

# D35 Litomyšl – Janov I.etapa

Dokumentace pro územní rozhodnutí (DÚR)

B. Souhrnná technická zpráva

## Objednatel



## Zpracovatel



HBH Projekt spol. s r.o.

## Obsah

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....</b>                                             | <b>3</b>  |
| <b>B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY .....</b>                                          | <b>14</b> |
| B.2.1    Základní charakteristika stavby a jejího užívání .....                | 14        |
| B.2.2    Celkové urbanistické a architektonické řešení .....                   | 15        |
| B.2.3    Celkové stavebně technické řešení .....                               | 16        |
| B.2.4    Bezbariérové užívání stavby .....                                     | 16        |
| B.2.5    Bezpečnost při užívání stavby.....                                    | 16        |
| B.2.6    Základní technický popis stavebních objektů .....                     | 16        |
| B.2.7    Základní popis technických a technologických objektů.....             | 70        |
| B.2.8    Zásady požárně bezpečnostního řešení.....                             | 70        |
| B.2.9    Úspora energie a tepelná ochrana .....                                | 70        |
| B.2.10   Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí.....        | 70        |
| B.2.11   Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí..... | 71        |
| <b>B.3 PŘIPOJENÍ NA STAVBY A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>               | <b>72</b> |
| <b>B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>                                               | <b>72</b> |
| <b>B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>               | <b>73</b> |
| <b>B.6 VLIVY STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>              | <b>74</b> |
| <b>B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA.....</b>                                           | <b>90</b> |
| <b>B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....</b>                                     | <b>90</b> |
| <b>B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....</b>                                 | <b>96</b> |

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) charakteristika stavebního pozemku

Území silničního úseku D35 Litomyšl – Janov, I. etapa náleží dle regionálního geomorfologického členění k systému Hercynskému, provincii Česká vysočina, subprovincii Česká tabule, oblasti Východočeská tabule, z pohledu geomorfologických celků a nižších jednotek pak k celku Svitavská pahorkatina, podcelku Loučeňská tabule a okrsku Litomyšlský úval.

Trasa silnice D35 prochází mírně zvlněným terénem Svitavské pahorkatiny. Tato je charakterizována jako členitá pahorkatina s vrchovinným územím na V, převážně v povodí Orlice, Loučné, Chrudimky a Svitavy. Detailní modelace terénu v zájmovém prostoru je výsledkem selektivní erozní činnosti řeky Loučné v měkkých poddajných slínovcích až vápnitých jílovcích a odpovídá poměrům v údolní nivě dolního říčního toku s minimálním spádem. Z rovinného plochého terénu vystupují oblé pahorky budované křídovými horninami. Konečná modelace terénu je předurčena tektonickými liniemi a stavbou, kde se projevuje vliv zlomů, plochých antiklinál a synklinál nebo flexury. Ve čtvrtohorách se na modelaci povrchu významně účastnily říční toky.

Nadmořské výšky terénu jsou v řešeném území v rozmezí 290 – 385 m. Území v okolí projektované D35 je odvodňováno říčkou Loučnou s pravostrannými přítoky (Končinský potok, Kornický potok). Krajina je využívána převážně zemědělsky s minimálním zalesněním.

Na základě vymezení klimatických oblastí patří zájmové území do teplé podoblasti (MT10), do okrsku mírně teplého, mírně suchého, s mírnou zimou. Průměrné roční teploty se pro období 1961-1991 pohybují mezi 7 a 8 °C. Nejteplejší měsíc červenec má dlouhodobý teplotní průměr nad 17 – 18 °C. Průměrná teplota nejstudenějšího měsíce ledna se pohybuje mezi – 2 až – 3°C. Nejvyšší vlhkosti je obvykle dosahováno v zimním období, nejnižší pak v letním. Relativní vlhkost klesá obvykle do dubna, kdy se vyskytuje její roční minimum.

Hydrologicky náleží celá trasa Litomyšl – Janov, I. etapa, do povodí Loučné a jejího přítoku Končinského potoka (hydrologická pořadí 1-03-02-190 a 1-03-02-200). Říčka Loučná je pravostranným přítokem Labe. Nejbližší vodočetná stanice se nachází v Litomyšli a níže po proudu v Cerekvici nad Loučnou. V daném úseku projektované silnice nepřechází přes žádnou významnější vodoteč ani se žádná nenachází ve sledovaném okolí (do 500 m od osy projektované stavby).

Zájmové území je součástí hydrogeologického rajonu č. 4270 Vysokomýtská synklinála. Kolektory podzemních vod jsou doplňovány jednak přímo infiltrovaným podílem srážek a jednak influkcí z vodních toků.

**Projektovaná trasa silnice D35 Litomyšl – Janov, I. etapa neprochází žádným evidovaným záplavovým územím.**

**b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací**

Stavba D35 Litomyšl – Janov, I.etapa v celé své délce respektuje platnou územně plánovací dokumentaci tzn. vedení trasy respektuje vymezený koridor daný ZÚR, a rovněž vymezený koridor, který je součástí jednotlivých územních plánů obcí a měst.

**c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území**

Není evidováno.

**d) informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů**

Bude doplněno v projektové dokumentaci na základě podmínek z vyjádření získaných od zástupců dotčených orgánů v průběhu provádění inženýrské činnosti pro daný stavební záměr.

**e) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod**

Z regionálně-geologického hlediska náleží zájmové území k tzv. orlicko-žďárské faciální oblasti křídý a k dílčí strukturní geologické jednotce vysokomýtská synklinála. Výplň synklinály je tvořena sedimenty cenomanského až svrchnoturonského stáří. Cenoman je zastoupen pískovci a slepenci, spodní a střední turon představují ve spodní části prachovito-slínité, ve svrchních partiích pak prachovito-písčité sedimenty. Nadložní sedimenty svrchního turonu v mocnosti do 50 m reprezentují slínovce a vápnité jílovce.

Trasa budoucí silnice D35 se nachází v jihovýchodní části české křídové pánve, křídové horniny budují podloží celého úseku. Ze stratigrafického hlediska se jedná o vyšší část jizerského souvrství (střední až svrchní turon), v němž jsou zastoupeny vápnito-jílovité a glaukonitické pískovce, a o horniny teplického souvrství (svrchní turon až spodní coniac) s výskytem jílovců, slínovců a prachovců. Tyto svrchnokřídové horniny jsou rozčleněny systémem zlomů, které predisponují orientaci vodních toků, tedy zejména Loučné a Končinského potoka a jejich údolí.

Kvartérní pokryvné útvary jsou zastoupeny fluviálními a deluviofluviálními sedimenty a eolickými sedimenty. Výskyt fluviálních sedimentů v podobě štěrků a povodňových hlín je vázán zejména na tok Končinského potoka. Fluviální náplavy jsou zastoupeny především jemnozrnnými zeminami s mírně variabilním zrnitostním složením a vyznačují se mělkou úrovní hladiny podzemní vody, obvykle do 2 m pod terénem. Deluviofluviální uloženiny tvoří výplně mělkých depresí a lemy při okrajích holocénních náplavů. Deluviální uloženiny charakteru hlín a jílu na svazích dosahují větších mocností pouze na úpatí strmějších svahů. Eolické sedimenty - spraše pak byly zastiženy jako návěje ve svazích nad údolím Končinského potoka. Mocnost orniční vrstvy dosahuje většinou 0,2 – 0,4 m. Výraznější akumulace antropogenních uloženin (navážek) v zájmové trase byly zjištěny pouze v místech křížení se stávajícími komunikacemi. V tomto případě se jedná o překopané místní zeminy, štěrkovitý materiál, konstrukční vrstvy tělesa komunikací a živici o mocnostech místy až 3 m.

Jednotlivé geotypy zemin a hornin zastížených na lokalitě s uvedeným litologickým složením a zaříděním dle ČSN 73 6133 jsou vymezeny níže v kapitole č. 4.1 (úsek km 52,300 – 56,000) a kapitole č. 5.1 (úsek km 56,000 – 57,600).

Z geologického pohledu prochází hodnocená část trasy silnice D35 jádrem hydrogeologické struktury vysokomýtskou synklinálou – hydrogeologický rajón 4270 Vysokomýtská synklinála, budovanou svrchnokřídovými sedimenty jihovýchodní části české křídové pánve.

Z hydrogeologického hlediska je vysokomýtská synklinála vícekolektorovým zvodnělým systémem. Kombinací příznivých hydraulických parametrů svrchnokřídových hornin a jejich pánevního uložení vznikla hydrogeologická struktura, která má ve východočeské křídě prioritní postavení. Jedná se o velice významný regionální zdroj podzemní vody o vysoké vydatnosti, vhodný pro vodárenské využití. Plošně nejrozsáhlejší je spodnoturonská zvodeň (kolektor B), která je charakteristická puklinovou propustností, střední až vysokou průtočností kolektoru a zpravidla velmi dobrou jakostí vody. V centrální části pánve, kde se vyskytuje zájmové území s projektovanou trasou D35 má zvodeň napjatou hladinu s piezometrickou výstupnou úrovní cca 380-390 m.

Dalšími významnými zvodněmi vysokomýtské synklinály je nižší středno-turonská zvodeň (kolektor Ca) a vyšší středno-turonská zvodeň (kolektor Cb). Obě tyto zvodně jsou charakterizovány vysokou propustností, přičemž střednoturonská zvodeň je souvisle vyvinuta v severní části synklinály, tedy i v okolí Litomyšle. Hladina podzemní vody v nižších částech území kolektoru Ca je napjatá, hladina podzemní vody v kolektoru Cb je převážně volná, s úrovní hladiny cca 360-380 m n.n.

Prostorový režim podzemních vod vysokomýtské synklinály je výrazně ovlivňován složitými strukturně tektonickými poměry rajónu s existencí řady tektonických linií. Infiltrace má zonální charakter s přibýváním podílu infiltrované srážkové vody směrem k okrajům struktury. Generelní směr proudění podzemní vody je v zájmovém území k západu až severozápadu. Lokálně mohou, v úseku km 56,000-57,000, podzemní vody proudit i směrem k severovýchodu, do údolí Končinského potoka. Drenážními bázemi jsou údolí Loučné a Končinského potoka.

Hladina podzemní vody svrchního kolektoru se v projektované trase vyskytuje převážně na bázi kvartérních sedimentů charakteru špatně propustných diluviálních hlín a jílu a sprašových sedimentů a v přípovrchové zóně rozpukaných a zvětralých křídových sedimentů.

**Z hydrogeologického hlediska** lze tedy v daném území rozlišit dvě základní prostředí, která mohou být uvažovanou stavbou dotčena:

Průlinově a puklinovo-průlinově propustné prostředí kvartérních sedimentů a svrchních zvětralých částí skalního masívu – kvartérní zvodeň.

Puklinově a lokálně i průlinově propustné prostředí hornin skalního podkladu.

Mělký oběh podzemních vod zpravidla s volnou hladinou podzemní vody se vytváří, jak již bylo zmíněno výše v bazální části kvartérních deluviálních, eolickodeluviálních a fluviálních uloženin, eluviu a silně

zvětralých křídových horninách. Srážkové vody infiltrují v celém rozsahu odpovídajících částí hydrologických povodí, proudění podzemních vod je určováno zejména morfologií terénu a místně je usměrňováno průběhem puklinových systémů, případně vložek hornin s odlišnými propustnostními parametry.

V prostředí mírně zvětralých a navětralých hornin se jedná o vodní režim puklinový. Proudění podzemních vod probíhá systémy otevřených a nezajílovaných puklin. Podzemní vody jsou v tomto prostředí převážně mírně napjaté. Při uvolnění horizontu (po narušení izolátoru – silně a zcela zvětralých slínovců) dochází k výstupu hladiny podzemní vody a k jejímu následnému smíchání s kvartérní zvodní.

V prostředí kvartérních sedimentů a ve zcela zvětralých horninách skalního podkladu se jedná o vodní režim průlinový, v horninách silně zvětralých pak o vodní režim kombinovaný průlinově-puklinový. V mírně zvětralých a navětralých horninách lze vodní režim označit za puklinový. V prostředí pískovců jizerského souvrství lze pak očekávat propustnost průlinovou. Hodnota propustnosti je v těchto horninách především závislá na množství a charakteru tmelu.

Trasa projektované silnice prochází v celém úseku teplickým souvrstvím, které má charakter vápnitých jílovců, slínovců a prachovců. Teplické souvrství je případně překryto kvartérními diluviálními a eolickými sedimenty. Horniny kolektoru Cb – vápnito jílovité glaukonitické pískovce se v prostoru zájmové trasy nevyskytují, byly dokumentovány cca 500-800 m severovýchodně, v údolí Končinského potoka.

**Celá širší oblast zájmového území spadá do chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV) Východočeská křída**, identifikátor č. 216, zřízená nařízením vlády č. 85/1981 Sb.

Projektovaná trasa se nedotýká žádné CHKO ani přírodní rezervace. Navržená trasa nezasahuje do zvláště chráněných území ani lokalit Natura 2000.

#### **f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření**

##### **a. Biologický průzkum - aktualizace (HBH Projekt spol s r.o. 03/2019)**

byl zpracován za účelem soupisu, popisu a zhodnocení výskytu rostlinných a živočišných druhů, které se v území plánované realizace stavby D35 Džbánov - Litomyšl vyskytují. Průzkum bude především zaměřen na zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů (dle vyhlášky č 395/1992 Sb). V dokumentu jsou zahrnuty také výsledky průzkumu, který byl realizován pro dokumentaci EIA (2009). Biologický průzkum byl také vyhotoven jako podklad pro optimalizaci technického řešení stavby ve vztahu k zaznamenaným rostlinným i živočišným druhům a jejich biotopům.

##### **b. Rešerše předběžného geotechnického průzkumu (GEOtest, a.s. 03/2019)**

V rámci předmětné stavby D35 Litomyšl – Janov, I. etapa, staničení km 52,300-57,600, jejímž investorem je ŘSD ČR byly realizovány dva předběžné geotechnické průzkumy, jednalo se o:

1. úsek km 50,000 – 56,000, zhotovitel sdružení firem AZ CONSULT, s.r.o. a PUDIS, s.r.o. (odpovědný řešitel Ing. Martina Štrosová), březen 2016.

2. úsek km 56,00 – 59,460, zhotovitel ARCADIS CZ, a.s., 2016

**Pro stavbu D35 Litomyšl – Džbánov byla již v předchozím stupni projektové přípravy vypracována rešerše předběžných průzkumů:**

3. úsek km 44,500-56,00, zhotovitel GEOTest, a.s. (odpovědný řešitel Ing. Marek Novotný), leden 2017

**Pro stavbu D35 Litomyšl – Janov byla již v předchozím stupni projektové přípravy vypracována rešerše předběžných průzkumů:**

4. úsek km 56,00-57,00, zhotovitel GEOTEC GS, a.s. (odpovědný řešitel Mgr. Aleš Kubát), červenec 2016

5. *Podrobný geotechnický průzkum D35 Litomyšl – Janov, staničení km 55,5-62,65, zhotovitel Pragoprojekt, a.s.* (odpovědný řešitel Ing. Michal Jezný), srpen 2018.

Předkládaná rešerše je zpracovávána z důvodu změny projektové dokumentace, kdy došlo k novému rozdělení jednotlivých úseků projektované stavby D35 Ostrov – Staré Město a zároveň ke změně ve vedení trasy v předmětném úseku.

Dle zadání poptávaných prací a upřesnění požadavků od objednatele, je hlavním úkolem zpracování geotechnické rešerše realizovaných výše uvedených předběžných průzkumů [1] a [2], resp. jejich inženýrskogeologických, hydrogeologických a geofyzikálních částí. V každém průzkumu byly zpracovateli závěrečných zpráv vymezeny rozdílné geotechnické typy zemin (zeminy s podobnými geotechnickými charakteristikami), včetně jejich rozdílného označení. Vzhledem k tomu, že nelze toto rozdílné značení sjednotit, zůstalo v příslušném úseku původní značení a inženýrskogeologická část rešerše zahrnující také závěry geofyzikálních průzkumů byla rozdělena taktéž podle výše uvedených úseků.

V rešerši jsou věcně shrnuty všechny stěžejní údaje o inženýrsko-geologických, hydrogeologických a geofyzikálních poměrech, včetně základových poměrů stavebních objektů obou úseků D35 (trasy úseků - násyp, zářez, souvisejících komunikací, MÚK, přeložek, mostních objektů na silnici D35, přes silnici D35 i mostů na souvisejících komunikacích).

Přehledná schematická situace projektovaného úseku km 52,300-57.600 silnice D35 Litomyšl- Janov, I. etapa je uvedena v příloze č. F2.1 předkládané GT rešerše.

#### **Další použité podklady:**

- Aktuální situace trasy D35 Litomyšl – Janov I. etapa (digitální podklad objednatele, 2019)
- ČSN EN 1998 (Eurokódu 8): Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Části 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby (září 2013),
- ČSN 73 6133/2010: Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací,
- TP 94 Zlepšení zemin,

- TP 95 Vrstevnaté násypy pozemních komunikací,
  - ČSN EN 1997-1 (Eurokód 7): Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
  - ČSN EN 1997-1 (Eurokód 7): Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy
  - ČSN EN 206+1A: Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- c. Rešerše pedologického průzkumu (GEOtest, a.s. 03/2019)

V rámci předmětné stavby D35 Litomyšl – Janov, I. etapa, staničení km 52,300-57,600, jejímž investorem je Ředitelství silnic a dálnic ČR byly realizovány následující pedologické průzkumy:

1. *Pedologický průzkum km 50,000 – 55,000* (GeoTec-GS a.s., 03/2016). Průzkum byl zpracován samostatně v rámci předběžného geotechnického průzkumu na úseku D35 Džbánov – Litomyšl.
2. *Pedologický průzkum km 56,000 – 59,460* (ARCADIS CZ a.s., 03/2016). Průzkum byl zpracován v rámci předběžného geotechnického průzkumu na úseku D35 Litomyšl – Janov.
3. *Rešerše předběžného GTP* (GEOtest, a.s., 01/2017). Jedná se o rešerši, která byla zpracována v rámci projektové dokumentace DÚR, příloha F.2 (D35 Džbánov - Litomyšl) je její součástí.
4. *Rešerše pedologického průzkumu* (M. Kačenák, 10/2017). Jedná se o rešerši, která byla zpracována v rámci projektové dokumentace DÚR, příloha F.2.2 (D35 Džbánov - Litomyšl) je její součástí.
5. *Podrobný GTP D35 Litomyšl – Janov* (PRAGOPROJEKT, a.s., 08/2018)

Cílem rešerše je sjednotit výše uvedené pedologické průzkumy pro úsek D35 Litomyšl – Janov I.etapa, který byl nově vyčleněn v trase plánované silnice D35 v úseku km 52,300 – 57,600.

d. Dendrologický průzkum - aktualizace (HBH Projekt spol s r.o. 06/2019)

Dendrologický průzkum byl proveden v období června 2019. Do průzkumu byly zaneseny stromy a keře na plochách trvalého, dočasného záboru a v jejich blízkosti. Jedná se o dřeviny rostoucí mimo les. Dřeviny jsou zakresleny v situacích v měřítku 1:1000, specifikovány pořadovým číslem, latinským a českým názvem, stromy obvodem a průměrem kmenů měřeným ve výšce 130 cm nad zemí, počtem kusů ve skupině, keře plochou (m<sup>2</sup>), u stromů je uveden kód fyziologické vitality a zdravotního stavu.

V rámci dendrologického průzkumu na stavbu „D35 Litomyšl – Janov I. etapa“ bylo na plochách trvalého a dočasného záboru stavby zaevidováno 178 stromů a 1230 m<sup>2</sup> keřů mimolesní zeleně určených ke kácení. Je vhodné, aby v době kácení byl v terénu již vyznačen obvod stavby, aby bylo kácení omezeno na minimum. Jedná se především o stromy na hranici záboru. Jakékoliv mechanické poškození kořenů, kmenů nebo korun bude ihned ošetřeno odbornou zahradnickou firmou. V případě, že bude při realizaci záměru v okolí ponechaných dřevin skladován stavební materiál nebo zde bude nutný pojezd mechanizace, bude prostor kořenů chráněn předem uloženými pojízdnými panely.

Kácení je nutno provést v období vegetačního klidu.

e. Migrační studie – aktualizace (HBH Projekt spol s r.o. 03/2019)

Migrační studie měla za úkol ověřit v dotčeném území druhy aktivně migrujících živočichů a jejich migrační trasy, stanovit míru dotčení území realizací záměru a navrhnout opatření, která minimalizují zjištěné negativní vlivy.

Celá stavba, která představuje část obchvatu Litomyšle, se nachází na zemědělsky obhospodařovaných pozemcích s výskytem běžných polních druhů, pro které je typická celoroční lokální migrace (za potravou, na útočiště, za vodou atd.). Nedochází ke křížení vodních toků, VKP, ZCHD, Natura 2000. Trasa křížuje pouze 1 prvek ÚSES. Charakter stavby a s tím související migrační prostupnost stavby jsou silně odvozeny od faktu, že stavba je v převážné délce vedena v zářezu. Tím dochází k eliminaci vhodných míst pro migraci zvěře.

Na základě výsledků aktuálních terénních průzkumů a jejich doplnění o další dřívější podklady byl vyhodnocen migrační význam dotčeného území pro jednotlivé kategorie živočichů:

**A (velcí savci):** Jedná se o intenzivně využívanou zemědělskou krajinu nevýznamnou pro migraci velkých savců, jejich výskyt v daném území je velmi nepravděpodobný, a tudíž není třeba realizovat žádná opatření v rámci stavby úseku D35 Džbánov – Litomyšl I. etapa.

**B (ostatní kopytníci):** U této kategorie bylo zjištěno 6 migračních tras. Všechny trasy jsou celoroční. Migrační trasy B1, B5 a B6 po realizaci stavby zaniknou, jelikož v daném místě prochází dálnice v zářezu, a tudíž nebude možné nadále využívat tyto stávající migrační trasy. V daném území nebude doplněn nadchod pro zvěř (ekodukt), neboť budování nadchodu připadá v úvahu pouze při zprůchodnění území pro kategorii A – velcí savci. Pro migrační trasy B2, B3, B4 bude sloužit optimalizovaný mostní objekt SO 207. V krajním případě bude zvěř moci využít SO 205, 206 a 208 – tyto mostní objekty jsou však pro kategorii B nevyhovující. V navazujícím úseku stavby D35 Litomyšl – Janov je uvažován most v km 58,000, který je pro kategorii B vhodný. Vzdálenost využitelných mostů odpovídá TP 180. Vyhodnocení migrace v daném území je nutno uvést, že daný úsek D35 představuje část obchvatu Litomyšle, a tudíž není podpora migrace zvěře kategorie B skrz dálnici D35 prioritní. Za dodržení navržených minimálních parametrů mostů a ostatních navržených opatření (včetně zajištění usměrnění chování řidičů a zvěře v kritickém místě na stávající silnici I/35 mezi Litomyšlí a Cerekvicí), bude zachování migrační prostupnosti pro danou kategorii dostačující.

**C (savci střední velikosti):** U této kategorie bylo identifikováno 6 migračních tras – ale pouze lokálního významu v rámci běžných denních potulek za potravou v rámci teritoria, především v polích, remízcích a podél cest. Za dodržení navržených parametrů mostů, technického řešení podmostí a ostatních navržených opatření bude prostupnost pro tuto kategorii v daném území zachována.

**D (obojživelníci, plazi a drobní savci):** Vzhledem k absenci trvalých vodotečí a vodních ploch je v současné době území pro tuto kategorii nevýznamné. Ke změně by mohlo dojít při realizaci protipovodňových opatření – suchých poldrů a šterkových rozlivných polí, které mohou přilákat jak

obojživelníky, tak plazy. Mostní objekty jsou pro tuto kategorii optimalizovány. Za dodržení navržených parametrů mostů a řešení podmostí a protipovodňových opatření bude prostupnost pro tuto kategorii zachována.

**E (ryby a vodní živočichové):** Vzhledem k absenci vodních toků a stálých vodních ploch nebude mít plánovaný úsek stavby D35 na tuto kategorii vliv. Není tedy potřeba navrhovat žádná opatření pro tuto kategorii.

**F (ptáci a netopýři):** Posuzovaný úsek kříží 2 předpokládané letové koridory ptáků a netopýřů, v obou místech je navržena realizace opatření proti střetu ptáků a netopýřů s vozidly. Za dodržení navrženého opatření nesníží stavba migrační potenciál této kategorie.

**G (společenstva rostlin, bezobratlých živočichů a drobných obratlovců):** Stavba v km 55,200 kříží současný LBK. V rámci aktualizace generelu ÚSES je ve spolupráci s OŽP MěÚ Litomyšl navrženo přetrasování LBK do km 54,100, kde se nachází optimalizovaný mostní objekt.

Při zachování počtu a parametrů migračních objektů (typu objektu, rozměrů migračního prostoru a způsobu úpravy podmostí) a dodržení navržených opatření, včetně doporučených úprav a realizace migračních objektů, zůstane dotčené území dostatečně prostupné pro všechny zjištěné kategorie živočichů.

f. Hluková studie – aktualizace (HBH Projekt spol s r.o. 06/2019)

Cílem Hlukové studie je vyhodnocení hlukového zatížení z provozu na nově navržené trase D35 Litomyšl – Janov, I.etapa a návrh vhodných protihlukových opatření a ověření jejich účinnosti.

V hlukové studii bylo vyhodnoceno hlukové zatížení území v okolí stavby „D35 Litomyšl – Janov, I. etapa“ z provozu na trase D35 pro výhledový rok 2040.

Pro ochranu chráněných venkovních prostor a chráněných venkovních prostor staveb jsou navrženy protihlukové stěny jejich rozsah a akustické parametry jsou blíže popsány v příloze **F.7 kap. 4.2**.

***Účinnost navržených protihlukových stěn byla ověřena následnými výpočty. Z výsledků těchto výpočtů vyplývá, rozsah protihlukových opatření navržených v rámci DÚR zajistí dodržení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru staveb dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů.***

g. Exhalační studie – aktualizace (HBH Projekt spol s r.o. 06/2019)

V rámci Exhalační studie byl referenční metodou SYMOS'97 stanoven imisní příspěvek hlavních znečišťujících látek ze silniční dopravy do ovzduší. Výpočet byl proveden pro intenzity dopravy odpovídající prognóze k roku 2040, pro dvě modelové situace – osu z roku 2017 a osu z roku 2019. Výpočet byl proveden pro území o rozloze 3 x 4 km. V zájmovém území nejsou překračovány limitní hodnoty sledovaných znečišťujících látek. Výpočet provedený v rámci Exhalační studie prokázal, že

imisiční příspěvek z dopravního provozu na posuzovaných silničních úsecích nedosahuje ani u jedné ze znečišťujících látek limitní hodnoty. Z výsledků výpočtů vyplývají následující skutečnosti:

- vypočtené příspěvky hlavních znečišťujících látek z provozu na posuzovaném silničním úseku dosahují jednotek až nižších desítek procent limitu
- vliv změny trasování osy 2019 vyvolá změny v jednotkách až desítkách procent oproti ose z roku 2017
- vzhledem k celkově nízkému imisnímu příspěvku jsou změny spojené se změnou trasování nevýznamné

h. Geodetické zaměření území (GT Ateliér geodezie, spol. s r.o., 03/2019)

Pro projekt byla vyhotovena účelová mapa. Zaměření je provedeno v souřadnicích S-JTSK a Bpv. Více viz příloha F.11 – *Zaměření území(pouze digitálně, CD/DVD/USB)*

i. Zjištění stávajících inženýrských sítí (GT Ateliér geodezie, spol. s r.o., 03/2019)

Byla ověřena přítomnost inženýrských sítí v zájmové lokalitě. Více viz příloha F.11.4 – *Průzkum stávajících inženýrských sítí.*

Poloha inženýrských sítí byla zakreslena do situačních plánů z předaných podkladů od jednotlivých správců sítí. Předané podklady mohou být pouze orientační, polohu všech inženýrských sítí je nutné v prostoru stavby dostatečně ověřit.

**g) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Není evidováno.

**h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území**

Projektovaná trasa dálnice D35 Litomyšl – Janov, I. etapa neprochází žádným evidovaným záplavovým územím ani poddolovaným územím.

**i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Úsek dálnice D35 v této stavbě začíná přibližně 760 metrů za budoucí mimoúrovňovou křižovatkou Řídký u obce Sedliště, která je součástí stavby D35 Džbánov – Litomyšl. Trasa je odtud vedena po volných zemědělsky využívaných pozemcích severozápadně od Litomyšle. Návrh trasy byl koncipován mimo zástavbu. Minimální vzdálenost od okolní zástavby je u obce Sedliště asi 335 metrů u obce Kornice asi 650 metrů. Stávající silnice, místní komunikace a cesty jsou kříženy mimoúrovňově mostními objekty na D35 anebo nadjezdy nad D35. Úsek Litomyšl – Janov I.etapa končí v km 57,609 867 severovýchodně od Litomyšle. Výškově je hlavní trasa vedena v podélných sklonech do 1,25 %.

Na úseku Litomyšl – Janov I.etapa se nenachází žádná mimoúrovňová křižovatka. Úsek Litomyšl – Janov I.etapa se nachází mezi MÚK Řídký, která je součástí předchozího úseku D35 Džbánov – Litomyšl a MÚK Janov, která je součástí navazujícího úseku dálnice D35 Litomyšl – Janov.

S výstavbou nové dálnice je spojena realizace několika mostních objektů. Na hlavní trase většinou pro převedení povrchových vod a migraci zvěře, tak přes hlavní trasu za pomoci nadjezdů. Nadjezdy jsou řešeny zejména přeložky křižujících komunikací II a III tříd. Stavba dále zahrnuje přeložky inženýrských sítí (přeložky a úpravy linek VN, ZVN 400kV, sdělovacího vedení, vodovodu a plynovodu), odvodnění, zabezpečovací a ochranná opatření a vegetační úpravy.

Vodohospodářské řešení dálničního tělesa a k tomu navrhovaných příslušných objektů je navrženo s cílem zcela eliminovat negativní dopady liniové stavby na současné odtokové poměry v lokalitě, tedy navrženými suchými retenčními nádržemi dochází k transformaci 100-letých povodňových vln s původními kulminacemi sníženými o dva řády, přičemž transformovaný odtok je na víc vyústěn níže v povodí plošně přerodem.

Povrchové vody jak ze zemědělsky užívaného povodí nad dálničním tělesem, tak čisté z jeho svahů násypů či zářezů jsou sváděny do suchých retenčních nádrží a transformovány na nižší průtoky seškráceným otvorem na nátok do základové výpusti, vody ze svahů násypů a zářezů pod dálničním tělesem jsou zaústěny spolu s odtoky suchých retenčních nádrží do příkopů ke vsaku a přerodu. Toto řešení napomůže zadržovat vodu v krajině a přispěje ke zlepšení odtokových poměrů v území.

Srážkové vody ze zpevněného povrchu dálnice jsou odváděny vlastní kanalizací přes dešťové usazovací nádrže do nádrže retenční s objemem 5-tileté srážky v souladu s hospodařením s dešťovými srážkami. Odtok z retenční nádrže je zajištěn vírovým ventilem s omezeným průtokem.

Retenční nádrž a suché retenční nádrže jsou navrženy v souladu s normou na malé vodní nádrže a v souladu s ní jsou i vybaveny příslušnými objekty.

Veškeré vstupní hodnoty do hydrologických a hydrotechnických výpočtů vycházejí z aktuálně poskytnutých údajů ČHMÚ a spolu s výpočty jsou plně doloženy chronologicky ve výpočtové části. Zde je možné numericky a graficky dohledat i výše uvedené shrnutí.

Vlivy stavby na ekosystémy a přímé vlivy na vegetaci a faunu lze považovat za poměrně mírné, což je dáno skutečností, že trasa je vedena prioritně po zemědělských plochách. Dálnice nezasahuje do krajinářsky nejvzácnějších částí tohoto regionu. Výstavba nové komunikace si vyžádá pokácení stromů a mýcení keřů, které budou kompenzovány novou výsadbou.

Silnice I/35 bude po výstavbě dálnice D35 sloužit jako doprovodná trasa. Po realizaci stavby budou okolní pozemky nadále využívány k původním účelům. Přístup na ně po dobudování dálnice je zabezpečen systémem navržených přístupových komunikací, které řeší příslušné stavební objekty.

Stavba D35 Litomyšl – Janov I.etapa tvoří spolu s předešlou stavbou D35 Džbánov – Litomyšl a navazující stavbou D35 Litomyšl – Janov severní obchvat Litomyšle a jejich realizace je vzájemně podmíněná.

#### **j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Kácení dřevin je v rozsahu určeném dendrologickým průzkumem, viz příloha *F.4 – Dendrologický průzkum – aktualizace*.

#### **k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu**

Výchozím podkladem pro vypracování záborového elaborátu byla digitální mapa katastru nemovitostí (KN). Trasa D35 Litomyšl-Janov, I.etapa prochází částí území (k.ú. Bohuňovice u Litomyše, Sedliště u Litomyše, Kornice, Lány u Litomyše, Litomyšl a Němčice u České třebové), kde jsou mapy DKM (digitální katastrální mapa). Všechna katastrální území mají kompletně vyřešené majetkoprávní vztahy. Většina lomových bodů obnovených parcel zjednodušené evidence má kód kvality 8, pouze malé části hranic parcel v extravilánu je tvořena hranicemi s lomovými body s kódem kvality 3.

Do tohoto digitálního mapového podkladu KN (v systému JTSK) byly dle rozsahu stavebních objektů (SO) určeny hranice trvalých a dočasných záborů (do 1 i nad 1 rok) a hranice věcných břemen. Výměry záborů dotčených parcel a věcných břemen byly určeny přímým měřením v grafickém prostředí počítače.

Grafická část krom podkladu platné katastrální mapy obsahuje pro názornost a zdůvodnění zábor zjednodušený zakres všech stavebních objekt (SO) projekčního stavu D35 Litomyšl-Janov, I.etapa. Tabulková část je v tomto elaborátu členěna po jednotlivých katastrálních územích. V každém území jsou zábory řazeny jednak po stávajících vlastnicích (dle LV) a jednak po parcelách (dle KN). Součástí údajů jsou krom údajů o parcelách a vlastnicích trvalé zábory, dočasné zábory nad 1 rok, dočasné zábory do 1 roku a budoucí věcná břemena. Hodnoty dočasných záborů a budoucí věcná břemena jsou zpracována po stavebních objektech.

Podrobně řešeno v příloze *F.6 – Záborový elaborát*.

#### **l) územně technické podmínky – možnost napojení na stávající dopravní infrastrukturu**

Stavba dálnice D35, úsek č.7/I Litomyšl – Janov, bude na začátku a na konci napojená na navazující úseky celkové trasy dálnice D35. Na trase se nenachází žádná mimoúrovňová křižovatka.

#### **m) věcné a časové vazby stavby**

Stavba je přímo podmíněná věcnými a časovými vazbami souvisejícími s výstavbou souvisejících úseku č. 6 „D35 Džbánov – Litomyšl“ a č.7 „D35 Litomyšl – Janov“. Měla by probíhat souvisle s uvedenými úseky.

#### **n) seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba umístí**

Podrobně řešeno v příloze *F.6 – Záborový elaborát*

#### **o) seznam pozemků podle KN, na kterých vznikne ochranné pásmo nebo bezp. pásmo**

Podrobně řešeno v příloze *F.6 – Záborový elaborát*

#### **p) požadavky na monitoring a sledování přetvoření**

Nejsou evidovány. Bude doplněno v projektové dokumentaci na základě podmínek z vyjádření získaných od zástupců dotčených orgánů v průběhu provádění inženýrské činnosti pro daný stavební záměr.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) **nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci**

Jedná se o novostavbu. Stavba bude přednostně určena k dopravnímu užívání. Dálnice D35 Litomyšl – Janov, I.etapa je součástí úseku budoucího dálničního tahu D35 mezi MÚK Opatovice a MÚK Staré Město. Výstavba dálnice D35 bude mít zásadní vliv nejen na dopravu na stávající silnici I/35, ale i na ostatních komunikacích v silniční síti. Po dokončení by se měla dálnice D35 spolu s dálnicí D11 stát alternativní trasou k přetížené dálnici D1, čímž se přerozdělí dopravní zátěž z dálnice D1 mezi dvě komunikace stejného dopravního významu.

- b) **účel užívání stavby**

Neexistencí dálnice D35 trpí zejména lidé v obcích ležících na současné silnici I/35. Realizací souboru staveb dojde ke snížení dopravní zátěže v průjezdních úsecích obcemi, a tím ke snížení hlukové zátěže obyvatel obcí a zlepšení jejich životního prostředí. Výstavbou dálnice D35 lze očekávat výrazné snížení nehodovosti, neboť vedení trasy mimo zastavěné části obcí snižuje riziko kolize s chodci nebo cyklisty. Dalším přínosem je zvýšení jízdních rychlostí na dálnici D35, čímž dojde k úsporám času cestujících.

Dálnice D35 je součástí dopravního systému dálniční a silniční sítě České republiky. V této síti plní D35 funkci tzv. druhého severního propojení Čech a Moravy rovnoběžného s vedením dálnice D1, což umožní redistribuci dopravy a převzetí části dopravy z D1, a to v úseku mezi Olomoucí a Hradcem Králové. Dále má D35 význam pro zajištění regionálních vztahů na severu Čech a Moravy a ve vztahu k dálnici D1 Lipník nad Bečvou – Ostrava – státní hranice ČR/Polsko a D11 Praha – Hradec Králové – státní hranice ČR/Polsko jako propojení mezinárodního významu.

- c) **trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

- d) **informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem**

Není evidováno.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Bude doplněno v projektové dokumentaci na základě podmínek z vyjádření získaných od zástupců dotčených orgánů v průběhu provádění inženýrské činnosti pro daný stavební záměr.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

V souvislosti s realizací D35 v úseku Litomyšl – Janov, I.etapa nově vznikne ochranné pásmo samotné dálnice D35 a přeložek celkem 3 silnic II. a III. třídy. Nově také vznikne pásmo ochrany VVN. V zájmovém území se nenachází takový prvek ÚSES (územního systému ekologické stability), který by byl disponoval ochranným pásmem, nedojde tedy ani k žádné změně takového pásma. V zájmovém území se dále nenachází ani žádné zvláště chráněné území, jehož ochranné pásmo by bylo stavbou D35 ovlivněno.

**g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, apod.**

Celková výměra trvalého záboru a dočasného záboru do 1 roku je součástí přílohy *F.6 – Záborový elaborát*.

**h) základní technické parametry stavby – návrhová rychlost, šířkové uspořádání, intenzita dopravy, technologie a zařízení apod.**

Viz kapitola *B.2.6 – Základní technický popis stavebních objektů*

**i) základní předpoklady výstavby – etapizace výstavby, časové údaje o zahájení, realizaci, dokončení stavby a předání stavby do užívání**

Etapizace stavby viz kapitola *B.8 – Zásady organizace výstavby*.

Zahájení: předpokládané zahájení výstavby je březen 2024.

Předpokládaná doba výstavby: předpokládaná doba výstavby je 26 měsíců

Dokončení stavby: předpokládané dokončení stavby je červenec 2027.

**j) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby**

Není evidováno.

## **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Stavba je navržena v koridoru určeném dle zásad územního rozvoje a zároveň prochází dopravním koridorem jednotlivých územních plánů obcí.

### B.2.3 Celkové stavebně technické řešení

#### a) popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech

Stavba dálnice D35 Litomyšl – Janov I.etapa je navržena v kategorii D 25,5/120 s šířkou SDP 3,5 m v celkové délce 5310 metrů. Staničení úseku je 52,300–57,609 867. Stavba pozůstává s několika stavebních objektů, které jsou přímo navázány na dálnici, nebo byly vyvolány jejím směrovým a výškovým vedením nebo byly vytvořeny na základě jednotlivých průzkumů případně požadavků dotčených orgánů státní správy.

#### b) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Viz příloha F.10 – *Projekt odpadového hospodářství*.

#### c) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Neobsazeno.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Na dálnici D35 je pro potřebu osob s omezenou schopností pohybu navržen bezbariérový přístup k SOS hláskám.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost účastníků silničního provozu z hlediska technického řešení jednotlivých objektů je dána dodržením platných norem a technických předpisů s ohledem na místní podmínky (návrh směrového vedení, dodržení maximálních příčných a podélných sklonů, zajištění rozhledů pro zastavení a rozhledů v křižovatce).

Bezpečnost účastníků silničního provozu bude dále zajištěna dodržením požadovaných technologických postupů při výstavbě.

V neposlední řadě bude bezpečnost účastníků provozu podmíněna dodržováním zákonů, vyhlášek a předpisů platných pro každého uživatele pozemních komunikací.

### B.2.6 Základní technický popis stavebních objektů

#### SO 101 – Dálnice D35, km 52,300-57,609 867

##### Všeobecně

Dálnice D35 je hlavním objektem stavby D35 Litomyšl - Janov, I.etapa. Předmětem tohoto stavebního objektu je vybudování čtyřpruhové dálnice D35 v návrhové kategorii D 25,5/120 s šířkou SDP 3,5 m.

Předmětný úsek D35, 3507/I Litomyšl - Janov, I.etapa je na svém začátku napojen na úsek D35, 3506 Džbánov – Litomyšl a na svém konci na úsek D35, 3507 Litomyšl – Janov. Staničení je orientováno ve směru Hradec Králové – Olomouc.

Délka hlavní trasy je **5310 m**.

#### Směrové řešení

Dálnice D35 se v km 52,300 napojuje za MÚK Řídký v pravostranném směrovém oblouku o poloměru  $R=12000\text{m}$  s délkou výstupní přechodnice 360m. Následně je trasa vedena v přímé délky 552,66m, dále následuje 1380m dlouhá přechodnice, která náleží pravostrannému oblouku  $R=1830\text{m}$ . Výstupní přechodnice tohoto oblouku má délku 360m. Na tuto přechodnici je v inflexním bodě napojena další přechodnice taktéž o délce 360m. Následuje levostranný oblouk o poloměru  $R=4500\text{m}$ . V tomto oblouku bude trasa plynule napojena v km 57,609 867 na následující úsek D3507 Litomyšl – Janov.

Směrové řešení vyhovuje návrhové rychlosti 120 km/h.

Směrové řešení je vykresleno v příloze C.3 – Koordinační situace.

#### Výškové řešení

Niveleta dálnice D35 navazuje na předchozí úsek 3506 v zářezu hloubky cca 6 m a ve stoupání 0,40 %. Téměř hned následuje úsek s vypuklým výškovým obloukem o poloměru 45000 m, dále klesání 0,50 % a vydutý výškový oblouk o poloměru 70000 m. V tomto oblouku niveleta překonává 2 údolnice (terénní deprese), kde jsou navrženy dálniční mosty pro odvedení povrchových vod.

Odtud je niveleta vedena ve stoupání 1,25 % střídavě v zářezu a v násypu hloubky, respektive výšky cca 7 m. Za mostem přes přeložku polní cesty následuje vypuklý oblouk o poloměru 50000 m a dále stoupání 0,66 %, na kterém je navržen taktéž most pro odvedení povrchových vod a pro migraci zvěře. Úsek v okolí tohoto mostu je veden v násypu cca 7 m vysokém.

Za mostem je trasa vedena v zářezu hloubky cca 12 m. V tomto zářezu je navržen nejprve vydutý oblouk o poloměru 40000 m, dále stoupání se sklonem 1,25 %, které končí vypuklým obloukem o poloměru 24500 m. Konec úseku Litomyšl – Janov, I. etapa je veden ve stoupání 0,60 %.

Z návrhu výškového řešení nebylo nutné v žádném úseku zvětšovat počet jízdních pruhů ve stoupání, jelikož rychlost návrhového pomalého vozidla neklesla pod 70 km/h (dle ČSN 7361 01, příloha K, graf K1).

Výškové řešení je vykresleno v příloze č. 03 – Podélný profil.

#### Příčné uspořádání

Dálnice D35 je v celé své délce navržena v kategorii D 25,5/120 s šířkou SDP 3,5 m.

#### ***Základní volnou šířku komunikace tedy tvoří:***

- střední dělící pás šířky 1 x 3,50 m

- vnitřní vodící proužky šířky 2 x 0,50 m
- jízdní pruhy šířky 2 x 3,50 m
- jízdní pruhy šířky 2 x 3,75 m
- zpevněné krajnice šířky 2 x 3,00 m
- nezpevněné krajnice šířky 2 x 0,50 m (po volnou šířku)

Šířka zpevnění dálnice je 2 x 10,75 m.

Rozšíření SDP je navrženo pouze lokálně u středních stojek nadjezdů SO 225 a SO 220. Rozšíření je navrženo symetrické o 0,25 m. Šířka SDP v místě střední stojky nadjezdu je tedy 4,0 m.

Příčný sklon je v přímých úsecích a v obloucích s poloměrem dostatečně velké hodnoty navržen jako střešovitý 2,50 %. V místě oblouku o poloměru  $R=1830$  m je na základě výpočtu dle ČSN 736101 sklon navržen dostředný o hodnotě 2,50 %.

### Zemní těleso

Před započítáním vlastních zemních prací bude provedeno odstranění kulturních vrstev ornice v tloušťkách dle pedologického průzkumu. Ta bude uložena na mezideponii pro další využití. Násypové svahy budou provedeny ve sklonech dle ČSN 73 6133. Do násypu se přednostně využijí zeminy z výkopu, které však bude nutno posoudit a případně dodatečně upravit. Sklony zářezových svahů jsou navrženy dle předběžného geotechnického průzkumu a závěrů z jeho rešerše. Pouze v jednom úseku v trase jsou navrženy jiné sklony svahů než dle ČSN 73 6133 a to:

Zářez Z9 km 56,050-57,610                      jednotný sklon svahu 1:2,5

Zároveň budou v podloží násypu resp. spodní části násypu, kde si to situace vyžádá, provedena sanační opatření dle závěrů GTP.

Obdobně v místech zářezu, kde hladina podzemní vody bude nad úrovní nivelety, se provedou technická opatření formou zřízení podélných drenáží, v místech krajnic, zasahující až pod úroveň parapláně.

Míru zhutnění pro zemní těleso udává ČSN 73 6133, Tabulka 10a. Na pláni je požadovaná minimální míra zhutnění 100 % PS. Pro podloží násypu je vyžadována nejmenší míra zhutnění 92 % PS, pro těleso násypu z písčitých zemin nejmenší míra zhutnění 95 % PS a ze štěrkovitých zemin 97 % PS.

Příčný sklon zemní pláně je určen hodnotou 3,0 % jednostranný dle sklonu vozovky.

Dosypání zemní krajnice se zhutněním – provede se dle TKP staveb PK, kapitola 4 - Zemní práce, odstavec 4.3.12 Nezpevněná krajnice a dělicí pás. Pro výstavbu zpevněné krajnice musí být použita zemina alespoň podmíněčně vhodná nebo lepší dle ČSN 73 6133 a v souladu s VL1. Zhutnění zeminy v celé mocnosti je stejné jako pro aktivní zónu.

Nezpevněná krajnice se provede v souladu s VL1, snížená o 3 cm vůči zpevněné vozovce.

Dosypání terénu v rovině – pro úpravu terénu do potřebné výšky, např. podél zemních těles, je možno použít i zeminu nevhodnou ve smyslu ČSN 73 6133.

Ohumusování svahů tělesa – na ochranu proti erozi se provede ohumusování tl. 0,20 m a osetí bezprostředně po svahování zemního tělesa. Ohumusování se provede z ornice získané při výstavbě, případně bude dovezena.

#### Návrh zemního tělesa a provádění zemních prací:

- je nutné zajistit v souladu s níže uvedenými TKP, ČSN, TP, VL a dbát důsledné provádění kontroly zemních prací podle ČSN 72 1006.

TKP – Technické kvantitativní podmínky staveb pozemních komunikací, 4. Zemní práce

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6109 - Projektování polních cest

TP 94 – Úprava zemin

VL 2 – Silniční těleso

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky hlavní trasy bude netuhá. Návrh konstrukčních vrstev vozovky bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. V projektu je uvažována konstrukce vozovky s tl. 650 mm a aktivní zóna s tl. 500 mm.

Celková plocha vozovek na hlavní trase je **115 438 m<sup>2</sup>**.

#### Odvodňovací zařízení

Povrchové odvodnění zpevněných ploch vozovky a krajnice je zajištěno jejich podélným a příčným sklonem. Návrh odvodnění je proveden tak, aby bylo zajištěno oddělení srážkových vod z povrchu D35 a vod extravilánových. Voda z povrchu zpevněných ploch je odvedena do mělkých monolitických žlabů šířky 0,5 m a dále do dešťové kanalizace. V úsecích s nedostatečným podélným spádem (méně než 0,3 %) budou navrženy šterbinové žlaby s vnitřním spádem dna. Veškerá voda ze středové kanalizace bude vyčištěna záchytnou sedimentační DUN a před vyústěním do vodoteče bude její průtok upraven v navržených retenčních nádržích tak, aby recipientní vodoteč byla schopna absorbovat zvýšené přítoky bez škodlivého dopadu na stabilitu koryta a především na okolní terén.

Odvedení vody z konstrukční pláň je zajištěno jejím příčným sklonem min. 3 %. Zaústěna je skrz ochrannou podsypnou vrstvu do podélných příkopů, podélných drenáží nebo do svahu zemního tělesa na násypových úsecích.

Povrchová voda ze svahů a přilehlého okolí je odváděna do podélných příkopů zaústěných mimo kanalizaci. Těleso nově navržené dálnice D35 tvoří hráz kolmou ke směru toku povrchových vod. Voda je sváděna patními příkopy k nejnižším místům podél trasy komunikace, kde jsou navrženy mosty.

- km 53,094 - SO 205, Most na D35 pro odvedení povrchových vod
- km 53,585 - SO 206, Most na D35 pro odvedení povrchových vod
- km 54,140 - SO 207, Most na D35 přes přeložku PC
- km 55,828 - SO 208, Most na D35 pro odvedení povrchových vod a migraci zvěře

#### Křižovatky

Na úseku Litomyšl – Janov I.etapa se nenachází žádná mimoúrovňová křižovatka.

#### Vybavení silnice

Vybavení dálnice bude zahrnovat bezpečnostní zařízení záchytná (svodidla, tlumiče nárazů, zábradlí) a vodící (směrové sloupky, dopravní značení), zařízení pro dopravní telematiku (zařízení pro sběr a zpracování dopravních dat, zařízení pro sběr a zpracování fyzikálních dat – meteostanice), proměnné dopravní značky, zařízení pro provozní informace, hlásky pro tísňové volání, telekomunikační systémy, kabelová vedení pro napájení a přenos dat, protihlukové stěny, štítky pro označení staničení, mezníky pro vyznačení silničního pozemku, vegetační úpravy (výsadby stromů a keřů na silničním pozemku) a oplocení proti vstupu zvěře na silnici.

#### Kubatury

|                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| Výkop                           | 1 140 000 m <sup>3</sup> |
| Násyp                           | 192 000 m <sup>3</sup>   |
| Ohumusování ve svahu a v rovině | 167 234 m <sup>2</sup>   |

#### **SO 116 – Služební sjezd a nájezd v km 57,350**

##### Všeobecně

Trasa SO 116 je navržena pro využití vozidly údržby, která se budou pohybovat po navržené komunikaci D35. Služební sjezd se na začátku úseku odpojuje od dálnice D35 (SO 101) a na konci napojuje na přeložku SO 120 (sil. II/360). Ke služebnímu sjezdu je vpravo napojena účelová komunikace SO 153. Služební nájezd naopak začíná v místě křížení s přeložkou SO 120 a na konci je připojen na dálnici D35. Ke služebnímu nájezdu je vpravo napojena účelová komunikace SO 154.

##### Směrové řešení

Služební sjezd se odpojuje přímou dl. 127,20m od levého jízdního pásu dálnice D35. Před místem odpojení je rozšířena zpevněná krajnice. Za přímou následuje pravostranný oblouk R=15,00m, dále přímá dl. 46,73m a levostranný oblouk R=15,00m. Služební sjezd je napojen na SO 120 přímou dl. 11,51m.

Celková délka služ. sjezdu je 231,81m.

Služební nájezd se odpojuje od SO 120 přímou dl. 10,24m, následuje levostranný oblouk  $R=15,00m$ , přímá dl. 25,74m, pravostranný oblouk  $R=15,00m$ . K dálnici D35 je služební nájezd připojen přímou dl. 93,60m. Celková délka služ. nájezdu je 180,00m. V místě připojení je na dálnici D35 rozšířena zpevněná krajnice.

Vytyčovací osa je umístěna v ose sjezdu a nájezdu.

Směrové řešení je vykresleno v příloze C.3 – Koordinační situace.

#### Výškové řešení

Návrh výškového řešení je proveden v návaznosti na podélné sklony dálnice D35, s ohledem na terén (svahy zářezu dálnice) a s ohledem na stávající terén.

Maximální podélný sklon služ. sjezdu činí 6,00 %, minimální sklon 1,00 %. Niveleta je zaoblena výškovými oblouky o poloměru  $R=700m$  a  $R=1700m$ .

Maximální podélný sklon služ. nájezdu činí 5,50 %, minimální sklon 1,02 %. Niveleta je zaoblena výškovými oblouky o poloměru  $R=500m$  a  $R=800m$ .

Výškové řešení je vykresleno v příloze č. 03 – Podélný profil.

#### Příčné uspořádání

Jedná se o jednopruhovú komunikaci se základní šířkou zpevnění 5,50m.

#### Základní příčné uspořádání:

- 1 x jízdní pruh 5,50m
- 2 x nezp. krajnice 0,75m a 1,50m pro osazení svodidla
- volná šířka komunikace 6,50m

Ve směrových obloucích bude jízdní pruh rozšířen dle ČSN 73 6101.

Základní příčný sklon je navržen jednostranný 2,50 %.

Šířkové uspořádání je podrobně vykresleno v příloze č. 04 - Vzorový příčný řez

#### Zemní těleso

Sjezd i nájezd jsou vedeny po zářezovém svahu dálnice D35 a po stávajícím terénu. Svahy zářezu i násypu jsou navrženy ve sklonu dle ČSN 736133.

Míru zhutnění pro zemní těleso udává ČSN 73 6133, Tabulka 10a. Na pláni je požadovaná minimální míra zhutnění 100 % PS. Pro podloží násypu je vyžadována nejmenší míra zhutnění 92 % PS, pro těleso násypu z písčitých zemin nejmenší míra zhutnění 95 % PS a ze štěrkovitých zemin 97 % PS.

Příčný sklon zemní pláň je určen hodnotou 3,0 % jednostranný dle sklonu vozovky.

Dosypání zemní krajnice se zhutněním – provede se dle TKP staveb PK, kapitola 4 - Zemní práce, odstavec 4.3.12 Nezpevněná krajnice a dělicí pás. Pro výstavbu zpevněné krajnice musí být použita

zemina alespoň podmíněčně vhodná nebo lepší dle ČSN 73 6133 a v souladu s VL1. Zhutnění zeminy v celé mocnosti je stejné jako pro aktivní zónu.

Nezpevněná krajnice se provede v souladu s VL1, snížená o 3 cm vůči zpevněné vozovce.

Dosypání terénu v rovině – pro úpravu terénu do potřebné výšky, např. podél zemních těles, je možno použít i zeminu nevhodnou ve smyslu ČSN 73 6133.

Ohumusování svahů tělesa – na ochranu proti erozi se provede ohumusování tl. 0,20 m a osetí bezprostředně po svahování zemního tělesa. Ohumusování se provede z ornice získané při výstavbě, případně bude dovezena.

#### Návrh zemního tělesa a provádění zemních prací:

- je nutné zajistit v souladu s níže uvedenými TKP, ČSN, TP, VL a dbát důsledné provádění kontroly zemních prací podle ČSN 72 1006.

TKP – Technické kvantitativní podmínky staveb pozemních komunikací, 4. Zemní práce

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6109 - Projektování polních cest

TP 94 – Úprava zemin

VL 2 – Silniční těleso

#### Konstrukce vozovky

Návrh konstrukčních vrstev vozovky bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. V projektu je uvažována konstrukce tl. 480 mm. Jedná se o netuhou konstrukci vozovky.

Celková plocha vozovky služ. sjezdu je 1 478 m<sup>2</sup>.

Celková plocha vozovky služ. nájezdu je 1 141 m<sup>2</sup>.

#### Odvodňovací zařízení

Voda je z povrchu vozovky odváděna podélným a příčným sklonem přes krajnice na svahy zemního tělesa a dále do podélného příkopu.

#### Vybavení silnice

Jsou navrženy směrové sloupky výšky 0,80 m ve vzdálenosti 0,50 m od hrany vozovky. Směrové sloupky budou osazeny v nezpevněné části krajnice na hranici volné šířky vstřícně, po vzájemné vzdálenosti 50 m v přímé, ve směrových obloucích bude vzdálenost upravena dle ČSN 736101. V místě hospodářských sjezdů a sjezdů na polní cesty budou umístěny kruhové směrové sloupky červené barvy (Z11g). Tyto sloupky budou umístěny na obou stranách sjezdu v nezpevněné části krajnice na hranici volné šířky komunikace.

Vodorovné dopravní značení není pro tento druh komunikace uvažováno.

Provedení a umístění trvalého svislého dopravního značení musí odpovídat ČSN 01 8020 - Změna 1 (ČSN EN 12899-1) a TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (II. vydání).

Projekt je zpracován v souladu s ustanoveními zákona č. 361 / 2000 Sb. vyhlášky MDS č. 30 / 2001 Sb. a dalšími platnými předpisy.

Vše v platném znění.

## **SO 120 – Přeložka silnice II/360 v km 57,319**

### Všeobecně

Trasa SO 120 je navržena s ohledem na nutnost převedení dopravy na silnici II/360 nad navrženou komunikací D35. SO 120 se na začátku a konci řešeného úseku napojuje na silnici II/360.

### Směrové řešení

Přeložka začíná přímou dl. 58,06m, na kterou navazuje pravostranný oblouk  $R=1500m$  se symetrickými přechodnicemi dl. 40,00m. Na stávající sil. II/360 je opět znovu napojena přímou dl. 71,96m. Celková délka přeložky je tak 283,25m.

Směrové řešení je vykresleno v příloze C.3 – Koordinační situace.

### Výškové řešení

Návrh výškového řešení je proveden v návaznosti na sil. II/360 a terén s ohledem na plynulost trasy a překonání trasy dálnice D35 nadjezdem. Maximální podélný sklon činí 4,80 %, minimální sklon 1,00 %.

Niveleta je zaoblena výškovými oblouky s poloměry  $R=2500m$ ,  $R=2100m$  a  $R=2500m$ .

Výškové řešení je vykresleno v příloze č. 03 – Podélný profil.

### Příčné uspořádání

Silnice je navržena v modifikované kategorii S 9,0/70, jelikož návrh přeložky na začátku i na konci úseku navazuje na související projekt *Modernizace silnice II/360 Ústí nad Orlicí – Litomyšl (Prodin a.s., 02/2019)*, kde je uvažována šířka zpevnění v daném úseku 6,0m.

Mezi napojeními SO 116 (Služ. sjezd a nájezd) a účelových komunikací na začátku a konci úseku bude šířka zpevnění 8,0m a volná šířka tedy 9,0m. Toto uspořádání je vyžadováno s ohledem na přejezdy vozidel zimní údržby dálnice D35. Provozní úseku GŘ, oddělení správy dálnice, ŘSD ČR požaduje volnou šířku min. 9,0m tak, aby byl umožněn průjezd pluhu, resp. radlice, údržby a současně nákladního auta či autobusu v protisměru.

### Kategorie S 9,0/70:

|                          |   |            |   |        |
|--------------------------|---|------------|---|--------|
| jízdní pruh              | a | 2 x 4,00 m | = | 8,00 m |
| nezpevněná část krajnice | e | 2 x 0,50 m | = | 1,00 m |
| Celkem volná šířka       | b |            |   | 9,00 m |

Základní příčný sklon je navržen střežovitý 2,50 %.

V místě napojení je šířka a sklon vozovky přizpůsobena stávajícímu stavu.

### Zemní těleso

Silnice je vedena po stávajícím terénu, v zářezu i v mírném násypu. Svahy zářezu i násypu jsou navrženy ve sklonu dle ČSN 736133.

Míru zhutnění pro zemní těleso udává ČSN 73 6133, Tabulka 10a. Na pláni je požadovaná minimální míra zhutnění 100 % PS. Pro podloží násypu je vyžadována nejmenší míra zhutnění 92 % PS, pro těleso násypu z písčitých zemin nejmenší míra zhutnění 95 % PS a ze štěrkovitých zemin 97 % PS.

Příčný sklon zemní pláně je určen hodnotou 3,0 % jednostranný dle sklonu vozovky.

Dosypání zemní krajnice se zhutněním – provede se dle TKP staveb PK, kapitola 4 - Zemní práce, odstavec 4.3.12 Nezpevněná krajnice a dělicí pás. Pro výstavbu zpevněné krajnice musí být použita zemina alespoň podmínečně vhodná nebo lepší dle ČSN 73 6133 a v souladu s VL1. Zhutnění zeminy v celé mocnosti je stejné jako pro aktivní zónu.

Nezpevněná krajnice se provede v souladu s VL1, snížená o 3 cm vůči zpevněné vozovce.

Dosypání terénu v rovině – pro úpravu terénu do potřebné výšky, např. podél zemních těles, je možno použít i zeminu nevhodnou ve smyslu ČSN 73 6133.

Ohumusování svahů tělesa – na ochranu proti erozi se provede ohumusování tl. 0,15 m a osetí bezprostředně po svahování zemního tělesa. Ohumusování se provede z ornice získané při výstavbě, případně bude dovezena.

### Návrh zemního tělesa a provádění zemních prací:

- je nutné zajistit v souladu s níže uvedenými TKP, ČSN, TP, VL a dbát důsledné provádění kontroly zemních prací podle ČSN 72 1006.

TKP – Technické kvantitativní podmínky staveb pozemních komunikací, 4. Zemní práce

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6109 - Projektování polních cest

TP 94 – Úprava zemin

VL 2 – Silniční těleso

### Konstrukce vozovky

Návrh konstrukčních vrstev vozovky bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. V projektu je uvažována konstrukce tl. 450 mm. Jedná se o netuhou konstrukci vozovky.

Celková plocha vozovky je 1 610 m<sup>2</sup>.

### Odvodňovací zařízení

Voda je z povrchu vozovky odváděna podélným a příčným sklonem přes krajnice na svahy zemního tělesa a dále do podélného příkopu.

### Vybavení silnice

V rámci stavebního objektu je v úsecích s násypem vyšším, než udává ČSN 736101, navrženo ocelové svodidlo

V extravilánu jsou navrženy směrové sloupky výšky 0,80 m ve vzdálenosti 0,50 m od hrany vozovky. Směrové sloupky budou osazeny v nepevněné části krajnice na hranici volné šířky vstřícně, po vzájemné vzdálenosti 50 m v přímé, ve směrových obloucích bude vzdálenost upravena dle ČSN 736101. V místě hospodářských sjezdů a sjezdů na polní cesty budou umístěny kruhové směrové sloupky červené barvy (Z11g). Tyto sloupky budou umístěny na obou stranách sjezdu v nepevněné části krajnice na hranici volné šířky komunikace.

Komunikace bude doplněna vodorovným dopravním značením – na okrajích vozovky bude vodící čára V 4 šířky 0,125 m, případně V2b/1,5/1,5/0,125. K oddělení jízdních pruhů bude použita podélná čára V1a nebo V2b š.0,125m.

Provedení a umístění trvalého svislého dopravního značení musí odpovídat ČSN 01 8020 - *Změna 1 (ČSN EN 12899-1) a TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (II. vydání)*. Provedení vodorovného značení musí odpovídat TP 133 *Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích*.

Projekt je zpracován v souladu s ustanoveními zákona č. 361 / 2000 Sb. vyhlášky MDS č. 30 / 2001 Sb. a dalšími platnými předpisy.

Vše v platném znění.

## **SO 125 – Přeložka silnice II/317 v km 52,689**

### Všeobecně

Trasa SO 125 je navržena s ohledem na nutnost převedení dopravy na silnici II/317 nad navrženou komunikací D35. SO 125 se na začátku a konci řešeného úseku napojuje na stávající silnici II/317.

### Směrové řešení

Přeložka je navržena v jedné přímé s celkovou délkou trasy **452,00 m**.

Směrové řešení je vykresleno v příloze C.3 – Koordinační situace.

### Výškové řešení

Návrh výškového řešení je proveden v návaznosti na stávající stav a terén s ohledem na plynulost trasy a překonání trasy dálnice D35 nadjezdem. Maximální podélný sklon činí 5,60 %, minimální sklon 1,00 %.

Niveleta je zaoblena výškovými oblouky o poloměrech R=2750m a R=2500m.

Výškové řešení je vykresleno v příloze č. 03 – Podélný profily.

Příčné uspořádání

Silnice je navržena v kategorii S 7,5/70. Šířkové uspořádání je v celé trase jednotné.

Kategorie S 7,5/70:

|                                 |   |            |   |               |
|---------------------------------|---|------------|---|---------------|
| jízdní pruh                     | a | 2 x 3,25 m | = | 6,50 m        |
| <u>nezpevněná část krajnice</u> | e | 2 x 0,50 m | = | <u>1,00 m</u> |
| Celkem volná šířka              | b |            |   | 7,50 m        |

Základní příčný sklon je navržen střežovitý 2,50 %.

V místě napojení na stávající stav je šířka a sklon vozovky přizpůsobena stávajícímu stavu.

Zemní těleso

Silnice je vedena převážně po stávajícím terénu nebo v násypu v okolí mostního objektu SO 225. Svahy zářezu i násypu jsou navrženy ve sklonu dle ČSN 736133.

Míru zhutnění pro zemní těleso udává ČSN 73 6133, Tabulka 10a. Na pláni je požadovaná minimální míra zhutnění 100 % PS. Pro podloží násypu je vyžadována nejmenší míra zhutnění 92 % PS, pro těleso násypu z písčitých zemin nejmenší míra zhutnění 95 % PS a ze štěrkovitých zemin 97 % PS.

Příčný sklon zemní pláně je určen hodnotou 3,0 % jednostranný dle sklonu vozovky.

Dosypání zemní krajnice se zhutněním – provede se dle TKP staveb PK, kapitola 4 - Zemní práce, odstavec 4.3.12 Nezpevněná krajnice a dělicí pás. Pro výstavbu zpevněné krajnice musí být použita zemina alespoň podmínečně vhodná nebo lepší dle ČSN 73 6133 a v souladu s VL1. Zhutnění zeminy v celé mocnosti je stejné jako pro aktivní zónu.

Nezpevněná krajnice se provede v souladu s VL1, snižená o 3 cm vůči zpevněné vozovce.

Dosypání terénu v rovině – pro úpravu terénu do potřebné výšky, např. podél zemních těles, je možno použít i zeminu nevhodnou ve smyslu ČSN 73 6133.

Ohumusování svahů tělesa – na ochranu proti erozi se provede ohumusování tl. 0,15 m a osetí bezprostředně po svahování zemního tělesa. Ohumusování se provede z ornice získané při výstavbě, případně bude dovezena.

Návrh zemního tělesa a provádění zemních prací:

- je nutné zajistit v souladu s níže uvedenými TKP, ČSN, TP, VL a dbát důsledné provádění kontroly zemních prací podle ČSN 72 1006.

TKP – Technické kvantitativní podmínky staveb pozemních komunikací, 4. Zemní práce

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6109 - Projektování polních cest

## TP 94 – Úprava zemin

## VL 2 – Silniční těleso

Konstrukce vozovky

Návrh konstrukčních vrstev vozovky bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. V projektu je uvažována konstrukce tl. 450 mm. Jedná se o netuhou konstrukci vozovky.

Celková plocha vozovky je 2 568 m<sup>2</sup>.

Odvodňovací zařízení

Voda je z povrchu vozovky odváděna podélným a příčným sklonem přes krajnice na svahy zemního tělesa a dále do podélného příkopu.

Vybavení silnice

V rámci stavebního objektu je v úsecích s násypem vyšším, než udává ČSN 736101, navrženo ocelové svodidlo

V extravilánu jsou navrženy směrové sloupky výšky 0,80 m ve vzdálenosti 0,50 m od hrany vozovky. Směrové sloupky budou osazeny v nebezpečné části krajnice na hranici volné šířky vstřícně, po vzájemné vzdálenosti 50 m v přímé, ve směrových obloucích bude vzdálenost upravena dle ČSN 736101. V místě hospodářských sjezdů a sjezdů na polní cesty budou umístěny kruhové směrové sloupky červené barvy (Z11g). Tyto sloupky budou umístěny na obou stranách sjezdu v nebezpečné části krajnice na hranici volné šířky komunikace.

Komunikace bude doplněna vodorovným dopravním značením – na okrajích vozovky bude vodící čára V 4 šířky 0,125 m, případně V2b/1,5/1,5/0,125. K oddělení jízdních pruhů bude použita podélná čára V1a nebo V2b š.0,125m.

Provedení a umístění trvalého svislého dopravního značení musí odpovídat ČSN 01 8020 - *Změna 1 (ČSN EN 12899-1) a TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (II. vydání)*. Provedení vodorovného značení musí odpovídat *TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích*.

Projekt je zpracován v souladu s ustanoveními zákona č. 361 / 2000 Sb. vyhlášky MDS č. 30 / 2001 Sb. a dalšími platnými předpisy.

**SO 126 – Přeložka silnice III/36016 v km 55,346**Všeobecně

Trasa SO 126 je navržena s ohledem na nutnost převedení dopravy na silnici III/36016 nad navrženou komunikací D35. SO 126 se na začátku a konci řešeného úseku napojuje na stávající silnici III/36016.

Směrové řešení

Směrové řešení je navrženo z kružnicových oblouků (R=300m, R=200m) s krajními přechodnicemi (L=60m).

Celková délka trasy **SO 126** je **630,00 m**.

Směrové řešení je vykresleno v příloze č. 02 – Situace.

#### Výškové řešení

Niveleta respektuje výškové řešení nově navrženého mostního objektu (SO 226), který je navržen nad hlavní trasou D35 (SO 101). Podélný sklon se pohybuje v rozmezí hodnot 3,86 % - 8,00%. V místě napojení na jiné komunikace, niveleta respektuje jejich výškové řešení/sklon.

Výškové řešení je vykresleno v příloze č. 03 – Podélné profily

#### Příčné uspořádání

Silnice je navržena v kategorii S 6,5/60. Šířkové uspořádání je v celé trase jednotlivých stavebních objektů jednotné. Ve směrových obloucích bude jízdní pruh rozšířen dle ČSN 73 6101.

#### Kategorie S 6,5/60:

|                                 |   |            |   |        |
|---------------------------------|---|------------|---|--------|
| jízdní pruh                     | a | 2 x 2,75 m | = | 5,50 m |
| <u>nezpevněná část krajnice</u> | e | 2 x 0,50 m | = | 1,00 m |
| Celkem volná šířka              | b |            |   | 6,50 m |

Základní příčný sklon je navržen střežovitý 2,50 %.

V místě napojení na stávající stav je šířka a sklon vozovky přizpůsobena stávajícímu stavu.

V místě napojení na jiné komunikace odpovídá příčný sklon vozovky podélnému sklonu dané komunikace.

Ve směrových obloucích bude vozovka rozšířena dle ČSN 73 6101.

#### Zemní těleso

Silnice je vedena převážně po stávajícím terénu. Svahy zářezu i násypu jsou navrženy ve sklonu dle ČSN 736133.

Míru zhutnění pro zemní těleso udává ČSN 73 6133, Tabulka 10a. Na pláni je požadovaná minimální míra zhutnění 100 % PS. Pro podloží násypu je vyžadována nejmenší míra zhutnění 92 % PS, pro těleso násypu z písčitých zemin nejmenší míra zhutnění 95 % PS a ze štěrkovitých zemin 97 % PS.

Příčný sklon zemní pláně je určen hodnotou 3,0 % jednostranný dle sklonu vozovky.

Dosypání zemní krajnice se zhutněním – provede se dle TKP staveb PK, kapitola 4 - Zemní práce, odstavec 4.3.12 Nezpevněná krajnice a dělicí pás. Pro výstavbu zpevněné krajnice musí být použita zemina alespoň podmíněčně vhodná nebo lepší dle ČSN 73 6133 a v souladu s VL1. Zhutnění zeminy v celé mocnosti je stejné jako pro aktivní zónu.

Nezpevněná krajnice se provede v souladu s VL1, snižená o 3 cm vůči zpevněné vozovce.

Dosypání terénu v rovině – pro úpravu terénu do potřebné výšky, např. podél zemních těles, je možno použít i zeminu nevhodnou ve smyslu ČSN 73 6133.

Ohumusování svahů tělesa – na ochranu proti erozi se provede ohumusování tl. 0,10m a osetí bezprostředně po svahování zemního tělesa. Ohumusování se provede z ornice získané při výstavbě, případně bude dovezena.

#### Návrh zemního tělesa a provádění zemních prací:

- je nutné zajistit v souladu s níže uvedenými TKP, ČSN, TP, VL a dbát důsledné provádění kontroly zemních prací podle ČSN 72 1006.

TKP – Technické kvantitativní podmínky staveb pozemních komunikací, 4. Zemní práce

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6109 - Projektování polních cest

TP 94 – Úprava zemin

VL 2 – Silniční těleso

#### Konstrukce vozovky

Návrh konstrukčních vrstev vozovky bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. V projektu je uvažována konstrukce tl. 450 mm. Jedná se o netuhou konstrukci vozovky.

#### Odvodňovací zařízení

Voda je z povrchu vozovky odváděna podélným a příčným sklonem přes krajnice na svahy zemního tělesa a dále do podélného příkopu.

#### Vybavení silnice

V rámci stavebního objektu je v úsecích s násypem vyšším než udává ČSN 736101, navrženo ocelové svodidlo

V extravilánu jsou navrženy směrové sloupky v 0,80m od hrany vozovky. Směrové sloupky budou osazeny v nezpevněné části krajnice na hranici volné šířky vstřícně, po vzájemné vzdálenosti 50 m v přímé, ve směrových obloucích bude vzdálenost upravena dle ČSN 736101. V místě hospodářských sjezdů a sjezdů na polní cesty budou umístěny kruhové směrové sloupky červené barvy (Z11g). Tyto sloupky budou umístěny na obou stranách sjezdu v nezpevněné části krajnice na hranici volné šířky komunikace.

Komunikace bude doplněna vodorovným dopravním značením – na okrajích vozovky bude vodící čára V 4 šířky 0,125 m, případně V2b/1,5/1,5/0,125.

Provedení a umístění trvalého svislého dopravního značení musí odpovídat ČSN 01 8020 - *Změna 1 (ČSN EN 12899-1) a TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (II. vydání)*.

Provedení vodorovného značení musí odpovídat *TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích*.

Projekt je zpracován v souladu s ustanoveními zákona č. 361 / 2000 Sb. vyhlášky MDS č. 30 / 2001 Sb. a dalšími platnými předpisy. Vše v platném znění.

### **SO 141 – Příjezd k DUN v km 56,000**

#### Všeobecně

Trasa SO 141 je navržena s ohledem na umožnění přístupu vozidel údržby k DUN SO 363 v km 56.000.

#### Směrové řešení

Trasa SO 141 je napojena přímo na hlavní trasu dálnice D35 SO 101 a je navržena dle výkresu opakovaných řešení ŘSD ČR R33 Sjezdy k DUN.

#### Výškové řešení

Návrh výškového řešení je proveden v návaznosti na výškové řešení SO 101 Dálnice D35.

Niveleta bude vedena ve sklonu nivelety dálnice D35.

#### Příčné uspořádání

Silnice je navržena šířky min. 4,0m a max. 16,5m.

Základní příčný sklon je navržen jednostranný 2,50 %, shodný s příčným sklonem levého JP dálnice D35.

V místě napojení na dálnici je zpevněná krajnice rozšířena o 1,0m na délce 30,0m s náběhem 5,0m.

Šířkové uspořádání je vykresleno v příloze č. 03. Vzorový příčný řez.

#### Zemní těleso

Silnice je vedena v násypu společně s hlavní trasou SO 101 Dálnice D35. Svahy násypu jsou navrženy ve sklonu dle ČSN 736133.

Míru zhutnění pro zemní těleso udává ČSN 73 6133, Tabulka 10a. Na pláni je požadovaná minimální míra zhutnění 100 % PS. Pro podloží násypu je vyžadována nejmenší míra zhutnění 92 % PS, pro těleso násypu z písčitých zemin nejmenší míra zhutnění 95 % PS a ze štěrkovitých zemin 97 % PS.

Příčný sklon zemní pláně je určen hodnotou 3,0 % jednostranný dle sklonu vozovky.

Dosypání zemní krajnice se zhutněním – provede se dle TKP staveb PK, kapitola 4 - Zemní práce, odstavec 4.3.12 Nezpevněná krajnice a dělící pás. Pro výstavbu zpevněné krajnice musí být použita zemina alespoň podmínečně vhodná nebo lepší dle ČSN 73 6133 a v souladu s VL1. Zhutnění zeminy v celé mocnosti je stejné jako pro aktivní zónu.

Nezpevněná krajnice se provede v souladu s VL1, snížená o 3 cm vůči zpevněné vozovce.

Dosypání terénu v rovině – pro úpravu terénu do potřebné výšky, např. podél zemních těles, je možno použít i zeminu nevhodnou ve smyslu ČSN 73 6133.

Ohumusování svahů tělesa – na ochranu proti erozi se provede ohumusování tl. 0,15 m a osetí bezprostředně po svahování zemního tělesa. Ohumusování se provede z ornice získané při výstavbě, případně bude dovezena.

Mezi zpevněním SO 101 a SO 141 je navržen postranní dělicí pás, který bude šířky min. 1,5m počítáno od líce svodidla dle výkresu opakovaných řešení R33. K odvodnění dělicího pásu je navržen podélný trativod.

#### Návrh zemního tělesa a provádění zemních prací:

- je nutné zajistit v souladu s níže uvedenými TKP, ČSN, TP, VL a dbát důsledné provádění kontroly zemních prací podle ČSN 72 1006.

TKP – Technické kvantitativní podmínky staveb pozemních komunikací, 4. Zemní práce

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6109 - Projektování polních cest

TP 94 – Úprava zemin

VL 2 – Silniční těleso

#### Konstrukce vozovky

Návrh konstrukčních vrstev vozovky bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. V projektu je uvažována konstrukce tl. 480 mm. Jedná se o netuhou konstrukci vozovky.

Celková plocha vozovky je 1 050 m<sup>2</sup>.

#### Odvodňovací zařízení

Voda je z povrchu vozovky odváděna podélným a příčným sklonem do monolitických betonových žlabů a dále do systému kanalizace.

#### Vybavení silnice

V rámci stavebního objektu je podél PHS navrženo ocelové svodidlo.

Ocelové svodidlo navržené v postranním dělicím pásu je součástí SO 101 Dálnice D35.

Směrové sloupky nejsou v rámci tohoto stavebního objektu uvažovány.

Na vjezdu bude osazena typová mechanická závora.

Vodorovné dopravní značení není v tomto SO navrženo.

Provedení a umístění trvalého svislého dopravního značení musí odpovídat ČSN 01 8020 - Změna 1 (ČSN EN 12899-1) a TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (II. vydání).

Projekt je zpracován v souladu s ustanoveními zákona č. 361 / 2000 Sb. vyhlášky MDS č. 30 / 2001 Sb. a dalšími platnými předpisy.

Vše v platném znění.

## **SO 150-SO 166.6 – Účelové komunikace (přístupové komunikace na pozemky)**

### Všeobecně

Přeložky účelových komunikací jsou vyvolány stavbou dálnice D35 (SO 101), která kříží stávající účelové komunikace. Trasa účelových komunikací je navržena v převážné míře v souběhu s trasou D35 v **kategorii P 4/30**. Navržené účelové komunikace se napojují na stávající účelové komunikace nebo navazují na související stavební objekty.

### Směrové řešení

Směrové řešení respektuje polohu stávajících účelových komunikací a v převážné míře je trasa vedena v souběhu s trasou dálnice D35 (SO101), případně ji kříží. Trasy navržených účelových komunikací se skládají z přímých úseků, které jsou doplněny prostými kružnicovými oblouky.

Směrové řešení je vykresleno v příloze č. 02 – Situace

### Výškové řešení

Niveleta se snaží v co největší míře kopírovat stávající terén, případně je vedena po hrázích retenčních nádrží. V místě napojení na jiné komunikace, niveleta respektuje jejich výškové řešení.

Výškové řešení je vykresleno v příloze č. 03 – Podélný profily

### Příčné uspořádání:

Kategorie P 4/30

- jízdní pruh 1 x 3,50 m 3,50 m

- nezpevněná část krajnice 2 x 0,25 m 0,50 m

Celkem 4,00 m

Příčný sklon je jednostranný o hodnotě 2,50 %.

Sklony svahů násypů i zářezů jsou jednotné 1:1,5.

Návrh konstrukčních vrstev vozovky bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. V projektu je uvažována konstrukce vozovky s tl. 350 mm. Bude se jednat o netuhou konstrukci vozovky. Odtok srážkové vody je zajištěn příčným sklonem vozovky.

## **ÚČELOVÉ KOMUNIKACE V K.Ú. BOHUŇOVICE U LITOMYŠLE**

### **SO 164.1 - Účelová komunikace v km 52.500 D35 vlevo**

Celková délka trasy **SO 164.1** je **384,42 m**.

### **SO 164.2 - Účelová komunikace v km 52.650 D35 vlevo**

Celková délka trasy **SO 164.2** je **80,87 m**.

### **SO 164.3 - Účelová komunikace v km 52.450 D35 vpravo**

Celková délka trasy **SO 164.3** je **251,74 m**.

**ÚČELOVÉ KOMUNIKACE V K.Ú. SEDLIŠTĚ U LITOMYŠLE****SO 165.1 - Účelová komunikace v km 53.300 D35 vlevo**

Celková délka trasy SO 165.1 je 1327 m.

**SO 165.2 - Účelová komunikace v km 54.300 D35 vlevo**

Celková délka trasy SO 165.2 je 855 m.

**SO 165.3 - Účelová komunikace v km 54.136 D35**

Celková délka trasy SO 165.3 je 70 m.

**SO 165.4 - Účelová komunikace v km 52.650 D35 vpravo**

Celková délka trasy SO 165.4 je 279 m.

**SO 165.5 - Účelová komunikace v km 53.300 D35 vpravo**

Celková délka trasy SO 165.5 je 1266 m.

**SO 165.6 - Účelová komunikace v km 54.300 D35 vpravo**

Celková délka trasy SO 165.6 je 867 m.

**ÚČELOVÉ KOMUNIKACE V K.Ú. KORNICE****SO 150 - Úprava polní cesty v km 0,440 SO 126**

Celková délka trasy SO 150 je 124 m.

**SO 166.1 - Účelová komunikace v km 55.000 D35 vlevo**

Celková délka trasy SO 166.1 je 649 m.

**SO 166.2 - Účelová komunikace v km 55.700 D35 vlevo**

Celková délka trasy SO 166.2 je 796 m.

**SO 166.3 - Účelová komunikace v km 56.050 D35 vlevo**

Celková délka trasy SO 166.3 je 100 m.

**SO 166.4 - Účelová komunikace v km 56.000 D35 vlevo**

Celková délka trasy SO 166.4 je 173 m.

**SO 166.5 - Účelová komunikace v km 55.900 D35 vpravo**

Celková délka trasy SO 166.5 je 401 m.

**ÚČELOVÉ KOMUNIKACE V K.Ú. LÁNY U LITOMYŠLE****SO 151 - Účelová komunikace v km 56.500 D35 vlevo**

Celková délka trasy SO 151 je 987 m.

**SO 152 - Účelová komunikace v km 56.500 D35 vpravo**

Celková délka trasy SO 152 je 965 m.

**ÚČELOVÉ KOMUNIKACE V K.Ú. LITOMYŠL****SO 153 - Účelová komunikace v km 57.400 D35 vlevo**

Celková délka trasy SO 153 je 292 m.

**SO 153.1 - Účelová komunikace v km 57.200 D35 vlevo**Celková délka trasy **SO 153.1** je **280 m****SO 154 - Účelová komunikace v km 57.400 D35 vpravo**Celková délka trasy **SO 154** je **248 m.****SO 154.1 - Účelová komunikace v km 57.200 D35 vpravo**Celková délka trasy **SO 154.1** je **306 m.****ÚČELOVÉ KOMUNIKACE V K.Ú. NĚMČICE U ČESKÉ TŘEBOVÉ****SO 166.6 - Účelová komunikace v km 55.920 D35 vlevo**Celková délka trasy **SO 166.6** je **323 m.****SO 171 – Provizorní komunikace pro sil. II/317, stavba SO 125**Všeobecně

Navržená trasa provizorní komunikace SO 171 řeší dopravní obsluhu během výstavby přeložky silnice II/317 (SO 125).

Směrové řešení

Provizorní komunikace je na začátku i na konci napojena na stávající stav silnice II/317. Připojení i odpojení je navržena vždy dvěma prostisměrnými oblouky o poloměrech  $R=100\text{m}$ . Min. poloměr směrové oblouku v trase je právě  $R=100\text{m}$ , maximální  $R=2000\text{m}$ .

Celková délka trasy je 596,62 m.

Výškové řešení

Návrh výškového řešení je proveden v návaznosti na stávající stav a terén s ohledem na plynulost trasy. Maximální podélný sklon činí 5,00 %, minimální sklon 0,85 %.

Niveleta je zaoblena výškovými oblouky o poloměrech  $R=1000\text{m}$  až  $R=5000\text{m}$ .

Výškové řešení je vykresleno v příloze č. 03 – Podélný profil

Příčné uspořádání

Silnice je navržena se šířkou zpevnění 6,0m. Šířkové uspořádání je v celé trase jednotné.

Šířkové uspořádání:

|                          |   |            |   |        |
|--------------------------|---|------------|---|--------|
| jízdní pruh              | a | 2 x 3,00 m | = | 6,00 m |
| nezpevněná část krajnice | e | 2 x 0,50 m | = | 1,00 m |
| Celkem volná šířka       | b |            |   | 7,00 m |

Základní příčný sklon je navržen střešovitý 2,50 %.

V místě napojení na stávající stav je šířka a sklon vozovky přizpůsobena stávajícímu stavu.

### Zemní těleso

Silnice je vedena převážně po stávajícím terénu. Svahy zářezu i násypu jsou navrženy ve sklonu dle ČSN 736133. Míru zhutnění pro zemní těleso udává ČSN 73 6133, Tabulka 10a. Na pláni je požadovaná minimální míra zhutnění 100 % PS. Pro podloží násypu je vyžadována nejmenší míra zhutnění 92 % PS, pro těleso násypu z písčitých zemin nejmenší míra zhutnění 95 % PS a ze štěrkovitých zemin 97 % PS.

Příčný sklon zemní pláně je určen hodnotou 3,0 % jednostranný dle sklonu vozovky.

Dosypání zemní krajnice se zhutněním – provede se dle TKP staveb PK, kapitola 4 - Zemní práce, odstavec 4.3.12 Nezpevněná krajnice a dělicí pás. Pro výstavbu zpevněné krajnice musí být použita zemina alespoň podmíněčně vhodná nebo lepší dle ČSN 73 6133 a v souladu s VL1. Zhutnění zeminy v celé mocnosti je stejné jako pro aktivní zónu.

Nezpevněná krajnice se provede v souladu s VL1, snižená o 3 cm vůči zpevněné vozovce.

Dosypání terénu v rovině – pro úpravu terénu do potřebné výšky, např. podél zemních těles, je možno použít i zeminu nevhodnou ve smyslu ČSN 73 6133.

Ohumusování svahů tělesa – nebude prováděno.

### Návrh zemního tělesa a provádění zemních prací:

- je nutné zajistit v souladu s níže uvedenými TKP, ČSN, TP, VL a dbát důsledné provádění kontroly zemních prací podle ČSN 72 1006.

TKP – Technické kvantitativní podmínky staveb pozemních komunikací, 4. Zemní práce

ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6109 - Projektování polních cest

TP 94 – Úprava zemin

VL 2 – Silniční těleso

### Konstrukce vozovky

Návrh konstrukčních vrstev vozovky bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. V projektu je uvažována konstrukce tl. 450 mm. Jedná se o netuhou konstrukci vozovky.

Celková plocha vozovky je 3 100 m<sup>2</sup>.

### Odvodňovací zařízení

Voda je z povrchu vozovky odváděna podélným a příčným sklonem přes krajnice na svahy zemního tělesa a dále do podélného příkopu.

### Vybavení silnice

V extravilánu jsou navrženy směrové sloupky výšky 0,80 m ve vzdálenosti 0,50 m od hrany vozovky. Směrové sloupky budou osazeny v nezpevněné části krajnice na hranici volné šířky vstřícně, po vzájemné vzdálenosti 50 m v přímé, ve směrových obloucích bude vzdálenost upravena dle ČSN 736101.

Komunikace bude doplněna vodorovným dopravním značením – k oddělení jízdních pruhů bude použita podélná čára V1a nebo V2b š.0,125m.

Provedení a umístění trvalého svislého dopravního značení musí odpovídat *ČSN 01 8020 - Změna 1 (ČSN EN 12899-1) a TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (II. vydání)*. Provedení vodorovného značení musí odpovídat *TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích*.

Projekt je zpracován v souladu s ustanoveními zákona č. 361 / 2000 Sb. vyhlášky MDS č. 30 / 2001 Sb. a dalšími platnými předpisy.

### Rekultivace

Součástí tohoto stavebního objektu je kromě vybudování provizorní komunikace i její částečné zrušení a rekultivace po opětovném převedení provozu na novou přeložku SO 125 a most SO 225. Část provizorní komunikace je následně možné využít jako součást účelových komunikací 165.1 a 165.5 ležících v k.ú. Bohuňovice u Litomyšle a v k.ú. Sedliště u Litomyšle.

### **SO 180 – Dopravně inženýrská opatření**

Bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace.

### **SO 190 – Dopravní značení na D35, km 52,300-57,609 867**

Objekt dopravního značení je v stupni DÚR řešen pouze v úrovni vodorovného dopravního značení. Podrobně bude v dalším stupni projektové dokumentace rozčleněn na následující podobjekty:

SO 06-190.1 Svislé a vodorovné dopravní značení

SO 06-190.2 Portály pro dopravní značení

SO 06-190.3 Proměnné dopravní značení

### **SO 205 – Most na D35 pro odvedení povrchových vod, km 53,094**

Most převádí dálnici D35 (SO 101) přes terénní depresi a umožňuje odvedení povrchových vod. Most umožňuje migraci drobných živočichů. Most je situován v extravilánu severně od obce Sedliště a je součástí nově budované dálnice D35.

Terén je v místě mostu mírně zvlněný, bezlesý a zemědělsky využívaný. Průmyslová ani občanská zástavba se ve vzdálenosti dotčené výstavbou mostu nenachází. Most je v plném rozsahu budován jako novostavba.

Most slouží pro odvedení povrchových vod. Terén pod mostem klesá zleva doprava v průměrném sklonu přibližně 1,0 %. Stávající odtokové poměry nebudou výstavbou mostu zhoršeny.

Dálnice D35 je na mostě směrově vedena v přechodnici, niveleta je v údolnicovém oblouku o  $R = 70\,000$  m. Příčný sklon dálnice je střechovitý 2,5 %. Volná šířka je konstantní 11,75 m v obou směrech. V pravé krajnici převáděné komunikace je umístěna protihluková stěna (SO 770).

Most tvoří železobetonová rámová konstrukce s náběhovanou příčlípí. Nosná konstrukce o kolmé světlosti 4,0 m je přesypaná o cca 3,5 m. Světlá výška mostního otvoru v ose mostu je 3,0 m. V přesypávce mostu bude nad nosnou konstrukcí převedena dálniční kanalizace (SO 301) a kabely systému SOS a DIS (objekty řady 490). Most je šikmý, bez mostních závěrů, bez ložisek, s minimálními nároky na údržbu. Na obou koncích je konstrukce ukončena šikmými čely rovnoběžnými s osou dálnice. Čela konstrukce jsou doplněna o šikmá svahová křídla sloužící i pro navádění živočichů do mostního otvoru. Křídla tvoří samostatnou konstrukci. Nosná konstrukce bude založena plošně na základových pasech na štěrkopískovém polštáři. Případně budou základové pasy nahrazeny základovou deskou nebo hlubinným založením v závislosti na detailním statickém řešení objektu v dalším stupni projektové dokumentace.

Vybavení mostu tvoří parapetní zídky na čelech nosné konstrukce, na kterou je, stejně jako na svahová křídla, osazeno silniční zábradlí. Za čelem a za křídly jsou navrženy odvodňovací rigoly z příkopových tvárnic sloužící pro odvedení vody stékající po svahu násypového tělesa. Dno mostního otvoru bude vydlážděno. Na každé straně násypového tělesa dálnice je navrženo revizní schodiště.

Vzhledem k tomu, že se jedná o přesypaný objekt, je odvodnění dálnice na mostě řešeno v rámci objektu dálnice.

### **SO 206 – Most na D35 pro odvedení povrchových vod, km 53,585**

Most převádí dálnici D35 (SO 101) přes terénní depresi a umožňuje odvedení povrchových vod. Most umožňuje migraci drobných živočichů. Most je situován v extravilánu severně od obce Sedliště a je součástí nově budované dálnice D35.

Terén je v místě mostu mírně zvlněný, bezlesý a zemědělsky využívaný. Průmyslová ani občanská zástavba se ve vzdálenosti dotčené výstavbou mostu nenachází. Most je v plném rozsahu budován jako novostavba.

Most slouží pro odvedení povrchových vod. Terén pod mostem klesá zleva doprava v průměrném sklonu přibližně 2,0 %. Stávající odtokové poměry nebudou výstavbou mostu zhoršeny.

Dálnice D35 je na mostě směrově vedena v přímé, niveleta je v údolnicovém oblouku o  $R = 70\,000$  m. Příčný sklon dálnice je střechovitý 2,5 %. Volná šířka je konstantní 11,75 m v obou směrech. V pravé krajnici převáděné komunikace je umístěna protihluková stěna (SO 770).

Most tvoří železobetonová rámová konstrukce s náběhovanou příčlí. Nosná konstrukce o kolmé světlosti 4,0 m je přesypaná o cca 3,5 m. Světlá výška mostního otvoru v ose mostu je 3,0 m. V přesypávce mostu bude nad nosnou konstrukcí převedena dálniční kanalizace (SO 301) a kabely systému SOS a DIS (objekty řady 490). Most je šikmý, bez mostních závěrů, bez ložisek, s minimálními nároky na údržbu. Na obou koncích je konstrukce ukončena šikmými čely rovnoběžnými s osou dálnice. Čela konstrukce jsou doplněna o šikmá svahová křídla sloužící i pro navádění živočichů do mostního otvoru. Křídla tvoří samostatnou konstrukci. Nosná konstrukce bude založena plošně na základových pasech na štěrkopískovém polštáři. Případně budou základové pasy nahrazeny základovou deskou nebo hlubinným založením v závislosti na detailním statickém řešení objektu v dalším stupni projektové dokumentace.

Vybavení mostu tvoří parapetní zídky na čelech nosné konstrukce, na kterou je, stejně jako na svahová křídla, osazeno silniční zábradlí. Za čelem a za křídly jsou navrženy odvodňovací rigoly z příkopových tvárnic sloužící pro odvedení vody stékající po svahu násypového tělesa. Dno mostního otvoru bude vydlážděno. Na každé straně násypového tělesa dálnice je navrženo revizní schodiště.

Vzhledem k tomu, že se jedná o přesypaný objekt, je odvodnění dálnice na mostě řešeno v rámci objektu dálnice.

#### **SO 207 – Most na D35 přes přeložku PC, km 54,140**

Most převádí dálnici D35 (SO 101) přes účelovou komunikaci (SO 165.2) a nadregionální biokoridor. Most je situován v extravilánu severovýchodně od obce Sedliště a je součástí nově budované dálnice D35.

Terén je v místě mostu rovinatý, bezlesý s výskytem ojedinělých stromů podél polní cesty a zemědělsky využívaný. Průmyslová ani občanská zástavba se ve vzdálenosti dotčené výstavbou mostu nenachází. Most je v plném rozsahu budován jako novostavba.

Překračovaná přeložka účelové komunikace se pod mostem nachází směrově v přímé. Niveleta klesá zleva doprava ve sklonu 1,32%. Příčný sklon je jednostranný levý v hodnotě 2,50 %. Volná šířka je konstantní 6,0 m.

Dálnice D35 je na mostě směrově vedena v přechodnici a výškově stoupá v konstantním sklonu 1,25%. Příčný sklon je střechovitý 2,5 %. Volná šířka je konstantní 11,75 m v obou směrech.

Most tvoří železobetonová rámová konstrukce o dvou polích se světlostí 2 x 10,0 m. Most je přesypán s výškou přesypávky v ose D35 cca 2,80 m. V přesypávce mostu bude nad nosnou konstrukcí převedena dálniční kanalizace (SO 301) a kabely systému SOS a DIS (objekty řady 490). Most je kolmý, bez mostních závěrů, bez ložisek, s minimálními nároky na údržbu. Dolní hrana rámové příčle je navržena s lineárními náběhy, horní hrana má střechovitý sklon, který zajišťuje stékání vody. Stěny rámu jsou integrované se založením objektu. Střední podpěra je stěnová s otvory umožňujícími průchod mezi oběma poli konstrukce. Založení se předpokládá hlubinné na železobetonových velkopřůměrových

pilotách a bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace. Šikmá svahová křídla tvoří samostatnou konstrukci.

Vybavení mostu tvoří parapetní zídky na čelech nosné konstrukce s železobetonovými římsami šířky 0,80 m. Na římsách a svahových křídlech je navrženo silniční zábradlí. Za římsami jsou navrženy odvodňovací rigoly z příkopových tvárnic sloužící pro odvedení vody stékající po svahu násypového tělesa. Na každé straně násypového tělesa dálnice je navrženo revizní schodiště.

Vzhledem k tomu, že se jedná o přesypaný objekt, je odvodnění dálnice na mostě řešeno v rámci objektu dálnice.

### **SO 208 – Most na D35 pro odvedení povrchových vod a migraci zvěře, km 55,828**

Most převádí dálnici D35 (SO 101) přes terénní depresi a umožňuje odvedení povrchových vod. Most umožňuje migraci drobných živočichů. Most je situován v extravilánu severovýchodně od obce Kornice a je součástí nově budované dálnice D35.

Terén je v místě mostu mírně zvlněný, bezlesý a zemědělsky využívaný. Průmyslová ani občanská zástavba se ve vzdálenosti dotčené výstavbou mostu nenachází. Most je v plném rozsahu budován jako novostavba.

Most slouží pro odvedení povrchových vod. Terén pod mostem klesá zleva doprava v průměrném sklonu přibližně 1,5 %. Stávající odtokové poměry nebudou výstavbou mostu zhoršeny.

Dálnice D35 je na mostě směrově vedena v pravostranném směrovém oblouku o  $R = 1\,830$  m, niveleta stoupá v konstantním sklonu 0,66 %. Příčný sklon dálnice je jednostranný pravý 2,5 %. Volná šířka je konstantní 11,75 m v obou směrech. V levé i pravé krajnici převáděné komunikace je umístěna protihluková stěna (SO 771).

Most tvoří železobetonová rámová konstrukce s náběhovanou příčlím. Nosná konstrukce o kolmé světlosti 4,0 m je přesypaná o cca 3,5 m. Světlá výška mostního otvoru v ose mostu je 3,0 m. V přesypávce mostu bude nad nosnou konstrukcí převedena dálniční kanalizace (SO 301) a kabely systému SOS a DIS (objekty řady 490). Most je šikmý, bez mostních závěrů, bez ložisek, s minimálními nároky na údržbu. Na obou koncích je konstrukce ukončena šikmými čely rovnoběžnými s osou dálnice. Čela konstrukce jsou doplněna o šikmá svahová křídla sloužící i pro navádění živočichů do mostního otvoru. Křídla tvoří samostatnou konstrukci. Nosná konstrukce bude založena plošně na základových pasech na štěrkopískovém polštáři. Případně budou základové pasy nahrazeny základovou deskou nebo hlubinným založením v závislosti na detailním statickém řešení objektu v dalším stupni projektové dokumentace.

Vybavení mostu tvoří parapetní zídky na čelech nosné konstrukce, na kterou je, stejně jako na svahová křídla, osazeno silniční zábradlí. Za čelem a za křídly jsou navrženy odvodňovací rigoly z příkopových tvárnic sloužící pro odvedení vody stékající po svahu násypového tělesa. Dno mostního otvoru bude vydlážděno. Na každé straně násypového tělesa dálnice je navrženo revizní schodiště.

Vzhledem k tomu, že se jedná o přesýpaný objekt, je odvodnění dálnice na mostě řešeno v rámci objektu dálnice.

### **SO 220 – Nadjezd nad D35 v km 57,319**

Most převádí přeložku silnice II/360 (SO 120) přes dálnici D35 (SO 101). Most je situován v extravilánu severně od města Litomyšl a je součástí nově budované dálnice D35.

Terén je v místě mostu rovinatý, bezlesý s výskytem ojedinělých stromů podél polní cesty a zemědělsky využívaný. Průmyslová ani občanská zástavba se ve vzdálenosti dotčené výstavbou mostu nenachází. Most je v plném rozsahu budován jako novostavba.

Most šikmo překračuje dálnici D35. V místě křížení se dálnice nachází v zářezu. Dálnice D35 je pod mostem vedena směrově v levostranném oblouku o  $R = 4\,500$  m, výškově niveleta stoupá v konstantním sklonu 0,60 %. Příčný sklon je střechovitý 2,50 %. Volná šířka je konstantní 11,75 m v obou směrech.

Převáděná komunikace je na mostě směrově vedena ve směrovém oblouku o  $R = 1\,500$  m, niveleta klesá po směru staničení směrem k Litomyšli a nachází se ve vrcholovém zakružovacím oblouku  $R = 2\,100$  m. Příčný sklon je střechovitý 2,50 %. Volná šířka je konstantní 9,00 m.

Most tvoří trámová konstrukce o dvou polích konstantní výšky z předpjatého betonu. Most je šikmý. Na obou koncích je nosná konstrukce uložena na opěrách. Střední podpěra je umístěna ve středním dělicím pásu. Na krajních opěrách se předpokládá uložení nosné konstrukce na dvojici ložisek. Na střední podpěře pomocí vrubového kloubu. Na opěrám budou navrženy povrchové dilatační závěry. Založení se předpokládá hlubinné na železobetonových velkopřůměrových pilotách a bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace. Svahová křídla opěr jsou rovnoběžná a jsou součástí konstrukce opěr. Na opěrách budou navrženy přechodové desky.

Vybavení mostu tvoří železobetonové římsy šířky 0,80 m s oboustranným zábradelním svodidlem. Odvodnění mostu je povrchové a je řešeno pomocí odvodňovačů napojených na podélné odvodňovací potrubí podvěšené na podhledu nosné konstrukce. Na nižší opěře je potrubí vyústěno pomocí svislého svodu do skluzů svádějících vodu do příkopů dálnice. Za křídly je navrženo zpevnění dlažbou, odvodnění je zajištěno skluzy napojenými do příkopů přeložky převáděné silnice. Podél každé z opěr je navrženo revizní schodiště umístěné na straně ve směru jízdy zajišťující přístup na revizní lavičku před opěrou. Z revizní lavičky je navrženo pod mostem revizní schodiště vedoucí na těleso dálnice.

### **SO 225 – Nadjezd nad D35 v km 52,689**

Most převádí přeložku silnice II/317 (SO 125) přes dálnici D35 (SO 101). Most je situován v extravilánu mezi obcemi Sedliště a Bohuňovice a je součástí přeložky silnice II/317. Migrační trasa zvěře se pod mostem nenachází. Terén je v místě mostu zvlněný, zemědělsky využívaný, bezlesý. V místě mostu se v oblastech jeho krajních opěr nachází několik samostatně stojících stromů. Průmyslová ani jiná občanská zástavba se ve vzdálenosti dotčené výstavbou mostu nenachází.

Most šikmo překračuje dálnici D35. Dálnice D35 je pod mostem vedena směrově v pravostranném oblouku  $R = 12\,000\text{ m}$ , výškově je niveleta ve vrcholovém zakružovacím oblouku o  $R = 45\,000\text{ m}$ . Příčný sklon je střešovitý 2,5 %. Volná šířka je konstantní 11,75 m v obou směrech.

Převáděná komunikace leží na mostě směrově v přímé, výškově ve vrcholovém zakružovacím oblouku  $R = 2\,500\text{ m}$ . Niveleta stoupá v prvním poli s průměrným sklonem 3,34 %, ve druhém s průměrným sklonem 2,19 %. Příčný sklon je střešovitý 2,50 %. Volná šířka je konstantní 7,50 m. Na pravé římse je navržen průchozí prostor šířky 1,50 m sloužící jako prostorová rezerva pro budoucí napojení veřejného chodníku mezi obcemi Sedliště a Bohuňovice.

Most tvoří trámová konstrukce o dvou polích konstantní výšky z předpjatého betonu. Most je šikmý. Na obou koncích je nosná konstrukce uložena na opěrách. Střední podpěra je umístěna ve středním dělicím pásu. Na krajních opěrách se předpokládá uložení nosné konstrukce na dvojici ložisek. Na střední podpěře pomocí vrubového kloubu. Na opěrám budou navrženy povrchové dilatační závěry. Založení se předpokládá hlubinné na železobetonových velkopřůměrových pilotách a bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace. Svahová křídla opěr jsou rovnoběžná a jsou součástí konstrukce opěr. Na opěrách budou navrženy přechodové desky.

Vybavení mostu tvoří železobetonové římsy. Na levém okraji nosné konstrukce šířky 0,80 m se zábradelním svodidlem a na pravém okraji nosné konstrukce šířky 2,30 m se svodidlem a zábradlím. Odvodnění mostu je povrchové a je řešeno pomocí odvodňovačů napojených na podélné odvodňovací potrubí podvěšené na podhledu nosné konstrukce. Na nižší opěře je potrubí vyústěno pomocí svislého svodu do skluzů svádějících vodu do příkopů dálnice. Za křídly je navrženo zpevnění dlažbou, odvodnění je zajištěno skluzy napojenými do příkopů přeložky převáděné silnice. Podél každé z opěr je navrženo revizní schodiště umístěné na straně ve směru jízdy zajišťující přístup na revizní lavičku před opěrou. Z revizní lavičky je navrženo pod mostem revizní schodiště vedoucí na těleso dálnice.

### **SO 226 – Nadjezd nad D35 v km 55,346**

Most převádí přeložku silnice III/36016 (SO 126) přes dálnici D35 (SO 101). Most je situován v extravilánu mezi obcemi Kornice a Sloupnice a je součástí přeložky silnice III/36016. Migrační trasa zvěře se pod mostem nenachází.

Terén je v místě mostu zvlněný, zemědělsky využívaný, bezlesý. Průmyslová ani jiná občanská zástavba se ve vzdálenosti dotčené výstavbou mostu nenachází.

Most šikmo překračuje dálnici D35. Dálnice D35 je pod mostem vedena směrově v pravostranném oblouku  $R = 1\,830\text{ m}$ , výškově stoupá v konstantním sklonu 0,66 %. Příčný sklon je jednostranný pravý 2,5 %. Volná šířka je konstantní 11,75 m v obou směrech.

Převáděná komunikace leží na mostě směrově v přímé a přechodnici, výškově ve vrcholovém zakružovacím oblouku  $R = 1200\text{ m}$ . Niveleta stoupá s průměrným sklonem 2,83 %. Příčný sklon je střešovitý 2,5 %. Volná šířka je konstantní 6,50 m.

Most tvoří rámová konstrukce o jednom poli z předpjatého betonu. Most je kolmý. Na obou koncích je náběhovaná příčel vetknuta do šikmých stěnových opěr. Jedná se o integrovanou konstrukci bez ložisek a mostních závěrů, s minimálními nároky na údržbu. Založení se předpokládá hlubinné na železobetonových velkopřůměrových pilotách a bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace. Svahová křídla opěr jsou rovnoběžná a jsou součástí konstrukce opěr. Na opěrách budou navrženy vlečené přechodové desky.

Vybavení mostu tvoří železobetonové římsy šířky 0,80 m se zábradelním svodidlem. Odvodnění mostu je povrchové a je řešeno pomocí odvodňovačů napojených na podélné odvodňovací potrubí podvěšené na podhledu nosné konstrukce. Na nižší opěře je potrubí vyústěno pomocí svislého svodu do skluzů svádějících vodu do příkopů dálnice. Za křídly je navrženo zpevnění dlažbou, odvodnění je zajištěno skluzy napojenými do příkopů přeložky převáděné silnice. Podél každé z opěr je navrženo revizní schodiště umístěné na straně ve směru jízdy zajišťující přístup na revizní lavičku před opěrrou. Z revizní lavičky je navrženo pod mostem revizní schodiště vedoucí na těleso dálnice.

#### **SO 301 – Kanalizace tělesa D35 km 52,300 – 56,015 – stoka „O“**

V úseku km 52,300 - 55,950 je navržena středová kanalizace - stoka „O“, která pokračuje dále do úseku Džbánov - Litomyšl. Tato kanalizace odvodňuje oba směry dálnice. Délka této kanalizace je cca 4300 m.

|                    |         |        |
|--------------------|---------|--------|
| <u>Kanalizace:</u> | DN 1000 | 900 m  |
|                    | DN 800  | 1072 m |
|                    | DN 500  | 1850 m |
|                    | DN 400  | 300 m  |
|                    | DN 300  | 100 m  |
|                    | DN 250  | 100 m  |

Celkový odtok z povodí této stoky je při návrhovém dešti 606 l/s.

#### **SO 302 – Kanalizace tělesa D35 km 56,042 – 57,609 867 – stoka „A“**

V úseku km 55,950 - 57,609 je navržena středová kanalizace stoka „A“. V km 55,950 opouští kanalizace těleso dálnice. Dešťové vody z povrchu dálnice budou zavedeny do sestavy dešťových usazovacích nádrží — DUN 1, umístěných v km 55,95 těsně vedle dálnice. Zde dojde k zachycení většiny splachů z vozovek a odloučení případných ropných látek. Dále je kanalizace vedena přes zemědělskou půdu k terénní depresi, kde bude vybudována sedimentační nádrž SN 5. s redukováním odtokem. Zde dojde k zadržení přívalových vod až do úrovně deště s četností výskytu jedenkrát za 5 let ( $n = 0,2$ ) a době trvání 120 minut. Z nádrže bude prováděn řízený odtok ve výši 20 l/s (odtok menší, než je současný odtok ze zabraných ploch pro dálnici). Kanalizace je navržena z trub z materiálu se zvýšenou odolností proti obrušování (sklolaminát, plast, betonové potrubí s čedičovou výstelkou).

Na úpatí svahu v údolní nivě Kočinského potoka, bude kanalizace vyústěna do bezejmenného levostranného přítoku Končinského potoka. Potok bude pročištěn a opevněn pomocí kamenné rovnaniny s poštěrkováním.

Kanalizace byla posouzena výpočtovou metodou dle Bartoška, neboť doba odtoku dešťových vod je větší než 15 minut.

Celková délka kanalizace v silnici včetně přítoku do DUN1 a sedimentační nádrže SN 5 a odtoku z ní je 2122 m.

|            |        |        |
|------------|--------|--------|
| Kanalizace | DN 800 | 821 m  |
|            | DN 600 | 1168 m |
|            | DN 250 | 133 m  |

### **SO 320 – Úprava přítoku Končinského potoka v km 55,950**

Dešťová kanalizace odtékající ze suché retenční nádrže 5 je vyústěna v údolní nivě Končinského potoka do jednoho z jeho bezejmenných přítoků v místě přiléhajícím k patě svahu. Odtok z příkopu bude v délce cca 178 m pročištěn až k jeho napojení na Končinský potok. Dno toku a svahy na výšku 0,2m budou opevněny pomocí kamenné rovnaniny s poštěrkováním, zbývající část svahu bude oseta. U vyústění dešťové kanalizace a ve vzdálenosti 10m od tohoto vyústění, dojde k opevnění celého profilu toku pomocí kamenné rovnaniny s poštěrkováním.

### **SO 341 – Přeložka Vodovodu DN100 v km 52,725**

Přeložka vodovodu DN100 PN10 (Skupinový vodovod ZÁHORAN, Cerekvice nad Loučnou ) je vedena po pravé straně komunikace II/317 Sedliště – Bohuňovice v rostlém terénu. Související účelové komunikace a dálniční těleso kříží kolmo, potrubí bude uloženo v chráničkách DN200. V místě křížení přeložky vodovodu s dálnicí je zářez, po obou stranách jsou navrženy armaturní šachty. V nejvyšších a nejnižších místech budou umístěny podzemní hydranty a šoupata sloužící jako vzdušníky a kalníky. Celková délka přeložky je 408m.

### **SO 360 – Suchá retenční nádrž 5 v km 55,950**

Vzhledem k nekapacitnímu korytu Kornického potoka a značné vzdálenosti byla zvolena možnost odvedení vod z povrchu vozovky z úseku km 55,950 - 58,190 po úbočí směrem ke Končinskému potoku. Suchá retenční nádrž 5. je umístěna v terénní depresi vedle polní cesty. Z této retenční nádrže odtéká voda dále kanalizací do údolní nivy Končinského potoka, kde je vyústěna do jeho bezejmenného přítoku. Retenční objem nádrže je cca 1660 m<sup>3</sup>. Odtok z nádrže bude regulován pomocí vírového ventilu na množství 20l/s. Nádrž pojme bezpečně přítok návrhového deště s četností výskytu 1 x za 5 let a době trvání 120 minut. Vyprázdnění nádrže bude trvat 23 hod.

Kóta koruny hráze 360,00 m n. m.

Délka koruny hráze 118,7 m

## B. Souhrnná technická zpráva

## B – Souhrnná technická zpráva

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Výška hráze v patě                 | 2,5 m          |
| Šířka koruny hráze                 | 3,0 m          |
| Sklon vzdušného líce               | 1 : 2,5        |
| Sklon návodního líce               | 1 : 3,5        |
| Kóta bezpečnostního přelivu        | 359,40 m n. m. |
| Délka bezpečnostního přelivu       | 3,00 m         |
| Sklon svahů bezpečnostního přelivu | 1 : 5          |

Retenční nádrž bude částečně zahloubena s nasýpanou čelní hrází o výšce cca 2,5 m. Hráz bude z místních materiálů s jílovým těsněním a opevněním návodního líce. Nádrž bude vybavena odtokovým objektem s regulátorem odtoku. Pro větší přítoky bude v koruně hráze zřízen bezpečnostní přeliv. Příjezd údržby k této nádrži bude po nově budované asfaltové cestě S0 07/I-166.6.

**SO 363 – Dešťová usazovací nádrž DUN 1 v km 56,025**

V km 55,99 dálniční kanalizace opouští dálnici. Vedle dálnice je navržena dešťová usazovací nádrž s koalescenčním filtrem. Tato nádrž zachytí větší část splavenin přinášených kanalizací (posypový materiál a pod. ). Případné úkapy ropných látek jsou zachyceny nornou stěnou a následně i osazeným koalescenčním filtrem. Pro případ přívalových dešťů jsou nádrže opatřeny obtokem, který zabrání strhávání zachycených ropných látek zvýšeným průtokem. Návrh nádrží vychází z předpokladu, že nejvíce nebezpečných látek ( ropných úkapů ) je přinášeno na začátku deště. Pro tento účel je počítáno s intenzitou deště 30 l/s.ha. Na tento přítok je navržen i koalescenční filtr, zachycující ropné látky. Při vyšších průtocích natéká maximální návrhové množství přes filtr a přebytek pod nornou stěnou do obtokového potrubí a dále do spojné šachty na konci nádrže.

Před vlastní dešťovou usazovací nádrží je navržena uklidňovací a rozdělovací šachta, rovnoměrně rozděluje přítok do jednotlivých nádrží. Tato šachta zároveň slouží jako lapák hrubých splavenin.

Předpokládá se použití prefabrikovaných nebo monolitických uzavřených nádrží.

Nádrže musí být navrženy pojížděné, aby umožnily práce údržby.

**SO 365 – Suchá retenční nádrž 1 v km 53,100**

Suchá retenční nádrž 1 transformuje povodňové průtoky vyšších řádů z 2,6 m<sup>3</sup>/s na 0,07 m<sup>3</sup>/s.

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Kóta koruny hráze    | 343,10 m n. m. |
| Délka koruny hráze   | 153,0 m        |
| Výška hráze v patě   | 4,10 m         |
| Šířka koruny hráze   | 4,0 m          |
| Sklon vzdušného líce | 1 : 2,5        |
| Sklon návodního líce | 1 : 3,5        |

## B. Souhrnná technická zpráva

## B – Souhrnná technická zpráva

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Kóta bezpečnostního přelivu        | 342,10 m n. m. |
| Délka bezpečnostního přelivu       | 10,00 m        |
| Sklon svahů bezpečnostního přelivu | 1 : 10         |

Před zahájením výkopů pro založení hráze bude z prostoru pod hrází odtěženo 0,3 m ornice, tato bude použita po výstavbě na ohumusování povrchu hráze. Dále bude odtěženo 0,2 m zeminy a těsnící klín. Tento bude proveden do hloubky 1,5 m. Šíře výkopu těsnícího klínu je ve dně navržena na 3 m, sklony svahů pak 2 : 1. Na takto připravený terén bude provedena homogenní hráz.

Součástí objektu je bezpečnostní přeliv. Situován je do pravé strany tělesa hráze v délce rovinné části 10 m na kótě 342,10 m n. m., kde svah přelivu se navrhuje ve sklonu 1 : 10. Stabilizaci přelivných hran bezpečnostního přelivu zajišťují železobetonové monolitické práhy vyztužené síťovinou 100 x 100 x 6 mm. Vzdušný svah za bezpečnostním přelivem se s ohledem na jeho stabilitu opevňuje kamennou rovinaninou zrna 40 kg. Kamenná rovinanina bude prosypána ornicí.

|                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Profil základové výpusti         | DN 800                         |
| Profil škrcení základové výpusti | DN 150 (0,018 m <sup>2</sup> ) |
| Délka základové výpusti          | 21,0 m                         |

Výpustný objekt můžeme pro popis rozdělit na tři vzájemně spojené části, to je vtokový objekt, základová výpust a výtokový objekt.

Vlastní těleso vtokového objektu je navrženo jako železobetonový monolitický objekt. Terén na vtoku do objektu je opevněn kamenným záhozem zrna do 40 kg s urovnáním líce. Nátok do objektu je seškracen pomocí ocelové škrťací desky o tl. 15 mm. K zamezení vniknutí nečistot do výpustného objektu, budou na vtoku do objektu osazeny česle 1 x 0,7 m. Na ocelovém profilu bude v prostoru nátoky osazena vodočetná lať.

Z šachty dále pokračuje ocelová trouba DN 800 dl. 21,0 m. Výpustný objekt je na výtoku opatřen vývarem dl. 3 m a hl. 0,5 m. Vlastní vývar je na výtoku opatřen fixačním betonovým prahem. Opevnění vývaru je mezi betonovými čely navrženo kamennou rovinaninou zrna 80 kg.

Do výpustného objektu budou umístěny dva kusy hřbových nivelačních značek.

Vody ze svahů násypů a zářezů pod dálničním tělesem jsou zaústěny spolu s odtokem ze suché retenční nádrže do příkopu ke vsaku a přerону. Zasakovací pás je tvořen zemní hrázkou a zářezovým pásem. Zemní hrázka je provedena jako homogenní šířka koruny 2m sklony svahů 1:2. Vzdušný svah hrázky je opevněna pomocí kamenné rovinaniny zrna 80kg. Výkop zářezu je proveden na hloubku 0,5m v šíři 7m. Zasakovací pás bude ohumusován a oset. Plocha okolo zasakovacího pasu bude oseta a osázena keři.

### SO 366 – Suchá retenční nádrž 2 v km 53,550

Suchá retenční nádrž 2 transformuje povodňové průtoky vyšších řádů z 1,6 m<sup>3</sup>/s na 0,07 m<sup>3</sup>/s.

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Kóta koruny hráze                  | 344,00 m n. m. |
| Délka koruny hráze                 | 77,0 m         |
| Výška hráze v patě                 | 4,00 m         |
| Šířka koruny hráze                 | 4,0 m          |
| Sklon vzdušného líce               | 1 : 2,5        |
| Sklon návodního líce               | 1 : 3,5        |
| Kóta bezpečnostního přelivu        | 343,00 m n. m. |
| Délka bezpečnostního přelivu       | 10,00 m        |
| Sklon svahů bezpečnostního přelivu | 1 : 10         |

Před zahájením výkopů pro založení hráze bude z prostoru pod hrází odtěženo 0,3 m ornice, tato bude použita po výstavbě na ohumusování povrchu hráze. Dále bude odtěženo 0,2 m zeminy a těsnící klín. Tento bude proveden do hloubky 1,5 m. Šíře výkopu těsnícího klínu je ve dně navržena na 3 m, sklony svahů pak 2 : 1. Na takto připravený terén bude provedena homogenní hráz.

Součástí objektu je bezpečnostní přeliv. Situován je do levé strany tělesa hráze v délce rovinné části 10 m na kótě 343,00 m n. m., kde svah přelivu se navrhuje ve sklonu 1 : 10. Stabilizaci přelivných hran bezpečnostního přelivu zajišťují železobetonové monolitické práhy vyztužené síťovinou 100 x 100 x 6 mm. Vzdušný svah za bezpečnostním přelivem se s ohledem na jeho stabilitu opevňuje kamennou rovnaninou zrna 40 kg. Kamenná rovnanina bude prosypána ornicí.

|                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Profil základové výpusti         | DN 800                         |
| Profil škrcení základové výpusti | DN 150 (0,018 m <sup>2</sup> ) |
| Délka základové výpusti          | 21,70m                         |

Výpustný objekt můžeme pro popis rozdělit na tři vzájemně spojené části, to je vtokový objekt, základová výpust a výtokový objekt.

Vlastní těleso vtokového objektu je navrženo jako železobetonový monolitický objekt. Terén na vtoku do objektu je opevněn kamenným záhozem zrna do 40 kg s urovnáním líce. Nátok do objektu je seškrcen pomocí ocelové škrťací desky o tl. 15 mm. K zamezení vniknutí nečistot do výpustného objektu, budou na vtoku do objektu osazeny česle 1 x 0,7 m. Na ocelovém profilu bude v prostoru nátku osazena vodočetná lať.

Z šachty dále pokračuje ocelová trouba DN 800 dl. 21,7 m. Výpustný objekt je na výtoku opatřen vývarem dl. 3 m a hl. 0,5 m. Vlastní vývar je na výtoku opatřen fixačním betonovým prahem. Opevnění vývaru je mezi betonovými čely navrženo kamennou rovnaninou zrna 80 kg.

Do výpustného objektu budou umístěny dva kusy hřbových nivelačních značek.

Vody ze svahů násypů a zářezů pod dálničním tělesem jsou zaústěny spolu s odtokem ze suché retenční nádrže do příkopu ke vsaku a přerону. Zasakovací pás je tvořen zemní hrázkou a zářezovým pásem. Zemní hrázka je provedena jako homogenní šířka koruny 2m sklony svahů 1:2. Vzdušný svah hrázky je opevněna pomocí kamenné rovnaniny zrna 80kg. Výkop zářezu je proveden na hloubku 0,5m v šíři 7m. Zasakovací pás bude ohumusován a oset. Plocha okolo zasakovacího pasu bude oseta a osázena keři.

### SO 367 – Suchá retenční nádrž 3 v km 54,150

Suchá retenční nádrž 3 transformuje povodňové průtoky vyšších řádů z 1,6 m<sup>3</sup>/s na 0,07 m<sup>3</sup>/s.

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Kóta koruny hráze                  | 348,90 m n. m. |
| Délka koruny hráze                 | 158,0 m        |
| Výška hráze v patě                 | 3,40 m         |
| Šířka koruny hráze                 | 4,0 m          |
| Sklon vzdušného líce               | 1 : 2,5        |
| Sklon návodního líce               | 1 : 3,5        |
| Kóta bezpečnostního přelivu        | 347,90 m n. m. |
| Délka bezpečnostního přelivu       | 10,00 m        |
| Sklon svahů bezpečnostního přelivu | 1 : 5          |

Před zahájením výkopů pro založení hráze bude z prostoru pod hrází odtěženo 0,3 m ornice, tato bude použita po výstavbě na ohumusování povrchu hráze. Dále bude odtěženo 0,2 m zeminy a těsnící klín. Tento bude proveden do hloubky 1,5 m. Šíře výkopu těsnícího klínu je ve dně navržena na 3 m, sklony svahů pak 2 : 1. Na takto připravený terén bude provedena homogenní hráz.

Součástí objektu je bezpečnostní přeliv. Situován je do pravé strany tělesa hráze v délce rovinné části 10 m na kótě 347,90 m n. m., kde svah přelivu se navrhuje ve sklonu 1 : 5. Stabilizaci přelivných hran bezpečnostního přelivu zajišťují železobetonové monolitické práhy vyztužené síťovinou 100 x 100 x 6 mm. Vzdušný svah za bezpečnostním přelivem se s ohledem na jeho stabilitu opevňuje kamennou rovnaninou zrna 40 kg. Kamenná rovnanina bude prosypána ornicí.

|                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Profil základové výpusti         | DN 800                         |
| Profil škrcení základové výpusti | DN 150 (0,018 m <sup>2</sup> ) |
| Délka základové výpusti          | 19,50m                         |

Výpustný objekt můžeme pro popis rozdělit na tři vzájemně spojené části, to je vtokový objekt, základová výpust a výtokový objekt.

Vlastní těleso vtokového objektu je navrženo jako železobetonový monolitický objekt. Terén na vtoku do objektu je opevněn kamenným záhozem zrna do 40 kg s urovnáním líce. Nátok do objektu je seškrcen

pomocí ocelové škrťací desky o tl. 15 mm. K zamezení vniknutí nečistot do výpustného objektu, budou na vtoku do objektu osazeny česle 1 x 0,7 m. Na ocelovém profilu bude v prostoru nátoky osazena vodočetná lať.

Z šachty dále pokračuje ocelová trouba DN 800 dl. 19,5 m. Výpustný objekt je na výtoku opatřen vývarem dl. 3 m a hl. 0,5 m. Vlastní vývar je na výtoku opatřen fixačním betonovým prahem. Opevnění vývaru je mezi betonovými čely navrženo kamennou rovnaninou zrna 80 kg.

Do výpustného objektu budou umístěny dva kusy hřbových nivelačních značek.

Vody ze svahů násypů a zářezů pod dálničním tělesem jsou zaústěny spolu s odtokem ze suché retenční nádrže do příkopu ke vsaku a přeronu. Zasakovací pás je tvořen zemní hrázkou a zářezovým pásem. Zemní hrázka je provedena jako homogenní šířka koruny 2m sklony svahů 1:2. Vzdušný svah hrázky je opevněna pomocí kamenné rovnaniny zrna 80kg. Výkop zářezu je proveden na hloubku 0,5m v šíři 7m. Zasakovací pás bude ohumusován a oset. Plocha okolo zasakovacího pasu bude oseta a osázena keři.

#### **SO 368 – Suchá retenční nádrž 4 v km 55,850**

Suchá retenční nádrž 4 transformuje povodňové průtoky vyšších řádů z 3,0 m<sup>3</sup>/s na 0,06 m<sup>3</sup>/s.

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Kóta koruny hráze                  | 365,10 m n. m. |
| Délka koruny hráze                 | 503,0 m        |
| Výška hráze v patě                 | 3,20 m         |
| Šířka koruny hráze                 | 4,0 m          |
| Sklon vzdušného líce               | 1 : 2,5        |
| Sklon návodního líce               | 1 : 3,5        |
| Kóta bezpečnostního přelivu        | 364,10 m n. m. |
| Délka bezpečnostního přelivu       | 10,00 m        |
| Sklon svahů bezpečnostního přelivu | 1 : 10         |

Před zahájením výkopů pro založení hráze bude z prostoru pod hrází odtěženo 0,3 m ornice, tato bude použita po výstavbě na ohumusování povrchu hráze. Dále bude odtěženo 0,2 m zeminy a těsnící klín. Tento bude proveden do hloubky 1,5 m. Šíře výkopu těsnícího klínu je ve dně navržena na 3 m, sklony svahů pak 2 : 1. Na takto připravený terén bude provedena homogenní hráz.

Součástí objektu je bezpečnostní přeliv. Situován je do pravé strany tělesa hráze v délce rovinné části 10 m na kótě 364,10 m n. m., kde svah přelivu se navrhuje ve sklonu 1 : 10. Stabilizaci přelivných hran bezpečnostního přelivu zajišťují železobetonové monolitické práhy vyztužené síťovinou 100 x 100 x 6 mm. Vzdušný svah za bezpečnostním přelivem se s ohledem na jeho stabilitu opevňuje kamennou rovnaninou zrna 40 kg. Kamenná rovnanina bude prosypána ornicí.

Profil základové výpusti DN 590

Profil škrcení základové výpusti DN 150 (0,018 m<sup>2</sup>)

Délka základové výpusti 16,10m

Výpustný objekt můžeme pro popis rozdělit na tři vzájemně spojené části, to je vtokový objekt, základová výpust a výtokový objekt.

Vlastní těleso vtokového objektu je navrženo jako železobetonový monolitický objekt. Terén na vtoku do objektu je opevněn kamenným záhozem zrna do 40 kg s urovnáním líce. Nátok do objektu je seškrcen pomocí ocelové škrťací desky o tl. 15 mm. K zamezení vniknutí nečistot do výpustného objektu, budou na vtoku do objektu osazeny česle 1 x 0,7 m. Na ocelovém profilu bude v prostoru nátoky osazena vodočetná lať.

Z šachty dále pokračuje ocelová trouba DN 590 dl. 16,1 m. Výpustný objekt je na výtoku opatřen vývarem dl. 3 m a hl. 0,5 m. Vlastní vývar je na výtoku opatřen fixačním betonovým prahem. Opevnění vývaru je mezi betonovými čely navrženo kamennou rovinou zrna 80 kg.

Do výpustného objektu budou umístěny dva kusy hřbových nivelačních značek.

Vody ze svahů násypů a zářezů pod dálničním tělesem jsou zaústěny spolu s odtokem ze suché retenční nádrže do příkopu ke vsaku a přerodu. Zasakovací pás je tvořen zemní hrázkou a zářezovým pásem. Zemní hrázka je provedena jako homogenní šířka koruny 2m sklony svahů 1:2. Vzdušný svah hrázky je opevněna pomocí kamenné rovnaniny zrna 80kg. Výkop zářezu je proveden na hloubku 0,5m v šíři 7m. Zasakovací pás bude ohumusován a oset. Plocha okolo zasakovacího pasu bude oseta a osázena keři.

### Úprava meliorací

Dle dostupných podkladů se v oblasti nacházejí plochy s melioracemi. Při realizaci stavby bude dotčené stávající plošné odvodnění pozemků sanováno budováním záchytných drénů vedoucích souběžně s patou svahu silnice tak, aby nebyla ovlivněna funkčnost meliorací a aby voda z odvodňovacího pera nepřiváděla vodu pod silniční těleso. Rozsah těchto opatření nelze pro nedostatek podkladů ve fázi projektu přesně stanovit. Projekt řeší pouze pravděpodobnost výskytu meliorací a jejich podchycení.

### **SO 381 – Úprava meliorací v km 56,150 – 57,100**

Navržená trasa dálnice přeruší stávající meliorace odvodňující pole mezi dálnicí a rozvodím Loučné a Končinského potoka. Průběh těchto meliorací je znám pouze orientačně. Při zemních pracích pro zářez dálnice dojde k jejich přerušení. Přiváděné vody by narušovaly svahy zářezu dálnice. Proto je navrženo vybudování nového hlavníku podél obslužné komunikace vedené nad dálničním zářezem. Do tohoto hlavníku budou přepojena zjištěná meliorační pera nebo svodná potrubí. Hlavník bude zaústěn do suché nádrže 4. Délka navrženého hlavníku z plastových trub DN 250 - 300 je cca 935 m. Na hlavníku budou zřízeny revizní šachty.

**SO 382 – Úprava meliorací v km 57,300 – 57,520**

Za křížením navrhované dálnice se silnicí II/360 Litomyšl - Ustí nad Orlicí je menší meliorovaná oblast. Přerušená meliorace bude přepojena do nově navrhovaného hlavníku umístěného podél obslužné komunikace vedené nad dálničním zářezem V nejnižším místě bude hlavník vyústěn do nadzářezového příkopu. Délka navrženého hlavníku z plastových trub DN 250 je 288 m. Na hlavníku budou zřízeny revizní šachty.

**SO 386 – Úprava meliorací na k.ú. Sedliště u Litomyšle**

V terénní depresi v prostoru suché retenční nádrže 4 se nachází meliorovaná oblast. Přerušená meliorace bude přepojena do nově navrhovaného hlavníku umístěného podél obslužné komunikace a vzdušné paty suché nádrže. V nejnižším místě bude hlavník vyústěn do výpustného objektu retenční nádrže. Délka navrženého hlavníku z plastových trub DN 250 je 240 m. Na hlavníku budou zřízeny revizní šachty.

**SO 387 – Úprava meliorací na k.ú. Kornice**

V terénní depresi v prostoru suchých retenčních nádrží 1 a 3 se nachází meliorované oblasti.

SN 1 přerušená meliorace bude přepojena do nově navrhovaného hlavníku umístěného podél vzdušné paty suché nádrže. V nejnižším místě bude hlavník vyústěn do výpustného objektu retenční nádrže. Délka navrženého hlavníku z plastových trub DN 250 je 124 m. Na hlavníku budou zřízeny revizní šachty.

SN 3 přerušená meliorace bude přepojena do nově navrhovaného hlavníku umístěného podél obslužné komunikace a vzdušné paty suché nádrže. V nejnižším místě bude hlavník vyústěn do výpustného objektu retenční nádrže. Délka navrženého hlavníku z plastových trub DN 250 je 190 m. Na hlavníku budou zřízeny revizní šachty.

**SO 401 – Přeložka vedení ZVN 400 kV, km 54,000-55,000**

V rámci stavby je nutné, z důvodu kolize, přeložit nadzemní elektrické vedení zvn 1x400 kV ve vlastnictví ČEPS a.s. Přeložka vedení je v délce cca 2 km. Přeložka začíná vložением nového kotevního stožáru č. 150 do původní osy vedení. Z nového stožáru bude nové elektrické vedení pokračovat severovýchodně k dalšímu novému kotevnímu stožáru č. 150A. Na stožáru č. 150A se vedení láme jižním směrem a je umístěno podél komunikace v osově vzdálenosti cca 100–150 m. Vedení ze stožáru č. 150A pokračuje přes 4 nové nosné stožáry až k novému kotevnímu stožáru č. 155. V kotevním úseku 150A – 155 vedení zvn 1x400 kV křížuje elektrické vedení vn (v podélném profilu uvedeno, současné i nově projektované), elektrické vedení vvn 2x110 kV a přeloženou komunikaci. Na novém kotevním stožáru č. 155 se vedení láme více na jih a za pomoci nového stožáru č. 155A je přeložka elektrického vedení napojena na stávající trasu. Nové stožárové konstrukce budou ocelové příhradové, vyrobené z oceli S355 J2. Typy stožárových konstrukcí byly zvoleny na základě konfigurace terénu a lomových úhlů trasy vedení. Jedná se o konstrukce typu Portál se 2 shodnými dříky spojených vzájemně portálovým mostem. Uchycení

fázových vodičů bude realizováno na portálovém mostě, uchycení ZL/KZL bude ve špičce každého dříku. Založení stožárů se předpokládá plošné stěnové v případě nosných stožárů, nebo patkové v případě kotevních stožárů. Pokud podrobný inženýrsko – geologický průzkum nestanoví jinak.

### **Křížení stávajícího vedení VVN 2x110 kV (TR Litomyšl), v km 54,620**

V km 54,620 ČEZ Distribuce plánuje obnovu stávajícího vzdušného vedení ve stávající trase vedení V1170-79 VVN 2x110 kV pro TR Litomyšl. Jedná se o související investici, která je řešena samostatně. Tato stavba by měla předcházet stavbě D35. V případě, že obě stavby budou mít zahájení výstavby ve stejnou dobu, bude nutná koordinace s výstavbou násypového tělesa D35, které musí časově předcházet.

Výškové řešení vedení VVN a niveleta D35 byly průběžně koordinovány s projektantem VVN (PROFI EMG s.r.o.)

ČEZ Distribuce připravuje obnovu tohoto vedení v roce 2021, tedy před realizací výstavby dálnice D35. V současné době je zpracovávána dokumentace ve stupni PDS (prováděcí dokumentace stavby) a zároveň byly předány podklady k územnímu řízení. V době zpracování této dokumentace územní řízení nebylo ještě zahájeno.

#### Popis související stavby:

V rámci obnovy stávajícího vzdušného vedení je zachována stávající trasa vedení, tj. všechny lomové body i všechna stožárová místa. Bude provedena celková demontáž stávajícího vedení – lana, stožáry, základy. Při obnově budou vybudovány nové základy, stožáry a instalována nová lana fázových vodičů a zemnicího lana. Výška stožáru je navržena tak, aby byla respektována minimální podjezdová výška 7.0 m dle platných příslušných norem. Umístění stožárů nekoliduje s trasou budoucí dálnice D35.

Pro zachování napájení TR Litomyšl (resp. spol. Saint Gobain) po dobu provádění obnovy stávajícího vedení bude v souběhu se stávajícím vedením vybudována dočasná stavba provizorní náhradní přenosové trasy (NPT) vedení 110 kV. Náhradní trasa bude provedena od odbočného stožáru u obce Sloupnice až k stožáru č. 15. Osa NPT je situována na hranici stávajícího ochranného pásma stávajícího vedení v osově vzdálenosti 14,5m.

V následujícím stupni dokumentace (DSP) bude nutno prověřit stav přípravy obnovy tohoto vedení.

#### Údaje o stavbě:

Číslo stavby ČEZ Distribuce a.s.: IE-12-2006042

Název dle SoD: Litomyšl, V1170-79 - obnova vd 2x110 kV

Zpracovatel dokumentace PDS: PROFÍ EMG s.r.o

Realizace: 2021-2022

Provádění stavby dle Zák. č. 183/2006 Sb.: obnova stávajícího vedení §79, odst. 2, písm s) tj. bez ohlášení SÚ NPT na základě §92 ÚR

Kontakt na investora ČEZ Distribuce:

p. Miroslav Hodek, [miroslav.hodek@cezdistribuce.cz](mailto:miroslav.hodek@cezdistribuce.cz), mob.606 662 071

### **SO 410 – Přeložka vedení VN v km 52,840-53,220**

#### Délka přeložky:

Demontáž: vodiče 3 x 35 AlFe6 - 620 m

montáž: vodiče 3 x 42/7 AlFe - 720 m

#### Stožáry:

demontáž: betonový - 5 ks

montáž: betonový - 6 ks

ocelový příhradový - 2 ks

Vedení, šikmo křižující projektovanou dálnici v km 53,056, bude kvůli budoucímu vysokému násypu v tomto místě přeloženo tak, že křížení proběhne kolmo mimo násyp.

Demontované kovové části starého vedení budou odvezeny do výkupny sběrných surovin, nekovové na skládku.

Podle zákona č.458/2000 Sb. ochranné pásmo nadzemního vedení VN 22 kV činí pro vodiče bez izolace 7 m od krajního vodiče vedení na obě jeho strany.

Rozvodná soustava VN: 3, ~ 50 Hz , 22 kV/IT

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle PNE 33 0000-1 ed.6

živých částí: polohou (čl. 3.2.2.1)

neživých částí: zemněním v síti s nepřímo uzemněným středem (čl. 3.4.3.1)

Námrazová oblast: N0 – dle ČSN EN 50 423

### **SO 411 – Přeložka vedení VN v km 54,040-54,180**

#### Délka přeložky:

demontáž: vodiče 3 x AlFe 70/11 - 655 m

montáž: vodiče 3 x AlFe 70/11 - 700 m

#### Stožáry:

demontáž: betonový - 5 ks

montáž: betonový - 5 ks

ocelový příhradový - 1 ks

Námrazová oblast: N0 – dle ČSN EN 50 423

V místě křížení projektované komunikace s vedením VN dochází k šířkové úpravě, takže se stávající PB JB octne v kolizi s touto komunikací. PB bude přeložen ve směru stávajícího vedení o cca 5,5 m od silnice. Přeložený PB bude vyzbrojen bezpečnostními závěsy.

Demontované kovové části starého vedení budou odvezeny do výkupny sběrných surovin, nekovové na skládku.

Podle zákona č.458/2000 Sb. ochranné pásmo nadzemního vedení VN 22 kV činí pro vodiče bez izolace 7 m od krajního vodiče vedení na obě jeho strany.

Rozvodná soustava VN: 3, ~ 50 Hz , 22 kV/IT

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle PNE 33 0000-1 ed.6

živých částí: polohou (čl. 3.2.2.1)

neživých částí: zemněním v síti s nepřímým uzemněným středem (čl. 3.4.3.1)

Námrazová oblast: N0 – dle ČSN EN 50 423

### **SO 453 – Přeložka sdělovacího vedení v km 52,670**

Stávající vedení, kolidující s projektovanou dálnicí, obsahuje dvě prázdné HDPE trubky (C/BB a O/BB) a metalický kabel TCEPKPFLE 25XN 0,8. V trase přeložky budou položeny nové trubky a metalický kabel. Vše bude naspojováno do původní trasy.

Vedení bude uloženo v rýze v pískovém loži. Krytí bude 1,0 m. Ve vzdálenosti 0,2 m nad pískovým ložem bude položena výstražná fólie oranžové barvy. Pod komunikací bude v chráničce z obetonované PE korugované roury a z obetonované dělené kabelové trubky v hloubce 1,2 m.

Staré trubky a kabel zůstanou bez demontáže. Pokud se na ně narazí při jiné stavební činnosti, budou odvezeny na skládku, kabel do výkupny sběrných surovin.

Ochranné pásmo SEK je stanoveno rozsahem 1,0 m po stranách krajního vedení.

#### Délka přeložky:

montáž

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| HDPE trubka 40                                   | - 2x 250 m |
| metalický kabel TCEPKPFLE 25XN0,8                | - 250 m    |
| Trubková spojka:                                 | - 4 ks     |
| Kabelová spojka:                                 | - 2 ks     |
| Chránička: obetonovaná korugovaná roura ø 110 mm | - 37 m     |
| obetonovaná dělená kabelová trubka ø 110 mm      | - 31 m     |

### **SO 490.3 – Přípojka vedení NN pro systém DIS-SOS - Kornice**

Přípojka bude zajišťovat napájení SOS systému a zařízení dálniční telematiky na předmětném úseku stavby dálnice D35. Přípojka se bude sestávat z elektroměrového rozvaděče s předřadným jistícím

prvkem a elektroměrem, který dodá distributor elektrické energie (ČEZ Distribuce). Je nutno zdůraznit, že umístění a provedení odběrného místa (OM) musí být v souladu s připojovacími podmínkami. Pro zřízení nového odběrného místa je nutné zajistit smluvní vztah mezi investorem a provozovatelem distribuční soustavy. Objekt rovněž zahrnuje kabelové vedení nn mezi elektroměrovým rozvaděčem a rozvaděčem RM3 dálnice, který bude umístěn v km 55,358.

Elektroměrový rozvaděč v sestavě s přípojkovou skříní bude umístěn v obci Kornice u stávající pojistkové skříně R8. Z volné pojistkové sady uvedeného pilíře bude připojen elektroměrový rozvaděč, který bude v sestavě s přípojkovou skříní. Napájecí kabel k rozvaděči RM3 pak bude veden podél silnice III/36016 k dálnici D35. Kabel bude křížit místní komunikaci v obci a polní cestu – navrhuje se založení chrániček včetně úpravy konstrukce pozemních komunikací. Ve volném terénu bude kabel uložen do pískového lože s krytím výstražnou fólií červené barvy v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005.

Součástí objektu je geodetické zaměření skutečného provedení a rovněž i výchozí revize el. zařízení dle ČSN 33 2000-6 ed.2.

Délka přípojky: cca 790 m

Tabulka sousedních napájecích bodů dálnice:

| Stavba                            | staničení | objekt      | délka (m) | vzdálenost (km) |
|-----------------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------------|
| D35 Džbánov – Litomyšl            | 51,514    | SO 06-490.2 | 780       | 4,220           |
| D35 Litomyšl – Janov (původní PD) | 60,410    | SO 07-490   | 192       | 5,052           |

### **SO 491 – Systém DIS-SOS – kabelové vedení**

Předmětem objektu je výstavba metalické silové i sdělovací kabelové sítě záchranného systému SOS, DIS rozvedené ve středním dělicím pásu dálnice (SDP) s přechody k zařízení, které bude umístěné v její krajnici. Realizací objektu se zajišťuje výstavba kabelové části celého systému SOS tísňového spojení účastníků silniční dopravy s dálniční policií SSÚD a jejím prostřednictvím i se střediskem údržby, se zdravotnickou a požární pomocí.

Práce objektu zahrnují mimo pokládky v celé trase stavebního úseku i zatažení do kabelových prostupů. Dále se pak jedná i o kompletní instalace zásuvkových skříní v místech přejezdů středního dělicího pásu i mimo tyto, o osazení odbočných skříní i o postavení a připojení napájecího rozvaděče RM3. Součástí prací bude i provedení příslušných elektrických měření, výchozí revize, geodetického zaměření, polohopisu i samostatné „kabelové knihy“ systému SOS,DIS. Zařízení zůstane ve správě ŘSD ČR.

#### Zemní práce:

Tyto představují výkop kabelové kynety o rozměru 0,5/0,6 m v SDP dálnice zpravidla vlevo od osy. Bude rovněž zřízeno pískové lože (společné s objektem SO 06-494) a příslušné krytí fólií červené resp. oranžové barvy.

### Rozvaděč RM3:

Zajišťuje napájení SOS systému z distribuční soustavy nn. Rozvaděč bude tvořen plastovou skříní, která bude vystrojena proudovými chrániči (1 ks pro každý směr), jističi, svodičem přepětí a komunikačním převodníkem mezi binárními kontakty přístrojů a sériovou linkou RS 485. Rozvaděč bude usazen na betonový základ a obezděn. Bude zřízeny jeden rozvaděč RM3 ve staničení 55,358.

### Zásuvkové skříně:

Používají se pro napájení varovných světel na přejezdech SDP. Zásuvky jsou umístovány po čtyřech kusech ke každému přejezdu, dvě zásuvky jsou 10 m od přejezdu (tzv. blízké) a dvě jsou cca 200 od konce přejezdu (tzv. vzdálené). Zásuvka je tvořena ocelovým rámem, který je vetknutý do betonových základů a samotnou plastovou skříní. V té je umístěn oddělovací transformátor (320VA), jističe, zkratovací objímky a svorky.

### Kabelová vedení:

S ohledem na použitou soustavu 400V/TT se navrhuje napájecí kabel CYKY 4-Ox16 mm<sup>2</sup>. Bude smyčkově napájet hlásky tísňového volání a zásuvkové skříně v SDP. Další telematické aplikace budou napájeny z rozvaděčů RO v SDP odbočnými kabely menšího průřezu. Rovněž budou instalovány komunikační metalické kabely TCEPKPFLE 3XN 0,8 a FTP pro komunikační propojení mezi vstřícnými hláskami.

## **SO 492 – Systém DIS-SOS – hlásky**

Stavební objekt řeší instalaci hlásek tísňového volání a zprovoznění systému DIS-SOS na předmětné dálnici. Současně bude v objektu řešena instalace podružných (SX) pro ovládání telematických zařízení dálnice. Do objektu se zařazují i nutné úpravy na středisku údržby dálnice – v tomto případě SSÚD Městec. Hlásky umožňují hlasovou komunikaci mezi účastníky provozu a integrovaným záchranným systémem (IZS) v případě krizové, nebo havarijní situace. Hlásky rovněž fungují jako komunikační prvek pro ostatní telematické zařízení stavby (jako například sčítače dopravy, kamery, meteostanice, proměnné dopravná značky, zařízení EZS, ...). Hlásky jsou tvořeny nerezovým skeletem, který je opatřen oranžovým nátěrem, s modře svítícím nápisem SOS. Hláška obsahuje řídicí jednotku (MCU), na kterou je připojena hlasová souprava. Ve spodní části hlásky je prostor pro zakončení jak metalických, tak i optických kabelů. Ve střední části je již zmiňovaná MCU jednotka a metalicko-optický ethernetový switch. V horní část hlásky je volný prostor pro umístění technologií souvisejících objektů (sčítač dopravy, CCTV). Hlásky budou instalovány na betonový základ zřizovaný v rámci příčných kabelodů (viz SO 493). Rozvaděče SX jsou univerzálními rozvaděči, které zajišťují komunikaci a napájení souvisejících telematických zařízení. Budou instalovány dva rozvaděče SX, oba komunikačně připojené na MM optický kabel. Rozvaděč SX1 se umístí do společného obezdění s rozvaděčem RM3, přičemž oba budou vystrojeny v plastové skříní shodných rozměrů. Druhý rozvaděč (SX2) v km 57,342 bude tvořen skříní v nekorodujícím provedení pro dálniční použití. Bude umístěn na samostatném základu.

Na předmětném úseku dálnice budou instalována tato zařízení:

- km 52,365 P hlavní hláska
- km 52,365 L vedlejší hláska
- km 54,400 P hlavní hláska
- km 54,400 L vedlejší hláska, doplnění ASD – viz SO 496, připojení kamerového bodu – viz SO 497
- km 55,358 P komunikační rozvaděč SX1 pro dohled nad rozvaděčem RM3 (SO 491)
- km 56,200 L vedlejší hláska
- km 56,200 P hlavní hláska
- km 51,514 P komunikační rozvaděč SX2 pro integraci závor (SO 499.2)

Součástí objektu je i zprovoznění datové komunikace a to jak na předmětném úseku dálnice, tak i ve vztahu k navazujícím úsekům, zejména ve směru budoucího SSÚD Městec. Bude provedeno nastavení komunikačních protokolů, IP adres jednotlivých zařízení (switchů).

Rovněž bude provedena integrace informačního portálu do NDIC. V SSÚD budou provedena SW úprava serveru DIS a serveru vizualizace a budou přidány jednotlivé zařízení do PC vizualizace. V neposlední řadě je nutno zmínit integraci hlásek na centrální číslo IZS (112).

**SO 493 – Systém DIS-SOS – šachty a prostupy**

Předmětem projektu je výstavba příčných trubkových kabelovodů v délce cca 30m s "mělkou" betonovou kabelovou šachtou ve středním pásu (uprostřed) a s "mělkými" plastovými kabelovými komorami u hlásek (na koncích). Přitom některé kabelovody budou z důvodu jiného připojeného zařízení (než hlásky SOS) osazeny bez kabelových komor v krajnici dálnice. Do tohoto stavebního objektu bylo zařazeno i větší množství příčných kabelových prostupů v kolmém křížení jednoho jízdního směru dálnice i křižovatkových větví pro připojení dálničních hlásek, automatických závor, napájecího rozvaděče a pro odbočení z hlavní trasy do výhledového SSÚD.

Předmětem projektu je dále i výstavba podélných trubkových kabelových prostupů pod přejezdy středního dělicího pásu dálnice v délkách 122, resp. 137m.

Zřízení, jako součást spodní stavby dálnice, zůstává ve správě ŘSD ČR. Kabelové prostupy budou vždy tvořeny plastovými chráničkami, přičemž profil chrániček je definován předpisem PPK-KAB. Chráničky budou usazeny na betonovou podkladní desku tl. 0,1 m a následně obetonovány. Horní rovina obetonování musí být shodná s niveletou pláň, betonový kabelovou nesmí bránit gravitačnímu odtoku vody. V obetonování bude založena ocelová svařovaná síť.

Kabelová šachta v SDP bude tzv. mělká, budou do ní ústít chráničky napříč dálnicí. Šachta bude tvořena monolitickým dnem s prostupy a s odvodněním do dálniční drenáže, šachtovou skruží výšky 250 cm a betonovou zákrytovou deskou. V betonové desce bude založen platový vodotěsný uzamykatelný poklop.

Základ hlásky a kabelová komora bude tvořena jedním celkem. Základ bude svojí umístěn za svodidlem, ve vzdálenosti 1,45 m od líce svodnice. V základu bude založena chránička pro protažení kabelů do plastové komory a ocelový základ hlásky (s kotevními šrouby). Komora bude plastová vodotěsná s uzamykatelným poklopem.

#### **SO 494 – Systém DIS-SOS – Trubky pro optické kabely**

Předmětem projektu je pokládka pěti trubek z HDPE v středním dělicím pásu (SDP) dálnice v celém jejím úseku pro pozdější instalaci optických kabelů, jejich spojení do celkové délky, provedení kalibrace, tlakové zkoušky, zavedení, vč. napojení na sousední stavby. Jedná se o trubky HDPE červená 32 a 40, žlutá 32 a 40 a HDPE 40 modrá. Lokálně bude přiložena zelená optotrubka 32/27. V rámci objektu se dále přikládá ochranná trubka 63/52 (délky 10m) pro pozdější zatažení přírodních vodičů indukčních smyček automatických sčítačů dopravy. Zařízení tohoto SO zůstává v majetku ŘSD ČR.

Trubky budou v SDP založeny do pískového lože do společné kynety s napájecím kabelem. Sespojování trubek bude prováděno výhradně mechanickými spojkami a to v jednom místě, které bude označeno elektronickým markerem.

Součástí objektu jsou i potřebná měření. Jedná se zejména provedení kalibrace zkušební kalibrem a měření tlakutěsnosti. Měření budou prováděna dle předpisů ŘSD.

#### **SO 496 – Systém DIS-SOS – automatické sčítačedopravy**

Automatické sčítače jsou nasazovány na významné komunikace pro detekci a kategorizaci projíždějících vozidel. V předmětném úseku dálnice budou instalovány dva sčítače dopravy:

- km 54,400, řídicí jednotka ve vedlejší hlásce, uspořádání pro 4 jízdní pruhy

Zařízení sčítače dopravy se skládá ze dvou základních částí. Jedná se o samotnou řídicí jednotku a smyčkové detektory. V této jednotce probíhá vyhodnocení projíždějících vozidel a jejich kategorizace. Jednotka je napájena samostatným zálohovaným zdrojem a komunikačně propojena s ethernetovým kabelem s M/O switchem. Sčítač funguje na principu změny indukčnosti smyčky instalované v ložné vrstvě AB vozovky. V každém jízdním pruhu bude vždy dvojice smyček. Celkem bude instalováno 8 smyček se shodnými geometrickými rozměry, které budou definovány typem použitého detektoru. Konce vodičů smyček budou vyvedeny do SDP dálnice, kde se provede naspojování na párované kabely, které budou vedeny k jednotce sčítače dopravy. Součástí objektu je integrace zařízení do NDIC Ostrava, datového skladu ŘSD a aplikace ADI. Rovněž musí být ověřena funkce sčítače a to videozáznamem průjezdu vozidel, který bude porovnán s výstupem ze sčítače dopravy.

#### **SO 497 – Systém DIS-SOS – kamerový dohled**

Stavební objekt řeší instalaci kamerových bodů na předmětném úseku dálnici D35. Kamery jsou nasazovány na lokality očekávaných dopravních excesů, v místech kde může docházet ke zhoršení

sjízdnosti vozovky, případně na místech předpokládaných komplikací dopravního proudu. Kamery budou instalovány v těchto lokalitách:

- km 54,400 L, stožár 10 m, otočná kamera, IR přísvit

Kamerový bod se skládá se samotné kamery, která bude v konfiguraci s integrovaným převodníkem. Budou instalovány LED infrapřísvity, které mohou být integrovány v kameře. Kamery budou instalovány na ocelovém stožáru o výšce 10 m. Obraz kamer bude přenášen optickým kabelem DIS po samostatných vláknech do střediska údržby SSÚD Městec. Budou tedy instalovány v rámci tohoto objektu M/O Switche. Na středisku bude provedena integrace do videoserveru a nastavena projekce obrazu kamery na příslušný monitor. Rovněž je nutné integrovat kamery do systému CDR – centrální distribuční rozhraní – Videobrána ŘSD.

### **SO 498 – Systém DIS-SOS – optické kabely ŘSD**

Náplní stavebního objektu je instalace optického kabelu OK DIS (24 vl.), který tvoří podstatnou součást dopravně informačního systému. Optické singlemode (SM) a multimode (MM) kabely budou zajišťovat přenos informací z nově navržených digitálních hlásek SOS systému a komunikačních rozvaděčů na stavbě 07/I dálnice D35. Optický singlemode kabel tohoto stavebního objektu vzájemně propojí jednotlivé hlavní hlásky, jeden rozvaděč MX a rozvaděč MX-WIM i poslední hlásku stavby předcházející stavby s přenosem na plánované SSÚD Městec. Optický kabel bude tvořit kruhovou topologii sítě mezi jednotlivými switchi. Kabely MM budou propojovat rozvaděče SX s nejbližší hláskou systému SOS. Zařízení zůstane ve správě ŘSD ČR. Optické kabely budou ukončeny v telematických zařízeních (hlásky, rozvaděče, ...) v optických rozvaděčích. V těchto bude navařen konektor E2000. Součástí SO je i dodávka patch propojovacích optických kabelů do M/O switchů. Optické spojky budou umístěny výhradně v betonových kabelových šachtách V SDP. Z hrncových spojek budou vedeny odbočné kabely do koncových zařízení v krajnici dálnice. U spojek bude ponechána montážní rezerva (min. 15 m) v každém směru. Rezerva se uloží na drátěný rošt po vnitřním obvodu šachty. Součástí objektu jsou i měření útlumových charakteristik optických vláken.

### **SO 499.2 – Elektrické závory**

Na navržených sjezdech z dálnice budou instalovány elektrické automatické závory. Jejich součástí budou indukční smyčky umístěné ve vozovce pod ramenem závor. Pro komunikaci s dispečinkem na SSÚD bude využito budouvaného systému DIS-SOS. Silové napájení bude provedeno odbočením z hlavního napájecího kabelu nn systému SOS (viz SO 491). Na příslušném dispečinku SSÚD bude instalována vizualizace závor, bude zobrazen stav otevřeno a zavřeno. Současně bude na dispečinku na PC vizualizace doplněno dálkové ovládání závor v rámci tohoto SO.

Závory budou tvořeny stojanem, v kterém bude umístěn pohon ramene, ovládací elektronika (závora standardně komunikuje po sériové lince RS 485) a hliníkové rameno. V případě, že závora bude

navazovat na oplocení, navrhuje se doplnění ramene o závěs jako zábrana proti vnikání zvěře na dálnici. Stojan bude přikotven do betonového základu, který bude založen do nezámrzné hloubky.

Součástí dodávky závor bude dodávka dálkových ovladačů, navrhuje se přenosné ovladače, tzv. klíčenky a pevné ovladače, zabudované do vozidel údržby dálnice.

### **SO 511 – Přeložka VTL plynovodu v km 55,400**

#### Všeobecný popis

Tento stavební objekt řeší přeložku VTL plynovodu DN100 v blízkosti plánované silnice D35 v jejím staničení 55,4 km.

Přeložka VTL plynovodu je navržena v souladu s platnými předpisy a tak, aby v maximální míře využila stávajících komunikačních tras a ušetřila zábery pozemků a budoucí omezení vyplývající ze vzniku bezpečnostních a ochranných pásem v souladu se zákonem 458/2000 Sb., v platném znění, Energetický zákon.

Záměr nepodléhá posouzení podle zákona 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů

#### Základní parametry

Médium zemní plyn dle ČSN EN ISO 13443

Provozní tlak plynu (OP) 24 bar(g)

Maximální provozní tlak (MOP) 40 bar(g)

Provozní teplota plynu (OT) cca +5° ÷ +20°C

Výpočtový tlak (DP) 40 bar(g)

Výpočtová teplota (DT) +5° ÷ +20°C (podzemní zařízení)

Výpočtová teplota (DT) -20° ÷ +40°C (nadzemní zařízení)

#### Funkční popis

VTL plynovod slouží k dopravě zemního plynu. Plánovaná délka přeložky VTL plynovodu DN100 je cca 135m. Přeložka je plánována ve staničení 55,4÷55,5 km komunikace.

Pro stavbu budou použity trubky dle ČSN EN ISO 3183 PSL2. Provoz plynovodu nepředstavuje proces výroby, nebude zde tedy nic produkováno, nebudou dováženy žádné suroviny, ani odváženy žádné produkty. VTL plynovod DN100 PN40 spadá do skupiny plynovodů B, podskupiny B1 - vysokotlaké plynovody nad 16 barů do 40 barů včetně. Plynovod bude uložen pod úroveň terénu s minimálním krytím 0,8 m. Horizontální a vertikální změny směru potrubí budou provedeny pomocí továrně zhotovených ohybů za tepla s min. poloměrem R=5D. V této fázi projektu je uvažováno s bezodstávkovým provedením přeložky. Odstavení plynovodu bude provedeno oboustranným stoplováním za plného tlaku a dodávka plynu bude zajištěna pomocí bypassu, případně náhradním zásobováním. V dalších fázích

projektu bude tento postup upraven ve spolupráci s provozovatelem plynovodu. Vzhledem ke skutečnosti, že trasa plynovodů vede v blízkosti el. vedení ZVN, musí být v dalším stupni projektu provedeno posouzení nebezpečných vlivů dle ČSN 33 2165 a na základě výsledků stanovena trvalá opatření k jejich eliminaci.

#### Ochrana a bezpečnostní pásma

Ochranná a bezpečnostní pásma stávajících VTL plynovodů DN 100 jsou stanovena zákonem č. 222/1994 Sb. a činí od obrysu zařízení v půdorysu na obě strany:

- ochranné pásmo 4 m
- bezpečnostní pásmo DN100 15 m

Ochranná a bezpečnostní pásma nových plynovodů DN 100 jsou stanovena v souladu s novelizací zákona č. 458/2000 Sb. (platnost od 1.1.2016) a činí od obrysu zařízení v půdorysu na obě strany:

- ochranné pásmo 2 m
- bezpečnostní pásmo DN100 8 m

Ochranné pásmo je určeno k zajištění bezpečného a spolehlivého provozu plynárenských zařízení. Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde k ohrožení živo-ta, zdraví nebo bezpečnosti osob, lze stavební činnost, umisťování konstrukcí, zemní práce, zřizování skládek a uskladňování materiálu v ochranném pásmu provádět pouze s předchozím písemným souhlasem provozovatele, který odpovídá za provoz příslušného plynárenského zařízení.

Bezpečnostní pásmo je určeno k zamezení nebo zmírnění účinků případných havárií plynových zařízení a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde k ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti osob, lze zřizovat stavby v bezpečnostním pásmu pouze s předchozím písemným souhlasem fyzické či právnické osoby, která odpovídá za provoz příslušného plynového zařízení. Tyto skutečnosti ne-brání event. zemědělskému obdělávání půdy.

#### Chránička

VTL plynovod bude v místě přechod pod novou komunikací D35 uložen do ocelové chráničky z materiálu L245NE. Do položené a vyčištěné chráničky bude zatažena trubka opatřená středícími prvky. Na vstupu a výstupu budou středící prvky zdvojeny. Před instalací středí-cích prvků musí být provedena 100% kontrola antikorozní izolace potrubí jiskrovou zkouškou.

Prostor mezi chráničkou a potrubím bude na obou koncích vodotěsně uzavřen manžetou. Na obou koncích chráničky bude osazena číchačka v provedení orientační sloupek.

Po napojení na liniovou část bude potrubí obsypáno a montážní jámy zasypány vytěženou zeminou. Prostor pod a kolem potrubí bude zasypáván po vrstvách tloušťky  $\leq 0,2$  m až k jeho vodorovné ose a hutněn na 75 % Proctor Standard. Kontrola hutnění bude provedena v souladu s ČSN 721006 včetně vypracování příslušného protokolu

### Ochrana a bezpečnostní pásma

Standardní pracovní pruh pro přeložku VTL plynovodu DN100 bude široký 15m. Pracovní pruh bude dále rozšířen v místech montážních jam.

### Zemní práce

Zemí práce můžou být zahájeny pouze na základě povolení a v souladu s technickými předpisy a podmínkami stanovenými stavebním povolením.

V úseku trasy s provedením skrývky ornice bude ornice uskladněna v pracovním pruhu od-děleně od výkopku tak, aby nedošlo k jejímu promíchání s ostatní zeminou. Poté proběhnou výkopové práce.

Výkop rýhy bude prováděn strojně, pouze v ochranných pásmech podzemních a nadzemních vedení ručně. Základní šířka dna rýhy bude pro potrubí DN100 0,8m, v montážních jámách bude dle potřeby rozšířena. Stabilita stěn výkopu bude zajištěna svahováním, popřípadě pažením.

Potrubí bude uloženo pod povrchem s krytím minimálně 0,8m.

Při zemních pracích je nutno zajistit maximální shodu podélného profilu s podélným profilem potrubí dle projektu.

Veškerá ornice a zpětně využitelná zemina z výkopku bude uskladněna v pracovním pruhu.

Kontrola nivelity dna bude provedena geodeticky. Mezera mezi dnem výkopu a spodním okrajem trubky může být nejvýše 0,1 m a délka, ve které potrubí v ojedinělých případech neleží na dně rýhy maximálně 2,5 m.

Před zásypem potrubí se provedou potřebná zaměření trasy a svarů plynovodu a bude provedena elektrojskrová zkouška. Zасыпání rýhy po uložení potrubí se musí provádět způsobem, který zajistí neporušenost izolace.

Zасыпání rýhy musí být provedeno způsobem, který zajistí neporušenost izolace. Zасып rýhy včetně obsypu bude hutněn na 75% (zkouška Proctor-standard) a doložen protokolem.

### Tlakové zkoušky

Tlakové zkoušky zařízení budou připraveny a provedeny v souladu s platnými předpisy, vyhláškou ČÚBP 85/1978 Sb. a technologického postupu schváleného objednatelem. O vý-sledcích zkoušek budou vyhotoveny protokoly. Přílohou těchto protokolů budou kalibrační protokoly zkušebních tlakoměrů a zápis z registračních tlakoměrů.

Tlaková zkouška musí být provedena v souladu zejména s ČSN EN 1594, TPG 702 04 a ČSN EN 12372.

### Odstranění stávajícího plynovodu

V rámci této stavby bude část stávajícího VTL plynovodu uloženého v zemi trvale odpojeno z provozu. Při likvidaci trvale odpojeného potrubí se potrubí po odplynění rozpojí a zaslepí.

**SO 770 – PHS v km 53,100 vpravo****SO 771 – PHS v km 55,900 vlevo****SO 772 – PHS v km 55,600 vpravo**

V hlukové studii bylo vyhodnoceno hlukové zatížení území v okolí stavby „D35 Litomyšl – Janov, I. etapa“ z provozu na trase D35 pro výhledový rok 2040.

Pro ochranu chráněných venkovních prostor a chráněných venkovních prostor staveb jsou navrženy protihlukové stěny jejich rozsah a akustické parametry jsou blíže popsány příloze *F.7 Hluková studie*

Účinnost navržených protihlukových stěn byla ověřena následnými výpočty. Z výsledků těchto výpočtů vyplývá, rozsah protihlukových opatření navržených v rámci DÚR zajistí dodržení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru staveb dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů.

**Rozsah a délka PHS:**

|        |                  |          |                   |
|--------|------------------|----------|-------------------|
| SO 770 | km 52,760-53,400 | dl. 641m | výška 2,0 – 3,5 m |
| SO 771 | km 55,700-56,150 | dl. 464m | výška 3,5 m       |
| SO 772 | km 55,700-56,150 | dl. 969m | výška 2,0 – 4,0 m |

**Provedení PHS:**

Vzduchová neprůzvučnost ČSN ISO 140-3, ČSN 1793-2 - kategorie B3

Zvuková pohltivost dle ČSN ISO 354, ČSN EN 1793-1 - kategorie A3 ze strany vozovky

**SO 801 – Vegetační úpravy D35****Všeobecně**

SO 801 řeší vegetační úpravy dálničních svahů, navazujících stavebních objektů a nezpevněných ploch ve správě ŘSD ČR. Vegetační úpravy u přeložek komunikací jiných správců a případně suchých retenčních nádrží jsou rozsahem menší, a proto jsou zahrnuty do jednotlivých stavebních objektů komunikací a nádrží.

Vegetační úpravy pomáhají zapojit novou stavbu do okolního prostředí, částečně plní funkci kompenzačního opatření za pokácenou mimolesní zeleň, plní krajinářsko - estetickou, hygienickou, půdoochrannou a mikroklimatickou funkci.

Návrh vegetačních úprav zohledňuje:

požadavky biologického průzkumu a migrační studie

požadavky bezpečnosti dopravy – zajištění rozhledových polí,

odstup výsadeb od dopravního značení, především velkoplošných značek apod.,

jsou respektována ochranná pásma inženýrských sítí

možnost následné údržby komunikace, přilehlých objektů a výsadeb

### Technické řešení

Zatravnění svahů nového dálničního tělesa a přilehlých ploch bude provedeno ihned po jeho vybudování a ohumusování.

Na svazích budou vysázena pásy keřů ve sponu 1,5 x 1,0 m ve 2 – 4 řadách. První řada keřů je na násypových svazích vysazována 4 - 4,5 m od hrany krajnice, na zářezovém svahu je první řada keřů ve vzdálenosti 3 – 3,5 m ode dna zpevněného příkopu. Na delších svazích a na pohledově exponovaných místech budou keře doplněny řadami stromů vysazovaných na konečnou vzdálenost 10-15m nebo skupinami ve sponu 5 x 10 m.

Na stavbě je navržena výstavba protihlukových stěn. V dalších stupních projektové dokumentace bude upřesněn materiál výplně PHS. Pokud zde budou navrženy betonové stěny, budou z vnější strany osázena popínavými dřevinami. Pro výsadbu budou navrženy druhy, které nepotřebují pravidelné vyvazování. Dřeviny budou vysazovány v nepravidelných skupinách po 50 -100 kusech v jedné řadě na konečnou vzdálenost 1,0 m.

Ve středním dělicím pásu nebude provedena výsadba keřů. V místech, kde by mohlo docházet k oslnění, lze instalovat umělohmotné lamely nebo jiné clony

### Technologie výsadby

Vegetační úpravy budou zrealizované na plochách, které budou ohumované 0,20 m vrstvou zeminy. Podklad na svazích, kde se budou provádět výsadby, musí být sprašovitý, písčitohlinitý nebo hlinitopísčité, může obsahovat menší frakce štěrku, nesmí obsahovat velké frakce kamenů a stavební materiál v tloušťce cca 80 cm v místě situování výsadeb stromů a cca 50 cm v místě výsadby keřů. Práce spojené s navážkou, rozprostřením a urovnáním zeminy budou provedeny v rámci stavebních objektů – objekty řady SO 100.

Zatravnění bude provedeno strojním nebo ručním osetím podle velikosti osévané plochy. Před vlastní výsadbou musí být na svazích vytvořen již zapojený trávník, který bude pokosen na celé ploše. Plochy budou odpleveleny.

Pro výsadbu keřů na svahu budou nakopány terásky šířky 0,5 m, mezi řadami zůstane pás široký 1,0 m. Pro výsadbu keřů v rovině bude odstraněn drn na celé ploše záhonu. Pro výsadbu stromů bude odstraněn drn na ploše 1,0 m<sup>2</sup>.

Dřeviny budou přihnojeny kompostem, anorganickým pozvolna působícím hnojivem (1 tableta = 10 g) a bude aplikován půdní kondicionér.

Keře: 1 tableta hnojiva, 1 kg kompostu, 30 g půdního kondicionéru

Popínavé dřeviny: 1 tableta hnojiva, 1 kg kompostu, 30 g půdního kondicionéru

Alekové stromy: 5 tablet hnojiva, 10 kg kompostu, 200 g půdního kondicionéru

Při výsadbě budou listnaté stromy upevněny 3 kůly délky 3 m, stromy budou chráněny před okusem umělohmotnými chráničkami.

Provedené výsadby budou namulčovány drcenou borkou o síle vrstvy 10 cm po slehnutí. Převládající frakce bude 10 – 20 cm. Mulčování bude provedeno na svazích ve výsadbových řadách v pásech šířky 0,5m, v rovině na celé ploše záhonu. Stromy budou namulčovány na ploše 1,0m<sup>2</sup>.

Součástí výsadby je ošetřování po výsadbě – 3x – a podle potřeby daného vegetačního období opakovaná záливka – 5x v prvním roce po výsadbě - v dávce 50l/alejový strom a 5 l/keř. Ošetřování výsadeb zahrnuje mechanické odplevelení namulčovaných ploch (odstranění nežádoucích rostlin i s kořeny), úpravu mulče, vyžínání trávy mezi řadami výsadeb na svazích, odstraňování suchých a poškozených částí rostlin, případný řez stromů, kontrolu a opravu kotvení a nahrazování uhynulých dřevin.

Je nutno provádět také pravidelnou údržbu výsadeb v následujících přibližně třech letech. Do doby předání stavby provádí tuto údržbu zhotovitel, dále pak majetkový správce. Majetkový správce musí zajistit přihnojení výsadeb ve 3. roce.

## **SO 810 – Příprava území**

### Všeobecně

Před zahájením stavby D35 Džbánov - Litomyšl, přeložek inženýrských sítí apod. je nutno v obvodu staveniště provést přípravné práce. Jedná se o:

- skrývka ornice a podorničí
- odstranění drnu
- kácení stromů a keřů
- odstranění stávajících vozovek
- demontáž svodidel, směrových sloupků, dopravního značení, betonových prvků, nefunkčních inženýrských sítí apod.

### Skrývka humózních vrstev

Na pozemcích charakterizovaných jako zemědělský půdní fond na ploše trvalého a dočasného záboru bude provedena skrývka ornice a podorničí. Mocnost skrývky ornice bude provedena podle pedologického průzkumu (Rešerše pedologického průzkumu, GEOtest,a.s., Brno, 2019). Sejmuté kulturní vrstvy půdy budou po sejmutí uloženy na deponiích v místě stavby a následně budou použity na ohumusování svahů dálničního tělesa, souvisejících objektů a přilehlých ploch, rekultivaci ploch dočasného záboru a rekultivaci opuštěných komunikací. Přebytek ornice a podorničí bude použit na rekultivaci vytipovaných pozemků v blízkosti stavby.

Na ostatních pozemcích bude provedena skrývka drnu.

### Kácení mimolesní zeleně

V obvodu stavby bude provedeno kácení stromů a keřů, včetně odstranění pařezů. Zeleň bude odstraňována na plochách trvalého a dočasného záboru. Údaje o počtu, druhu a velikosti kácených stromů a keřů jsou uvedeny v příloze F.4 Dendrologický průzkum - aktualizace (HBH projekt, spol. s r.o., 2019).

Dřeviny budou káceny v době vegetačního klidu. Při kácení dřevin je nutno v maximální možné míře se snažit o zachování stávajících porostů. Na skládkách, u dočasných záborů kácet pouze v nejnutnějších případech, ostatní stromy je nutno ochránit před vlivem stavební činnosti ( ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích).

#### Odstranění stávajících vozovek

V rámci tohoto objektu budou v celém prostoru staveniště odstraněny živičné vozovky včetně podkladních vrstev u silnic, místních komunikací a polních cest. Frézování živičných vrstev a odstranění podkladních

Tabulka 1: Předpokládané konstrukce vozovek

| Typ komunikace                                      | Mocnost<br>stmelených<br>vrstev (m) | Mocnost<br>nestmelených<br>vrstev (m) | Objem<br>stmelených<br>vrstev (m <sup>3</sup> ) | Objem<br>nestmelených<br>vrstev (m <sup>3</sup> ) |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| komunikace I. třídy                                 | 0,20                                | 0,40                                  |                                                 |                                                   |
| komunikace II. a III.<br>třídy<br>místní komunikace | 0,15                                | 0,35                                  |                                                 |                                                   |
| nezpevněné polní<br>cesty                           | 0,00                                | 0,15                                  |                                                 |                                                   |

Jedná se o:

- silnice II/317 Bohuňovice – Sedliště v km 52,689
- silnice II/360 v km 57,319
- silnice III/36016 Sloupnice – Kornice v km 55,346
- zpevněná polní cesta v km 53,950
- nezpevněná polní cesta v km 55,780

Rozebrané stmelené vrstvy vozovky budou po odfrézování nabídnuty správci komunikace a odvezeny přímo na recyklaci dle určení správce komunikace nebo budou odvezeny na skládku. Nestmelené podkladní vrstvy mohou být použity do násypů.

#### Odstranění ostatních objektů

Bude provedena demontáž svodidel, směrových sloupků, dopravního značení. Budou demolovány betonové prvky, nefunkční inženýrské sítě apod.

Odstraněný materiál bude nabídnut správci komunikace k dalšímu využití nebo se odveze na příslušnou skládku dle kategorie odpadu

#### Křížení a souběh inženýrských sítí

Všechny stávající inženýrské sítě budou před zahájením prací vytyčeny. Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, případně údajů správců

### **SO 833 – Rekultivace silnice III/ 36016 v km 55,280**

#### Všeobecně

V rámci objektu SO 833 bude rekultivována část komunikace III/36016, která se stane po stavbě nefunkční.

Součástí objektu je vybourání a odvoz konstrukčních vrstev původní komunikace, dále terénní úpravy (odtěžení nebo zarovnání zemního tělesa), rozprostření ornice v tloušťce min. okolních pozemků a biologická rekultivace.

#### Technická rekultivace

Na rekultivované části silnice III/36016 bude odstraněna asfaltová vozovka včetně podkladních vrstev (tloušťka 0,60m) a bude sejmut drn (tloušťka 0,15m) na přilehlých nezpevněných plochách. Na rekultivované ploše bude odtěžena přebytečná zemina, zasypány nerovnosti a celá plocha bude urovňována a vysvahována v návaznosti na okolní terén. Následně bude na plochu navezena ornice v tloušťce 0,25 a 0,30 m.

Na konec technické rekultivace bude provedeno hloubkové kypření, aby došlo ke spojení půdních horizontů a zlepšila se schopnost půdy přijímat vláhu. Území bude připraveno pro následnou úpravu.

#### Biologická rekultivace

Biologická rekultivace bude provedena 3-letým osevním postupem. Ihned po dokončení technické části rekultivace provedena biologická rekultivace, aby nedošlo k zaplevelení pozemku. Během tříletého biologického cyklu dojde ke zlepšení úrodnosti půdy zvýšením podílu humusu a zlepšením biologické činnosti. Úrodnost pozemku po dokončení rekultivace bude srovnatelná s úrodností pozemku, s nímž bude rekultivovaná plocha spojena.

#### *Postup:*

1. rok - podzim:

- zaorání chlévského hnoje v dávce 40 t/ha

- jaro:

- kypření rotačním kypřičem

- hnojení průmyslovými hnojivy

- setí luskoobilné směsky

- sečení a rozřezání luskoobilné směsky

## B. Souhrnná technická zpráva

## B – Souhrnná technická zpráva

- zaorání zelené hmoty
- podzimní hluboká orba

2. rok - postup agrotechnických prací bude stejný, místo hnojení chlévským hnojem bude provedeno vápnění v dávce 3 t/ha

3. rok - postup agrotechnických prací bude stejný, nebude provedeno hnojení chlévským hnojem a vápnění

Použitá hnojiva a osiva:

|                               |                                     |               |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| - chlévský hnůj               |                                     | 40 t/ha/rok   |
| - Mletý vápenec               |                                     | 3 t/ha/rok    |
| - Ledek amonný s vápencem LAV | - 27 % N                            | 200 kg/ha/rok |
| - Superfosfát                 | - 18% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | 600 kg/ha/rok |
| - Draselná sůl 60%            | - 60 % K <sub>2</sub> O             | 280 kg/ha/rok |

Osiva luskobílné směsky:

|           |               |
|-----------|---------------|
| - oves    | 180 kg/ha/rok |
| - peluška | 70 kg/ha/rok  |

Biologická rekultivace bude ukončena hlubokou orbou a pozemek bude předán k užívání v kultuře role.

### SO 840 – Rekultivace ploch dočasného záboru

#### Všeobecně

Cílem rekultivace je uvedení ploch dočasného záboru do původního stavu. Na pozemcích zemědělského půdního fondu bude provedena technická a biologická rekultivace, na ostatních pozemcích bude provedena technická rekultivace

Rekultivace dočasného záboru budou provedeny na těchto plochách:

- plochy skládek ornice a podornice
- zábory pro provizorní vozovky
- manipulační plochy pro přístup zhotovitele při výstavbě mostů apod.

V rámci objektu SO 810 Příprava území bude na plochách dočasného záboru sejmuta ornice v tloušťce 0,0 – 0,36 m a podorniči v tloušťce 0,0 – 0,33 m (podle provedené rešerše pedologického průzkumu), bude uložena na deponii a ošetřována.

#### Technická rekultivace

Na pozemcích ZPF budou odstraněny dočasné stavby, zbytky stavebního materiálu a zeminy kontaminované ropnými látkami. Terén bude urovňován a provede se hloubkové kypření, aby se umožnila zasáklivost dešťové vody. Následně se na plochu rozprostře ornice a podorniči v původní mocnosti a stejné třídě ochrany. Ornice se přiveze z deponie, kde byla ornice uložena v rámci SO 810.

Na rekultivaci ploch dočasného záboru ZPF bude potřeba xxx m<sup>3</sup> ornice a podorničí.

Na pozemcích ostatních budou odstraněny dočasné stavby, zbytky stavebního materiálu a zeminy kontaminované ropnými látkami, terén bude urovnán a ohumusován v tloušťce 0,20 m. Pro ohumusování bude použito podorničí, resp. zemina s nižší kvalitou. Na rekultivaci ostatních ploch dočasného záboru bude potřeba xxx m<sup>3</sup> podorničí

#### Biologická rekultivace

Pro zlepšení stavu ornice na plochách ZPF bude ihned po dokončení technické části rekultivace provedena biologická rekultivace, aby nedošlo k zaplevelení pozemku. Během tříletého biologického cyklu dojde ke zlepšení úrodnosti půdy zvýšením podílu humusu a zlepšením biologické činnosti. Úrodnost pozemku po dokončení rekultivace bude srovnatelná s úrodností pozemku, s nímž bude rekultivovaná plocha spojena.

Biologická rekultivace bude provedena 3-letým osevním postupem.

#### *Postup:*

1. rok - podzim:

- zaorání chlévského hnoje v dávce 40 t/ha

- jaro:

- kypření rotačním kypřičem

- hnojení průmyslovými hnojivy

- setí luskoobilné směsky

- sečení a rozřezání luskoobilné směsky

- zaorání zelené hmoty

- podzimní hluboká orba

2. rok - postup agrotechnických prací bude stejný, místo hnojení chlévským hnojem bude provedeno vápnění v dávce 3 t/ha

3. rok - postup agrotechnických prací bude stejný, nebude provedeno hnojení chlévským hnojem a vápnění

#### *Použitá hnojiva a osiva:*

|                               |                                     |               |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------|
| - chlévský hnůj               |                                     | 40 t/ha/rok   |
| - Mletý vápenec               |                                     | 3 t/ha/rok    |
| - Ledek amonný s vápencem LAV | - 27 % N                            | 200 kg/ha/rok |
| - Superfosfát                 | - 18% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | 600 kg/ha/rok |
| - Draselná sůl 60%            | - 60 % K <sub>2</sub> O             | 280 kg/ha/rok |

#### *Osiva luskoobilné směsky:*

|           |               |
|-----------|---------------|
| - oves    | 180 kg/ha/rok |
| - peluška | 70 kg/ha/rok  |

Biologická rekultivace bude ukončena hlubokou orbou a pozemek bude předán k užívání v kultuře role.

Na plochách ostatních nebude prováděna biologická rekultivace formou dvouletého nebo tříletého osevního postupu. Po rozprostření humózních vrstev bude provedeno chemické ošetření pozemku proti šíření plevelů a následně bude založen travní porost. Při výběru travní směsi je nutno použít co nejvyšší zastoupení domácích druhů trav.

### **SO 860 – Oplocení D35**

Dálniční oplocení zamezuje průniku zvěře a osob na dálnicích a silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR a zabraňuje tak vzniku zbytečných dopravních nehod.

Objekt SO 860 Oplocení řeší oplocení dálničního typu podél řešeného úseku. Nové oplocení je situováno na pozemcích ŘSD. Případná změna polohy vyplývá zejména z terénních podmínek, napojení na konstrukce mostů nebo propustků.

Oplocení je navrženo výšky 2,0 m, délka polí plotu je 4,0 m. Provedeno bude z vysokopevnostního pletiva s pevným neklouzavým uzlem. Plot musí být v terénu pro zvěř dobře viditelný, proto se pouze zinkuje.

Oplocení je umístěno ve vzdálenosti 0,50 m před hranicí pozemků ŘSD.

### **SO 900 – Ochrana D35 před vandalizmem a zcizováním majetku státu**

Tento SO v sobě obsahuje komplexní systém ochrany majetku státu, tj. kompletního díla, stavby pozemní komunikace vč. mostů a tunelů, před vandalizmem a před následky kriminální činnosti, a to od okamžiku převzetí jednotlivých stavebních objektů majetkovým správcem od zhotovitele stavby.

Komplexní systém ochrany se skládá z těchto částí:

**1. Režimová opatření** – opatření organizačního charakteru, stanovená řídícími předpisy a dokumenty vlastníka stavby, zahrnující režimy pohybu osob a vozidel veřejně přístupných i nepřístupných částí objektů dálnice, manipulaci s majetkem, používání a manipulaci identifikačních prvků a servisních činností, systémy kontroly, školení a opatření pro mimořádné události a krizové situace.

**2. Systém technických opatření**, jehož použitím se zabraňuje, ztěžuje, detekuje nebo dokumentuje narušení fyzické ochrany nebo jiné protiprávní jednání. Zahrnuje vhodnou kombinaci následujících systémů, prostředků, zařízení:

mechanické zábranné prostředky a technické specifikace úpravy silničních a dálničních standardů (vzorových listů, TKP, TP a ČSN) pro zvýšení standardu fyzické ochrany

poplachové zabezpečovací a tísňové systémy

CCTV sledovací systémy

systémy kontroly vstupů

poplachové přenosové systémy a zařízení

elektrickou požární signalizaci – může být součástí technologie tunelů, tedy v jiném objektu stavby speciální systémy (např. systémy přivolání pomoci, detekční zařízení atd.)

### **3. Systém fyzické ostrahy**

### **4. Doplnková opatření**

Konkrétní náplň jednotlivých částí SO bude stanovena v navazujícím stupni projektové dokumentace.

## **B.2.7 Základní popis technických a technologických objektů**

Stavba bude vybavena systémem SOS tísňového spojení účastníků silniční dopravy s dálniční policií SSÚD a jejím prostřednictvím i se střediskem údržby, se zdravotnickou a požární pomocí. Pro tyto účely jsou zřízeny v intervale cca 2 km hlásky tísňového volání v obou směrech dálnice.

Mezi další technická zařízení, která jsou součástí dálnice, patří sčítače opravy, kamery, meteostanice a proměnné dopravní značky.

Z technických zařízení, která nejsou součástí objektové skladby, ale budou součástí technického vybavení dálnice, je měřicí váha a systém elektronického mýta (mýtné brány).

## **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Stavba neobsahuje objekty a zařízení vyžadující požární ochranu. Možnosti požárů vznikají při dopravních nehodách a ty jsou řešeny výjezdy příslušných Hasičských záchranných sborů, resp. příslušnými jednotkami Integrovaného záchranného systému. V místech protihlukových zdí, kterých délka je větší než 300 m jsou osazeny únikové dveře/cesty. V případě založení zdi na násypu je součástí únikové cesty také únikové schodiště.

## **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Při provozu stavby budou spotřebovávány energetické zdroje související s jejím provozem, které zabezpečují bezpečnost a plynulost silničního provozu. Jedná se o stavební objekty SO490.3-499.2 (DIS-SOS systém).

## **B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí**

V rámci hygienických požadavků stavby byly řešeny hluková a exhalační studie.

Výpočet provedený v rámci exhalační studie prokázal, že imisní příspěvek z dopravního provozu na posuzovaných silničních úsecích nedosahuje, s výjimkou ročního průměru NO<sub>2</sub> ve stávajícím stavu, ani u jedné ze znečišťujících látek limitní hodnoty.

Při stávajícím stavu silniční sítě jsou dosahovány nejvyšší maximální imisní příspěvky všech sledovaných znečišťujících látek podél stávající silnice I/35 na průjezdu Litomyšlí, tedy v místě se

sníženou plynulostí dopravy (okružní křižovatka se silnicí II/360, světelně řízená křižovatka se silnicí II/359 (ul. Mařákova) a navazující ulice Moravská s větším výškovým rozdílem).

Po realizaci dálnice D35 dojde vlivem přerozdělení dopravy na novou komunikaci k významnému snížení maximálních hodnot příspěvků všech sledovaných znečišťujících látek z dopravy.

Pro vyhodnocení akustických účinků bylo přihlédnuto k požadavkům a ustanovením Nařízení vlády 217/2016, kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a k příslušným normám z oblasti akustiky.

Pro hodnocenou stavbu jsou hygienické limity hluku následující:

pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy

pro den od 6 00 - 2200 hod LAeq,T = 60 dB

pro noc od 2200 - 6 00 hod LAeq,T = 50 dB

Pro vyhodnocení hlukové situace byly použity hygienické limity hluku bez korekce na starou hlukovou zátěž (nová komunikace).

Výsledky hlukového zatížení území pro situaci s navrženými protihlukovými stěnami je podrobně uvedeno v příloze "F.07 Hluková studie" (v související dokumentaci).

## **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Stavba nevyžaduje

### **b) ochrana před bludnými proudy**

Neobsazeno

### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Neobsazeno

### **d) ochrana před hlukem**

Stavba bude vybavena z hlediska hluku protihlukovými stěnami, které zajistí dodržení předepsaných hygienických limitů jak pro denní, tak pro noční dobu.

### **e) protipovodňová opatření**

Projektovaná trasa silnice D35 Litomyšl – Janov, I. etapa neprochází žádným evidovaným záplavovým územím.

Vodohospodářské řešení dálničního tělesa a k tomu navrhovaných příslušných objektů je navrženo s cílem zcela eliminovat negativní dopady liniové stavby na současné odtokové poměry v lokalitě, tedy navrženými suchými retenčními nádržemi dochází k transformaci 100letých povodňových vln

s původními kulminacemi sníženými o dva řády, přičemž transformovaný odtok je na víc vyústěn níže v povodí plošně přeroukem.

Povrchové vody jak ze zemědělsky užívaného povodí nad dálničním tělesem, tak čisté z jeho svahů násypů či zářezů jsou sváděny do suchých retenčních nádrží a transformovány na nižší průtoky seškraceným otvorem na nátok do základové výpusti, vody ze svahů násypů a zářezů pod dálničním tělesem jsou zaústěny spolu s odtoky suchých retenčních nádrží do příkopů ke vsaku a přerouku.

**f) ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.**

Stavba nevyžaduje

## B.3 PŘIPOJENÍ NA STAVBY A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

### a) napojovací místa technické infrastruktury

Pro napojení SOS systému a zařízení dálniční telematiky na předmětném úseku dálnice D35 je zřízena jedna přípojka:

SO 06-490.3 Přípojka vedení NN pro systém DIS-SOS – Kornice

### b) připojovací rozměry, výkonné kapacity a délky

Elektroměrový rozvaděč v sestavě s přípojkovou skříní bude umístěn v obci Kornice u stávající pojistkové skříně R8. Z volné pojistkové sady uvedeného pilíře bude připojen elektroměrový rozvaděč, který bude v sestavě s přípojkovou skříní. Napájecí kabel k rozvaděči RM3 pak bude veden podél silnice III/36016 k dálnici D35. Kabel bude křížit místní komunikaci v obci a polní cestu – navrhuje se založení chrániček včetně úpravy konstrukce pozemních komunikací. Ve volném terénu bude kabel uložen do pískového lože s krytím výstražnou fólií červené barvy v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a ČSN 73 6005.

Součástí objektu je geodetické zaměření skutečného provedení a rovněž i výchozí revize el. zařízení dle ČSN 33 2000-6 ed.2.

Délka přípojky: cca 790 m

Tabulka sousedních napájecích bodů dálnice:

| Stavba                            | staničení | objekt      | délka (m) | vzdálenost (km) |
|-----------------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------------|
| D35 Džbánov – Litomyšl            | 51,514    | SO 06-490.2 | 780       | 4,220           |
| D35 Litomyšl – Janov (původní PD) | 60,410    | SO 07-490   | 192       | 5,052           |

## B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

### a) popis dopravního řešení

Silnice I/38 je jednou z nejvýznamnějších silnic I. třídy, která prochází přes východní část Středočeského kraje, kraj Vysočina a západní část Jihomoravského kraje. Silnice I/38 propojuje

silnici I/9, dálnice D10, D11 a D1 a po připojení dopravy ze silnice I/53 ve Znojmě končí na státní hranici s Rakouskem na hraničním přechodu Hatě/Kleinhaugsdorf. V úseku D1 – Jihlava – Znojmo – st. hranice je silnice I/38 součástí sítě TEN jako tah E 59.

Na silnici I/38 se nachází celá řada sídel nadregionálního významu, především pak bývalá okresní města Mladá Boleslav, Nymburk, Kolín, Kutná Hora, Havlíčkův Brod, Jihlava a Znojmo. Se svojí celkovou délkou 255 km patří mezi nejdelší ucelené silniční tahy v České republice

Stavba dálnice D35 Litomyšl – Janov, I.etapa je součástí úseku budoucího dálničního tahu D35 mezi MÚK Opatovice a MÚK Staré Město. Úsek dálnice D35 v této stavbě začíná přibližně 760 metrů za budoucí mimoúrovňovou křižovatkou Řídký u obce Sedliště, která je součástí stavby D35 Džbánov – Litomyšl. Trasa je odtud vedena po volných zemědělsky využívaných pozemcích severozápadně od Litomyšle. Návrh trasy byl koncipován mimo zástavbu. Minimální vzdálenost od okolní zástavby je u obce Sedliště asi 335 metrů u obce Kornice asi 650 metrů. Stávající silnice, místní komunikace a cesty jsou kříženy mimoúrovňově mostními objekty na D35 anebo nadjezdy nad D35. Úsek Litomyšl – Janov I.etapa končí v km 57,609 867 severovýchodně od Litomyšle. Výškově je hlavní trasa vedena v podélných sklonech do 1,25 %.

Na úseku Litomyšl – Janov I.etapa se nenachází žádná mimoúrovňová křižovatka. Úsek Litomyšl – Janov I.etapa se nachází mezi MÚK Řídký, která je součástí předchozího úseku D35 Džbánov – Litomyšl a MÚK Janov, která je součástí navazujícího úseku dálnice D35 Litomyšl – Janov.

#### **b) napojení na stávající dopravní infrastrukturu**

Úsek dálnice D35 Litomyšl – Janov, I.etapa není přímo napojen na stávající silniční síť, jelikož se na předmětném úseku nenachází žádná mimoúrovňová křižovatka. Nejbližší napojení na stávající silniční síť je prostřednictvím mimoúrovňové křižovatky MÚK ŘÍDKÝ na předchozím úseku dálnice D35 Džbánov – Litomyšl, nebo MÚK Janov na navazujícím úseku dálnice D35 Litomyšl - Janov.

#### **c) doprava v klidu**

Není předmětem řešení projektu.

#### **d) pěší a cyklistické stezky**

Není předmětem řešení projektu.

## **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

Nutnou součástí projektu D35 je také začlenění nového tělesa komunikace do krajiny. Jednou z možností jsou terénní a vegetační úpravy.

Stavební objekt úpravy SO 07/I-801 Vegetační úpravy D35 řeší ozelenění tělesa dálnice, retenčních nádrží a přilehlých ploch ve správě ŘSD ČR. Vegetační úpravy u přeložek komunikací jiných správců a u přeložek vodotečí jsou rozsahem menší, a proto jsou zahrnuty do jednotlivých stavebních objektů

komunikací a vodotečí. Návrh vegetačních úprav zohledňuje požadavky bezpečnosti dopravy – zajištění rozhledových polí, odstup výsadeb od dopravního značení, především velkoplošných značek. Vegetační úpravy částečně plní funkci kompenzačního opatření za pokácenou mimolesní zeleň. V rámci objektu SO 07/I-810 – Příprava území bude v obvodu stavby kácena lesní a mimolesní zeleň. Předběžný počet kácených dřevin je určen dle provedeného dendrologického průzkumu (viz F.4 Dendrologický průzkum).

Pro všechny výsadby budou použity domácí druhy dřevin. U výsadeb na pozemních komunikacích budou použity druhy, které zároveň dobře snáší zhoršené podmínky – zhoršené půdní podmínky a vodní režim, zasolování v blízkosti komunikace, exhalace.

V rámci objektu SO 07/I-833 bude rekultivována část silnice III/36016. Bude zde prováděna technická a biologická rekultivace. Po provedené rekultivaci budou pozemky připojeny k sousedním pozemkům k následnému zemědělskému využití. Ty, které nebude možno využít tímto způsobem, budou zatravněny a bude zde možno provést například náhradní výsadby.

## **B.6 Vlivy stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Na základě exhalační studie bylo zjištěno, že imisní příspěvek z dopravního provozu na posuzovaných silničních úsecích nedosahuje, s výjimkou ročního průměru NO<sub>2</sub> ve stávajícím stavu, ani u jedné ze znečišťujících látek limitní hodnoty. Po realizaci dálnice D35 lze očekávat významné snížení hodnot maximálních imisních příspěvků a přesun největšího zatížení mimo intravilány sídel, kterými nyní prochází silnice I/35. Je třeba brát v potaz, že při zpracování Exhalační studie nebylo uvažováno předpokládané zlepšení dynamické skladby vozového parku v následujících letech.

Hlukovou studií bylo zjištěno, že v některých místech ve výhledu roku 2040 lze očekávat překračování hygienických limitů hluku, proto byly v rámci projektové dokumentace DÚR navrženy 2 protihlukové stěny, které budou chránit chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb. Situace s protihlukovými stěnami byla ověřena výpočty, kterými bylo prokázáno dodržení hygienických limitů hluku dle Nařízení vlády 217/2016, kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Po celé délce trasy D35 nedochází k jakýmkoliv změnám ve velikosti povodí (voda z dálnice je odváděna zcela samostatně). Mostní otvory dálnice jsou po celé délce trasy navrženy na stoletý průtok ve vodotečích. V blízkosti dálnice se nachází obecní vodní zdroj Bohuňovice, jehož ochranné pásmo není stavbou zasaženo. Veškerá srážková voda spadající na povrch dálnice je podchycena do dálniční kanalizace. Detaily vodohospodářského řešení stavby jsou podrobně popsány v kapitole B.9 Celkové vodohospodářské řešení této zprávy.

Nakládání s odpady bude probíhat dle projektu odpadového hospodářství, který je jako příloha F.10 součástí konceptu dokumentace pro územní rozhodnutí.

Realizací stavby D35 Džbánov – Litomyšl I.etapa dojde k trvalému záboru půdy, ze které část bude tvořit zemědělský půdní fond a lesní půda.

**b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.**

V řešeném území se nenachází žádné památné stromy, které by byly realizací stavby D35 v úseku Litomyšl – Janov, I.etapa dotčeny. Problematika ochrany dřevin, rostlin, živočichů je podrobně řešena v jednotlivých přílohách dokumentace DÚR (dendrologický průzkum, biologický průzkum, migrační studie). Migrační studií bylo zjištěno, že je projekt D35 v úseku Litomyšl – Janov, I.etapa řešen dostatečně a není třeba doplňovat žádné stavební objekty pro migraci zvěře.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Stavba V trase záměru D35 Džbánov – Litomyšl ani v jejím blízkém okolí se nenachází žádná lokalita soustavy Natura 2000.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Souhlasné Stanovisko EIA bylo vydáno pro záměr „*Rychlostní silnice R35, v úseku MÚK Ostrov – MÚK Staré Město*“ Ministerstvem životního prostředí dne 23.10.2012, pod číslem jednací: 73999/ENV/12.

Ministerstvo životního prostředí na základě článku II bodu 1. přechodných ustanovení zákona č. 39/2015 Sb. vydává pro záměr „*Rychlostní silnice R35, v úseku MÚK Ostrov – MÚK Staré Město*“ dne 11.11.2016 **Závazné stanovisko k ověření souladu**, pod číslem jednací 40890/ENV/16 a stanoví podmínky pro navazující řízení.

Plnění těchto podmínek včetně jejich znění:

**Podmínky pro fázi přípravy:**

1. V místech kontaktu komunikace s obytnou zástavbou prověřit v dalším stupni projektové dokumentace možnost posunu trasy dále od obytné zástavby.
  - *Posun trasy byl prověřen. Trasa byla odsunuta od předchozího vedení trasy u obce Kornice v km 55,400 o cca 120 m směrem od obce*
2. Součástí projektové dokumentace pro územní řízení bude podrobná akustická studie z dopravy včetně návrhu případných protihlukových opatření; výpočtové body je třeba zvolit na hranicích stávajících nejbližších chráněných venkovních prostorů a nejbližších chráněných venkovních prostorů staveb; poté krajská hygienická stanice stanoví měřící body pro ověření výsledků hlukové studie v rámci zkušebního provozu, případně předčasného užívání stavby.
  - *Podmínka částečně splněna (v rámci DÚR). Podmínka bude dále plněna v navazujícím stupni projektové přípravy (DSP) a ve fázi realizace.*
3. V další projekční přípravě aktivně a podrobně seznamovat dotčené obce s konkrétními technickými parametry záměru a s opatřeními navrženými k minimalizaci vlivů záměru, a to zejména s ohledem na relevantní zájmy těchto obcí a s ohledem na možné ovlivnění těchto obcí.

Seznamovat dotčené obce se závěry podrobných studií (hydrogeologie, akustické a rozptylové studie, návrh vegetačních úprav apod.)

- *Podmínka částečně splněna (v rámci DÚR). Podmínka bude dále plněna v navazujícím stupni projektové přípravy (DSP).*
4. Součástí prováděcích projektů po výběru zhotovitele stavby a upřesnění navržených přepravních tras bude akustická studie pro období výstavby, budou stanoveny podmínky pro plnění legislativních limitů.
    - *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období výstavby.*
  5. V dalších stupních přípravy záměru upřednostnit (dle technických možností) v úsecích poblíž obytné zástavby nejnižší dostupné typy povrchů pro další snížení hladin hluku a vibrací.
    - *Podmínka částečně splněna (v rámci DÚR). Podmínka bude dále plněna v navazujícím stupni projektové přípravy (DSP).*
  6. Při další přípravě záměru preferovat dřívější výstavbu těch úseků rychlostní silnice, které odvedou tranzitní dopravu z větších sídel (zejména Litomyšl) a které budou mít dočasně funkci obchvatu, před úseky mezi těmito sídly, které je vhodnější realizovat později.
    - *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období výstavby.*
  7. Ve stupni dokumentace pro územní rozhodnutí (dále jen „DÚR“) aktualizovat rozptylovou studii pro vybranou variantu včetně vyhodnocení plnění platných imisních limitů, zvláštní pozornost věnovat okolí tunelů
    - *Podmínka splněna.*
  8. Součástí prováděcích projektů po výběru zhotovitele stavby a upřesnění navržených přepravních tras bude rozptylová studie pro období výstavby, budou stanoveny podmínky pro plnění legislativních limitů včetně zohlednění prašnosti.
    - *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
  9. Do projektu vegetačních úprav zapracovat i výsadby izolační zeleně s protiprašnou funkcí v místech kontaktu silnice s obytnou zástavbou.
    - *Podmínka splněna.*
  10. Zajistit možnost bezpečného překonání silnice pro pěší a cyklisty v místech významných pěších tras (spojení obce s železnicí, frekventované turistické a rekreační cesty apod.).
    - *Podmínka částečně splněna (v rámci DÚR). Podmínka bude dále plněna v navazujícím stupni projektové přípravy (DSP).*
  11. Navrhnout zaústění odvodnění komunikace do vodotečí tak, aby nebyl významně zvýšen průtok vody, zejména u nejmenších toků.
    - *Podmínka splněna.*
  12. Před zaústěním kanalizace do vodotečí navrhnout retenční nádrže s dostatečnou kapacitou vybavené zařízením pro odstranění ropných látek (biologická degradace, odlučovač).
    - *Podmínka splněna.*
  13. Přímo do vodotečí odvodnit jen takové úseky komunikace, aby splachy z komunikace nezpůsobily nadlimitní nárůst chloridových iontů.
    - *Podmínka splněna viz hydrologické a hydrotechnické výpočty str.81-82 (příloha STZ)*
  14. Přímo v dalších stupních projektové přípravy silnice vypracovat návrh odvodnění a vedení kanalizace s ohledem na kvalitativní i kvantitativní ovlivnění vodních toků nebo nádrží.

➤ *Podmínka splněna pro fázi DÚR.*

15. Dimenzování odtoků do vodotečí a dimenzování retenčních nádrží provádět s ohledem na kapacitu koryta; to je důležité zejména v místech, kde jsou vodní toky zatrubněny a další navýšování průtoku není možné.

➤ *Podmínka splněna.*

16. V havarijním plánu vymezit oblasti, kde je třeba při výstavbě dbát zvýšené ochrany před nebezpečím poškození vodních toků haváriemi při výstavbě (okolí vodních toků, nivy vodních toků).

➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*

17. V dalších stupních projektové přípravy provést předběžný a podrobný geotechnický a hydrogeologický průzkum; na jeho základě provést podrobné posouzení vlivu výstavby komunikace na režim podzemních vod a navrhnout taková opatření, která zajistí minimalizaci kvantitativního i kvalitativního ovlivnění podzemních vod, a to včetně případných úprav směrového a výškového vedení komunikace; v rámci průzkumu věnovat pozornost zejména následujícím oblastem: vodní zdroj Cerekvice - Pekla, vodní zdroj Bohuňovice a území dalších potenciálně dotčených vodních zdrojů, prostor tunelů Dětrichov a Vraclav a okolí hlubších zářezů.

➤ *Podmínka částečně splněna (v rámci DÚR).*

➤ *Další průzkumy budou zpracovány v navazujícím stupni projektové přípravy (DSP).*

18. V prostoru potenciálního ovlivnění vodního zdroje Cerekvice – Pekla navrhnout detailní prostorovou a technologickou realizaci záměru s ohledem na minimalizaci a eliminaci vlivů na podzemní vody; prověřit možnost přiblížení trasy záměru ke stávající silnici I/35 a prověřit možnost využití tělesa stávající silnice I/35 pro R35 (s realizací obslužné komunikace v novém prostoru); odvádění vod z povrchu komunikace řešit v tomto prostoru nepropustnou kanalizací, vyústění provést mimo zranitelné území, technickými opatřeními zabránit rozstříku vod z komunikace do okolního prostoru.

➤ *Netýká se úseku Litomyšl-Janov, I.etapa.*

19. Provéřít možnost umístění a technického řešení MÚK Řídký v základní variantě R35 mimo ochranné pásmo vodárenského zdroje Bohuňovice při respektování dostatečné vzdálenosti od sídel.

➤ *Netýká se úseku Litomyšl-Janov, I.etapa.*

20. Před zahájením podrobného hydrogeologického průzkumu zpracovat nejprve projekt tohoto průzkumu, ve kterém budou jasně stanoveny metodika, rozsah a cíle hydrogeologického průzkumu.

➤ *Projekt průzkumu bude zpracován v navazujícím stupni projektové přípravy (DSP).*

21. Provést pasportizaci stávajících studní v zájmovém území a monitoring stavu podzemních vod; současně navrhnout a realizovat monitorovací systém podzemních vod jak z hlediska kvantitativního, tak z hlediska kvalitativního pro období před zahájením stavby, v průběhu výstavby a během následného provozu silnice R35; v rámci navrženého systému monitoringu vybrat vhodné pozorovací objekty pro sledování vlivu R35 ve všech etapách výstavby a provozu komunikace.

➤ *Bude plněno v rámci podrobného geologického a HGP v navazujícím stupni (DSP).*

22. Závěry hydrogeologického průzkumu a navazujících hodnocení, tj. zejména opatření k minimalizaci kvantitativního i kvalitativního ovlivnění podzemních vod a systém monitoringu podzemních vod, zpracovat do navazující projektové dokumentace ve stupni DÚR.

➤ *Podmínka splněna.*

23. Pro realizaci tunelů Vraclav a Dětrichov navrhnout takový stavební postup, který minimalizuje riziko snížení hladiny podzemní vody u okolních vodních zdrojů včetně lokálních studní.

➤ *Podmínka nenáleží úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“.*

24. Vody z odvodnění vozovek a zpevněných ploch komunikace musí být čištěny před jejich odtokem do recipientů; návrh retenčních a zasakovacích prvků musí minimalizovat riziko ohrožení a kontaminace podzemních vod znečišťujícími látkami; odvodňování vozovky bude realizováno přes sedimentační nádrže s odlučovači olejů (DUN) pro zachycení plovoucích a usaditelných splachů z povrchu vozovek a k zachycení případných úkapů ropných látek z běžného provozu a v případě havárií; nádrže budou dimenzovány tak, aby v případě havárie byly schopné zachytit a pojmout objem cisternového vozu.

➤ *Podmínka splněna.*

25. V havarijním plánu vymežit oblasti, kde je třeba při výstavbě dbát zvýšené ochrany před haváriemi při výstavbě (ochranná pásma vodních zdrojů, okolí dalších vodních zdrojů).

➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*

26. Nelze vyloučit, že na základě výsledků hydrogeologického průzkumu nebo monitoringu stavu podzemních vod bude nutné přistoupit k realizaci investičních opatření, jak je uvedeno i v posudku OHGS, tedy například možnost náhrady nebo doplnění stávajícího mělkého zdroje S-1 zdrojem významně méně ohrožitelným; tato opatření budou realizována na náklady investora stavby stejně jako v případě ovlivnění jiných vodárenských zdrojů.

➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*

27. V místech náchylných k erozi řešit likvidaci dešťových vod zasakováním pomocí technických prostředků, které erozi zabrání - ozeleněné zasakovací příkopy, trativody apod.; v těchto místech je nutné navrhovat retenční nádrže s ohledem na ochranu půdy před odnosem přívalovou vodou.

➤ *Podmínka splněna.*

28. Pokud dojde výstavbou silnice k rozdělení zemědělských pozemků, zajistit v návrhu projektu možnost přístupu zemědělských strojů a mechanizace na všechny pozemky; po přesném zaměření trasy je třeba vymežit možnosti přístupu a v případě jeho přerušení vytyčit novou přístupovou trasu.

➤ *Podmínka splněna.*

29. Svrchní vrstva půdy (ornice a určené podorníčí) budou selektivně odtěženy a uloženy na dočasné deponie; část této půdy bude použita pro sadové úpravy na tělese komunikace a v jeho okolí, zbylá půda bude využita dle pokynů orgánu ochrany ZPF.

➤ *Podmínka splněna pro fázi DÚR.*

30. km 42,2 –42,4 řešit převedení srážkových vod takovým způsobem, aby nedocházelo ke zvýšené erozi půdy.

➤ *Podmínka nenáleží úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“.*

31. Po určení konečné subvarianty (v dostatečném předstihu před zpracováním dokumentace pro územní rozhodnutí) provést podrobný biologický průzkum v prostoru očekávaného záboru a v prostoru ochranného pásma rychlostní silnice podle stavebních úseků; na základě tohoto průzkumu stanovit optimální termín provádění zemních prací s ohledem na výskyt zvláště chráněných druhů (pro obojživelníky a plazy lze předpokládat termín od 15. 7. do 15. 9., kdy jsou toho roční jedinci již dostatečně mobilní); prověřit výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů v tomto prostoru (včetně vodních Coleopter v pramenné oblasti Hrušová); tento průzkum aktualizovat i před zahájením vlastních stavebních prací.

➤ *Podmínka splněna pro fázi DÚR.*

32. Po upřesnění konečné trasy zpracovat aktualizaci konfliktů s prvky územního systému ekologické stability (dále jen „ÚSES“), které budou v kontaktu s uvažovaným záměrem včetně případných doporučení pro technickou dokumentaci záměru.

➤ *Podmínka splněna.*

33. Respektovat prostor plánovaného biocentra „V dolích“ v prostoru obce Vraclav; prověřit možnost jeho realizace jako kompenzačního opatření.

➤ *Podmínka nenáleží úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“.*

34. Provéřít možnosti následujících dílčích optimalizací trasy a zpracovat je do projektu v maximální možné míře:

a) km 35,5 - 36,0, tunel Homole: mírné prodloužení tunelu v obou směrech (cca 50 – 100 m) za účelem minimalizace zásahů do lesního porostu (východní portál) a oddálení stavebních prací od hranice navrženého významného krajinného prvku (dále jen „VKP“) (západní portál),

➤ *Podmínka nenáleží úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“*

b) km 44,9, průchod trasy remízem s prameništěm: posun trasy směrem na jihozápad mimo dotčený porost,

➤ *Podmínka nenáleží úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“*

c) km 49,5 - 50,5, přemostění Končinského potoka: mírný posun trasy směrem k jihu mimo navržené VKP Švábenice; dále prodloužení mostu pokud možno v obou směrech, prioritně však ve směru západním tak, aby jeho počátek byl mimo prostor navrženého VKP Švábenice se zohledněním vlivů na zdraví,

➤ *Podmínka nenáleží úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“.*

d) km 52,5 - km 52,7, přemostění Kornického potoka (jen subvarianta Sedliště - jih): mírné prodloužení mostu i přes část louky,

➤ *Podmínka nenáleží vybrané severní variantě úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“*

e) km 66,5 u osady Gajer (část obce Janov), mírný posun trasy severovýchodním směrem za účelem eliminace zásahu do okraje lesního porostu,

f) km 69,0 - 71,0, průchod lesními porosty mezi sídly Gajer a Starý Valdek: přiblížení silnice R35 maximálně ke stávající trase silnice I/35 za účelem omezení zásahů do lesního porostu,

g) km 75,7 - 75,8, přemostění Třebovky: prodloužení severovýchodního konce mostu přes přilehlou louku,

h) km 77,1 přemostění Dětrichovského potoka a doprovodného stromového porostu: prodloužení mostu až za hranici stromového porostu (a též koryta Dětrichovského potoka,

i) km 84,8 - 84,9, lesní porost severně od obce Kunčina: mírný posun trasy na jih mimo lesní porost,

j) km 85,5 - 85,8, lesní porost: mírný posun směrem na jih tak, aby trasa zasáhla pouze jižní část lesa namísto jeho rozdělení na dvě části,

➤ *Podmínky e) až j) nenáleží úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“*

35. Po přesném vytyčení a zaměření trasy zpracovat vyhodnocení vlivu plánovaného odlesnění okrajových lesních porostů na ohrožení navazujících částí lesních porostů větrem, na jejich stabilitu, na ohrožení dalšími biotickými a abiotickými činiteli, na ohrožení půdy erozí na odlesněných místech, na vliv na vodní režim apod.; na základě výsledků hodnocení navrhnout podrobná opatření k minimalizaci těchto vlivů; zajistit stabilitu stavbou obnažených lesních porostů, a zabránit tak jejich ohrožení, zejména bořivými větry.

- *Podmínka se netýká úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“ – trasa nezasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa*

36. V dalších stupních projektové dokumentace zpracovat studii zahrnující inventarizaci zeleně, která bude dotčena stavbou (seznam stromů navržených ke kácení + seznam stromů navržených k ošetření), výpočet celospolečenské hodnoty stromů navržených ke kácení, kompenzaci za kácenou zeleň řešit přednostně v rámci vegetačních úprav.

- *Podmínka splněna ve fázi (DÚR). Druhá část podmínky bude plněna v rámci (DSP).*

37. Zpracovat projekt dostatečně rozsáhlých vegetačních úprav s následujícími parametry:

- a) maximální začlenění tělesa komunikace do krajiny (zejména násypy, okolí portálů tunelů, předpolí mostů),
- b) ozelenění protihlukových stěn popínavými rostlinami, vysazení pásů keřů na vnější straně podél stěn,
- c) návaznost výsadeb na prvky zeleně v bezprostředním okolí,
- d) využití druhů odpovídajících potenciální vegetaci zájmového území - zejména dubohabřiny, místy též olšiny (v případě lužních porostů),
- e) současně využití druhů odolných proti imisím a zejména zasolení,
- f) dosadby alejí u překládaných komunikací, které R35 křížuje,
- g) dosadby navržených a dosud nefunkčních prvků ÚSES, přednostně biokoridorů křížujících R35 a biocenter v jejím bezprostředním okolí,
- h) zapojení tělesa silnice v místech vysokých náspů a předpolí mostů do krajiny pomocí větší plochy zeleně, která druhově naváže na případné blízké porosty,
- i) izolační zeleň v místech kontaktu s obytnou zástavbou,
- j) na základě aktuálních legislativních a technických předpokladů prověřit všechny možnosti realizace pásů izolační zeleně dle požadavků obcí; přednostně prověřit místa s nejbližší obytnou zástavbou, posoudit efektivitu těchto opatření (snížení vlivů na ovzduší, hluku, vizuální vlivy apod.),

- *Pro body a) až f): Podmínka částečně plněna v rámci fáze DÚR. Vegetační úpravy na pozemcích ŘSD ČR (těleso komunikace a související objekty), návaznost na okolní terén a stávající zeleň, navrhovaná dřevinná skladba a technologie výsadby je řešena v SO 801, částečně také SO 803 a 804. V dalších stupních projektové dokumentace (DSP) bude rozpracována do odpovídající podrobnosti).*

- *Pro bod g): Výsadby mimo pozemky ŘSD ČR (např. dosadby prvků ÚSES - nefunkčních biokoridorů a biocenter) budou řešeny v dalších stupních projektové dokumentace jako náhradní výsadba za pokácenou mimolesní zeleň. Na základě výsledku řízení o povolení kácení mimolesní zeleně budou určeny pozemky, na kterých lze výsadby provést. Tyto pozemky budou vytíповány a určeny příslušnými orgány ochrany přírody. Technologie výsadby a dřevinná skladba bude řešena v závislosti na daných podmínkách těchto pozemků v rámci DSP.*

- *Pro body h) až j): V místech, kde z Hlukové studie vychází návrh realizace protihlukových stěn, budou vysazeny popínavé dřeviny tak, aby tyto protihlukové stěny byly ozeleněny a začleněny do krajiny.*

*V místech, kde se dálnice D35 přibližuje obytné zástavbě, budou na základě jednání s obcemi svahy dálnice osázeny vícestupňovou izolační zelení (viz např. požadavek obce Bohuňovice). Tato zeleň bude plnit izolační a protiprašnou funkci a zároveň tím dojde i k lepšímu začlenění tělesa dálnice do krajiny z hlediska vizuálního vjemu.*

38. Přednostně navrhnout řešení odvětrání tunelu Dětrichov tak, aby větrací šachta, veškeré provozy a přístupové komunikace nezasáhly do prostoru evropsky významné lokality (dále jen „EVL“) Hřebečovský hřbet, přírodní památky ani jejich ochranného pásma; v maximální míře realizovat tyto objekty v blízkosti stávajících cest, omezit na minimum kácení porostu; v rámci přípravy řešení odvětrání tunelu Dětrichov zpracovat variantní rozptylovou studii a navrhnout takové

řešení, které omezí imisní dopady na vegetaci Hřebečovského hřbetu při zachování podmínek ochrany obyvatel okolních sídel.

➤ *Podmínka nenáleží úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“*

39. Navrhnout takové řešení mostů přes vodoteče, které minimalizuje zásahy do toků a břehových porostů, zejména v případě přemostění Loučné a Končinského potoka.

➤ *Podmínka splněna.*

40. Za účelem optimalizace migračních opatření zajistit během přípravy záměru, během realizace a po ukončení realizace záměru (po dobu minimálně pěti let od uvedení do provozu) u odborně způsobilé osoby monitoring migrace živočichů se zvláštním důrazem na migraci obojživelníků, savců, plazů a významných druhů bezobratlých včetně návrhu migračních podchodů, nadchodů, migračních zábran, oplocení, vytvoření naváděcích pásů, nových stanovišť apod. a včetně následného posouzení efektivity realizovaných opatření podle stavebních úseků, v případě potřeby navrhnout dodatečná opatření.

➤ *Podmínka částečně splněna v rámci fázi (DÚR). Podmínka bude dále řešena v rámci dalšího stupně dokumentace (DSP) a samotné realizace.*

41. Vypracovat podrobnou studii průchodnosti území pro migraci živočichů a na jejím podkladě navrhnout optimální technická opatření (migrační podchody, nadchody, migrační zábrany, oplocení, vytvoření naváděcích pásů, nových stanovišť apod.) podle stavebních úseků tak, aby byl minimalizován dělicí efekt silnice; samostatně pro fázi výstavby a pro fázi provozu; ve spolupráci s uživateli dotčených honiteb, případně s místně příslušnými orgány státní správy myslivosti (odborníky životního prostředí obcí s rozšířenou působností); předběžně počítat s obousměrným oplocením.

➤ *Podmínka splněna.*

42. Délku podchodů a mostů v místě křížení s migračními trasami a biokoridory ÚSES dimenzovat tak, aby pod mostním objektem byla dostatečná šířka suché volné plochy, kterou mohou pro přesun využít i středně velcí savci; u křížení vodotečí a cest s doprovodnou vegetací prodloužit mosty alespoň částečně i za pás vegetace.

➤ *Podmínka splněna.*

43. Na cca 69,5 km vybudovat migrační průchod (např. v místě plánovaného přemostění místní komunikace), který alespoň částečně kompenzuje omezení migrační trasy v prostoru Kozlovského hřbetu.

➤ *Podmínka nenáleží úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“.*

44. Na km 87,5 - dořešit úpravu mostu na polní cestě (biokoridor) tak, aby umožňoval i migrační funkci.

➤ *Podmínka nenáleží úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“.*

45. Na cca 90,2 km navrhnout propustek dostatečných rozměrů pro migraci drobných savců, který bude respektovat plánovaný lokální biokoridor.

➤ *Podmínka nenáleží úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“.*

46. V rámci kompenzačních výsadeb zajistit i dosadby navržených a nefunkčních prvků ÚSES, zejména biokoridorů zajišťujících průchod skrz těleso silnice R35.

➤ *V rámci stavby Litomyšl – Janov I. etapa byl v rámci podmínky č. 46 evidován 1 prvek ÚSES a to lok. biokoridor, který propojuje LBC Hustina a LBC Končiny. V současné době je daný LBK v územním plánu obce Litomyšl veden po orné půdě a není nijak strukturně či biotopově vymezen. Funkčnost LBK je tedy velmi nízká až nulová. V PD DÚR se daný LBK kříží s tělesem dálnice D35, která je v daném místě vedena v zářezu. Tím dojde k přerušení LBK. V rámci PD DÚR bylo navrženo přetrasování LBK (viz příložený obrázek), tak aby došlo k zachování propojení LBC Hustina a LBC Končiny. Návrh na přetrasování LBK byl konzultován s OŽP MěÚ Litomyšl (viz příložené vyjádření) a byl podpořen. Zástupce daného úřadu OŽP Mgr. Vratislav Laška, Ph.D. doporučil, vzhledem k charakteru biotopů a dané krajiny, navržený LBK pouze zatravnit a nevysazovat dřeviny, a to*

## B. Souhrnná technická zpráva

## B – Souhrnná technická zpráva

*z důvodu absence stepních světlých a teplých ploch v daném území, které by poskytly optimální útočiště hmyzu, polnímu ptactvu a jiným drobným živočichům. Na základě tohoto požadavku tedy nebyly plochy určené k vymezení přetrasovaného LBK navrženy jako plochy pro náhradní výsadbu. Náhradní výsadbu určil příslušný orgán ochrany přírody na jiné vhodné lokality.*

47. Vedle navržených mostů a prvků ÚSES vybudovat v tělese silnice další mostky nebo suché trubní propusti, které umožní průchod alespoň drobných živočichů (bez větších problémů je to možné formou malých propustků v náspech silnice), a to zejména v místech, kde lze předpokládat zvýšenou migraci: území, kde rychlostní komunikace bude protínat lesní komplexy, křížit vodní toky a nivy vodních toků nebo procházet v blízkosti vodních ploch; tyto průchody nebudou vázány pouze na křížení prvků ÚSES; umístění a charakter propustků navrhne migrační studie
- *Podmínka splněna.*
48. Minimálně v úsecích vymezených v migrační studii zahrnout do projektu oplocení nebo zábrany proti vniknutí zvěře na vozovku; optimálně realizovat oplocení podél celé trasy.
- *Podmínka splněna.*
49. Dle monitoringu migrace živočichů a migrační studie a ve spolupráci s orgány ochrany přírody navrhnout vybudování malých vodních nádržek (nebeských rybníčků) v místech migrace obojživelníků.
- *Podmínka se netýká úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“.*
50. Zpracovat plán či projekt archeologických průzkumů, který zajistí dostatečné prozkoumání celého území odpovídajícími metodami v potřebném časovém předstihu před vlastní realizací stavby (optimální je zahájit průzkum nedestruktivními metodami v předstihu několika let); přednostně realizovat průzkum u těch úseků, u nichž lze očekávat dřívější zahájení stavebních prací.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka bude řešena v rámci dalšího stupně dokumentace (DSP)*
51. V rámci plánu organizace výstavby lokalizovat veškeré provozy, stavební dvory, sklady materiálu, haldy zeminy, betonárny, obalovny apod. tak, aby byly umístěny:
- a) mimo kontakt s obytnou zástavbou,
  - b) mimo lokality významnějších ekosystémů kategorie I. - III., vymezených v dokumentaci,
  - c) mimo plochy lesa a souvislé porosty dřevin,
  - d) mimo plochy prvků ÚSES,
  - e) mimo ochranná pásma podzemních vod,
  - f) v dostatečné vzdálenosti od vodních toků,
  - g) mimo lokality archeologických nálezů, vymezené v dokumentaci nebo identifikované na základě dalších průzkumů
- *Podmínka a) až g) nesplněny. Podmínky budou řešeny v rámci „Zásad organizace výstavby“ v dalším stupni dokumentace (DSP).*
52. V rámci plánu organizace výstavby navrhnout trasy stavební dopravy tak, aby byly v maximální míře vedeny mimo kontakt s obytnou zástavbou, mimo cenné ekosystémy (kategorie I. a II. dle dokumentace), dle možností vyloučit i jejich zbytečný kontakt s vodotečemi a průjezdy vozidel přes ochranná pásma vodních toků.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka bude řešena v rámci „Zásad organizace výstavby“ v dalším stupni dokumentace (DSP).*
53. V rámci DÚR provést přesné výškové a směrové zaměření trasy.
- *Podmínka splněna. Území bylo pro potřeb DÚR podrobně zaměřeno.*
54. Upravit vedení trasy silnice v rámci vymezeného koridoru tak, aby byly zohledněny požadavky na ochranu životního prostředí s přihlédnutím k požadavkům dotčených obcí.
- *Podmínka splněna.*

**Podmínky pro fázi realizace:**

55. Veškeré provozy spojené s emisemi znečišťujících látek a hlukem (deponie zeminy, štěrkovny, obalovny, betonárny apod.) umisťovat zásadně mimo kontakt s obytnou zástavbou.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
56. Trasy pro odvoz zeminy a transport materiálu volit v maximální možné míře mimo stávající obytnou zástavbu; průjezd stavební dopravy intravilány sídel je možné připustit jen v nezbytně nutných případech.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
57. Při stavbě úseků, přibližujících se k obytné zástavbě:  
a) seznámit obyvatele z nejbližší situovaných domů s délkou a charakterem jednotlivých etap výstavby,  
b) uvést u stavby kontakt na zástupce stavitele, kterému budou moci občané sdělit své oprávněné připomínky na postupy provádění stavby, a v případě stížností zajistit nápravu bez zbytečných odkladů,  
c) zajistit pravidelné skrápění staveniště,  
d) práce, u nichž se předpokládají zvýšené hladiny hluku, realizovat přednostně mimo ranní a večerní hodiny, víkendy a svátky,  
e) stabilní stavební stroje se zvýšenou hlučností umisťovat ve větší vzdálenosti od obytné zástavby, příp. do přístřešků nebo použít mobilní protihlukové clony; zajistit plnění hlukových limitů pro stavební práce.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
58. Realizovat příslušná protihluková opatření (zejména clony) v rozsahu dle podrobné akustické studie.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby. V rámci (DÚR) byla provedena hluková studie a dle její závěru byl proveden návrh míst, kde protihluková opatření bude nutné realizovat.*
59. V dostatečném předstihu před započítím stavebních prací zahájit monitoring stavu a kvality podzemních vod.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
60. Seznámit pracovníky všech zúčastněných firem s havarijním plánem pro fázi výstavby a se zabezpečením staveniště proti úniku závadných látek.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
61. Běžnou údržbu dopravních prostředků a stavebních mechanismů, jakož i manipulaci s ropnými látkami a pohonnými hmotami provádět přednostně mimo stavbu na místech k tomu určených na vodohospodářsky zabezpečených plochách. Staveniště vybavit dostatečným množstvím sanačních prostředků.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
62. Deponie zeminy, ornice ze skrývek a stavebního materiálu situovat v dostatečné vzdálenosti od vodních toků tak, aby nedocházelo k jejich snášení do vodních toků.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
63. V úsecích, kde se trasa přibližuje k ochranným pásmům podzemních vod a v místech hlubších zářezů neskladovat v prostoru stavby látky škodlivé životnímu prostředí, včetně pohonných hmot (s výjimkou nezbytných případů - málo pohyblivé stroje, v těchto případech je nutno zajistit opatření k zamezení úniku pohonných hmot do prostředí). V ostatních úsecích zabezpečit sklady paliv a maziv proti potenciálním únikům

- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
64. Při provádění prací v blízkosti vodotečí nebo při jejich úpravách dbát zvýšené opatrnosti a omezit časový i plošný rozsah prací na nezbytně nutnou míru, aby ovlivnění toků těmito zásahy a potenciální riziko znečištění bylo zcela minimalizováno.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
65. V místě křížení s vodními toky zabránit splachu znečišťujících látek (nerozpuštěné látky, úkapy ropných látek) z ploch dotčených výstavbou.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
66. Zajistit předčištění odpadních vod vznikajících při mytí nákladních automobilů a mechanizace odjíždějící ze staveniště z důvodu jejich možného znečištění ropnými látkami (odlučovač ropných látek a usazovací jímka), totéž platí i pro dešťové vody odtékající z plochy staveniště.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby*
67. V místech průchodu stavby ochrannými pásmy vodních zdrojů nebo přiblížení k jejich hranici zajistit na stavbě odborný dozor ochrany podzemních vod.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
68. V případě zasažení hladiny podzemní vody (mimo tunely se nepředpokládá) zajistit opatření k zamezení kontaminace podzemní vody.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
69. Při budování tunelů použít v souladu s výsledky hydrogeologických průzkumů takovou techniku, která minimalizuje kvantitativní ovlivnění zdrojů pitné vody včetně lokálních (např. pravděpodobně sanace tryskovou injektáží).
- *Podmínka nenáleží úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“.*
70. Průběžně sledovat ukazatele kvality i případného kvantitativního ovlivnění vodních zdrojů. V případě negativního ovlivnění zajistit odpovídající kompenzační opatření, tj. např. sanaci zdroje, v případě výrazného kvantitativního ovlivnění zajistit odpovídající kompenzační opatření.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
71. V maximální možné míře omezit možnosti vzniku dočasné eroze, tj. vytvořit technická opatření pro neškodný odtok srážkových vod na všech místech stavby včetně zařízení staveniště, přeložek komunikací apod.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
72. V místech, kde by těleso komunikace mohlo zabraňovat odtoku vody z míst ve svahu nad silnicí, vybudovat systém propustí, které zabrání tvorbě zavlhčených nebo podmačených míst; na výtok minimalizovat nebezpečí eroze půdy vsakovacími příkopy nebo trativody.
- *Podmínka splněna pro fázi DÚR.*
73. Eliminovat nebezpečí eroze na zářezích a násypech trasy, tj. po provedení zářezu a násypu vysadit travní a další ochranné porosty na vrstvu ornice.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
74. Při prováděných pracích sledovat kvalitu vytěžených zemin a nakládat s nimi dle jejich skutečných vlastností.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*

75. Pro umístění doprovodných provozů, technického zázemí, skladů apod. upřednostňovat plochy mimo zemědělskou půdu vyšší kvality (třída ochrany I. a II.).  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
76. Pro budování násypů používat výhradně materiál bez obsahu znečišťujících organických a anorganických látek znečišťujících půdu.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
77. Zajistit ekologický dozor po celou dobu výstavby.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
78. Před zahájením vlastních stavebních prací znovu prověřit výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů v celé trase silničního tělesa a v jeho těsné blízkosti, zvláštní pozornost věnovat lesním plochám, okolí vodních toků, lučním porostům a skupinám dřevin mimo les; to se týká nejen vlastní trasy R35, ale i všech souvisejících staveb: přeložek navazujících komunikací, ploch křižovatek, ploch stavebního zázemí, lokalit pro mezideponie zeminy a podobně.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
79. Případné jedince zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů přemístit do srovnatelných biotopů; záchranný přesun je významný zejména u druhů s omezenou mobilitou (čmelák, mravenec, obojživelníci, ještěrky apod.); musí být realizován v co nejkratší době před zahájením stavby v daném úseku, ovšem při respektování vhodných ročních období pro odchyt a přesun jedinců příslušného druhu  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
80. Veškeré provozy a plochy stavebního zázemí (stavební dvory, sklady materiálu, haldy zeminy, betonárny, obalovny, manipulační plochy) umisťovat zásadně mimo lesní plochy, mimo porosty dřevin rostoucích mimo les a nivní louky.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
81. Pro přístupové komunikace zejména v lesních porostech využívat v maximální míře existujících cest.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
82. Zakládání mostů provádět tak, aby bylo poškození porostů a koryta vodních toků omezeno jen na nejnutnější míru, zabránit zbytečným pohybům těžké strojní techniky v nivě toků, zvláště Loučné a Končinského potoka.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
83. Před zahájením kácení dřevin zejména v lesních porostech ověřit případná doupata drobných savců z důvodu případného přesunu nalezených jedinců.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
84. Plochy určené k deponiím udržovat tak, aby nedocházelo k rozšiřování rudérálních druhů rostlin, po ukončení stavby tyto plochy rekultivovat.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
85. Na všech migračních trasách a v dalších místech s vyšší pravděpodobností vniku živočichů (zejména savců a obojživelníků) na vozovku provést oplocení nebo jiné ohrazení komunikace.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
86. Těleso silnice důsledně a co nejrychleji ozelenit v souladu s projektem vegetačních úprav (viz výše), při výsadbě používat stanovištně odpovídající druhy.

- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
87. Realizovat veškeré kompenzační výsadby (prvky ÚSES, stromořadí, plošné výsadby pro zapojení silnice do krajiny apod.).
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
88. Všechny vybudované usazovací jímky zabezpečit tak, aby se nestaly pastí pro drobné živočichy.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
89. V dostatečném předstihu (optimálně několika let) před zahájením stavby zahájit archeologický průzkum celé trasy a vyvolaných staveb nedestruktivními metodami (letecké snímkování, pěší sběr, detektory kovů); průzkum je vhodné zahájit přednostně v úsecích, u nichž lze předpokládat dřívější zahájení stavby (obchvaty Vysokého Mýta a Litomyšle); s prováděním záchranných archeologických výzkumů počítat při přípravě harmonogramu stavby; zajistit koordinaci postupu s prováděcí firmou; provést včasné projednání veškerých náležitostí spojených se zajištěním záchranného archeologického výzkumu již v rámci přípravy záměru
- *Podmínka je zákonnou povinností.*
90. Zajistit odborný archeologický dozor na stavbě.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
91. Před zahájením skřívky ornice provést sondáž rýhováním - rozsah bude určen v odborném projektu v rámci projektové přípravy stavby, pravděpodobně se bude jednat o úsek od počátku trasy po Litomyšl a okolí Starého Města.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
92. Skřívku ornice provádět pomocí strojů, které nepřejíždějí po již skryté ploše (např. stroj UDS, ne buldozer); buldozery a podobnou mechanizaci lze použít jen s výslovným souhlasem archeologického dozoru v lokalitách, kde lze nálezy s jistotou vyloučit.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*
93. Ve vybraných lokalitách určených odborným projektem provést detailní průzkum s ručním prosíváním či proplachováním ornice (dle dosavadních poznatků jde o jednu lokalitu u Končinského potoka a dvě jižně od Sedliště v případě varianty Sedliště-jih).
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká období realizace stavby.*

### **Podmínky pro fázi provozu:**

94. Po uvedení rychlostní silnice R35 do provozu prověřit hlukové zatížení nejbližších obytných objektů v úsecích, kde byla realizována protihluková opatření a v úsecích, kde hluková studie stanovila hodnoty hluku blízké hygienickým limitům; podmínkou kolaudace stavby jsou výsledky akreditovaného nebo autorizovaného měření hluku v chráněném venkovním prostoru staveb o prokazatelném dodržení hygienického limitu hluku z dopravy, které bude provedeno v součinnosti s orgánem ochrany veřejného zdraví; v případě překročení hygienických limitů navrhnout a realizovat dodatečná protihluková opatření.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká provozovatele stavby.*
95. V technickém řešení mostů v blízkosti sídel věnovat zvýšenou pozornost stavu prahů a dilatačních spár z hlediska omezení akustických rázů při přejezdu jednotlivých vozidel.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká provozovatele stavby.*
96. Zajistit údržbu izolační zeleně a její případné dosadby.
- *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká provozovatele stavby.*

97. Pro celou trasu komunikace zpracovat havarijní plán pro případ dopravní nehody vozidel a cisteren, při nichž je nebezpečí úniku látek škodlivých vodám.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká provozovatele stavby.*
98. Pravidelně kontrolovat propustnost kanalizačního systému komunikace, zajistit údržbu jímek a odlučovačů; na základě kontrol provést případné udržovací práce tak, aby odvodňovací příkopy a propustky nezůstávaly zaneseny splaveninami, zarostlé, poškozené mrazem nebo vymleté vodou; prohlídky je nutno provádět dvakrát ročně - po jarním tání a na podzim před zámrazem.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká provozovatele stavby.*
99. Volbou vhodných posypových materiálů a optimalizací režimu solení omezit kontaminaci půdy a vodních toků v okolí komunikace.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká provozovatele stavby.*
100. Zajistit monitoring stavu vodních zdrojů v lokalitách určených podrobnějším hydrogeologickým průzkumem, v případě negativního ovlivnění zajistit odpovídající kompenzační opatření.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká provozovatele stavby.*
101. Zajistit péči o vysázenou zeleň a její dosadbu v případě poškození do té doby, dokud nebude zajištěn její samovolný růst; uhynulé jedince nahradit v nejbližším vhodném termínu.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká provozovatele stavby.*
102. Provádět kontrolu ploch, na nichž byl odstraněn vegetační kryt a v případě výskytu invazních druhů rostlin zajistit jejich bezodkladnou likvidaci.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká provozovatele stavby.*
103. Zajistit provoz vzduchotechnického systému odvádějícího emise z tunelu Dětrichov tak, aby byly minimalizovány imisní dopady na vegetaci Mladějovského vrchu.  
➤ *Podmínka nenáleží úseku č. 7/I „Litomyšl – Janov, I.etapa“.*
104. Pravidelně (alespoň jednou ročně) provádět kontrolu oplocení a bezodkladně provádět případné opravy.  
➤ *Podmínka nesplněna. Podmínka se týká provozovatele stavby*
- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,**

Není evidováno.

#### **f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma**

V souvislosti s realizací D35 v úseku Litomyšl – Janov, I.etapa nově vznikne ochranné pásmo samotné dálnice D35 a přeložek celkem 3 silnic II. a III. třídy. Nově také vznikne pásmo ochrany VVN. V zájmovém území se nenachází takový prvek ÚSES (územního systému ekologické stability), který by byl disponoval ochranným pásmem, nedojde tedy ani k žádné změně takového pásma. V zájmovém území se dále nenachází ani žádné zvláště chráněné území, jehož ochranné pásmo by bylo stavbou D35 ovlivněno

Ochranná pásma, která je nutno respektovat ve smyslu jednotlivých zákonů pro pozemní komunikace, vodohospodářské objekty a inženýrské sítě:

#### Pozemní komunikace:

Ochranná pásma pro pozemní komunikace dle zák. č.13/1997 Sb. „Zákona o pozemních komunikacích“, jsou stanoveny následovně:

- Dálnice, rychlostní komunikace: 100 m od osy přilehlého jízdního pásu, nebo od větve jejich křižovatky
- Silnice I. třídy: 50 m od osy přilehlého jízdního pásu
- Silnice II. třídy, III. třídy a místní komunikace: 15 m od osy přilehlého jízdního pruhu

#### Vodohospodářské objekty:

Ochranná pásma jsou dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu.

- Vodovodní řady a kanalizační stoky do průměru 500 mm včetně: 1,5 m
- Vodovodní řady a kanalizační stoky nad průměr 500 mm: 2,5 m
- Vodovodní řady nebo kanalizační stoky o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem: Výše uvedené vzdálenosti se od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m
- Vodní toky: 6 m od břehové hrany (pro nutnou údržbu), 15 m od břehové hrany situování pevných staveb

#### Elektro a sdělovací objekty:

Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- **u napětí nad 1kV a do 35kV včetně**

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| pro vedení postavené do 31.12.1994 | 10 m |
|------------------------------------|------|

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| pro vedení postavené po 1.1.1995 | 7 m |
|----------------------------------|-----|

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| pro vedení postavená po roce 2000 |  |
|-----------------------------------|--|

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| - pro vodiče bez izolace | 7 m |
|--------------------------|-----|

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| - pro vodiče s izolací základní | 2 m |
|---------------------------------|-----|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| - pro závěsná kabelová vedení | 1 m |
|-------------------------------|-----|

- **u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně**

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| pro vedení postavené do 31.12.1994 | 15 m |
|------------------------------------|------|

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| pro vedení postavené po 1.1.1995 | 12 m |
|----------------------------------|------|

## B. Souhrnná technická zpráva

## B – Souhrnná technická zpráva

pro vedení postavené po roce 2000

- |                                                            |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| - pro vodiče bez izolace                                   | 12 m |
| - u závěsného kabelového vedení 110 kV                     | 2 m  |
| - u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence | 1 m  |

pro vedení postavená po roce 2004

- |                                 |      |
|---------------------------------|------|
| - pro vodiče bez izolace        | 12 m |
| - pro vodiče s izolací základní | 5 m  |

• **u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně**

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| pro vedení postavené do 31.12.1994 | 20 m |
|------------------------------------|------|

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| pro vedení postavené po 1.1.1995 | 15 m |
|----------------------------------|------|

• **u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně**

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| pro vedení postavené do 31.12.1994 | 25 m |
|------------------------------------|------|

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| pro vedení postavené po 1.1.1995 | 20 m |
|----------------------------------|------|

|                              |      |
|------------------------------|------|
| • <b>u napětí nad 400 kV</b> | 30 m |
|------------------------------|------|

Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.

Ochranné pásmo stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí činí 7 m.

Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Objekty trubních vedení:

Ochranná a bezpečnostní pásma plynovodů stanoví Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o Státní energetické inspekci č. 222/1994.

Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, určený k zajištění jeho spolehlivého provozu. Bezpečnostní pásma jsou určena k zamezení nebo zmírnění účinků přídatných havárií plynových zařízení a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Zřizovat stavby v bezpečnostním pásmu lze pouze s předchozím písemným souhlasem fyzické či právnické osoby, která odpovídá za provoz příslušného plynového zařízení.

Ochranná a bezpečnostní pásma stávajících VTL plynovodů DN 500, 350, 300 a 100 jsou stanovena zákonem č. 222/1994 Sb. a činí od obrysu zařízení v půdorysu na obě strany:

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| <b>ochranné pásmo</b>               | <b>4 m</b>  |
| <b>bezpečnostní pásmo DN300÷500</b> | <b>40 m</b> |
| <b>bezpečnostní pásmo DN100</b>     | <b>15 m</b> |

Ochranná a bezpečnostní pásma nových plynovodů DN 500, 350, 300 a 100 jsou stanovena v souladu s novelizací zákona č. 458/2000 Sb. (platnost od 1.1.2016) a činí od obrysu zařízení v půdorysu na obě strany:

|                                                       |             |
|-------------------------------------------------------|-------------|
| <b>ochranné pásmo</b>                                 | <b>2 m</b>  |
| <b>bezpečnostní pásmo DN300÷500</b>                   | <b>15 m</b> |
| <b>bezpečnostní pásmo DN100</b>                       | <b>8 m</b>  |
| <b>Nízkotlaké a středotlaké plynovody a přípojky:</b> | <b>1 m</b>  |
| <b>Technologické objekty:</b>                         | <b>4 m</b>  |

#### Objekty produktovodů:

Ochranné pásmo dálkovodu hořlavých kapalin (produktovodu) vyplývá ze zákona 189/1999 Sb. a ČSN 650204, ČSN EN 14161. Je vymezeno svislými plochami vedenými ve vodorovné vzdálenosti po obou stranách produktovodu.

**Ochranné pásmo produktovodu ČEPRO: 300 m**

Zákon 189/1999 Sb. stanoví:

- 1) v § 5 odst. 2 „V ochr. Pásmu je zakázáno zřizovat zvlášť důležité objekty, jakož i vtažné jámy průzkumných a těžebních podniků a odvaly hlušín.“
- 2) V § 5 odst. 3 „Uvnitř ochranného pásma je zakázáno:
  - a. do vzdálenosti 200 m od osy potrubí zřizovat mosty a vodní díla po směru toku vody, jde-li potrubí přes řeku,
  - b. do vzdálenosti 150 m provádět souvislé zastavění města sídlišť a budovat ostatní důležité objekty a železniční tratě podél potrubí,
  - c. do vzdálenosti 100 m budovat jakékoliv objekty a souvislé zastavění vesnic,
  - d. do vzdálenosti 50 m provádět stavby menšího významu a kanalizační sítě,
  - e. do vzdálenosti 20 m zřizovat potrubí pro jiné látky než hořlavé kapaliny I. a II. Třídy,
  - f. do vzdálenosti 3 m provádět činnosti, které by mohly ohrozit potrubí a plynulost jeho provozu, např. výkopy, odklízování zemin, jejich navrhování, sondy a vysazování stromů“.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Stavba není určena pro ochranu obyvatelstva.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

- a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pro zařízení staveniště a skládkové plochy jsou k dispozici pouze plochy v trvalém záboru dálnice v majetku objednatele s tím, že si další potřebné plochy zajistí zhotovitel podle svých potřeb a možností.

V rámci zpracování PD není řešeno umístění hlavního stavebního dvora pro zhotovitele. Veškeré vybavení, přípojky, zpevněné plochy, odvodnění apod. na plochách ZS si zajistí zhotovitel včetně projektu. Náklady na ZS, jeho provoz a odstranění budou zahrnuty do jednotkových cen, uvedených v jednotlivých položkách soupisu prací. V případě, že zhotovitel bude chtít využívat i plochy jiné mimo TZ dálnice, musí si zajistit jejich pronájem. Pro umístění obaloven, mobilních míchacích center, drtiček apod. si zhotovitel musí zajistit potřebná povolení sám.

Pro potřeby provozně-sociálního zázemí je uvažováno s instalací provizorních mobilních buněk. Zajištění vody bude řešeno dopravou z nejbližšího zdroje, kterým může být povrchový tok nebo stávající vodovod (zajistí zhotovitel). Na ploše ZS budou umístěna chemická WC se zajištěným odvozem fekálií. Telefonní linka na stavbu nebude zřizována – použije se mobilních telefonů.

Dodavatel stavby si zajistí odvodnění staveniště dle aktuální potřeby. V průběhu stavby bude povrchová voda odvedena ze staveniště provizorními a okolními příkopy nebo bude využito čerpání vod.

Elektrická energie - napojení na stávající vedení VN bude realizováno samostatnými přípojkami s trafostanicemi (zajistí zhotovitel), v odlehlostech se použije elektrocentrála nebo dieselagregát. Pro potřeby provozně-sociálního zázemí je uvažováno s instalací provizorních mobilních buněk.

Zajištění vody bude řešeno dopravou z nejbližšího zdroje, kterým může být povrchový tok nebo stávající vodovod (zajistí zhotovitel). Na ploše ZS budou umístěna chemická WC se zajištěným odvozem fekálií. Telefonní linka na stavbu nebude zřizována – použije se mobilních telefonů.

Srážkové vody budou v průběhu stavby odváděny do okolních příkopů. Nový trativod / kanalizaci je nutno provádět od nejnižšího místa směrem nahoru a při provádění je nutno počítat s přepojováním nových částí na staré vedení a s čerpáním vody v mezifázích. Ve všech fázích výstavby je nutno zajistit odvodnění staveniště, především v zářezových partiích tak, aby nedocházelo k degradaci podloží vozovky.

Stavba je podmíněna koordinací se sousedními úseky D35 Džbánov - Litomyšl a D35 Litomyšl - Janov, respektive realizací MÚK Řídký a MÚK Janov.

#### **b) přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy**

Staveniště se musí zřídit, uspořádat a vybavit přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavby mohly řádně a bezpečně provádět, upravovat nebo odstraňovat. Nesmí přitom docházet k ohrožení a nadměrnému obtěžování okolí, ohrožování bezpečnosti provozu na veřejných komunikacích a ke znečišťování komunikací, ovzduší, vod, k zamezování přístupu k přilehlým pozemkům, k zastávkám hromadných prostředků, k vodovodním sítím, požárním zařízením a k porušování podmínek ochranných pásem a chráněných území. Přístup na stavbu je zajištěn ze stávajících komunikací – ze silnice I/35, silnice II/317, silnice II/360 a silnice III/36016. Dále z místních komunikací a to až k obvodu staveniště.

Přístup na staveniště bude možný rovněž z obou konců předmětného úseku dálnice (za předpokladu současné realizace vedlejších úseků).

Přesná místa vjezdu a výjezdu na staveniště zpracuje a projedná v dostatečném předstihu před zahájením prací dle svých potřeb zhotovitel stavby. Staveništní doprava bude respektovat technologii a postup výstavby. Zhotovitel je povinen pohyb staveništní dopravy a technologii výstavby zkoordinovat tak, aby staveništní doprava byla v maximální míře vedena v prostoru staveniště.

Zhotovitel musí zajistit organizaci staveništní dopravy v každé fázi výstavby a koordinovat přístupy k jednotlivým částem stavby. V případě potřeby přístupu na stavbu mimo trvalé záборы stavby si zhotovitel zajistí na vlastní náklady provedení a projednání přístupových komunikací na stavbu, které jsou mimo stávající silniční síť. Pro pohyb staveništní dopravy bude možné využít navržený systém účelových komunikací, vedených podél dálnice (SO 151 – SO 166.5) i stávajících polních cest.

V době výstavby dálnice se předpokládá zachování provozu na stávající síti komunikací. V místě budování přeložky sil. II/317 proto bude na nezbytně dlouhou dobu zřízena souběžná provizorní komunikace SO 171. Po dobu výstavby ostatních přeložek budou zavedeny objízdné trasy po stávajících komunikacích.

### **c) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Zařízení staveniště, pomocné konstrukce a jiná technická zařízení musí být bezpečná. Staveniště se vhodným způsobem zajistí, vyžaduje-li to bezpečnost osob, ochrana majetku nebo jiné zájmy společnosti. Oplocení ZS nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích, jestliže oplocení zasahuje do veřejné komunikace, musí se označit také reflexními značkami a za snížené viditelnosti i osvětlit výstražnými světly. Stavební hmoty a výrobky se musí na staveništích bezpečně ukládat. Jsou-li uloženy na volných prostranstvích, nesmí narušovat vzhled místa nebo jinak zhoršovat životní prostředí. Zásobníky sypkých hmot musí být vybaveny účinnými filtry. Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště, zejména podloží vozovek. Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a kanalizační sítě v prostoru staveniště se vyznačí polohově a výškově nejpozději před předáním staveniště. Musí se včetně měřičských značek v prostoru staveniště po dobu stavebních prací náležitě chránit a podle potřeby zpřístupnit. Stavby, veřejná prostranství, komunikace a zeleň, které jsou v dosahu negativních účinků zařízení staveniště, se musí po dobu provádění nebo odstraňování stavby bezpečně chránit. Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště, kdy bylo zachováno současné užívání veřejností, se musí po dobu společného užívání bezpečně ochraňovat a udržovat v náležitém stavu. Pozemní komunikace se pro staveniště použijí jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do původního stavu. Staveniště a všechny dočasné stavby a zařízení na staveništi musí být upraveny a udržovány tak, aby nenarušovaly špatným vzhledem pracovní a životní prostředí. Staveništní zařízení v blízkém okolí zastavěného území nesmí svými

účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním, působit na okolí nad přípustnou míru. Nelze-li účinky na okolí omezit na tuto míru, smí se tato zařízení provozovat jen ve vymezené době. Konstrukce a použité materiály pro zařízení staveniště musí odpovídat jejich dočasné funkci. Mytí strojů a motorových vozidel je dovoleno pouze tehdy, je-li zajištěna ochrana životního prostředí podle příslušných předpisů.

### Hluk

Bude nutné řešit problematiku hluku za stavební činnosti zpracováním hlukové studie, která zohlední postup výstavby a nejdůležitější zdroje hluku, uplatňující se v jednotlivých etapách výstavby tak, aby mohly být stanoveny provozní zásady, umožňující zajištění dodržení hygienických limitů.

Zvýšenou hlučnost v okolí stavby lze očekávat:

- obytná zástavba v obcích – během bourání stávajících vozovek překládaných silnic
- obytná zástavba v obcích – během zemních prací a při budování mostních objektů

Zdroje hluku

|                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| rozhodující stavební práce         | doba trvání |
| Zemní práce, budování mostů celkem | 26 měsíců   |

### Emise, vibrace, prašnost

Znečištění ovzduší způsobuje také stavební činnost. Jedná se zejména o zemní práce, výrobu betonu, demolice objektů apod.

Zhotovitel musí dodržovat zejména:

- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší,

v platném znění.

Během stavby nesmí docházet ke znečišťování ovzduší, např. pálením spalitelného odpadu nebo nedostatečným zajištěním lehkých materiálů proti odfouknutí.

### Vibrace

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. K zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy v blízkosti stavby pozemní komunikace je možné tyto použít pouze se souhlasem stavebního dozoru po předchozím posouzení statického stavu budov.

### Prašnost

V průběhu provádění demoličních a zemních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti (u demolice klopení bouraných konstrukcí), u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění

v případě, že je po nich veden staveništní provoz. Tuto povinnost zpravidla stanoví zhotoviteli stavební úřad.

Mezideponie prašného materiálu budou plachtovány nebo kropeny tak, aby jejich povrch nevysychal. Při odvozu prašného materiálu bude používáno plachtování nákladu na ložné ploše automobilů.

Před výjezdem nákladních aut z prostoru staveniště na veřejné komunikace bude v případě potřeby zajištěno odstraňování bláta z pneumatik a podběhů.

### Odpady

Nakládání s odpady musí být prováděno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., vyhláškami č. 93/2016 Sb., 94/2016 Sb., 437/2016 Sb., 383/2001 Sb., 384/2001 ve znění pozdějších předpisů a rovněž v souladu s dalšími souvisejícími předpisy (zákony č. 254/2001 Sb., 258/2000 Sb., 111/1994 Sb., vyhláška MD č. 307/2017 Sb., vyhláška č. 294/2015 aj.).

Na stavbě budou vznikat převážně odpady kategorie „ostatní“, jedná se o stavební odpady (beton, ocel, cihly, asphalt, kamenivo apod.) a dále o odpad z kácení dřevin. Většinu těchto odpadů lze recyklovat, zbylé budou uloženy na skládku příslušného typu. Odpady je možno likvidovat výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů a doklady o předání odpadů do těchto provozoven musí zhotovitel, popř. stavebník, uschovat pro případnou kontrolu.

Po dobu výstavby musí být na stavbě k dispozici materiály na likvidaci následků možných havárií stavebních strojů. Odpad vzniklý v souvislosti s havárií (únik kontaminovaných kapalin z poškozených vozidel do prostředí), jako jsou použité materiály pro zachycování olejů, zemina znečištěná ropnými látkami, směsi olejů s vodou apod., musí být vždy zneškodněn odbornou firmou, mající oprávnění k činnosti v tomto oboru.

Množství produkovaného odpadu z provozu závisí na provozních podmínkách v daném úseku silnice. O produkci a způsobu zneškodnění musí být vedena provozovatelem evidence. Odpady vzniklé údržbou a provozem komunikace budou pracovníky správce komunikace podle povahy odpadu a jeho množství shromažďovány nebo okamžitě odváženy na místo zneškodnění.

### Ochrana povrchových a podzemních vod

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Pro dobu provádění dálnice D35 bude zpracován havarijný a povodňový plán (pro stavby v záplavovém území nebo které mohou zhoršit průběh povodně). Havarijný plán bude v souladu s ustanovením dle § 39 odst. 2 písm. a) vodního zákona předložen příslušnému správci – Povodí Labe k vyjádření.

Zhotovitel musí dodržovat zejména:

- Zákon č. 254/2001, o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů;

## B. Souhrnná technická zpráva

## B – Souhrnná technická zpráva

- Vyhláška MZe č. 428/2001, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- Nařízení vlády č. 61/2003, o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Související předpisy:

- Metodický pokyn MŽP Indikátory znečištění z roku 2013
- Technické podmínky č. 83/2014 Odvodnění pozemních komunikací, MD 2014

ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami. Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování.

Při provozování stavebních strojů je zapotřebí dbát na jejich technický stav pro snížení úkapů oleje a ostatních provozních a technologických kapalin. Na stavbě nesmí být skladovány látky škodlivé vodám a pohonné hmoty.

Během výstavby musí být používané jen stroje a zařízení v náležitém technickém stavu tak, aby nemohlo dojít k úniku ropných látek do půdy, popř. do podzemních vod.

#### Demolice

Stavba nebude vyžadovat demolice objektů s výjimkou odstranění dále nevyužívaných částí u přeložek stávajících inženýrských sítí a komunikací.

#### Zeleň

V rámci stavby bude v trvalém a dočasném záboru kácena mimolesní zeleň. Jedná se o remízky, doprovodnou zeleň komunikací a polních cest a solitérní stromy v krajině.

#### **d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Bude doloženo v čistopisu PD v části F.6 Záborový elaborát.

#### **e) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Stavba je navržena v extravilánu a nevyžaduje zabezpečení bezbariérových obchozích tras pro pěší.

#### **f) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Mocnost skrývky ornice je určena dle přílohy F.2 Rešerše předběžného GTP a F.3 Rešerše pedologického průzkumu.

Výpočet bilance skrývky kulturních vrstev vychází z výměry trvalého a dočasného záboru ZPF nad 1 rok a určené mocnosti skrývky.

Bude doloženo v čistopisu PD.

Sejmuté kulturní vrstvy půdy budou deponovány na oddělené skládkové ploše. Aby se zabránilo zaplevelení a znehodnocení ornice, bude převrstvena a chemicky ošetřena ekologicky vhodným postřikem 2x ročně během vegetačního období.

Sejmutá ornice z trvalého záboru ZPF bude použita:

- Na zúrodnění pozemků ZPF se využijí nejkvalitnější typy ornice (A, B) a „typ A“ se použije jako vrchní vrstva na rekultivovaných plochách opuštěných komunikací.
- Na ohumusování svahů silničních těles stavby D35 a rekultivaci opuštěných komunikací bude využito nejméně kvalitních typů ornice (B, C).

Ornice bude uložena na deponie odděleně a před ukončením stavby bude zpětně v rámci technické rekultivace rozprostřena na původních pozemcích.

Plochy dočasného záboru budou po ukončení výstavby rekultivovány (technická a biologická rekultivace) a pozemky budou navraceny k původnímu využití.

Předběžná bilance zemních prací:

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| • Výkop v trase   | 1 140 000 m <sup>3</sup> |
| • Násyp           | 192 000 m <sup>3</sup>   |
| • Přebytek zeminy | 948 000 m <sup>3</sup>   |

Přebytek zeminy se použije do navazujících úseků D35 nebo se vyřeší odvozem na skládku.

## B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

### Popis území

Trasa dálnice D35 je vedena po úbočí Svitavské pahorkatiny. V daném úseku se terén svažuje jihozápadním směrem k toku Loučné, protékající Litomyšlí. Severovýchodně od navržené trasy se nachází hřeben, za nímž se terén prudce svažuje ke Končinskému potoku. Trasa silnice I/35 je navržena na úbočí svahu, svažujícího se k říčce Loučné.

Z hlediska hydrologického náleží celá navržená trasa do povodí Loučné a jejích pravobřežních přítoků. Začátek trasy je veden subpovodím 1-03-02-020 Kornického potoka. Od km 55,900 - 56,645 je trasa vedena povodím Končinského potoka č. 1-03-02-035. Další úsek od km 56,645 - 58,950 je veden přes subpovodí 1-03-02-019, z něž vody odtékají převážně přímo do Loučné, částečně přes bezejmennou vodoteč od Hlubokého a Růžového rybníka. Úsek km 58,950 - 61,310 spadá pod subpovodí 1-03-02-018 potoka Drahoška tekoucího z oblasti Černé Hory do Loučné. Konec trasy je veden přes subpovodí 1-03-02-017 od Janova k Loučné.

Na začátku trasy, v blízkosti obce Kornice, jsou srážkové vody odváděny přirozeným úžlabím přes obec do Kornického potoka a dále přes Sedliště k obci Tržek, kde se vlévá do Loučné. Vzdálenost Kornického potoka v Kornici od trasy silnice je cca 1,25 km. Kornický potok je nedostatečně kapacitní. Proto byla v

roce 1989 na Kornickém potoce pod Kornicemi rozestavěna retenční nádrž. Její stavba nebyla dokončena pro nevyjasněné pozemkové vztahy.

V blízkosti začátku trasy dálnice se za terénním hřebenem nachází Končinský potok. Vzdálenost trasy dálnice od Končinského potoka v části obce Němčice zv. Podrybník je cca 490 m. Odtud potok pokračuje až do Cerekvice nad Loučnou, kde se vlévá do Loučné. Stavba se nachází mimo zátopové území.

#### Návrh koncepce vodohospodářského řešení

Navržená trasa dálnice navazuje na předcházející úsek Džbánov - Litomyšl. Na tomto úseku začíná niveleta dálnice stoupat a stále stoupá v celém úseku Litomyšl - Janov. Stoupání pokračuje dále v délce 3,3 km v následujícím úseku Janov - Opatovec.

V souladu se „Zásadami pro přípravu D35 Ostrov - Staré Město“ jsou důsledně odděleny vody extravilánové od vod z tělesa dálnice. Tuto podmínku se podařilo dodržet

Podél celé trasy vedené v zářezu jsou navrženy zpevněné nadzářezové příkopy na zachycení vody přitékající z extravilánu směrem k dálnici. Nadzářezové příkopy jsou ve vhodných místech převáděny pod obslužnými komunikacemi do nově budovaných suchých nádrží I - IV. Tyto budou transformovat průtok  $W100$  na průtok  $0,06 - 0,07 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ . Tyto transformované odtoky budou převáděny na druhou stranu dálnice v rámci stavby mostního objektu nebo propustků. Pod úpatím svahu dálnice budou vybudovány zasakovací příkopy pro zasáknutí těchto odtoků.

Do nadzářezových příkopů budou zaústěny též stávající meliorace pozemků nad dálnicí.

Dešťové vody z povrchu vozovky jsou zachycovány středovou dešťovou kanalizací a přes dálniční retenční nádrže odváděny dále směrem k vodoteči. Retenční nádrže jsou navrženy na zachycení deště s četností výskytu 1 x za 5 let a době trvání 120 a více minut. Odtok z nádrží je odváděn pročištěnými a opevněnými stávajícími vodotečemi v nezbytné délce i rozsahu.

#### Úsek km 52,300 - 55,950

Dešťové vody z vozovky úseku km 52,300 - 55,950 budou v množství 606 l/s předány do dálniční kanalizace navazujícího úseku Džbánov — Litomyšl.

Povrchové vody z úseku km 52,500 – 53,400 jsou patním příkopem odvedeny do suché retenční nádrže I. Z retenční nádrže bude voda odváděna řízeným odtokem ve výši 70 l/s směrem k podchodu tělesa dálnice (SO 07-205) a dále do zasakovacích příkopů.

Povrchové vody z úseku km 53,400 – 53,950 jsou patním příkopem odvedeny do suché retenční nádrže II. Z retenční nádrže bude voda odváděna řízeným odtokem ve výši 70 l/s směrem k podchodu tělesa dálnice (SO 07-206) a dále do zasakovacích příkopů.

Povrchové vody z úseku km 53,950 – 55,400 jsou nadzářezovým příkopem odvedeny do suché retenční nádrže III. Z retenční nádrže bude voda odváděna řízeným odtokem ve výši 70 l/s směrem k podchodu tělesa dálnice (SO 07-207) a dále do zasakovacích příkopů.

#### Úsek km 55,950 – 58,195

Dešťové vody z vozovky úseku km 55,950 — 57,609 budou dešťovou kanalizací odvedeny do km 55,950 a odtud směrem ke Končinskému potoku. V místě, kde dálniční dešťová kanalizace opouští těleso dálnice je navržena dešťová usazovací nádrž DUN1. Přírodní prohlubeň u polní cesty poblíž statku bude využita k vybudování suché retenční nádrže 5. Z retenční nádrže bude voda odváděna řízeným odtokem ve výši 20 l/s směrem ke Končinskému potoku. Pod úpatím svahu bude v údolní nivě vybudován zasakovací příkop pro zasáknutí malých odtoků, zejména v zimním období, kdy mohou obsahovat chloridy ze

zimního posypu. Objem záchytného prostoru je cca 100 m<sup>3</sup>. Při vyšších průtocích bude voda pozvolna odtékat do levostranného přítoku Končinského potoka.

Povrchové vody z extravilánu nad dálnicí D35 až do km ca 57,00 budou zachyceny nadzářezovým příkopem, kterým budou odtékat dále do suché retenční nádrže IV. Z retenční nádrže bude voda odváděna řízeným odtokem ve výši 60 l/s směrem k podchodu tělesa dálnice (SO 07-208) a dále do zasakovacích příkopů.

Povrchové vody z úžlabí v km 57,04 (velikost povodí cca 6,0 ha) nelze samospá dem odvést mimo těleso dálnice. Vody budou svedeny do kalové jámky v nejnižším bodě nadzářezového příkopu. Odtud bude vyvedeno potrubí do svahu zářezu dálnice a dále sklu zem do patního příkopu dálnice. Vody z patního drénu dálnice budou svedeny do suché retenční nádrže IV.

Povrchové vody z úseku km 57,2 - 58,0 jsou nadzářezovým příkopem odvedeny až k podchodu pro zvěř v km 57,97 (SO 07-202). Zde budou převedeny příkopem na druhou stranu dálnice a dále příkopem do km 58,020 do rigolového lapače a dále napojeny do stoky "B".

#### Technické řešení odvodnění dálnice D35

Ve středovém pásu dálnice je umístěna dešťová kanalizace. Kanalizační šachty jsou umístěny v prostoru 0,75 m na každou stranu od osy dálnice. Vzdálenost mezi šachtami vyplývá z požadavku na zapojení uličních vpustí do šachet. Uliční vpusti jsou umístěny v monolitickém žlábků umístěném při kraji odvodňované plochy. V přímé trase jsou žlábků při krajích vozovky. U trasy v oblouku přibude další žlábek u středového pásu. V nejnižší položených místech kanalizace a po vzdálenosti cca 1,0 km jsou navrženy stavítkové šachty, umožňující uzavření kanalizace v případě havárie, popřípadě lze tyto použít na propláchnutí kanalizace.

Pro ochranu silničních svahů v zářezu před vodní erozí jsou nad hranou svahu navrženy zpevněné nadzářezové příkopy dimenzované na průtok vody Q<sub>100</sub>. Tyto příkopy zachycují extravilánovou

srážkovou vodu přitékající po terénu k dálnici a odvádějí jí podél zářezového tělesa do retenčních nádrží. Tato úžlabí budou upravena. Jejich koryto bude kapacitně navrženo na průtok  $Q_{100}$ . Dno a stěny koryta budou zpevněny. Dle potřeby budou v korytě zřízeny stabilizační prahy. Na trase budou směrové oblouky o poloměru  $r_{min} = 10$  m.

V místech, kde dálniční kanalizace opouští dálnici jsou navrženy dešťové usazovací nádrže s koalescenčním filtrem. Tyto nádrže zachytí větší část splavenin přinášených kanalizací (posypový materiál, ropné úkapy a pod.). Případné úkapy ropných látek jsou zachyceny nornou stěnou a následně i osazeným koalescenčním filtrem. Pro případ přívalových dešťů jsou nádrže opatřeny obtokem, který zabrání strhávání zachycených ropných látek zvýšeným průtokem.

Retenční nádrže jsou navrženy v místech terénních depresí, v místech přístupných z komunikace stávající či překládané, případně z polní cesty. Retenční nádrže jsou navrženy jako suché poldry s řízeným odtokem. Nádrže jsou dále vybaveny bezpečnostním přelivem přes opevněnou korunu hráze.

Zpracovatelé:

*Jednotlivé odstavce a kapitoly byly  
vypracovány příslušnými specialisty  
zpracovatelského týmu projektantů*

červen 2019

Konečná úprava: Ing. Juraj Kolcun

Přílohy:

- Hydrologické a hydrotechnické výpočty