

# ČÁST B

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

OBJEDNATEL PD	 <b>ŘSD ČR</b> ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR	ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC Na Pankráci 546/56 140 00 Praha 40 IČO: 659 93 390
---------------	---	---

ZHOTOVITEL PD	<b>SUDOP GROUP_Velké projekty_RS</b>  VPÚ DECO PRAHA a.s.  DOPRAVOPROJEKT BRNO  PUDIS  SUDOP PRAHA	Zastoupené společností PUDIS a.s. Podbabská 1014/20 160 00 Praha 6 IČO:452 72 891
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JAN HRACHOVEC	

PROJEKTOVÁ, PRŮZKUMNÁ A KONZULTAČNÍ ORGANIZACE tel.: +420 267 004 111 PUDIS a.s., PODBABSKÁ 1014/20, 160 00 PRAHA 6 info@pudis.cz www.pudis.cz				 PUDIS	
PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP	STŘEDISKO SILNIC A DÁLNIC II.	
Ing. Jan HRACHOVEC	Ing. Jan HRACHOVEC	Ing. Jan HRACHOVEC	Ing. Jan HRACHOVEC	ČÍSLO ZAKÁZKY	1-0603-00/10
AKCE D35 STARÉ MĚSTO – MOHELNICE DUR, IČ vč. zaměření				DOKUMENTACE	DŮR
				MĚŘÍTKO	–
				DATUM	04.2020
				POČET FORMÁTŮ	–
OBSAH PŘÍLOHY SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÁST B	ČÍSLO PŘÍLOHY
				KÓD	ČÍSLO KOPIE
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU PUDIS a.s.					

## SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1.	Popis území stavby .....	4
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	4
b)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci .....	4
c)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území .	5
d)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	5
e)	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod .....	11
f)	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření, včetně doporučení a požadavků pro další stupeň PD .....	17
g)	Ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma.....	27
h)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, specifikace lokalit, podmínky a omezení pro další přípravu a realizaci stavby v případě: .....	28
i)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	28
j)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	29
k)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	29
l)	Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě .....	30
m)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice .....	31
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje .....	32
o)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	32
p)	Požadavky na monitoring a sledování přetvoření .....	32
B.2.	Celkový popis stavby.....	33
B.2.1	Základní charakteristika stavby .....	33
q)	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 .....	33
r)	Účel užívání stavby .....	33
s)	Trvalá nebo dočasná stavba .....	33
t)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zajišťujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem .....	33
u)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	33
v)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů .....	34
w)	Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikost, apod.....	34

x) Základní technické parametry stavby – návrhová rychlost, šířkové uspořádání, intenzita dopravy, technologie a zařízení.....	34
y) Základní předpoklady výstavby – etapizace výstavby, časové údaje o zahájení, realizaci, dokončení stavby a předání stavby do užívání .....	38
z) Základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby.....	39
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	39
a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového uspořádání .....	39
b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení .....	39
B.2.3 Celkové stavebně technické řešení .....	39
a) Popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech.....	39
b) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem.....	40
c) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	41
a) Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace .....	41
b) Splnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérového užívání staveb.....	41
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	41
a) Základní požadavky na bezpečnost.....	41
b) Seznam základních legislativních předpisů k zajištění BOZP a PO na staveništi .....	41
B.2.6 Základní technický popis stavebních objektů.....	42
B.2.7 Základní popis technický a technologických objektů .....	263
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	264
a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů.....	264
b) Zajištění potřebného množství požární vody, případně jiného hasiva.....	266
c) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby.....	266
d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany .....	268
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana .....	269
B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí .....	269
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	270
a) Ochrana proti pronikání radonu z podloží .....	270
b) Ochrana před bludnými proudy .....	270
c) Ochrana před technickou seizmicitou .....	271
d) Ochrana před hlukem .....	271
e) Protipovodňová opatření.....	271
f) Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod. ....	271
B.3. Připojení stavby na technickou infrastrukturu .....	271
a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky .....	271
b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity.....	272

B.4.	Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie .....	272
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace .....	272
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	272
c)	Doprava v klidu .....	272
d)	Pěší a cyklistické stezky .....	272
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	273
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	274
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	274
b)	Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině .....	276
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	283
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí .....	283
e)	V případě záměru spadajícího do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobů naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno .....	283
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů .....	283
B.7.	Ochrana obyvatelstva .....	283
B.8.	Zásady organizace výstavby .....	284
a)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	284
b)	Přístupy na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy .....	284
c)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin .....	284
d)	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště .....	291
e)	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy .....	291
f)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	292
B.9.	Celkové vodohospodářské řešení .....	292

## B.1. Popis území stavby

### a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Záměr prochází Maletínskou vrchovinou, která je tvořena různorodou krajinou, kterou lze rozdělit na tři základní části, které se významně liší, což se odráží i v řadě hodnocení na přírodní prvky životního prostředí. Počáteční, západní část (km 0 - 2) se nachází v otevřené polní krajině Lanškrounské kotliny. Střední část (km 2-13) prochází členitým terénem s pestrá mozaikovitou krajinou Maletínské vrchoviny, kde se střídají plochy zemědělské (převážně orné) půdy, lesy a nivy potoků v zaříznutých údolích. Závěrečná, východní část (km 13-18) prochází Mohelnickou brázdou, která je součástí Hornomoravského úvalu a převažují zde rozsáhlé plochy intenzivně obhospodařované orné půdy. Koridor novostavby se, pokud možno, vyhýbá zastavěným územím.

Záměr se nachází v povodí řeky Moravy, kříží několik menších vodních toků, např. Mírovka, Řepovský potok aj. Okrajově na konci úseku prochází CHOPAV Kvartér řeky Moravy. V zájmovém území se nenachází žádná zvláště chráněná území podle zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ani území soustavy Natura 2000. Trasa několikrát kříží prvky ÚSES a dostává se do kontaktu s významnými krajinnými prvky ze zákona (lesy, vodní toky). Z hlediska horninového prostředí se záměr nachází v blízkosti poddolovaného území (poddolované území č. 3981 a 3991, důlní dílo č. 4304, 5439 a 5450).

### b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Předmětem stavby dálnice D35 je úsek Staré Město - Mohelnice. Na začátku stavby navazuje na úsek souběžně připravované stavby Opatovec – Staré Město. Na konci stavby navazuje na již provozovaný úsek D35 Olomouc – Mohelnice.

Koridor pro stavbu dálnice byl vymezen v ZÚR (zásady územního rozvoje) Olomouckého kraje vydané 22.2.2008. ZÚR zahrnují trasu dálnice D35. Podrobnějším podkladem pro návrh trasy je potom záměr projektu zpracovaný Dopravoprojektem Brno v 06/2018.

Stavba D35 Staré Město – Mohelnice je v souladu se ZÚR Olomouckého kraje a Územními plány dotčených obcí v trase, které mají pořízený Územní plán. Jedná se o obce:

- Dětřichov u Moravské Třebové – úplné znění po vydání změny Z1, stavba je vymezena koridorem VD1, nabytí účinnosti od 13.7.2019
- Borušov – úplné znění po vydání změny č.2, stavba je vymezena koridorem VD1, schválený dne 31.07.2018
- Staré Město – stavba je vymezena koridorem VD1, nabytí účinnosti od 12.6.2015
- Maletín – úplné znění po vydání změny č.2, stavba je vymezena koridorem D1, zpracováno 06.2019, úprava v prostoru převedení biokoridoru přes MUK Maletín je předmětem připravované změny č.3
- Krchleby – nemají platný územní plán
- Mírov - stavba je vymezena koridorem VD1, nabytí účinnosti v 12.2017

- Mohelnice - úplné znění po vydání změny č.2, stavba je vymezena koridorem X-D-R1, X-D-Kr1, X-D-Kr2, X-D-Kr5, X-D-P1 až 6, X-D-M1 až 5, X-D-M11 až 16, X-D-U1, schváleno 06.03.2019
- Loštice – stavba je vymezena koridorem D/1, zpracováno 03.2011, změna tvaru ramen křižovatky MUK Mohelnice – jih je předmětem připravované změny ÚP

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

Stavba splňuje obecné požadavky na využívání území dle vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů. Jedná se zejména o:

- §9 - Plochy dopravní infrastruktury - plochy silniční dopravy
- §10 – Plochy technické infrastruktury – přeložky inženýrských sítí a návrh nových vedení
- §13 – Plochy vodní a vodohospodářské – retenční nádrže
- §17 – Plochy smíšené nezastavěného území – přeložení biokoridoru
- §23 – Obecné požadavky na umístění staveb – umístění staveb technické infrastruktury a pozemní komunikace mimo stavební pozemky
- §24 – Zvláštní požadavky na umístění staveb – rozvodná energetická vedení se v zastavěném území umísťují pod zem
- §24c – Oplocení pozemků – nutno zamezit volného pohybu osob nebo zvířat
- §24e – Staveniště

Za podmínek stanovených v § 169 stavebního zákona je možná výjimka z ustanovení § 24 odst.1 - Rozvodná energetická vedení a vedení elektronických komunikací se v zastavěném území umísťují pod zem. O tuto výjimku bude v rámci Inženýrské činnosti požádáno.

### **d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Na stavbu bylo vydáno dne 29.1.2018 Ministerstvem životního prostředí Závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí. V rámci souhlasného závazného stanoviska byly pro fázi přípravy stavby v navazujícím řízení stanoveny tyto podmínky:

*1) V rámci dokumentace pro územní řízení prověřit a stanovit konečný rozsah mimoúrovňové křižovatky (dále jen „MÚK“) Mohelnice - sever z důvodu jejího kontaktu s hodnotnou nivou Mírovky (včetně křížení lokálního biokoridoru), zejména s ohledem na vyloučení zásahů do toku Mírovky včetně případných úprav toku Mírovky. V této souvislosti prověřit i možnost prodloužení mostního objektu přes nivu Mírovky v km 105,655.*

V rámci zpracování dokumentace byl prověřen stavebně technický návrh křižovatky MUK Mohelnice – sever. Zásah do nivy Mírovky v prostoru SO 212 – Most na D35 v km 13,880 přes potok Mírovka, byl minimalizován pouze na nezbytně nutný prostor pro umístění mostního objektu. Mostní objekt je navržen o třech mostních polích, přičemž při pohledu po proudu Mírovky je v levém krajním poli umístěna cyklostezka, ve středním poli

je koryto Mírovky a pravé krajní pole je určeno průchod zvěře biokoridorem.

Dále bylo prověřeno přemostění Mírovky ve směru ramene budoucí silnice I/44, kde ramena MUK jsou vedeny po mostních objektech SO 231, SO 232 a SO 233. Mostní objekty jsou navrženy tak, aby zásah do nivy Mírovky byl minimalizován pouze na osazení mostních pilířů a opěr. Do koryta vodního toku se zde nezasahuje.

Zároveň bylo provedeno posouzení vlivu silnice D35 Staré Město – Mohelnice na odtokové poměry Mírovky, které je doloženo v části F.14

*2) Na základě geodetického zaměření terénu a všech dílčích průzkumů upřesnit v rámci dokumentace pro územní řízení technické parametry finální trasy D35 a všech souvisejících stavebních objektů a na tomto základě zejména:*

*a) minimalizovat zábor zemědělského půdního fondu (dále jen „ZPF“) a pozemků určených k plnění funkcí lesa (dále jen „PUPFL“) mimo vlastní trasu;*

*b) minimalizovat zásah trasy do ekologicky citlivých území, zábor půdy omezit pouze na nutnou míru; do těchto ploch neumísťovat žádné další doprovodné stavby (jedná se především o lokality výskytu zvláště chráněných druhů, lesní porosty, vodní toky a jejich nivy);*

*c) přemostění vodních toků realizovat s co nejmenším zásahem do vlastního toku a sousední nivy;*

*d) respektovat závěry a doporučení dílčích aktualizovaných podkladových studií k ochraně životního prostředí (akustická studie, rozptylová studie, hydrogeologický průzkum, detailní migrační studie).*

V rámci přípravných prací bylo provedeno geodetické zaměření terénu a v rámci zpracování projektu byl minimalizován zásah do pozemků ZPF a PUPFL, byl minimalizován zásah trasy do ekologicky citlivých území. Přemostění vodních toků bylo i na základě požadavků správců navrženo většinou bez zásahu do vodního toku. Zároveň v projektu byly zohledněny aktualizované závěry z migrační, hlukové a rozptylové studie a hydrogeologického průzkumu.

*3) Pro získání uceleného přehledu o velikosti průtoků, které křížují nebo se významně přibližují k nové komunikaci, a které budou sloužit pro návrh technických prvků stavby (záchytné příkopy, mosty, propusty), již v rámci dokumentace pro územní řízení zahájit hydrologický průzkum, a to zejména celoplošný monitoring průtoků a jakosti vody ve vodotečích (zejména u Třebářovského potoka a jeho přítoků, Mírovky a jejích přítoků, vodní tok Jahodná a Újezdka).*

V projektu byly pro návrh vodohospodářských objektů použity data Českého hydrometeorologického ústavu. Dále byly využity data z předběžného hydrogeologického průzkumu zpracované společností AQH s.r.o. ve 12/2018.

Zároveň byl v době zpracování projektu zahájen hydrologický průzkum s ohledem na celoplošný monitoring průtoků a jakosti vody ve vodotečích. Tento průzkum bude prováděn v dlouhodobém časovém horizontu a předpokládá se dokončení až po podání žádosti o Územní řízení. Výsledky průzkumu mohou být zohledněny nejdříve v navazujícím projekčním stupni.

4) *V rámci dokumentace pro územní řízení zpracovat na základě upřesněného technického řešení a výsledků hydrogeologického a hydrologického průzkumu projekt odvodnění navrhované komunikace, který bude zejména zahrnovat:*

- a) *zpřesnění koncepce odvodnění na základě aktuálního hodnocení stavu dotčených recipientů v době zpracování projektu ve vazbě nejen na vlastní komunikaci, ale také ve vazbě k ostatním zdrojům v povodí;*

Koncepce odvodnění byla zpřesněna na základě podrobného rozpracování projektu v rozsahu DUR a je dokladována jednak v celkovém vodohospodářském řešení stavby a dále v jednotlivých stavebních objektech řady 300.

- b) *upřesnění vymezených míst dešťových dosazovacích nádrží před zaústěním dešťových vod do recipientů včetně jejich objemu a technického řešení pro odstraňování potenciálního znečištění dešťových srážek nepolárními extrahovatelnými látkami;*

Dešťové usazovací nádrže jsou umístěny na základě celkového vodohospodářského řešení a koncepčně včetně předpokládaných technických parametrů jsou definovány ve stavebních objektech řady 300.

- c) *vybudování obvodových příkopů s nepropustným provedením dna v nejvíce rizikovém úseku celé posuzované trasy, tj. přibližně v km 91,0 – 97,0 (infiltrační čelo kyšperské synklinály) a kolem km 105,0 -106,0 (Křemačovský rybník);*

V rámci celkové koncepce systému odvodnění jsou ve výše uvedeném úseku navrženy příkopy s nepropustným dnem.

- d) *rozpracování systému bezpečné ochrany rybníčku a nivy z hlediska prevence před kontaminací povrchových vod dešťovými vodami z komunikace pro úsek souběhu trasy s nivou a polohou rybníčku severně od Maletína, tj. přibližně v km 95,2 - 96,4;*

V rámci celkové koncepce systému odvodnění jsou veškeré potenciálně kontaminované vody odváděny mimo tento výše uvedený úsek.

- e) *vypracování provozních a manipulačních řádů odvodňovacích zařízení.*

Tento požadavek lze zpracovat až v navazujících stupních projektové dokumentace s ohledem na skutečně zvolené materiály a výrobky v rámci zadávacího řízení.

5) *V rámci dokumentace pro územní řízení po zpřesnění termínu zprovoznění úseku D35 Staré Město – Mohelnice aktualizovat dopravní model, a to dle následujících požadavků:*

- a. *dopravní model aktualizovat na základě posledního sčítání dopravy se zahrnutím všech aktuálních vstupních parametrů;*
- b. *dopravní model zpracovat nejen pro hlavní trasu, ale také pro základní přepravní trasy plánované v rámci výstavby; - tento bod se týká až PD ve stupni DSP*
- c. *výstupy dopravního modelu zpracovat ve formě použitelné pro aktualizovanou akustickou a rozptylovou studii jak pro fázi provozu, tak pro fázi výstavby.*



V rámci projektové dokumentace byla zpracována aktualizace dopravního modelu viz. příloha dokumentace F.1.3 – Dopravně inženýrský průzkum na základě výše uvedených požadavků bodu 5.

6) *V rámci dokumentace pro územní řízení aktualizovat akustickou studii zpracovanou na konkrétní technické parametry vybrané trasy podle platné legislativy v době zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí. Aktualizovaná akustická studie bude zahrnovat:*

- a. *komplexní zhodnocení akustické situace v okolí trasy na základě aktualizovaného dopravního modelu;*
- b. *upřesnění rozsahu protihlukových opatření navržených v dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí (EVERNIA s.r.o., doc. RNDr. Petr Anděl, CSc., Liberec 2016) z hlediska délky a výšky těchto opatření a jejich případné doplnění tak, aby bylo zajištěno splnění hygienických požadavků:*

č.	km	umístění	výška/délka	materiál	účinnost PHC	poznámka
PHC 1	102,596 – 103,231	Vlevo (most)	3 m/635 m	Absorpční PHC	2,5 - 5,5 dB	Vliv III/31522 v denní době
PHC 2	104,686 – 105,441	Vpravo	4 m/755 m	Absorpční PHC	3,0 - 5,0 dB	
PHC 3	106,880 – 107,030	Vlevo	4 m/150 m	Absorpční PHC		Vliv stávající I/35
PHC 4	107,672 – 108,552	Vlevo	5 m/880 m	Absorpční PHC - oboustranně	1,7 - 5,3 dB	Vliv MK
PHC 5	108,000 – 109,100	Vpravo	5 m/1100 m	Absorpční PHC - oboustranně	2,5 - 9,7 dB	Vliv II/644 a II/635
PHC 6	Podél stávající komunikace I/35	Vpravo od okružní křižovatky směrem k ČSPH	3 m/270 m	Absorpční PHC		

- c. *v případě potřeby budou na dotčených obytných objektech navržena individuální protihluková opatření;*
- d. *u obytných objektů, u kterých případně nebude možné zajistit plnění hygienických hlukových limitů, bude řešena změna jejich využití, případně jejich vykoupení;*
- e. *při technickém návrhu protihlukových clon budou respektovány Technické podmínky Ministerstva dopravy č. 104 ve vztahu k ochraně ptáků (ve volné krajině navrhovat PHC zásadně z neprůhledných materiálů).*

Součástí související dokumentace projektu pro Územní rozhodnutí je příloha F.3 – Hluková studie, která pro splnění hygienických hlukových limitů navrhuje příslušná technická opatření. Zároveň je v rámci projektu zpracována příloha F.1.6 – Migrační studie, která definuje požadavky na parametry ochranných opatření v rámci parametrů migrující zvěře a ochrany přeletů ptáků nad dálnicí D35. Všechny tyto závěry jsou zpracovány ve stavebních objektech řady 760 – 771, které se zabývají protihlukovými stěnami.

7) *V rámci dokumentace pro územní řízení aktualizovat rozptylovou studii zpracovanou na konkrétní technické parametry vybrané trasy podle platné legislativy v době zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí. Aktualizovaná rozptylová studie bude zahrnovat:*

- a. *komplexní zhodnocení imisní situace v okolí trasy na základně aktualizovaného*

*dopravního modelu;*

- b. porovnání bilance produkovaných emisí při neprovedení záměru a po realizaci záměru pro doložení jednoznačného přínosu navrhovaného řešení z hlediska imisní zátěže;*
- c. ve vazbě na Plán organizace výstavby a zpracovanou rozptylovou studii pro etapu výstavby vymezit příjezdové trasy a dle aktualizovaného dopravního modelu pro etapu výstavby zpracovat návrh opatření pro snižování imisní zátěže v průběhu výstavby. - tento bod se týká až PD ve stupni DSP.*

V rámci projektové dokumentace byla zpracována aktualizace rozptylové studie viz. příloha dokumentace F.1.4 – Rozptylová studie, která reflektuje požadavky bodu 7.

8) *Minimalizovat vlivy záměru na záplavové území významného vodního toku Mírovka (mezi obcí Křemačov a městem Mohelnice), a to dle následujících požadavků:*

- a. veškerou plánovou výstavbu v záplavovém území projednat se správcem povodí, tj. Povodí Moravy, s. p., Brno;*
- b. stavba bude posouzena v rámci dokumentace pro stavební povolení z hlediska ovlivnění odtokových poměrů v inundaci, s ohledem na možné hloubky a rychlosti vody a případné ohrožení stavby povodní;*
- c. při plánování větších staveb v záplavovém území, které by mohly ovlivnit odtokové poměry, je nutno lokalitu detailně přeměřit a průběhy povodňových hladin v dané lokalitě znovu propočítat;*
- d. zásadní příčné stavby v inundaci (např. komunikace), které by mohly ovlivnit odtokové poměry, je nutno posoudit i na průtok větších vod než je Q100;*
- e. v aktivní zóně záplavového území je možno umísťovat pouze nezbytné dopravní stavby a stavby technické infrastruktury za podmínky, že současně budou provedena taková opatření, že bude minimalizován vliv na povodňové průtoky; ze strany oznamovatele bude garantováno, že sloupy mostu přes nivu Mírovky nebudou umístěny do průtočného profilu toku a do blízkosti břehové hrany toku.*

Výše uvedené požadavky byly prověřeny studií zpracovanou Útvarem hydroinformatiky Povodí Moravy, s. p. Brno, která je dokladována v příloze F.14 – Posouzení vlivu silnice D35 Staré Město – Mohelnice na odtokové poměry Mírovky.

9) *V rámci dokumentace pro územní řízení vypracovat Detailní migrační studii (dále jen „DMS“), která bude koncepčně vycházet z Rámcové migrační studie (dále jen „RMS“) a bude zpracována v souladu s Technickými podmínkami Ministerstva dopravy č. 180; zajistit, že tato DMS komplexně vyhodnotí bariérový efekt výsledné navržené trasy. Studie dále zajistí detailní rozpracování opatření, navržených již v dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí (EVERNIA s.r.o., doc. RNDr. Petr Anděl, CSc., Liberec 2016), zejména:*

- a. křížení dálkových migračních koridorů;*
- b. umístění a četnost navržených propustků pro živočichy kategorie C. V dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí jsou mimo primárně navržené objekty navrženy rámové propustky (2 x 1 nebo 2 x 2 m) pro zvýšení průchodnosti trasy pro živočichy kategorie C. Technickou realizovatelnost tohoto návrhu v dalším stupni projektové dokumentace prověřit na základě detailního*

*zaměření výsledné trasy. Návrh může být upraven (přesné umístění, parametry) nebo doplněn dalšími propustky (trubními i rámovými) o průměru od 50 cm výše ve vhodných místech násypů. Optimální četnost všech migračních objektů pro kategorii C je vzdálenost mezi objekty 500 - 1000 m;*

- c. začlenění migračních objektů do okolí (vazba na vegetační úpravu trasy) a řešení technických detailů (vhodný charakter podmostí, zachování suché cesty u mostů, vhodné vedení vodoteče pod mostem aj.). V RMS byla navržena optimalizace vybraných objektů dle tabulky č. 150 dokumentace, tento návrh je nutno v DMS detailněji rozpracovat, i s přihlédnutím k aktuálním poznatkům místních mysliveckých sdružení z hlediska pohybů zvěře (a dalších druhů živočichů zejména kategorií B až D) v dotčených honitbách;*
- d. návrhy dočasných a trvalých opatření pro obojživelníky;*
- e. systém ochrany obojživelníků v průběhu výstavby komunikace (realizace přechodných bariér, odchyt a transfer živočichů po schválení orgánem ochrany přírody provést odbornou firmou).*

V rámci projektové dokumentace byla zpracována Migrační studie viz. příloha dokumentace F.1.6 – Migrační studie. Návrh mostních objektů a trubních propustků řešených ve stavebních objektech řady 100 a 200 pro migraci živočichů, byl se zpracovatelem migrační studie zkoordinován.

10) *V rámci dokumentace pro územní řízení aktualizovat biologický průzkum se zaměřením na bioindikačně významné skupiny živočichů stanovené v rámci dokumentace vlivů záměru na životní prostředí (EVERNIA s.r.o., doc. RNDr. Petr Anděl, CSc., Liberec 2016) se zřetelem k potenciálním výskytům dalších zvláště chráněných druhů živočichů mimo tyto skupiny. V rámci aktualizovaného biologického průzkumu dále zajistit hydrobiologický a ichtyologický průzkum toků Bílý potok, Řepovský potok, Mírovka.*

Aktualizace biologického průzkum v rozsahu požadavku bodu 10 byla objednána samostatně v předstihu ŘSD ČR – zpracovatel Ecological Consulting a.s v 11/2008 a je součástí příloh DÚR jako příloha č. F.1.10.

11) *V rámci dokumentace pro územní řízení zpracovat dendrologický průzkum s cílem vymezení ohrožené a zachovávané prvky soliterních, liniových, pásových či skupinových mimolesních porostů dřevin s tím, že bude navržen systém ochrany zachovávaných výše uvedených prvků dřevin v kontaktu s trasou nebo přeložkami komunikací. Součástí dendrologického průzkumu bude:*

- a. celková evidence všech stromů a keřů určených ke kácení (druh, množství, obvody kmenů ve výšce 130 cm nad zemí) a evidence prvků dřevin zachovávaných;*
- b. návrh kompenzací za pokácené dřeviny v podobě odvodů či náhradních výsadeb;*
- c. návrh opatření na minimalizaci zásahů do vzrostlé zeleně (umístění zařízení stavenišť, příjezdové cesty, opatření během stavby).*

Zpracovaný dendrologický průzkum je obsahem přílohy F.1.5., který je zpracován

dle výše uvedených požadavků, tzn. evidence všech stromů a keřů určených ke kácení mimolesní zeleně. Koncepční návrh zařízení staveniště je primárně umístěn do prostoru vlastní stavby dálnice, čili se nepředpokládá zásah do další vzrostlé zeleně vyjma stanoveného záboru. Zeleň bude ochráněna v souladu s ČSN 83 9061 Ochrany stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

12) V dalším stupni projektové dokumentace dořešit křížení lokálního biokoridoru v km 98,5 a regionálního biokoridoru v km 101,1 (dle Územně analytických podkladů města Mohelnice, respektive v km 101,8 dle Zásad územního rozvoje Olomouckého kraje) jejich přesunutím do míst, kde je možné zajistit jejich mimoúrovňové vykřížení. Přitom obecně křížení biokoridorů technicky řešit tak, aby zde zůstal zachován migrační profil o minimální šířce 20 metrů s dobrou průchodností a pokud možno nezpevněným přírodním povrchem.

V prvně uváděném případě se jedná se o křížení lokálního biokoridoru v prostoru MÚK Maletín mezi Javořím a Krchleby. Původně trasovaný biokoridor byl veden přímo středem MÚK Maletín. V rámci zpracování dokumentace pro Územní řízení je navrženo přesunout biokoridor jižním směrem do lesního úpadu, následně je navržena výsadba 20 m širokého vegetačního pásu v rámci SO 806 – Vegetační úpravy u překládaného biokoridoru u MUK Maletín, a následně je navázán na lesní porost a proveden pod mostním objektem SO 207 – Most na D35 v km 6,210 přes potok v rokli pod Skalníkem. Tato úprava biokoridoru vyžadovala změnu ÚP obce Maletín a je zapracována v jeho současné aktualizaci.

Ve druhém případě se jedná o křížení regionálního biokoridoru jihozápadně od Řepové. Biokoridor propojuje lokální biocentra Strážná hora a Nad Řepovou. Kříží trasu dálnice cca v km 10,1 v místě využívaném jako orná půda. V souladu s dokumentací EIA, návrh vlastního řešení umožňuje převedení regionálního biokoridoru jak pod velkým mostem SO 210 – Most na D35 v km 11,057 přes údolí, tak i pod SO 209 - Most na D35 v km 9,499 přes polní cestu. Ve všech variantách se jedná o přetrasování biokoridoru volným terénem s lučním nebo polním porostem, kdy trasa navazuje na osamocená lesní biocentra. Proto zde není potřeba návrhu dalších migračních opatření.

#### e) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod

Řešený úsek dálnice D35 zasahuje na území dvou krajů. Na území Pardubického kraje je řešen úsek dlouhý 3,54 km a na území Olomouckého kraje v délce 15,5 km.

##### Geomorfologické poměry

Podle geomorfologického členění reliéfu, uvedeném v publikaci „Hory a nížiny, zeměpisný lexikon ČR“ (Demek et al., 2006) náleží zájmové území do následujících geomorfologických jednotek:

Tabulka: Geomorfologické jednotky

Začlenění dle geomorfologického systému	
SYSTÉM	Hercynský
PROVINCIE	Česká vysočina

SUBPROVINCIE	Krkonoško-jesenická				
OBLAST	Orlická	Jesenická			
CELEK	Podorlická pahorkatina	Zábřežská vrchovina			
PODCELEK	Moravskotřebovská pahork.	Mírovská vrchovina		Mohelnická brázda	
OKRSEK	IVB-3C-b Lanškrounská kotlina	IVC-1B-a Maletínská vrchovina	IVC-1B-b Žádlovická pahorkatina	IVC-1-1 Hornomoravská níva	IVC-2-2 Loštická pahorkatina

Trasa navržené dálnice vede značně zvlněnou krajinou. Nejnižší bod terénu na trase s nadmořskou výškou 269 m n. m. se nachází v závěru trasy, nejvyšší pak na kótě 583 m n. m. ležící nedaleko vrchu Jahodnice.

### Klimatické poměry

Zpracováváný úsek stavby D35 Staré Město – Mohelnice ve staničení km 91,1 – 109,9 spadá do tří mírně teplých klimatických oblastí MT10, MT9 a MT7 (Quitt, 1971). Oblast MT7 je charakteristická normálně dlouhým létem, mírným až mírně suchým, krátkým přechodným obdobím s mírným jarem a mírně teplým podzimem a normálně dlouhou, mírně teplou, suchou až mírně suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Pro oblast MT9 je charakteristické dlouhé teplé léto, suché až mírně suché, krátké přechodné období s mírným až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem a krátká zima, mírná a suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky. Oblast MT10 je specifikována dlouhým létem, teplým a mírně suchým, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem a krátkou zimou, mírně teplou a velmi suchou, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Pro zpřesnění klimatických dat byla využita klimatologická stanice v Olomouci. Z této stanice byla využita aktuální i dlouhodobá data srážkových úhrnů a průměrných teplot. Dlouhodobé průměry srážkových úhrnů a teplotních průměrů jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tabulka: Průměrné měsíční srážkové úhrny a srovnání s dlouhodobými průměry

11/2017 - 10/2018													
Měsíc	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	rok
H <sub>2017-2018</sub> (mm)	40	20	21	20	31	21	32	42	31	16	121	22	-
% měs. normálu	99	66	77	79	113	54	44	53	40	23	273	54	-
Klasifikace vlhkosti	N	S	S	S	N	S	SS	S	SS	SS	VVV	S	
Měsíční normál - dlouhodobý průměr 1961-1990													
Měsíc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Měsíční normál - H <sub>ma</sub> (mm)	28	26	27	38	73	78	76	69	45	40	40	30	<b>686</b>

Tabulka: Rethlyho klasifikace

% dlouhodobého normálu		Slovní označení	Symbol
Měsíc	Rok, období		
<10	60	mimořádně suchý	SSS

10 - 49	60 - 79	velmi suchý	SSS
50 - 79	80 - 89	suchý	SSS
80 - 120	90 - 110	normální	N
121 - 150	111 - 120	vlhký	V
151-190	121 - 140	velmi vlhký	VV
>190	>140	mimořádně vlhký	VVV

Tabulka: Průměrné měsíční teploty a srovnání s dlouhodobými průměry

11/2017 - 10/2018												
Měsíc	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
T <sub>2017-2018</sub> (°C)	4.8	2.1	2.4	-1.8	2.4	15.1	18.9	20.2	22.0	23.4	16.7	11.7
Olomouc - normál (°C)	3.7	-0.4	-2.4	-0.2	3.8	9.1	14.2	17.1	18.6	18.0	14.3	9.1
Odchylka od normálu	1.1	2.5	4.8	-1.6	-1.4	6.0	4.7	3.1	3.4	5.4	2.4	2.6

Celkově lze klimaticky charakterizovat období listopad 2017 až říjen 2018 v místě prováděného průzkumu jako srážkově podprůměrné a teplotně nadprůměrné. Hydrogeologický průzkum probíhal ve výrazně srážkově podnormálovém měsíci srpnu, výrazně nadnormálovém září a podnormálovém měsíci říjnu. Teplotně bylo období průzkumu nadprůměrné.

### Geologické poměry

Trasa projektované komunikace D35 prochází čtyřmi vzájemně významně odlišnými geologickými jednotkami. Nejzápadnější část zájmového území (úvodní část trasy D35) v úseku přibližně Staré Město až Starý Maletín tvoří jižní část kyšperské synklinály, která je jihovýchodní okrajovou součástí širší sedimentačního prostoru oblasti české křídové tabule. Ta je tvořena různorodými sedimentárními horninami mezozoického stáří. Zastiženy zde byly jílovce, prachovce, místy slinité až vápence, různorodé pískovce až místy slepence.

V části u Starého Města je křídová výplň lokálně překryta neogenními (pliocenními) sedimenty pravděpodobně uloženin vyslazených mořských pánví, případně jezerními. Mají zde převážně charakter středně až vysoce plastických jílů, jen ojediněle s výskytem čoček písků a nebyla v nich při průzkumu zjištěna žádná fauna.

V trase, která dále pokračuje severně od Starého Maletína, směrem na Krchleby a Řepovou se objevují slabě-metamorfované uloženiny zábřežského krystalinika nejistého stáří (uvádí se zde svrchní proterozoikum až spodní paleozoikum). Horniny mají převážně charakter metaprachovců až metadrob, místy až fylitů. Jen místy pak s výskytem krystalických vápenců a například i metabazických hornin v úzkých pružích.

Od obce Řepové vede trasa JV směrem na severní až severovýchodní okrajovou část obce Křemačov až k Mohelnici, kde se napojí na stávající trasu D35. Od obce Řepové se začínají objevovat mořské sedimentární hornin Mírovského kulmu, které tvoří rozsáhlé těleso moravskoslezského paleozoika. Jednalo se zde prakticky výhradně o prachovce s proměnlivým stupněm zvětrání, jen ojediněle s vyšším obsahem písčité frakce. Místy byly patrné až i slabé projevy metamorfózy.

V nejvýchodnější části zájmového území, tj. v úseku od Křemačova do Mohelnice, je skalní podklad překryt opět pliocenními uloženinami, zde však mají i hrubozrnnější charakter, než v úvodní části trasy. Na pliocenních sedimentech spočívají převážně

fluviální případně deluviální, deluviofluviální, proluviální a eolickodeluviální sedimenty, které byly uloženy během pleistocénu. Mocnost tohoto komplexu různorodých uloženin dosahuje prvních metrů až prvních desítek metrů.

#### Kvartérní sedimenty

V převažující části trasy D35 tvoří kvartérní pokryvné útvary jen nepříliš mocné povrchové humózní horizonty místy s výrazným obsahem úlomků podložních hornin, případně pod nimi ještě spočívají deluviální sedimenty, které vznikly transportem zvětralin po svazích.

Fluviální uloženiny se převážně objevují jen na dně hlubokých údolí v blízkém okolí recentních toků a pak, přibližně od obce Křemačov, dále na východ a jihovýchod, směrem k Mohelnici. Zde tvoří bezprostřední podloží stavby, již o větších mocnostech. Horniny charakteru svahovin přecházejí ve fluviální uloženiny občasných i stálých toků, kde zdrojový materiál pochází ze svahů západně od současného uložení. Litologicky se jedná o jíly a hlíny s úlomky hornin, místy až štěrky nebo sprašové hlíny, které jsou však postiženy transportem a jsou nevápnité. U fluviálních sedimentů se pak jedná o písky až polymiktní štěrky a proměnlivým obsahem jemnozrnných příměsí, hlíny a jíly s hojným obsahem písků a štěrkovité frakce.

#### Hydrologické a hydrogeologické poměry

Zájmové území náleží k povodí III. řádu Moravská Sázava a Morava od Moravské Sázavy po Třebůvku s číslem hydrologického pořadí **4-10-02**. Stavbou dotčená dílčí sub-povodí IV. řádu jsou uvedena v tabulce.

Tabulka: Povodí v trase D35

Název toku	Číslo hydrologického pořadí	Staničení trasy (km)
Třebořovský potok	4-10-02-0252	91.1 - 91.3
Bílý potok	4-10-02-074	91.3 - 93.4
Borušovský potok	4-10-02-079	93.4 - 94.0
Mírovka od pramene po ústí Řepovského potoka	4-10-02-054	94.0 - 96.6
Jahodná	4-10-02-044	96.6 - 98.35
Mírovka od pramene po ústí Řepovského potoka	4-10-02-054	98.35 - 101.4
Řepovský potok	4-10-02-055	101.4 - 103.15
pravostranné povodí Moravy od ústí Moravské Sázavy po ústí Mírovky	4-10-02-053	103.15 - 103.7
Mírovka od ústí Řepovského potoka dp jejího ústí do řeky Moravy	4-10-02-056	103.7 - 106.55
Újezdka	4-10-02-064	106.55 - 109.5
pravostranné povodí Moravy od ústí Mírovky po ústí Újezdky	4-10-02-064	109.5 - 109.9

Projektovaná trasa prochází v místech křížení s vodotečí Mírovka jejím **záplavovým územím**.

Z hlediska hydrogeologické rajonizace prochází počátek trasy hydrogeologickým rajónem **4262 – Kyšperská synklinála – jižní část**, prostřední část trasy pak náleží do

HG rajonu **6432 – Krystalinikum jižní části Východních Sudet**, a konec trasy spadá do hydrogeologického rajonu **6620 Kulm Dražanské vrchoviny**. Hranice mezi těmito HG rajóny prochází trasou při staničeních km 93,5 a 102,5.

Rozsah Kyšperské synklinály je totožný s bilančním celkem 8 (BC8) dle členění české křídové pánve (Herčík, a další, 1999). Jedná se o jeden z vodárensky nejvýznamnějších rajónů východních Čech. Hydrogeologické prostředí jižní části Kyšperské synklinály je tvořeno sedimenty svrchní křídy. Bazální kolektor A tvoří průlino-puklinově propustné pískovce perucko-korycanské souvrství. Tento kolektor vystupuje na povrch v údolí nad Starým Maletínem (pasportizované objekty S49 a S50). Z vodárenského hlediska je to kolektor nevýznamný z důvodu špatné kvality podzemní vody, omezeného rozšíření a nedostatečné infiltrace. Příznivější podmínky pro oběh jsou však právě v jihovýchodní části rajonu. Severně od Starého Maletína byly vody z tohoto kolektoru, společně s vodami z nadložního kolektoru B jímány pro zásobování zemědělského statku v Maletíně (AGROPROJEKT Olomouc, 1971). Hlavní kolektor B je vázán na prachovito-písčité spongolitické slínovce bělohorského souvrství. Jedná se o křehké rigidní horniny, které se při deformaci tříští a tím v nich vzniká puklinový systém. Příčnou poklesovou dislokací u Starého města je oddělena jižní část Kyšperské synklinály na oblast se samostatným oběhem podzemních vod, jež je drénována JV směrem do Třebůvky u Pečíkova. Kolektor B je vodohospodářsky nejvýznamnější v BC8. Hlavní oblast tvorby podzemní vody kolektoru B je východní okraj Kyšperské synklinály mezi Petrušovem, Žipotínem a Pečíkovem, kde na povrch vycházejí sedimenty spodního turonu.

V oblasti plánované stavby se mocnost spodně tuonského kolektoru pohybuje okolo 40-50 m. Kolektor C je nesouvisle tvořen puklinovým systémem spongolitických slínovců a pískovců ve svrchní části jizerského souvrství. V zájmovém území má využití v úzkém pruhu s volnou hladinou a živým oběhem podzemní vody. Je otevřen k východu, kde se, jak doplňuje, tak odvodňuje. Mocnost této zvodně je 30-40 m.

Hydrogeologický rajon 6620 Kulm Dražanské vrchoviny je tvořen spodně karbonskými drobnými a břidlicemi a vrstvami slepenců. Uplatňuje se zde průlino-puklinové zvodnění v zóně zvětrání a přípovrchového rozvolnění hornin, hlubší oběh je vázán především na puklinový systém tektonicky porušených zón mírovského kulmu. Vyšší hodnoty transmisivity byly zjištěny právě v těchto porušených zónách, případně slepencích.

Krystalinikum jižní části Východních Sudet (hydrogeologický rajón 6620) je tvořeno převážně metamorfovanými horninami zábřežského krystalinika se slabou puklinovou propustností a proměnlivou průlínovou propustností pokryvných kvartérních sedimentů. Jižní část tohoto rajónu, tvořená fylity a amfibolity maletínského souvrství, slouží jako drenážní oblast kyšperské synklinály, odvádějící podzemní vody kolektoru B do toku Mírovky.

Z hlediska hydrogeologických poměrů v okolí trasy, které budou stavbou ovlivněny hrají významnou roli i kolektory v kvartérních sedimentech, i když pro ně není vyčleněn v oblasti zvláštní hydrogeologický rajón. V okolí větších toků a hlavně na konci trasy se jedná o fluviální sedimenty s různým obsahem jemnozrnného materiálu. Mnohem běžnější jsou deluviofluviální sedimenty tvořící výplně údolí a je zastoupen hrubozrnnými jílovými sedimenty. Zvodnění těchto kvartérních kolektorů je průlínové a většinou spojitě s přípovrchovou vrstvou navětralých a rozvolněných hornin skalního podloží. Hladina podzemní vody je většinou volná nebo jen mírně napjatá pod polohami jílu či sprašových hlín.

#### Ochranná pásma vodních zdrojů



Trasa projektované komunikace prochází dvěma ochrannými pásmy vodního zdroje II. stupně. První ochranné pásmo zasahuje do trasy mezi staničeními 93,288 – 94,499 km. Jedná se o **jímací objekty 1,2,3 prameniště Mírov** vyhlášené dne 23.1.1984 s číslem rozhodnutí Voda 3256/R-24/83-No-235. Aktualizace tohoto OP proběhla 17.3.2016.

Další ochranné pásmo II. stupně zasahuje do trasy pouze dvěma severními výběžky mezi staničeními 98,771 – 98,840 km a 99,540 – 99,632 km. Jedná se o ochranné pásmo **povrchového a podzemního zdroje Mírovského vodovodu** vyhlášené dne 25.1.1984 s č. rozhodnutí Voda 3256/R-24/85-No-235 a aktualizované 10.11.2016. V rámci tohoto pásma je vyhlášeno několik ochranných pásem I. stupně, přičemž jedno z nich zahrnuje pramenní jímkou dokumentované v pasportizaci (příloha 11) pod označením S47. Současná vydatnost těchto zdrojů je cca 1 l.s-1 a zdroje jsou využívány.

Severně od stavby při staničení km 106,45 se nachází několik **ochranných pásem I. stupně pro prameniště Mohelnice** původně využívané vodovodním řadem v Mohelnici. Toto OP bylo vyhlášené dne 4.6.1979 s číslem rozhodnutí Voda N 751/R-83/79-Hm. Nejbližší z těchto zdrojů se nachází cca 150 m severovýchodně od osy plánované stavby. Zdroje leží ve směru proudění podzemní vody od stavby. V současné době jsou zdroje vyřazeny a odpojeny od vodovodu Mohelnice, který je plně zásobován z kolektoru fluvialních sedimentů Moravy, ležící mimo území stavby. Zdroje jsou ve vlastnictví majitelů pozemků a jejich současné využití není známé.

Ve vzdálenosti cca 700 m severně od staničení km 106,6 se nachází **ochranné pásmo I. a II. stupně vodního zdroje pro autokemp** vyhlášené dne 24.9.1999 s číslem rozhodnutí Voda 1844/R-368/98.99-Di-231/2. Jedná se o vrt HV-1 s hloubkou 37 m situovaný na pozemku p.č. 2732/5 k.ú. Mohelnice. Vrt je využíván jako zdroj pitné vody v době provozu autokempu během letních měsíců. Bazén v areálu je napájen z vodovodního řádu.

Asi 600 m severně od staničení 106,6 km se nachází vrt ČHMÚ VB0513 Mohelnice. Dle sdělení zaměstnance ČHMÚ Ostrava Ing. Šaly nemá tento vrt v současné době vyhlášené ochranné pásmo.

Konec trasy od staničení km 108,5 zasahuje do **chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV Kvartér řeky Moravy**. Oblast byla vyhlášena nařízením vlády č. 85/1985 Sb. Předmětem ochrany je údolní niva řeky Moravy.

#### Geodynamické, ložiskové a seizmické poměry

Podle údajů získaných z archivu ČGS nebyly v zájmovém území projektované dálnice registrovány žádné aktivní ani uklidněné svahové deformace.

Podle registru České geologické služby se přímo v navrhované trase nenalézají žádná poddolovaná území, oznámená důlní díla a chráněná ložisková území.

V širším okolí navrhované trasy jsou evidována stará důlní díla a potenciální ložiska železných rud, která však mají nízkou prozkoumanost (jejich poloha viz situace níže):

Poddolovaná území v blízkém okolí trasy D35:

- Křemačov 1 před i po 1945 rudy haldy propad. ústí 1988 (plocha)
- Křemačov 2 do 19. stol. rudy drobné 1988 (plocha)
- Květín 1 po r. 1945 rudy drobné 1988 (plocha)
- Podolí u Mohelnice 1 do 19. stol. nerudy žádné 1988 (plocha)
- Podolí u Mohelnice 2 před r. 1945 rudy drobné 1988 (plocha)
- Mírov před r. 1945 nerudy haldy propadl. 1988
- Květín 2 do 19. stol. rudy, nerudy haldy 1988
- Květín 3 do 19. stol. rudy 1993

Obrázek: Situace potenciálních ložisek nerostných surovin (zdroj ČGS)



V projektu prací bylo upozorněno na existenci skládky průmyslového odpadu u obce Řepová. To se však ani jednou z provedených průzkumných sond v předběžném průzkumu, které měly být situovány na bývalé skládce průmyslového odpadu Mírov, nepodařilo ověřit.

Posouzení lokality z pohledu Eurokódu 8 - ČSN EN 1998-1, Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení, část 1: Obecná pravidla, seizmické zatížení a pravidla pro pozemní stavby: Podle mapy seizmických oblastí ČR sestavené podle hodnot špičkových seizmických zrychlení podloží odpovídá západní část území zájmové lokality (okres Svitavy) hodnota  $agR = 0,00$  až  $0,02$  g a východní části (okres Šumperk) hodnota  $agR = 0,06$  až  $0,08$  g.

## f) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření, včetně doporučení a požadavků pro další stupeň PD

### 1. Geotechnický průzkum

Předběžný geotechnický průzkum části trasy komunikace D35 v úseku staničení km 0,0 až 18,0 (Staré Město – Mohelnice) a trasy přeložek souvisejících komunikací poskytl výrazné zpřesnění znalostí místní geologické stavby a hydrogeologických poměrů pomocí rozsáhlé sady jádrových vrtů, presiometrických zkoušek, karotáží, hydrogeologických zkoušek, geofyzikálních měření na povrchu zájmového území a zkoušek laboratorních. Oproti projektovým předpokladům vyplynulo, na základě nově zjištěných skutečností v průběhu terénních prací, několik změn, které se týkaly jak systému odběru vzorků, hloubek vrtů, tak i provedení některých měření realizovaných „in situ“.

Z regionálně-geologického pohledu je geologická stavba zájmového území je poměrně značně složitá, a to jak v rámci předkvartérního podkladu (který zahrnuje jednotky od svrchního proterozoika, po terciární sedimenty, tak i v rámci některých kvartérních pokryvných útvarů (především deluviálních). Nejstarší podloží, které zde bylo zachyceno, tvoří slabě metamorfované horniny zábřežské skupiny orlicko-sněžnického krystalinika. Tyto horniny odpovídající převážně metaprachocům až fylitům byly na základě klasifikace rozčleněny do tří geotypů Pr1 až Pr3. Ze stratigrafického hlediska

následují paleozoické marinní sedimenty, v trase komunikace převážně s litologickým charakterem odpovídající prachovcům se značným tektonickým postižením (geotypy Pk1 až Pk3). Následuje patro mezozoických marinních a v okrajových částech až sladkovodních sedimentů (s vyšším obsahem uhelné příměsi). Mezozoické sedimenty byly rozčleněny do 14-ti geotypů označených Mk1 až Mk12, zahrnující litotypy od křemitých pískovců s proměnlivým tmelem po slínovce, prachovce jílovce až spongility s různým stupněm zvětrání. Posledním předkvartérním patrem jsou zde terciární (pliocenní) sedimenty pravděpodobně limnického až limnicko-fluviálního původu. Přesné vyčlenění těchto sedimentů bylo mnohdy obtížné, neboť jsou velmi podobné sedimentům kvartérním. Rozčleněny byly do čtyř geotypů Tn1 až Tn4.

Kvartérní pokryvné útvary měly v převážné části trasy především charakter deluvií s proměnlivým obsahem úlomků podložních hornin (s poměrně nízkým stupněm opracování). Místa se vyskytovaly i sedimenty eolické, které nebyly vápnité a měly charakter sprašových hlín, místa proložených i deluviálními sedimenty s vyšším obsahem úlomků hornin. Výskyt fluviálních uloženin se omezuje prakticky jen na dna hlubokých údolí a závěrečnou část úseku u Mohelnice, kde trasa překračuje místní toky Mírovku a Újezdku. Převážnou část kvartérních sedimentů řadíme, z hlediska stratigrafie, k pleistocénu. Jedná se o geotypy Qp1 až Qp10. Holocenní útvary se omezovaly prakticky jen na nejbližší okolí uvedených toků (geotypy Qh1 až Qh4). Kulturním vrstvami (Orn) jsme se nezabývali, neboť tyto vrstvy budou využity mimo stavbu na zvýšení bonity orné půdy, případně na ohumusování nově vzniklých svahů zemních těles samotné stavby. A konečně navážky (geotyp An), byly v trase komunikace zastíženy jen sporadicky. Jejich výskyt je omezen především na zemní tělesa stávajících komunikací, navážky hlušiny ve starém lomu apod.

Na základě předloženého podélného profilu hlavní trasou D35, bylo provedeno podrobnější rozdělení trasy SO101 pro geotechnické účely do dílčích zemních těles a mostních objektů, které jsou tabelárně přehledně uvedeny v kapitolách závěrečné zprávy, včetně odkazu na příslušnou přílohu (geotechnický pasport), který je zásadním geotechnickým hodnocením základových poměrů každého zemního tělesa. Pasporty souvisejících komunikací jsou řešeny, vzhledem k neexistujícím projektovým podélným řezům, jako pasporty celých tras, bez ohledu na jednotlivá zemní tělesa. Pasporty každého mostního objektu jsou samostatně vázané a doplněné příslušnými inženýrsko-geologickými řezy, dokumentací vrtů a přehledem provedených laboratorních zkoušek v místě mostu. Poslední pasport týkající se vyhodnocení inženýrsko-geologických poměrů tunelové části Maletín obsahuje rozsáhlou zprávu hodnotící masiv mezozoických hornin dle příslušných klasifikací (RQD, QTS - Tesař, Index Q - Barton a RMR – Bienawski), na základě kterých, byl masiv rozčleněn do 9 kvazihomogenních celků a provedeno zatřídění do technologických tříd NRTM, bez ohledu na způsob ražby jednotlivých úseků.

K problematice zemních těles se váže i příloha geotechnického průzkumu, ve které jsou řešeny náročnější tělesa z hlediska jejich stability a míry sedání podloží násypů vlivem přitížení. Do výpočtů stability násypů byly zahrnuty i předpokládané vlastnosti výkopků z rozsáhlých zářezů v trase komunikace, které bude nutné to těchto zemních těles začlenit. Přesné geotechnické parametry sypaniny (převážně poloskalních hornin), bude nutné ověřit až v případném poloprovozním průzkumu. Výsledky geotechnických výpočtů jsou zohledněny v příslušných geotechnických pasportech zemních těles.

*Z výsledků inženýrskogeologického průzkumu vyplývají následující požadavky na průzkumné práce podrobné etapy:*

- u všech mostních objektů provedení sond v přesném místě základových prvků pro opěry a podpěry podle TP76A, jejichž přesná poloha v předběžném průzkumu nebyla známa (v zalesněné části mohou být s nájezdy vrtných souprav a doprovodné techniky na přesné polohy velké problémy – svažitost, výrazné nerovnosti apod., pro zpřístupnění některých míst by bylo třeba rozsáhlých terénních úprav a kácení vzrostlých dřevin
- u mostních objektů SO 201, SO 221, SO 228, SO229 a SO230 by bylo vhodné provedení hlubších vrtů, kterými bude ověřena i hloubka skalního podloží (pískovce jizerského souvrství a svrchně proterozoické metaprachovce), s provedením presiometrických zkoušek a na základě výsledků případně navrhnout založení těchto objektů na pilotách vetknutých do skalního podloží
- zaměřit se na odběr větší sady technologických vzorků ze zářezů a podloží násypů situovaných do eolických (geotypy Qp5 a Qp6) a deluviálních (geotypy Qp7 a Qp8) jemnozrnných zemin pro zkoušky jejich technologických vlastností a možnosti jejich úprav pojivy a zjištění jejich přesnějších smykových parametrů pro zpřesňující stabilitní výpočty
- zaměřit se na odběr rozsáhlejší sady neporušených vzorků z eolických (geotypy Qp5 a Qp6), deluviálních (geotypy Qp7 a Qp8), a také terciérních sedimentů (geotypy Tn1 a Tn2)
- ve staničení cca 3,2 až 3,4 ověřit rozsah a mocnosti navážek ve starém lomu (Na mokřinách), jež jsou přímo v hlavní trase komunikace D35 (např. provedením několika seismických měřících profilů, které se nám na základě zkušeností z této oblasti jeví jako nejvýhodnější pro tento záměr – oblast obtížně dostupná pro jakoukoliv vrtnou techniku)

#### *Požadavky na průzkumné práce pro tunelovou část v podrobné etapě průzkumu:*

- bylo by vhodné provést zahuštění průzkumných vrtů s přihlédnutím k problematice vrtných prací ve špatně přístupném terénu. Pokud to bude možné využít pro to lesní průseky a cesty. Proto navrhuje:
  - zpřesnění informací o geologické stavbě ve staničení km 93,541 – 93,822 kde jsou nejméně příznivé geotechnické podmínky pro vedení tunelové trouby
  - provést vrty mezi realizovanými sondami KJ50 a PJ51-HJ52 (staničení km 94,150 – 94,290), pro zdokumentování průběhu skalního rozhraní, který se zde noří do větší hloubky.
  - v nově realizovaných vrtech provést presiometrické zkoušky v hloubkovém rozsahu odpovídajícímu poloze tunelové trouby, aby se mohl geotechnicky charakterizovat horninový masív jako celek.
  - provést „zahušťovací“ vrty na snadno přístupných místech, např. mezi vrty KJ45 a J46 a také mezi vrty PJ44 a KJ45
  - ve staničení km 93,541 – 93,822 vystrojit mělké hydrogeologické vrty pro sledování hladiny podzemní vody v kvarterním pokryvu (měly by být ukončeny po navrtání skalního podloží, hloubky cca 8 – 11 m)
  - doplnit geofyzikální měření dvojicí souběžných profilů +/- 20 m od osy tunelu

## **2. Inženýrskogeologické a hydrogeologické posouzení trasy nebo její varianty**

V rámci projektu bylo řešeno posouzení vlivu výstavby zářezů na místní hydrologický režim:

Ovlivnění vydatnosti zdrojů v okolí zářezů může být způsobeno přímým účinkem snížení hladiny zářezem. Další ovlivnění režimu podzemní vody může nastat zachycením

mělkého oběhu podzemní vody drenážním systémem stavby a tím zkrácením povodí pro mělké zdroje podzemní vody ležící ve směru proudu podzemní vody pod stavbou. Zmenšení vydatnosti těchto zdrojů je pouze částečné a většinou bez většího významu. Konkrétní ovlivnění zdrojů podzemní vody je uvedeno v hydrogeologických pasportech trasy v závěrečné zprávě z PŘGTP.

Hodnoty hydraulické vodivosti získané v průběhu průzkumu hydrodynamickými zkouškami v hydrogeologických vrtech dávaly většinou nízké hodnoty hydraulické vodivosti, která je v hydrogeologickém masivu závislá na množství pro vodu vodivých tektonických struktur zastižených vrtem. Proto byly pro další výpočty použity archivní průměrné hodnoty transmisivity pro jednotlivé geologické jednotky určené z několika vrtů (Šumperk 1991). Hydraulická vodivost byla počítána pro mocnost zvodnělého prostředí 10 m.

Dosah deprese byl stanoven empiricky vztahem dle Sichardta. Pro výpočet ovlivnění nad tektonicky predisponovanými zónami byla použita hodnota  $K = 1 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$  pro zábřežské krystalinikum a  $K = 5 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$  pro mírovský kulm. V tabulce jsou uvedeny úseky trasy, které částečně zasáhnou pod hladinu podzemní vody s uvedeným očekávaným ovlivněním vypočteným dle Sichardta a odhad dosahu možného ovlivnění nad zlomovými pásy. Výpočty jsou prováděny pro vysoké vodní stavy – 3 m nad zjištěné minimální stavy v době předkládaného předběžného průzkumu – léto 2018.

Dále byly vypočteny oboustranné přítoky do zářezů s šířkou dna 27,5 m. Výpočty byly prováděny i pro přítoky dnem s hloubkou aktivní zóny zasahující 5 m pod pláň dálnice. Vypočtené hodnoty jsou ustálené přítoky, které mohou být při zastižení otevřených puklinových struktur dočasně vyšší.

Hydrogeologickým průzkumem byly ověřeny tři zářezy Z7, Z10 a Z11, které zasáhnou pod hladinu podzemní vody i za nízkých stavů podzemní vody. Za vysokých vodních stavů je očekávána hladina podzemní vody v prostředí zábřežského krystalinika a mírovského kulmu na úrovni až o cca 3 m vyšší než byl zjištěný stav (hladina podzemní vody zasáhne i nad dno zářezů Z5 a Z8). Přítoky byly zjišťovány u všech pěti uvedených zářezů. K výpočtu bylo použito graficko-analytické řešení se základním vzorcem pro jednostranný přítok do neúplného tunelu či zářezu (Čertousov, 1957).

Celkové vypočtené přítoky do zářezů jsou uvedeny v tabulce. Jedná se spíše o maximální možné hodnoty. Skutečný přítok bude záviset na stupni porušení zvodnělého prostředí a v průběhu hloubení zářezů bude docházet k jejich postupnému odvodnění a slábnutí přítoků. Výsledný přítok do zářezu bude závislý na množství srážek v jeho povodí.

Vrtem HJ198 byla v hydrogeologickém masivu zábřežského krystalinika zastižena v hloubce 10 m prostora o výšce cca 2 m ne zcela vyplněná vodou. V případě otevření obdobné dutiny při hloubení zářezů Z5, Z7, Z8, Z10 může dojít k velkým okamžitým přítokům vody do stavby (odhadovaná velikost až první desítky litrů za vteřinu). Přítoky by v čase rychle slábly postupně s vyprázdněním prostoru.

Tabulka: Dosah ovlivnění stavby a přítoky do zářezů

Zářez	Úsek pod hladinou	Dosah ovlivnění od okraje stavby (Sichardt)	Přítoky za nízkých stavů* (l.s-1)	Přítoky za vysokých stavů (l.s-1)
Z5	96,46-96,58 km	15 m /20 m nad tektonicky porušenými zónami	nad hladinou podzemní vody	0,5
Z7	97,30-97,67 km	34 m /57 m nad tektonicky porušenými zónami	1,2	2,0

<b>Z8</b>	98,10-98,65 km	20 m /35 m nad tektonicky porušenými zónami	nad hladinou podzemní vody	2,8
<b>Z10</b>	101,30-101,90 km	40 m /70 m nad tektonicky porušenými zónami	2,1	3,9
<b>Z11</b>	103,44-103,90 km	37 m /85 m nad tektonicky porušenými zónami	1,5	4,1

(\* - stavy v době zpracování předběžného GTP 8-9/2018)

*Z výsledků hydrogeologického průzkumu vyplývají následující požadavky na průzkumné práce další etapy:*

- monitoringem stavů hladiny v hydrogeologických vrtech s periodicitou 24 hodin a jejich porovnáním s objektem ČHMU upřesnit znalosti o maximech vodních stavů v prostoru zářezů a na jejich základech provést přepočet přítoků podzemní vody
- umístit nové hydrogeologické vrty k upřesnění průběhu hladiny podzemní vody v těchto zářezích a zahustit informace o filtračních parametrech horninového prostředí. Nutné je provést náhradu za havarovaný hydrogeologický vrt HJ198, který zastihl kavernu v horninách mírovského kulmu. V této geologické jednotce nebyl vyhlouben žádný další vrt v rámci předběžného průzkumu
- v prostoru přechodu trasy přes sedimenty Kyšperské synklinály (od počátku do staničení cca 96 km) se zaměřit na lokalizaci průběhu infiltračních čel kolektorů, umístit alespoň jeden hydrogeologický vrt do okolí tunelu mezi vrty HJ43 a HJ48 a jeden do cenomanských pískovců severně od pramene U dvou Janů (jižně od trasy)
- v rámci podrobného průzkumu provést opakovanou pasportizaci hladiny podzemní vody v evidovaných objektech a hydrogeologických vrtech. Zahájit dlouhodobý hydrogeologický monitoring dle návrhu v tomto průzkumu.
- zjistit kvalitu podzemní vody v okolí trasy (studny, prameny, povrchové toky) jako doklad o „požadových koncentracích“ (ty budou sloužit k porovnání výchozího stavu s výsledky hydrogeologického monitoringu kvality podzemní vody)

### **3. Posouzení technické realizovatelnosti pozemní komunikace včetně posouzení staveniště mostních objektů s případným doporučením optimálního vedení trasy**

Základové poměry na staveništi lze dle provedeného Předběžného geotechnického průzkumu označit dle ČSN P 73 1005 jako složité. Trasa dálnice D35 je směrově i výškově fixována územně analytickými podklady včetně procesu EIA a jakákoliv změna vedení trasy je nereálná. Stavba jako celek je technicky realizovatelná s přihlédnutím k základovým poměrům na staveništi.

### **4. Vyhledávací průzkum materiálových nalezišť – zemníků – pro ověření množství a vlastností sypaniny**

Vzhledem k rozsahu navržených zářezů, je nutno počítat s maximálním využitím výkopku a jeho začlenění do projektovaných násypových těles. Převažují zde zeminy podmíněčně vhodné nebo zeminy, které je možné upravit pojivy. Velké množství materiálu vznikne rozpojováním hornin v hlubokých zářezích. Tento materiál je však potřeba upravit na požadovanou frakci.



V rámci celkové bilance zemin ve je v rámci stavby přebytek zeminy ve výši cca 1,2 mil m<sup>3</sup>, proto není předpokládána potřeba vyhledávacího průzkumu materiálového naleziště.

## **5. Korozní průzkum, případně základní průzkum**

Součástí předběžného geotechnického průzkumu na stavbě D35 Staré Město – Mohelnice byl pro 26 mostních objektů a jeden tunel proveden základní korozní průzkum.

Účelem měření bylo stanovit třídu korozní agresivity prostředí z hlediska geoelektrických veličin a určit stupeň základních protikorozních opatření podle TP 124. Průzkum byl zaměřen na zjištění velikosti a směru bludných proudů. Měření byla provedena podle ČSN 03 8363 - Měření zemního odporu; ČSN 03 8365 - Stanovení přítomnosti bludných proudů v zemi.

Provedená měření byla vyhodnocena podle normy ČSN 03 8372 „Zásady ochrany proti korozi nelineových zařízení uložených v zemi nebo ve vodě“ a podle TP 124 MD „Základní ochranná patření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“.

Východně od trasy plánované komunikace, přibližně ve vzdálenosti 2.5 km, vede trať ČD 270, která je napájena stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV. Dalšími možnými zdroji bludných proudů v oblasti jsou blíže nespecifikované ochrany liniových staveb - trubních systémů (vodovody VTL, VVTL atd.). V blízkosti trasy vede také nadzemní vedení VVN 400 kV a na více místech také vedení VN 22 kV.

Zdánlivý měrný odpor zemin zjištěný Wennerovou metodou pro rozestupy elektrod 10, 5, 3 a 1 metr má na měřených místech v okolí stavebních objektů velmi odlišné hodnoty. Nejnižší byly zjištěny u stavebních objektů SO214, SO221, SO222 a SO230, kde hodnoty odpovídají IV. třídě korozní agresivity (agresivita velmi vysoká).

III. třídě korozní agresivity (agresivita zvýšená) odpovídají nejnižší hodnoty zdánlivých měrných odporů u stavebních objektů SO201, SO202, SO206, SO209, SO213, SO215 a SO231.

Nejnižší hodnoty zdánlivých měrných odporů, které řadíme do II. třídy korozní agresivity (korozní agresivitu střední reprezentují hodnoty z intervalu 50 – 100 W.m), byly zjištěny u stavebních objektů SO203, SO204, SO210, SO211, SO212, SO225, SO226, SO228 a tunelu Maletín.

Ostatní stavební objekty SO205, SO207, SO208, SO223, SO224, SO227 a SO229 vykazují do hloubek 10m pod stávající terén zdánlivé měrné odpory nad 100 W.m a řadíme je do I. třídy korozní agresivity (velmi nízká korozní agresivita).

Podle ČSN 03 8372 odpovídají výpočtové hustoty bludných proudů na měřeném u SO227 (1.1 mA/m<sup>2</sup>) II. třídě korozní agresivity - agresivita střední. Pro všechny ostatní stavební objekty byly nejvyšší zjištěné hustoty bludných proudů v jejich okolí z III. třídy korozní agresivity (agresivita zvýšená).

Podle TP 124 byla s použitím sacího koeficientu (Ks=3) určena přepočtená proudová hustota, která pro posuzované stavební objekty 201, 203, 210, 213 a 214 vyžaduje 4. stupeň základních ochranných opatření.

Stupeň základních ochranných opatření č. 3 je vyžadován pro všechny ostatní stavební objekty – 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 211, 212, 215, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231 a pro tunel Maletín.

## **6. Průzkum ložisek nerostů**

Trasa není v kontaktu s evidovaným ložiskem nerostů a proto nebyl průzkum ložisek prováděn.

## **7. Pedologický průzkum**

Mocnost navrhované skrývky humusového horizontu se pohybuje od 0 do 60 cm (nejčastěji rozmezí 20 – 35 cm). Do mocnosti skrývky humusového horizontu je zahrnuta i svrchní část přechodného horizontu, kde je vyšší obsah organické hmoty.

Mocnost skrývky humusového horizontu je navrhována tak, aby byly jeho zdroje maximálně využity. Přesto jsou přípustné přiměřené odchylky identifikované až v průběhu provádění skrývky, zejména vzhledem k plynulým přechodům mezi okrsky skrývek (viz metodika práce). Při provádění skrývky je nutno zabezpečit, aby při shrnování nedošlo ve větším množství k přibírání níže uloženého horizontu. Skrytou zeminu je možno ukládat na deponiích nebo převážet přímo na plochy k využití. Při ukládání na deponie je nutno zabezpečit deponie proti nadměrné erozi. Při uložení na deponii déle než 1 rok je třeba deponie zatravnit. V případě provádění skrývky níže uloženého horizontu je nutno tento ukládat na deponie odděleně od materiálu humusového horizontu. Při skrývání, manipulaci a ukládání skryté zeminy na deponie je nutno zabezpečit, aby nedošlo k její kontaminaci.

Agronomická hodnota materiálu humusového horizontu navrhovaného ke skrývce je střední. Humusový horizont reprezentují diagnostické půdní horizonty Ap (povrchový humusový orniční horizont) a Ad (drnový humusový horizont). Přednostním využitím materiálu humusového horizontu, v souladu s legislativou, je zúrodnění zemědělských pozemků s nižší kvalitou nebo s nižší mocností humusového horizontu. Mocnost deponované vrstvy na zemědělských pozemcích by se měla pohybovat v rozmezí 15-25 cm – podle stávající mocnosti humusového horizontu na dané lokalitě. Deponovaný materiál musí být rovnoměrně rozprostřen (buldozerovou radlicí, smykáním). Je též možné použití materiálu k účelu ohumusování svahů a násypů nebo k rekultivacím. Pro účel použití na ohumusování svahů, nebo na rekultivaci ploch dotčených stavebními úpravami je nutno přednostně použít níže uložené zúrodnění schopné horizonty, pokud jsou skrývány. Použití humusových horizontu je možné se souhlasem orgánu ochrany ZPF. Pokud je použit materiál níže uložených horizontů, je možné ho ošetřit přídatkem organické hmoty (komposty, kaly, digestáty apod.) V případě použití na ohumusování se používá vrstva min. 10-15 cm. V případech použití jako rekultivační vrstvy pro rekultivaci pozemků pro nezemědělské účely, např. rekultivace skládek (v souladu s ČSN 83 8035), parkové plochy, golfové hřiště apod. se doporučuje mocnost vrstvy pro ozelenění 20-30 cm, podle účelu a způsobu následné biologické rekultivace. O poměru a způsobu využití k uvedeným účelům by měl rozhodovat orgán ochrany ZPF, zejména s ohledem na potřeby zúrodnění zemědělských pozemků v ekonomicky dostupných vzdálenostech od prováděné skrývky.

Níže zúrodněný schopný horizont vhodný ke skrývce reprezentují diagnostické půdní horizonty Bt (iluviální horizont v procesu ilimerizace, Bv (kambický horizont obohacený o jílu), Ev (eluviální luvický horizont). Tento materiál je na určitých lokalitách vhodný pro účel zúrodnění zemědělských půd. Je možné jej využít jako podkladovou vrstvu, popř. i povrchovou vrstvu pro účely rekultivace a ozelenění pozemků dotčených stavebními úpravami (svahy a násypy). Rozhodnutí o provedení skrývky je možné provést až v závislosti na aktuální potřebě tohoto materiálu.

## **8. Stavebně historický průzkum**



U novostavby na „zelené“ louce nebyl proveden u žádného z objektu stávající dopravní infrastruktury v okolí stavby.

### **9. Architektonický průzkum**

U novostavby na „zelené“ louce nebyl proveden u žádného z objektu stávající dopravní infrastruktury v okolí stavby.

### **10. Urbanistický průzkum**

U novostavby na „zelené“ louce nebyl proveden u žádného z objektu stávající dopravní infrastruktury v okolí stavby.

### **11. Biologický průzkum**

V dotčeném území byl proveden botanický průzkum, při kterém nebyla zjištěna přítomnost zvláště chráněných druhů rostlin podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. Potvrzena byla přítomnost druhů uvedených v Červeném seznamu ČR (Gulich 2012). Vzhledem k jejich výskytu, rozšíření v území a trase navržené komunikace budou jejich populace ovlivněny spíše okrajově. Téměř s jistotou lze vyloučit zánik jejich místních populací. Přírodní či přírodě blízké biotopy se v území vyskytují roztroušeně, některé jsou v přímém střetu s navrženou trasou, nicméně většinou je záměr veden plochami intenzivně obhospodařovaných polí. V průběhu stavebních prací je nutné dbát na prevenci šíření a zavlékání invazních druhů.

Navržená dálnice prochází z hlediska výskytu živočichů několika hodnotnými biotopy. Jedná se především o luční porosty mezi Řepovou a Dětrichovem u Moravské Třebové, na které je vázáno několik ochranných významných druhů (včetně zvláště chráněných). Tyto druhy jsou sice často běžné v kulturní krajině, ovšem v posledních letech zaznamenaly výrazný populační úbytek. Významným prostorem z hlediska výskytu živočichů je i doprovodný porost Mírovky u Křemačova a údolí Řepovského potoka. V obecné rovině budou populace živočichů ovlivněny především zábořem a fragmentací jejich biotopů a rušením při výstavbě i provozem dálnice. Závažný zásah představuje také narušení migrační dostupnosti území. V projektové přípravě doporučujeme zohlednit požadavky na migraci živočichů (aktualizovat migrační studii v dalším stupni projektové dokumentace) a navržené termíny skryvky zeminy i kácení dřevin. Celkově hodnotíme, že žádný druh nebude dotčen takovým způsobem, který by vedl k ohrožení jeho lokální nebo i regionální populace.

### **12. Dendrologický průzkum**

Pro potřeby DÚR byl proveden dendrologický průzkum, který je součástí příloh DÚR. Zde uvádíme jeho závěry: Stavba se napojuje na D35 křižovatkou u Starého Města, dále prochází lesním komplexem na Starý Maletín, severně od Javoří, po okraji lesního komplexu jižně od Krchleb, dále kolem Mírova, Křemačova, Podolí a Újezdu a končí napojením na stávající D35 u Mohelnice.

Zeleň dotčená stavbou se nachází převážně podél křižujících silnic (starší výsadby ovocných dřevin) a polních cest, protíná několik zarostlých úvozů. Stavbou dojde pouze v jednom místě ke kácení významnější zeleně, a to kácením vzrostlých břehových porostů

podél potoka Mírovka mezi Křemačovem a Mohelnicí. Celkem bylo zmapováno 203 kusů stromů.

### **13. Hydrologický průzkum s vyhodnocením seismicity území a účinku poddolování**

Trasa projektované komunikace prochází dvěma ochrannými pásmy vodního zdroje II.

stupně. Rozsah ochranných pásem je vyznačen na obrázku č. 2. První ochranné pásmo zasahuje do trasy mezi staničeními 93,288 – 94,499 km. Jedná se o jímací objekty 1,2,3 prameniště Mírov vyhlášené dne 23.1.1984 s číslem rozhodnutí Voda 3256/R-24/83-No-235. Aktualizace tohoto OP proběhla 17.3.2016.

Další ochranné pásmo II. stupně zasahuje do trasy pouze dvěma severními výběžky mezi staničeními 98,771 – 98,840 km a 99,540 – 99,632 km. Jedná se o ochranné pásmo povrchového a podzemního zdroje Mírovského vodovodu vyhlášené dne 25.1.1984 s č. rozhodnutí Voda 3256/R-24/85-No-235 a aktualizované 10.11.2016. V rámci tohoto pásma je vyhlášeno několik ochranných pásem I. stupně, přičemž jedno z nich zahrnuje pramenní jímky. Současná vydatnost těchto zdrojů je cca 1 ls-1 a zdroje jsou využívány. Severně od stavby při staničení km 106,45 se nachází několik ochranných pásem I. stupně pro prameniště Mohelnice původně využívané vodovodním řadem v Mohelnicí. Toto OP bylo vyhlášené dne 4.6.1979 s číslem rozhodnutí Voda N 751/R-83/79-Hm. Nejbližší z těchto zdrojů se nachází cca 150 m severovýchodně od osy plánované stavby. Zdroje leží ve směru proudění podzemní vody od stavby. V současné době jsou zdroje vyřazeny a odpojeny od vodovodu Mohelnice, který je plně zásobován z kolektoru fluviálních sedimentů Moravy, ležící mimo území stavby. Zdroje jsou ve vlastnictví majitelů pozemků a jejich současné využití není známé.

Ve vzdálenosti 700 m severně od staničení km 106,6 se nachází ochranné pásmo I. a II. stupně vodního zdroje pro autokemp vyhlášené dne 24.9.1999 s číslem rozhodnutí Voda 1844/R-368/98.99-Di-231/2. Jedná se o vrt HV-1 s hloubkou 37 m situovaný na pozemku p.č. 2732/5 k.ú. Mohelnice. Vrt je využíván jako zdroj pitné vody v době provozu autokempu během letních měsíců. Bazén v areálu je napájen z vodovodního řádu. Cca 600 m severně od staničení 106,6 km se nachází vrt ČHMÚ VB0513 Mohelnice. Dle sdělení zaměstnance ČHMÚ Ostrava Ing. Šaly nemá tento vrt v současné době vyhlášené ochranné pásmo.

Konec trasy od staničení km 108,5 zasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV Kvartér řeky Moravy. Oblast byla vyhlášena nařízením vlády č. 85/1985 Sb. Předmětem ochrany je údolní niva řeky Moravy.

#### *Doporučení pro další etapu hydrogeologického průzkumu.*

- monitoringem stavů hladiny v hydrogeologických vrtech s periodicitou 24 hodin a jejich porovnáním s objektem ČHMÚ upřesnit znalosti o maximech vodních stavů v prostoru zářezů a na jejich základech provést přepočty přítoků podzemní vody

- umístit nové hydrogeologické vrty k upřesnění průběhu hladiny podzemní vody v těchto zářezích a zahustit informace o filtračních parametrech horninového prostředí. Nutné je provést náhradu za havarovaný hydrogeologický vrt HJ195, který zastihl kavernu v horninách mírovského kulmu. V této geologické jednotce nebyl vyhlouben ani jeden hydrogeologický vrt v předběžném průzkumu

- v prostoru přechodu trasy přes sedimenty Kyšperské synklinály (od počátku do staničení cca 96 km) se zaměřit na lokalizaci průběhu infiltračních čel kolektorů. Umístit

alespoň jeden hydrogeologický vrt do okolí tunelu mezi vrty HJ43 a HJ48 a jeden do cenomanských pískovců severně od pramene U dvou Janů (jižně od trasy).

- v rámci podrobného průzkumu provést opakovanou pasportizaci hladiny podzemní vody v evidovaných objektech a hydrogeologických vrtech. Zahájit dlouhodobý hydrogeologický monitoring dle návrhu v tomto průzkumu.

- zjistit kvalitu podzemní vody v okolí trasy (studny, prameny, povrchové toky) jako doklad o „pozařových koncentracích“. Ty budou sloužit k porovnání výchozího stavu s výsledky hydrogeologického monitoringu kvality podzemní vody.

#### **14. Geodetické podklady pro projekt**

Pro účely zpracování projektové dokumentace bylo provedeno zaměření dotčeného území podle předpisu ŘSD ČR B2/C1 v platném znění a dílo je zpracováno v kvalitě a využitelnosti pro navazující projekční stupně.

#### **15. Diagnostický průzkum konstrukcí**

V rámci návrhu stavby na „zelené louce“ nebyl prováděn diagnostický průzkum stávajících konstrukcí. V rámci přípravy staveniště bude provedena demolice 5 stavebních objektů a čerpací stanice. V rámci navazujících stupňů dokumentace by měl být zpracován podrobný pasport těchto objektů včetně technologického postupu odpojení těchto objektů od inženýrských sítí. Dále by měl být zpracován technologický postup demolice těchto objektů s ohledem na životní prostředí a nakládání s odpady.

Dále se v rámci stavby demolují 3 stávající mostní objekty, které svým šířkovým uspořádáním nevyhovují požadovanému uspořádání. U těchto mostních objektů je diagnostika stávajících konstrukcí nepotřebná.

#### **16. Průzkum staveb v zóně ovlivnění**

Zóna ovlivnění je definována izochrony u tunelu Maletín. Tunel Maletín se nachází v lesním porostu a v dosahu izochron se nenachází žádná pozemní stavba. Z tohoto důvodu není průzkum staveb realizován.

#### **17. Dopravní studie nebo dopravně inženýrské údaje**

Dopravní prognóza zatížení silniční sítě vychází z předpokládaného rozvoje území a demografie. Prognostický dopravní model je sestaven pro výhledové roky 2030, 2040 a 2050. Pro vytvoření dopravního modelu a výpočet zatížení byl použit dopravně-plánovací software PTVVISION® společnosti PTV Karlsruhe stejně jako pro model současného stavu. Použit byl program VISUM® 18.02 pro zatěžování komunikační sítě.

Hodnoty intenzit pro noční a denní dopravu jsou vypočteny z celodenních intenzit podle technických podmínek TP 219 Dopravně-inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí z roku 2019. Pro přepočtení celodenních intenzit na intenzity v denním a nočním období se vychází z kategorie pozemní komunikace, podílu nákladní dopravy a koeficientů uvedených v TP 219.

Podrobné hodnoty jsou uvedeny v příloze F.1.3 – Dopravně inženýrský průzkum.

#### **18. Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech**

Hydrometeorologická data ČHMÚ jsou doložena na konci této souhrnné zprávy v rámci Celkového vodohospodářského řešení.

## **19. Klimatologické údaje**

Území náleží do tří mírně teplých klimatických oblastí MT10, MT9 a MT7 (Quitt, 1971). Oblast MT7 je charakteristická normálně dlouhým létem, mírným až mírně suchým, krátkým přechodným obdobím s mírným jarem a mírně teplým podzimem a normálně dlouhou, mírně teplou, suchou až mírně suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Pro oblast MT9 je charakteristické dlouhé teplé léto, suché až mírně suché, krátké přechodné období s mírným až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem a krátká zima, mírná a suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky. Oblast MT10 je specifikována dlouhým létem, teplým a mírně suchým, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem a krátkou zimou, mírně teplou a velmi suchou, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Průměrný roční úhrn srážek stanice Olomouc (v období 1961 - 1990) se pohybuje okolo 570 mm, průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje mezi 8,0 až 9,0°C.

## **20. Doporučení pro geotechnický monitoring**

*Z výsledků geofyzikálních měření vyplývají následující základní poznatky i požadavky na průzkumné práce další etapy:*

- oba portály jsou v místech tektonických zón, které mohou mít velmi nepříznivý dopad na jejich stabilitu
- trasa tunelu prochází složitou strukturou hrást'ového typu s častou a výraznou změnou litologie i pevnostních vlastností horninového masivu)
- střední cca 350 m široká zóna má mocnost zemin a zcela porušených hornin až 20 m. Zóna je tektonicky predisponovaná, stabilita prostředí ve stropu případného raženého tunelu bude extrémně nízká
- v místech tvrdých poloh s rychlostmi  $V_p$  nad 2500 m/s je nutno počítat s ražbou pomocí trhacích prací, jedná se o úseky km 93.420-93.540 a pravděpodobně i 93.900-94.000
- kromě subvertikálních poruchových zón jsou významným prvkem i vrstevní subhorizontální plochy lokální změny litologie nebo geomechanických vlastností, které se projeví i ve výsledcích vrtů a karotážních měření
- v další etapě přípravných prací je nezbytné v tomto úseku provedení obdobných geofyzikálních měření v širším pásu pro zjištění směrového průběhu tektonických zón

### **g) Ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

**Z. č. 254/2001 Sb.**, o vodách ve znění pozdějších předpisů

Trasa stavby zasahuje do ochranného pásma vodního zdroje Mírov vodovod podzemní a povrchový zdroj a Moravská Třebová Mírov prameniště, jímací objekty 1, 2, 3.

Podrobnější popis je k nalezení ve zprávě Celkové vodohospodářské řešení.

**Z. č. 289/1995 Sb.**, o lesích ve znění pozdějších předpisů

Trasa stavby zasahuje do ochranného pásma lesa.

**h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, specifikace lokality, podmínky a omezení pro další přípravu a realizaci stavby v případě:**

1. Záplavových území včetně realizovaných protipovodňových opatření

Část trasy stavby prochází záplavovým územím říčky Mírovka. Podrobnější popis je k nalezení ve zprávě Celkové vodohospodářské řešení.

2. Sesuvných území a území s mapovanými svahovými nestabilitami

Vlastní stavba se nenachází v sesuvném území ani v území s mapovanými svahovými nestabilitami. V rámci Předběžného geotechnického průzkumu byly zjištěny tektonické zóny v oblasti tunelových portálů, které budou následně .

3. Poddolovaných území

Trasa nekříží poddolované území či důlní dílo, avšak nacházejí se v blízkosti stavby (poddolované území č. 3981 a 3991, důlní dílo č. 4304, 5439 a 5450). V zájmovém území stavby se nenacházejí žádná chráněná ložisková území ani prognózní zdroje.

4. Seismicky aktivních oblastí

Trasa se nenachází v seismicky aktivní oblasti.

5. Ložisek nerostných surovin

Trasa se nenachází v místě ložisek nerostných surovin.

6. Oblastí s možností výskytu archeologických nálezů

Trasa na dvou místech zasahuje území archeologických nálezů I. stupně u Mohelnic a u Křemačova – území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů.

7. V historii prováděné činnosti v území

Z dostupných podkladů nejsou patrné historické činnosti prováděné v území, které by měly vliv na navrhovanou stavbu.

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

Účinky stavby na okolí jsou zpracovány samostatně. Je zpracována hluková studie, rozptylová studie, pedologický průzkum, dendrologický průzkum, migrační studie,

přírodovědný průzkum a hodnocení dle § 67 ZOPK.

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

V rámci přípravy staveniště bude provedena demolice 5 stavebních objektů pozemních staveb a čerpací stanice, dále demolice 3 mostních objektů.

Množství kácených stromů bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace. Specifikace dřevin je určena samostatně v dendrologickém průzkumu.

#### **k) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Výčet záborů ploch ZPF a PUPFL je popsán samostatně v záborovém elaborátu. Přesné vyčíslení bude provedeno do čistopisu DUR

1. Seznam dotčených katastrálních území  
k.ú. Dětřichov u Moravské Třebové  
k.ú. Prklišov  
k.ú. Staré Město u Moravské Třebové  
k.ú. Starý Maletín  
k.ú. Javoří u Maletína  
k.ú. Krchleby na Moravě  
k.ú. Křemačov  
k.ú. Loštice  
k.ú. Mírov  
k.ú. Míroveček  
k.ú. Mohelnice  
k.ú. Podolí u Mohelnice  
k.ú. Řepová  
k.ú. Újezd u Mohelnice
2. Plocha celkového trvalého záboru  
2 167 034 m<sup>2</sup>
3. Plocha celkového dočasného záboru do jednoho roku  
81 653 m<sup>2</sup>
4. Plocha celkového dočasného záboru nad jeden rok  
166 259 m<sup>2</sup>
5. Plocha celkového trvalého záboru dle katastrálních území se samostatným vyčíslením ploch záborů ZPF a PUPFL
6. Plocha celkového dočasného záboru do 1 roku dle katastrálních území se samostatným vyčíslením ploch záborů ZPF a PUPFL
7. Plocha celkového dočasného záboru nad 1 rok dle katastrálních území se samostatným vyčíslením ploch záborů ZPF a PUPFL

## **I) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě**

### **1. Přístupy na staveniště z veřejných komunikací**

Na svém začátku bude stavba napojena na plánovanou stavbu D35 Opatovec – Staré Město. Na konci úpravy navazuje na již provozovaný úsek D35 Olomouc - Mohelnice. V trase jsou navrženy čtyři mimoúrovňové křižovatky. Pro příjezd údržby k vodohospodářským zařízením, složek HZS budou využívány nově navržené přístupové komunikace a síť stávajících komunikací. Nové přístupové komunikace budou napojeny na stávající síť pozemních komunikací, zpravidla na nejbližší účelovou komunikaci, či silnici s neomezeným přístupem.

### **2. Přístupy na pozemky v okolí stavby**

Budou zřízeny nové přístupové komunikace k nemovitostem, k nimž stavba dálnici znemožní přístup. Nové přístupové komunikace budou napojeny na stávající síť pozemních komunikací, zpravidla na nejbližší účelovou komunikaci, či silnici s neomezeným přístupem.

### **3. Napojení stavby na technickou infrastrukturu**

#### Napojení na zdroje během stavby

Zásobování staveniště vodou je součástí přípravy dodavatele stavby. Odběr vody a způsob napojení musí být před realizací řádně projednán s majitelem a správcem vodovodního řadu, případně jiného vodního zdroje. Je možné používat mobilní zdroje vody.

Zásobování staveniště elektrickou energií je součástí přípravy dodavatele stavby. Odběry elektrické energie, maximální povolený příkon a způsob napojení musí být projednán se správcem a provozovatelem elektrických rozvodů.

#### Napojení na zdroje po stavbě

Stavba nárokuje během svého provozu napojení na zdroje vody a energií. Nová přípojná místa jsou potřebná pro napájení systému DIS-SOS.

Vlastní tunel Maletín bude napojen na zásobovací vodovodní řad od nově navrženého vrtu. V tunelu bude zřízen požární vodovod. Jednotlivé požární hydranty budou umístěny ve výklenku na vnitřní straně tunelu, vlevo ve směru jízdy nebo u vchodu do tunelové propojky. Pod nástupní plochou na pardubickém portále je umístěna nádrž na vodu pro zásah HZS. Tato nádrž má objem 216 m<sup>3</sup>.

Veřejné osvětlení místních komunikací v Mohelnici je instalováno již v současnosti, stavbou dojde pouze k jeho úpravě. Opět platí, že se jedná o úpravu a doplnění již existující infrastruktury.

Dále bude provedeno osvětlení v přechodovém prostoru před vjezdem do tunelu Maletín. Pro tunel bude zřízena přípojka VN, ze které bude toto osvětlení napájeno.

### **4. Bezbariérový přístup k navrhované stavbě**

Hlavní trasa D35 je určena pro pohyb motorových vozidel, nemá zřízeny komunikace pro chodce. Navržená dálnice svým charakterem neumožňuje provoz osob s omezenou

schopností pohybu a orientace. Přístup k hláskám tísňového volání bude zabezpečen z vozovky bezbariérově.

Na upravovaných komunikacích nižších tříd bude zachován původní režim provozu. Parametry po úpravě nezhorší možnost bezbariérového užívání. Veškeré komunikace pro chodce jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérového užívání staveb.

### **m) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice**

#### **1. Etapizace výstavby**

Stavba D35 je řešena jako celek, nebude dělena na etapy výstavby.

Vzhledem k rozsahu stavby a vzájemným vazbám mezi jednotlivými objekty bude stavba realizována v daných úsecích v několika základních fázích výstavby, tyto fáze budou v daných úsecích trasy dálnice s ohledem na nutnou prostorovou koordinaci mezi objekty v částečném souběhu:

- přípravné práce – kácení mimolesní zeleně, sejmutí ornice a lesní hrabanky
- archeologický výzkum
- zařízení staveniště
- přeložky sítí technické infrastruktury
- mosty, nadjezdy a opěrné zdi, provizorní přeložky komunikací
- komunikace včetně vybavení, nové sítě technické infrastruktury

#### **Postup výstavby rozhodujících stavebních objektů a provozních souborů**

Časový plán výstavby není v tomto stupni dokumentace doložen. Harmonogram výstavby bude předmětem dalšího stupně PD. V následujícím textu je uveden časový sled realizace hlavních stavebních prací.

#### **Plánovaný postup výstavby SO 601 Tunel Maletín**

Vzhledem k časové náročnosti realizace tohoto stavebního objektu je nutné zahájit nejprve a v dostatečném časovém předstihu následující práce:

- zřízení přístupových cest;
- příprava ploch pro mezideponii vytěženého materiálu, sedimentačních nádrží, dočasné uložení skryvek a materiálu pro zpětný zásyp dočasných stavebních jam (vč. plochy pro jeho úpravu – drtička, příp. mísící centrum);
- kácení dřevin v nezbytném rozsahu (plochy pro: přístupové cesty, ZS, dočasné stavební jámy hloubených úseků, apod.) a provedení skryvek (sejmutí lesní hrabanky) a dočasného zemního valu po obvodu staveniště sloužícího k zamezení vniku srážkových vod;
- zřízení ZS – skládá se z čistého zázemí (kontejnerová sestava pro kanceláře, šatny a ostrahu; trafostanice; jímky pro ČOV; myčky vozidel; parkoviště, atd. – cca 1 500 m<sup>2</sup>), špinavého zázemí (kontejnerová sestava pro sklady, dílny, lampovnu; haly údržby; myčka strojů; EKO sklad maziv a olejů; zásobník pohonných hmot; čistící zařízení důlních vod, odluhovač ropných látek, atd. – cca 1 500 m<sup>2</sup>), zřízení elektrických přípojek (vodovodní přípojka není v dané lokalitě k dispozici a tak bude nutné vodu pro potřeby stavby dovážet);
- vrtání a betonáž pilotové stěny (pažení dočasného portálu);
- příprava ploch pro mezideponii a dočasné deponování skryvek;
- vyhloubení dočasných stavebních jam (hloubené úseky tunelu) vč. jejich zapažení (hřebíkové svahy);



- vlastní ražba tunelových trub.

Ačkoli se předpokládá ražba pouze od hradeckého portálu, v dostatečném předstihu před prorážkou tunelových trub musí být vybudována dočasná stavební jáma u olomouckého portálu, která zajistí bezpečné dokončení ražeb a umožní výstavbu hloubené části tunelu. Proto je nutné i u olomouckého portálu provést obdobné stavební práce (byť v menším rozsahu), jako u hradeckého portálu.

### **Plánovaný postup výstavby řady SO 200**

Z důvodu navrhovaného postupu stavebních prací v rámci SO 601 je nutné zahájit výstavbu SO 203 tak, aby byl včas zajištěn přístup k olomouckému portálu tunelu Maletín. Stavby dalších mostů budou zahajovány v závislosti na časové náročnosti dílčích staveb a s přihlédnutím k jejich plánovanému využívání stavbou v rámci vedení tras staveništních komunikací.

U mostů na úseku km 16,3 – 17,4 je předpokládána stavba mostů SO 213 – SO 215 po polovinách při zachování provozu na stávající D35. V první fázi bude provoz veden LJP (viz přílohu č.C.4.2.9), následně bude provoz přesunut na vybudované nové objekty (PJP) a dokončena stavba druhé poloviny mostních konstrukcí. Pod mosty SO 213 a SO 241 bude během prací cyklostezka uzavřena, pod mostem SO 215 bude zachován provoz včetně nákl. dopravy.

#### **2. Podmiňující a omezující faktory**

Před uvedením stavby do provozu je nutné dokončení navazujících úseků následujících staveb:

- D35 3509 Opatovec – Staré město, investor: ŘSD ČR

#### **3. Koordinace se stavbami jiných investorů**

Řešená stavba bude koordinována s dalšími stavbami:

D35 3509 Opatovec – Staré město, investor: ŘSD ČR

I/44 Mohelnice – Vlachov, investor: ŘSD ČR

#### **n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístíuje**

Přesné vyčíslení bude provedeno do čistopisu konceptu

#### **o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo**

Přesné vyčíslení bude provedeno do čistopisu konceptu

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

V koordinační situaci a charakteristických příčných řezech tunelu je znázorněna zóna sledování odvozena pomocí pasivního úhlu geostatického napětí (tzn.  $45^\circ - \varphi/2$ ). Předpokládá se, že zóna ovlivnění leží v oblasti zóny sledování. Stanovení zóny ovlivnění, tzn. přesnějšího dosahu poklesové kotliny není v tomto stupni dokumentace provedeno, neboť z dostupných informací nevyplývá, že by nad SO tunelu ležely jakékoli stávající stavební objekty či inženýrské sítě choulostivé na poklesy podloží (tunel je umístěn v extravilánu, v nadloží se nachází lesní půda a trvalý travní porost). V nadloží je evidována pouze účelová komunikace ( $km_{PPT} = 1,285$ ;  $km_{LTT} = 1,631$ ). Rozvoj poklesové

kotliny v nadloží tudíž nepředstavuje významnější riziko pro povrchovou zástavbu.

## **B.2. Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby**

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

Záměr je liniovou dopravní komunikací, novostavbou, která je až na koncový cca dvoukilometrový úsek řešena v nové trase. Je součástí strategického dopravního tahu D35 a navazuje na úsek Opatovec – Staré Město. Navržený úsek je projektován v kategorii D26/130 (100). Začíná severně od Moravské Třebové v prostoru MÚK Staré Město. Konec úseku se nachází jižně pod Mohelnicí v napojení na stávající dálnici D35.

- b) Účel užívání stavby**

Předmětný úsek dálnice D35 Staré Město – Mohelnice bude součástí dálkového tahu E442 tvořeného na území ČR úsekem Hrádek nad Nisou – Liberec – Hradec Králové – Moravská Třebová – Mohelnice – Olomouc – Lipník nad Bečvou – Rožnov - Horní Bečva.

Stavba zajistí propojení navazujících staveb dálnice D35, v začátku připravovaného úseku Opatovec – Staré Město a na konci již provozovaný úsek Mohelnice – Olomouc, a zvýší dopravní obslužnost území. Po zprovoznění úseku dojde k převedení tranzitní dopravy z přílehlé sítě I/35 na dálnici.

Realizací stavby bude zvýšena bezpečnost dopravy ležících na trase stávající I/35 zejména při průjezdu zástavbou. Zároveň se zvýší bezpečnost dopravy pro tranzitní dopravu, která získá přehlednou komunikaci s odpovídajícími šířkovými a směrovými parametry.

Odvedením dopravy ze zastavěného území bude zvýšena kvalita životního prostředí v obcích ležících podél průtahu silnice I/35.

- c) Trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Na stavbu bude zažádáno o souhlas s odchylným řešením ze vzdálenosti křižovatek MUK Mohelnice – sever a MUK Mohelnice – jih, vzdálenost 1,677 km. Navržené řešení bylo předjednáno s Ministerstvem vnitra – odbor bezpečnostní politiky a prevence kriminality dne 4.6.2019 na výrobním výboru (viz. E – Dokladová část).

- e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny**

## podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Bude doplněno do čistopisu konceptu v průběhu Inženýrské činnosti

### f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba D35 v úseku od MUK Staré Město na hranici Pardubického kraje vedena jako veřejně prospěšná stavba D01. Následně od hranice Olomouckého kraje do Mohelnice je v Zásadách územního rozvoje Olomouckého kraje vymezena jako veřejně prospěšná stavba D1.

### g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikost, apod.

Kategorie komunikací:

#### D35

kategorie	zákon č. 13/1997 Sb.	dálnice		
dopravní význam	ČSN 73 6101	dálnice		
charakter provozu	ČSN 73 6101	dálnice s omezeným přístupem		
návrhová kategorie	ČSN 73 6101	D 26,0/130 (100)		
typ příčného uspořádání	ČSN 73 6101	čtyřpruhová	obousměrná	směrově

rozdělená PK - dva jednosměrné jízdní pásy

#### rozšíření přivaděče I/35

kategorie	zákon č. 13/1997 Sb.	dálnice		
dopravní význam	ČSN 73 6101	dálnice		
charakter provozu	ČSN 73 6101	dálnice s omezeným přístupem		
návrhová kategorie	ČSN 73 6101	D 21,5/110		
typ příčného uspořádání	ČSN 73 6101	čtyřpruhová	obousměrná	směrově

rozdělená PK - dva jednosměrné jízdní pásy

#### I/35

kategorie	zákon č. 13/1997 Sb.	silnice		
dopravní význam	ČSN 73 6101	silnice I. třídy		
charakter provozu	ČSN 73 6101	silnice s neomezeným přístupem		
návrhová kategorie	ČSN 73 6101	S 9,5/70		
typ příčného uspořádání	ČSN 73 6101	dvoupruhová	obousměrná	směrově

nerozdělená PK

#### přivaděč II/635

kategorie	zákon č. 13/1997 Sb.	silnice		
dopravní význam	ČSN 73 6101	silnice II. třídy		
charakter provozu	ČSN 73 6101	silnice s neomezeným přístupem		
návrhová kategorie	ČSN 73 6101	S 9,5/70		
typ příčného uspořádání	ČSN 73 6101	dvoupruhová	obousměrná	směrově

nerozdělená PK

přivaděč II/444

kategorie	zákon č. 13/1997 Sb.	silnice		
dopravní význam	ČSN 73 6101	silnice II. třídy		
charakter provozu	ČSN 73 6101	silnice s neomezeným přístupem		
návrhová kategorie	ČSN 73 6101	S 7,5/70		
typ příčného uspořádání	ČSN 73 6101	dvoupruhová	obousměrná	směrově

nerozdělená PK

III/31519, III/31521,

kategorie	zákon č. 13/1997 Sb.	silnice		
dopravní význam	ČSN 73 6101	silnice III. třídy		
charakter provozu	ČSN 73 6101	silnice s neomezeným přístupem		
návrhová kategorie	ČSN 73 6101	S 6,5/60		
typ příčného uspořádání	ČSN 73 6101	dvoupruhová	obousměrná	směrově

nerozdělená PK

průtah II/635

kategorie	zákon č. 13/1997 Sb.	silnice		
dopravní význam	ČSN 73 6110	místní komunikace		
charakter provozu	ČSN 73 6110	silnice s neomezeným přístupem		
návrhová kategorie	ČSN 73 6110	MS -/9,0/50		
typ příčného uspořádání	ČSN 73 6110	dvoupruhová	obousměrná	směrově

nerozdělená PK

účelové komunikace - polní cesty

kategorie	zákon č. 13/1997 Sb.	účelová komunikace		
dopravní význam		účelová komunikace		
návrhová kategorie	ČSN 73 6109	P 4/30		
typ příčného uspořádání	ČSN 73 6109	jednopruhová	obousměrná	směrově

nerozdělená PK

účelové komunikace - lesní cesty

kategorie	zákon č. 13/1997 Sb.	účelová komunikace		
dopravní význam		účelová komunikace		
návrhová kategorie	ČSN 73 6108	1L 4/20		
typ příčného uspořádání	ČSN 73 6108	jednopruhová	obousměrná	směrově

nerozdělená PK

účelové komunikace – pro příjezd vozidel IZS

kategorie	zákon č. 13/1997 Sb.	účelová komunikace		
dopravní význam		účelová komunikace		
návrhová kategorie	ČSN 73 6109	P 7/30		
typ příčného uspořádání	ČSN 73 6109	dvoupruhová	obousměrná	směrově

nerozdělená PK

cyklostezka – šířkové uspořádání bylo převzato dle podkladu projektanta cyklostezky (Printes – Atelier), šířka zpevnění 2,50 m, nezpevněná krajnice 0,50 m

## **h) Základní technické parametry stavby – návrhová rychlost, šířkové uspořádání, intenzita dopravy, technologie a zařízení**

### **Parametry objektů komunikací**

#### Hlavní trasa

délka	18 230 m
kategorie	D 26,0/130 (100)
plocha vozovek hlavní trasy	414170 m <sup>2</sup>
plocha všech vozovek	550485 m <sup>2</sup>
zemní práce za rozhodující SO	/výkop 3 363 900 m <sup>3</sup> /násyp 2 148 700 m <sup>3</sup> /sejmutí ornice 639 500 m <sup>3</sup>

#### Mimoúrovňové křižovatky

počet 4	MÚK Staré Město MÚK Maletín MÚK Mohelnice – sever MÚK Mohelnice – jih
---------	--

#### I/35

délka přeložky	480 m
návrhová kategorie	S 9,5/70
počet mostních objektů	0
délka přemostění	0 m

#### přivaděč II/635

délka přeložky	930 m
návrhová kategorie	S 9,5/70
počet mostních objektů	0
délka přemostění	0 m

#### přivaděč II/644

délka přeložky	717 m
návrhová kategorie	S 7,5/70
počet mostních objektů	1
délka přemostění	6 m

#### III/31519

délka přeložky	1458 m
návrhová kategorie	S 6,5/90
počet mostních objektů	1
délka přemostění	37 m

#### III/31521

délka přeložky	700 + 900 m
návrhová kategorie	S 6,5/60
počet mostních objektů	1
délka přemostění	45 m

### Místní komunikace

návrhové kategorie	MS -/9,0/50
celková délka přeložek	744 m
počet mostních objektů	0
délka přemostění	0 m

### Účelové komunikace

návrhové kategorie polní cesty	P 4/30
návrhové kategorie lesní cesty	1L 4/20
plocha vozovek	51527 m <sup>2</sup>

### Účelové komunikace – pro příjezd vozidel IZS

návrhové kategorie	P 7/30
plocha vozovek	1905 m <sup>2</sup>

### Cyklostezka

plocha cyklostezky	1600 m <sup>2</sup>
--------------------	---------------------

### Chodníky

plocha chodníků	1600 m <sup>2</sup>
-----------------	---------------------

### Odpočívky

počet	0
-------	---

### **Mostní objekty**

celkový počet nových	29
rekonstruovaných	2
z toho	
na dálnici	21 ks
nad dálnicí	7 ks
mimo hlavní trasa	3 ks

celková plocha mostů	80183 m <sup>2</sup>
----------------------	----------------------

### **Vodohospodářské objekty**

celkový počet	59
z toho	
dálniční kanalizace	17
DUN, RN	15
přeložky vodovodů a kanalizace	16
meliorace	6
vodoteče	4
čerpací stanice	1

vodovod pro tunel je podobjektem SO 601

### **Elektro a sdělovací objekty**

celkový počet	36
z toho	
VN	10
NN	6
V.O.	4
sdělovací	7

system SOS 9

### **Trubní vedení – plynovody**

celkový počet		7
z toho	VTL	6
	STL	1

### **Tunely**

celkový počet	1 (dvoutubusový)
délka	1312,5 m

### **Protihlukové stěny**

celkový počet	12
---------------	----

### **Hlavní předmět stavby**

Hlavní předmět stavby tvoří pozemní komunikace - dálnice.

Součástí stavby jsou:

- silniční mosty
- opěrné a zárubní zdi
- odvodnění komunikací
- tunel
- přeložky a úpravy stávajících sítí technické infrastruktury
- objekty úpravy území

### **Výhledové intenzity provozu**

Kartogramy intenzit jsou doloženy v příloze F.1.3 – dopravně inženýrský průzkum. Obecně lze říct, že po zprovoznění v roce 2030 je předpokládáno na úseku:

Staré Město – Maletín	27720 (všech vozidel za 24 hod)
Maletín – Mohelnice – sever	27970 (všech vozidel za 24 hod)
Mohelnice – sever – Mohelnice – jih	33280 (všech vozidel za 24 hod)

V roce 2050 jsou předpokládány tyto intenzity:

Staré Město – Maletín	33360 (všech vozidel za 24 hod)
Maletín – Mohelnice – sever	33570 (všech vozidel za 24 hod)
Mohelnice – sever – Mohelnice – jih	35900 (všech vozidel za 24 hod)

### **Návrhová období**

Dálnice, silnice, přípojovací a odbočovací pruhy, jsou navrženy tak, aby vyhověly výhledové 50-ti rázové intenzitě uvažované pro 20. rok po uvedení do provozu. Návrhové období pro netuhé vozovky je 25 let.

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

Určení termínů projektové přípravy a realizace stavby je závislé na kladném projednání jednotlivých fází dokumentace k územnímu a ke stavebnímu řízení v rámci časových možností, které jsou dané zákonem a způsobem vlastního řízení. Stavba bude zahájena po obdržení pravomocného stavebního povolení a ukončení výběru zhotovitele stavby.

Stavba D35 je řešena jako celek, nebude dělena na etapy výstavby.

Termíny realizace stavby budou upřesněny v dalším stupni dokumentace, předpokladem investora je zahájení výstavby v roce 2027 a uvedení stavby do provozu 2030. V rámci stavby bude nutno přihlídnout k okolnostem, že tunel Maletín bude nutné začít budovat v předstihu, neboť výstavba tunelu včetně montáže technologie je v tuto chvíli odhadována na cca 6 let.

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

Celá stavba D35 bude uvedena do provozu najednou, není předpokládáno uvádění stavby do provozu po částech.

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

**a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového uspořádání**

Vzhledem k odlehlosti trasy dálnice od trvalé obytné zástavby mimo Mohelnici, nejsou na stavbu uplatňovány zvláštní urbanistické ani výtvarné požadavky.

**b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Vzhledem k odlehlosti trasy dálnice od trvalé obytné zástavby nejsou mimo Mohelnici, nejsou na stavbu uplatňovány zvláštní architektonické ani výtvarné požadavky.

## **B.2.3 Celkové stavebně technické řešení**

**a) Popis celkové koncepce stavebně technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech**

V začátku úseku navazuje trasa na úsek D35 Opatovec – Staré Město. V km 91,830 je navržena MÚK Staré Město. Mezi km 92,9 až km 95,6 je trasa vedena lesním komplexem mezi vrchy Bučina a Vysoký. Mezi km 93,190-94,290 je tunelem Maletín délky 1312,5 m překonáván terénní hřbet výšky cca 85 m. Tunel je v podélném spádu 0,62 % a ve směrovém oblouku o poloměru 2 250 m. Tunel bude v provozu jako čtyřpruhový tj. dvoupruhový v jednom směru. Přípustná rychlost v tunelu je stanovena na 100 km/hod. Následně trasa směřuje na východ směrem k obci Krchleby a je vedena severně od obce Maletín ve vzdálenosti cca 650-1150 m od okraje obce a zasahuje částečně do lesního porostu severně od kopce Skalník. Severně od lokality Javoří se trasa stáčí na jihovýchod do souběhu se silnicí III/31521 směrem k Mohelnici. Od km 100,0 trasa klesá směrem k Mohelnici a je vedena jižně od obcí Krchleby a Řepová podél zalesněného okraje vrchu Obora, kříží silnici III/31522 mezi Řepovou a Mírovem a je vedena severovýchodním obchvatem kolem Křemačova v minimální vzdálenosti od okrajové zástavby obce cca 220 m. Trasa je vedena kolem Křemačovského rybníka, kříží stávající silnici I/35 na západním okraji Mohelnice v lokalitě Horní Válce a je napojena do přímého úseku stávající trasy D35 směrem na Olomouc na jihozápadním okraji Mohelnice.



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

Užíváním stavby budou odpady vznikat jen v minimálním množství. Vznik odpadů je dán vlastním provozem a následnou údržbou komunikací. Zahrnují vlastní vozovku, související zařízení, odvodnění, ošetřování zeleně apod., případně větší rekonstrukce, resp. vznikající havárií vozidel.

Předpokládané hlavní druhy odpadů, které lze očekávat v průběhu provozu

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Výskyt
03 01 05	piliny, hobliny, odřezky, dřevo...	O	úprava stavebního dřeva při provádění oprav stavebních konstrukcí
13 01 12	snadno biologicky rozložitelné hydraulické oleje	N	zařízení staveniště – ze stavebních strojů
13 02 07	snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje	N	
13 07 01	topný olej a motorová nafta N	N	útky, možné havárie zejména v zařízení staveniště
13 07 02	motorový benzín	N	útky, možné havárie zejména v zařízení staveniště
16 01 03	pneumatiky	O	z automobilů
16 02 13	vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod č. 16 02 09 až 12	N	odpad z elektronických zařízení při běžném provozu
17 01 01	beton	O	oprava stavebních konstrukcí
17 02 01	dřevo	O	oprava stavebních konstrukcí
17 02 02	sklo	O	oprava stavebních konstrukcí
17 02 03	plasty	O	oprava stavebních konstrukcí
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	O	oprava povrchu asfaltových ploch
17 04 11	kabely	O	oprava
17 06 04	izolační materiály	O	oprava
20 01 11	textilní materiály	O	oprava
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	O	údržba zeleně
20 02 02	zemina a kameny	O	úprava terénu a údržba zeleně
20 03 01	směsný komunální odpad	O	provoz
20 03 03	uliční smetky	O	údržba ploch, povrchu parkoviště apod.
20 03 06	odpad z čištění kanalizace	O	čištění uličních vpustí, odvod. žlabů

Vysv.: N – nebezpečné odpady, O – ostatní odpady.

Pozn.: Množství odpadů zde neuvedených bude minimální z pohledu vlivů na životní prostředí zanedbatelné. Není vyloučeno, že skladba se může částečně změnit.

Pokud vlastník odpadu prokáže, že zeminy a jiný přírodní materiál vytěžený během stavebních činností bude použit v přirozeném stavu v místě stavby a že jejich použití nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví, pak se na ně zákon o odpadech nevztahuje.

Pokud bude možné prokázat, že „znovuzískaná asfaltová směs“ (směs získaná z odfrézovaných nebo jiným způsobem vybouraných asfaltových vrstev pozemních komunikací, dopravních a jiných ploch) je vedlejším produktem a není tedy odpad (dle vyhl. č. 130/2019 Sb., ve znění pozdějších předpisů), pak se na ni zákon o odpadech nevztahuje.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

### a) Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Hlavní trasa D35 je určena pro pohyb motorových vozidel, nemá zřízeny komunikace pro chodce. Navržená dálnice svým charakterem neumožňuje provoz osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Přístup k hláskám tísňového volání bude zabezpečen z vozovky bezbariérově.

Na upravovaných komunikacích nižších tříd bude zachován původní režim provozu. Parametry po úpravě nezhorší možnost bezbariérového užívání. Veškeré komunikace pro chodce jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérového užívání staveb.

### b) Splnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérového užívání staveb

Stavba splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérového užívání staveb.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

### a) Základní požadavky na bezpečnost

Stavba musí být užívána v souladu s platnou legislativou EU, ČR a k účelu, ke kterému byla navržena. Zvláště pak musí být dodržovány předpisy týkající se BOZP.

Stavba zaručuje bezpečnost při provozu, požadovanou současnou legislativou, při užívání k účelu, ke kterému byla vybudována.

Stavba je navržena způsobem, který zaručuje zachování užitečných vlastností stavby po celou dobu návrhové životnosti při přiměřené údržbě stavby.

Požadavky na bezpečnost provozu na pozemních komunikacích jsou specifikovány na národní úrovni ČR soustavou zákonů, vyhlášek, dalších předpisů a technických norem, na úrovni správce silniční sítě ŘSD ČR (SSÚD, SSÚR, SSOK) interními předpisy. Při návrhu byly dodrženy požadavky dotčených předpisů všech úrovní, a to zejména na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, ochranu zdraví osob a bezpečnost při užívání. Stavba je navržena tak, aby splňovala jmenované požadavky při běžné údržbě a působení běžně předvídatelných vlivů po dobu plánované životnosti stavby. Pro stavbu navržené konstrukce, výrobky a materiály zaručují, že stavba splní jmenované požadavky.

Bezpečnost provozu bude zajištěna svislým a vodorovným dopravním značením dle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“ a TP133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“ při dodržování podmínek Zákona č.361/2000 o provozu na pozemních komunikacích (v platném znění).

V rámci navrhované stavby nebudou realizovány žádné objekty technických zařízení, kterých se dotýkají požární předpisy (motely, restaurace, čerpací stanice pohonných hmot, myčky, objekty údržby apod.). Ve stavbě je tunel a jeho PTO. Požárně bezpečnostní řešení je popsáno níže v této zprávě a v související dokumentaci.

### b) Seznam základních legislativních předpisů k zajištění BOZP a PO na

## staveništi

1. Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
2. Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
3. Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
4. Zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce
5. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. č.272/2011 Sb.
6. Vyhláška č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.
7. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.
8. Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
9. Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
10. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
11. Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů
12. Související technické normy  
ČSN 733050 Zemní práce  
ČSN 732810 Dřevěné konstrukce  
ČSN 743305 Ochranné lešení  
ON 2701144 Zdvíhací zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen

## B.2.6 Základní technický popis stavebních objektů

### B.2.6.1. Objekty přípravy staveniště

#### 001 Demolice ČS Benzina v km 16,300

V km 16,200 až km 16,370 SO101 bude rozebrána stávající ČS Benzina připojená na stávající čtyřpruhovou směrově dělenou silnici I/35 ve směru Hradec Králové – Olomouc.

Demolice čerpací stanice zahrnuje asfaltovou vozovku na příjezdu a výjezdu, výdejní plochu a manipulační plochu ze zámkové dlažby, chodníky, refýž, oboustranné a jednostranné výdejní stojany, stojan vzduchu, totem, kiosek, zastřešení výdejní plochy, úložiště pohonných hmot, parkovací asfaltová plocha, plochy zeleně, svodidla, osvětlení, stožáry na vlajky, betonová jímka - lapol.

Před demoličními pracemi bude ČS odpojena od inženýrských sítí (kanalizace dešťová a splašková, voda - pitná, nn - ČEZ, sdělovací - CETIN). Použitelné technické zařízení bude předáno majiteli ČS Benzina.

Správcem objektu bude dodavatel. Použitelné technické zařízení bude předáno majiteli ČS Benzina.

## **002 Demolice RD Dolní Krčmy č.p. 2543 v k.ú, Mohelnice**

V km 16,400 SO101 bude nutné provést demolici rodinného domu a hospodářského stavení na parcele č.2543 k.ú.Mohelnice.

Demolice zahrnuje zděný rodinný dům s podkrovím, hospodářskou budovu se zděnými nosnými zdmi a dřevěným štítem se sedlovou střechou, oplocení s 2-ma bránami a jednou brankou.

Jedná se o přízemní cihelný rodinný domek se sedlovou střechou, základních půdorysných rozměrů 10,6 m x 11,9 m. Za budovou rodinného domu se nachází zadní trakt půdorysného rozměru 5,2m x 2,5m.

Hospodářská budova s cihelnými nosnými zdmi má půdorys 13,0m x 8,5m, štít je z prken, střecha je sedlová s krytinou z pálené tašky.

Oplocení určené k demolici je z tvárnic se sloupky z cihel a je uložené na cihelné podezdívce. Délka zděného oplocení k demolici je 30m, výška je 1,5m. Součástí oplocení jsou 2 kovové brány 2 x 4m a jedna kovová branka šířky 1m.

Demolice oplocení drátěného plotu s ocelovými sloupky má délku 37m a výšku 1,6m.

Přístupový chodník z místní komunikace ke vstupním dveřím je betonových dlaždic, délka chodníku je 16m, šířka je 1m.

Před demoličními pracemi budou RD a hospodářská budova odpojené od inženýrských sítí (voda - pitná, nn - ČEZ, sdělovací - CETIN). Použitelné zařízení bude předáno majiteli.

Správcem objektu bude dodavatel.

## **003 Demolice RD Dolní Krčmy na p.č. 2539 v k.ú Mohelnice**

V km 16,290 až km 16,380 SO101 bude nutné provést demolici zděné budovy se zděnými a dřevěnými přístavky a demolici hospodářské panelové budovy, umístěné na oplocené zahradě na parcele č.2539 k.ú. Mohelnice.

Jedná se o přízemní cihelnou budovu se sedlovou střechou, základních půdorysných rozměrů 7,7 m x 7,0 m. K této budově přiléhají zděné přístavky s pultovou střechou o půdorysných rozměrech 6,7m x 2,3m, 6,2m x 1,5m a dřevěný přístavek o půdorysných rozměrech 6,9m x 3,5m.

Hospodářská budova s panelovými zdmi a rovnou střechou má půdorys 6,1m x 3,2m. Demolice oplocení drátěného plotu s ocelovými sloupky má délku 180m a výšku 1,8m. Vstupní plechová brána má rozměr 3,5m x 2,0m.

Před demoličními pracemi budou RD a hospodářská budova odpojené od inženýrských sítí (nn - ČEZ, sdělovací - CETIN). Použitelné zařízení bude předáno majiteli.

Správcem objektu bude dodavatel.

#### **004 Demolice objektu na p.č. 2550/2 v k.ú. Mohelnice**

V km 0,550 až km 0,620 SO125 bude nutné provést demolici zděné budovy s dřevěnými přístřešky umístěné na oplocené zahradě na parcele č.2550/2 k.ú. Mohelnice.

Jedná se o přízemní cihelnou budovu se sedlovou střechou, základních půdorysných rozměrů 4,0 m x 6,0 m. Na pozemku jsou 2 dřevěné přístřešky s pultovou střechou o půdorysných rozměrech 2,5m x 3,0m.

Demolice oplocení drátěného plotu s ocelovými sloupky má délku 180m a výšku 1,8m.

Vstupní plechová brána má rozměr 3,5m x 2,0m.

Před demoličními pracemi bude zděná budova odpojená od inženýrských sítí (nn - ČEZ). Použitelné zařízení bude předáno majiteli.

Správcem objektu bude dodavatel.

#### **005 Demolice objektu na p.č. st. 132 v k.ú. Řepová**

V km 10,950 SO101 bude nutné provést demolici zděné budovy umístěné na stavební parcele č.132 k.ú. Řepová.

Jedná se o přízemní cihelnou budovu ve špatném stavu bez střechy, nepravidelného půdorysu o ploše 227m<sup>2</sup>.

Před demoličními pracemi bude zděná budova odpojená od inženýrských sítí (sdělovací - CETIN). Použitelné zařízení bude předáno majiteli.

Správcem objektu bude dodavatel.

#### **006 Demolice objektu na p.č. st. 1 v k.ú. Podolí u Mohelnice**

V km 0,600 SO124 Přivaděč Mohelnice sever bude nutné provést demolici domu a zbytků hospodářských stavení na stavební parcele č.1 k.ú.Podolí u Mohelnice.

Demolice zahrnuje zděný dům se sedlovou střechou, zbytky hospodářských budov se zděnými nosnými zdi, dřevěné oplocení.

Jedná se o přízemní cihelný dům se sedlovou střechou, základních půdorysných rozměrů 29,5 m x 15,0 m s přístavbou 6,8m x 5,8m. Za budovou navazují zdi zbytků hospodářských stavení v délce 120m.

Demolice dřevěného oplocení má délku 27m a výšku 1,2m.

Před demoličními pracemi bude dům odpojený od inženýrských sítí (nn - ČEZ, sdělovací - CETIN). Použitelné zařízení bude předáno majiteli.

Správcem objektu bude dodavatel.

#### **007 Demolice mostního objektu ev. č. 35-115.3**

V km 16,395 SO101 bude nutné provést demolici mostního objektu ev.č.35-115.3 z důvodu změny tělesa D35 a z důvodu špatného stavu mostu. Jedná se o jednopolový most přes stezku pro pěší v místní části Dolní Krčmy.

NK tvoří 23 ks prefa ŽB nosníků typu Bureš 980/300/4800. Celková šířka NK je 22.9 m. Římsy monol. ŽB. Uložení na asfaltové pásy. Délka přemostění je 4,0m, celková šířka je 22,50m, výška nad terénem je 3,25m.

Spodní stavbu tvoří monolitické betonové opěry, betonová křídla jsou rovnoběžná, založení je plošné, betonové.

Na římsách jsou osazena zábradelní svodidla 44m na římsce pro směr Hradec Králové

– Olomouc a 14m na římse pro směr Olomouc – Hradec Králové. Římisa pro směr Hradec Králové – Olomouc je delší o 30m z důvodu opěrné stěny navazující na křídla mostu. Demolice opěrné zdi je součástí demolice mostu.

Demolice stezky pro pěší je součástí objektu SO134 Úprava cyklostezky Dolní Krčmy.

Před demoličními pracemi budou odpojené a přeložené inženýrské sítě (pitná voda a splašková kanalizace - ŠPVS, nn - ČEZ, sdělovací – CETIN, veřejné osvětlení – Město Mohelnice). Použitelné zařízení bude předáno majiteli.

Podrobně bude rozsah a způsob demolice mostního objektu v rámci navazující dokumentace (dokumentace bouracích prací).

Demolice mostu bude provedena rozebráním po polovinách při částečné uzavírce dálnice D35

Správcem objektu bude dodavatel.

### **008 Demolice mostního objektu ev. č. 35-115a.3**

V km 16,560 SO101 bude nutné provést demolici mostního objektu ev.č.35-115a.3 z důvodu změny tělesa D35 a z důvodu přeložky vodoteče Újezdka do km 16,580 SO101. Jedná se o jednopolový přesýpaný most přes Újezdský potok u města Mohelnice. Šikmost mostu je 66,67<sup>o</sup>.

NK tvoří 23 ks prefa ŽB nosníků Bureš dl. 7.20 m, výšky 0.45 m, šířky 0.98 m. Celková šířka NK je 32.2 m. Římasy monol. ŽB. Uložení přímé s dobetonávkou. Délka přemostění je 6,94m, celková šířka je 32,20m, výška nad terénem je 5,92m, výška nad hladinou je 1,40m. Kolmá světlost je 6,0m.

Opěry tvoří prefa ŽB stojky Bureš s povrchem upraveným cement. omítkou. Křídla monol. betonová rovnoběžná. Základy plošné, betonové pásy. Založení na pilotách.

Na vtoku a výtoku jsou u svahových kuželů patní zídky z kamene do betonu výšky 1,5m. Koryto potoka je upravené kamenem do betonu. Demolice zídek a koryta potoka je součástí demolice mostu.

V patě 2. opěry jsou uloženy beton. žlaby kabel. chráničky.

Před demoličními pracemi budou odpojené a přeložené inženýrské sítě (vn,nn - ČEZ,). Použitelné zařízení bude předáno majiteli.

Podrobně bude rozsah a způsob demolice mostního objektu v rámci navazující dokumentace (dokumentace bouracích prací).

Demolice mostu bude provedena rozebráním po polovinách při částečné uzavírce dálnice D35

Správcem objektu bude dodavatel.

### **009 Demolice mostního objektu ev. č. 35-115b.3**

V km 16,790 SO101 bude nutné provést demolici mostního objektu ev.č.35-115b.3 z důvodu změny tělesa D35 a z důvodu diagnostiky. Jedná se o jednopolový kolmý most přes sil.II/644.

NK tvoří 17 ks předpjatých prefa ŽB nosníků I-67 dl. 21.0 m, výška 1.00 m, šířka 1.15 m. Celková šířka NK je 26.80 m. Římasy monol. ŽB. Délka přemostění je 18,75m, výška nad terénem je 6,60m. Kolmá světlost je 18,75m.

Monol. betonové opěry výšky 7.30 a 7.39 m. Křídla rovnoběžná betonová. Založení plošné, betonové.

U křídel mostu jsou u svahových kuželů patní zídky z betonu výšky 2,0m. Demolice zídek je součástí demolice mostu.

Na římsách mostu je ocel. zábradlí se svislou výplní, před zábradlím je betonové svodidlo, ocel. svodidla jsou u středního dělicího pásu.

Před demoličními pracemi budou vytyčené inženýrské sítě (splašková kanalizace - ČEZ, veřejné osvětlení – Město Mohelnice).

Demolice vozovky sil.II/644 je součástí objektu SO125 Přeložka silnice II/635 včetně OK se silnicí II/644, demolice chodníku je součástí objektu SO136 Úprava chodníku u SO 125.

Podrobně bude rozsah a způsob demolice mostního objektu v rámci navazující dokumentace (dokumentace bouracích prací).

Demolice mostu bude provedena rozebráním po polovinách při částečné uzavírce dálnice D35

Správcem objektu bude dodavatel.

## **020 Příprava území**

Před zahájením vlastních stavebních prací na stavbě dálnice, úpravách komunikací nižších tříd, souvisejících stavebních objektů a přeložek inženýrských sítí je nutné provést některé práce, které souvisí s přípravou území. Předmětem objektu je likvidace mimolesní zeleně se zpracováním dřevní hmoty a smýcení lesních porostů. V rámci objektu proběhne všeobecné vyklizení dotčených zemědělských pozemků od zanechaných zbytků rostlinné výroby. Dojde k vyklizení dotčených lesních pozemků a pozemků označených jako ostatní plochy. Inventarizace mimolesní zeleně v trase plánované stavby je uveden v související dokumentaci F.1.5 - Dendrologický průzkum. V této dokumentaci je uveden přesný popis dřevin a v situacích je vyznačeno přesné umístění dřeviny. Zákres byl proveden do geodeticky zaměřené mapy doplněné katastrální mapou.

Množství kácených a mýcených dřevin je uvedeno v dendrologickém průzkumu, který je přílohou této DÚR.

Po vykácení mimolesní zeleně a smýcení lesních porostů budou lokality předány k vyklizení a skrývku kulturních vrstev. Na pozemcích budou odstraněny drobné stavby jako boudy, myslivecké zařízení ve volné krajině, ohrady, ploty, reklamní tabule apod. Stavební objekt řeší skrývku ornice na plochách trvalého i dočasného záboru. Plochy záborů jednotlivých pozemků jsou uvedeny v záborovém elaborátu. Mocnost skrývky kulturních vrstev jsou stanoveny pedologickým průzkumem. Po skrývce kulturních vrstev se terén zájmového území stavby urovná a bude upraven pro potřeby zadavatele stavby, aby mohla navázat další stavební činnost. Objekt přípravy může být ovlivněn záchranným archeologickým průzkumem.

### **B.2.6.2. Objekty pozemních komunikací**

#### **101 Dálnice D35 Hlavní trasa**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu od dálnice D11, okolo Litomyšle přes město Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

Stavební objekt SO 101 je dálnice v délce 18 230 m, v kategorii D26,0/130. Od MÚK Maletín směrem k Mohelnici jsou navrženy přídatné pruhy ve stoupání/klesání a návrhová kategorie odpovídá uspořádání D33,5/130. Realizovaný úsek začíná východně od obce Staré Město v km 91,670 provozního staničení D35 napojením na předchozí úsek D35 Opatovec – Staré Město. Zde trasa pokračuje směrem na východ, zhruba v polovině

řešeného úseku se stáčí směrem na JV k městu Mohelnice, kde se napojuje na stávající úsek D35.

Správcem nově vybudované komunikace bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je určený předchozím stupněm Studie z roku 2018 a vychází z vymezujícího koridoru pro dálnici v ÚP všech dotčených obcí a je v souladu se ZÚR Olomouckého a Pardubického kraje.

Trasa dálnice D35 je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 130$  km/h.

Po celé trase úseku je několik směrových oblouků, které nabývají hodnot od 1650 až 5700. V Mohelnici, v místě napojení D35 na stávající stav, bylo nutné směrové řešení přimknout co nejvíce stávající ose dálnice, a proto jsou zde navrženy poloměry směrových oblouků R350 000, R90 000, R60 000 a R 27500.

Směrové oblouky jsou navrženy s přechodnicí tvaru klotoidy, pouze tam, kde to umožňuje ČSN 73 6101 jsou směrové oblouky navrženy bez přechodnice.

Celková délka trasy činí 18 230 m.

#### Výškové řešení

Výškové vedení z velké většiny respektuje návrh z předchozího stupně. Bylo třeba niveletu optimalizovat v souladu s novým zněním ČSN 73 6101, dále pak upravit výškové vedení trasy v oblasti tunelu Maletín z důvodu geologických podmínek. Výškové řešení bylo ovlivněno zejména snahou o co největší přiblížení se stávajícímu terénu.

Niveleta na začátku úseku navazuje na podélné stoupání předchozího úseku D35 ve sklonu 1,35%. Ve zbytku trasy podélný sklon nabývá hodnot v rozmezí od 0,5% do 4,5%. V Mohelnici, v místě napojení D35 na stávající stav, je výškové řešení přizpůsobeno stávající dálnici D35. Niveleta zde kopíruje stávající výškový oblouk proměnnými sklony v rozmezí 0,46% - 1,74%.

#### Šířkové uspořádání

Dálnice D35 je navržena v základní kategorii D 26,0/130, tzn. čtyřpruhová směrově rozdělená dálniční komunikace se základní šířkou středního dělicího pásu 3,50 m. Šířka zpevnění pro každý jízdní pás je 10,25 m. Na hlavní trase je navrženo zvětšení počtu jízdních pruhů v klesání (km 7,700 – km 14,060) a ve stoupání (km 11,620 – km 7,820). Kategorie v tomto úseku šířkově odpovídá D33,5/130.

#### Základní dílčí volná šířka D26,0/130 je tvořena:

Nezpevněná krajnice v SDP:	0,50 m	(šířka SDP celkem 3,50 m)
Zpevněná krajnice:	0,50 m	
Levý jízdní pruh:	3,50 m	
Pravý jízdní pruh:	3,75 m	
Zpevněná krajnice:	3,00 m	

#### Nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}:0,50$ m

Volná šířka poloviny dálnice 11,75 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

#### Dílčí volná šířka D26,0/130 s přídatným pruhem v MÚK je tvořena:



Nezpevněná krajnice v SDP:	0,50 m	(šířka SDP celkem 3,50 m)
Zpevněná krajnice:	0,50 m	
Přídavný jízdní pruh:	3,50 m	
Prostřední jízdní pruh:	3,75 m	
Pravý jízdní pruh:	3,50 m	
Zpevněná krajnice:	0,50 m	
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>	
Volná šířka poloviny dálnice	12,75 m	

Dílčí volná šířka s přídavným pruhem ve stoupání/klesání je tvořena:

Nezpevněná krajnice v SDP:	0,50 m	(šířka SDP celkem 3,50 m)
Zpevněná krajnice:	0,50 m	
Přídavný jízdní pruh:	3,50 m	
Prostřední jízdní pruh:	3,75 m	
Pravý jízdní pruh:	3,75 m	
Zpevněná krajnice:	3,00 m	
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>	
Volná šířka poloviny dálnice	15,50 m	

Dílčí volná šířka D35 v Mohelnici v místě napojení na stáv. D35:

Nezpevněná krajnice v SDP:	0,50 m	(šířka SDP celkem 3,50 m)
Zpevněná krajnice:	0,50 m	
Levý jízdní pruh:	3,50 m	
Pravý jízdní pruh:	3,50 m	
Zpevněná krajnice:	1,00 m	
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>	
Volná šířka poloviny dálnice	9,50 m	

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

V úseku s připojovacími a odbočovacími pruhy mimoúrovňových křižovatek je navržena šířka přídavného pruhu 3,50 m.

Střední dělicí pás:

Základní šířka SDP je 3,50 m; rozšíření SDP je provedeno pouze v místě zvětšení a zmenšení počtu jízdních pruhů v klesání a stoupání. Šířka SDP je v těchto místech rozšířena na 10,50 m. Ve směrovém oblouku R 1650 je z důvodu zajištění dostatečných rozhledů pro zastavení navrženo svodidlo v SDP v krajní poloze.

Zpevněná krajnice

Přístup k DUN pro vozidla údržby je zajištěn rozšířením zpevněné krajnice v délce 30 m na 3,75 m a na běžnou krajnici je připojena klínem 1:5, a v to v souladu s výkresem opakovaných řešení č. R 33 Stavební úpravy – sjezdy k DUN.

Nezpevněná krajnice

$e_{norm.}$ ..... min. šířka nezpevněné krajnice dle ČSN 73 6101

$\Delta e_{norm.}$ ..... min. hodnota rozšíření  $e_{norm.}$  pro zajištění rozhledu Dz ve směrovém

oblouku

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice

*Pro osazení směrových sloupků*

Základní šířka nezpevněné krajnice je 0,75 m.

$e_{\text{norm.}} + \Delta = 0,50 + 0,25 = 0,75 \text{ m}$

*Pro osazení svodidel*

Základní šířka nezpevněné krajnice je 1,50 m.

$e_{\text{norm.}} + \Delta = 0,50 + 1,00 = 1,50 \text{ m}$

*V souběhu s PHS*

Zde je navržena nezpevněná krajnice šířky 3,20 m. Nezpevněná krajnice je v tl. 0,15 m zpevněna nestmeleným materiálem.

$e_{\text{norm.}} + \Delta = 0,50 + 2,70 = 3,20 \text{ m}$

Služební sjezdy byly navrženy v souladu s Výkresy opakovaných řešení č. R52  
Stavební úpravy – Služební sjezdy a nájezdy

Na hlavní trasu jsou napojeny jiné komunikace v rámci navržených mimoúrovňových křižovatek, z toho důvodu jsou na hlavní trase navrženy následující přídatné pruhy:

SO 110 – MÚK s přivaděčem I/35:

- Odbočovací pruh v km -0,089000 – 0,140000 (Délka přídatného pruhu je navržena s ohledem na mostní konstrukci na trase.)
- Připojovací pruh v km 0,699000 – 0,994000

SO 111 – MÚK Maletín

- Odbočovací pruh v km 6,310000 – 6,573000
- Připojovací pruh v km 6,816000 – 7,111000
- Odbočovací pruh v km 7,138000 – 7,375000
- Připojovací pruh v km 6,594000 – 6,889000

SO 112 – MÚK Mohelnice – sever

- Odbočovací pruh v km 13,330060 – 13,56206
- Připojovací pruh v km 14,741870 – 15,03687
- Odbočovací pruh v km 14,829820 – 14,99882
- Připojovací pruh v km 13,230030 – 13,52503

SO 113 – MÚK Mohelnice – jih

- Odbočovací pruh v km 17,175265 – 17,434265
- Připojovací pruh v km 17,854427 – 18,149427
- Odbočovací pruh v km 17,716897 – 17,964897
- Připojovací pruh v km 17,854427 – 18,149427

Na hlavní trase jsou navrženy přejezdy SDP v těchto staničích:

km 1,110 – km 1,322

km 2,960 – km 3,080

km 3,770 – km 3,890

km 4,590 – km 4,710

km 5,880 – km 6,000

km 6,410 – km 6,530

km 7,200 – km 7,320

km 10,385 – km 10,520

km 11,500 – km 11,620  
km 13,280 – km 13,415  
km 14,900 – km 15,020  
km 16,900 – km 17,020  
km 17,850 – km 17,970

Na konci úseku, v místě napojení na stávající D35 je od km 16,900 uvažováno pouze s frézováním stávající vozovky, případně je uvažováno s rozšířením zemního tělesa a vybudováním kompletní konstrukce vozovky v místě nově navrhovaných přídatných pruhů. U rozšíření zemního tělesa bude provedeno zazubení svahu proti usmyknutí. V tomto úseku dálnice je navržen základní příčný sklon odpovídající stávajícímu stavu, tedy 2,0%. Každý jízdní pás má samostatně navrženou niveletu, která kopíruje stávající stav.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*. Konstrukce vozovky objektu je navržena pro dopravní zatížení S a úroveň porušení D0.

Rozhraní mezi vozovkou silničního objektu a mostních objektů je vždy na konci přechodové oblasti příslušného mostu.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypů, zářezů, ohumusování svahů a vybudování zárubních zdí dle doporučení předběžného GTP a řešerše předběžného GTP (Geostar). V místě hlubokých zářezů jsou navrženy zárubní zdi. Jedná se o inženýrské konstrukce s tuhým lícem. Zárubní zdi jsou navrženy v těchto úsecích:

km 2,985 – km 3,075 vlevo  
km 4,730 – km 5,040 vlevo  
km 4,790 – km 5,190 vpravo  
km 5,340 – km 5,400 vpravo  
km 5,620 – km 5,920 vpravo  
km 5,640 – km 5,990 vlevo  
km 8,140 – km 8,560 vlevo  
km 9,620 – km 9,880 vlevo  
km 9,620 – km 10,140 vpravo  
km 11,680 – km 12,480 vlevo  
km 11,580 – km 12,480 vpravo

V zářezu v km 14,500 – km 15,200 bylo upuštěno od návrhu zárubních zdí vzhledem ke zjištěné geologii a také v návaznosti na realizaci přeložky vodovodu SO 348 *Přeložky vodovodů v km 14,8*. Zde je navrženo zářezové těleso s mezilehlou lavičkou šířky 3 m.

#### Bezpečnostní zařízení

V celé délce dálnice budou osazeny směrové sloupky dle TP 58.

V místě křížení s VTL plynovodem musí být sloupky svodidel min. 2 m od kraje plynovodu (tato vzdálenost neplatí na násypch), v rozsahu ochranného pásma plynovodu nesmí být použita podezdívka.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je dle PPK-SVO pro  $v_n > 90$  km/h 100 m. Do SO 101 je zařazeno pouze svodidlo na silničním tělese, svodidla na mostech jsou součástí objektů mostů.

Typy tlumiče nárazu jsou vodící a jsou osazeny v prostoru portálů tunelu Maletín.

## 102 Přeložka silnice I/35 včetně OK

Tento stavební objekt řeší přeložku silnice I/35 na příjezdu k MÚK Mohelnice sever ze směru od Moravské Třebové. Jedná se o komunikaci, která v současné době přivádí velkou část automobilové dopravy do města Mohelnice prakticky až od Hradce Králové. Po vybudování dálničního tahu D35 dojde k výraznému poklesu intenzity na sil. I/35 a převážnou část dopravy převezme právě dálniční tah. I po výstavbě D35 zůstane silnice I/35 trasou pro převádění těžkých a nadrozměrných nákladů (páteřní trasa TN 14) vzhledem k nedostatečným geometrickým vlastnostem nově navrhovaných tunelů na trase D35. Návrh tunelů v geometrii vyhovující trase TN 14 by vedl k neúměrným finančním nákladům na výstavbu. Přeložka silnice I/35 počítá s přepravou nadrozměrných nákladů především v oblasti navrhované okružní křižovatky, která je navržena s částečně zadlážděným středovým ostrovem. Navazující úsek MÚK Mohelnice sever a hlavní trasy D35 ve směru na Olomouc je také navržena v parametrech odpovídajících požadavkům pro přepravu těžkých nadrozměrných nákladů.

Součástí přeložky silnice I/35 je okružní křižovatka, která připojuje sil. I/35 na MÚK Mohelnice sever, respektive na *SO 124 Přivaděč Mohelnice sever*. Součástí je také autobusová zastávka, která je oddělená od průběžného jízdního pruhu postranním dělicím pásem šířky 1,5m. Součástí zastávky je také nástupiště. Chodník je součástí samostatného objektu *SO 138 Chodník I/35 u vodojemu*. V návaznosti na autobusovou zastávku je na přeložce sil. I/35 navrženo místo pro přecházení, které zajistí bezpečné převedení pěší dopravy přes silnici I/35. Ze přeložky sil. I/35 se odpojuje úniková zóna, která je předmětem samostatného *SO 107 Úniková zóna na I/35*.

Správcem nově vybudované komunikace, včetně okružní křižovatky, autobusové zastávky, nástupiště a místa pro přecházení bude ŘSD ČR.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je ovlivněn navrženou únikovou zónou, u které dochází k oddělení směrového vedení jednotlivých jízdních pruhů (větev 1, větev 2).

Základní návrhová kategorie přeložky sil. I/35 je S9,5/70. Celková délka přeložky je 480 m.

Hodnoty směrových oblouků jsou navrženy v rozmezí 110 m - 4500 m. Nejmenší hodnoty směrových oblouků jsou navrženy v místě odpojení únikové zóny, kde se ve směru od Moravské Třebové uvažuje s postupným snižováním nejvyšší dovolené rychlosti na 70 km/h, respektive 50 km/h před okružní křižovatkou.

Vnější průměr zpevnění okružní křižovatky je 47 m.

### Výškové řešení

Niveleta je navržena s ohledem stávající niveletu sil. I/35 a výškovou polohu okružní

křižovatky vzhledem k navazujícím větvím MÚK Mohelnice sever.

Podélné sklony na přeložce sil. I/35 jsou navrženy v rozmezích 2,50% - 5,78%. Hodnoty výškových zakružovacích oblouků jsou navrženy v rozmezí 2200 m – 3500 m a vyhovují pro zajištění minimální délky rozhledu pro zastavení. Okružní křižovatka je navržena s podélným sklonem 2,50%.

#### Šířkové uspořádání

Šířkově navazuje přeložka na stávající stav a je navržena v kategorii S9,5/70.

#### Základní příčné uspořádání sil. I/35:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	0,50 m
zpevněná krajnice:	0,50 m
vodící proužek:	0,25 m
jízdní pruh:	3,50 m
jízdní pruh:	3,50 m
vodící proužek:	0,25 m
Zpevněná krajnice:	0,50 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka	9,50 m

#### Základní příčné uspořádání okružní křižovatky:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	0,50 m
zpevněná krajnice:	0,50 m
vodící proužek:	0,25 m
jízdní pruh:	5,10 m
zpevněný prstenec:	1,00 m
<u>středový ostrov</u>	<u>16,65 m</u>
poloměr OK	24,00 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

$\Delta$ ..... rozšíření jízdních pruhů:

$\Delta=$  dle poloměru směrového oblouku, rozšíření dle ČSN 73 6101.

Příčné uspořádání v místě oddělení jednotlivých jízdních pruhů je navrženo se zpevněnou krajnicí 2,0 m vlevo, aby byla zachována průjezdnost a obsluha komunikace i v případě havarovaného vozidla, obdobně jako na větvích křižovatky.

Šířka zastávkového pruhu je navržena 3,25 m. Šířka nástupiště 3,0 m. Místo pro přecházení je vybaveno středním dělicím ostrůvkem šířky min. 1,50 m.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše

předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

Na sil. I/35 budou osazeny směrové sloupky na vnějším okraji komunikace v nezpevněné části krajnici. Svodidla nejsou na SO 102 navrženy. Podél chodníku v násypu vyšším než 2,0 m bude zábradlí výšky 1,1 m. Zábradlí je součástí SO 138 Chodník I/35 u vodojemu.

### **103 Zárodek silnice I/44 Mohelnice - Vlachov**

Tento stavební objekt přímo navazuje na MÚK Mohelnice sever, respektive na větev 112-V6 ve směru na silnici I/44 na Vlachov. Jedná se o přechodový úsek, který z mimoúrovňové křižovatky přechází na směrově rozdělenou pozemní komunikaci návrhové kategorie S21,5/110, která je předmětem související stavby „Silnice I/44 Mohelnice-Vlachov“. Na rozhraní staveb je navržen přejezd SDP.

Správce nově vybudovaného objektu bude ŘSD ČR

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je navržen ve směrovém oblouku R 1180. Délka úpravy je 103 m.

#### Výškové řešení

Niveleta je navržena s ohledem na přilehlý průběh větví MÚK Mohelnice sever na straně jedné a na niveletu stavby „Silnice I/44 Mohelnice-Vlachov“ na straně druhé. Niveleta SO 103 se nachází ve výškovém vydatém oblouku s poloměrem R 12 000. Tento výškový oblouk je navržen v tečnovém polygonu s podélnými sklony -2,22% a +1,10%.

#### Šířkové uspořádání

Na začátku úseku komunikace šířkově navazuje na rozplet křižovatkových větví MÚK Mohelnice sever a na konci úseku se plynule napojuje na silnici I/44, která je navržena v kategorii S 21,5/110. Na rozhraní staveb se stavbou „Silnice I/44 Mohelnice-Vlachov“ je navržena volná šířka komunikace 22,0 m. Na kategorii S21,5 přechází komunikace plynule v navazující stavbě. Toto příčné řešení je zkoordinováno s navazující stavbou a zajišťuje plynulý a bezpečný přechod MÚK na navazující extravilánovou komunikaci.

#### Základní příčné uspořádání SO 103:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	0,50 m
zpevněná krajnice:	1,50 m
jízdní pruh:	3,50 m
jízdní pruh:	3,50 m
Zpevněná krajnice:	0,50 m
SDP	3,00 m
Zpevněná krajnice:	0,50 m
jízdní pruh:	3,50 m
jízdní pruh:	3,50 m
zpevněná krajnice:	1,50 m
<u>nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka	22,00 m

Δ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)  
 $\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

V km 0,080 – konec úpravy je navržen přejezd SDP, který bude pokračovat v navazující stavbě a jeho délka bude v souladu s výkresem opakovaných řešní PPK-SDP.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

Na sil. I/35 budou osazeny směrové sloupky na vnějším okraji komunikace v nezpevněné části krajnici dle *TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání*. Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO.

### **104 Úprava přivaděče I/35**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu mezi od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

Stavební objekt SO 110 je mimoúrovňová křižovatka dálnice D35 s přivaděčem silnice I/35. Jedná se o trubkovitou mimoúrovňovou křižovatku. SO 110 doplňuje zárodek křižovatky, navržený na předchozím úseku, o 3 zbývající větve MÚK. Z těchto 3 větví jsou 2 napojeny přímo na předchozí úsek dálnice.

Správcem nově vybudované komunikace bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je určený předchozím stupněm Studie z roku 2018 a vychází z vymezujícího koridoru pro dálnici. SO104 se napojuje na S-linii předchozího úseku přivaděče.

Jedná se o jeden (pravý) ze dvou jízdních pásů přivaděče I/35, druhý (levý) jízdní pás je obsažen ve stavbě I/35 Staré Město, připojení na D35. SO104 bude nedílnou součástí SO 110 MÚK Staré Město. Na tomto objektu je navržen přejezd SDP v délce 120 m. Délka úpravy je 143 m.

#### Výškové řešení

Niveleta odpovídá niveletě na související stavbě I/35 Staré Město, připojení na D35. Na trase je navržen jeden výškový oblouk o poloměru  $R=18\ 000$ m.

Podélný sklon nabývá hodnot od 2,30% do 0,73%.

#### Základní příčné uspořádání

Jedná se o jeden jízdní pás ze čtyřpruhové směrově rozdělené komunikace v návrhové kategorii D 21,5/110.

Šířka je tvořena:

SDP - nerozšířený:	1,50 m	(šířka SDP celkem 3,00 m)
Zpevněná krajnice:	0,50 m	
Levý jízdní pruh:	3,25 m	
Pravý jízdní pruh:	3,50 m	
Zpevněná krajnice:	1,50 m	
Nezpevněná krajnice do volné šířky enorm.:	0,50 m	
Volná šířka poloviny přímého úseku	9,75 m	

$\Delta$ .....rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V celé délce trasy budou osazeny směrové sloupky a nástavce směrových sloupků na ocelových svodidlech na vnějším okraji komunikace v nezpevněné části krajnici. Na svodidlech v SDP se nástavce neosazují. V úseku 200 m před mosty ve směru jízdy, které jsou delší než 30 m, budou doplněny modré nástavce.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO.

### **107 Úniková zóna na I/35**

Tento stavební objekt řeší návrh nové únikové zóny na silnici I/35. V současném stavu je úniková zóna navržena těsně před vjezdem do obce Mohelnice. Stávající úniková zóna je přímo dotčena navrhovanou trasou D35 v oblasti Mohelnice a je nutné tuto únikovou zónu vybudovat v navazujícím úseku I/35. Pro únikovou zónu bude využito stávající těleso silnice I/35. Úniková zóna podstatně zmírní následky případné dopravní nehody, která může vzniknout v důsledku selhání brzdové soustavy vozidla v dlouhém klesání. Řešení únikové zóny bylo zvoleno obdobné jako u stávající únikové zóny. Úniková zóna se odpojuje přímo ze sil. I/35. Navržené řešení je plně v souladu s *TP 57 Únikové zóny*.

Úniková zóna se skládá z testovacího a stabilizačního úseku a samotného únikového pruhu. Únikový pruh se skládá z náběžného úseku a samotného zachytného úseku, který musí pohltit veškerou kinetickou energii porouchaného vozidla.

Správcem nově vybudované komunikace, včetně okružní křižovatky, autobusové zastávky, nástupiště a místa pro přecházení bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení



Úniková zóna je navržena jako přímý úsek. Náběžný úsek (šachovnice) má délku 100 m. Záchytný úsek má délku 140 m. Obslužná komunikace navržena vlevo od záchytného úseku má délku 200 m.

#### Výškové řešení

Niveleta je navržena s ohledem stávající niveletu sil. I/35. Úniková zóna je navržena v klesání 4,35%. V místě napojení na SO 102 je provedeno zaoblení výškovým obloukem R 3500 m.

#### Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání únikové zóny je navrženo dle *TP 57 Únikové zóny v následujícím příčném uspořádání:*

#### Příčné uspořádání únikové zóny:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	0,50 m
betonový blok:	0,60 m
obslužná komunikace:	6,25 m
nepropustná vana únikové zóny:	5,20 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka	13,05 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.*

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

Na únikové zóně se předpokládá osazení betonového svodidla nebo opěrné zdi navazující na betonovou vanu vpravo ve směru staničení

### **108 Nástupní plochy IZS - Hradecký portál**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu mezi od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

Stavební objekt SO 108 je zpevněná plocha, která slouží pro jednotky složek IZS, ale také pro běžnou údržbu ŘSD a potřeby Dopravní policie ČR. V rámci tohoto SO je také navržena dosedová plocha pro helikoptéru při mimořádných situacích a událostech.

Příjezdová komunikace na nástupní plochu je vedena od jihozápadu. SO 108 přiléhá k hlavní trase dálnice D35. Vjezd na plochu realizovaný po SO 116 je opatřen elektrickou závorou.

Provozně technický objekt je součástí SO 601 Tunel Maletín.  
Správcem SO 108 bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení

SO 108 přímo přiléhá k SO 101 hlavní trasa dálnice D35 v délce 56,5 m.

#### Výškové řešení

Celá plocha je navržena v protispádu k dálnici D35. Tento sklon je navržen v hodnotě 2,00%.

#### Šířkové uspořádání

Plocha je půdorysně obdélník o rozměrech 56,5 m a 38,5 m. v této ploše je usazen objekt PTO. Volná plocha je cca 1615 m<sup>2</sup>. Dosedová plocha pro helikoptéru je navržena o rozměrech 6 x 6 m, k této ploše je přivedena zpěvněná plocha o šířce 6 m.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypů, zářezů a ohumusování svahů dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar). Rozsah těchto úprav je patrný z koordinační situace.

#### Bezpečnostní zařízení

V rámci SO108 nejsou navrženy vodící a záchytná bezpečnostní zařízení.

### **110 MÚK s přivaděčem I/35**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu mezi od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

Stavební objekt SO 110 je mimoúrovňová křižovatka dálnice D35 s přivaděčem silnice I/35. Jedná se o trubkovitou mimoúrovňovou křižovatku. SO 110 doplňuje zárodek křižovatky, navržený na předchozím úseku, o 3 zbývající větve MÚK. Z těchto 3 větví jsou 2 napojeny přímo na předchozí úsek dálnice.

Správcem nově vybudované komunikace bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je určený předchozím stupněm Studie z roku 2018 a vychází z vymezení koridoru pro dálnici. SO110 se napojuje na S-linii předchozího úseku přivaděče.

Přímá část přivaděče je navržena na návrhovou rychlost 90 km/h. Větve MÚK jsou navrženy na 50 km/h.

Větve MÚK jsou navrženy jako jednopruhové. Přímá část přivaděče je navržena jako čtyřpruhová směrově rozdělená. Předmětem návrhu je pouze pravý jízdní pás – levý jízdní pás je obsažen v dokumentaci předchozího úseku přivaděče.

Směrové vedení jednotlivých větví MÚK odpovídá zvoleným návrhovými kategoriím v souladu s ČSN 736102. Hodnoty směrových oblouků jsou navrženy v rozmezí 96 až 350 m. Délky přechodnic odpovídají zvoleným návrhovými kategoriím.

Celkové délky větví a přímého úseku:

Přímá část = 747 m, V1 (směr jízdy jih – východ) = 820 m, V2 (směr jízdy východ – jih) = 547 m, V3 (směr jízdy jih – západ) = 607 m.

#### Výškové řešení

Niveleta větví MÚK je navržena s ohledem na niveletu hlavní trasy D35 a morfologii okolního terénu. Výškové vedení z velké většiny respektuje návrh z předchozího stupně. Po prověření podjezdové výšky pod mostem na Dálnici D35 bylo třeba niveletu přivaděče snížit o hodnotu řádu desítek centimetrů.

Podélné sklony na jednotlivých větvích MÚK jsou navrženy v rozmezích v souladu s ČSN 736102. Maximální hodnoty podélných sklonů nepřekračují doporučenou hodnotu 6%. Hodnoty výškových zakružovacích oblouků jsou navrženy v souladu s návrhovými rychlostmi větví a vyhovují pro zajištění minimální délky pro zastavení.

#### Šířkové uspořádání

Přímý úsek přivaděče I/35 je navržen jako čtyřpruhový směrově rozdělený v návrhové kategorii D 21,5/110.

##### Šířka je tvořena:

SDP - nerozšířený: 1,50 m (šířka SDP celkem 3,00 m)

Zpevněná krajnice: 0,50 m

Levý jízdní pruh: 3,25 m

Pravý jízdní pruh: 3,50 m

Zpevněná krajnice: 1,50 m

Nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{norm.}$ : 0,50 m

Volná šířka poloviny přímého úseku 9,75 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

##### Jednopruhové větve jsou tvořeny:

Nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{norm.}$ : 0,50 m

Zpevněná krajnice: 2,25 m

Jízdní pruh: 3,50 m

Zpevněná krajnice: 0,50 m

Nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{norm.}$ : 0,50 m

Volná šířka 7,25 m

V místě kde čtyřpruhové uspořádání přechází do dvoupruhového, je komunikace stále směrově rozdělena. SDP = 3,00 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

Na větví V1 a V3 je navrženo dohledové místo pro policii ČR.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypů, zářezů a ohumusování svahů dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar). Rozsah těchto úprav je patrný z koordinační situace.

### Bezpečnostní zařízení

V celé délce větví MÚK budou osazeny směrové sloupky a nástavce směrových sloupek na ocelových svodidlech na vnějším okraji komunikace v nezpevněné části krajnici. Na svodidlech v SDP se nástavce neosazují. V úseku 200 m před mosty ve směru jízdy, které jsou delší než 30 m, budou doplněny modré nástavce.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je dle PPK-SVO.

## **111 MÚK Maletín**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu mezi od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

Stavební objekt SO 111 je mimoúrovňová křižovatka dálnice D35 se silnicí III/31519. Tvar samotné MÚK je navržen v souladu s územním plánem. Jedná se o osmičkovou mimoúrovňovou křižovatku. Předmětná křižovatka má 4 křižovatkové větve.

V jihozápadní části k MÚK Maletín přiléhá lokální biokoridor. Poloha biokoridoru respektuje územní plán obce Maletín.

Správcem nově vybudované komunikace bude ŘSD ČR.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je určený předchozím stupněm Studie z roku 2018 a vychází z vymezení koridoru pro dálnici.

Větvě MÚK Maletín jsou navrženy jako jednopruhé. Základní kategorie jednopruhových větví je S 7,25. Návrhová rychlost jednopruhových větví je navržena na 50 km/h.

Směrové vedení jednotlivých větví MÚK odpovídá zvoleným návrhovým kategoriím v souladu s ČSN 736102. Hodnoty směrových oblouků jsou navrženy o hodnotě 95 m. Délky přechodnic odpovídají zvoleným návrhovým kategoriím.

Celkové délky větví a přímého úseku:

Celková délky navrhovaných větví:

111a= 327 m, 111b= 223 m, 111c= 334 m, 111d = 224 m,

### Výškové řešení

Niveleta větví MÚK je navržena s ohledem na niveletu hlavní trasy D35 a morfologii okolního terénu.

Podélné sklony na jednotlivých větvích MÚK jsou navrženy v rozmezích v souladu s ČSN 736102. Maximální hodnoty podélných sklonů nepřekračují doporučenou hodnotu 6%. Hodnoty výškových zakružovacích oblouků jsou navrženy v souladu s návrhovými rychlostmi větví a vyhovují pro zajištění minimální délky pro zastavení.

### Šířkové uspořádání

Větve MÚK Maletín jsou navrženy jako jednopruhé. Základní kategorie jednopruhových větví je S 7,25. Návrhová rychlost jednopruhových větví je navržena na 50 km/h.

Šířka jednopruhé větve je tvořena:

Nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{norm.}: 0,50$  m

Zpevněná krajnice: 2,25 m

Jízdní pruh: 3,50 m

Zpevněná krajnice: 0,50 m

Nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{norm.}: 0,50$  m

Volná šířka poloviny přímého úseku 7,25 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

Na větví 111a a 111c je navrženo dohledové místo pro policii ČR.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*

Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypů, zářezů a ohumusování svahů dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar). Rozsah těchto úprav je patrný z koordinační situace.

Bezpečnostní zařízení

V celé délce větví MÚK budou osazeny směrové sloupky a nástavce směrových sloupků na ocelových svodidlech na vnějším okraji komunikace v nezpevněné části krajnici.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO.

**112 MÚK Mohelnice – sever**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Ve stavbě D35 Staré Město-Mohelnice je na severozápadním okraji Mohelnice navržena MÚK Mohelnice sever. Jedná se o trojlístkovou mimoúrovňovou křižovatku se semidirektní větví ve směru Olomouc-Zábřeh. Navazující stavbou ve směru na Zábřeh je „I/44 Mohelnice - Vlachov“. Plnohodnotné využití MUK Mohelnice sever přímo souvisí se zprovozněním stavby I/44 Mohelnice – Vlachov. Tvar samotné MÚK Mohelnice sever je navržen v souladu s územně plánovací dokumentací a reflektuje výhledové intenzity dopravy v jednotlivých směrech a potřeby území. Předmětná křižovatka má 10 křižovatkových větví. Podél hlavní trasy ve směru Olomouc – Pardubice je navržen kolektorový pás označovaný jako 112-K1, který zajišťuje bezpečné odpojení z hlavní trasy ve směru na Zábřeh. V opačném směru Pardubice. Mohelnice je navržena větev 112-V3, která je od hlavní trasy oddělena postranním dělicím pásem.

Správcem nově vybudované MÚK Mohelnice sever bude ŘSD ČR.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy jednotlivých větví vychází z vymezujícího koridoru pro dálnici v ÚP Mohelnice a je v souladu se ZÚR Olomouckého kraje. Směrové vedení, resp. návrhové kategorie, větví vychází z očekávaných výhledových intenzit silničního provozu a minimalizují zásah do okolního životního prostředí.

Větvě V2, V3, V4, V5, V7, V8, V9, V10 jsou navrženy jako jednopruhé. Kolektor K1 je jednopruhový. Větev V6 je navržena jako dvoupruhová. Základní kategorie jednopruhových větví je kategorií šířky 7,25. Návrhová rychlost jednopruhových větví je navržena v rozmezí 40 km/h – 70 km/h. Základní návrhová kategorie dvoupruhové větve 112-V6 má kategorií šířku 10,50 m. Větev 112-V6 je navržena s oddělením protisměrných jízdních proudů šířky 1,50 m pro zvýšení bezpečnosti provozu na MÚK.

Směrové vedení jednotlivých větví MÚK odpovídá zvoleným návrhovým kategoriím v souladu s ČSN 736102. Hodnoty směrových oblouků jsou navrženy v rozmezí 50 - 950 m. Délky přechodnic odpovídají zvoleným návrhovým kategoriím ( $L_{\text{přechodnice}}=V_n$ ). Na MÚK jsou navrženy dva průpletové úseky (větev 112-K1, větev 112-V6). Délky průpletových úseků jsou 100 m na 112-K1 a 160 m na 112-V6. Přídavné pruhy, které zajišťují připojení na hlavní trasu jsou součástí SO 101.

Kapacita celé křižovatky, včetně kapacity průpletových úseků byla posouzena a vyhodnocena jako vyhovující.

Celkové délky os navrhovaných větví:

K1= 1306 m, V2= 1168 m, V3= 1116 m, V4 = 624 m, V5 = 357 m, V6 = 940 m, V7 = 258 m, V8 = 363 m, V9 = 546m , V10 = 241 m.

Celkové délky úpravy navrhovaných větví:

K1= 1074 m, V2= 1082 m, V3= 925 m, V4 = 462 m, V5 = 209 m, V6 = 892 m, V7 = 176 m, V8 = 282 m, V9 = 404m , V10 = 155 m.

### Výškové řešení

Niveleta větví MÚK je navržena s ohledem niveletu hlavní trasy D35, morfologii okolního terénu, záplavové území vodního toku Mírovka a také s ohledem na zajištění požadovaných podjezdných výšek u mostních objektů v prostoru MÚK (trasa TN 14 – požadavek na průjezdný profil 6,00 m).

Podélné sklony na jednotlivých větvích MÚK jsou navrženy v rozmezích v souladu s ČSN 736102. Maximální hodnoty podélných sklonů nepřekračují doporučenou hodnotu

6%. Pouze na 112-V10 je podélný sklon 7,48%. Jedná se však o jednosměrnou větev v klesání a pro tyto případy je podélný sklon větve přijatelný.

Hodnoty výškových zakružovacích oblouků jsou navrženy v souladu s návrhovými rychlostmi větví a vyhovují pro zajištění minimální délky rozhledu pro zastavení.

#### Šířkové uspořádání

Větvě V2, V3, V4, V5, V7, V8, V9, V10 jsou navrženy jako jednopruhé. Kolektor K1 je jednopruhé. Větev V6 je navržena jako dvoupruhová. Základní kategorie jednopruhových větví je 7,25 m. Návrhová rychlost jednopruhových větví je navržena v rozmezí 40 km/h – 70 km/h. Základní návrhová kategorie dvoupruhové větve 112-V6 je 10,5m, návrhová rychlost 50 km/h. Větev 112-V6 je navržena s oddělením protisměrných jízdních proudů šířky 1,50 m pro zvýšení bezpečnosti provozu na MÚK. V celém rozsahu větve 112-V6 je zajištěna minimální šířka zpevnění 5,50 m pro zachování možnosti objetí odstaveného vozidla.

#### Základní příčné uspořádání 1-pruhová větev:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	0,50 m
zpevněná krajnice:	2,00 m
vodící proužek:	0,25 m
jízdní pruh:	3,50 m
vodící proužek:	0,25 m
Zpevněná krajnice:	0,25 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka	7,25 m

#### Základní příčné uspořádání 2-pruhová větev:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	0,50 m
zpevněná krajnice:	0,25 m
vodící proužek:	0,25 m
jízdní pruh:	3,50 m
oddělení jízdních pruhů:	1,50 m
jízdní pruh:	3,50 m
vodící proužek:	0,25 m
Zpevněná krajnice:	0,25 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka	10,50 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

$\Delta$ ..... rozšíření jízdních pruhů:

$\Delta=$  dle poloměru směrového oblouku, rozšíření dle ČSN 73 6102.

Větev 112-V7 má provedeno navíc rozšíření nezpevněných krajnic pro zajištění průjezdu nadrozměrných přeprav. Přeprava nadrozměrných nákladů po koridoru TN 14 je uvažována přes stávající silnici I/35. Z tohoto důvodu musí být vratná větev 112-V7 rozšířena.

Na výjezdové větví 112-V2 bude ve směru na Olomouc navrženo dohledové místo pro policii ČR.

#### Nezpevněná krajnice

$e_{norm.}$ ..... min. šířka nezpevněné krajnice dle ČSN 73 6101

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice

*Pro osazení směrových sloupků*

Základní šířka nezpevněné krajnice je 0,75 m.

$$e_{\text{norm.}} + \Delta = 0,50 + 0,25 = 0,75 \text{ m}$$

*Pro osazení svodidel*

Základní šířka nezpevněné krajnice je 1,50 m.

$$e_{\text{norm.}} + \Delta = 0,50 + 1,00 = 1,50 \text{ m}$$

*V souběhu s PHS*

Zde je navržena nezpevněná krajnice šířky 3,20 m. Nezpevněná krajnice je tl. 0,15 m zpevněna asfaltovým recyklátem, případně šterkodrtí. V úseku podél PHS je mezi monolitickým rigolem a PHS navrženo zpevnění zámkovou dlažbou. Zpevnění podél PHS je součástí příslušného silničního objektu.

$$e_{\text{norm.}} + \Delta = 0,50 + 2,70 = 3,20 \text{ m}$$

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

Bezpečnostní zařízení

V celé délce větví MÚK budou osazeny směrové sloupky a nástavce směrových sloupků na ocelových svodidlech na vnějším okraji komunikace v nezpevněné části krajnici. V úseku 200 m před mosty ve směru jízdy, které jsou delší než 30 m, budou doplněny modré nástavce.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO.

## 113 MÚK Mohelnice – jih



Ve stavbě D35 Staré Město-Mohelnice je na jižním okraji Mohelnice navržena MÚK Mohelnice jih. Jedná se o kombinaci kosodélné a deltovité MÚK.

Tvar samotné MÚK Mohelnice jih je navržen v souladu s územním plánem a reflektuje výhledové intenzity dopravy v jednotlivých směrech a potřeby území. Předmětná křižovatka má 4 křižovatkové větve. Všesměrný provoz zajišťuje SO 126 *Nadjezd MÚK Mohelnice jih včetně OK*, který kříží D35 vrchem. Součástí SO 126 jsou dvě okružní křižovatky, do kterých jsou zaústěny větve MUK Mohelnice jih.

Správcem nově vybudované MÚK Mohelnice sever bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy jednotlivých větví vychází z vymezení koridoru pro dálnici v ÚP Mohelnice a Loštice a je v souladu se ZUR Olomouckého kraje. Směrové vedení, resp. návrhové kategorie, větví vychází z očekávaných výhledových intenzit silničního provozu.

Větve MÚK Mohelnice jih jsou navrženy jako jednopruhé. Pouze část větve V1, než se odpojí větev V2, je navržena jako dvoupruhová obousměrná. Jednopruhé větve MÚK jsou navrženy v základní kategoriální šířce 7,25m. Dvoupruhová větev má kategoriální šířku 9,0m. Návrhová rychlost větví MÚK je navržena v rozmezí 50 km/h – 60 km/h.

Směrové vedení jednotlivých větví MÚK odpovídá zvoleným návrhovými kategoriím v souladu s ČSN 73 6102. Hodnoty směrových oblouků jsou navrženy v rozmezí 95 - 400 m. Délky přechodnic odpovídají zvoleným návrhovými kategoriím (Lpřechodnice ≥ vn). Kapacita celé křižovatky byla posouzena a vyhodnocena jako vyhovující. Přídavné pruhy jsou součástí hlavní trasy (manévrovací úsek 113-V4 je navržen v nadnormové hodnotě z důvodu zajištění jednotného příčného uspořádání SO 215).

Celková délky navrhovaných větví:

V1= 365 m, V2= 406 m, V3= 314 m, V4 = 357 m,

Celkové délky úpravy navrhovaných větví:

V1= 261 m, V2= 240 m, V3= 196 m, V4 = 194 m.

#### Výškové řešení

Niveleta větví MÚK je navržena s ohledem niveletu hlavní trasy D35, morfologii okolního terénu a také s ohledem na zajištění požadovaných podjezdných výšek u mostních objektů v prostoru MÚK (trasa TN 14 – požadavek na průjezdný profil 6,00 m).

Podélné sklony na jednotlivých větvích MÚK jsou navrženy v rozmezích v souladu s ČSN 736102. Maximální hodnoty podélných sklonů nepřekračují doporučenou hodnotu 6%. Hodnoty výškových zakružovacích oblouků jsou navrženy v souladu s návrhovými rychlostmi větví a vyhovují pro zajištění minimální délky rozhledu pro zastavení.

#### Šířkové uspořádání

Větve MÚK jsou navrženy jako jednopruhé. Základní kategorie jednopruhových větví je S 7,25. Návrhová rychlost jednopruhových větví je navržena v rozmezí 50 km/h – 60 km/h.

Základní příčné uspořádání 1-pruhová jednosměrná větev:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	0,50 m
zpevněná krajnice:	2,00 m
vodící proužek:	0,25 m
jízdní pruh:	3,50 m
vodící proužek:	0,25 m
zpevněná krajnice:	0,25 m
<u>nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka	7,25 m

Základní příčné uspořádání 2-pruhová obousměrná větev:

zpevněná krajnice:	2x0,25 m
vodící proužek:	2x0,25 m
jízdní pruh:	2x3,50 m
<u>nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>2x0,50 m</u>
Volná šířka	9,00 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

$\Delta$ ..... rozšíření jízdních pruhů:

$\Delta=$  dle poloměru směrového oblouku, rozšíření dle ČSN 73 6102.

Na výjezdové větvi 113-V2 bude ve směru na Olomouc a na Zábřeh navrženo dohledové místo pro policii ČR.

Větve 113-V3 a 113-V4 je možné v rámci stavby využít pro vedení provizorního vedení provozu. Využití těchto větví by znamenalo usnadnění obsluhy území při stavbě. V navazující projektové přípravě, při podrobném řešení jednotlivých etap výstavby, bude zvážena možnost vedení dopravy po předmětných větvích MUK Mohelnice jih. Zemní těleso je navrženo tak, aby umožnilo případné rozšíření zpevněné části větví na hodnotu 6,5 m, které odpovídá plnohodnotnému vedení provizorního obousměrného provozu.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

Bezpečnostní zařízení

V celé délce pozemní komunikace budou v nezpevněné části krajnici osazeny směrové sloupky dle *TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání*. Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržetí dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO. V tomto stupni projektové dokumentace jsou podle požadavku ŘSD navrženy na MÚK nezpevněné krajnice šířky 1,50 m i v místech, kde není navrženo svodidlo.

**116 Přístupová komunikace k Pardubickému portálu tunelu**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu mezi od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

Stavební objekt SO 116 je příjezdová komunikace na nástupní plochu IZS u Pardubického portálu Tunelu Maletín. Příjezdová cesta začíná od SO110, toto napojení je řešeno jako sjezd na účelovou komunikaci. Komunikace je navržena v parametrech požadovaných od zástupců IZS. SO116 bude možno využívat jako běžnou polní cestu, je zde navrženo několik sjezdů na pozemky a dále dvě napojení na polní cesty.

Správcem nově vybudované komunikace bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je z většiny dán polohou stávající polní cesty. Příjezdová komunikace je navržena dle platných technických norem, především ČSN 736101 a ČSN 737507.

Hodnoty směrových oblouků jsou navrženy v rozmezí 30 m až 300 m, při napojení na nástupní plochu IZS je navržen směrový oblouk poloměru 10 m. Všechny směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic.

Celková délka příjezdové komunikace je 1,367 km.

#### Výškové řešení

Niveleta komunikace je navržena s ohledem na stávající terén, kdy je snahou vést ji po terénu.

Podélné sklony jsou navrženy v rozmezích od 1,7% až 11,7%.. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí 300 m až 3000 m.

#### Šířkové uspořádání

Větve MÚK Maletín jsou navrženy jako jednopruhé. Základní kategorie jednopruhových větví je S 7,25. Návrhová rychlost jednopruhových větví je navržena na 50 km/h.

#### Šířka komunikace je tvořena:

Nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{norm.}: 0,50$  m

Levý jízdní pruh: 3,00 m

Pravý jízdní pruh: 3,00 m

Nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{norm.}: 0,50$  m

Volná šířka poloviny přímého úseku 7,00 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypů, zářezů a ohumusování svahů dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar). Rozsah těchto úprav je patrný z koordinační situace.

### Bezpečnostní zařízení

V rámci SO116 jsou navrženy směrové sloupky dle TP 58, záchytná bezpečnostní zařízení nejsou v rámci objektu navržena.

## **117 Přístupová komunikace k Olomouckému portálu tunelu**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

Stavební objekt SO 117 je služební sjezd na dálnici D35 pro potřebu ŘSD, případně složky IZS. Tato komunikace je v obci Starý Maletín napojena na silniční síť, konkrétně na silnici III/31519. Objekt z velké části kopíruje stávající lesní cestu, tuto cestu bylo potřeba rozšířit. Komunikace podchází pod mostem na dálnici D35. Za mostem se odpojuje lesní cesta, která se napojuje na stávající lesní cestu. Tato cesta je součástí řešeného SO.

Správce nově navržené polní cesty bude ŘSD ČR.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy z většiny vychází ze směrového vedení stávající lesní cesty.

Trasa polní cesty je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 30$  km/h.

Osa je tvořena příkými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 20$  m a maximální  $R_{max} = 200$  m.

Celková délka trasy je 1,176 km. Délka odpojovací se lesní cesty je 175 m.

### Výškové řešení

Niveleta komunikace je navržena v co největší možné míře po terénu, pouze posledních cca 50 vede cesta ve velkém zářezu.

Navržen je podélný sklon s min = 1,00% a s max =15,00%. Vydaté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech  $R_{min} = 80$  m a  $R_{max} = 1000$  m.

### Šířkové uspořádání

Polní cesta je v celém úseku navržena jako jednopruhová polní cesta se základní šířkou jízdního pásu 3,50 m.

#### Díličí volná šířka je tvořena:

Jízdní pás: 3,50 m

Nezpevněná krajnice: 0,25 m

Volná šířka polní cesty 4,00 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=1,25$  m (pro osazování svodidla)

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skryvce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.

### Bezpečnostní zařízení

V rámci SO 117 je uvažováno záchytné bezpečnostní zařízení - svodidlo v délce cca 560 m. V místě návrhu svodidla je nezpevněná krajnice rozšířena na 1,5 m.

## **118 Služební sjezd na silnici III/31521**

Služební sjezd pro vozidla údržby je navržen v místě mimoúrovňového křížení hlavní trasy D35 se přeložkou silnice III/31521. Silnice III. třídy je převáděna přes dálnici vrchem. Tohoto mimoúrovňového křížení je využito pro otáčení vozidel údržby jedoucích ve směru od Olomouce nebo Zábřehu. Z hlavní trasy D35 je možné sjetí po výjezdové části služebního sjezdu na přeložku silnice III/31521 (SO 121), následně vozidla údržby mimoúrovňově překonají D35 po mostním objektu SO 223 a nájezdovou částí služebního sjezdu se vrátí zpět na D35 ve směru na Olomouc nebo Zábřeh.

Trasa dálnice se v tomto úseku nachází v zářezu a služební sjezd je tedy taky navržen v zářezovém tělese, které plynule stoupá až k úrovni rostlého terénu, kde je připojen na SO 121. Na služebním sjezdu budou umístěny elektrické závory, které jsou předmětem stavebního objektu 499.2.

Návrh služebního sjezdu minimalizuje počet najetých kilometrů vozidel údržby oproti otáčení na následující MUK Maletín. Služební sjezdy jsou navrženy dle předpisu ŘSD, Výkresy opakovaných řešení“ – R52 Služební sjezdy a nájezdy, dle výkresu R49 Vozidlo zimní údržby a dle výkresu R98 Šířky pro průjezd sypačů s radlicemi (typ IV).

Správcem nově vybudovaného sjezdu bude ŘSD ČR.

### Směrové řešení

Směrový průběh výjezdové části služebního sjezdu je proveden směrovými oblouky R50 a R40 m. Následuje přímý úsek a další pravostranný oblouk R40 m. V místě připojení na silnici III/31521 je navržen směrový poloměr R 15 m.

Výjezdová část větve se odpojuje z přeložky sil. III/31521 přímým úsekem, na který navazuje směrový oblouk R 80 m. Po mezipřímé navazuje protisměrný směrový oblouk R 40 m, kterým je služební sjezd připojen na hlavní trasu D35.

Základní kategorie služebního sjezdu je S 6,50. Šířka zpevnění je dle výkresu opakovaných řešení R52 navržena 5,5 m. Nezpevněné krajnice mají šířku 0,5 m.

Celková délka služebního sjezdu:

délka osy výjezdové části sjezdu – 356 m, délka úpravy – 326 m.

délka osy nájezdové části sjezdu – 139 m, délka úpravy – 113 m.

### Výškové řešení

Niveleta služebního sjezdu vychází z výškového vedení hlavní trasy a křižující přeložky sil. III/31521. Podélné sklony jsou navrženy v souladu s výkresem opakovaných řešení a nepřekračují ve stoupání 6% a v klesání 8%. Poloměry výškových oblouků jsou

navrženy v rozmezí 300-700 m.

#### Šířkové uspořádání

Služební sjezd je navržen se šířkou zpevnění 5,5 m a nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5 m. Při napojení a odpojení sjezdu na hlavní trasu je krajnice hlavní trasy rozšířena na 4,0 m od vnější hrany vodícího proužku, aby bylo zajištěno bezpečnější odpojení/připojení vozidla údržby na hlavní trasu (dle výkresu R52).

#### služební sjezd je tvořen:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :0,50 m	
jízdní pás:	5,50 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:0,50 m</u>	
Volná šířka	6,50 m

Nezpevněná krajnice pro osazení směrových sloupků se nerozšiřuje.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

Nejsou navrženy.

### **119 Služební sjezd v km 9,080**

Služební sjezd je navržen v km 9,080 slouží pro příjezd vozidel údržby k DUN v km 9,400. Služební sjezd je navržen v nulovém příčném řezu z důvodu minimalizace zemních prací. V tomto úseku je v souběhu s hlavní trasou vedena přeložka polní cesty SO 158, na kterou je služební sjezd napojen. Po této polní cestě je dále možný přístup až k DUN v km 9,400. Polní cesta je v úseku, kde bude sloužit jako přístupová komunikace k DUN, rozšířena na 4,0 m.

Na služebním sjezdu bude umístěna elektrická závora, která je součástí stavebního objektu 499.2. Pro zajištění funkčního odvodnění je pod služebním sjezdem navržen propustek, který převádí dálniční příkop. Sjezd je navržený dle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení“ – R33 Sjezd k DUN.

Správcem nově vybudovaného sjezdu sever bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení

Směrový průběh služebního sjezdu je proveden v přímé.

Základní šířka služebního sjezdu je 6,0 m. Nezpevněné krajnice mají šířku 0,5 m. Celková délka osy služebního sjezdu je 45 m. Délka úpravy sjezdu je 42 m.

#### Výškové řešení

Niveleta služebního sjezdu vychází z výškového vedení hlavní trasy a navazuje na příčný sklon 3,0%, na který navazuje výškový oblouk R 80 m, který přechází v klesání 5,71%. Napojení na účelovou komunikaci je provedeno výškovým obloukem R 60 m.

### **Šířkové uspořádání**

Služební sjezd je navržen se šířkou zpevnění 6,0 m a nezpevněnými krajnicemi šířky 0,5 m. Při napojení a odpojení sjezdu na hlavní trasu je krajnice hlavní trasy rozšířena na 3,75 m od vnitřní hrany vodícího proužku v souladu s výkresem opakovaných řešení R 33, aby bylo zajištěno bezpečnější odpojení/připojení vozidla údržby na hlavní trasu.

#### služební sjezd je tvořen:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	0,50 m
jízdní pás:	6,00 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka	7,00 m

Nezpevněná krajnice pro osazení směrových sloupků se nerozšiřuje.

### **Konstrukce vozovky**

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

### **Zemní práce**

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### **Bezpečnostní zařízení**

Nejsou navrženy.

## **120 Přeložka silnice III/31519**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu mezi od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

V km cca 7,100 dochází ke křížení hlavní trasy dálnice D35 se silnicí III/31519. Vzhledem k tomu, že úhel křížení dálnice D35 a stávajícího směrového vedení silnice III/31519 je cca 50° je silnice III/31519 přeložena tak, aby se úhel křížení přiblížil 90°. Tuto přeložku řeší právě objekt SO 120.

Na řešenou komunikaci jsou přímo napojeny větve MÚK Maletín (SO 111), napojení je v obou případech řešenou stykovou křižovatkou.

SO 120 vede po nadjezdu nad dálnicí D35, je tedy z velké části vedena po násypu. Technické řešení je navrženo na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6101.

Správcem řešené komunikace bude Olomoucký kraj.

### **Směrové řešení**

Směrový průběh trasy vychází především z požadavku na zlepšení úhlu křížení s dálnicí D35, dále z požadavku splnění platných technických norem především ČSN 73 6101. Poloměr směrového oblouku ve staničení km cca 0,6 je navržen s přihlédnutím k ustanovení čl. 8.2.3 a 8.2.4. Směrové vedení takto více respektuje trajektorii ze studie a zároveň respektuje dané územní podmínky.

#### Výškové řešení

Niveleta přeložky je navržena především s ohledem na požadavky mostní konstrukce nad dálnicí D35. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 1,12 – 6,07 %. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R3500 – R5500.

#### Šířkové uspořádání

Základní kategorie přeložky sil. III/31519 je S 6,5/90.

přeložka silnice III/31521 je tvořena:

nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{norm.}: 0,50$  m

jízdní pruh: 2,75 m

jízdní pruh: 2,75 m

Nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{norm.}: 0,50$  m

Volná šířka 6,50 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

$\Delta$ ..... rozšíření jízdních pruhů:

$\Delta=$  dle poloměru směrového oblouku, rozšíření dle ČSN 73 6102.

#### Nezpevněná krajnice

$e_{norm.}$ .....min. šířka nezpevněné krajnice dle ČSN 73 6101

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypů, zářezů a ohumusování svahů dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar). Rozsah těchto úprav je patrný z koordinační situace.

#### Bezpečnostní zařízení

V celé délce přeložky silnice III/31519 budou osazeny směrové sloupky, případně nástavce směrových sloupků na ocelových svodidlech na vnějším okraji komunikace v nezpevněné části krajnici. V úseku 200 m před mostem SO 222 ve směru jízdy budou doplněny modré nástavce.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO. Do SO 120 je zařazeno pouze svodidlo na silničním tělese v předpolí mostu, svodidla na mostě jsou součástí objektu mostu.

## **121 Přeložka silnice III/31521 Řepová**



V km 12,170 dochází ke křížení hlavní trasy D35 se silnicí III/31521. Silnice III/31521 zajišťuje propojení obcí Křemačov, Řepová, Krchleby na Moravě a Maletín s městem Mohelnice. V rámci stavby D35 je navržena přeložka této komunikace do nové trasy. Nově bude silnice III. třídy křížit D35 v km 12,400. Křížení s hlavní trasou je navrženo mimoúrovňově, přeložka sil. III/31521 kříží dálnici D35 vrchem mostním objektem SO 223. Úhel křížení je cca 60°. Šířkové uspořádání navazuje na stávající šířku silnice. Na přeložku sil. III/31521 je připojen služební sjezd SO 118 a účelová komunikace SO 164.1, která zajišťuje přístup na pozemky v k.ú. Křemačov. Přístup ke hřbitovu bude zachován z účelové komunikace SO 164.1. V úseku mezi připojením služebního sjezdu SO 118 je navrženo rozšíření přeložky silnice III/31521 a mostního objektu SO 223 dle výkresu opakovaného řešení R 98 *Šířky pro průjezd sypačů s radlicemi*. – jedná se o šířkové uspořádání Typ IV – šířka zpevnění 7,10 m a volná šířka komunikace 8,1m.

Správcem nově vybudované přeložky sil. III/31521 bude SSOK, vlastníkem bude Olomoucký kraj.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku na minimalizaci záborů zemědělské půdy, dále z požadavku splnění platných technických norem, především ČSN 73 6101 a také z požadavku zlepšení uhlu křížení s D35.

Základní kategorie silnice III/31521 je S 6,5/60.

Hodnoty směrových oblouků jsou navrženy v hodnotách R130 a R 350. Délky přechodnic odpovídají zvoleným návrhovým kategoriím ( $L_{\text{přechodnice}}=V_n$ ). Směrový poloměr R130 je ojedinělým prvkem na trase přeložky sil. III/31521 a není možné hodnotu tohoto poloměru zvýšit mimo jiné s ohledem na nevhodnou šikmost mostního objektu SO 223. V tomto směrovém oblouku je navržen dostředný sklon 5% a dle ustanovení ČSN 736101, čl. 8.2.3 je toto řešení akceptovatelné. Mezní rychlost v tomto směrovém oblouku vychází dle ČSN 736101 na úrovni 90 km/h, což je mimo obec maximální dovolená rychlost.

Celková délka přeložky je 700 m.

### Výškové řešení

Niveleta přeložky je navržena s ohledem na stávající terén. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 1,52% - 5,42%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R1200 – R3500.

### Šířkové uspořádání

Základní kategorie přeložky sil. III/31521 je S 6,5/60.

#### přeložka silnice III/31521 je tvořena:

nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{\text{norm.}}$ : 0,50 m

jízdní pruh: 2,75 m

jízdní pruh: 2,75 m

Nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{\text{norm.}}$ : 0,50 m

Volná šířka 6,50 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

$\Delta$ ..... rozšíření jízdních pruhů:

$\Delta=$  dle poloměru směrového oblouku, rozšíření dle ČSN 73 6102.

### Nezpevněná krajnice

$e_{norm.}$ ..... min. šířka nezpevněné krajnice dle ČSN 73 6101

Na mostním objektu SO 223 je provedeno rozšíření komunikace na šířku zpevnění 6,50 m.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### Bezpečnostní zařízení

V celé délce pozemní komunikace budou v nezpevněné části krajnici osazeny směrové sloupky dle *TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání*.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržetí dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO. Do SO 121 je zařazeno pouze svodidlo na silničním tělese v předpolí mostu, svodidla na mostě jsou součástí objektu mostu.

## **122 Přeložka silnice III/31521 Křemačov**

V km 13,700 dochází ke křížení hlavní trasy D35 se silnicí III/31521. Silnice III/31521 zajišťuje propojení obcí Křemačov, Řepová, Krchleby na Moravě a Maletín s městem Mohelnice. V rámci stavby D35 je navržena přeložka této komunikace. Jedná se o výškovou přeložku silnice III/31521. Směrově zůstává přeložka ve své původní trase s výjimkou směrového oblouku v km 0,500-0,600, kde je nahrazen nevyhovující směrový poloměr stávající komunikace.

Křížení s hlavní trasou je navrženo mimoúrovňově, přeložka sil. III/31521 kříží dálnici D35 spodem. Dálnice překonává přeložku polní cesty mostním objektem SO 211. Úhel křížení je cca 50°. Šířkové uspořádání navazuje na stávající šířku silnice. Na přeložku sil. III/31521 jsou v km 0,520 vstřícně připojeny účelové komunikace zajišťující přístupy na pozemky a příjezd k DUN a RN (SO 164.2 a SO 164.4).

Správcem nově vybudované přeložky sil. III/31521 bude SSOK, vlastníkem bude Olomoucký kraj.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z prostorového uspořádání hlavní trasy v oblasti u vodního toku Mírovka, dále z požadavku splnění platných technických norem, především ČSN 73 6101.

Základní kategorie silnice III/31521 je S 6,5/70.

Přeložka je na začátku úseku navržena v přímé. Za mostním objektem SO 211 navazuje pravostranný směrový oblouk R 290, na který navazuje přímý úsek vedoucí až do konce úseku. Délky přechodnic odpovídají zvoleným návrhovým kategoriím (min.  $L_{přechodnice} = v_n$ ).

Celková délka přeložky je 903 m.

### Výškové řešení

Niveleta přeložky je navržena s ohledem na stávající terén, zajištění normové podjezdné výšky pod mostním objektem a odvodnění komunikace. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,10% - 2,88%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R3300 – R8000.

### Šířkové uspořádání

Základní kategorie přeložky sil. III/31521 je S 6,5/70.

#### přeložka silnice III/31521 je tvořena:

nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{norm.}:0,50$  m

jízdní pruh: 2,75 m

jízdní pruh: 2,75 m

Nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{norm.}:0,50$  m

Volná šířka 6,50 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

$\Delta$ ..... rozšíření jízdních pruhů:

$\Delta=$  dle poloměru směrového oblouku, rozšíření dle ČSN 73 6102.

#### Nezpevněná krajnice

$e_{norm.}$ ..... min. šířka nezpevněné krajnice dle ČSN 73 6101

Pod mostním objektem SO 211 je provedeno rozšíření komunikace na šířku zpevnění 6,50 m. Na zpevnění navazuje migrační prostor 1,5 m, který umožní migraci drobných živočichů (minimální požadavek na migrační prostor je 1,0 m).

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V celé délce přeložky budou v nezpevněné části krajnici osazeny směrové sloupky dle *TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání*.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO.

## **123 Sjezd Fenix Solutions**

V rámci výstavby D35 bude vybudován SO 127 Přivaděč Mohelnice jih, který bude

zajišťovat obsluhu výhledové průmyslové zóny města Mohelnice a bude tvořit také alternativní jižní příjezd do města ve směru od Olomouce. V místě napojení na stávající silnici III/444 je navržena okružní křižovatka, která zasahuje do stávajícího samostatného sjezdu firmy Fenix Solutions. Tento sjezd bude nahrazen novým sjezdem, respektive napojením do navrhované okružní křižovatky, která je součástí SO 127. Současně dojde výstavbou okružní křižovatky ke zrušení části parkovací plochy. Tato parkovací plocha bude v rámci stavby D35 nahrazena novými parkovacími stáními podél samostatného sjezdu (paprsku okružní křižovatky).

Správcem a majitelem nově vybudovaného sjezdu bude Fenix Solutions.

#### Směrové řešení

Směrový průběh samostatného sjezdu je dán polohou okružní křižovatky a příjezdovou komunikací společnosti. Z okružní křižovatky je sjezd veden směrovým obloukem R50 m, na který navazuje přímý úsek napojující se na stávající areálovou komunikaci.

Šířka zpevnění samostatného sjezdu je na úrovni 8,60 m. Šířka sjezdu byla ověřena vlečnými křivkami pro vozidlo návěšové soupravy.

#### Výškové řešení

Niveleta přeložky je navržena s ohledem výšku navržené okružní křižovatky a stávající areálovou komunikací. Podélný sklon samostatného sjezdu navazuje na příčný sklon okružní křižovatky a má hodnotu 2,50%. V místě napojení na stávající stav je navrženo zaoblení údolnicovým obloukem R 200 m.

#### Šířkové uspořádání

Základní šířka sjezdu je 8,6 m. Šířka zpevněné krajnice 0,50m.

$\Delta$ .....rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

Nejsou navrženy.

### **124 Přivaděč Mohelnice sever**

Stavbou D35 dojde v oblasti MÚK Mohelnice sever ke změně organizace dopravy, která se dotkne i stávající sil. I/35 vedoucí do Mohelnice. Po stavbě D35 bude od nově navržené okružní křižovatky (SO 102) pokračovat do Mohelnice *SO 124 Přivaděč Mohelnice sever*. Tento přivaděč bude překonávat trasu D35 vrchem přes mostní objekt SO 226. Celý tento úsek pozemní komunikace bude zařazen do kategorie silnice II. třídy. Po odpojení z okružní křižovatky se přivaděč plynule vrací k původní trase sil. I/35 a

pokračuje po jejím tělese prakticky až do konce úseku. Stávající úniková zóna bude zrušena. Náhrada za zrušenou únikovou zónu je řešeno samostatným SO 107. Součástí tohoto stavebního objektu je úprava stykové křižovatky zajišťující obsluhu obce Podolí. Na křižovatce je upravena její geometrie a je doplněno místo pro přecházení. Úprava křižovatky se také týká chodníku vedoucího z Podolí do Mohelnice. Chodník je předmětem samostatného objektu SO 135. Pro levé odbočení ve směru Mohelnice – Podolí je navržen odbočovací pruh. Na přivaděč Mohelnice sever je dále připojen sjezd k RN (SO 149.2) a sjezdy na účelové komunikace zajišťující obsluhu pozemků v k.ú. Mohelnice a k.ú. Podolí (SO 165, SO 166). Sjezdy na pozemky jsou předmětem samostatného objektu SO 167.

Šířkové uspořádání je navrženo s ohledem na využití stávajícího tělesa sil. I/35. Kategorie SO 124 je navržena jako S9,5/70. Prakticky v celém úseku je využíváno původní těleso silnice I/35, pouze na začátku úseku, v místě připojení přivaděče do okružní křižovatky, jde komunikace po novém tělese. Zde lze po ověření vlečnými křivkami konstatovat, že šířkové uspořádání S9,5 je optimální. V úseku od km 0,700 je uvažován přechod komunikace do intravilánu (IZ4a – začátek města Mohelnice) a návrhové prvky přivaděče odpovídají nejvyšší dovolené rychlosti 50 km/h.

Po vybudování stavby D35 bude SO 124 zařazena jako silnice II/635 a silnice vedoucí do Podolí jako sil. III/03537.

Správcem nově vybudované SO 124 bude SSOK. Vlastníkem komunikace bude Olomoucký kraj.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je určen polohou okružní křižovatky a následně původní silnicí I/35, kterou kopíruje. Návrhová kategorie byla vzhledem ke stávající šířce zemního tělesa zvolena S9,5/70. Na vjezdu do Mohelnice, respektive u křižovatky na Podolí bude snížena nejvyšší dovolená rychlost na 50 km/h a této rychlosti odpovídají i zvolené návrhové prvky. Celková délka osy přivaděče je 930 m. Celková délka úpravy je 880 m.

#### Výškové řešení

Niveleta přivaděče je na začátku úseku v zářezu, kde se napojuje na okružní křižovatku SO 102. Dále pak kopíruje v co největší míře stávající povrch silnice I/35 v místě oplocených soukromých pozemků, aby nedošlo ke zhoršení přístupu na pozemky. V místě, kde přivaděč překonává hlavní trasu dálnice se niveleta zvedá do násypu, aby byla zajištěna na dálnici dostatečná podjezdná výška (6,0m – trasa TN 14).

Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 1,4% - 3,53%. Hodnoty zakružovacích oblouků jsou navrženy v rozsahu R 2500 – R 5000 m. Podélný sklon paprsku křižovatky směrem do Podolí je 3,5%. Na stávající stav se komunikace napojuje vyduťtým výškovým obloukem R 700 m.

#### Šířkové uspořádání

Návrhová kategorie je navržena jako S 9,5/70.

#### přivaděč je tvořen:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	0,50 m
zpevněná krajnice:	0,50 m
vodící proužek:	0,25 m
jízdní pruh:	3,50 m
jízdní pruh:	3,50 m
vodící proužek:	0,25 m
Zpevněná krajnice:	0,50 m

Nezpevněná krajnice do volné šířky  $e_{norm.}$ : 0,50 m  
Volná šířka 9,50 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

$\Delta$ ..... rozšíření jízdních pruhů:

$\Delta=$  dle poloměru směrového oblouku, rozšíření dle ČSN 73 6102.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V celé délce přeložky budou v nezpevněné části krajnici osazeny směrové sloupky dle *TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání*.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO. Do SO 124 je zařazeno pouze svodidlo na silničním tělese, svodidla na mostech jsou součástí objektů mostů.

### **125 Přeložka silnice II/635 včetně OK se silnicí II/644**

Stavbou D35 dojde v oblasti Mohelnice k zásahu do stávající silniční sítě. Stávající D35 v oblasti Mohelnice bude po stavbě D35 Staré Město – Mohelnice přeřazena do kategorie silnice II. třídy. Tato komunikace v intravilánu města Mohelnice je navržena v návrhové kategorii MS-/9,0/50. Jedná se o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci, která se napojí na konci úseku na stávající čtyřpruhovou komunikaci. Součástí tohoto objektu je úprava připojení ČSPH. Nově bude možné na čerpací stanici přijet i ve směru od Zábřehu přídatným pruhem pro levé odbočení. Výjezd z čerpací stanice je možný pouze ve směru na Zábřeh.

Součástí objektu je také okružní křižovatka na konci úseku při napojení ulice Olomoucka. Úprava navazujícího čtyřpruhového úseku komunikace včetně MUK s ulicí Třebovská není součástí této stavby. Úprava chodníků u okružní křižovatky je součástí samostatného SO 136. V km 0,500 kříží komunikaci Vodní tok Újezdka. Převedení vodoteče je předmětem SO 241. V km 0,600 vlevo se nachází zahradní domek, který je v rámci SO 004 určen k demolici. Větve stávající MUK v km 0,600 vpravo jsou předmětem rekultivace jako SO 830. Podél SO 125 vlevo je navržena PHS jako SO 771. Protihluková stěna začíná u ČSPHM a končí v km 0,460 vlevo, před SO 241. Správcem nově vybudované SO 125 bude SSOK. Vlastníkem komunikace bude Olomoucký kraj.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je určen trasou hlavní trasy D35 a navazující stávající infrastrukturou.

Pro komunikaci, která se nachází v intravilánu města Mohelnice je navržena návrhová kategorie MS-/9,0/50.

Součástí objektu jsou přídatné pruhy pro obsluhu ČSPH. Odbočovací pruh vpravo je složený s vyřazovacího úseku dl. 40m pro odbočení na ČSPH. Připojovací pruh je navržený v délce 108 m. Odbočující pruh vlevo je navržený v délce 20 m. Na začátku úseku je komunikace vedena ve stopě stávající D35 v levotočivém složeném oblouku R 1067, R 350 m. Následuje přímý úsek, na který navazuje levotočivý oblouk R 100 m. Poté je trasa vedena přímým úsekem až do okružní křižovatky. Okružní křižovatka má vnější průměr 29 m. Paprsky okružní křižovatky se plynule napojují na stávající komunikace.

Celková délka osy komunikace je 744 m. Celková délka úpravy je 700 m.

#### Výškové řešení

Niveleta komunikace se na začátku úseku napojuje na stávající D35 a následně je výškově vedena v podobné úrovni jako nově navrhovaná hlavní trasa dálnice. Na konci úseku se napojuje na okružní křižovatku, která je osazena ve výšce odpovídající stávajícímu stavu průsečné křižovatky.

Podélné sklony na SO 125 jsou navrženy v rozmezí 0,50% - 2,4%. Hodnoty zakružovacích oblouků jsou navrženy v rozsahu R 700 – R 5000 m. Okružní křižovatka je navržena v podélném sklonu 1% s výškovými oblouky R 1000 m.

#### Šířkové uspořádání

Návrhová kategorie je navržena jako MS-/9,0/50.

#### Základní příčné uspořádání:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	0,50 m
zpevněná krajnice:	0,25 m
vodící proužek:	0,25 m
jízdní pruh:	3,50 m
jízdní pruh:	3,50 m
vodící proužek:	0,25 m
Zpevněná krajnice:	0,25 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka	9,00 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

Příčný sklon komunikace a jeho změna je navržena s ohledem na zajištění funkčního odvodnění povrchu pozemní komunikace a minimalizaci překlápění v malých podélných sklonech.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V celé délce přeložky budou v nezpevněné části krajnici osazeny směrové sloupky dle *TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání*.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadrženi dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO. Do SO 125 je zařazeno pouze svodidlo na silničním tělese, svodidla na mostech jsou součástí objektů mostů (výjimku tvoří přesýpaný mostní objekt SO 214).

Svodidla u PHS mají vzdálenosti dle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení“ – Výkres R69, varianta I.

### **125.1 Úprava připojení ČSPHM podél SO 125**

Stavbou D35 dojde k zásahu do stávající silniční sítě. Stávající D35 v oblasti Mohelnice bude po stavbě D35 Staré Město – Mohelnice přeřazena do kategorie silnice II. třídy. Tato komunikace v intravilánu města Mohelnice je předmětem samostatného objektu SO 125. Z objektu SO 125 je připojena čerpací stanice pohonných hmot a maziv Benzina. Připojení Benziny je předmětem tohoto stavebního objektu.

Pro bezpečné připojení čerpací stanice na přilehlou komunikaci jsou navrženy přídatné pruhy využívající stávající šířku D35, které jsou součástí SO 125. Úprava zpevněných ploch navazující na přídatné pruhy SO 125 je součástí tohoto objektu.

Správcem a majitelem SO 125.1 bude společnost UNIPETROL RPA, s.r.o. – BENZINA.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je určen trasou SO 125 a stávající polohou čerpací stanice. Připojení čerpací stanice je provedeno směrovými oblouky o poloměrech v rozmezí R 40 m – R 680 m.

#### Výškové řešení

Niveleta větví navazuje na niveletu SO 125. Podélné sklony na SO 125 jsou navrženy v rozmezí 0,34% - 1,50%. Hodnoty zakružovacích oblouků jsou navrženy v rozsahu R 1000 – R 2500 m.

#### Šířkové uspořádání

Připojení čerpací stanice je provedeno komunikací s šířkou zpevnění 6,0 m. Toto uspořádání navazuje na příčné uspořádání přídatných pruhů. Šířka zpevnění v místě stojanů pro čerpání pohonných hmot je zachováno obdobně jako ve stávajícím stavu v rozmezí 8,90 m - 10,50 m.



Základní příčné uspořádání:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	0,50 m
zpevněná krajnice:	2,00 m
vodící proužek:	0,25 m
jízdní pruh:	3,25 m
vodící proužek:	0,25 m
Zpevněná krajnice:	0,25 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka	7,00 m

$\Delta$ .....rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

$\Delta=2,70$  m (pro PHS)

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

Bezpečnostní zařízení

V celé délce pozemní komunikace budou v nezpevněné části krajnici osazeny směrové sloupky dle *TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání*.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO. Svodidla u PHS mají vzdálenosti dle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení“ – Výkres R69, varianta I.

## **126 Přeložka silnice II/635 včetně OK v prostoru MÚK Mohelnice - jih**

Tento stavební objekt řeší nadjezd silnice II/635 přes hlavní trasu D35. jedná se komunikaci, která zajišťuje všesměrnost SO 113 MÚK Mohelnice jih. Součástí SO 126 jsou i dvě okružní křižovatky, do kterých se napojují větve MÚK Mohelnice jih, přivaděč Mohelnice jih (SO 127), silnice II/635 ve směru na Loštice (SO 129) a místní komunikace Horní Krčmy (SO 128). Přes hlavní trasu vrchem je komunikace převedena mostním objektem SO 227. Příčné uspořádání přeložky je navrženo jako S 9,5/70. Okružní křižovatky mají vnější průměr 45 m.

Správcem nově vybudované SO 126 bude SSOK. Vlastníkem komunikace bude Olomoucký kraj.

Směrové řešení

Směrový průběh trasy je navržen v přímé. Celková délka osy komunikace je 312 m.

Výškové řešení

Niveleta komunikace je dána požadavkem na zajištění podjezdové výšky na hlavní trase dálnice 6,0 m (přepravní trasa TN 14). Podélné sklony na SO 12 jsou navrženy v rozmezí 2,10% - 2,5%. Hodnoty zakružovacích oblouků jsou přizpůsobeny požadavku zachování průjezdního profilu na D35 (trasa TN 14). Navržené poloměry R 1000 a R 1200 m jsou dle ustanovení čl. 8.2.3 ČSN 736101 ojedinělými prvky, kvůli kterým není nutné snižovat hodnotu návrhové rychlosti. Podélné sklony okružních křižovatek jsou 1,59% , respektive 1,00%.

### Šířkové uspořádání

Návrhová kategorie přeložky silnice II/635 je S9,5/70.

#### Základní příčné uspořádání:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	0,50 m
zpevněná krajnice:	0,50 m
vodící proužek:	0,25 m
jízdní pruh:	3,50 m
jízdní pruh:	3,50 m
vodící proužek:	0,25 m
Zpevněná krajnice:	0,50 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka	9,50 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### Bezpečnostní zařízení

V celé délce komunikace budou v nezpevněné části krajnici osazeny směrové sloupky dle *TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání*.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO. Do SO 126 je zařazeno pouze svodidlo na silničním tělese, svodidla na mostech jsou součástí objektů mostů.

## **127 Přivaděč Mohelnice jih včetně OK se silnicí II/444**

Stavbou D35 dojde v oblasti MÚK Mohelnice jih ke změně organizace dopravy, která se dotkne i stávající silniční sítě vedoucí do průmyslové části města Mohelnice. U okružní křižovatky MÚK Mohelnice jih začíná trasa přivaděče Mohelnice jih, který zajišťuje obsluhu jižní části města Mohelnice, kde je výhledově předpokládáno vybudování průmyslové zóny. Přivaděč v km 0,520 překonává vodní tok Újezdka mostním objektem SO 242.

Součástí tohoto objektu je také vybudování okružní křižovatky v místě napojení na stávající silnici III/444. Sjezd do firmy Fenix Solution je předmětem samostatného SO 123. V km 0,360 jsou připojeny účelové komunikace a sjezd k RN, které jsou předmětem samostatných stavebních objektů.

Kategorie SO 127 je navržena jako S7,5/70. Na konci úseku, před vjezdem do okružní křižovatky se silnicí II/444 jsou návrhové prvky přivaděče navrženy na 50 km/h, což v tomto úseku odpovídá uvažované nejvyšší dovolené rychlosti 50 km/h.

Správcem nově vybudované SO 127 bude SSOK. Vlastníkem komunikace bude Olomoucký kraj.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je určen polohou koridorem vymezeným v územním plánu města Mohelnice a dále polohou okružní křižovatky SO 126 a na opačném konci stávající komunikací III/444. Celková délka přivaděče je 717 m. Délka úpravy je 632 m.

#### Výškové řešení

Niveleta přivaděče je dána výškovou polohou okružní křižovatky SO 126 a na opačném konci stávající komunikací III/444. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 2,42% - 3,37%. Na trase je navržen jeden údolnicový výškový oblouk R 2500.

#### Šířkové uspořádání

Návrhová kategorie je navržena jako S 7,5/70.

#### Základní příčné uspořádání:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :0,50 m	
zpevněná krajnice:	0,25 m
jízdní pruh:	3,00 m
jízdní pruh:	3,00 m
Zpevněná krajnice:	0,25 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:0,50 m</u>	
Volná šířka	7,50 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V celé délce komunikace budou v nezpevněné části krajnici osazeny směrové sloupky dle TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadrženi dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO.

### 127.1 Úprava místní komunikace – paprsek P2 okružní křižovatky

Stavbou D35 dojde v oblasti MÚK Mohelnice jih ke změně organizace dopravy, která se dotkne i stávající silniční sítě vedoucí do průmyslové části města Mohelnice. V místě napojení SO 127 na stávající silnici III/444 je navržena okružní křižovatka (SO 127). Předmětem tohoto stavebního objektu je paprsek P2 okružní křižovatky, který napojuje do okružní křižovatky místní komunikace vedoucí do ulice Za Penzionem. Tato komunikace je ve vlastnictví města Mohelnice.

Správcem paprsku okružní křižovatky bude město Mohelnice.

#### Směrové řešení

Směrový průběh je určen stávající místní komunikací a nově navrhovanou okružní křižovatkou. Paprsek je připojen do okružní křižovatky kružnicovým obloukem R 265m. Celková délka osy je 61 m. Délka úpravy je 21 m.

#### Výškové řešení

Niveleta je dána výškovou polohou okružní křižovatky SO 127 a na opačném konci stávající místní komunikací. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 1,70% - 2,50%.

#### Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání je dáno šířkou stávající místní komunikace a TP 135 na vjezdu do okružní křižovatky.

#### Základní příčné uspořádání v místě napojení na stávající komunikaci:

zpevněná krajnice:	0,50 m
jízdní pruh:	3,00 m
jízdní pruh:	3,00 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky <math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka	7,00 m

Komunikace je navržena mezi oboustrannými zvýšenými obrubami.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V celé délce komunikace budou v nezpevněné části krajnici osazeny směrové sloupky dle TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání. Svodidla nebudou osazena.

## 128 Přeložka MK Horní Krčmy

Tento stavební objekt řeší připojení místní komunikace z okružní křižovatky OK2 stavebního objektu SO 126. Objekt se skládá ze dvou částí. Část I řeší příjezdovou komunikaci do městské části Horní Krčmy od okružní křižovatky SO 126. Předmětem části II je propojení místní komunikace se stávající větví MUK Mohelnice, která bude v rámci stavby D35 částečně zrekultivována. Toto propojení zajistí logické a bezpečné převedení dopravy v městské části Horní Krčmy. Obě dvě části komunikace jsou navrženy v kategorii místní obslužná komunikace MO2k -/9/50 - upravená. Upravené šířkové uspořádání vychází z šířky zpevnění stávající komunikace v rozmezí 7.5 - 8.0m, na kterou se obě části komunikace připojují nebo odpojují.

Správcem nově vybudované SO 128 bude město Mohelnice.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy I. část je navržena ve směrovém oblouku R 160 m s krajními symetrickými přechodnicemi délky 50 m. Začátek úpravy je ve staničení km 0.048 257 a konec v km 0.191 087. Celková délka osy je 191 m. Celková délka úpravy této části je 143 m.

Směrový průběh trasy část II. je navržena v protisměrném motivu prostého kružnicového oblouku R 200 m a kružnicového oblouku R 100 m s krajními přechodnicemi o délce 50 m. Začátek úpravy je ve staničení km 0.000 000 a konec v km 0.170 045. Celková délka osy je 170 m. Celková délka úpravy je 170 m.

### Výškové řešení

Nivelety komunikací jsou dány výškou napojení na okružní křižovatku a výškovým vedením stávajících komunikací.

Niveleta I. části nabývá hodnot v klesání od 2.50 % - 5.0 %. Hodnoty zakružovacích oblouků R 1000 – R 2000 m. Do staničení km 0.048257 je niveleta součástí paprsku OK2 objektu SO 126.

Niveleta II. části komunikace vychází z výškového vedení stávající větve MÚK Mohelnice a vedení stávající komunikace II/635. Niveleta nabývá hodnot od 1.50 % - 4.5 %. Hodnoty zakružovacích oblouků R 1250 – R 3000 m.

### Šířkové uspořádání

Komunikace jsou navrženy jako místní obslužné MO2k -/9/50 - upravené. Upravené šířkové uspořádání vychází z šířky zpevnění stávající komunikace II/635 v rozmezí 7.5 - 8.0m, na kterou se obě části komunikace připojují nebo odpojují.

### Základní příčné uspořádání:

nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	2x0,50 m
zpevněná krajnice:	2x0,25 m
vodící proužek:	2x0,25 m
<u>jízdní pruh:</u>	<u>2x3,50 m</u>
Volná šířka	9,00 m

$\Delta e$ .....rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta = 0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta = 1,00$  m (pro osazování svodidla)

$\Delta a$ .....rozšíření jízdních pruhů:

$\Delta a =$  dle poloměru směrového oblouku, rozšíření dle ČSN 73 6101. Rozšíření jízdního pruhu u poloměru R 100 m na části II. je navrženo dle ČSN 73 6102.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V celé délce komunikace budou v nezpevněné části krajnici osazeny směrové sloupky dle *TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání*.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO.

### **129 Přeložka silnice II/635 směr Loštice**

Tento stavební objekt řeší připojení sil. II/635 ze směru od Loštic na SO 126, respektive na MÚK Mohelnice jih. Příjezd do místní části Horní Krčmy je možný přes okružní křižovatku, respektive přes SO 128. Napojení na D 35 je pak umožněno napojením na MÚK Mohelnice jih. Část stávající komunikace II/635 bude zrekultivována v rámci stavebního objektu SO 830.

Příčné uspořádání navržené komunikace vychází ze stávajícího stavu silnice II/635. Stávající šířka zpevnění je cca 8,0 m. Návrhové prvky komunikace odpovídají dopravnímu významu, dále blízkosti navržené okružní křižovatky a návrhová rychlost tohoto připojení do okružní křižovatky byla stanovena na 50 km/h.

Správcem nově vybudované SO 129 bude SSOK. Vlastníkem komunikace bude Olomoucký kraj.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy SO 129 je navržen ve směrovém oblouku R 180 m. Celková délka osy komunikace SO 129 je 207 m. Délka úpravy je 161 m.

#### Výškové řešení

Niveleta komunikace je dána výškou v místě napojení na okružní křižovatku a niveletou stávající komunikace. Podélné sklony na SO 129 jsou navrženy v rozmezí 2,18-5,0%. Hodnoty zakružovacích oblouků jsou navrženy v rozsahu R 700 – R 5000 m.

#### Šířkové uspořádání

Návrhová kategorie je navržena se základní šířkou jízdních pruhů 3,50 m a zpevněnou částí krajnice 0,50. Toto příčné uspořádání odpovídá stávajícímu šířkovému uspořádání v místě napojení na stávající stav.

Rozšíření nezpevněných krajnic a jízdních pruhů:

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:  
 $\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta$ ..... rozšíření jízdních pruhů:  
 $\Delta$ = dle poloměru směrového oblouku, rozšíření dle ČSN 73 6102.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V celé délce komunikace budou v nezpevněné části krajnici osazeny směrové sloupky dle *TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání*.

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO. Délka svodidel před překážkou je navržena v souladu s PPK-SVO.

### **134 Úprava cyklostezky Dolní Krčmy**

Z důvodu stavby dálnice D35 SO 101 a přeložky silnice I/35 SO 125, dojde k úpravě stávající cyklostezky. V rámci tohoto stavebního objektu bude řešeno i napojení cyklostezky na stávající zpevněné plochy na konci úseku. Jedná se z pevněné plochy vedoucí k RD na p.č. 2538 v k.ú. Mohelnice.

Základní jízdní pás pro cyklisty je tvořený jízdními pruhy šířky 1,00 m a bezpečnostním odstupem při protisměrném pohybu cyklistů 0,50 m (2x0,25 m dle ČSN 73 6110). Šířka zpevnění cyklostezky je navržena na základní šířku jízdního pásu 2,50 m a jsou zde přičteny bezpečnostní odstupy 0,25 m na každé straně. Šířka zpevnění je 3,00 m.

Návrhová rychlost je 20 km/h.

Budoucím správcem a vlastníkem budou obce Podolí u Mohelnice.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází ze stávajícího průběhu trasy cyklostezky. Jedná se pouze o nakolmení vzhledem SO 101. Směrové řešení vychází z požadavku splnění platných technických norem, především ČSN 73 6110 a TP 179. Návrhová rychlost je 20 km/h. Směrové oblouky respektují ČSN 73 6110. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Rozšíření jízdního pruhu je závislé na návrhové rychlosti a respektuje ČSN 73 6110 a TP 179. Celková délka úpravy cyklostezky je 142 m.

#### Výškové řešení

Niveleta cyklostezky je navržena s ohledem na stávající terén a splnění požadavku o průchozím profilu mostem SO 241. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,51% - 8,99%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R110 – R200.

### Šířkové uspořádání

Cyklostezky je navržena jako dvoupruhová obousměrná. Bezpečnostní odstupy jsou navrženy dle TP 179 a dle ČSN 73 6110. Cyklostezka mezi km 0,074887 a km 0,123202 je vedena pod mostem, kde byla zachována stávající šířka zpevnění 4,00 m (Je zde splněna podmínka bezpečnostního odstupu od pevné překážky 0,50 m dle TP 179). Aby bylo zpevnění cyklostezky plynulé, je od km 0,123202 šířka zpevnění 4,00 m. Šířka zpevnění vychází z požadavků ČSN 73 6110, vztaženo na směrové a výškové řešení. Jelikož od tohoto km cyklostezka stoupá podélným sklonem větším než 6% a je použit směrový oblouk malého poloměru  $R=8\text{m}$ , dochází k rozšíření jízdních pruhů cyklostezky.

Rozšíření jízdního pruhu ve směrovém oblouku pro  $R=8\text{m}$  je 0,5 m.

Rozšíření jízdního pruhu ve stoupání větším než 6% je 0,25m.

Návrhová rychlost je 20km/h.

Základní příčné uspořádání cyklostezky SO 134 je tvořeno:

Jízdní pruh	2x 1,00 m	2,00 m	
bezpečnostní odsup mezi cyklisty	2x 0,25 m	0,50 m	
<u>Základní šířka jízdního pásu</u>			2,50 m
bezpečnostní odsup	2x 0,25 m	0,50 m	
<b>Šířka zpevnění cyklostezky</b>		<b>3,00 m</b>	

Šířka zpevnění cyklostezky SO 134 od km 0,123202 je tvořena:

Jízdní pruh	2x 1,00 m	2,00 m
bezpečnostní odsup mezi cyklisty	2x 0,25 m	0,50 m
rozšíření jízdního pruhu ve stoupání	2x 0,25 m	0,50 m
<u>rozšíření jízdního pruhu ve směrovém oblouku</u>	2x 0,50 m	1,00 m
Šířka zpevnění cyklostezky do km 0,123202		4,00 m

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

## **135 Chodník podél SO 124**

Z důvodu přeložky komunikace I/35 dojde i k úpravě stávajícího chodníku a vytvoření míst pro přecházení. Nově chodník lemuje pravý okraj SO 124. Na komunikaci SO 124 se připojují dvě komunikace a z toho důvodu jsou v těchto místech (křížovatka/sjezd) navržena místa pro přecházení.

Šířka chodníků je v rozmezí 1,50 m – 2,50 m.



Budoucím správcem a vlastníkem bude město Mohelnice.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy chodníku vychází ze směrového řešení SO 124.

#### Výškové řešení

Výškový průběh trasy chodníku vychází z výškového řešení SO 124. Nášlap obrubníku na straně u vozovky je 12cm. U místa pro přecházení je nášlap snížen na 2cm.

#### Šířkové uspořádání

Šířka chodníku je v rozmezí 1,50 – 2,50 m. Šířka chodníku je složena z bezpečnostního odstupu a pruhu pro chodce. Je splněna minimální šířka chodníku 1,50m.

Šířka chodníku je včetně obrubníků.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení

### **136 Úprava chodníku u SO 125**

Z důvodu návrhu okružní křižovatky křižujících se komunikací dojde ke změně sklonových poměrů v oblasti této křižovatky. Jedná se chodník lemující levou stranu ulice Olomoucká a chodník lemující větev 3 – SO125 vlevo. Na větvi 125 je navržen přechod pro chodce, aby došlo k propojení chodníků.

Základní šířka chodníku je 2,00 m.

Budoucím správcem a vlastníkem bude město Mohelnice.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy chodníků podél větev 1, větve 3, okružní křižovatky ( vše SO 125) vychází ze směrového řešení SO 125.

#### Výškové řešení

Výškový průběh trasy chodníků podél větev 1, větve 3, okružní křižovatky ( vše SO 125) vychází ze výškového řešení SO 125. Nášlap obrubníku na straně u vozovky je 12cm. U přechodu pro chodce přecházení je nášlap snížen na 2cm.

#### Šířkové uspořádání

Šířka chodníku je 2,00m. Šířka chodníku je složena z bezpečnostního odstupu 0,50m a dvou pruhu pro chodce šířky 0,75 m. Šířka chodníku 2,00m je včetně obrubníků.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **137 Úprava cyklostezky Mohelnice - Křemačov**

V prostoru MÚK Mohelnice sever je uvažována realizace cyklostezky mezi Mohelnicí a Křemačovem. Investorem této akce je město Mohelnice a termín realizace cyklostezky je uvažován před zahájením stavby D35 Staré Město – Mohelnice. Při stavbě D35 dojde k dotčení vybudované cyklostezky, a proto je v této projektové dokumentaci navržena úprava cyklostezky. Stavba D35 se dotkne cyklostezky v prostoru mostních objektů SO 231 – 233, dále v km 0,720 SO 122 a pod mostním objektem SO 212, kde bude cyklostezka vedena po stávající hrázi vodního toku Mírovka.

Předmětem tohoto stavebního objektu je úprava cyklostezky v rozsahu nutném pro provedení stavby D35. Cyklostezka bude v místě SO 212 přeložena na nově vybudovanou hráz Mírovky z důvodu realizace spodní stavby SO 212. V místě křížení s SO 122 bude proveden přejezd pro cyklisty a úprava navazujících úseků. Přejezd zabezpečí bezpečné křížení s přeložkou sil. III/31521. Pod SO 231 – 233 bude provedena úprava trasy cyklostezky, aby bylo možné zrealizovat spodní stavby mostních objektů.

Celková délka úpravy cyklostezky je  $241 + 159 = 400$  m. Základní šířka zpevnění cyklostezky je navržena 2,50 m v souladu s podklady, které obdržel projektant D35 od projektanta cyklostezky (Printes-Atelier, červenec 2019).

Budoucím správcem a vlastníkem cyklostezky bude město Mohelnice.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy cyklostezky je přizpůsoben MÚK Mohelnice sever a navazujících stavebních objektů. Poloměry v ose cyklostezky jsou navrženy v rozmezí 6,0 - 80,0 m.

#### Výškové řešení

Výškový průběh trasy cyklostezky bude navazovat na výškové řešení vybudované cyklostezky. Podélné sklony cyklostezky budou navrženy v souladu s TP 179.

#### Šířkové uspořádání

Šířka zpevnění cyklostezky je 2,50m. Nezpevněné krajnice jsou navrženy v šířce 0,50m. Šířkové uspořádání je navrženo dle podkladů projektanta cyklostezky (Printes-Atelier).

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů.

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **138 Chodník I/35, U vodojemu**

Z důvodu přeložky komunikace I/35 SO 102 a vzniku únikové zóny dojde i k úpravě stávajícího chodníku a vytvoření místa pro přecházení. Chodník vlevo od SO 124 začíná u stávající křižovatky a končí u nástupiště pro veřejnou dopravu. Vpravo chodník začíná taktéž křižovatkou a končí u místa pro přecházení.

Šířka chodníků je v rozmezí 1,50 m.

Budoucím správcem a vlastníkem bude město Mohelnice.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy chodníku vychází ze směrového řešení SO 124.

#### Výškové řešení

Výškový průběh trasy chodníku vychází z výškového řešení SO 124. Nášlap obrubníku na straně u vozovky je 12cm. U místa pro přecházení je nášlap snížen na 2cm.

#### Šířkové uspořádání

Šířka chodníku je v rozmezí 1,50. Šířka chodníku je složena z bezpečnostního odstupu a pruhu pro chodce. Šířka chodníku je rovna minimální šířce chodníku 1,50m.

Šířka chodníku je včetně obrubníků.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **140 Sjezd k RN v km 0,250**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

Stavební objekt SO 140 řeší sjezd k retenční nádrži SO 360.2 a přístupovou cestu na přilehlé pozemky. Sjezd k RN je navržený s volnou šířkou 5,0 m a min. šířkou zpevnění 4,0 m. Komunikace sloužící jako přístup na pozemky je navržena s volnou šířkou 4,0 m na návrhovou rychlost 30 km/h. Osa 140 A v délce 88 m se odpojuje z SO 151 v km 0,159 a je vedena podél RN a slouží zároveň jako přístup na přilehlé pozemky. Osa 140 B v délce

31 m slouží jako přístup na dno retenční nádrže SO 360.3 a odpojuje se z osy 140 A v km 0,019. Dále je součástí sjezd k vrtu S57.

Správcem sjezdu k retenční nádrži bude ŘSD ČR.

Technické řešení je navrženo s ohledem na VOŘ ŘSD ČR R 33 – Sjezdy k DUN a také s ohledem na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6109.

#### Směrové řešení

Směrový průběh sjezdu k retenční nádrži je dán návazností na SO 151 a retenční nádrž SO 360.3.

Trasa SO 140 A je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 30$  km/h.

Osa 140 A je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 25$  m a maximální  $R_{max} = 100$  m. Celková délka osy činí 88 m.

Trasa SO 140 B je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 20$  km/h.

Osa 140 B je tvořena přímými úseky a prostým kružnicovým obloukem bez přechodnic o poloměru  $R = 20$  m. Celková délka osy činí 31 m.

#### Výškové řešení

Niveleta sjezdu k retenční nádrži je vedena v maximální možné míře po terénu. Výškové řešení je dáno návazností na SO 151 a retenční nádrž So 360.3.

Osa 140 A má navržený podélný sklon s min = 0,50% a s max = 4,10%. Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech  $R_{min} = 200$  m a  $R_{max} = 350$  m.

Osa 140 B vedoucí na dno retenční nádrže má navržený podélný sklon s min = 3,00% a s max = 20,00%. Navržen je vypuklý oblouk o poloměru  $R = 100$  m.

#### Šířkové uspořádání

Sjezd k retenční nádrži je navržen s volnou šířkou 5,00 m.

Dílčí volná šířka je tvořena:

Jízdní pás:	4,00 m
Nezpevněná krajnice:	0,50 m
Volná šířka polní cesty	5,00 m

Přístupová komunikace je navržena s volnou šířkou 4,00 m.

Dílčí volná šířka je tvořena:

Jízdní pás:	3,00 m
Nezpevněná krajnice:	0,50 m
Volná šířka polní cesty	4,00 m

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest.

Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná štěrkodrtí s celkovou tl. 350 mm.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skrývce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.

### Bezpečnostní zařízení

V rámci SO 140 nejsou navržena žádná vodící ani záchytná bezpečnostní zařízení.

## **141 Sjezd k RN v km 2,800**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

Stavební objekt SO 141 řeší sjezd k retenční nádrži SO 361.2 navržený s volnou šířkou 4,0 m a návrhovou rychlostí 20 km/h. Sjezd k retenční nádrži v délce 50 m se odpojuje z SO 153 v km 0,029 a je vedena na dno retenční nádrže SO 361.2. Správcem sjezdu k retenční nádrži bude ŘSD ČR. Technické řešení je navrženo s ohledem na VOŘ ŘSD ČR R 33 – Sjezdy k DUN a také s ohledem na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6109.

### Směrové řešení

Směrový průběh sjezdu k retenční nádrži je dán návazností na SO 153 a retenční nádrž SO 361.2.

Trasa SO 141 je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 20$  km/h.

Osa 141 je tvořena přímými úseky a prostým kružnicovým obloukem bez přechodnic o poloměru  $R = 20$  m. Celková délka osy činí 50 m.

### Výškové řešení

Výškové řešení je dáno návazností na SO 153 a retenční nádrž SO 361.2.

Osa 141 má navržený podélný sklon s min = 2,10% a s max = 18,00%. Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech  $R_{min} = 20$ m a  $R_{max} = 70$ m.

### Šířkové uspořádání

Sjezd k retenční nádrži je v celém úseku navržen s volnou šířkou 5,00 m.

### Dílicí volná šířka je tvořena:

Jízdní pás:	4,00 m
Nezpevněná krajnice:	0,50 m
Volná šířka polní cesty	5,00 m

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011. Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná štěrkodrtí s celkovou tl. 350 mm.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skrývce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.

### Bezpečnostní zařízení

V rámci SO 141 nejsou navržena žádná vodící ani záchytná bezpečnostní zařízení.

## **142 Sjezd k RN v km 3,350**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

Stavební objekt SO 142 řeší sjezd k retenční nádrži SO 362.2 navržený s volnou šířkou 4,0 m a návrhovou rychlostí 20 km/h. Sjezd k retenční nádrži v délce 26 m se odpojuje z SO 154 v km 0,046 a je veden na dno retenční nádrže SO 362.2.

Správcem sjezdu k retenční nádrži bude ŘSD ČR. Technické řešení je navrženo s ohledem na VOŘ ŘSD ČR R 33 – Sjezdy k DUN a také s ohledem na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6109.

### Směrové řešení

Směrový průběh sjezdu k retenční nádrži je dán návazností na SO 154 a retenční nádrž SO 362.2.

Trasa SO 142 je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 20$  km/h.

Osa 142 je tvořena přímým úsekem a její celková délka činí 26 m.

### Výškové řešení

Výškové řešení je dáno návazností na SO 154 a retenční nádrž SO 362.2.

Osa 142 má navržený podélný sklon s min = 3,50% a s max = 18,00%. Je zde navržen vypuklý výškový oblouk o poloměru  $R = 70$  m.

### Šířkové uspořádání

Sjezd k retenční nádrži je v celém úseku navržen s volnou šířkou 5,00 m.

#### Dílní volná šířka je tvořena:

Jízdní pás:	4,00 m
Nezpevněná krajnice:	0,50 m
Volná šířka polní cesty	5,00 m

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011. Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná štěrkokodrtí s celkovou tl. 350 mm.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skrývce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.

### Bezpečnostní zařízení

V rámci SO 142 nejsou navržena žádná vodící ani záchytná bezpečnostní zařízení.

### 143.1 Sjezd k RN v km 6,000

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

Stavební objekt SO 143.1 řeší sjezd k retenční nádrži SO 363.2 navržený s volnou šířkou 5,0 m a šířkou zpevnění min. 4,0 m. Sjezd k retenční nádrži v délce 130 m navazuje na sjezd k DUN SO 363.1, který je součástí hlavní trasy SO 101 a je veden na dno retenční nádrže SO 363.2.

Správcem sjezdu k retenční nádrži bude ŘSD ČR.

Technické řešení je navrženo s ohledem na VOŘ ŘSD ČR R 33 – Sjezdy k DUN a také s ohledem na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6109.

#### Směrové řešení

Směrový průběh sjezdu k retenční nádrži je dán návazností na SO 101 a retenční nádrž SO 363.2.

Trasa SO 143.1 je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 20$  km/h.

Osa 143.1 je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic o poloměrech  $R_{\min} = 12,5$  m a  $R_{\max} = 30$  m. Celková délka osy činí 130 m.

#### Výškové řešení

Výškové řešení je dáno návazností na SO 101 a retenční nádrž SO 363.2.

Osa 143.1 má navržený podélný sklon  $s_{\min} = 1,00\%$  a  $s_{\max} = 20,00\%$ . Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech  $R_{\min} = 100$  m a  $R_{\max} = 700$  m.

#### Šířkové uspořádání

Sjezd k retenční nádrži je v celém úseku navržen s volnou šířkou 5,00 m.

#### Dílčí volná šířka je tvořena:

Jízdní pás:	4,00 m
Nezpevněná krajnice:	0,50 m
Volná šířka polní cesty	5,00 m

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011. Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná štěrkodeřtí s celkovou tl. 350 mm.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skrývce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.

#### Bezpečnostní zařízení

V rámci SO 143.1 nejsou navržena žádná vodící ani záchytná bezpečnostní zařízení.

### 143.2 Sjezd k RN v km 6,900

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletaci celého tahu od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

Stavební objekt SO 143.2 řeší sjezd k retenční nádrži SO 364.2 a přístupovou cestu na přilehlé pozemky. Sjezd k RN je navržený s volnou šířkou 5,0 m a min. šířkou zpevnění 4,0 m. Komunikace sloužící jako přístup na pozemky je navržena s volnou šířkou 4,0 m na návrhovou rychlost 20 km/h. Osa 143.2 v délce 335 m se odpojuje od SO 120 v km 0,167, pokračuje podél hlavní trasy SO 101 a slouží jako přístupová komunikace na přilehlé pozemky. Z této osy je v km 0,177 odpojen sjezd na dno retenční nádrže SO 364.2.

Správcem sjezdu k retenční nádrži bude ŘSD ČR. Technické řešení je navrženo s ohledem na VOŘ ŘSD ČR R 33 – Sjezdy k DUN a také s ohledem na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6109.

#### Směrové řešení

Směrový průběh sjezdu k retenční nádrži je dán návazností na SO 120 a retenční nádrž SO 364.2.

Trasa SO 143.2 je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 20$  km/h.

Osa komunikace je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic o poloměrech  $R_{\min} = 20$  m a  $R_{\max} = 100$  m. Celková délka osy činí 335 m.

#### Výškové řešení

Výškové řešení je dáno návazností na SO 120, SO 101 a retenční nádrž SO 364.2.

Osa 143.2 má navržený podélný sklon s  $\min = 0,50\%$  a s  $\max = 15,50\%$ . Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech  $R_{\min} = 70$  m a  $R_{\max} = 700$  m.

Samotný sjezd na dno retence má uvažovaný maximální podélný sklon s  $\max = 20\%$ .

#### Šířkové uspořádání

Sjezd k retenční nádrži je v celém úseku navržen s volnou šířkou 5,00 m.

#### Dílčí volná šířka je tvořena:

Jízdní pás:	4,00 m
Nezpevněná krajnice:	0,50 m
Volná šířka polní cesty	5,00 m

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011. Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná štěrkodrtí s celkovou tl. 350 mm.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skrývce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.



### Bezpečnostní zařízení

V rámci SO 143.2 nejsou navržena žádná vodící ani záchytná bezpečnostní zařízení.

#### **144 Sjezd k RN v km 7,700**

Sjezd SO 144 umožní příjezd k SO 365.1 – Dešťová usazovací nádrž v km 7,700 vpravo a k SO 365.2 Retenční nádrž v km 7,700 vpravo. Jedná se o sjezd z dálnice v km 7,800. Sjezd je navržený podle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. DUN je umístěna pod zpevněnou plochou obslužné komunikace. Přístup do nádrží je poklapy, které jsou osazeny v úrovni povrchu vozovky.

Kategorie příjezdové komunikace je P5,0/20. V místě DUN je komunikace rozšířena na 10 m z důvodu obsluhy zařízení.

Budoucím vlastníkem sjezdu je ČR, správcem bude ŘSD ČR.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z odpojení z hlavní trasy D35. Je zde navrženo couvání z hlavní trasy k obslužné komunikaci DUN.

Základní kategorie komunikace je P 5,0/20.

Směrové oblouky respektují předpis ŘSD Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. Směrové oblouky jsou navržené bez přechodnic.

Celková délka sjezdu je 120 m.

### Výškové řešení

Niveleta sjezdu navazuje na konci úpravy na výškové řešení SO 101. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,0% - 5,0%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy R300.

### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 144 je navržena jako jednopruhová komunikace, šířky 4m v místě příjezdu k DUN. Obslužná komunikace má šířku 10 m. Kategorie jednopruhové příjezdové komunikace je P5,0/20.

### Příjezdová komunikace SO 144 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 4,00 m	4,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		5,00 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **145 Sjezd k RN v km 9,300**

Sjezd SO 145 umožní příjezd k SO 366.1 – Dešťová usazovací nádrž v km 9,400 vlevo a k SO 366.2 Retenční nádrž v km 9,400 vlevo. Jedná se o sjezd z nově budované polní cesty SO 158 v km 1,320 vpravo. Sjezd je navržený podle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. DUN je umístěna pod zpevněnou plochou obslužné komunikace. Přístup do nádrží je poklopy, které jsou osazeny v úrovni povrchu vozovky.

Kategorie příjezdové komunikace je P5,0/20. V místě DUN je komunikace rozšířena na 10 m z důvodu obsluhy zařízení.

Budoucím vlastníkem sjezdu je ČR, správcem bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. Směrové oblouky jsou navržené bez přechodnic.

Celková délka sjezdu je 93 m.

#### Výškové řešení

Niveleta komunikace vychází na začátku úpravy z výškového řešení SO 158. Podélné sklony jsou navržené v rozmezí 0,0% - 3,6%. Poloměry výškových oblouků jsou navržené v rozmezí R300 – R400.

#### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 145 je navržená jako jednopruhová komunikace, šířky 4m v místě příjezdu k DUN. Obslužná komunikace má šířku 10 m. Kategorie jednopruhové příjezdové komunikace je P5,0/20.

#### Příjezdová komunikace SO 145 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 4,00 m	4,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		5,00 m

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **146 Sjezd k RN v km 10,900**

Sjezd SO 146 umožní příjezd k SO 367.1 – Dešťová usazovací nádrž v km 10,940

vlevo a k SO 367.2 Retenční nádrž v km 10,940 vlevo. Jedná se o sjezd z nově navržené sjezdu SJ1 polní cesty SO 159. Sjezd je navržený podle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. DUN je umístěna pod zpevněnou plochou obslužné komunikace. Přístup do nádrží je poklapy, které jsou osazeny v úrovni povrchu vozovky.

Šířka příjezdové komunikace je 4,00m. V místě DUN je komunikace rozšířena na 10 m z důvodu obsluhy zařízení.

Budoucím vlastníkem sjezdu je ČR, správcem bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“.

Směrové oblouky respektují předpis ŘSD Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. Směrové oblouky jsou navržené bez přechodnic.

Celková délka sjezdu je 61 m.

#### Výškové řešení

Niveleta sjezdu navazuje na začátku úpravy na výškové řešení SO 159 sjezd SJ1. Podélné sklony jsou navržené v rozmezí 0,0% - 5,48%. Poloměry výškových oblouků jsou navržené v rozmezí R220 – R270.

#### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 146 je navržená jako jednopruhová komunikace, šířky 4m v místě příjezdu k DUN. Obslužná komunikace má šířku 10 m.

#### Příjezdová komunikace SO 146 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 4,00 m	4,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		5,00 m

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **147 Sjezd k RN v km 11,400**

Sjezd SO 147 umožní příjezd k SO 368.1 – Dešťová usazovací nádrž v km 11,400 vlevo a k SO 368.2 Retenční nádrž v km 11,400 vlevo. Jedná se o sjezd ze stávající silnice III/31521. Sjezd je navržený podle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. DUN je umístěna pod zpevněnou plochou obslužné komunikace. Přístup do nádrží je poklapy, které jsou osazeny v úrovni povrchu vozovky.

Šířka příjezdové komunikace je 4,00m. V místě DUN je komunikace rozšířena na 13

m z důvodu obsluhy zařízení.

Budoucím vlastníkem sjezdu je ČR, správcem bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“ a také z minimalizace záborů okolních pozemků.

Směrové oblouky respektují předpis ŘSD Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic.

Celková délka sjezdu je 123 m.

#### Výškové řešení

Niveleta sjezdu navazuje na začátku úpravy na silnici III/31521. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,0% - 8,45%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R280 – R300.

#### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 147 je navržena jako jednopruhová komunikace, šířky 4m v místě příjezdu k DUN. Obslužná komunikace má šířku 13 m. Kategorie jednopruhové příjezdové komunikace je P5,0/20.

#### Příjezdová komunikace SO 147 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 4,00 m	4,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		5,00 m

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **148.1 Sjezd k RN v km 13,700**

Sjezd SO 148.1 umožní příjezd k SO 369.1 – Dešťová usazovací nádrž v km 13,700 vlevo a k SO 369.2 Retenční nádrž v km 13,700 vlevo. Jedná se o sjezd z nově budované polní cesty SO 164.2, sloužící jako přístup na okolní pozemky. Sjezd je navrženy podle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. DUN je umístěna pod zpevněnou plochou obslužné komunikace. Přístup do nádrží je poklopy, které jsou osazeny v úrovni povrchu vozovky.

Kategorie příjezdové komunikace je P5,0/20. V místě DUN je komunikace rozšířena na 18 m z důvodu obsluhy zařízení.

Budoucím vlastníkem sjezdu je ČR, správcem bude ŘSD ČR.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“ a také z minimalizace záborů okolních pozemků.

Základní kategorie komunikace je P 5,0/20.

Směrové oblouky respektují předpis ŘSD Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic.

Celková délka sjezdu je 119 m.

### Výškové řešení

Niveleta sjezdu navazuje na začátku úpravy na polní cestu SO 164.2. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,0% - 2,5%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy R500.

### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 148.1 je navržena jako jednopruhová komunikace, šířky 4m v místě příjezdu k DUN. Obslužná komunikace má šířku 18 m. Kategorie jednopruhové příjezdové komunikace je P5,0/20.

#### Příjezdová komunikace SO 148.1 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 4,00 m	4,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		5,00 m

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

## **148.2 Sjezd k RN v km 13,900**

Sjezd SO 148.2 umožní příjezd k SO 369.3 – Dešťová usazovací nádrž v km 13,860 vlevo a Jedná se o sjezd z nově budované polní cesty SO 164.4, sloužící jako přístup na okolní pozemky. Sjezd je navrženy podle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. DUN je umístěna pod zpevněnou plochou komunikace. Přístup do nádrží je poklopy, které jsou osazeny v úrovni povrchu vozovky.

Komunikace SO 148.2 jsou navrženy v celkové šířce 6 m i s rozšířením pro DUN a RN. Budoucím vlastníkem sjezdu je ČR, správcem bude ŘSD ČR.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdu k DUN“ a také z minimalizace záborů okolních pozemků. Sjezd je navržený kolmo na SO 164.4.

Základní kategorie komunikace je P 5,0/20.

Celková délka sjezdu k DUN je 22 m a délka sjezdu k RN je 24m.

#### Výškové řešení

Niveleta sjezdu navazuje na konci úpravy na polní cestu SO 164.4. Podélný sklon je navržen v 2,5%.

#### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 148.2 je navržena v celkové šířce 6 m i s rozšířením pro DUN.

#### Komunikace SO 148.2 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 6,00 m	4,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		7,00 m

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **148.3 Sjezd k RN v km 14,300**

Sjezd SO 148.3 umožní příjezd k SO 370.1 - Dešťová usazovací nádrž pro MUK Mohelnice sever a k SO 370.2 – Retenční nádrž pro MUK Mohelnice sever. Jedná se o sjezd z větve 112-V8 MUK Mohelnice sever. Sjezd je navržený podle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdu k DUN“. DUN je umístěna pod zpevněnou plochou obslužné komunikace. Přístup do nádrží je poklapy, které jsou osazeny v úrovni povrchu vozovky.

Šířka zpevnění komunikace je 4,00m. V místě DUN je zpevnění komunikace rozšířena z důvodu obsluhy zařízení.

Budoucím vlastníkem sjezdu je ČR, správcem bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z odpojení z větve 112-V8. Je uvažováno se zjetím jízdou vpřed. Směrové oblouky respektují předpis ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdu k DUN“. Směrové oblouky jsou navržené bez přechodnic.

Celková délka sjezdu je 120 m.

#### Výškové řešení

Niveleta sjezdu navazuje na konci úpravy na výškové řešení větve 112-V8. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,0% - 5,0%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy R300.

#### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 148.3 je navržena jako jednopruhová komunikace, šířky 4m v místě příjezdu k DUN.

#### Příčné uspořádání:

Jízdní pruh/pás	1x 4,00 m	4,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Šířka komunikace		5,00 m

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **149.1 Sjezd k RN v km 16,200**

Sjezd SO 149.1 umožní příjezd k SO 373.1 – Dešťová usazovací nádrž v km 16,240 vpravo a k SO 373.2 Retenční nádrž v km 16,240. Jedná se o sjezd vedení kolmo k osy SO 101. Sjezd je navrženy podle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. DUN je umístěna pod zpevněnou plochou obslužné komunikace. Přístup do nádrží je poklopy, které jsou osazeny v úrovni povrchu vozovky. Šířka příjezdové komunikace je 4,00m.

Budoucím vlastníkem sjezdu je ČR, správcem bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“ a také z minimalizace záborů okolních pozemků.

Směrové oblouky respektují předpis ŘSD Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic.

Celková délka sjezdu je 173 m.

#### Výškové řešení

Niveleta sjezdu navazuje na začátku úpravy na dálnici D35 SO 101. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,02% - 2,50%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R500.

### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 149.1 je navržena jako jednopruhová šířky 4 m.

### Příjezdová komunikace SO 149.1 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 4,00 m	4,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		5,00 m

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

## **149.2 Sjezd k RN v km 15,000**

Sjezd SO 149.2 umožní příjezd k SO 372 Retenční nádrž v km 15,000 vpravo. Jedná se o sjezd vedení kolmo k ose SO 124. Sjezd je navrženy podle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. Stavební objekt se skládá ze dvou komunikací.

Komunikace vedená kolmo na osu SO 124 je příjezdová komunikace, která slouží k příjezdu na komunikaci obslužní. Obslužní komunikace tvoří hráz RN a umožňuje příjezd k výústnímu objektu RN. Šířka příjezdové i obslužné komunikace je 4,00 m.

Budoucím vlastníkem sjezdu je ČR, správcem bude ŘSD ČR.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy příjezdové i obslužné komunikace vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“ a také z minimalizace záborů okolních pozemků.

Směrové oblouky respektují předpis ŘSD Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic.

Celková délka příjezdové komunikace je 65 m.

Celková délka obslužné komunikace je 65 m.

### Výškové řešení

Niveleta příjezdové komunikace navazuje na začátku úpravy na SO 124 niveleta obslužné komunikace vychází na začátku úpravy z výškového řešení příjezdové komunikace. Podélné sklony obou komunikací jsou navrženy v rozmezí 2,50% - 4,00%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R300 – R500.

### Šířkové uspořádání

Komunikace příjezdová a obslužná je navržena jako jednopruhová šířky 4 m.

### Příjezdová i obslužná komunikace SO 149.2 je tvořena:



Jízdní pruh/pás	1x 4,00 m	4,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		5,00 m

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **149.3 Sjezd k RN v km 0,460 SO 127**

Sjezd SO 149.3 umožní příjezd k SO 374.1 Dešťová usazovací nádrž MÚK Mohelnice jih a k SO 374.2 Retenční nádrž MÚK Mohelnice. Ze silnice II. třídy SO 127 se bude sjíždět sjezdem šířky 6m SO 166.5 na komunikaci vedenou souběžně s SO 127. Část této komunikace od km 0,166709 slouží jako příjezd k DUN A RN, tedy se jedná o SO 149.3. V místě DUN je komunikace rozšířena o 9m. Komunikace je napojena kolmo na hráz So 374.2 Retenční nádrž MÚK Mohelnice a umožní díky pojízdné hrázi příjezd k výtoku objektu RN. Šířka příjezdové komunikace je 4,00 m.

Budoucím vlastníkem sjezdu je ČR, správcem bude ŘSD ČR.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy příjezdové komunikace vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“ a také z minimalizace záborů okolních pozemků.

Směrové oblouky respektují předpis ŘSD Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic.

Celková délka příjezdové komunikace je 72 m.

Celková délka obslužné komunikace je 72 m.

#### Výškové řešení

Niveleta příjezdové komunikace navazuje na začátku úpravy z výškového řešení SO 166.5 – přístup na pozemky. Niveleta obslužné komunikace vychází na začátku úpravy z výškového řešení příjezdové komunikace. Podélné sklony komunikace jsou navrženy v rozmezí 2,50% - 6,00%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy R300.

#### Šířkové uspořádání

Komunikace příjezdová je navržena jako jednopruhová šířky 4 m.

Příjezdová komunikace SO 149.3 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 4,00 m	4,00 m
-----------------	-----------	--------

<u>Nezpevněná krajnice</u>	<u>2x 0,50 m</u>	<u>1,00 m</u>
Kategorijní šířka		5,00 m

V místě DUN je levá strana komunikace rozšířena na 11m. Mezi příjezdovou komunikací a vlastní obslužnou komunikací DUN je navržený betonový obrubník š. 0,150m z důvodu, výškového vyrovnání mezi těmito dvěma plochami. Výškové vyrovnání musí být z důvodu vedení příjezdové komunikace k RN v podélném sklonu 6% a splnění podmínky *Výkresů opakovaných řešení R33 Sjezdy k DUN* pro podélný sklon vlastní obslužné komunikace pro DUN.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu je navrženo ocelové svodidlo. Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO.

### **151 Přeložka polní cesty v km 0,399**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke kompletnosti celého tahu od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

Stavební objekt SO 151 řeší přeložku polní cesty v délce 498 m, navrženou v kategorii P 4,0/30. Komunikace se v ZÚ napojuje na přeložku polní cesty, která je součástí související stavby I/35 Staré město, připojení na D35. Vedena je okem mimoúrovňové křižovatky SO 110 – MÚK s D43, pod mostními objekty SO 201 v a SO 202. V KÚ se napojuje na stávající polní cestu.

Správcem nově přeložené polní cesty bude obec Dětřichov u Moravské Třebové.

Technické řešení je navrženo na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6109.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je dán návaznostmi přeložky polní cesty v ZÚ a KÚ, dále také polohou SO 110 – MÚK s D43.

Trasa přeložky polní cesty je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 30$  km/h.

Osa na začátku úpravy začíná přímou a navazuje na ni pravostranný oblouk o poloměru  $R_1=100$  m, následně po přímém úseku navazuje levostranný oblouk  $R_2=30$  m a dále opět po přímém úseku navazuje pravostranný oblouk  $R_3=70$  m. Všechny navržené směrové oblouky jsou prosté kružnicové bez přechodnic. Celková délka trasy činí 498 m.

#### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je navržena s ohledem na zajištění podjezdných výšek pod mostními objekty SO 201v a SO 202 a v co největší možné míře je vedena po terénu, ve snaze minimalizovat terénní úpravy.

Navržen je podélný sklon s min = 2,47% a s max =14,47%. Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech R min = 200m a R max = 1000m.

#### Šířkové uspořádání

Polní cesta je v celém úseku navržena v kategorii P 4,0/30, tzn. jednopruhová polní cesta se základní šířkou jízdního pásu 3,00 m.

#### Dílčí volná šířka je tvořena:

Jízdní pás:	3,00 m
Nezpevněná krajnice:	0,50 m
Volná šířka polní cesty	4,00 m

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011. Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná štěrkodrtí s celkovou tl. 350 mm.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skrývce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.

#### Bezpečnostní zařízení

V rámci SO 151 nejsou navržena žádná vodící ani záchytná bezpečnostní zařízení.

### **152 Úprava polních cest pro přístup k portálu v km 1,330**

Stavební objekt SO 152 zahrnuje návrh polní cesty v délce 703 m, v kategorii P 4,0/30. Komunikace se v ZÚ napojuje na SO 116 - Služební sjezd k portálu v km 1,330. Vedena je nad portálem tunelového objektu SO 601, dále podél tělesa hlavní trasy SO 101 a v KÚ se napojuje na stávající polní cestu.

Správcem nově navržené polní cesty bude ŘSD ČR.

Technické řešení je navrženo na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6109.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je dán návaznostmi polní cesty v ZÚ a KÚ, dále také polohou portálu SO 601 – Tunel Maletín.

Trasa polní cesty je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 30$  km/h.

Osa je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 25$  m a maximální  $R_{max} = 500$  m. Celková délka trasy činí 703 m.

#### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je navržena s ohledem k objektu SO 601 – Tunel Maletín a v co největší možné míře je vedena po terénu, ve snaze minimalizovat terénní úpravy.

Navržen je podélný sklon s min = 0,74% a s max = 12,65%. Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech R min = 150m a R max = 5000m.

#### Šířkové uspořádání

Polní cesta je v celém úseku navržena v kategorii P 4,0/30, tzn. jednopruhová polní cesta se základní šířkou jízdního pásu 3,00 m.

#### Dílčí volná šířka je tvořena:

Jízdní pás:	3,00 m
Nezpevněná krajnice:	0,50 m
Volná šířka polní cesty	4,00 m

Δ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

Δ=1,00 m (pro osazování svodidla)

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011. Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná štěrkodrtí s celkovou tl. 350 mm.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skrývce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.

#### Bezpečnostní zařízení

V rámci SO 152 je v km 0,020 – 0,445 navrženo záchytné bezpečnostní zařízení svodidlo typu N2 v délce cca 425 m. V místě návrhu svodidla je nezpevněná krajnice rozšířena na 1,5 m.

### **153 Úprava lesních cest pro přístup k portálu v km 2,680**

Stavební objekt SO 153 zahrnuje návrh lesní cesty v délce 138 m, v kategorii 1L 4,0/20. Komunikace se v ZÚ i KÚ napojuje na stávající lesní cestu. Vedena je částečně po hrázce retenční nádrže SO 361 a prochází pod mostním objektem SO 203.

Správce nově přeložené lesní cesty budou Lesy České republiky.

Technické řešení je navrženo na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6108.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je dán návaznostmi na stávající lesní cestu, polohou retenční nádrže SO 361 a mostního objektu SO 203.

Trasa lesní cesty je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 20$  km/h.

Osa je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 20$  m a maximální  $R_{max} = 100$  m. Celková délka trasy činí 138 m.

### Výškové řešení

Niveleta lesní cesty je navržena s ohledem na mostní objekt SO 203, na výšku hrázky retenční nádrže SO 361 a návaznosti na stávající lesní cestu.

Navržen je podélný sklon s min = 3,10 % a s max = 13,30 %. V místě vedení trasy po hrázi retenční nádrže SO 361 je navržen podélný sklon s = 0 % a odvodnění komunikace je zajištěno jejím příčným sklonem. Vydaté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech R min = 150m a R max = 250m.

### Šířkové uspořádání

Lesní cesta je v celém úseku navržena v kategorii 1L 4,0/20, tzn. jednopruhová lesní cesta pro celoroční provoz se základní šířkou jízdního pásu 3,00 m.

#### Volná šířka je tvořena:

Jízdní pás:	3,00 m
<u>Nezpevněná krajnice:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka polní cesty	4,00 m

Δ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

Δ=1,00 m (pro osazování svodidla)

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3,5%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011. Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná štěrkodrtí s celkovou tl. 350 mm.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skrývce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.

### Bezpečnostní zařízení

V rámci SO 153 je v km 0,045 – 0,105 po obou stranách navrženo záchytné bezpečnostní zařízení svodidlo typu N2 v délce cca 60 m. V místě návrhu svodidla je nezpevněná krajnice rozšířena na 1,5 m.

## **154 Přeložka polní cesty v km 3,400**

Stavební objekt SO 154 zahrnuje návrh přeložky lesní cesty sestávající ze dvou navazujících os, 154 A v délce 193 m a 154 B v délce 1353 m. Návrhová kategorie lesní cesty je 1L 4,0/20. Osa 154 A se v ZÚ odpojuje ze stávající lesní cesty, prochází pod mostním objektem SO 204 a v KÚ se napojuje na osu 154 B. Osa 154 B se v ZÚ odpojuje z osy 154 A, dále je vedena paralelně s hlavní trasou SO 101, prochází pod mostním objektem SO 205 a paralelně s hlavní trasou je vedena proti staničení hlavní trasy, v KÚ se napojuje na stávající lesní cestu.

Správcem lesní cesty budou Lesy ČR.

Technické řešení je navrženo na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6109.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je dán návaznostmi polní cesty na stávající překládanou polní cestu, dále také polohou hlavní trasy SO 101, mostními objekty SO 204 a SO 205 a retenční nádrží SO 362.2.

Trasa lesní cesty je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 20$  km/h.

Osa 154 A je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 80$  m a maximální  $R_{max} = 100$  m. Celková délka osy činí 193 m.

Osa 154 B je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 25$  m a maximální  $R_{max} = 700$  m. Celková délka osy činí 1 353 m.

#### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je vedena v co největší možné míře po terénu ve snaze minimalizovat terénní úpravy.

Osa 154A:

Navržen je podélný sklon  $s_{min} = 11,00\%$  a  $s_{max} = 16,00\%$ . Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech  $R_{min} = 300$  m a  $R_{max} = 500$  m. V místě napojení na SO 154 B je navrženo zaoblení  $R_v = 20$  m.

Osa 154B:

Navržen je podélný sklon  $s_{min} = 0,5\%$  a  $s_{max} = 16,00\%$ . Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech  $R_{min} = 200$  m a  $R_{max} = 1500$  m.

#### Šířkové uspořádání

Lesní cesta je v celém úseku navržena v kategorii 1L 4,0/20, tzn. jednopruhová lesní cesta pro celoroční provoz se základní šířkou jízdního pásu 3,00 m.

Dílčí volná šířka je tvořena:

Jízdní pás:	3,00 m
<u>Nezpevněná krajnice:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka polní cesty	4,00 m

$\Delta$ .....rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta = 1,00$  m (pro osazování svodidla)

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3,5%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

Osa 154 A z části tvoří přístupovou komunikaci k retenční nádrži SO 362.2, v těchto místech je navrženo zpevnění komunikace v šířce min. 4,0 m.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011. Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná štěrkodrtí s celkovou tl. 350 mm.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skrývce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.

#### Bezpečnostní zařízení

V rámci osy 154 B je v km 0,680 – 1,280 vlevo navrženo zachytivé bezpečnostní zařízení svodidlo typu N2 v délce cca 600 m. V místě návrhu svodidla je nezpevněná krajnice rozšířena na 1,5 m.

### 155 Přeložka polních cest v km 4,973

Stavební objekt SO 155 zahrnuje návrh přeložky polních cest sestávající z pěti navazujících os, 155 A v délce 393 m, 155 B v délce 604 m, 155 C v délce 107 m, 155 D v délce 309 m a 155 E v délce 224 m. Návrhová kategorie polních cest je P 4,0/30 u os 155 A, 155 B, 155 C a 155 D a P4,0/20 u osy 155 E. Páteřní osa 155 A je v ZÚ i KÚ napojena na stávající polní cestu a nad dálnicí D35 přechází po mostním objektu SO 221. Z této osy se v km 0,367 odpojují osy 155 B a 155 C, které jsou vedeny po pravé straně souběžně s hlavní trasou. V km 0,276 se z páteřní osy odpojuje osa 155E a v km 0,092 osa 155 D, které jsou vedeny po levé straně souběžně s hlavní trasou. Polní cesty se v KÚ napojují na stávající komunikace, případně slouží jako přístupová komunikace na přilehlé pozemky.

Součástí SO je také přeznačení turistické trasy na „Švédské cestě“.

Správcem polních cest bude obec Maletín.

Technické řešení je navrženo na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6109.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je dán návaznostmi polních cest na stávající komunikace, dále také polohou hlavní trasy SO 101 a mostním objektem SO 221.

Trasy polních cest 155 A, B, C, D jsou navrženy na návrhovou rychlost  $v_n = 30$  km/h a trasa polní cesty 155 E je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 20$  km/h.

Osa 155 A je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 25$  m a maximální  $R_{max} = 100$  m. Celková délka osy činí 393 m.

Osa 155 B je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 100$  m a maximální  $R_{max} = 500$  m. Celková délka osy činí 604 m.

Osa 155 C je tvořena přímými úseky a prostým kružnicovým obloukem bez přechodnic  $R = 90$  m. Celková délka osy činí 107 m.

Osa 155 D je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 15$  m a maximální  $R_{max} = 400$  m. Celková délka osy činí 309 m.

Osa 155 E je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 25$  m a maximální  $R_{max} = 400$  m. Celková délka osy činí 224 m.

#### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je vedena v co největší možné míře po terénu ve snaze minimalizovat terénní úpravy a zároveň musí být zajištěna minimální podjezdná výška pod mostním objektem SO 221.

Osa 155A:

Navržen je podélný sklon  $s_{min} = 1,20\%$  a  $s_{max} = 11,10\%$ . Vydaté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech  $R_{min} = 150$  m a  $R_{max} = 2600$  m.

Osa 155B:

Navržen je podélný sklon s min = 3,00% a s max =15,50%. Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech R min = 70 m a R max = 1900 m.

Osa 155C:

Navržen je podélný sklon s min = 1,30% a s max =3,67%. Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech R min = 830 m a R max = 1000 m.

Osa 155D:

Navržen je podélný sklon s min = 3,00% a s max =12,16%. Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech R min = 250 m a R max = 1200 m.

Osa 155E:

Navržen je podélný sklon s min = 2,50% a s max =15,50%. Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech R min = 70 m a R max = 500 m.

#### Šířkové uspořádání

Polní cesta je v celém úseku navržena v kategorii P 4,0/30, tzn. jednopruhová polní cesta se základní šířkou jízdního pásu 3,00 m.

#### Dílčí volná šířka je tvořena:

Jízdní pás:	3,00 m
<u>Nezpevněná krajnice:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka polní cesty	4,00 m

Δ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

Δ=1,00 m (pro osazování svodidla)

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011. Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná štěrkodrtí s celkovou tl. 350 mm.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skrývce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.

#### Bezpečnostní zařízení

Zádržné bezpečnostní zařízení – jednostranné svodidlo úrovně zadržení N2 je navrženo:

155 A	vpravo	km 0,100 – 0,300	dl. 200 m (dále je mostní zábradelní svod.)
155 B	vpravo	km 0,000 – 0,365	dl. 365 m
155 C	vlevo	km 0,000 – 0,107	dl. 107 m
155 D	vlevo	km 0,000 – 0,175	dl. 175 m
155 E	vpravo	km 0,000 – 0,224	dl. 224 m

V místě návrhu svodidla je nezpevněná krajnice rozšířena na 1,5 m.

### **156.1 Přeložka polní cesty - Švédská cesta, část 1 v k.ú. Krchleby na Moravě**



V km 8,060 dochází ke křížení hlavní trasy D35 se stávající polní cestou. K obhospodařování pozemků, které vzniknou rozdělením trasou D35, bude sloužit tato polní cesta. Polní cesta se napojuje na stávající polní cestu. Nově bude polní cesta křížit D35 v km 7,980. Polní cesta podchází pod mostním objektem SO 208 a leží na třech katastrálních územích – Krchleby na Moravě, Javoří u Maletína, Míroveček. Vzhledem k tomuto faktu, dojde k rozdělení polní cesty na 3 objekty dle k.ú. Tato technická zpráva se zabývá částí polní cesty ležící na k.ú. Krchleby na Moravě a této části přísluší SO 156.1.

Šířkové uspořádání tvoří jízdní pruh šířky 3,00 m a nezpevněné krajnice. Kategorie je P4,0/30.

Komunikace je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109.

Budoucím správcem a vlastníkem budou obce Krchleby.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku na minimalizaci záborů zemědělské půdy, dále z požadavku splnění platných technických norem, především ČSN 73 6109.

Základní kategorie silnice je P 4,0/30.

Polní cesta v k.ú. Krchleby na Moravě začíná na ZÚ v km 0,012 64 a končí na rozhraní k.ú. v km 0,116540. Délka úseku je 103,9m. Jelikož rozhraní k.ú. se v oblasti průchodu polní cesty vlní, pokračuje polní cesta v km 0,264442 do km 0,344523 v délce 80,1 m.

Celková délka v k.ú. Krchleby na Moravě je 184m. Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Rozšíření jízdního pruhu jednopruhovému polní cesty ve směrovém oblouku menším než 100m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

#### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je navržena s ohledem na stávající terén a křížení s SO 101. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,73% - 11,21%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R400 – R2000. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

#### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 156.1 je navržena jako jednopruhovému obousměrná polní cesta, která je vzhledem k délce úpravy a přehlednosti navržena s výhybnou. Kategorie jednopruhovému obousměrné polní cesty je P4/30.

#### Polní cesta SO 156.1 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		4,00 m

Výhybna je navržena dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Základní příčný sklon v úseku zpevněného krytu je 2,5%, v úseku nezpevněného krytu 3,0%.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011.

Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná šterkodrtí s celkovou tl. 350 mm.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše

předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **156.2 Přeložka polní cesty - Švédská cesta, část 2 v k.ú. Javoří u Maletína**

V km 8,060 dochází ke křížení hlavní trasy D35 se stávající polní cestou. K obhospodařování pozemků, které vzniknou rozdělením trasou D35, bude sloužit tato polní cesta. Polní cesta se napojuje na stávající polní cestu. Nově bude polní cesta křížit D35 v km 7,980. Polní cesta podchází pod mostním objektem SO 208 a leží na třech katastrálních území – Krchleby na Moravě, Javoří u Maletína, Míroveček. Vzhledem k tomuto faktu, dojde k rozdělení polní cesty na 3 objekty dle k.ú. Tato technická zpráva se zabývá částí polní cesty ležící na k.ú. Krchleby na Moravě a této části přísluší SO 156.1.

Šířkové uspořádání tvoří jízdní pruh šířky 3,00 m a nezpevněné krajnice. Kategorie je P4,0/30.

Komunikace je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109.

Budoucím správcem a vlastníkem bude obec Maletín.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku na minimalizaci záborů zemědělské půdy, dále z požadavku splnění platných technických norem, především ČSN 73 6109.

Základní kategorie silnice je P 4,0/30.

Polní cesta v k.ú. Javoří u Maletína leží mezi objektem SO 156.1. Začíná v km 0,116540 a končí na rozhraní k.ú. v km 0,264442. Celková délka v k.ú. Javoří u Maletína je 147,9m.

Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic.

#### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je navržena s ohledem na stávající terén a křížení s SO 101. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,73% - 11,21%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R400 – R2000. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

#### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 156.2 je navržena jako jednopruhová obousměrná polní cesta. Kategorie jednopruhové obousměrné polní cesty je P4/30.

Polní cesta SO 156.2 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		4,00 m

Výhybna je navržena dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Základní příčný sklon v úseku zpevněného krytu je 2,5%, v úseku nezpevněného krytu 3,0%.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011. Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná šterkodrtí s celkovou tl. 350 mm.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **156.3 Přeložka polní cesty - Švédská cesta, část 3 v k.ú. Míroveček**

V km 8,060 dochází ke křížení hlavní trasy D35 se stávající polní cestou. K obhospodařování pozemků, které vzniknou rozdělením trasou D35, bude sloužit tato polní cesta. Polní cesta se napojuje na stávající polní cestu. Nově bude polní cesta křížit D35 v km 7,980. Polní cesta podchází pod mostním objektem SO 208 a leží na třech katastrálních území – Krchleby na Moravě, Javoří u Maletína, Míroveček. Vzhledem k tomuto faktu, dojde k rozdělení polní cesty na 3 objekty dle k.ú. Tato technická zpráva se zabývá částí polní cesty ležící na k.ú. Míroveček a této části přísluší SO 156.3.

Šířkové uspořádání tvoří jízdní pruh šířky 3,00 m a nezpevněné krajnice. Kategorie je P4,0/30.

Komunikace je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109.

Budoucím správcem a vlastníkem budou obce Mírov.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku na minimalizaci záborů zemědělské půdy, dále z požadavku splnění platných technických norem, především ČSN 73 6109.

Základní kategorie silnice je P 4,0/30. Polní cesta v k.ú. Mírov začíná v km 0,344523 a končí v KÚ km 0,516544. Celková délka v k.ú. Míroveček je 172,0m.

Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic.

#### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je navržena s ohledem na stávající terén a křížení s SO 101. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,73% - 11,21%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R400 – R2000. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

#### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 156.3 je navržena jako jednopruhová obousměrná polní cesta. Kategorie jednopruhovému obousměrné polní cesty je P4/30.

Polní cesta SO 156.3 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
<u>Nezpevněná krajnice</u>	<u>2x 0,50 m</u>	<u>1,00 m</u>
Kategorijní šířka		4,00 m

Výhybna je navržena dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Základní příčný sklon v úseku zpevněného krytu je 2,5%, v úseku nezpevněného krytu 3,0%.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **157 Přeložka polní cesty pod SO 209**

V km 9,450 dochází ke křížení hlavní trasy D35 se stávající polní cestou. K obhospodařování pozemků, které vzniknou rozdělením trasou D35, bude sloužit tato nově navržená polní cesta.

Polní cesta se napojuje na stávající polní cestu a na nově budovanou polní cestu SO 158.

Šířkové uspořádání tvoří jízdní pruh šířky 3,00m a nezpevněné krajnice. Kategorie je P4,0/30. Polní cesta podchází hlavní trasu dálnice (SO 209).

Komunikace je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109.

Budoucím správcem a vlastníkem je město Mohelnice.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku na minimalizaci záborů zemědělské půdy, dále z požadavku splnění platných technických norem, především ČSN 73 6109.

Základní kategorie silnice je P 4,0/30.

Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Rozšíření jízdního pruhu jednopruhově polní cesty ve směrovém oblouku menším než 100m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

Celková délka přeložky je 236 m.

#### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je navržena s ohledem na stávající terén a splnění požadavku o průjezdného profilu pod mostem SO 209. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 1,50% - 12,01%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R300 – R1000. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

#### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 157 je navržena jako jednopruhová obousměrná polní cesta, která je vzhledem k délce úpravy a přehlednosti bez výhybny. Kategorie jednopruhově obousměrné polní cesty je P4/30.

Polní cesta SO 157 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		4,00 m

Rozšíření jízdního pruhu jednopruhové polní cesty ve směrovém oblouku menším, než 100m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **158.1 Přeložka polní cesty - Švédská cesta, část 1 v k.ú Javoří u Maletína**

V km 8,100 dochází ke křížení hlavní trasy D35 se stávající polní cestou, která lemuje hranice katastrálních území. K obhospodařování pozemků, které vzniknou rozdělením trasy D35, bude sloužit tato nově navržená polní cesta.

Polní cesta se napojuje kolmo na nově budovanou SO 156 a je vedena po levém okraji dálnice D35 SO 101. Ke konci úseku prochází pod mostem SO 209 a napojuje se na stávající polní cestu. Z důvodu, že polní cesta prochází přes 3 katastrální území, je polní cesta rozdělena na 3 části podle jednotlivých katastrálních území. Tato technická zpráva se zabývá částí polní cesty označenou SO 158.1, která se nachází na k.ú. Javoří u Maletína.

Šířkové uspořádání tvoří jízdní pruh šířky 3,00 m a nezpevněné krajnice. Kategorie je P4,0/30. Komunikace je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109.

Budoucím správcem a vlastníkem je obec Maletín.

Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku na minimalizaci záborů zemědělské půdy, dále z požadavku splnění platných technických norem, především ČSN 73 6109. Základní kategorie polní cesty je P 4,0/30. Polní cesta začíná v km 0,001500 a končí v KÚ km 0,017383. Celková délka úseku je 15,9 m.

Výškové řešení

Niveleta polní cesty je navržena s ohledem na napojení na SO 156.2. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 1,89% - 14,96%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R190 – R5000. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

Šířkové uspořádání

Komunikace SO 158.1 je navržena jako jednopruhová obousměrná polní cesta.

Kategorie jednopruhové obousměrné polní cesty je P4/30.

Polní cesta SO 158.1 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
<u>Nezpevněná krajnice</u>	<u>2x 0,50 m</u>	<u>1,00 m</u>
Kategorijní šířka		4,00 m

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **158.2 Přeložka polní cesty - Švédská cesta, část 2 v k.ú Krchleby na Moravě**

V km 8,100 dochází ke křížení hlavní trasy D35 se stávající polní cestou, která lemuje hranice katastrálních území. K obhospodařování pozemků, které vzniknou rozdělením trasy D35, bude sloužit tato nově navržená polní cesta.

Polní cesta se napojuje kolmo na nově budovanou SO 156 a je vedena po levém okraji dálnice D35 SO 101. Ke konci úseku prochází pod mostem SO 209 a napojuje se na stávající polní cestu. Z důvodu, že polní cesta prochází přes 3 katastrální území, je polní cesta rozdělena na 3 části podle jednotlivých katastrálních území. Tato technická zpráva se zabývá částí polní cesty označenou SO 158.2, která se nachází na k.ú. Krchleby na Moravě.

Součástí objektu SO 158.2 jsou 2 sjezdy, šířky 3,3 m. Kolmé napojení sjezdu 1 na SO 158.2 připojí pozemek par. čísla 1292. Sjezd 2 napojí stávající polní cestu vedenou na pozemku par. čísla 1537/1

Komunikace je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109.

Šířkové uspořádání tvoří jízdní pruh šířky 3,00 m a nezpevněné krajnice. Kategorie je P4,0/30.

Budoucím správcem a vlastníkem je obec Krchleby na Moravě.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku na minimalizaci záborů zemědělské půdy, dále z požadavku splnění platných technických norem, především ČSN 73 6109.

Základní kategorie polní cesty je P 4,0/30. Polní cesta začíná v km 0,017383 a končí na rozhraní katastrálních území v km 1,341419. Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Rozšíření jízdního pruhu jednopruhové polní cesty ve směrovém oblouku menším než 100 m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Celková délka úseku je 1 324 m.

### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je navržena s ohledem na napojení na SO 156.2. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 1,89% - 14,96%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R190 – R5000. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 158.2 je navržena jako jednopruhová obousměrná polní cesta. Kategorie jednopruhové obousměrné polní cesty je P4/30.

Polní cesta SO 158.2 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		4,00 m

Rozšíření jízdního pruhu jednopruhové polní cesty ve směrovém oblouku menším než 100m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Základní příčný sklon v úseku zpevněného krytu je 2,5%, v úseku nezpevněného krytu 3,0%.

Z důvodu, že od km 1.081 slouží polní cesta k příjezdu k DUN a RN, je šířka zpevnění v km 1.081 - km 1.335 navržena dle podle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. Šířka zpevnění je 4 m.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

## **158.3 Přeložka polní cesty - Švédská cesta, část 3 v k.ú Řepová**

V km 8,100 dochází ke křížení hlavní trasy D35 se stávající polní cestou, která lemuje hranice katastrálních území. K obhospodařování pozemků, které vzniknou rozdělením trasy D35, bude sloužit tato nově navržena polní cesta.

Polní cesta se napojuje kolmo na nově budovanou SO 156 a je vedena po levém okraji dálnice D35 SO 101. Ke konci úseku prochází pod mostem SO 209 a napojuje se na stávající polní cestu. Z důvodu, že polní cesta prochází přes 3 katastrální území, je polní cesta rozdělena na 3 části podle jednotlivých katastrálních území. Tato technická zpráva se zabývá částí polní cesty označenou SO 158.3, která se nachází na k.ú. Řepová.

Šířkové uspořádání tvoří jízdní pruh šířky 3,00 m a nezpevněné krajnice. Kategorie je P4,0/30. Komunikace je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109.

Budoucím správcem a vlastníkem je obec Řepová.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku na minimalizaci záborů zemědělské půdy, dále z požadavku splnění platných technických norem, především ČSN 73 6109.

Základní kategorie silnice je P 4,0/30. Polní cesta začíná v km 1,341419 a končí v KÚ km 1,910000. Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Rozšíření jízdního pruhu jednopruhé polní cesty ve směrovém oblouku menším než 100 m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Celková délka přeložky je 568,6 m.

#### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je navržena s ohledem na stávající terén a splnění požadavku o průjezdného profilu pod mostem SO 209. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 1,89% - 14,96%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R190 – R5000. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

#### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 158.3 je navržena jako jednopruhá obousměrná polní cesta, která je vzhledem k délce úpravy a přehlednosti s výhybnami. Kategorie jednopruhé obousměrné polní cesty je P4/30.

Polní cesta SO 158.3 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		4,00 m

Rozšíření jízdního pruhu jednopruhé polní cesty ve směrovém oblouku menším než 100m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Základní příčný sklon v úseku zpevněného krytu je 2,5%, v úseku nezpevněného krytu 3,0%.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

Svodidla budou osazena v místech dle ČSN 73 6101 pro úroveň zadržení dle TP 114 a PPK-SVO.

### **159 Přeložka polní cesty pod SO 210**

V km 10,660 dochází ke křížení hlavní trasy D35 se stávající polní cestou. K obhospodařování pozemků, které vzniknou rozdělením trasou D35, bude sloužit tato nově navržena polní cesta. Polní cesta se napojuje na stávající polní cestu a silnic III. třídy. V km 0,430 je napojený sjezd SJ1 pro připojení stávající komunikace a z důvodu napojení sjezdu k RN. Na tento sjezd se napojuje v km 0,040 sjezd SJ2, který připojuje polní cestu vedenou na parcele par. čísla 780/5.

Šířkové uspořádání tvoří jízdní pruh šířky 3,00 m a nezpevněné krajnice. Kategorie



je P4,0/30.

Komunikace je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109.

Budoucím správcem a vlastníkem je město Mohelnice.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku na minimalizaci záborů zemědělské půdy, dále z požadavku splnění platných technických norem, především ČSN 73 6109.

Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Rozšíření jízdního pruhu jednopruhové polní cesty ve směrovém oblouku menším, než 100m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

Celková délka polní cesty je 605 m.

Celková délka sjezdu SJ1 je 80 m.

Celková délka sjezdu SJ2 je 60 m.

#### Výškové řešení

Niveleta polní cesty a sjezdů je navržena s ohledem na stávající terén a splnění požadavku o průjezdného profilu pod mostem SO 210. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,5% - 12,19%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R200 – R1000. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

#### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 159 je navržena jako jednopruhová obousměrná polní cesta, která je vzhledem k délce úpravy a přehlednosti s výhybnami. Kategorie jednopruhové obousměrné polní cesty je P4/30.

#### Polní cesta SO 159 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		4,00 m

Od km 0,390 je jízdní pruh rozšíření na 4 m, z důvodu umožnění projetí vozidel pro obsluhu Retenční nádrže a dešťové usazovací nádrže, dle Výkresů opakovaných řešení R33, který tuto šířku udává. Výhybny jsou navrženy dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

## 161 Přístupy na pozemky v km 5,530

Stavební objekt SO 161 zahrnuje návrh polních cest zajišťujících přístupy na přilehlé pozemky, sestávající ze tří navazujících os. 161 A v délce 385 m, 161 B v délce 139 m a 161 C v délce 298 m. Návrhová kategorie polních cest je P 4,0/30. Páteřní osa 161 B je v ZÚ i KÚ napojena na stávající polní cestu a prochází pod mostním objektem SO 206. Z této osy se v km 0,099 odpojuje osa 161 A, které je vedena po levé straně straně souběžně s hlavní trasou. V km 0,031 se z páteřní osy odpojuje osa 161 C, která jsou vedena po pravé straně souběžně s hlavní trasou. Polní cesty se v KÚ napojují na stávající komunikace. Technické řešení je navrženo na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6109.

Správcem polních cest bude obec Maletín.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je dán návaznostmi polních cest na stávající komunikace, dále také polohou hlavní trasy SO 101 a mostním objektem SO 206.

Trasy polních cest jsou navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 20$  km/h.

Osa 161 A je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 25$  m a maximální  $R_{max} = 300$  m. Celková délka osy činí 385 m.

Osa 161 B je tvořena přímými úseky a prostým kružnicovým obloukem bez přechodnic  $R = 90$  m. Celková délka osy činí 139 m.

Osa 161 C je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 25$  m a maximální  $R_{max} = 400$  m. Celková délka osy činí 298 m.

### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je vedena v co největší možné míře po terénu ve snaze minimalizovat terénní úpravy a zároveň musí být zajištěna minimální podjízdňá výška pod mostním objektem SO 206.

Osa 161A:

Navržen je podélný sklon  $s_{min} = 1,42\%$  a  $s_{max} = 15,50\%$ . Vydaté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech  $R_{min} = 200$  m a  $R_{max} = 2000$  m.

Osa 161B:

Navržen je podélný sklon  $s_{min} = 5,20\%$  a  $s_{max} = 15,50\%$ . Vydaté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech  $R_{min} = 70$  m a  $R_{max} = 400$  m.

Osa 161C:

Navržen je podélný sklon  $s_{min} = 3,00\%$  a  $s_{max} = 15,50\%$ . Vydaté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech  $R_{min} = 120$  m a  $R_{max} = 580$  m.

### Šířkové uspořádání

Polní cesta je v celém úseku navržena v kategorii P 4,0/20, tzn. jednopruhá polní cesta se základní šířkou jízdního pásu 3,00 m.

Dílčí volná šířka je tvořena:

Jízdní pás: 3,00 m

Nezpevněná krajnice: 0,50 m

Volná šířka polní cesty 4,00 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta = 1,00$  m (pro osazování svodidla)

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3%. Ve směrových obloucích je

navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011. Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná šterkodrtí s celkovou tl. 350 mm.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skrývce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.

#### Bezpečnostní zařízení

Zadržné bezpečnostní zařízení – jednostranné svodidlo úrovně zadržení N2 je navrženo:

161 A	vpravo	km 0,140 – 0,385	dl. 245 m
161 C	vlevo	km 0,035 – 0,298	dl. 263 m

### **162.1 Přístupy na pozemky v oblasti MÚK Maletín**

Stavební objekt SO 162.1 zahrnuje návrh přeložky lesní cesty sestávající z osy o délce 796 m. Lesní cesta je navržena v kategorii 1L 4,0/20. Osa 162.1 se odpojuje z přeložky silnice třetí třídy SO 120 a je vedena podél zemního tělesa hlavní trasy SO 101, až do km 0,464, zbytek trasy je přeložka stávající lesní cesty v místech pilířů mostního objektu SO 207. Na KÚ se napojuje na stávající lesní cestu. V rámci osy 162.1 je navržena gabionová opěrná zeď v délce 24 m.

Technické řešení je navrženo na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6108.

Správcem nově přeložené lesní cesty budou Lesy ČR.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je dán návaznostmi na stávající lesní cestu, hlavní trasu SO 101, přeložku silnice třetí třídy SO 120 a mostní objekt SO 207.

Trasa lesní cesty je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 20$  km/h.

Osa 162.1A je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 25$  m a maximální  $R_{max} = 200$  m. Délka této osy je 464 m.

Osa 162.1B je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 50$  m a maximální  $R_{max} = 100$  m. Délka této osy je 93 m.

Osa 162.1C je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Poloměry navržených směrových oblouků jsou  $R = 50$  m. Délka této osy je 94 m.

#### Výškové řešení

Niveleta lesní cesty je navržena s ohledem na stávající lesní cestu, přeložku silnice III. třídy SO 120, na mostní objekt SO 207 a je v co největší možné míře vedena po terénu za účelem minimalizovat zemní práce.

Na ose 162.1 je navržen je podélný sklon s  $min = 1,23$  % a s  $max = 16,00$  %. Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech  $R_{min} = 70$  m a  $R_{max} = 1 000$  m.

### Šířkové uspořádání

Lesní cesta je v celém úseku navržena v kategorii 1L 4,0/20, tzn. jednopruhová lesní cesta pro celoroční provoz se základní šířkou jízdního pásu 3,00 m.

#### Dílčí volná šířka je tvořena:

Jízdní pás: 3,00 m

Nezpevněná krajnice: 0,50 m

Volná šířka polní cesty 4,00 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

Osa 162.1 A je na sjezdu z SO 120 v km 0,000 – 0,028 rozšířena na šířku jízdního pásu 6,5 m.

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3,5%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011. Konstrukce vozovky je uvažována jako zpevněná štěrkodrtí s celkovou tl. 350 mm.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skrývce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.

### Bezpečnostní zařízení

Zadržné bezpečnostní zařízení – jednostranné svodidlo úrovně zadržení N2 je navrženo:

162.1 A vlevo km 0,000 – 0,464 dl. 464 m

162.1 C vlevo km 0,000 – 0,094 dl. 94 m

V místě návrhu svodidla je nezpevněná krajnice rozšířena na 1,5 m.

## **162.2 Přístupy na pozemky v oblasti MÚK Maletín**

Stavební objekt SO 162.2 zahrnuje návrh polních cest zajišťujících přístupy na přilehlé pozemky, sestávající ze dvou os. 162.2 A v délce 277 m a 162.2 B v délce 35 m. Návrhová kategorie polních cest je P 4,0/30. Osa 162.2 A se odpojuje z SO 120 v km 0,081 a běží podél navrhovaného biokoridoru, souběžně s větví 111 D MÚK Maletín. Osa 162.2 B se odpojuje z SO 120 v km 1,349 a navazuje na původní silnici III. třídy III/31519, jejíž část bude zachována a dále využívána jako přístupová komunikace. Technické řešení je navrženo na minimální délku rozhledu pro zastavení v souladu s ČSN 73 6109.

Správcem polních cest bude obec Maletín.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy je dán návaznostmi polních cest na stávající komunikace, dále také polohou souvisejících stavebních objektů SO 120 a SO 111 a navrženým biokoridorem.

Trasa polní cesty 162.2 A je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 30$  km/h, trasa cesty 162.2 B je navržena na návrhovou rychlost  $v_n = 20$  km/h.

Osa 162.2 A je tvořena přímými úseky a prostými kružnicovými oblouky bez přechodnic. Minimální poloměr navrženého směrového oblouku je  $R_{min} = 25$  m a maximální  $R_{max} = 100$  m. Celková délka osy činí 277 m.

Osa 162.2 B je tvořena přímými úseky a prostým kružnicovým obloukem bez přechodnic  $R = 12,5$  m. Celková délka osy činí 35 m.

#### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je vedena v co největší možné míře po terénu ve snaze minimalizovat terénní úpravy.

Osa 162.2A:

Navržen je podélný sklon s  $min = 0,75\%$  a s  $max = 15,50\%$ . Vyduté a vypuklé výškové oblouky jsou navrženy o poloměrech  $R_{min} = 70$  m a  $R_{max} = 900$  m.

Osa 162.2B:

Navržen je podélný sklon s  $min = 2,50\%$  a s  $max = 5,75\%$ . Navržen je jeden vydutý výškový oblouk o poloměru  $R = 70$  m.

#### Šířkové uspořádání

Polní cesta je v celém úseku navržena v kategorii P 4,0/30, tzn. jednopruhová polní cesta se základní šířkou jízdního pásu 3,00 m.

Díličí volná šířka je tvořena:

Jízdní pás:	3,00 m
<u>Nezpevněná krajnice:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka polní cesty	4,00 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta = 1,00$  m (pro osazování svodidla)

Základní příčný sklon vozovky je jednostranný 3%. Ve směrových obloucích je navržen dostředný sklon, pokud to dovolil navržený systém podélného odvodnění. Sklon nezpevněné krajnice je navržen 8%.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP Katalog vozovek polních cest 03/2011. Konstrukce vozovky je uvažována jako s asfaltovým s celkovou tl. 350 mm.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, skrývce ornice a ohumusování svahů. Blíže jsou popsány v rámci přílohy F.5 Bilance zemin a ornice.

#### Bezpečnostní zařízení

V rámci polních cestou nejsou navržena bezpečnostní zařízení.

### **163 Přístupy na pozemky v k.ú. Moravičany**

Podél D35 v km 17,580 – 18,230 vlevo nachází stávající zpevněná polní cesta zajišťující obsluhu okolních zemědělských pozemků. V tomto úseku nově navrhovaná trasa dálnice kopíruje stávající stav, nicméně vlivem rozšíření přídatnými pruhy SO 113 MÚK Mohelnice jih dochází k zásahu do stávající polní cesty. Tento objekt řeší přeložku polní cesty v km 17,580 – 17,940. Přeložka polní cesty je přimknuta nově navrhovanému zemnímu tělesu hlavní trasy. Přeložka polní cesty je navržena v obdobné kategorii jako stávající cesta, která má šířku zpevnění na úrovni 4,0 m.

Polní cesta přejde do vlastnictví a správy obci Moravičany.

### Směrové řešení

Směrově je polní cesta přimknuta nově navrhovanému tělesu dálnice, aby byl minimalizován zásah do okolních pozemků. Trasa začíná směrovým obloukem R 500, po kterém následuje přímý úsek. Na konci úseku je navržena dvojice protisměrných oblouků R 100, kterými je polní cesta napojena na stávající stav. V km 0,306 je navrženo připojení na navazující polní cestu.

Parametry komunikace odpovídají požadavkům ČSN 73 6109.

Základní kategorie silnice je P 5,0/30.

Celková délka přeložky je 361 m.

### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je navržena s ohledem na stávající terén. Niveleta polní cesty kopíruje stávající terén. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v souladu s ČSN 73 6109. Minimální hodnota poloměru výškového R 110 m je na celé trase dodržena. Podélný sklon komunikace nepřestoupí hodnotu 5,0%.

### Šířkové uspořádání

Komunikace SO 163 je navržena jako jednopruhová obousměrná polní cesta. Vzhledem k délce komunikace a její přehlednosti není navržena žádná výhybna. Vyhnutí vozidel je možné v km 0,306, kde je připojena navazující polní cesta. Kategorie jednopruhové obousměrné polní cesty je P5,0/30.

#### Polní cesta SO 156 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	4,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		5,00 m

Rozšíření jízdního pruhu jednopruhové polní cesty není nutné, jelikož minimální hodnota směrového oblouku neklesá pod 100 m.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

## **164.1 Přístupy na pozemky v k.ú. Křemačov, část 1**

Vzhledem ke stavbě SO 101 dojde na řadě míst k rozdělení stávajících pozemků, přetnutí polních cest. Tento stavební objekt slouží k obhospodařování těchto pozemků. Skládá se ze 4 polních/přístupových cest. Polní cesta vedená pod SO 164.1 navazuje kolmo na svém začátku na přeložku silnice SO 121 a slouží pro přístup ke stávajícímu hřbitovu a obhospodařování pozemků v km 11.760 – km 12.400 SO 101. Na svém konci

se napojuje na pozemek par. čísla 730/1.

Polní/přístupové cesty jsou navrženy podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109. Jsou navrženy na min. délku rozhledu pro zastavení dle podmínek příslušných platných norem, resp. ČSN 736109. Kategorie polních cest je P4,0/30.

Budoucím vlastníkem i správcem polních cest je město Mohelnice.

#### Směrové řešení

Směrový průběh tras polních cesty vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z normy ČSN 73 6109 Projektování polních cest a také z důvodu zajištění přístupu na pozemky a minimalizace záboru zemědělské půdy.

Základní kategorie komunikací je P 4,0/30. Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Rozšíření jízdního pruhu jednopruhé polní cesty ve směrovém oblouku menším než 100m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

Celková délka SO 164.1 je 698 m.

#### Výškové řešení

Nivelety polní cesty je SO 164.1 je navrženy s ohledem na stávající terén. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 2,4% - 10,18%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R240 – R5000. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

#### Šířkové uspořádání

Polní cesta je navržena jako jednopruhá obousměrná. Základní kategorie jednopruhé obousměrné komunikace je P4/30. Od km 0,434141 je komunikace rozšířena na 5,55m dle zpevnění stávající komunikace. Vzhledem k délce úpravy a přehlednosti je polní cesta navržena bez výhybny.

#### Polní cesta SO 164.1 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		4,00 m

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektů je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **164.2 Přístupy na pozemky v k.ú. Křemačov, část 2**

Vzhledem ke stavbě SO 101 dojde na řadě míst k rozdělení stávajících pozemků, přetnutí polních cest. Stavební objekt 164 slouží k obhospodařování těchto pozemků. Skládá se ze 4 polních/přístupových cest. Tato technická zpráva popisuje SO 164.2.

Přístupová cesta se nachází po levé straně dálnice D35, km 12,800 – 13,850. Na

svém začátku se napojuje na pozemek par. čísla 941/5 a svém konci se napojuje na přeložku silnice III/31521 SO 124. Slouží také jako přístupová cesta k sjezdu k RN SO 148.1.

Přístupová cesta je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109. Kategorie polní cesty je P4,0/30. Jelikož polní cesta slouží jako přístup k sjezdu k RN SO 148.1 je od km 0,900 rozšířeno zpevnění komunikace na 4,0. Vychází to z předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“.

Budoucím vlastníkem i správcem polní cesty je město Mohelnice.

#### Směrové řešení

Směrový průběh tras polních cesty vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z normy ČSN 73 6109 Projektování polních cest a také z důvodu zajištění přístupu na pozemky a minimalizace záboru zemědělské půdy.

Základní kategorie komunikací je P 4,0/30. Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Rozšíření jízdního pruhu jednopruhové polní cesty ve směrovém oblouku menším než 100m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Celková délka SO 164.2 je 1093 m.

#### Výškové řešení

Nivelety polní cesty je SO 164.2 je navrženy s ohledem na stávající terén. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,50% - 4,818%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R1500 – R15000. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

#### Šířkové uspořádání

Polní cesta je navržena jako jednopruhová obousměrná. Základní kategorie jednopruhové obousměrné komunikace je P4/30. SO 164.2 je vzhledem k délce úpravy a přehlednosti s výhybnou.

Polní cesta SO 164.2 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
<u>Nezpevněná krajnice</u>	<u>2x 0,50 m</u>	<u>1,00 m</u>
Kategorijní šířka		4,00 m

Z důvodu příjezdu k DUN a RN v km 0.950 SO 164.2, je šířka zpevnění v km 0,900 – KÚ navržena dle podle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdy k DUN“. Šířka zpevnění je 4 m. Rozšíření jízdního pruhu jednopruhové polní cesty ve směrovém oblouku menším než 100m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest. Výhybna je navržena dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektů je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).



### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **164.3 Přístupy na pozemky v k.ú. Křemačov, část 3**

Vzhledem ke stavbě SO 101 dojde na řadě míst k rozdělení stávajících pozemků, přetnutí polních cest. Stavební objekt 164 slouží k obhospodařování těchto pozemků. Skládá se ze 4 polních/přístupových cest. Tato technická zpráva popisuje SO 164.3.

Přístupová cesta se nachází po levé straně dálnice D35, km 13,8. Vzhledem úpravě stávající silnice III. třídy a napojení polní cesty SO 164.2, dojde přerušení stávajícího napojení polní cesty v km 0,550 SO 122. Na svém začátku se napojuje kolmo na SO 164.2 a na svém konci se připojí na stávající polní cestu.

Polní cesta je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109. Kategorie polní cesty je P4,0/30.

Budoucím vlastníkem i správcem polní cesty je město Mohelnice.

### Směrové řešení

Směrový průběh tras polních cesty vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z normy ČSN 73 6109 Projektování polních cest a také z důvodu zajištění přístupu na pozemky a minimalizace záboru zemědělské půdy.

Základní kategorie komunikací je P 4,0/30. Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Rozšíření jízdního pruhu jednopruhové polní cesty ve směrovém oblouku menším než 100m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

Celková délka SO 164.3 je 78 m.

### Výškové řešení

Nivelety polní cesty je SO 164.3 je navrženy s ohledem na stávající terén. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,50% - 2,50%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R300 – R1500. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

### Šířkové uspořádání

Polní cesta je navržena jako jednopruhová obousměrná. Základní kategorie jednopruhové obousměrné komunikace je P4/30. Vzhledem k délce úpravy a přehlednosti je polní cesta navržena bez výhybny.

Polní cesta SO 164.3 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
<u>Nezpevněná krajnice</u>	<u>2x 0,50 m</u>	<u>1,00 m</u>
Kategorijní šířka		4,00 m

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektů je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a

případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **164.4 Přístupy na pozemky v k.ú. Křemačov, část 4**

Vzhledem ke stavbě SO 101 dojde na řadě míst k rozdělení stávajících pozemků, přetnutí polních cest. Stavební objekt 164 slouží k obhospodařování těchto pozemků. Skládá se ze 4 polních/přístupových cest. Tato technická zpráva popisuje SO 164.4.

Přístupová cesta se nachází po levé straně dálnice D35, km 13,8. Polní cesta SO 164.4 se na svém začátku napojuje na přeložku silnice III/31521 SO 122 a slouží také jako přístupová cesta k sjezdu k DUN a RN SO 148.2. Na svém konci se napojuje na stávající polní cestu.

Přístupová cesta je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109. je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109. Kategorie polních cest je P4,0/20. U SO 164.4. dojde k snížení návrhové rychlosti na 20 km/hod vzhledem k směrovému poloměru R=20m.

Budoucím vlastníkem i správcem polní cesty je město Mohelnice.

#### Směrové řešení

Směrový průběh tras polních cesty vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z normy ČSN 73 6109 Projektování polních cest a také z důvodu zajištění přístupu na pozemky a minimalizace záboru zemědělské půdy.

Základní kategorie komunikací je P 4,0/20. Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Rozšíření jízdního pruhu jednopruhovité polní cesty ve směrovém oblouku menším než 100m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

Celková délka SO 164.4 je 87 m.

#### Výškové řešení

Nivelety polní cesty je SO 164.4 je navrženy s ohledem na stávající terén. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 1,50% - 5,97%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R300 – R1500. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

#### Šířkové uspořádání

Polní cesta je navržena jako jednopruhovité obousměrná. Základní kategorie jednopruhovité obousměrné komunikace je P4/30. Vzhledem k délce úpravy a přehlednosti je polní cesta navržena bez výhybny. Z důvodu příjezdu k DUN a RN km 0,018 je šířka zpevnění dle podle předpisu ŘSD „Výkresy opakovaných řešení R33 sjezdu k DUN“. Šířka zpevnění je 4 m.

Polní cesta SO 164.4 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
<u>Nezpevněná krajnice</u>	<u>2x 0,50 m</u>	<u>1,00 m</u>
Kategorijní šířka		4,00 m

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektů je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

## **165 Přístupy na pozemky v k.ú. Podolí u Mohelnice**

Z důvodu stavby SO 112 MÚK Mohelnice sever, dojde k protnutí stávající polní cesty. pro zajištění obsluhy pozemků je navržena nová polní cesta. Polní cesta se na svém začátku napojuje na pozemek par. čísla 675/2 a na svém konci 675/12.

Šířkové uspořádání tvoří jízdní pruh šířky 3,00m a nezpevněné krajnice. Kategorie je P4,0/30.

Budoucím správcem a vlastníkem je město Mohelnice.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy vychází z požadavku na minimalizaci záborů zemědělské půdy, dále z požadavku splnění platných technických norem, především ČSN 73 6109.

Základní kategorie komunikace je P 4,0/30. Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Rozšíření jízdního pruhu jednopruhovému polní cesty ve směrovém oblouku menším než 100m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

Celková délka komunikace je 241 m.

### Výškové řešení

Niveleta polní cesty je navržena s ohledem na stávající terén. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 3,5% - 11,00%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R400 – R2000. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

### Šířkové uspořádání

Polní cesta je navržena jako jednopruhovému obousměrná polní cesta, která je vzhledem k délce úpravy a přehlednosti bez výhybny. Kategorie jednopruhovému obousměrné polní cesty je P4/30.

### Polní cesta SO 165 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		4,00 m

Rozšíření jízdního pruhu jednopruhovému polní cesty ve směrovém oblouku menším než 100m je dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

Výhybna je navržena dle ČSN 73 6109 Projektování polních cest.

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

## **166.1 Přístupy na pozemky v k.ú. Mohelnice, část 1**

Vzhledem ke stavbě SO 101 dojde na řadě míst k rozdělení stávajících pozemků, přetnutí polních cest. Tento stavební objekt slouží k obhospodařování těchto pozemků. Sjezd SO 166.1 slouží k připojení pozemku vedeného pod par. číslem 1100/66. Sjezd je napojený kolmo na stávající II/635.

Sjezd je navržený podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržený na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109. Sjezd má šířku 4m.

Budoucím vlastníkem i správcem polních cest je město Mohelnice.

### Směrové řešení

Směrový průběh tras polních/přístupových cest/sjezdů vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z normy ČSN 73 6109 Projektování polních cest a také z důvodu zajištění přístupu na pozemky a minimalizace záboru zemědělské půdy. Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Celková délka SO 166.1 je 45 m.

### Výškové řešení

Nivelety polních/přístupových cest a sjezdů SO 166.1 jsou navrženy s ohledem na stávající terén a napojení. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

### Šířkové uspořádání

Sjezd SO 166.1 má šířku zpevnění 4 m.

### Polní/přístupové cesty SO 166 jsou tvořeny:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		4,00 m

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektů je navržena dle *TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací*.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše

předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **166.2 Přístupy na pozemky v k.ú. Mohelnice, část 2**

Vzhledem ke stavbě SO 101 dojde na řadě míst k rozdělení stávajících pozemků, přetnutí polních cest. Přístupová cesta vedená pod SO 166.2 navazuje kolmo na svém začátku na přeložku silnice II/635 SO 122 a slouží pro přístupy na pozemky rozdělené stavbou SO 101. Obshopodařování pozemků zajistí v km 15.100 – km 16.100 SO 101. Na svém konci se napojuje na pozemek par. čísla 644/8.

Přístupová cesta je navržená podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109.

Kategorie komunikace je P4,0/30.

Budoucím vlastníkem i správcem polních cest je město Mohelnice.

#### Směrové řešení

Směrový průběh tras polních/přístupových cest/sjezdů vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z normy ČSN 73 6109 Projektování polních cest a také z důvodu zajištění přístupu na pozemky a minimalizace záboru zemědělské půdy.

Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Celková délka SO 166.2 je 1132 m.

#### Výškové řešení

Nivelety polních/přístupových cest a sjezdů SO 166 jsou navrženy s ohledem na stávající terén a napojení. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,62% - 4,00%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R350 – R5000. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

#### Šířkové uspořádání

Přístupová cesta je navržena jako jednopruhé obousměrné. Základní kategorie jednopruhé obousměrné komunikace je P4/30.

SO 166.2 je vzhledem k délce úpravy a přehlednosti s výhybnou.

Přístupová cesta SO 166.2 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		4,00 m

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektů je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **166.3 Přístupy na pozemky v k.ú. Mohelnice, část 3**

Vzhledem ke stavbě SO 101 dojde na řadě míst k rozdělení stávajících pozemků, přetnutí polních cest. Tento stavební objekt slouží k obhospodařování těchto pozemků.

Přístupová cesta SO 166.3 se na svém začátku napojuje stávající polní cestu vedenou na pozemku par. čísla 699/1. Přístupy na pozemky zajistí v km 14.720 – km 15.100 SO 101.

Na svém konci se napojuje kolmo na přeložku silnice III/31521 SO 122. Přístupové cesta je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109. Kategorie přístupové cesty je P4,0/30.

Budoucím vlastníkem i správcem polních cest je město Mohelnice.

### Směrové řešení

Směrový průběh tras polních/přístupových cest/sjezdů vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z normy ČSN 73 6109 Projektování polních cest a také z důvodu zajištění přístupu na pozemky a minimalizace záboru zemědělské půdy.

Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Celková délka SO 166.3 je 415 m.

### Výškové řešení

Niveleta přístupové cesty je navržena s ohledem na stávající terén a napojení. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,50% - 6,41%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R110 – R200. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

### Šířkové uspořádání

Přístupová cesta je navržena jako jednopruhové obousměrné. Základní kategorie jednopruhové obousměrné komunikace je P4/30.

Přístupová cesta SO 166.3 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		4,00 m

### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektů je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

#### 166.4 Přístupy na pozemky v k.ú. Mohelnice, část 4

Vzhledem ke stavbě SO 101 dojde na řadě míst k rozdělení stávajících pozemků, přetnutí polních cest. Tento stavební objekt slouží k obhospodařování těchto pozemků.

Stavbou SO 127 dojde k přetnutí stávající polní cesty na pozemku par. čísla 2527/1. Aby byl zajištěn přístup na pozemky v okolí této polní cesty, dojde k napojení obou částí rozdělené polní cesty SO 166.4 a SO 166.5. SO 166.4 se nachází vlevo od osy SO 127 a na svém konci se napojuje kolmo na tuto komunikaci.

Polní cesta je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109. Kategorie SO 166.4 je P4.0/30.

Budoucím vlastníkem i správcem polních cest je město Mohelnice.

##### Směrové řešení

Směrový průběh tras polních/přístupových cest/sjezdů vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z normy ČSN 73 6109 Projektování polních cest a také z důvodu zajištění přístupu na pozemky a minimalizace záboru zemědělské půdy.

Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Celková délka SO 166.4 je 162 m.

##### Výškové řešení

Niveleta přístupové cesty je navržena s ohledem na stávající terén a napojení. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,51% - 8,15%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R110 – R3500. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

##### Šířkové uspořádání

Přístupová cesta je navržena jako jednopruhé obousměrné. Základní kategorie jednopruhé obousměrné komunikace je P4/30.

Přístupová cesta SO 166.4 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 3,00 m	3,00 m
Nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
Kategorijní šířka		4,00 m

##### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektů je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

##### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

##### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

#### 166.5 Přístupy na pozemky v k.ú. Mohelnice, část 5

Vzhledem ke stavbě SO 101 dojde na řadě míst k rozdělení stávajících pozemků,

přetnutí polních cest. Tento stavební objekt slouží k obhospodařování těchto pozemků.

Stavbou SO 127 dojde k přetnutí stávající polní cesty na pozemku par. čísla 2527/1. Aby byl zajištěn přístup na pozemky v okolí této polní cesty, dojde k napojení obou částí rozdělené polní cesty SO 166.4 a SO 166.5. Součástí objektu SO 166.5 je sjezd šířky 6 m a přístupová cesta na pozemky. Sjezd je napojený kolmo na SO 127. Šířka zpevnění je navržena 4m z důvodu, že polní cesta pokračuje od km 0.166709 jako příjezd k DUN. Tento příjezd je dle výkresů opakovaných řešení stanovou šířku zpevnění. Aby byla polní cesta a příjezd k DUN jednotné, tak je zvolena šířka zpevnění jednotná. Vzhledem i k faktu, že směrové vedení SO 166.5 – přístup na pozemky obsahuje směrové oblouky, které by podléhali rozšíření.

Přístupová cesta je navržena podle příslušných předpisů norem, respektive podle ČSN 73 6109 a je navržena na min. délku rozhledu pro zastavení v souladu s podmínkami příslušných platných norem, reps. ČSN 736109. Kategorie přístupové cesty je P5,0/30. Sjezd má šířku 6m.

Budoucím vlastníkem i správcem polních cest je město Mohelnice.

#### Směrové řešení

Směrový průběh tras polních/přístupových cest/sjezdů vychází z požadavku příslušných norem a předpisů, respektive z normy ČSN 73 6109 Projektování polních cest a také z důvodu zajištění přístupu na pozemky a minimalizace záboru zemědělské půdy.

Základní kategorie komunikace je P 5,0/30. Sjezd má šířku 6 m. Směrové oblouky respektují ČSN 73 6109. Nejmenší poloměr pro 30 km/h je 25m. Směrové oblouky jsou navrženy bez přechodnic. Celková délka sjezdu je 30 m. Celková délka přístupové komunikace je 272 m.

#### Výškové řešení

Niveleta přístupové cesty a sjezdu SO 166.5 je navržena s ohledem na stávající terén a napojení. Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,84% - 5,86%. Poloměry výškových oblouků jsou navrženy v rozmezí R110 – R500. Minimální dovolený výškový poloměr je 110m.

#### Šířkové uspořádání

Přístupová cesta je navržena jako jednopruhé obousměrné. Základní kategorie jednopruhé obousměrné komunikace je P5/30. Přístupová cesta je vzhledem k délce úpravy a přehlednosti bez výhybny. Sjezd má šířku 6m.

Přístupová cesta SO 166.5 je tvořena:

Jízdní pruh/pás	1x 4,00 m	4,00 m
<u>Nezpevněná krajnice</u>	<u>2x 0,50 m</u>	<u>1,00 m</u>
Kategorijní šířka		5,00 m

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektů je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).



### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou nutná žádná bezpečnostní zařízení.

### **167 Sjezdy na pozemky**

Tento stavební objekt řeší samostatné sjezdy z pozemních komunikací. Sjezdy zajišťují dopravní obslužnost pozemků, respektive stávajících nemovitostí. Členění sjezdů v rámci SO 167 je následující:

<u>číslo</u>	<u>název</u>	<u>správce</u>
167.1	Sjezd z OK SO 102	vlastník pozemku
167.2	Sjezd v km 0,240 SO 124	Mohelnice
167.3	Sjezd v km 0,400 SO 124	Mohelnice
167.4	Sjezd v km 0,550 SO 124	vlastník pozemku
167.5	Sjezdy v km 0,850 a km 0,870 SO 124	vlastník pozemku
167.6	Sjezd v km 0,645 SO 127	vlastník pozemku
167.7	Sjezd v km 0,037 SO 128	vlastník pozemku
167.8	Sjezd v km 0,132 SO 128	vlastník pozemku
167.9	Sjezd v km 0,148 SO 128	Mohelnice
167.10	Sjezd v km 0,140 SO 129	vlastník pozemku

### Směrové řešení

#### 167.1 Sjezd z OK SO 102

Jedná se o sjezd z okružní křižovatky, který zajišťuje obsluhu pozemků v nově vzniklém oku mezi SO 112 a SO 124. Sjezd je navržen v přímém úseku. Celková délka úpravy sjezdu je 58 m. Šířka zpevnění sjezdu je 4m.

#### 167.2 Sjezd v km 0,240 SO 124

Jedná se o sjezd z budoucí sinice II. třídy na část původní silnice I/35. Tento sjezd bude společně se zachováním původní silnice I/35 sloužit k obsluze přilehlých pozemků. Sjezd je navržen ve směrovém oblouku R14 m. Délka osy sjezdu je 31 m. Délka úpravy je 27 m. Šířka sjezdu je přizpůsobena šířce stávající komunikace, která je cca 8 m.

#### 167.3 Sjezd v km 0,400 SO 124

Jedná se o úpravu stávajícího sjezdu s propustkem ke hřbitovu. Poloha sjezdu se nemění a způsob obsluhy hřbitovu zůstane po stavbě beze změny. Délka osy sjezdu je 30 m. Délka úpravy sjezdu je 26 m. Šířka sjezdu je navržena obdobná jako ve stávajícím stavu – 3m.

#### 167.4 Sjezd v km 0,550 SO 124

Jedná se o sjezd k rodinnému domu na p.č. 2/1 v k.ú. Podolí u Mohelnice. Tento sjezd je umístěn v nároží křižovatky. Toto nároží křižovatky bude stavbou dotčeno a je nutné přistoupit k úpravě sjezdu, aby byla zajištěna obsluha rodinného domu. Sjezd je napojen na komunikaci přes chodník se sníženou obrubou. Směrově je sjezd navržen v protisměrných obloucích R8 a R6 m. Délka osy sjezdu je 21 m. Délka úpravy sjezdu je 16 m. Šířka zpevnění sjezdu je 3,5 m.

#### 167.5 Sjezdy v km 0,850 a km 0,870 SO 124

Jedná se o sjezdy k rodinnému domu situovanému na p.č. 1097/1 v k.ú. Mohelnice. Stavbou dojde k dotčení stávajících sjezdů, které musejí být upraveny. Sjezdy jsou navrženy v přímé a budou provedeny přes přílehlý chodník tak, jako je tomu ve stávajícím stavu. Délka sjezdů je 4m a 5m. Šířka zpevnění sjezdů je na úrovni 6 m.

#### 167.6 Sjezd v km 0,645 SO 127

Jedná se o nový sjezd na pozemek s propustkem. Tento sjezd nahrazuje přístup na pozemek p.č. 2524/22 v k.ú. Mohelnice. Sjezd je po projednání s vlastníkem pozemku situován v blízkosti navržené okružní křižovatky, při zachování bezpečného připojení vozidel na přílehlou komunikaci, z důvodu zachování využitelnosti předmětného pozemku k budoucímu rozvoji. Sjezd je na pozemní komunikaci připojen kolmo a nachází se v přímém úseku. Délka osy sjezdu je 17,5m. Délka úpravy sjezdu je 15 m. Šířka zpevnění sjezdu je 4,0 m.

#### 167.7 Sjezd v km 0,037 SO 128

Jedná se o úpravu stávajícího sjezdu s propustkem k oplocenému areálu na p.č. 2561/2 v k.ú. Mohelnice. Jedná se o oplocený areál přiléhající D35 cca v km 16,860-17,000. Sjezd je napojen na SO 128 kolmo a sjezd je navržen v přímé. Délka osy sjezdu je 14m. Délka úpravy sjezdu je 10m. Šířka zpevnění sjezdu je 5,0m.

#### 167.8 Sjezd v km 0,132 SO 128

Jedná se o úpravu sjezdu na okolní polní pozemky v k.ú. Loštice. Sjezd je napojen na SO 128 kolmo a je v přímém úseku. Délka osy sjezdu je 25m. Délka úpravy sjezdu je 20m. Šířka zpevnění sjezdu je 4,0m.

#### 167.9 Sjezd v km 0,148 SO 128

Jedná se o úpravu stávajícího sjezdu s propustkem na místní komunikaci v městské části Horní Krčmy. Organizace dopravy nebude úpravou sjezdu dotčena. Sjezd se napojuje na SO 128 pod úhlem 70 stupňů, tak jak je tomu ve stávajícím stavu. Nároží sjezdu jsou upraveny tak, aby vozidlo vyjíždějící ze sjezdu mohlo zaujmout kolmou pozici před připojením na SO 128. Délka osy sjezdu je 22m. Délka úpravy sjezdu je 18 m. Šířka zpevnění sjezdu je 2,8m.

#### 167.10 Sjezd v km 0,140 SO 129

Jedná se o úpravu sjezdu s propustkem na okolní polní pozemky v k.ú. Loštice. Sjezd je napojen na SO 129 kolmo a je v přímém úseku. Délka osy sjezdu je 13m. Délka úpravy sjezdu je 9m. Šířka zpevnění sjezdu je 4,0m.

#### Výškové řešení

Výškové řešení sjezdů je navrženo tak, aby bylo zajištěno plynulé připojení sjezdů na přílehlé komunikace. Podélné sklony a poloměry zakružovacích oblouků sjezdů jsou navrženy v souladu s ČSN 736109. Podrobné podélné profily jednotlivých sjezdů budou dokladovány v navazujícím stupni projektové přípravy.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektu je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

### Bezpečnostní zařízení

V tomto stavebním objektu nejsou navržena žádná bezpečnostní zařízení.

## **171 Provizorní komunikace na sil. I/35 – část 1**

Tento stavební objekt řeší provizorní komunikaci na stávající silnici I/35, která bude dotčena stavbou D35 Staré Město – Maletín. Při výstavbě SO 112 a SO 107 bude nutné zajistit provizorní vedení dopravy tak, aby bylo umožněno provést stavební činnost v této lokalitě. Provizorní komunikace, která je předmětem tohoto stavebního objektu je vedena jižně od stávající silnice I/35. Provizorní komunikace přetíná také stávající komunikaci vedoucí do obce Podolí u Mohelnice. O připojení této komunikace do provizorní komunikace SO 171 bude rozhodnuto v navazující projektové přípravě, tedy v době, kdy bude podrobněji řešena etapizace celé stavby D35. Provizorní komunikace je vedena v mírném násypu a inženýrské sítě, které jsou v této lokalitě pod provizorní komunikací situovány, budou ochráněny položením silničních panelů na odhumusovaný terén. Silniční panely budou položeny s dostatečným přesahem přes inženýrské sítě dle požadavků jednotlivých správců inženýrských sítí. Na silničních panelech bude vybudováno zemní těleso a konstrukce vozovky provizorní komunikace. Po ukončení provizorního vedení provozu po provizorní komunikaci bude provedeno odstranění komunikace, včetně silničních panelů, a bude provedena rekultivace, respektive uvedení do původního stavu.

Správcem provizorní komunikace bude zhotovitel stavby.

### Směrové řešení

Směrový průběh trasy se snaží minimalizovat zásah do území při zachování přiměřené kvality vedení provizorního provozu.

Základní šířka zpevnění provizorní komunikace je 6,5 m a návrhové prvky odpovídají návrhové rychlosti 40 km/h. Celková délka úpravy komunikace je 388 m. Hodnoty směrových oblouků jsou na přeložce silnice navrženy v rozmezí 110 m - 150 m.

### Výškové řešení

Niveleta je navržena s ohledem stávající niveletu sil. I/35 a vedení komunikace v mírném násypu pro zajištění optimální ochrany křižujících inženýrských sítí. Niveleta vychází také ze sklonových poměrů stávající silnice I/35, na kterou se provizorní komunikace na obou koncích napojuje.

Podélné sklony na komunikaci jsou navrženy v rozmezích 3,7% - 6,5%. Výškové oblouky nejsou navrženy.

### Šířkové uspořádání

Základní šířka zpevnění je 6,5 m.

### Základní příčné uspořádání:

nezpevněná krajnice do volné šířky	$e_{norm.}$ :	0,50 m
zpevněná krajnice:		0,25 m
jízdní pruh:		3,00 m

jízdní pruh:	3,00 m
Zpevněná krajnice:	0,25 m
Nezpevněná krajnice do volné šířky $e_{norm.}$ :	0,50 m
Volná šířka	7,50 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

$\Delta$ ..... rozšíření jízdních pruhů:

$\Delta$ = dle poloměru směrového oblouku, rozšíření dle ČSN 73 6101.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektů je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

Na provizorní komunikaci budou osazeny směrové sloupky na vnějším okraji komunikace v nezpevněné části krajnici dle *TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání*. Svodidla nejsou na SO 171 navrženy.

### **172 Provizorní komunikace na sil. I/35 – část 2**

Tento stavební objekt řeší provizorní komunikaci na stávající silnici I/35, která bude dotčena stavbou D35 Staré Město – Maletín. Při výstavbě SO 124, SO 149.2, SO 226 a dalších navazujících objektů bude nutné zajistit provizorní vedení dopravy tak, aby bylo umožněno provést stavební činnost v této lokalitě. Provizorní komunikace, která je předmětem tohoto stavebního objektu je vedena severně od stávající silnice I/35. Provizorní komunikace je vedena přes stávající objekt, který je předmětem demolice jako SO 002. Provizorní komunikace je vedena v mírném násypu, respektive v úrovni terénu a inženýrské sítě, které jsou v této lokalitě pod provizorní komunikací situovány, budou ochráněny položením silničních panelů na odhumusovaný terén. Silniční panely budou položeny s dostatečným přesahem přes inženýrské sítě dle požadavků jednotlivých správců inženýrských sítí. Na silničních panelech bude vybudováno zemní těleso a konstrukce vozovky provizorní komunikace. Po ukončení provizorního vedení provozu po provizorní komunikaci bude provedeno odstranění komunikace, včetně silničních panelů, a bude provedena rekultivace, respektive uvedení do původního stavu.

Správcem provizorní komunikace bude zhotovitel stavby.

#### Směrové řešení

Směrový průběh trasy se snaží minimalizovat zásah do území při zachování přiměřené kvality vedení provizorního provozu.

Základní šířka zpevnění provizorní komunikace je 6,5 m a návrhové prvky odpovídají návrhové rychlosti 40 km/h. Celková délka úpravy komunikace je 243 m. Hodnoty směrových oblouků jsou na přeložce silnice navrženy R 110 m.

#### Výškové řešení

Niveleta je navržena s ohledem stávající niveletu sil. I/35 a vedení komunikace v mírném násypu pro zajištění optimální ochrany křižujících inženýrských sítí. Niveleta vychází také ze sklonových poměrů stávající silnice I/35, na kterou se provizorní komunikace na obou koncích napojuje.  
Podélné sklony na komunikaci nepřekračují hodnotu 7,0%.

#### Šířkové uspořádání

Základní šířka zpevnění je 6,5 m.

Základní příčné uspořádání:

nezpevněná krajnice do volné šířky	$e_{norm.}$ :	0,50 m
zpevněná krajnice:		0,25 m
jízdní pruh:		3,00 m
jízdní pruh:		3,00 m
Zpevněná krajnice:		0,25 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky</u>	<u><math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka		7,50 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

$\Delta$ ..... rozšíření jízdních pruhů:

$\Delta=$  dle poloměru směrového oblouku, rozšíření dle ČSN 73 6101.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektů je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

Na provizorní komunikaci budou osazeny směrové sloupky na vnějším okraji komunikace v nezpevněné části krajnici dle TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání. Svodidla nejsou na SO 172 navrženy.

### **173 Provizorní komunikace na sil. I/35 – část 3**

Tento stavební objekt řeší provizorní komunikaci na stávající silnici I/35, která bude dotčena stavbou D35 Staré Město – Maletín. Při výstavbě SO 124, SO 226 a dalších navazujících objektů bude nutné zajistit provizorní vedení dopravy tak, aby bylo umožněno provést stavební činnost v této lokalitě. Provizorní komunikace, která je předmětem tohoto stavebního objektu je vedena severně od stávající silnice I/35. Provizorní komunikace je vedena v mírném násypu a inženýrské sítě, které jsou v této lokalitě pod provizorní komunikací situovány, budou ochráněny položením silničních panelů na odhumusovaný terén. Silniční panely budou položeny s dostatečným přesahem přes inženýrské sítě dle požadavků jednotlivých správců inženýrských sítí. Na silničních panelech bude vybudováno zemní těleso a konstrukce vozovky provizorní komunikace. Po ukončení provizorního vedení provozu po provizorní komunikaci bude provedeno odstranění

komunikace, včetně silničních panelů, a bude provedena rekultivace, respektive uvedení do původního stavu.

Správcem provizorní komunikace bude zhotovitel stavby.

#### Směrové řešení

Osa komunikace je na začátku úpravy vedena levostranným obloukem o poloměru R 110 m, za kterým navazuje protisměrný oblouk pravostranný o poloměru R 200 m. Za tímto obloukem následuje opět levostranný oblouk R 110 m a napojuje se na stávající stav. Všechny oblouky jsou navrženy jako prosté kružnicové. Začátek úpravy je ve staničení km 0.000 000 a konec v km 0.231 086. Celková délka úpravy je 231.09 m. Délka komunikace je dostatečná pro realizaci objektu SO 124 a navazujících objektů.

#### Výškové řešení

Niveleta komunikace je dána výškovým vedením stávajících komunikace I/35 a nabývá hodnot v klesání od 0.52 % - 2.54 %. Niveleta je navržena s ohledem na možnost odpojení komunikace z hrany zpevnění stávající I/35. Poloměr zakružovacího oblouků R 5000.

#### Šířkové uspořádání

Základní šířka zpevnění je 6,5 m.

Základní příčné uspořádání:

nezpevněná krajnice do volné šířky	$e_{norm.}$ :	0,50 m
zpevněná krajnice:		0,25 m
jízdní pruh:		3,00 m
jízdní pruh:		3,00 m
Zpevněná krajnice:		0,25 m
<u>Nezpevněná krajnice do volné šířky</u>	<u><math>e_{norm.}</math>:</u>	<u>0,50 m</u>
Volná šířka		7,50 m

$\Delta$ ..... rozšíření nezpevněné krajnice:

$\Delta=0,25$  m (pro osazování sloupků)

$\Delta=1,00$  m (pro osazování svodidla)

$\Delta$ ..... rozšíření jízdních pruhů:

$\Delta=$  dle poloměru směrového oblouku, rozšíření dle ČSN 73 6101.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky objektů je navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

#### Zemní práce

Zemní práce budou spočívat ve vybudování násypu, zářezu, ohumusování svahů a případně zřízení geotechnických opatření dle doporučení předběžného GTP a rešerše předběžného GTP (Geostar, 2019).

#### Bezpečnostní zařízení

Na provizorní komunikaci budou osazeny směrové sloupky na vnějším okraji komunikace v nezpevněné části krajnici dle TP 58 Směrové sloupky a odrazky - Zásady pro používání.

### **180 Přejídné dopravní značení na dálnici D35**

V jednotlivých fázích výstavby, prováděných dle harmonogramu prací, bude nutno přikročit k dopravním omezením či k dopravním uzávěrám částí stávající silniční sítě. Předmětem tohoto stavebního objektu bude provizorní dopravní značení zajišťující a usměrňující provoz na dálnici po dobu těchto omezení a uzávěrek. Konkrétní rozsah provizorního dopravního značení bude včetně projednání s Policií ČR předmětem dalšího stupně projektové dokumentace (DSP).

Vlastníkem bude zhotovitel stavby.

### **181 Přejídné dopravní značení na silnicích I. tříd**

Náplní objektu bude řešení dopravního opatření na silnicích I. třídy v souvislosti s realizací stavby. Budou vyznačena pracovní místa a označeny objízdné trasy. Konkrétní rozsah provizorního dopravního značení bude včetně projednání s Policií ČR předmětem dalšího stupně projektové dokumentace (DSP).

Vlastníkem bude zhotovitel stavby.

### **182 Přejídné dopravní značení na silnicích II. a III. tříd**

Náplní objektu bude řešení dopravního opatření na silnicích II. a III. tř. v souvislosti s realizací stavby. Budou vyznačena pracovní místa a označeny objízdné trasy. Konkrétní rozsah provizorního dopravního značení bude včetně projednání s Policií ČR předmětem dalšího stupně projektové dokumentace (DSP).

Vlastníkem bude zhotovitel stavby.

### **183 Přejídné dopravní značení na místních komunikacích**

Náplní objektu bude řešení dopravního opatření na místních komunikacích v souvislosti s realizací stavby. Budou vyznačena pracovní místa a označeny objízdné trasy. Konkrétní rozsah provizorního dopravního značení bude včetně projednání s Policií ČR předmětem dalšího stupně projektové dokumentace (DSP).

Vlastníkem bude zhotovitel stavby.

### **186 Stavební úpravy komunikací před, při a po stavbě**

Tento objekt zahrnuje nezbytné práce na stávající síti pozemních komunikací, která bude využívána nadměrným způsobem staveništní dopravou a to jak před započítím výstavby, tak během ní i po jejím skončení.

Před započítím stavebních prací na jednotlivých částech stavby budou ve spolupráci dodavatele, investora, správce komunikace, Policie ČR a příslušného odboru dopravy prohlédnuty komunikace, které budou při stavbě používány. Jejich stav bude protokolárně zdokumentován, případně zachycen na videozáznam. Na místě bude posouzena nutnost oprav, nebo zesílení ještě před povolením stavebního provozu.

V dalším stupni projektové dokumentace bude tento objekt zpracován podrobněji. Rozsah je stanoven pouze orientačně, neboť nelze přesně stanovit stupeň poškození komunikací a rozsah nutných oprav. V dokumentaci je uvažováno s vyspravením cca 40 % přilehlé komunikační sítě.

Z předpokládaných prací lze očekávat nutnost zesílení konstrukce vozovek tak, aby přenesly zvýšené zatížení od nápravových tlaků nákladních vozidel používaných k přemísťování materiálů a hmot nezbytných pro výstavbu dálnice. V potřebných případech bude třeba i zesílení krajnic pro umožnění míjení těchto dopravních prostředků. Z prostředků vyčleněných pro tyto úpravy bude možné též hradit potřebné rekonstrukce

dopravního značení.

## 190 Dopravní značení ve správě ŘSD

Stavební objekt SO 190 bude řešen a zpracován v následujícím stupni projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP) a to na základě podrobného zpracování svislého dopravního značení (SDZ) a vodorovného dopravního značení (VDZ).

Přepokládá se rozdělení tohoto stavebního objektu na podobjekty: SO 190.1 Svislé a vodorovné dopravní značení, SO 190.2 Portály pro dopravní značení, SO 190.3 Proměnné dopravní značení.

### 190.1 Svislé a vodorovné dopravní značení

#### Svislé dopravní značení

Návrh počítá s novými svislými značkami.

SDZ bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace - SDZ ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace podle ČSN 73 6101 a nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje vozovky je 0,50 m, největší vzdálenost je 2,00 m.

Výškové umístění:

Značka umístěná vedle vozovky:

Spodní okraj nejnižše umístěné standardní stálé značky (včetně dodatkové tabulky) bude nejméně 1,20 m nad úrovní vozovky.

Spodní okraj velkoplošné značky bude nejméně 1,50 m nad úrovní vozovky.

Značka umístěná nad vozovkou:

Spodní okraj značky včetně dodatkové tabulky bude nad nejvyšším bodem vozovky nejméně:

- 5,2 m u dálnic a silnic I. třídy,
- 5,0 m u ostatních pozemních komunikací.

U značek prosvětlených nebo osvětlených vnějším světelným zdrojem se uvedená hodnota zvyšuje na 5,35 m.

Spodní okraj nejnižše umístěné značky včetně dodatkové tabulky může být nejvíce 5,5 m nad úrovní vozovky; u značek s vnějším spodním osvětlením se uvedená hodnota přiměřeně zvyšuje.

Proměnné značky (i zařízení pro provozní informace) se umísťují nad spodním okrajem nosné konstrukce (např. břevnem portálu). Podjezdná výška vztahující se k nosné konstrukci je nejméně 5,6 m.

V případě podjezdu nebo tunelu lze značku (zejména značku č. B 16) nebo dopravní zařízení umístit na jejich konstrukci.

Umístění SDZ v blízkosti inženýrských sítí (zejména elektrických vedení) musí být provedeno s ohledem na ochranná pásma těchto vedení a ohledem na bezpečnost práce při jejich instalaci - před zahájením prací musí zhotovitel předložit objednateli/správci stavby k odsouhlasení technologický předpis na osazování značek - technické parametry svislých dopravních značek (denní a noční viditelnost, mechanická odolnost, provedení hran, korozi-vzdornost) a jejich nosné konstrukce musí být v souladu s ČSN EN 12899-1 - zhotovovací práce musí být provedeny tak, aby byl splněn požadavek na umístění a provedení SDZ, VDZ a DZ podle dokumentace kapitoly 14 TKP.

Obecná specifikace navržených SDZ: reflexní provedení; retroreflexní materiál optická účinnost značky RA3 (Dálnice); základní velikost.

Návrh svislého dopravního značení bude navržen dle TP 65 – Zásady pro dopravní



značení na pozemních komunikacích.

### Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení (dále jen VDZ) je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích a VL 6.2 – Vodorovné dopravní značky.

Definitivní vodorovné dopravní značení (VDZ) bude nanášeno na vozovku ve dvou fázích. V první fázi bude na novou obrusnou vrstvu vozovky položeno kompletní vodorovné dopravní značení pouze jednosložkovou rozpouštědlovou barvou (jako dočasné). Po stabilizování vlastností povrchu vozovky se provede druhá fáze, kdy se VDZ provede z dvousložkového plastu (jako definitivní).

Vodorovné dopravní značení musí být profilované nebo strukturální pro zajištění odtoku vody z povrchu vozovky a pro zajištění viditelnosti za vlhka.

## **190.2 Portály pro dopravní značení**

Předmětem stavebního objektu je návrh nových portálových konstrukcí na dálnici D35 v úseku Staré Město – Mohelnice.

„Portál“ – nosná konstrukce, na které jsou upevněny značky/zařízení nad volnou šířkou vozovky, středním dělicím pásem nebo nezpevněnou krajnicí. Tyto konstrukce zahrnují, pokud není dále uvedeno jinak, všechny obdobné konstrukce – poloportály, dvojité poloportály, konzoly, portály se třemi stojkami přes celou šíři směrově rozdělené komunikace apod.

Portály dopravního značení pro tunel Maletín jsou umístěny v:

- km 0,710 vpravo
- km 0,910 vpravo
- km 1,110 vpravo
- km 3,120 vlevo
- km 3,320 vlevo
- km 3,520 vlevo

Ostatní portály a obdobné konstrukce, pokud budou potřeba (např. u křižovatek, atd.) budou specifikovány v dalším stupni projektové dokumentace.

## **190.3 Proměnné dopravní značení**

Součástí stavby je i umístění proměnných dopravních značek a dopravních zařízení. Na nově vybudovaném úseku budou umístěny PDZ meteo v km 3,750, km 4,650 vlevo, km 6,560 vlevo, km 8600 vpravo a km 12,900 vlevo, ZPI teploměr v km 3,650 vpravo a km 4,750 vlevo a informační portály s PDZ v km 10,000 vlevo a vpravo. 30 m před posledním portálem ve směru do tunelu bude umístěno oboustranně světelné signalizační zařízení (2x signál „Stůj!“ + 1x signál „Pozor!“).

Po podrobném zpracování v dalším stupni projektové dokumentace svislého dopravního značení (SDZ) bude případně doplněno proměnné dopravní značení.

## **193 Dopravní značení na komunikacích II. a III. Tříd**

Stavební objekt SO 193 bude řešen a zpracován v následujícím stupni projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP) a to na základě podrobného

zpracování svislého dopravního značení (SDZ) a vodorovného dopravního značení (VDZ).  
Přepokládá se rozdělení tohoto stavebního objektu na podobjekty: SO 193.1 Svislé a vodorovné dopravní značení, SO 190.2 Portály pro dopravní značení, SO 190.3 Proměnné dopravní značení.

### **193.1 Svislé a vodorovné dopravní značení**

#### Svislé dopravní značení

Návrh počítá s novými svislými značkami.

SDZ bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace – SDZ ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace podle ČSN 73 6101 a nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje vozovky je 0,50 m, největší vzdálenost je 2,00 m.

Výškové umístění:

Značka umístěná vedle vozovky:

Spodní okraj nejnižše umístěné standardní stálé značky (včetně dodatkové tabulky) bude nejméně 1,20 m nad úrovní vozovky.

Spodní okraj velkoplošné značky bude nejméně 1,50 m nad úrovní vozovky.

Značka umístěná nad vozovkou:

Spodní okraj značky včetně dodatkové tabulky bude nad nejvyšším bodem vozovky nejméně:

- 5,2 m u dálnic a silnic I. třídy,
- 5,0 m u ostatních pozemních komunikací.

U značek prosvětlených nebo osvětlených vnějším světelným zdrojem se uvedená hodnota zvyšuje na 5,35 m.

Spodní okraj nejnižše umístěné značky včetně dodatkové tabulky může být nejvíce 5,5 m nad úrovní vozovky; u značek s vnějším spodním osvětlením se uvedená hodnota přiměřeně zvyšuje.

Proměnné značky (i zařízení pro provozní informace) se umísťují nad spodním okrajem nosné konstrukce (např. břevnem portálu). Podjezdná výška vztahující se k nosné konstrukci je nejméně 5,6 m.

V případě podjezdu nebo tunelu lze značku (zejména značku č. B 16) nebo dopravní zařízení umístit na jejich konstrukci.

Umístění SDZ v blízkosti inženýrských sítí (zejména elektrických vedení) musí být provedeno s ohledem na ochranná pásma těchto vedení a ohledem na bezpečnost práce při jejich instalaci - před zahájením prací musí zhotovitel předložit objednateli/správci stavby k odsouhlasení technologický předpis na osazování značek - technické parametry svislých dopravních značek (denní a noční viditelnost, mechanická odolnost, provedení hran, korozi-vzdornost) a jejich nosné konstrukce musí být v souladu s ČSN EN 12899-1 - zhotovovací práce musí být provedeny tak, aby byl splněn požadavek na umístění a provedení SDZ, VDZ a DZ podle dokumentace kapitoly 14 TKP.

Obecná specifikace navržených SDZ: reflexní provedení; retroreflexní materiál optická účinnost značky RA3 (Dálnice); základní velikost.

Návrh svislého dopravního značení bude navržen dle TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

#### Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení (dále jen VDZ) je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve

znění pozdějších předpisů, TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích a VL 6.2 – Vodorovné dopravní značky.

Definitivní vodorovné dopravní značení (VDZ) bude nanášeno na vozovku ve dvou fázích. V první fázi bude na novou obrusnou vrstvu vozovky položeno kompletní vodorovné dopravní značení pouze jednosložkovou rozpouštědlovou barvou (jako dočasné). Po stabilizování vlastností povrchu vozovky se provede druhá fáze, kdy se VDZ provede z dvousložkového plastu (jako definitivní).

Vodorovné dopravní značení musí být profilované nebo strukturální pro zajištění odtoku vody z povrchu vozovky a pro zajištění viditelnosti za vlhka.

### **193.2 Portály pro dopravní značení**

Předmětem stavebního objektu je návrh nových portálových konstrukcí na dálnici D35 v úseku Staré Město – Mohelnice.

„Portál“ – nosná konstrukce, na které jsou upevněny značky/zařízení nad volnou šířkou vozovky, středním dělicím pásem nebo nezpevněnou krajnicí. Tyto konstrukce zahrnují, pokud není dále uvedeno jinak, všechny obdobné konstrukce – poloportály, dvojité poloportály, konzoly, portály se třemi stojkami přes celou šíři směrově rozdělené komunikace apod. Umístění těchto nosných konstrukcí, pokud budou potřeba (např. u křižovatek atd.) budou specifikována v dalším stupni projektové dokumentace.

### **193.3 Proměnné dopravní značení**

Po podrobném zpracování v dalším stupni projektové dokumentace svislého dopravního značení (SDZ) bude doplněno proměnné dopravní značení.

## **194 Dopravní značení na místních komunikacích**

Stavební objekt SO 194 bude řešen a zpracován v následujícím stupni projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP) a to na základě podrobného zpracování svislého dopravního značení (SDZ) a vodorovného dopravního značení (VDZ).

### Svislé dopravní značení

Návrh počítá s novými svislými značkami.

SDZ bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace – SDZ ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace podle ČSN 73 6101 a nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje vozovky je 0,50 m, největší vzdálenost je 2,00 m.

Výškové umístění:

Značka umístěná vedle vozovky:

Spodní okraj nejnižše umístěné standardní stálé značky (včetně dodatkové tabulky) bude nejméně 1,20 m nad úrovní vozovky.

Spodní okraj velkoplošné značky bude nejméně 1,50 m nad úrovní vozovky.

Značka umístěná nad vozovkou:

Spodní okraj značky včetně dodatkové tabulky bude nad nejvyšším bodem vozovky nejméně:

- 5,2 m u dálnic a silnic I. třídy,
- 5,0 m u ostatních pozemních komunikací.

U značek prosvětlených nebo osvětlených vnějším světelným zdrojem se uvedená hodnota zvyšuje na 5,35 m.

Spodní okraj nejnižše umístěné značky včetně dodatkové tabulky může být nejvíce 5,5 m nad úrovní vozovky; u značek s vnějším spodním osvětlením se uvedená hodnota přiměřeně zvyšuje.

Proměnné značky (i zařízení pro provozní informace) se umísťují nad spodním okrajem nosné konstrukce (např. břevnem portálu). Podjezdná výška vztahující se k nosné konstrukci je nejméně 5,6 m.

V případě podjezdu nebo tunelu lze značku (zejména značku č. B 16) nebo dopravní zařízení umístit na jejich konstrukci.

Umístění SDZ v blízkosti inženýrských sítí (zejména elektrických vedení) musí být provedeno s ohledem na ochranná pásma těchto vedení a ohledem na bezpečnost práce při jejich instalaci - před zahájením prací musí zhotovitel předložit objednateli/správci stavby k odsouhlasení technologický předpis na osazování značek - technické parametry svislých dopravních značek (denní a noční viditelnost, mechanická odolnost, provedení hran, korozi-vzdornost) a jejich nosné konstrukce musí být v souladu s ČSN EN 12899-1 - zhotovovací práce musí být provedeny tak, aby byl splněn požadavek na umístění a provedení SDZ, VDZ a DZ podle dokumentace kapitoly 14 TKP.

Obecná specifikace navržených SDZ: reflexní provedení; retroreflexní materiál optická účinnost značky RA3 (Dálnice); základní velikost.

Návrh svislého dopravního značení bude navržen dle TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

#### Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení (dále jen VDZ) je navrženo v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a s platnou vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích a VL 6.2 – Vodorovné dopravní značky.

Definitivní vodorovné dopravní značení (VDZ) bude nanášeno na vozovku ve dvou fázích. V první fázi bude na novou brusnou vrstvu vozovky položeno kompletní vodorovné dopravní značení pouze jednosložkovou rozpouštědlovou barvou (jako dočasné). Po stabilizování vlastností povrchu vozovky se provede druhá fáze, kdy se VDZ provede z dvousložkového plastu (jako definitivní).

Vodorovné dopravní značení musí být profilované nebo strukturální pro zajištění odtoku vody z povrchu vozovky a pro zajištění viditelnosti za vlhka.

### **196 Portály, stavební úpravy a konstrukce pro elektronické myto na D35**

Předmětem tohoto stavebního objektu SO 196 bude muset být stávající portálová konstrukce pro elektronické myto v km 17,255 stavebně upravena vzhledem k nové poloze základové patky. Vzhledem ke změně provozovatele mytného systému je možné, že v době realizace již zde mytná brána nebude.

Konstrukce portálu bude chráněna svodidly. Návrh svodidel je v samostatné části projektu SO 101 – Dálnice D35 Hlavní trasa.

Podjezdná výška mezi nejvyšším bodem vozovky v daném příčném řezu a nejnižší částí konstrukce musí být u této portálové konstrukce minimálně 6,00 m.

Protikorozní ochrana bude odpovídat PPK - POR ŘSD ČR a TKP 19B. Jednotlivé díly portálové konstrukce budou spojeny vysokopevnostními šrouby. Konstrukce musí splňovat ustanovení PPK-POR a musí být v souladu s výkresy opakovaných řešení. Zejména se jedná o R1, R18, R55 a R80.

Základová konstrukce bude z betonu a je navržena jako samostatná stupňovitá patka, která je slabě vyztužena (min. stupeň vyztužení). Do patek budou před betonáží

osazeny kotevní šrouby, které jsou součástí dodávky portálu.

Uzemnění musí být provedeno dle výkresu opakovaného řešení R 55.

Chráničky v základech musí být provedeny dle výkresu opakovaného řešení R 55.

### B.2.6.3. Mostní objekty a zdi

#### 201 Most na D35 v km 0,117 v MÚK Staré Město – východ

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511). Na levém mostě je navíc odbočovací pruh šířky 3,500 m navazující na MÚK Staré Město SO 110. Mostním otvorem **SO 201** prochází směrově rozdělená čtyř pruhová pozemní komunikace (větev MÚK v zárodku budoucí dálnice D43) **SO 110** v návrhové kategorii **D 21,5/110**.

Dálnice je v řešeném úseku vedena v levostranném směrovém oblouku o poloměru  $R = 2\,250$  m. Na obou mostech bude proveden jednostranný příčný sklon 2,50% směrem do středu směrového oblouku. Niveleta je od začátku úpravy až do konce úpravy ve stoupání v údolnicovém výškovém oblouku s poloměrem  $R = 12\,000$  m. Na SO 201 je minimální podélný sklon 3,05 % a maximální podélný sklon -3,40 %.

Nosná konstrukce mostu (levého i pravého) bude tvořena spřaženým ocelobetonovým nosíkovým roštem. Konstrukce bude tvořena 6 svařovanými plnostěnnými hlavními nosíky spřaženými s železobetonovou deskou mostovky. Nad opěrami budou nosíky uloženy v koncovém železobetonovém příčnicku. Koncové příčnicky budou zároveň určeny pro zdvih nosné konstrukce při výměně ložisek. Ložiska budou hrncová nebo kalotová, 3ks pod každou NK na obou opěrách. Prostřední ložisko pod každou NK na opěře O1 bude příčně i podélně pevné. Prostřední ložisko pod každou NK na opěře O2 bude příčně pevné a podélně posuvné. Ostatní (krajní) ložiska pod každou NK na obou opěrách budou všesměrně pohyblivá. Mostní závěry nad opěrami O1 a O2 jsou navrženy jako povrchové s jednoduchým těsněním spáry dle TP 86.

Krajní opěry budou masivní, tížné, vysoké, monolitické železobetonové. Opěry se skládají z dříků, z úložných prahů s podložiskovými bloky a ze závěrných zídek s úpravou pro osazení mostních závěrů. Mostní křídla budou šikmá nebo kolmá ze svahů z vyztužené zeminy s lícem z obkladových prefabrikátů.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude provedeno pomocí mostních odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin. Podélné svody odvodnění budou vedeny k opěře O1, u které budou svedeny svislými svody do dešťových vpustí v líci opěry O1. Zřízení sníženého odvodňovacího proužku na mostech podél obrubníků se nepředpokládá. Odvodnění před vyšší opěrou O2 bude řešeno pomocí rigolů a silničních vpustí, které budou součástí odvodnění dálnice SO 101.

Vnitřní římsy obou mostů šířky 1,200 m budou osazeny záchytným systémem (jednostrannými mostními svodidly), zrcadlo mezi římsami bude mít šířku 0,100 m a bude nad opěrami zakryté elastomerovým pásem dle VL-4 č. 403.51. Vnější římsy budou široké 1,700 m a bude na nich umístěn záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,750 m a mostní zábradlí se síťovou výplní.

Základna na konci křídel bude kamenná do betonového lože délky 5,0 m za konec křídel. Základnu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Základna bude v souladu s VL-4 č. 206.22 resp. 206.23. Základna ve středním dělicím páse bude

kamenná do betonového lože délky 3,0 m dle VL-4 č. 206.24.

Služební schodiště budou navržena po obou stranách každé opěry, tj. 4 služební schodiště v rámci mostu SO 201. Jedno schodiště u každé opěry bude dotažené až k patě násypového kuželu pod mostem. Schodiště budou betonová z prefabrikátů, ve sklonu 1:1,5, šířky 0,750 m. Schodiště budou v souladu s VL-4 č. 206.21.

Terén před opěrami bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu dle VL-4 č. 206.03, před opěrami budou revizní lavičky šířky 0,750 m. Lavička bude navazovat opevněným svahem směrem k příkopům podél dálnice MÚK Staré Město SO 110.

Délka přemostění:	kolmá – 31,68 m, šikmá – 36,28 m
Délka nosné konstrukce:	39,49 m
Délka mostu:	55,85 m
Rozpětí pole:	38,0 m
Šikmost:	pravá – 60,3381° (úložná přímka O1) 61,3058° (úložná přímka O2)
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	12,75 m (levý most), 11,75 (pravý most)
Šířka mostu:	30,40 m
Výška mostu (max.):	9,61 m (v ose příkopu u O2)
Volná výška pod mostem:	min. 5,071 m
Plocha mostu:	1196,70 m <sup>2</sup>

### **201.v Most na větvi MÚK Staré Město - východ v km 0,400 přes Bílý potok**

Pravý most bude realizován v rámci akce „I/35 Staré Město – připojení na D35“. Dostavba levého mostu proběhne v rámci výstavby dálnice D35 Staré Město Mohelnice a most bude převádět větev MÚK Staré Město - východ (**SO 110**). Výsledný mostní objekt bude převádět směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (zárodek budoucí dálnice **D43**) v návrhové kategorii **D21,5/110**. V mostním poli č. 1 se nachází polní cesta, která bude pod mostem upravena v rámci **SO 151**. Mostním polem č. 2 prochází polní cesta, která bude ponechána ve stávajícím stavu. Podél této cesty v poli č. 2 teče Bílý potok směrem z Kančího dolu do Dětrichova u Moravské Třebové.

Větev MÚK Staré Město – východ (SO 110) je v řešeném úseku vedena v přímé. Na obou mostech bude proveden jednostranný příčný sklon 2,50% směrem od osy převáděné PK. Niveleta je od začátku úpravy navržena v konstantním podélném sklonu -0,70% (klesání ve směru staničení).

Nosná konstrukce mostu bude tvořena prefabrikovanými předpjatými hlavními nosníky, spřaženými s monolitickou ŽB deskou mostovky. Uložení na podporách se předpokládá jako nepřímé přes ŽB podporový příčník podepřený na 2 ložiskách (kalotových nebo hrncových). S podélně pevnými ložisky se uvažuje na středovém pilíři P2, na opěrách budou ložiska podélně pohyblivá. Příčně pevná budou ložiska vnitřní, příčně posuvná ložiska vnější. Konce nosné konstrukce budou osazeny povrchovými mostními závěry s jednoduchým těsněním spáry dle TP 86. Izolace desky mostovky je navržena jako celoplošná izolace (schválený systém MD ČR).

Spodní stavbu vytvoří 2 krajní masivní monolitické ŽB opěry, tvořené dřívky, úložným prahem s podložiskovými bloky, závěrnou zídou a rovnoběžnými (zavěšenými) křídly. Dále pak střední ŽB stěnový pilíř. Založení se předpokládá hlubinné na velkopřůměrových pilotách.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude provedeno pomocí mostních

odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin. Podélné svody odvodnění budou vedeny k opěře O3, u které budou svedeny svislými svody do dešťových vpustí v lici opěry O3. Zřízení sníženého odvodňovacího proužku na mostech podél obrubníků se nepředpokládá. Odvodnění před vyšší opěrou O1 bude řešené pomocí rigolů a silničních vpustí, které budou součástí odvodnění SO 110.

Vnitřní římsy obou mostů šířky 0,950 m budou osazené záchytným systémem (jednostrannými mostními svodidly), zrcadlo mezi římsami bude mít šířku 0,100 m a bude nad opěrami zakryté elastomerovým pásem dle VL-4 č. 403.51. Vnější římsy budou široké 1,700 m a bude na nich umístěn záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,750 m a mostní zábradlí se svislou výplní.

Zádlážba na konci křídel bude kamenná do betonového lože délky 5,0 m za konec křídel. Zádlážbu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Zádlážba bude v souladu s VL-4 č. 206.22 resp. 206.23. Zádlážba ve středním dělicím páse bude kamenná do betonového lože délky 3,0 m dle VL-4 č. 206.24.

Služební schodiště budou navržena u obou opěr, tj. 2 služební schodiště v rámci mostu SO 201.v. Jedno schodiště u každé opěry bude dotažené až k patě násypového kuželu pod mostem. Schodiště budou betonová z prefabrikátů, ve sklonu 1:1,75, šířky 0,750 m. Schodiště budou v souladu s VL-4 č. 206.21.

Terén před opěrami bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu dle VL-4 č. 206.03, před opěrami budou revizní lavičky šířky 0,750 m.

Délka přemostění:	kolmá – 33,072 m, šikmá – 43,172 m
Délka nosné konstrukce:	46,828 m
Délka mostu:	61,671 m
Rozpětí pole:	2x 22,500 m
Šikmost:	pravá – 50°
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	9,750 m (levý most), 12,000m (pravý most)
Celková šířka mostu:	27,150 m
Výška mostu (max.):	cca 8,62 m (v korytě Bílého potoka)
Volná výška pod mostem:	4,715 m (polní cesta v poli č. 1 – SO 151) 5,850 m (polní cesta v poli č. 2)
Plocha mostů:	levý most 12,400 m x 46,828 m = 580,67 m <sup>2</sup> pravý most 14,650 m x 46,828 m = 686,03 m <sup>2</sup>
Celková plocha mostu:	580,67 + 686,03 = 1266,70 m <sup>2</sup>

## 202 Most na D35 v km 0,446 přes Bílý potok

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511). Mostním polem č. 1 prochází přeložka **SO 151** polní cesty, jejíž původní trasa byla v kolizi se stavbou dálnice D35. Tato cesta vede z polí u obce Dětrichov u Moravské Třebové směrem do této obce. V současném stavu teče mostním polem č. 2 Bílý potok úzkým, nezpevněným korytem v mělkém údolí směrem z Kančího dolu do Kuncčinského potoka, jehož je levostranným přítokem.

Dálnice je v řešeném úseku vedena v levostranném směrovém oblouku o poloměru  $R = 2\,250$  m. Na obou mostech bude proveden jednostranný příčný sklon 2,50% směrem do středu směrového oblouku. Niveleta je od začátku úpravy až do konce úpravy ve stoupání ve směru staničení s konstantním podélným sklonem 4,50%.

Nosná konstrukce mostu (levého i pravého) bude tvořena spřaženým ocelobetonovým dvoutrámem, dvojice ocelových hlavních nosníků se spřaženou

železobetonovou deskou mostovky. Na podpěrami budou hlavní nosníky spojené robustními ocelovými podporovými příčnicí, které budou zároveň určené pro zdvih nosné konstrukce při výměně ložisek. Ve čtvrtinách rozpětí budou hlavní nosníky propojené mezipodporovými ztužidly. Uložení nosné konstrukce na ložiska bude přímé (pod hlavními nosníky). S podélně pevnými ložisky se uvažuje na pilíři P2, na ostatních podpěrách budou ložiska podélně pohyblivá. Příčně pevná budou ložiska vnitřní, příčně posuvná ložiska vnější. Mostní závěry jsou navrženy jako povrchové, nad opěrou O1 s jednoduchým těsněním spáry a nad opěrou O4 s vícenásobným těsněním spáry dle TP 86. Oba mostní závěry budou navrženy v tichém provedení.

Krajní opěry budou masivní monolitické nízké železobetonové s rovnoběžnými částečně zavěšenými mostními křídly. Opěry se skládají z dříků, úložných prahů s podložiskovými bloky a závěrných zídek s úpravou pro osazení mostních závěrů. Pilíře mostu budou monolitické železobetonové. Pilíře se skládají z obdélníkového dříku se zkosenými hranami a z navazující hlavice s lineárním náběhem a s prolisem.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude provedeno pomocí mostních odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin. Podélné svody odvodnění budou vedeny skrz opěru O1 pomocí kompenzátoru dle VL-4 č. 505.06. Za opěrou O1 se odvodnění zaústí do šachet, jež jsou součástí SO 302. Zřízení sníženého odvodňovacího proužku na mostech podél obrubníků se nepředpokládá. Odvodnění před vyšší opěrou O4 bude řešené pomocí rigolů a silničních vpustí, jež budou součástí odvodnění dálnice SO 101.

Vnitřní římsy obou mostů šířky 1,200 m budou osazené záchytným systémem (jednostrannými mostními svodidly), zrcadlo mezi římsami bude mít šířku 0,100 m a bude nad opěrami zakryté elastomerovým pásem dle VL-4 č. 403.51. Vnější římsy budou široké 1,550 m a bude na nich umístěn záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,750 m a mostní zábradlí se svislou výplní.

Základna na konci křídel bude kamenná do betonového lože délky 5,0 m za konec křídel. Základnu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Základna bude v souladu s VL-4 č. 206.22 resp. 206.23. Základna ve středním dělicím páse bude kamenná do betonového lože délky 3,0 m dle VL-4 č. 206.24.

Služební schodiště budou navržena po obou stranách každé opěry, tj. 4 služební schodiště v rámci mostu SO 202. Jedno schodiště u každé opěry bude dotažené až k patě násypového kuželu pod mostem. Schodiště budou betonová z prefabrikátů, ve sklonu 1:1,5, šířky 0,750 m. Schodiště budou v souladu s VL-4 č. 206.21.

Terén před opěrami bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu dle VL-4 č. 206.03, před opěrami budou servisní lavičky šířky 0,750m, směrem ke stávajícímu terénu bude lavička navazovat opevněným svahem ve sklonu 1:1,5. Pruh svahových kuželů podél mostních křídel bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu v šířce 0,500m. Plocha nad základy pilířů bude do vzdálenosti min. 2,0m od líců pilířů zpevněna kamennou dlažbou do betonového lože. Ostatní plocha pod mostem bude ponechána v maximální možné míře v přirozeném charakteru, který měla před stavbou. Náhradní výsadba se však nepředpokládá. Ve vybraných místech (případně celoplošně) bude plocha pod mostem, s přesahem 0,500m za průmět vnějších hran říms mostu, opatřena vrstvou válcovaného štěrkopísku.

Koryto stávajícího Bílého potoka v mostním poli č. 2 bude dotčené výstavbou mostu SO 202. Přeložka koryta potoka není navržena. Uvedení potoka do původního stavu bude realizováno v rámci stavebního objektu mostu SO 202, samostatný SO není zavedený.



Jedná se zejména o vyčištění koryta a odstranění případných odpadů a vytěžené zeminy ze stavby. Stávající záložní vodovod (mimo provoz) vedoucí souběžně s Bílým potokem bude přeložen v rámci SO 340.

Délka přemostění:	124,20 m
Délka nosné konstrukce:	127,80 m
Délka mostu:	144,10 m
Rozpětí pole:	39,0 + 48,0 + 39,0 m
Šikmost:	kolmý
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	11,75 m
Šířka mostu:	29,10 m
Výška mostu (max.):	cca 18,22 m (nad dnem Bílého potoka v poli č. 2)
Volná výška pod mostem:	min. 6,31 m (nad SO 151) cca 15,25 m (nad dnem Bílého potoka v poli č. 2)
Plocha mostu:	3706,20 m <sup>2</sup>

### 203 Most na D35 v km 2,819 přes údolí potoka u Starého Maletína

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511). Most překračuje údolí potoka u Starého Maletína ve, kterém se nachází několik stávajících a nově navržených překážek. V mostním poli č. 2 se nachází stávající nebezpečná lesní cesta, která bude po skončení stavby uvedena do původního stavu. Mostním polem č. 3 prochází stávající lesní cesta vedoucí ze Starého Maletína směrem na sever do lesů. Jelikož tato cesta je v kolizi s nově navrženou retenční nádrží (**SO 360.2**), která se také nachází v mostním poli č. 3, bude tato cesta přeložena v rámci **SO 153**. Dále podél této stávající lesní cesty teče nebezpečným korytem bezejmenný potok, který v místě **SO 203** vytváří močál. Tento potok teče do rybníka Martiňák (Starý Maletín) z lesů na sever od Starého Maletína a následně je pravostranným přítokem potoka Mírovka. Mostním polem č. 5 vedou stávající lesní cesty vedoucí ze Starého Maletína směrem na sever do lesů. Protože je nutné zajistit přístup vozidel IZS k Olomouckému portálu tunelu Maletín **SO 601**, je navržena úprava lesní cesty až do Starého Maletína v rámci **SO 117**.

Vzhledem k odsazení jízdních pásů jsou směrové poměry levého a pravého mostu mírně odlišné. Osa dálnice D35 je v řešeném úseku vedena ve směrovém oblouku  $R = 3750$  m, krátká část předpolí v délce 2,716 m (od staničení km 2,715 000 do staničení km 2,717 716) bude směrově v přímé, která navazuje přímo na směrový oblouk. Osa levého jízdního pásu je v řešeném úseku vedena ve směrovém oblouku  $R = 4200$  m. Na obou mostech bude proveden střežovitý příčný sklon 2,50% směrem od osy D35 SO 101. Vzhledem k odsazení jízdních pásů je podélný profil levého a pravého mostu mírně odlišný. Niveleta D35 (pravého jízdního pásu ve směru Olomouc) je od začátku úpravy až na konec úpravy navržena v konstantním podélném spádu 1,00% (stoupání po směru staničení). Podélný profil levého jízdního pásu ve směru Pardubice je od začátku úpravy až na konec úpravy navržena v konstantním podélném spádu 1,01% (stoupání po směru staničení).

Přemostění se skládá ze dvou samostatných nosných konstrukcí, z nichž každá převádí jeden dopravní směr dálnice D35 přes údolí bezejmenného potoka. Protože jsou tubusy blízkého tunelu Maletín od sebe rozestoupeny víc, než je běžný odstup jízdních pásů v trase dálnice, jsou i nosné konstrukce (levá a pravá) vzájemně odsazené. Zrcadlo (mezera) mezi vnitřními římsami má proměnnou šířku v rozmezí 7 850 – 16 045 mm.

Nosná konstrukce mostu (levého i pravého) bude tvořena prefabrikovanými

spřaženými ocelobetonovými nosníky, 6 ocelobetonových hlavních nosníků, se spřaženou monolitickou železobetonovou deskou mostovky. Nad podpěrami budou hlavní nosníky spojené robustními monolitickými ŽB podporovými příčnickými, které budou zároveň určeny pro zdvih nosné konstrukce při výměně ložisek. Uložení nosné konstrukce na ložiska bude nepřímé přes podporové příčnickými. Ložiska budou hrncová nebo kalotová, 2ks pod každou NK na všech podpěrách (opěrách a pilířích). S podélně pevnými ložisky se uvažuje na pilířích P4, na ostatních podpěrách budou ložiska podélně pohyblivá. Příčně pevná budou ložiska vnitřní, příčně posuvná ložiska vnější. Mostní závěry jsou navrženy jako povrchové s vícenásobným těsněním spáry dle TP 86, v tichém provedení kvůli biokoridoru, který bude procházet mostními poli č. 2 až č. 4.

Krajní opěry budou masivní monolitické tížné železobetonové s rovnoběžnými zavěšenými mostními křídly. Opěry se skládají z dříků, úložných prahů s podložiskovými bloky a závěrných zídek s úpravou pro osazení mostních závěrů. Pilíře mostu budou vysoké štíhlé monolitické železobetonové, skládat se budou vždy z dvojice stojek tvaru pravidelného osmiúhelníku pod každou nosnou konstrukcí mostu. V horní části budou stojky vzájemně propojené úložným prahem (stativem) pro umístění trvalých ložisek i montážní podepření prefabrikovaných nosníků během stavby. Stativa dále umožní umístění lisů pro zvedání nosné konstrukce při rektifikaci a budoucí výměně ložisek. Mezera mezi levým a pravým mostem bude v místech krajních opěr propojená samostatnými vloženými mezilehlými oddílatovanými opěrnými zdi. Opěrné zdi budou monolitické ŽB úhlové hlubíně, resp. plošně založené shodně jako navazující opěry mostů.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude provedeno pomocí mostních odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin. Podélné svody odvodnění budou vedeny skrz opěru O1 pomocí kompenzátoru dle VL-4 č. 505.06. Za opěrou O1 se odvodnění zaústí do šachet, jež jsou součástí SO 303. Zřízení sníženého odvodňovacího proužku na mostech podél obrubníků se nepředpokládá. Odvodnění před vyšší opěrou O7 bude řešené pomocí rigolů a silničních vpustí, jež budou součástí odvodnění dálnice SO 101.

Vnitřní římsy obou mostů šířky 1,700 m budou ŽB osazené záchytným systémem (jednostrannými mostními svodidly), zrcadlo mezi římsami bude mít proměnnou šířku. Na vnitřních římsách budou služební chodníky šířky 0,750 m a za nimi protihlukové stěny výšky cca 2,0 m viz SO 760.3. Římsy na vložených opěrných zdech mezi opěrami budou též ŽB oddílatované od říms na mostech, a budou na nich osazené protihlukové stěny výšky cca 2,0 m, viz SO 760.3, které tak vytvoří uzavřený obvod. Vnější římsy budou ŽB, široké 1,700 m a bude na nich umístěný záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,750 m a protihlukové stěny výšky cca 2,0 m viz SO 760.1 (pravý most) a SO 760.2 (levý most). Účelem PHS na mostě bude snížení hluku a ochrana proti oslnění reflektory projíždějících vozidel v biokoridoru pod mostem, jež tvoří významný migrační profil pro zvířata.

Základna na konci křídel bude kamenná do betonového lože délky 5,0 m za konec křídel. Základnu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Plocha mezi opěrami O1 a O7 na předpolích bude využita pro zřízení zemních valů v rámci SO 101, které budou plnit funkci záchytných systémů proti pádu vozidel přes okraj opěrných zdí mezi mosty.

Služební/úniková schodiště budou navržena po obou stranách každé opěry, tj. 4 služební schodiště v rámci mostu SO 203. Jedno schodiště u každé opěry bude dotažené až k patě násypového kuželu pod mostem. Schodiště budou betonová z prefabrikátů, ve

sklonu 1:1,5, šířky 1,000 m. Schodiště budou v principu dle VL-4 č. 206.21. Schodiště u opěry O1 budou plnit zároveň plnit funkci únikové cesty z prostoru dálnice.

Terén před opěrami bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu dle VL-4 č. 206.03, před opěrami budou servisní lavičky šířky 0,750m, směrem ke stávajícímu terénu bude lavička navazovat opevněným svahem ve sklonu 1:1,5. Pruh svahových kuželů podél mostních křídel bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu v šířce 0,500m. Plocha nad základy pilířů bude do vzdálenosti min. 2,0m od líců pilířů zpevněna kamennou dlažbou do betonového lože. Ostatní plocha pod mostem bude ponechána v maximální možné míře v přirozeném charakteru, který měla před stavbou. Náhradní výsadba se však nepředpokládá. Ve vybraných místech (případně celoplošně) bude plocha pod mostem, s přesahem 0,500m za průmět vnějších hran říms mostu, opatřena vrstvou válcovaného štěrkopísku.

Koryto stávajícího bezejmenného potoka v mostním poli č. 4 bude dotčené výstavbou mostu SO 203. Jedná se spíše o močál, s jehož vysoušením se neuvažuje. Jedná se o biokoridor, který by neměl být stavbu zásadně narušený. Přeložka koryta potoka není navržena. Uvedení potoka do původního stavu bude realizováno v rámci stavebního objektu mostu SO 203, samostatný SO není zavedený. Jedná se zejména o vyčištění koryta a odstranění případných drobných odpadů a vytěžené zeminy ze stavby. Na vybraných místech bude koryto (svahy rokle) opatřeno kamennou rovinaninou nebo kamennou dlažbou pro vodní stavby do betonu, zejména tam kde by hrozily případné sesuvy příkrých svahů rokle. Realizace opěrných konstrukcí se nepředpokládá.

Délka přemostění:	172,000 m (pravý most), 172,571 m (levý most)
Délka nosné konstrukce:	175,500 m (pravý most), 176,071 m (levý most)
Délka mostu:	188,200 m (pravý most), 189,671 m (levý most)
Rozpětí pole – pravý most:	24,000 + 30,000 + 2x 33,000 + 30,000 + 24,000 m
Rozpětí pole – levý most:	24,097 + 30,113 + 33,113 + 33,103 + 30,084 + 24,061m
Šikmost:	kolmý
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	11,75 m
Šířka mostu:	38,150 ~ 46.345 m
Výška mostu (max.) – pravý most:	cca 26,21 m (pole č. 4, nad dnem vodoteče)
Výška mostu (max.) – levý most:	cca 25,79 m (pole č. 4, nad dnem vodoteče)
Volná výška pod mostem – pravý most:	14,190 m (pole č. 2, stávající lesní cesta) 20,720 m (pole č.3, nade dnem retenční nádrže SO361.2) 19,040 m (pole č. 3, v kritickém bodě podjezdu SO 153) 24,050 m (pole č. 4, nade dnem vodoteče) 13,495 m (pole č. 5, v kritickém bodě podjezdu SO 117)
Volná výška pod mostem – levý most:	14,955 m (pole č. 2, stávající lesní cesta) 20,740 m (pole č. 3, nade dnem retenční nádrže SO 361.2) 19,060 m (pole č. 3, v kritickém bodě podjezdu SO 153) 23,830 m (pole č. 4, nade dnem vodoteče) 11,080 m (pole č. 5, v kritickém bodě podjezdu SO 117)
Plocha mostu:	5326,31 m <sup>2</sup>

## 204 Most na D35 v km 3,403 pro migraci velkých živočichů

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511).

Most je situován v extravilánu severně od vesnice Starý Maletín, který je částí Obce Maletín. Lokalitu v místě mostu SO 204 tvoří hustý les v lokalitě „Na Mokřínách“ východně od bývalého lomu. Tato oblast je migračně významná pro velké živočichy a pod mostem prochází důležitý migrační profil.

Dálnice je v řešeném úseku vedena ve směrové přímé. Na obou mostech bude proveden jednostranný příčný sklon 2,50% směrem od osy převáděné PK. Niveleta je od začátku úpravy až do konce úpravy v údolnicovém oblouku ( $R=15\ 000\text{m}$ ) ze sklonu -1,70% do sklonu -1,90%.

Nosná konstrukce mostu (levého i pravého) bude tvořena prefabrikovanými předpjatými betonovými nosníky tvaru „T“ se spřaženou monolitickou železobetonovou deskou mostovky. Nosná konstrukce bude **integrována** se spodní stavbou (tuze vetknutá do krajních opěr) tj. bez ložisek a mostních závěrů.

Krajní opěry budou masivní monolitické železobetonové s krátkými rovnoběžnými zavěšenými mostními křídly. Rub opěr je svislý, líc opěry je ukloněný směrem do mostního otvoru. Opěry se skládají z dříků a úložných prahů. Tloušťka dříku opěry je proměnná, po výšce se zvětšuje do maximální hodnoty v úložném prahu. Úložné prahy se budou realizovat společně s nosnou konstrukcí. Mostní křídla budou v půdorysu šikmá a budou tak vytvářet plynulé navedení migrující zvěře do mostního otvoru. Křídla budou provedena z armované zeminy s vegetační úpravou, jejich líc bude ukloněný v úhlu 70°.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude provedeno pomocí mostních odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin. Podélné svody odvodnění budou vedeny skrz opěru O1 pomocí kompenzátoru dle VL-4 č. 505.06. Za opěrou O1 se odvodnění zaústí do šachet, jež jsou součástí SO 303. Zřízení sníženého odvodňovacího proužku na mostech podél obrubníků se nepředpokládá. Odvodnění před vyšší opěrou O2 bude řešené pomocí rigolů a silničních vpustí, jež budou součástí odvodnění dálnice SO 101.

Vnitřní římsy obou mostů šířky 1,200 m budou osazené záchytným systémem (jednostrannými mostními svodidly), zrcadlo mezi římsami bude mít šířku 0,100 m a bude nad opěrami zakryté elastomerovým pásem dle VL-4 č. 403.51. Vnější římsy budou široké 1,700 m a bude na nich umístěný záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,750 m a protihlukové stěny v rámci objektů SO 761.1 (pravý most) a SO 761.2 (levý most).

Zádlážba na konci křídel bude kamenná do betonového lože délky 5,0 m za konec křídel, za křídlem O2-P bude dlažba ukončena až u služebního schodiště v násypovém tělese dálnice. Zádlážbu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Zádlážba bude v souladu s VL-4 č. 206.22 resp. 206.23. Zádlážba ve středním dělicím páse bude kamenná do betonového lože délky 3,0 m dle VL-4 č. 206.24.

Služební schodiště budou navržena za opěrou vpravo ve směru jízdy, jedno schodiště pro každý jízdní pás tj. 2 služební schodiště v rámci mostu SO 204. Schodiště budou umístěna v násypovém tělese kolmo k ose dálnice D35 a budou dotažena až k patě násypového tělesa dálnice. Schodiště budou betonová z prefabrikátů, ve sklonu 1:1,5, šířky 0,750 m. Schodiště budou dle VL-4 č. 206.21.

Terén před opěrou O1 bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu v šířce 1,0 m dle VL-4 č. 206.03, před opěrou O2 bude příkop přemostňované lesní cesty SO 154 vymodelován v opevnění z kamenné dlažby do betonového lože. Terén pod mostem bude v rámci terénních úprav vymodelován odřezem tak, aby byla v celé délce podchodu pod mostem dodržena navržená podchozí výška 6,0 m v migračním profilu. Na jižní straně

mostu vznikne upravený terén přisypáním s navázáním na stávající terén ve sklonu 1:2,5. Na severní straně mostu vznikne upravený terén zářezem do stávajícího terénu s navázáním na stávající terén ve sklonu 1:2,5. Podélný sklon upraveného terénu pod mostem (kolmo k ose D35) bude 5,0%, příčný sklon upraveného terénu bude kopírovat sklon stávajícího terénu v ose D35. Zhruba 5,0 m před opěrou O1 bude na upraveném terénu vytvořeno úžlabí, aby se případná stékající voda nedržela u opěry. Plocha pod mostem v migračním profilu bude ponechána v maximální možné míře v přirozeném charakteru. Náhradní výsadba se však nepředpokládá. Předpokládá se, že bude plocha pod mostem celoplošně, s přesahem 0,500m za průmět vnějších hran říms mostu, opatřena vrstvou válcovaného štěrkopísku.

Délka přemostění:	26,00 m
Délka nosné konstrukce:	31,00 m
Délka mostu:	43,614 m
Rozpětí pole:	29,0 m
Šikmost:	kolmý
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	11,75 m
Šířka mostu:	29,40 m
Výška mostu (max.):	8,684 m (v nejnižším místě migračního profilu poblíž O1)
Volná výška pod mostem:	4,54 m (nad SO154); 6,14 m (v místě migračního profilu)
Plocha mostu:	908,30 m <sup>2</sup>

## 205 Estakáda na D35 v km 4,231 přes silnici III/31518

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511). Mostním polem č. 1 prochází přeložka **SO 154** polní cesty, jejíž původní trasa byla v kolizi s pilířem P2. Tato cesta vede od silnice III/31518 do polí u obce Maletín pod vrcholem Jahodnice k rybníku podél remízku. Tímto remízkem teče bezejmenný potok nezpevněným korytem z malého rybníčku, který se nachází v remízku, do většího rybníku poblíž obce Maletín. V mostními poli č. 7 se nachází nezpevněné koryto lemované stromy vyústěné do rybníka poblíž obce Maletín. V mostním poli č. 8 vede stávající silnice III/31518, která bude zachována.

Dálnice je v řešeném úseku vedena ve směrově přímé až do staničení km 4,395 292, kde přechází v levý směrový oblouk ( $R=3500$  m). Na obou mostech bude proveden jednostranný příčný sklon 2,50% směrem od osy převáděné PK. Niveleta je od začátku úpravy navržena v konstantním podélném sklonu 4,33% (stoupání ve směru staničení).

Nosná konstrukce mostu (levého i pravého) bude tvořena spřaženým ocelobetonovým dvoutrámem, dvojice ocelových hlavních nosníků se spřaženou železobetonovou deskou mostovky. Nad podpěrami budou hlavní nosníky spojené robustními ocelovými podporovými příčnicí, které budou zároveň určeny pro zdvih nosné konstrukce při výměně ložisek. Ve čtvrtinách rozpětí budou hlavní nosníky propojené mezipodorovými ztužidly. Uložení nosné konstrukce na ložiska bude přímé (pod hlavními nosníky). S podélně pevnými ložisky se uvažuje na pilíři P6, na ostatních podpěrách budou ložiska podélně pohyblivá. Příčně pevná budou ložiska vnitřní, příčně posuvná ložiska vnější. Mostní závěry jsou navrženy jako povrchové s vícenásobným těsněním spáry dle TP 86.

Krajní opěry budou masivní monolitické nízké železobetonové s rovnoběžnými částečně zavěšenými mostními křídly. Opěry se skládají z dříků, úložných prahů s podložiskovými bloky a závěrných zídek s úpravou pro osazení mostních závěrů. Pilíře

mostu budou monolitické železobetonové. Pilíře se skládají z obdélníkového dříku se zkosenými hranami a z navazující hlavice s lineárním náběhem a s prolisem.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude provedeno pomocí mostních odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin. Podélné svody odvodnění budou vedeny skrz opěru O1 pomocí kompenzátoru dle VL-4 č. 505.06. Za opěrou O1 se odvodnění zaústí do šachet, jež jsou součástí SO 304. Zřízení sníženého odvodňovacího proužku na mostech podél obrubníků se nepředpokládá. Odvodnění před vyšší opěrou O11 bude řešené pomocí rigolů a silničních vpustí, jež budou součástí odvodnění dálnice SO 101.

Vnitřní římsy obou mostů šířky 1,200 m budou osazené záchytným systémem (jednostrannými mostními svodidly), zrcadlo mezi římsami bude mít šířku 0,100 m a bude nad opěrami zakryté elastomerovým pásem dle VL-4 č. 403.51. Vnější římsy budou široké 1,700 m a bude na nich umístěný záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,750 m a mostní zábradlí se svislou výplní.

Zádlážba na konci křídel bude kamenná do betonového lože délky 5,0 m za konec křídel. Zádlážbu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Zádlážba bude v souladu s VL-4 č. 206.22 resp. 206.23. Zádlážba ve středním dělicím páse bude kamenná do betonového lože délky 3,0 m dle VL-4 č. 206.24.

Služební schodiště budou navržena po obou stranách každé opěry, tj. 4 služební schodiště v rámci mostu SO 205. Jedno schodiště u každé opěry bude dotažené až k patě násypového kuželu pod mostem. Schodiště budou betonová z prefabrikátů, ve sklonu 1:1,5, šířky 0,750 m. Schodiště budou v souladu s VL-4 č. 206.21.

Terén před opěrami bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu dle VL-4 č. 206.03, před opěrami budou servisní lavičky šířky 0,750m, směrem ke stávajícímu terénu bude lavička navazovat opevněným svahem ve sklonu 1:1,5. Pruh svahových kuželů podél mostních křídel bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu v šířce 0,500m. Plocha nad základy pilířů bude do vzdálenosti min. 2,0m od líců pilířů zpevněna kamennou dlažbou do betonového lože. Ostatní plocha pod mostem bude ponechána v maximální možné míře v přirozeném charakteru, který měla před stavbou. Náhradní výsadba se však nepředpokládá. Ve vybraných místech (případně celoplošně) bude plocha pod mostem, s přesahem 0,500m za průmět vnějších hran říms mostu, opatřena vrstvou válcovaného šterkopísku.

Koryta stávajících bezejmenných potoků v mostním poli č. 3 a č. 7 budou dotčena výstavbou mostu SO 205. Přeložky koryt nejsou navrženy. Uvedení potoků do původního stavu bude realizováno v rámci stavebního objektu mostu SO 205, samostatné SO nejsou zavedeny. Jedná se zejména o vyčištění koryt a odstranění případných odpadů a vytěžené zeminy ze stavby.

Délka přemostění:	484,20 m
Délka nosné konstrukce:	487,80 m
Délka mostu:	503,50 m
Rozpětí pole:	39,0 + 4x 48,0 + 3x 54,0 + 51,0 + 42,0 m
Šikmost:	kolmý
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	11,75 m
Šířka mostu:	29,40 m
Výška mostu (max.):	cca 21,96 m (nad dnem potoka v poli č. 7)
Volná výška pod mostem:	6,40 m (nad SO154); 14,03 m (nad dnem potoka v poli č. 3); 18,69 m (nad dnem potoka v poli č. 7); 11,91 m (nad silnicí III/31518)

Plocha mostu: 14 292,54 m<sup>2</sup>

## 206 Most na D35 v km 5,510 přes přeložku lesní cesty a biokoridor

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511). Mostním polem č. 2 prochází biokoridor lokálního významu šířky 20,000 m a výšky minimálně 5,000 m. Mostním polem č. 3 je navržena polní cesta v rámci **SO 161**, která bude zajišťovat přístup na přilehlé pozemky.

Dálnice je v řešeném úseku vedena v přechodnici délky  $L = 300,000$  m. Na obou mostech bude proveden jednostranný střechovitý příčný sklon 2,50% směrem od osy převáděné PK. Niveleta je od začátku úpravy až do konce úpravy v klesání ve vrcholovém výškovém oblouku s poloměrem  $R = 17\,000$  m. Na SO 206 je minimální podélný sklon -1,19 % a maximální podélný sklon -1,65 %.

Nosná konstrukce mostu (levého i pravého) bude tvořena předpjatou monolitickou betonovou deskovou konstrukcí. Nad opěrami budou konzoly deskové konstrukce vyztuženy koncovými příčníky. Nad pilíři nebudou použity podporové příčníky, desková konstrukce zde tedy bude mít stejný tvar jako v poli. Nosná konstrukce bude na všech podpěrách uložena na dvojici ložisek, která budou umístěna na krajích střední části desky. Ložiska budou hrncová nebo kalotová, 2ks pod každou NK na všech podpěrách (opěrách a pilířích). S podélně pevnými ložisky se uvažuje na pilíři P2, na ostatních podpěrách budou ložiska podélně pohyblivá. Příčně pevná budou ložiska vnitřní, příčně posuvná ložiska vnější. Mostní závěry nad opěrami O1 a O4 jsou navrženy jako povrchové s jednoduchým těsněním spáry dle TP 86. Oba mostní závěry budou kvůli lokálnímu biokoridoru v mostních poli č. 2 navrženy v tichém provedení.

Krajní opěry budou masivní monolitické tížné železobetonové s rovnoběžnými částečně zavěšenými mostními křídly. Opěry se skládají z dříků, úložných prahů s podložiskovými bloky a závěrných zídek s úpravou pro osazení mostních závěrů. Pilíře mostu budou stěnové monolitické železobetonové. Stěnové pilíře se skládají ze dvou osmiúhelníkových dříků, které jsou spojené štíhlou stěnou.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude provedeno pomocí mostních odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin. Podélné svody odvodnění budou vedeny skrz opěru O4 pomocí kompenzátoru dle VL-4 č. 505.06. Za opěrou O4 se odvodnění zaústí do šachet, jež jsou součástí SO 305. Zřízení sníženého odvodňovacího proužku na mostech podél obrubníků se nepředpokládá. Odvodnění před vyšší opěrou O1 bude řešené pomocí rigolů a silničních vpustí, jež budou součástí odvodnění dálnice SO 101.

Vnitřní římsy obou mostů šířky 1,200 m budou osazené záchytným systémem (jednostrannými mostními svodidly), zrcadlo mezi římsami bude mít šířku 0,100 m a bude nad opěrami zakryté elastomerovým pásem dle VL-4 č. 403.51. Vnější římsy budou široké 1,700 m a bude na nich umístěn záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,750 m a protihlukové stěny na obou směrech.

Základna na konci křídel bude kamenná do betonového lože délky 5,0 m za konec křídel. Základnu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Základna bude v souladu s VL-4 č. 206.22 resp. 206.23. Základna bude konstantní šířky z důvodu umístění sloupků PHS. Základna ve středním dělicím páse bude kamenná do betonového lože délky 3,0 m dle VL-4 č. 206.24.

Služební schodiště budou navržena po obou stranách každé opěry, tj. 4 služební schodiště v rámci mostu SO 206. Jedno schodiště u každé opěry bude dotažené až k patě násypového kuželu pod mostem. Schodiště budou betonová z prefabrikátů, ve sklonu 1:1,5, šířky 0,750 m. Schodiště budou v souladu s VL-4 č. 206.21.

Terén před opěrami bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu dle VL-4 č. 206.03, před opěrami budou servisní lavičky šířky 0,750m, směrem ke stávajícímu terénu bude lavička navazovat opevněným svahem ve sklonu 1:1,5. Pruh svahových kuželů podél mostních křídel bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu v šířce 0,500m. Plocha nad základy pilířů bude do vzdálenosti min. 2,0m od líců pilířů zpevněna kamennou dlažbou do betonového lože. Ostatní plocha pod mostem bude ponechána v maximální možné míře v přirozeném charakteru, který měla před stavbou. Náhradní výsadba se však nepředpokládá. Ve vybraných místech (případně celoplošně) bude plocha pod mostem, s přesahem 0,500m za průmět vnějších hran říms mostu, opatřena vrstvou válcovaného šterkopísku. Plocha biokoridoru v mostním poli č. 3 bude ponechána v maximální možné míře v přirozeném charakteru, který měla před stavbou, případně upravena dle požadavků TP 180.

Délka přemostění:	58,20 m
Délka nosné konstrukce:	61,80 m
Délka mostu:	82,10 m
Rozpětí pole:	18,0 + 24,0 + 18,0 m
Šikmost:	kolmý
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	11,75 m
Šířka mostu:	29,40 m
Výška mostu (max.):	cca 18,22 m (terén cca v ose biokoridoru)
Volná výška pod mostem:	7,54 m (nad SO 161)
Plocha mostu:	1810,74 m <sup>2</sup>

## 207 Most na D35 v km 6,210 přes potok v rokli pod Skalníkem

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511). V současném stavu teče bezejmenný potok nezpevněným korytem v hluboké rokli směrem z vrcholu Skalník do údolí potoka Jahodná, jehož je pravostranným přítokem. Mostními poli č. 3 a č. 5 prochází stávající lesní cesta vedoucí z polí u obce Javoří směrem dolů do údolí potoka Jahodná. Ze severu cesta podchází navržený most v poli č. 5, na jih od mostu se stáčí směrem na sever, podchází most v poli č. 3 a pokračuje severním směrem k potoku Jahodná. Protože je trasa stávající cesty v kolizi s pilíři nového mostu, je v rámci objektu **SO 162.1** navržena její přeložka.

Dálnice je v řešeném úseku vedena ve směrové přímé, na obou mostech bude proveden jednostranný příčný sklon 2,50% směrem od osy převáděné PK. Niveleta je od začátku úpravy až do staničení km 6,163 734 navržena v konstantním podélném spádu - 2,96% (klesání po směru staničení), od staničení v km 6,163 734 až do konce úpravy pokračuje v údolnicovém oblouku (R=10 000m) ze sklonu -2,96% do sklonu -1,15%.

Nosná konstrukce mostu (levého i pravého) bude tvořena spřaženým ocelobetonovým dvoutrámem, dvojice ocelových hlavních nosníků se spřaženou železobetonovou deskou mostovky. Nad podpěrami budou hlavní nosníky spojené robustními ocelovými podporovými příčnicí, které budou zároveň určené pro zdvih nosné konstrukce při výměně ložisek. Ve čtvrtinách rozpětí budou hlavní nosníky propojené mezipodorovými ztužidly. Uložení nosné konstrukce na ložiska bude přímé (pod hlavními



nosníky). S podélně pevnými ložisky se uvažuje na pilířích P3 a P4, na ostatních podpěrách budou ložiska podélně pohyblivá. Příčně pevná budou ložiska vnitřní, příčně posuvná ložiska vnější. Mostní závěry jsou navrženy jako povrchové s vícenásobným těsněním spáry dle TP 86, nad opěrou O6 v tichém provedení kvůli biokoridoru, který bude procházet mostními poli č. 4 resp. č. 5.

Krajní opěry budou masivní monolitické tížné železobetonové s rovnoběžnými částečně zavěšenými mostními křídly. Opěry se skládají z dříků, úložných prahů s podložiskovými bloky a závěrných zídek s úpravou pro osazení mostních závěrů. Pilíře mostu budou vysoké štíhlé monolitické železobetonové s prolisem ve tvaru „I“.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude provedeno pomocí mostních odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin. Podélné svody odvodnění budou vedeny skrz opěru O6 pomocí kompenzátoru dle VL-4 č. 505.06. Za opěrou O6 se odvodnění zaústí do šachet, jež jsou součástí SO 306. Zřízení sníženého odvodňovacího proužku na mostech podél obrubníků se nepředpokládá. Odvodnění před vyšší opěrou O1 bude řešené pomocí rigolů a silničních vpustí, jež budou součástí odvodnění dálnice SO 101.

Vnitřní římsy obou mostů šířky 1,200 m budou osazené záchytným systémem (jednostrannými mostními svodidly), zrcadlo mezi římsami bude mít šířku 0,100 m a bude nad opěrami zakryté elastomerovým pásem dle VL-4 č. 403.51. Vnější římsy budou široké 1,700 m a bude na nich umístěný záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,750 m a mostní zábradlí se svislou výplní.

Zádlážba na konci křídel bude kamenná do betonového lože délky 5,0 m za konec křídel. Zádlážbu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Zádlážba bude v souladu s VL-4 č. 206.22 resp. 206.23. Zádlážba ve středním dělicím páse bude kamenná do betonového lože délky 3,0 m dle VL-4 č. 206.24.

Služební schodiště budou navržena po obou stranách každé opěry, tj. 4 služební schodiště v rámci mostu SO 207. Jedno schodiště u každé opěry bude dotažené až k patě násypového kuželu pod mostem. Schodiště budou betonová z prefabrikátů, ve sklonu 1:1,5, šířky 0,750 m. Schodiště budou v souladu s VL-4 č. 206.21.

Terén před opěrami bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu dle VL-4 č. 206.03, před opěrami budou servisní lavičky šířky 0,750m, směrem ke stávajícímu terénu bude lavička navazovat opevněným svahem ve sklonu 1:1,5. Pruh svahových kuželů podél mostních křídel bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu v šířce 0,500m. Plocha nad základy pilířů bude do vzdálenosti min. 2,0m od líců pilířů zpevněna kamennou dlažbou do betonového lože. Ostatní plocha pod mostem bude ponechána v maximální možné míře v přirozeném charakteru, který měla před stavbou. Náhradní výsadba se však nepředpokládá. Ve vybraných místech (případně celoplošně) bude plocha pod mostem, s přesahem 0,500m za průmět vnějších hran říms mostu, opatřena vrstvou válcovaného šterkopísku.

Koryto stávajícího bezejmenného potoka v mostním poli č. 3 bude dotčené výstavbou mostu SO 207. Přeložka koryta potoka není navržena. Uvedení potoka do původního stavu bude realizováno v rámci stavebního objektu mostu SO 207, samostatný SO není zavedený. Jedná se zejména o vyčištění koryta a odstranění případných odpadů a vytěžené zeminy ze stavby. Na vybraných místech bude koryto (svahy rokle) opatřeno kamennou rovnatinou nebo kamennou dlažbou pro vodní stavby do betonu, zejména tam kde by hrozily případné sesuvy příkrých svahů rokle. Realizace opěrných konstrukcí se nepředpokládá.

Délka přemostění:	223,00 m
Délka nosné konstrukce:	226,60 m
Délka mostu:	247,90 m
Rozpětí pole:	30,0 + 39,0 + 57,0 + 54,0 + 45,0 m
Šikmost:	kolmý
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	11,75 m
Šířka mostu:	29,40 m
Výška mostu (max.):	43,64 m (nad dnem potoka)
Volná výška pod mostem:	40,20 m (nad dnem potoka); 35,42 m (nad SO 162.1)
Plocha mostu:	6639,38 m <sup>2</sup>

### 208 Most na D35 v km 7,992 přes přeložku polní cesty

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** se stoupacím a klesacím pruhem v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511). V mostním poli č. 1 se předpokládá migrační trasa (biokoridor). Mostním polem č. 2 prochází přeložka stávající polní cesty **SO 156** v návrhové kategorii **P4/30**.

Dálnice je v řešeném úseku vedena v pravostranném směrovém oblouku s přechodnicí o  $R = 2100$  m a  $L = 1002$  m. Příčný sklon vozovky je po celé délce mostu konstantní, jednostranný pravý pro levý i pravý most. Jeho hodnota činí 2,50 %. Povrch říms je navržen ve sklonu 4,00 % směrem k vozovce. Výškově se niveleta komunikace na mostě nachází ve vrcholovém oblouku v klesání. Sklon nivelety je proměnný -2,68 % až 4,40 %.

Most je navržen jako dvoupolový přímo pojížděný železobetonový rám. Horní příčel rámu je v příčném řezu konstantní tloušťky s náběhy v místě krajní a střední stěny. Vnitřní stěna je vylehčena s otvory pro zlepšení světlosti migrační trasy. Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky polní cesty a z požadavků na migraci. Založení mostu se předpokládá plošné.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR.

Odvodnění povrchu vozovky se předpokládá pomocí vpustí před a za mostem. Na mostě se kvůli jeho konfiguraci nebudou nacházet podélné svody odvodnění.

Vnější římsy mostu budou šířky 1,70 m a bude na nich umístěný záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,750 m a stěny pro ochranu zvěře před oslněním a hlukem. Vnitřní římsy mostu jsou šířky 1,59 m a 0,89 m. Na levém mostě je umístěn záchytný systém (oboustranné mostní svodidlo). Mezi římsami je navržena spára. Ve vnitřních římsách budou umístěny chráničky 6 x 110/94.

Pro revizní přístup jsou na vnějších římsách mostu navrženy revizní chodníky šířky 0,75 m. Před a za mostem budou provedeny prostupy ve stěnách k revizním schodištím. Schodiště jsou šířky 750 mm z prefabr. železobetonových stupňů do betonového lože.

Terén pod mostem bude na polní cestě zpevněn. V migrační trase zpevnění provedeno nebude.

Délka přemostění:	kolmá – 20,80 m
Délka nosné konstrukce:	kolmá – 22,80 m
Délka mostu:	42,10 m
Rozpětí polí:	10,9 + 10,9 m

Šikmost:	pravá – 83,064°
Volná šířka mostu:	16,35 m (levý most), 16,35 m (pravý most)
Šířka mostu:	36,90 m
Výška mostu (max.):	7,13 m (nade dnem příkopu)
Volná výška pod mostem:	min. 5,20 m (nad SO 156)
Plocha NK mostu:	814,00 m <sup>2</sup>

## 209 Most na D35 v km 9,499 přes polní cestu

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** s odbočovacím pruhem v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511). V mostním poli č. 1 se nachází přeložka stávající polní cesty **SO 157** v návrhové kategorii **P4/30**. V mostních polích č. 2 a č. 3 se předpokládá převedení blízkého regionálního biokoridoru RBK 903. Mostním polem č. 4 prochází polní cesta **SO 158** v návrhové kategorii **P4/30**.

Dálnice je v řešeném úseku v levostranném směrovém oblouku s přechodnicí o délce  $L = 350$  m, která následně přechází do přímého úseku  $P=619,3$ m. Příčný sklon vozovky je po celé délce mostu konstantní, střechovitý (levý pro levý most a pravý pro pravý most). Jeho hodnota činí 2,50 %. Povrch říms je navržen ve sklonu 4,00 % směrem k vozovce. Výškově se niveleta komunikace na mostě nachází v klesání. Sklon nivelety je -4,40 %.

Most je navržen jako spojitá monolitická konstrukce z dodatečně předepjatého betonu. Průřez nosné konstrukce je konstantního tvaru a tvoří ho dvoutrámová konstrukce, na krajních opěrách zakončená koncovými příčnicíky. Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky. Spodní stavba je navržena jako krajní opěry klasického tvaru a vnitřní dvousloupové podpěry z monolitického železobetonu. Založení mostu se předpokládá hlubinné, na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude provedeno pomocí mostních odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin. Podélné svody odvodnění budou vedeny skrz opěru O5 pomocí kompenzátoru dle VL-4 č. 505.06. Na konci křídel je voda zaústěna do uliční vpusti a curb-kingu.

Vnější římsy budou široké 1,70 m a bude na nich umístěný záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,75 m a protihluková stěna. Vnitřní římsy obou mostů šířky 0,80 m budou osazeny záchytným systémem (jednostrannými mostními svodidly), zrcadlo mezi římsami bude mít šířku 0,90 m a bude mít pochozí zakrytí. Ve vnitřních římsách budou umístěny chráničky 6 x 110/94.

Na mostě budou osazeny mostní závěry se sníženou hlučností z důvodu ochrany biokoridoru.

Pro revizní přístup jsou na vnějších římsách mostu navrženy revizní chodníky šířky 0,75 m. Dále jsou navrženy schodiště šířky 750 mm z prefabr. železobetonových stupňů do betonového lože.

Terén pod mostem bude zpevněn pomocí válcované štěrkodrti. V místě biokoridoru zpevnění provedeno nebude.

Délka přemostění:	137,80 m
Délka nosné konstrukce:	142,70 m
Délka mostu:	156,60 m
Rozpětí polí:	28,0 + 2 x 42,0 + 28,0 m

Šikmost:	levá – 58,406°
Volná šířka mostu:	15,50 m (levý most), 15,50 m (pravý most)
Šířka mostu:	36,90 m
Výška mostu (max.):	11,10 m nad terénem
Volná výška pod mostem:	min. 4,56 (nad SO 157) min. 5,38 (nad SO 158)
Plocha NK mostu:	4423,70 m <sup>2</sup>

## 210 Most na D35 v km 11,057 přes údolí

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** se stoupacím a klesacím pruhem v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511). Mostními poli č. 2 a č. 4 prochází přeložka stávající polní cesty **SO 159** v návrhové kategorii **P4/30**. V mostním poli č. 6 se nachází stávající silnice III/31522 kategorie **S 6,5**. V mostním poli č. 9 se nachází Řepovský potok a jeho niva. V mostních polích č. 11 a č. 12 se předpokládá převedení dálkového migračního biokoridoru DMK 519.

Dálnice je v řešeném úseku vedena v pravostranném směrovém oblouku o poloměru  $R = 2500$  m s navazující přechodnicí o délce  $L = 360$  m. Přechodnice následně přechází do přímého úseku  $P = 1467,1$  m. Příčný sklon vozovky je po celé délce mostu konstantní, jednostranný levý pro levý most i pro pravý most. Jeho hodnota činí 3,00 %. Povrch říms je navržen ve sklonu 4,00 % směrem k vozovce. Výškově se niveleta komunikace na mostě nachází v klesání – 4,40%. Údolnicovým obloukem o  $R = 20\ 000$  m a navazujícím klesáním -3,50 %.

Most je navržen jako spojitá monolitická konstrukce z dodatečně předepjatého betonu. Průřez nosné konstrukce je konstantního tvaru a je tvořen jednokomorovou konstrukcí s příčnicí v místech podpěr. Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z návrhu osy a nivelety D35 a charakteru překážek. Spodní stavba je navržena jako krajní opěry klasického tvaru a vnitřní jednosloupové podpěry tvaru I z monolitického železobetonu. Založení mostu je hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude provedeno pomocí mostních odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin. Na mostě budou vedeny podélné svody odvodnění se svislými svody u pilíře 5 a u opěry 13. Na konci křídel je voda zaústěna do uliční vpusti a curb-kingu.

Vnější římsa levého mostu bude šířky 1,70 m, římsa pravého mostu šířky 1,55 m. Na obou vnějších římsách bude umístěný záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo) a nouzový chodník šířky 0,75 m. Na pravém mostě bude na vnějším okraji římsy umístěno mostní zábradlí se svislou výplní, které v poli 11 a 12 přechází do stěny pro ochranu zvěře před oslněním a hlukem. Na levém mostě bude na vnějším okraji římsy umístěna protihluková stěna. Vnitřní římsy obou mostů šířky 0,80 m budou osazeny záchytným systémem (jednostrannými mostními svodidly), zrcadlo mezi římsami bude mít šířku 0,90 m a bude mít pochozí zakrytí. Ve vnitřních římsách budou umístěny chráničky 6 x 110/94.

Na mostě budou osazeny mostní závěry se sníženou hlučností z důvodu ochrany biokoridoru.

Pro revizní přístup jsou na vnějších římsách mostu navrženy revizní chodníky šířky 0,75 m. Dále jsou navrženy schodiště šířky 750 mm z prefabr. železobetonových stupňů

do betonového lože.

Terén pod mostem bude zpevněn pomocí válcované štěrkodrti. V místě biokoridoru zpevnění provedeno nebude.

Délka přemostění:	681,60 m
Délka nosné konstrukce:	687,00 m
Délka mostu:	703,40 m
Rozpětí polí:	42,0 + 10 x 60,0 + 42,0 m
Šikmost:	kolmý
Volná šířka mostu:	15,50 m (levý most), 15,50 m (pravý most)
Šířka mostu:	36,75 m
Výška mostu (max.):	41,36 m nad dnem potoka
Volná výška pod mostem:	min. 7,04 (nad SO 159, pole č. 2) min. 14,15 (nad SO 159, pole č. 4) min. 17,44 (nad III/31522)
Plocha NK mostu:	23804,60 m <sup>2</sup>

### 211 Most na D35 v km 13,704 přes sil. III/31521

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** a větve V1 a V3, MÚK Mohelnice – sever. Mostním otvorem prochází přeložka stávající silnice III/31521 **SO 122** v návrhové kategorii **S6,5/60**.

Dálnice je v řešeném úseku v přechodnici pravostranného směrového oblouku o délce  $L = 250$  m. Příčný sklon vozovky D35 je po celé délce mostu konstantní, jednostranný pravý pro levý i pravý most. Jeho hodnota činí 2,50 %. Na větvi V1 SO122 je příčný sklon jednostranný pravý 2,50 %. Na větvi V3 SO122 je příčný sklon jednostranný pravý 2,50 %. Povrch říms je navržen ve sklonu 4,00 % směrem k vozovce. Výškově se niveleta komunikace na mostě nachází v údolnicovém oblouku v klesání. Sklon nivelety je proměnný -3,50 % až -0,50 %.

Most je navržen jako jednopolový přímo pojížděný železobetonový rám. Horní příčel rámu je v příčném řezu konstantní tloušťky s náběhy. Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky silnice a z požadavků na migraci. Založení mostu se předpokládá plošné.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění mostu se uvažuje pomocí vpustí před a za mostem.

Vnější římsa mostu větve V1 bude šířky 0,80 m. Na římsě bude umístěný záchytný systém (zábradelní mostní svodidlo). Vnější římsa pravého mostu D35 a větve V3 bude šířky 1,70 m a bude na ní umístěný záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,75 m a protihluková stěna. Vnitřní římsy mostů jsou šířky 1,64 m (prom.), 1,30 m, 1,60 m a 0,80 m. Na vnitřní římsě levého a pravého mostu dálnice D35 je umístěn záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo). Mezi vnitřními římsami je navržena spára. Ve vnitřních římsách mostů na D35 budou umístěny chráničky 6 x 110/94.

Pro revizní přístup je na vnější římsě pravého mostu D35 navržen revizní chodník šířky 0,75 m. Před a za mostem budou provedeny prostupy ve stěnách k revizním schodištím. Schodiště jsou šířky 750 mm z prefabr. železobetonových stupňů do betonového lože.

Terén pod mostem nebude zpevněn na migračních trasách (nezpevněná krajnice).

Délka přemostění:	kolmá – 9,50 m
Délka nosné konstrukce:	kolmá – 11,50 m
Délka mostu:	51,30 m
Rozpětí pole:	kolmé – 10,50 m
Šikmost:	levá – 49,937°
Volná šířka mostu:	9,00 m – most větve V1 11,75 m – levý most D35 16,75 až 23,00 m – pravý most D35 + větev V3
Šířka mostu:	65,02 m
Výška mostu (max.):	6,00 m (nad SO 122)
Volná výška pod mostem:	min. 4,78 m (nad SO 122)
Plocha NK mostu:	651,40 m <sup>2</sup>

## 212 Most na D35 v km 13,880 přes potok Mírovka

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** s klesajícím pruhem a souběžné komunikace pro větve V1, V5, V3 a V9. V mostním poli č. 1 se nachází cyklostezka **SO 137**, která je vedena po stávající hrázce přeložky toku Mírovka **SO 320**. V mostním poli č. 2 se nachází přeložka toku Mírovka **SO 320**. V prostoru pod mostem se v souběhu s tokem Mírovky nachází lokální biokoridor.

Dálnice je v řešeném úseku ve směrově přímé o délce  $P = 606$  m, které předchází přechodnice pravostranného směrového oblouku. Příčný sklon vozovky je po celé délce mostu konstantní, střežovitý (levý pro levý most a pravý pro pravý most). Jeho hodnota činí 2,50 %. Povrch říms je navržen ve sklonu 4,00 % směrem k vozovce. Výškově se niveleta komunikace na mostě nachází v údolnicovém oblouku. Sklon nivelety je proměnný - 2,30 % až - 2,00 %.

Most je navržen jako spojitá monolitická konstrukce z dodatečně předepjatého betonu. Průřez nosné konstrukce je navržena jako deska s vyloženými konzolami. Na krajních opěrách je nosná konstrukce zakončená koncovými příčnicí. Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky. Spodní stavba je navržena jako krajní opěry klasického tvaru a vnitřní sloupové podpěry z monolitického železobetonu. Založení mostu je hlubinné, na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Most není navržen jako integrovaný z důvodu délky mostu a šikmosti.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR. Na všech mostech budou osazeny mostní závěry se sníženou hlučností z důvodu ochrany biokoridoru.

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude provedeno pomocí mostních odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin. Podélné svody odvodnění budou vedeny skrz opěru O4 pomocí kompenzátoru dle VL-4 č. 505.06. Na konci křídel je voda zaústěna do uliční vpusti a curb-kingu.

Vnější římsy mostů na větvích jsou navrženy šířky 1,70 m. Na římsách bude umístěn záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,75 m a stěny pro ochranu vletu ptáků a letounů. Vnější římsy mostů na D35 jsou navrženy šířky 1,55 m a bude na nich umístěn záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,75 m a mostní zábradlí se svislou výplní. Vnitřní římsy mostů na větvích a mostů na D35 budou šířky 0,80 m. Na římsách bude umístěn záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo). Mezi římsami mostů na D35 je navrženo pochozí zakrytí

zrcadla. Ve vnitřních římsách budou umístěny chráničky 6 x 110/94.

Pro revizní přístup jsou na vnějších římsách mostu navrženy revizní chodníky šířky 0,75 m. Dále jsou navrženy schodiště šířky 750 mm z prefabr. železobetonových stupňů do betonového lože.

Terén pod mostem bude zpevněn pomocí šterkodrti. V místě biokoridoru zpevnění provedeno nebude.

Délka přemostění:	51,20 m
Délka nosné konstrukce:	54,60 m
Délka mostu:	64,90 m
Rozpětí polí:	16,0 + 21,0 + 16,0 m
Šikmost:	levá – 77,815°
Volná šířka mostu:	9,14 – most větve V1 a V5 11,75 – levý most na D35 15,50 – pravý most na D35 9,0 – most větve V3 a V9
Šířka mostu:	59,49 m
Výška mostu (max.):	7,1 m nad dnem potoka
Volná výška pod mostem:	min. 4,95 (nad SO 320) min. 3,25 (nad SO 137)
Plocha NK mostu:	2876,9 m <sup>2</sup>

### 213 Most na D35 v km 16,395 přes stezku pro pěší

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511). Mostním otvorem prochází cyklostezka Dolní Krčmy **SO 134**.

Dálnice je v řešeném úseku ve směrové přímé o délce  $P = 856$  m. Příčný sklon vozovky D35 je po celé délce mostu konstantní, jednostranný pravý pro levý i pravý most. Jeho hodnota činí 2,50 %. Na větvi V1 SO122 je příčný sklon jednostranný pravý 2,50 %. Na větvi V3 SO122 je příčný sklon jednostranný pravý 2,50 %. Povrch říms je navržen ve sklonu 4,00 % směrem k vozovce. Výškově se niveleta komunikace na mostě nachází v klesání se sklonem -0,50 % s navazujícím údolnicovým obloukem  $R = 10\,000$  m.

Most je navržen jako jednopolový přímo pořížděný železobetonový rám. Horní příčel rámu je v příčném řezu konstantní tloušťky s náběhy. Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky cyklostezky. Založení mostu se předpokládá hlubinné na velkopřůměrových pilotách.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění mostu se předpokládá pomocí vpustí před a za mostem.

Vnější římsy budou široké 1,70 m a bude na nich umístěn záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,75 m a protihluková stěna. Vnitřní římsy mostu jsou šířky 0,85 m a 1,55 m. Na vnitřní římsy pravého mostu dálnice D35 bude umístěn záchytný systém (oboustranné mostní svodidlo). Mezi vnitřními římsami je navržena spára šířky 0,10 m. Ve vnitřních římsách mostů na D35 budou umístěny chráničky 6 x 110/94.

Pro revizní přístup je na vnější římsy levého mostu navržen revizní chodník šířky 0,75 m. Před a za mostem budou provedeny prostupy ve stěnách k revizním schodištím. Schodiště jsou šířky 0,75 m z prefabr. železobetonových stupňů do betonového lože.

Terén pod mostem bude zpevněn.

Délka přemostění:	kolmá – 4,00 m
Délka nosné konstrukce:	kolmá - 5,20 m
Délka mostu:	18,30 m
Rozpětí polí:	kolmé – 4,60 m
Šikmost:	levá – 87,552°
Volná šířka mostu:	11,75 m (levý most), 11,75 m (pravý most)
Šířka mostu:	kolmá – 29,40 m
Výška mostu (max.):	3,92 m nad SO 134
Volná výška pod mostem:	min. 2,94 (nad SO 134)
Plocha NK mostu:	146,40 m <sup>2</sup>

### 214 Most na D35 v km 16,580 přes potok Újezdka

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) SO 101 v návrhové kategorii **D26,0/130** v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511) a dále směrově nerozdělenou dvou pruhovou pozemní komunikaci (silnice II/635) SO 125 v návrhové kategorii **S 9,5/70**.

Trasa dálnice je na mostě směrově umístěna v přímé, výškově se niveleta komunikace na mostě nachází ve stoupání se sklonem 0,5 %. Příčný sklon vozovky D35 je po celé délce mostu konstantní, střešovitý pravý pro pravý most a levý pro levý most. Jeho hodnota činí 2,5 %.

V prostoru mezi D35 a sil. II/635 je nad mostem převáděn silniční příkop.

Nosná konstrukce mostu bude navržena jako jednopolový přesypaný železobetonový rám. Horní příčel rámu je v příčném řezu konstantní tloušťky s náběhy. Založení mostu se předpokládá hlubinné na velkopřůměrových pilotách.

V souběhu s D35 jsou navrženy protihlukové stěny SO 769 vlevo a SO 770 vpravo.

Přemostňovanou překážkou je přeložka vodního toku Újezdka (**SO 321**). Horní příčel mostu je ve výšce 1,04 m nad Q<sub>100</sub>. Koryto toku pod mostem bude zpevněno kamenem do betonu. Křížení osy D35 s vodním tokem Újezdka (SO 321) se nachází ve staničení km 16,537 025.

Pro revizní přístup pod most je před a za mostem navrženo revizní schodiště šířky 750 mm z prefabr. železobetonových stupňů do betonového lože tj. 2 služební schodiště v rámci mostu SO 214.

Délka přemostění:	5,00 m
Délka nosné konstrukce:	7,10 m
Rozpětí pole:	6,30 m
Šikmost:	kolmý
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	12,60 m – D35 směr Pardubice 12,60 m – D35 směr Olomouc 9,00 m – II/635
Šířka mostu:	55,15 m
Výška mostu (max.):	3,24 m (nad dnem potoka SO 321)
Volná výška pod mostem:	2,500 m
Plocha mostu:	388,0 m <sup>2</sup>



## 215 Most na D35 v km 16,805 přes sil. II/644

Most převádí směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci (dálnice D35) SO 101 v návrhové kategorii **D26,0/130** v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511) s odbočovacím pruhem na levém mostě.

Trasa dálnice je na mostě směrově umístěna v přímé, výškově se niveleta komunikace na mostě nachází ve stoupání se sklonem 0,58 %. Příčný sklon vozovky D35 je po celé délce mostu konstantní, střešovitý pravý pro pravý most a levý pro levý most. Jeho hodnota činí 2,0 %.

Nosná konstrukce mostu bude navržena jako prefabrikovaná trémová konstrukce. Konstrukce se bude skládat z předpjatých prefabrikovaných nosníků se spřaženou monolitickou deskou mostovky. Na krajních opěrách jsou navrženy koncové příčníky. Spodní stavbu budou tvořit masivní krajní opěry klasického tvaru z monolitického železobetonu. Založení mostu se předpokládá hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

Na mostě jsou navrženy protihlukové stěny výšky 5,0m SO 769 vlevo a SO 770 vpravo.

Přemostňovanou překážkou je přeložka stávající silnice II/644 (**SO 125**), návrhová kategorie MS-/9,0/50. Minimální hodnota požadované podjezdové výšky pod obrysem přetvořené konstrukce mostu SO 215 činí:  $4,8 + 0,15 + \text{min. } 0,20 = 5,15\text{m}$ . Šířka komunikace mezi obrubami pod mostem je 13,90 m. Trasa silnice II/644 (SO 125) se pod mostem SO 215 nachází ve směrové přímé s navazujícím směrovým obloukem a křižovatkou s větví D35.

Křížení osy D35 přeložkou silnice II/644 (SO 125) se nachází ve staničení km 16,789 362.

Délka přemostění:	18,40 m
Délka nosné konstrukce:	21,30 m
Rozpětí pole:	19,90 m
Šikmost:	kolmý
Volná šířka mezi svodidly:	12,75 m – D35 směr Pardubice 11,75 m – D35 směr Olomouc
Šířka mostu:	15,25 m (levý most směr Pardubice) 14,25 m (pravý most směr Olomouc) 30,40 m (celková šířka mostu)
Výška mostu (max.):	6,81 m (nad povrchem silnice II/644 SO 125)
Volná výška pod mostem:	5,150 m
Plocha mostu:	4 423,7 m <sup>2</sup>

## 221 Most na přeložce Švédské cesty přes D35 v km 4,937

Most převádí pozemní komunikaci, která je přeložkou Švédské cesty (SO 155). Tato komunikace začíná v obci Maletín mimoúrovňově kříží nad zářezem dálnice D35 (SO 101) a napojuje se na komunikaci III/31518 v oblasti pod vrcholem Jahodnice.

Přeložka polní cesty je navržena v kategorii **P4,0/30** a nad nosnou konstrukcí je v přímé. Před a za mostem se tato komunikace větví v křižovatkách, jejichž odbočné oblouky ovlivní tvar úpravy před a za mostem (zádlažba, pravé křídlo opěry O1). Na mostě bude proveden jednostranný příčný sklon 2,50% směrem k pravé římse. Niveleta je v konstantním sklonu 5,99% (stoupání ve směru staničení SO 155 A) a následně navazuje v km 0,343 312 (staničení SO 155 A) na vrcholový oblouk (R= 400 m).

Nosná konstrukce mostu bude tvořena dvěma svařovanými ocelovými nosníky tvaru

„I“ se spřaženou monolitickou železobetonovou deskou mostovky. Nosníky budou mít náběhy a budou **integrovány** se spodní stavbou (tuze vetknutá do krajních opěr) tj. bez ložisek a mostních závěrů.

Krajní opěry budou masivní monolitické železobetonové. Rub i líc opěry budou svislé. Opěry se skládají z dříků a úložných prahů. Úložné prahy se budou realizovat společně s nosnou konstrukcí. Křídla budou z armovaných zemin s pohledovými lícními prvky a budou zakončena železobetonovou úhlovou zídka. Pravé křídlo opěry O1 je zalomené a částečně šikmé s ohledem na křižovatku před mostem.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude provedeno zejména podélným sklonem a pomocí mostních odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin v oblasti opěr. Voda bude stékat po mostě od opěry O2 k opěře O1, kde bude svedena skrz odvodňovač a svislý svod před opěru a následně do kanalizace dálnice (SO 304). Hydroizolace vozovky bude odvodněna DN 50 směrem k odvodňovači opěry O1. Odvodnění před vyšší opěrou O2 bude řešené odvodňovačem svedeným skrz pravé křídlo a vyústěnými nad skluzem.

Římsy budou šířky 0,800 m a budou osazené záchytným systémem (jednostrannými zábradelními svodidly).

Základna na konci křídel bude kamenná do betonového lože délky 5,0 m za konec křídel. Základnu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Základna bude v souladu s VL-4 č. 206.22 resp. 206.23.

Služební schodiště budou navržena za opěrou vpravo ve směru jízdy v rámci mostu SO 221. Schodiště budou umístěna podél křídel a dotažená až k revizní lavičce. Schodiště budou betonová z prefabrikátů, ve sklonu 1:1,5, šířky 0,750 m. Schodiště budou dle VL-4 č. 206.21. Služební schodiště zasahují významně do objektu zárubních zdí (SO 101), které budou v tomto místě zalomeny (vytvoření výklenků) a provedeny v jiné konstrukční úpravě než v trase SO 101.

Terén před opěrami bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu dle VL-4 č. 206.03, tj. revizní lavička šířky 2,50 m.

Délka přemostění:	31,00 m
Délka nosné konstrukce:	35,00 m
Délka mostu:	62,457 m
Rozpětí pole:	33,00 m
Šikmost:	kolmý
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	4,00 m
Šířka mostu:	5,60 m
Výška mostu (max.):	13,46 m (v ose rigolu u O2)
Volná výška pod mostem:	9,593 m (nad SO101)
Plocha mostu:	196,00 m <sup>2</sup>

## 222 Most na přeložce silnice III/31519 přes D35 v km 6,831

Most převádí směrově nerozdělenou dvou pruhovou pozemní komunikaci, která je přeložkou komunikace III/31519 (SO 120). Tato komunikace mimoúrovňově kříží zářez dálnice D35 (SO 101) v MÚK Maletín a spojuje obce Krchleby a Javoří.

Přeložka silnice je navržena v kategorii **S6,5/90** a v řešeném úseku vedena ve směrové přímé. Na mostě bude proveden střešovitý příčný sklon 2,50% směrem od osy převáděné PK. Niveleta je v konstantním sklonu 2,62% (stoupání ve směru staničení SO

120) a následně navazuje v km 0,463 480 (staničení SO 120) na vrcholový oblouk.

Nosná konstrukce mostu bude tvořena 2 svařovanými ocelovými nosníky tvaru „I“ se spřaženou monolitickou železobetonovou deskou mostovky. Nosníky budou mít náběhy a budou **integrovány** se spodní stavbou (tuze vetknutá do krajních opěr) tj. bez ložisek a mostních závěrů.

Krajní opěry budou masivní monolitické železobetonové. Křídla budou z armovaných zemin s pohledovými lícními prvky a budou zakončena železobetonovou úhlovou zídka. Rub i líc opěry budou svislé. Opěry se skládají z dřiků a úložných prahů. Úložné prahy se budou realizovat společně s nosnou konstrukcí.

Vozovka na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

Odvodnění povrchu vozovky na mostě bude provedeno zejména podélným sklonem a pomocí mostních odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin v oblasti opěr. Voda bude stékat po mostě od opěry O2 k opěře O1, kde bude svedena skrz odvodňovač a svislý svod před opěru a následně do příkopu dálnice D35 (SO 101). Hydroizolace vozovky bude odvodněna DN 50 směrem k odvodňovači opěry O1. Odvodnění před vyšší opěrou O2 bude řešeno odvodňovači svedenými skrz pravé křídlo a vyústěnými nad skluzem, který je sveden do příkopu dálnice D35 (SO 101).

Římsy budou šířky 0,800 m a budou osazeny záchytným systémem (jednostrannými zábradelními svodidly).

Základna na konci křídel bude kamenná do betonového lože délky 5,0 m za konec křídel. Základnu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Základna bude v souladu s VL-4 č. 206.22 resp. 206.23.

Služební schodiště budou navržena za opěrou vpravo ve směru jízdy, jedno schodiště pro každý jízdní pás tj. 2 služební schodiště v rámci mostu SO 222. Schodiště budou umístěna podél křídel a dotažená až k patě násypu. Schodiště budou betonová z prefabrikátů, ve sklonu 1:1,5, šířky 0,750 m. Schodiště budou dle VL-4 č. 206.21.

Terén před opěrami bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu dle VL-4 č. 206.03, tj. revizní lavička šířky 0,75 m a část svahu.

Délka přemostění:	38,00 m
Délka nosné konstrukce:	42,00 m
Délka mostu:	62,95 m
Rozpětí pole:	40,00 m
Šikmost:	kolmý
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	6,50 m
Šířka mostu:	8,10 m
Výška mostu (max.):	9,168 m (v ose příkopu u O2)
Volná výška pod mostem:	6,098 m (nad SO101)
Plocha mostu:	340,20 m <sup>2</sup>

## 223 Most na přeložce silnice III/31521 přes D35 v km 12,405

Most převádí přeložku silnice III/31521 (SO 121) v návrhové kategorii **S6,5/60**, která spojuje obce Křemačov a Řepová. Dále přemostňuje směrově rozdělenou čtyř pruhovou pozemní komunikaci SO 101 (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511).

Trasa komunikace je na mostě směrově umístěna v přímé, výškově se niveleta komunikace na mostě nachází ve klesání s proměnným sklonem -1,50 až -5,20% (vrcholový oblouk). Příčný sklon je po celé délce mostu konstantní a střežovitý 2,50%.

Most je navržen jako spojitá monolitická konstrukce z dodatečně předepjatého betonu. Průřez nosné konstrukce je konstantního tvaru a tvoří ho jednostránková konstrukce, na krajních opěrách zakončená koncovými příčnicíky. Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky. Spodní stavba je navržena jako krajní opěry klasického tvaru a vnitřní pilíře z monolitického železobetonu. Založení mostu je hlubinné, na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Most není navržen jako integrovaný z důvodu sedání mostu a délky mostu.

Odvodnění mostu se předpokládá mostními odvodňovači se svislým svodem u pilíře a u opěry. Na konci křídel je voda svedena skluzem do příkopu silničního tělesa.

Pro revizní přístup je na pravé vnější římsě mostu navržen revizní chodník šířky 0,75 m. Dále jsou navrženy schodiště šířky 750 mm z prefabrikovaných železobetonových stupňů do betonového lože.

Terén pod mostem bude zpevněn pomocí lomového kamene do betonu.

Délka přemostění:	47,4 m
Délka nosné konstrukce:	51,4 m
Rozpětí pole:	23,5 + 26,0 m
Šikmost:	levá – 59,276°
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	6,50 m
Šířka mostu:	8,10 m
Výška mostu (max.):	7,1 m nad SO 101
Volná výška pod mostem:	5,16 m (SO 112_V1)
Plocha mostu:	467,7 m <sup>2</sup>

## 224 Most na V2 MÚK Mohelnice sever přes D35 v km 14,094

Most převádí větev V2 dálnice D35 (SO 112\_V2) v návrhové kategorii **S7,25/70** ve směru Olomouc. Dále přemostňuje ve třetím a čtvrtém poli větev V1 dálnice D35 (SO 112\_V1). V pátém poli přemostňuje větev V3 dálnice D35 (SO 112\_V3).

Trasa komunikace je na mostě levostranném směrovém oblouku R=120 m. Výškově je niveleta komunikace ve vrcholovém oblouku R=3000 m s proměnným sklonem +2,8% až -0,9%. Příčný sklon vozovky je po celé délce mostu konstantní, jednostranný levý 2,50%.

Most je navržen jako spojitá monolitická konstrukce z dodatečně předepjatého betonu. Průřez nosné konstrukce je konstantního tvaru a tvoří ho jednostránková konstrukce, na krajních opěrách zakončená koncovými příčnicíky. Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky. Spodní stavba je navržena jako krajní opěry klasického tvaru a vnitřní pilíře z monolitického železobetonu. Založení mostu je hlubinné, na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Most není navržen jako integrovaný z důvodu délky mostu.

Odvodnění mostu se předpokládá mostními odvodňovači s podélným svodem a se svislými svody u opěr. Na konci křídel je voda svedena skluzem do příkopu silničního tělesa.

Pro revizní přístup je na pravé vnější římsě mostu navržen revizní chodník šířky 0,75 m. Dále jsou navrženy schodiště šířky 750 mm z prefabr. železobetonových stupňů do betonového lože.

Terén pod mostem bude zpevněn pomocí válcované šterkodrti. Na svazích násypů bude provedeno zpevnění kámen do betonu.

Délka přemostění:	143,6 m
Délka nosné konstrukce:	147,0 m

Rozpětí pole:	23,0 + 33,0 + 33,2 + 33,0 + 23,0 m
Šikmost:	kolmý
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	7,25 m
Šířka mostu:	9,60 m
Výška mostu (max.):	12,30 m (nad terénem)
Volná výška pod mostem:	5,28 m (nad SO 112_V1) 5,31 m (nad SO 101) 6,15 m (nad SO 112_V3)
Plocha mostu:	1323,0 m <sup>2</sup>

## 225 Most na V6 MÚK Mohelnice sever přes D35 v km 14,244

Most převádí přeložku silnice II/44 jako větve V6 dálnice D35 (SO 112\_V6) v návrhové kategorii **S10,0/50**. Dále přemostňuje dálnici D35 (SO 101) v návrhové kategorii **D26,0/130** a její větve V1 (SO 112\_V1, druhé pole) a V3 (SO 112\_V3, třetí pole).

Trasa komunikace je na mostě směrově umístěna v levostranném směrovém oblouku R=1180 m. Výškově se niveleta komunikace na mostě nachází v klesání -2,22% s navazujícím výškovým obloukem o R=5500 m. Sklon nivelety je proměnný od -2,10% do -2,22%. Příčný sklon vozovky je po celé délce mostu konstantní, střešovité 2,50%.

Most je navržen jako spojitá monolitická konstrukce z dodatečně předepjatého betonu. Průřez nosné konstrukce je konstantního tvaru a tvoří ho trojtrámová konstrukce, na krajních opěrách zakončená koncovými příčnicíky. Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky. Spodní stavba je navržen jako krajní opěry klasického tvaru a vnitřní pilíře z monolitického železobetonu. Založení mostu je hlubinné, na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Most není navržen jako integrovaný z důvodu délky mostu.

Odvodnění mostu se předpokládá mostními odvodňovači s podélným svodem a se svislými svody u opěr. Na konci křídel je voda svedena skluzem do příkopu silničního tělesa.

Pro revizní přístup je na pravé i levé vnější římse mostu navržen revizní chodník šířky 0,75 m. Na konci křídel jsou navrženy schodiště šířky 750 mm z prefabrikovaných železobetonových stupňů do betonového lože.

Terén pod mostem bude zpevněn pomocí válcované štěrkodrti. Na svazích násypů bude provedeno zpevnění kámen do betonu.

Délka přemostění:	110,1 m
Délka nosné konstrukce:	113,8 m
Rozpětí pole:	25,0 + 2x 31,0 + 25,0 m
Šikmost:	levá – 77,569°
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	8,64 m
Šířka mostu:	20,60 m
Výška mostu (max.):	14,30 m (nad terénem)
Volná výška pod mostem:	7,04 m (nad SO 112_V1) 6,14 m (nad SO101) 6,05 (nad SO 112_V3)
Plocha mostu:	2276,0 m <sup>2</sup>

## 226 Most na přeložce silnice II/635 přes D35 v km 15,104

Most převádí přivaděč Mohelnice – sever (SO 124) v návrhové kategorii **S7,5/70**. Dále přemostňuje dálnici D35 (SO 101) v návrhové kategorii **D26,0/130**.

Trasa komunikace je na mostě směrově umístěna v levostranném oblouku o  $R=150$  m s navazující přechodnicí vlevo o  $L = 50$  m a přechodnicí vpravo o  $L=50$  m. Výškově se niveleta komunikace na mostě nachází v klesání  $-3,53\%$ . Příčný sklon vozovky je po celé délce mostu konstantní, jednostranný levý  $4,00\%$ .

Most je navržen jako spojitá monolitická konstrukce z dodatečně předepjatého betonu. Průřez nosné konstrukce je konstantního tvaru a je tvořen deskovou konstrukcí s vyloženými konzolami, na krajních opěrách zakončenou koncovými příčnicí. Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky. Spodní stavba je navržena jako krajní opěry klasického tvaru a vnitřní pilíře z monolitického železobetonu. Založení mostu je hlubinné, na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Most není navržen jako integrovaný z důvodu délky a šikmosti mostu.

V pravé římse bude osazena chránička s el. vedením pro veřejné osvětlení. Na pravé římse mostu se předpokládá umístění stožárů v.o.

Odvodnění mostu se předpokládá mostními odvodňovači se svislými svody u opěr a u pilíře 3. Na konci křídel je voda svedena skluzem do příkopu silničního tělesa.

Pro revizní přístup jsou navrženy schodiště šířky 750 mm z prefabrikovaných železobetonových stupňů do betonového lože.

Terén pod mostem bude zpevněn pomocí lomového kamene do betonu.

Délka přemostění:	59,0 m
Délka nosné konstrukce:	62,8 m
Rozpětí pole:	14,0 + 2x 17,0 + 13,0 m
Šikmost:	levá – $80,682^\circ$
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	10,10 m
Šířka mostu:	13,20 m
Výška mostu (max.):	9,80 m (nad terénem)
Volná výška pod mostem:	6,34 m (nad SO 101)
Plocha mostu:	791,3 m <sup>2</sup>

## 227 Most na MÚK Mohelnice jih přes D35 v km 17,384

Most převádí přivaděč Mohelnice – jih (SO 126) v návrhové kategorii **S9,0/70**. Dále přemostňuje dálnici D35 (SO 101) v návrhové kategorii **D26,0/130**.

Trasa komunikace je na mostě směrově umístěna v přímé. Výškově se niveleta komunikace na mostě nachází ve výškovém oblouku o  $R=1000$  m s proměnným sklonem  $+2,50$  až  $-2,10\%$ . Příčný sklon vozovky je po celé délce mostu konstantní, střežovitý  $2,50\%$ .

Most je navržen jako spojitá monolitická konstrukce z dodatečně předepjatého betonu. Průřez nosné konstrukce je konstantního tvaru a tvoří ho jednostránková konstrukce, na krajních opěrách zakončená koncovými příčnicí. Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky. Spodní stavba je navržena jako krajní opěry klasického tvaru a vnitřní pilíř z monolitického železobetonu. Založení mostu je hlubinné, na vrtaných velkopřůměrových pilotách. Most není navržen jako integrovaný z důvodu délky mostu.

Odvodnění mostu se předpokládá mostními odvodňovači se svislými svody u opěr a pilíře. Na konci křídel je voda svedena skluzem do příkopu silničního tělesa.

Pro revizní přístup jsou navrženy schodiště šířky 750 mm z prefabrikovaných

železobetonových stupňů do betonového lože.

Terén pod mostem bude zpevněn pomocí lomového kamene do betonu.

Délka přemostění:	50,18 m
Délka nosné konstrukce:	53,62 m
Rozpětí pole:	2x 26,0 m
Šikmost:	levá – 80,682°
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	9,50 m
Šířka mostu:	11,10 m
Výška mostu (max.):	8,60 m (nad terénem)
Volná výška pod mostem:	6,24 m (nad SO 101)
Plocha mostu:	562,8 m <sup>2</sup>

### 231 Most na V2 MÚK Mohelnice sever přes potok Mírovka

Most převádí směrově nerozdělenou dvou pruhovou pozemní komunikaci, která je větví V2 MÚK Mohelnice sever (SO 112-V2).

Mostním polem č. 1 je navržena cyklostezka Mohelnice-Křemačov (SO 137) s šířkou 2,5 m. Mostním polem č. 2 prochází stávající koryto vodoteče Mírovka a přeložka stávající sil. III/31521 (SO 122) s volnou šířkou 6,5 m.

Převáděná komunikace je navržena v kategorii **S7,25/70** a v řešeném úseku vedena v pravostranném směrovém oblouku o  $R = 210$  m. Na mostě bude proveden jednostranný příčný sklon pravý 2,50%. Niveleta na mostě je ve výškovém vrcholovém oblouku. Sklon nivelety je proměnný od + 1,8 % do – 2,8%.

Nosná konstrukce mostu bude tvořena jednotrámovou monolitickou konstrukcí z dodatečně předepjatého betonu, na krajních opěrách zakončenou koncovými příčnicí. Staticky jde v podélném směru o spojitý nosník o třech polích.

Nosná konstrukce bude uložena na dvojici ložisek na opěrách a na pilířích na jednom ložisku. Nosná konstrukce bude zakončena mostními povrchovými závěry na krajních opěrách.

Krajní opěry budou masivní monolitické tížné železobetonové s rovnoběžnými částečně zavěšenými mostními křídly a s přechodovými deskami. Na krajní opěru O1 navazují opěry mostů SO 232 a SO 233.

Pilíře mostu budou monolitické železobetonové, osmiúhelníkového průřezu.

Založení mostu je hlubinné, na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

Odvodnění mostu se předpokládá mostními odvodňovači s podélným svodem a se svislými svody u opěr. Na konci křídel je voda svedena skluzem do příkopu silničního tělesa.

Římsy budou šířky 0,800 m vlevo a 1,700 m vpravo. Levá římsa bude osazena jednostranným zábradelním svodidlem, na pravé římsě bude umístěn záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,750 m a stěna pro ochranu ptactva (**SO767.1**).

Základna na konci křídel bude kamenná do betonového lože. Základna bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Základna bude v souladu s VL-4 č. 206.22 resp. 206.23.

Služební schodiště jsou navržena po levé straně mostu podél křídel obou opěr, tj. 2 služební schodiště v rámci mostu SO 231. Schodiště budou umístěna podél křídel a dotažená až k revizní lavičce. Schodiště budou betonová z prefabrikátů, ve sklonu 1:1,5, šířky 0,750 m. Schodiště budou dle VL-4 č. 206.21.

Terén před opěrami bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu dle VL-4 č. 206.03,

tj. revizní lavička a část svahu.

Délka přemostění:	74,60 m
Délka nosné konstrukce:	78,20 m
Délka mostu:	87,12 m
Rozpětí polí:	22,38 + 30,00 + 24,00 m
Šikmost:	na opěře O1 - levá, 86.2924 g na opěře O4 - kolmý
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	9,80 m
Šířka mostu:	12,30 m
Výška mostu (max.):	7,00 m nad terénem
Volná výška pod mostem:	4,77 m (nad SO122)
Stavební výška:	1,70 m
Plocha mostu:	12,30 x 78,20 = 961,86 m <sup>2</sup>

### 232 Most na V4 MÚK Mohelnice sever přes potok Mírovka

Most převádí směrově nerozdělenou dvou pruhovou pozemní komunikaci, která je větví V4 MÚK Mohelnice sever (SO 112-V4).

Mostním polem č.2 prochází stávající koryto vodoteče Mírovka. Mostním polem č. 3 je vedena přeložka stávající sil. III/31521 (SO 122) s volnou šířkou 6,5 m. Mostním polem č. 4 je navržena cyklostezka Mohelnice-Křemačov (SO 137) s šířkou 2,5 m.

Převáděná komunikace je navržena v kategorii **S7,25/70** a v řešeném úseku vedena v přechodnici délky  $L = 70$  m a v pravostranném směrovém oblouku o  $R = 315$  m. Na mostě bude proveden jednostranný příčný sklon pravý 2,50%. Niveleta na mostě je ve výškovém vrcholovém oblouku. Sklon nivelety je proměnný od + 1,4 % do - 2,6%.

Nosná konstrukce mostu bude tvořena jednotrámovou monolitickou konstrukcí z dodatečně předepjatého betonu, na krajních opěrách zakončenou koncovými příčnicí. Staticky jde v podélném směru o spojitý nosník o 4 polích.

Nosná konstrukce bude uložena na dvojici ložisek na opěrách a na pilířích na jednom ložisku. Nosná konstrukce bude zakončena mostními povrchovými závěry na krajních opěrách.

Krajní opěry budou masivní monolitické tížné železobetonové s rovnoběžnými částečně zavěšenými mostními křídly a s přechodovými deskami. Na krajní opěru O5 navazují opěry mostů SO 231 a SO 233.

Pilíře mostu budou monolitické železobetonové, osmiúhelníkového průřezu.

Založení mostu je hlubinné, na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

Odvodnění mostu se předpokládá mostními odvodňovači s podélným svodem a se svislými svody u opěr. Na konci křídel je voda svedena skluzem do příkopu silničního tělesa.

Římsy budou šířky 0,800 m vlevo a 1,700 m vpravo. Levá římsa bude osazena jednostranným zábradelním svodidlem, na pravé římse bude umístěn záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,750 m a stěna pro ochranu ptactva (**SO767.2**). Na mostě budou osazeny mostní závěry se sníženou hlučností z důvodu ochrany biokoridoru.

Základna na konci křídel bude kamenná do betonového lože. Základnu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Základna bude v souladu s VL-4 č. 206.22 resp. 206.23.

Služební schodiště jsou navržena po levé straně mostu podél křídel obou opěr, tj. 2 služební schodiště v rámci mostu SO 232. Schodiště budou umístěna podél křídel a



dotazena až k revizní lavičce. Schodiště budou betonová z prefabrikátů, ve sklonu 1:1,5, šířky 0,750 m. Schodiště budou dle VL-4 č. 206.21.

Terén před opěrami bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu dle VL-4 č. 206.03, tj. revizní lavička a část svahu.

Délka přemostění:	118,30 m
Délka nosné konstrukce:	121,80 m
Délka mostu:	131,40 m
Rozpětí polí:	26,00 + 36,00 + 33,00 + 25,00 m
Šikmost:	kolmý – 100 <sup>9</sup>
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	7,25 m
Šířka mostu:	9,75 m
Výška mostu (max.):	8,67 m nad terénem
Volná výška pod mostem:	6,07 m (nad SO122)
Stavební výška:	2,01 m
Plocha mostu:	9,75 x 121,80 = 1187,55 m <sup>2</sup>

### 233 Most na V6 MÚK Mohelnice sever přes potok Mírovka

Most převádí směrově rozdělenou dvoupruhovou pozemní komunikaci, která je větví V6 MÚK Mohelnice sever (SO 112-V6). Most je tvořen levou a pravou nosnou konstrukcí, na každé NK je veden jeden jízdní pruh.

Mostním polem č. 1 je navržena cyklostezka Mohelnice-Křemačov (SO 137) s šířkou 2,5 m. Mostním polem č. 2 prochází stávající koryto vodoteče Mírovka a přeložka stávající sil. III/31521 (SO 122) s volnou šířkou 6,5 m.

Převáděná komunikace SO 112-V6 je navržena jako dvoupruhová větev s oddělením protisměrných jízdních proudů šířky 1,50 m pro zvýšení bezpečnosti provozu na MÚK v kategorii je **S 10,5/50**. V řešeném úseku je vedena v levostranném směrovém oblouku o poloměru  $R = 1180$  m. Na mostě bude proveden jednostranný příčný sklon levý 2,50%. Niveleta na mostě bude v konstantním podélném sklonu – v klesání 2,25%.

Nosná konstrukce každého mostu bude tvořena jednotrámovou monolitickou konstrukcí z dodatečně předepjatého betonu, na krajních opěrách zakončenou koncovými příčnicí. Staticky jde v podélném směru o spojitý nosník o třech polích.

Nosná konstrukce bude uložena na dvojici ložisek na opěrách a na pilířích na jednom ložisku. Nosná konstrukce bude zakončena mostními povrchovými závěry na krajních opěrách.

Krajní opěry budou masivní monolitické tížné železobetonové s rovnoběžnými částečně zavěšenými mostními křídly a s přechodovými deskami. Krajní opěra O4 je společná s mosty SO 231 a SO 232.

Pilíře mostu budou monolitické železobetonové, osmiúhelníkového průřezu.

Založení mostu je hlubinné, na vrtaných velkopřůměrových pilotách.

Odvodnění mostu se předpokládá mostními odvodňovači s podélným svodem a se svislými svody u opěr. Na konci křídel je voda svedena skluzem do příkopu silničního tělesa.

Vnější i vnitřní římsy budou šířky 0,800 m (vlevo i vpravo). Římsy budou osazeny záchytným systémem (vnější římsy – jednostranné zábradelní svodidlo, vnitřní římsy – jednostranné mostní svodidlo). Na mostě budou osazeny mostní závěry se sníženou hlučností z důvodu ochrany biokoridoru.

Zádlážba na konci křídel bude kamenná do betonového lože. Zádlážbu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Zádlážba bude v souladu s VL-4 č. 206.22 resp. 206.23.

Služební schodiště nejsou navržena. Terén před opěrami bude zpevněný kamennou dlažbou do betonu dle VL-4 č. 206.03, tj. revizní lavička a část svahu. Terén pod mostem bude zpevněn pomocí válcované šterkodrti.

Délka přemostění:	80,20 m
Délka nosné konstrukce:	84,10 m
Délka mostu:	91,40 m
Rozpětí polí:	24,00 + 34,00 + 24,00 m
Šikmost:	levá - 76,1348 <sup>g</sup>
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	2x 6,75 m
Šířka mostu:	oba mosty celkem - 17,10 m levý i pravý most - 8,35 m
Výška mostu (max.):	8,20 m nad terénem
Volná výška pod mostem:	5,31 m (nad SO122)
Stavební výška:	1,94 m
Plocha mostu:	2x 8,35 x 84,1 = 1404,47 m <sup>2</sup>

### **234 Most na V6 MÚK Mohelnice sever přes V2 v km 0,652**

Most převádí směrově nerozdělenou dvou pruhovou pozemní komunikaci, která je větví V6 MÚK Mohelnice sever (SO 112 – V6).

Mostním polem prochází větev V2 dálnice D35 s volnou šířkou 7,25 m (SO 112 - V2).

Převáděná komunikace SO 112 - V6 je navržena jako dvoupruhová větev s oddělením protisměrných jízdních proudů šířky 1,50 m pro zvýšení bezpečnosti provozu na MÚK v kategorii je S 10,5/50.

Komunikace na mostě je vedena v přechodnici délky jednostranného oblouku o délce L = 70 m. Na mostě bude proveden konstantní jednostranný příčný sklon pravý 2,50%. Niveleta na mostě je v konstantním sklonu – v klesání 1.55%.

Nosná konstrukce mostu bude tvořena monolitickou konstrukcí z dodatečně předepjatého betonu. Průřez nosné konstrukce je konstantního tvaru a tvoří ho desková konstrukce s krajními konzolami. Na krajních opěrách je konstrukce zakončena koncovými příčnicími. Na krajních opěrách zakončenou koncovými příčnicími. Staticky jde v podélném směru o 1 prosté pole.

Nosná konstrukce bude uložena na trojici ložisek na každé opěře. Nosná konstrukce bude zakončena mostními povrchovými závěry na krajních opěrách.

Krajní opěry budou masivní monolitické tížné železobetonové s rovnoběžnými částečně zavěšenými mostními křídly a s přechodovými deskami.

Založení mostu je hlubinné, na vrтанých velkopřůměrových pilotách.

Odvodnění mostu se předpokládá mostními odvodňovači se svislými svody u opěry 2. Na konci křídel je voda svedena skluzem do příkopu větve V2.

Římsy budou šířky 0,800 m vlevo i vpravo. Římsy budou osazeny záchytným systémem (jednostranné zábradelní svodidlo). Svodidla budou vybavena výplní ze sítí.

Zádlážba na konci křídel bude kamenná do betonového lože. Zádlážbu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Zádlážba bude v souladu s VL-4 č. 206.22 resp. 206.23.

Služební schodiště nejsou navržena. Terén pod mostem u větve V2 bude zpevněn pomocí kamene do betonu.

Délka přemostění:	17,7 m
Délka nosné konstrukce:	21,1 m
Délka mostu:	38,3 m
Rozpětí pole:	19,4 m
Šikmost:	levá – 76,4439 <sup>g</sup>
Šířka mezi zábradlími (svodidly):	13,00 m
Šířka mostu:	14,60 m
Výška mostu (max.):	7,51 m nad dnem příkopu
Volná výška pod mostem:	5,02 m (nad větví V2)
Stavební výška:	1,25 m
Plocha mostu:	14,00 x 21,10 = 295,4 m <sup>2</sup>

### 240.1 Oprava mostu 35-115B1

Most převádí směrově nerozdělenou dvoupruhovou místní komunikaci (**SO 125**) v návrhové kategorii **MS-/9,0/50**.

Přemostřovanou překážkou je v obou případech stávající potok Újezdka, do jehož koryta se nebude v rámci stavby zasahovat a zůstane v současném stavu.

**Stávající most 35-115B1:** Most na větví přes Újezdský potok u Města Mohelnice (místní název: KO Mohelnice)

V rámci stavby bude větev D35 na mostě upravena a v blízkosti mostu bude provedena okružní křižovatka se silnicí II/635 a komunikací ul. Olomoucká. Větev D35 bude zařazena do komunikací II. třídy jako II/635. U převáděné komunikace dojde k mírnému navýšení nivelety (cca 0,1 m).

**Stávající přesýpaný rámový most ze železobetonu** bude ponechán a opraven. Na mostě bude provedena nová vozovka. Součástí opravy se předpokládá provedení nové izolace, nových říms a příslušenství mostu.

Délka přemostění:	7,95 m
Délka mostu:	nevedena
Délka nosné konstrukce:	9,22 m
Rozpětí pole:	nevedeno
Šikmost:	pravá 43,33 <sup>g</sup>
Šířka mostu:	14,00 m
Výška mostu (max.):	3,46 m (nad terénem)
Stavební výška:	1,56 m
Plocha mostu:	129,0 m <sup>2</sup>

### 240.2 Oprava mostu 644-010

Most převádí směrově nerozdělenou dvoupruhovou místní komunikaci (**SO 125**) v návrhové kategorii **MS-/9,0/50**.

Přemostřovanou překážkou je v obou případech stávající potok Újezdka, do jehož koryta se nebude v rámci stavby zasahovat a zůstane v současném stavu.

**Stávající most 644-010:** Most přes potok Újezdka na ulici Olomoucká ve městě Mohelnice (místní název: k.ú.: Mohelnice)

V rámci stavby bude silnice II/644 upravena a v blízkosti mostu bude provedena okružní křižovatka se silnicí II/635 a komunikací ul. Olomoucká. U převáděné komunikace II/644

dojde k vyrovnání nivelety (cca 10 mm).

**Stávající přímo pojížděný deskový most ze železobetonu** bude ponechán a opraven. Na mostě bude provedena nová vozovka. Součástí opravy se předpokládá provedení nové izolace, nových říms a příslušenství mostu.

Délka přemostění:	7,85 m
Délka mostu:	17,05 m
Délka nosné konstrukce:	10,35 m
Rozpětí pole:	neuveďeno
Šikmost:	levá 44,44 <sup>g</sup>
Šířka mostu:	13,50 m
Výška mostu (max.):	2,90 m (nad terénem)
Stavební výška:	0,77 m
Plocha mostu:	139,73 m <sup>2</sup>

## 241 Most na sil. II/635 přes stezku pro pěší

Most převádí směrově nerozdělenou dvou pruhovou pozemní komunikaci (silnice II/635) **SO 125** v návrhové kategorii **MS-/9,0/50**, která vznikne přeřazením části stávající D35 do kategorie silnice II. třídy.

Trasa silnice je na mostě směrově umístěna v přímé, výškově se niveleta komunikace na mostě nachází ve stoupání se sklonem 0,5 % s navazujícím vrcholovým obloukem  $R = 5000$  m. Příčný sklon vozovky II/635 je po celé délce mostu konstantní, jednostranný levý. Jeho hodnota činí 2,5 %. Povrch říms je navržen ve sklonu 4,0% směrem k vozovce.

Nosná konstrukce mostu bude navržena jako jednopolový přímo pojížděný železobetonový rám. Horní příčel rámu je v příčném řezu konstantní tloušťky s náběhy. Založení mostu se předpokládá hlubinné na velkopřůměrových pilotách.

Na mostě je navržena protihluková stěna výšky 5,0m SO 771 vlevo, výšky dle hlukové studie.

Přemostňovanou překážkou je Úprava cyklostezky Dolní Krčmy (**SO 134**), kterou je tvoří obousměrný pás šířky 2,0 m a bezpečnostní odstup 2x 0,50 m. Šířka zpevnění je 3,0 m. Návrhová rychlost je 20 km/h.

Hodnota požadované podjezdné výšky pod obrysem přetvořené konstrukce mostu SO 241 činí:  $2,5 + 0,15 = 2,65$ m. Trasa cyklostezky pod mostem se nachází ve směrové přímé, niveleta cyklostezky pod mostem se nachází ve stoupání 0,50 %. Příčný sklon cyklostezky pod mostem je v celé délce mostu konstantní, jednostranný levý o hodnotě 2,0 %.

Křížení osy silnice II/635 (SO 125) s cyklostezkou Dolní Krčmy (SO 134) se nachází ve staničení km 0,341 264.

Délka přemostění:	4,00 m
Délka mostu:	18,3 m
Délka nosné konstrukce:	5,20 m
Rozpětí pole:	4,60 m
Šikmost:	levá 97,2799 <sup>g</sup>
Volná šířka mezi svodidly:	9,00 m
Šířka mostu:	10,60 m
Výška mostu (max.):	4,08 m (nad povrchem cyklostezky SO 134)
Volná výška pod mostem:	3,535 m
Plocha mostu:	52,1 m <sup>2</sup>

## 242 Most přivaděči Mohelnice - jih přes potok Újezdka

Most převádí směrově nerozdělenou dvou pruhovou pozemní komunikaci (Přivaděč Mohelnice jih) **SO 127** v návrhové kategorii **S 7,5/70**, která vznikne jako novostavba v rámci úpravy silniční sítě vedoucí do průmyslové části města Mohelnice.

Trasa silnice je na mostě směrově umístěna v přechodnici levostranného směrového oblouku, výškově se niveleta komunikace na mostě nachází v klesání se sklonem 3,37 % s navazujícím údolnicovým obloukem  $R = 2\,500$  m. Příčný sklon vozovky je po celé délce mostu konstantní, jednostranný levý. Jeho hodnota činí 2,5 %. Povrch říms je navržen ve sklonu 4,0% směrem k vozovce.

Nosná konstrukce mostu bude navržena jako jednopolový přesypaný železobetonový rám. Horní příčel rámu je v příčném řezu konstantní tloušťky. Horní povrch rámu bude v podélném směru se střešovitým sklonem 4,2% pro zajištění odvodnění povrchu na kontaktu se zeminou. Založení mostu se předpokládá plošné. Návrh rozpětí a výšky nosné konstrukce vychází z charakteru překážky toku a z důvodu zajištění průtoku  $Q_{100}$  přes mostní objekt.

Na mostě jsou navržena na římsách silniční (dopravně bezpečnostní) kompozitní zábradlí výšky 1,10m, podél vozovky betonová svodidla.

Přemostňovanou překážkou je stávající potok Újezdka, jehož koryto bude v rámci SO 242 opevněno kamennou dlažbou do betonu a na obou koncích uzavřené betonovými prahy. Horní příčel mostu je ve výšce 0,95 m nad  $Q_{100}$ . Koryto je v příčném řezu navržené s hloubkou 0,5 m, šířkou dna 1,5 m a s bermami šířky 1,0 m. Bermy jsou v příčném sklonu 1,0 %. Směrově prochází trasa potoka pod mostem v přímé, výškově bude upravené koryto potoka pod mostem klesat ve směru toku vody ve sklonu 0,107 %.

Křížení osy převáděné silnice (SO 127) s korytem potoka Újezdka se nachází ve staničení km 0,516 196.

Délka přemostění:	5,50 m
Délka mostu:	12,5 m
Délka nosné konstrukce:	7,10 m
Rozpětí pole:	6,30 m
Šikmost:	levá 92,6103 <sup>g</sup>
Volná šířka mezi svodidly:	7,50 m
Šířka mostu:	15,39 m
Výška mostu (max.):	4,43 m (nad dnem Újezdky)
Volná výška pod mostem:	2,45 m
Stavební výška	2,02 m
Plocha mostu:	106,5 m <sup>2</sup>

## 250 Zárubní zeď větve 112-V2

Účelem objektu je výškové vyrovnání a zajištění svahu větve V3 MÚK Mohelnice sever u větve V2.

Objekt je situován v extravilánu západně od města Mohelnice. Povrch terénu v místě objektu klesá směrem k toku Mírovky. Křižovatka MÚK Mohelnice sever a Větev V2 je v místě objektu zdi v zářezu výšky cca 6 až 8 m.

Souběžnou komunikací je větev V2 MÚK Mohelnice sever. Trasa komunikace je směrově

umístěna v levostranném směrovém oblouku o  $R = 250$  m. Výškově se niveleta komunikace u objektu zdi nachází v klesání 1,66 %. Příčný sklon vozovky je po celé délce objektu konstantní, jednostranný levý. Jeho hodnota činí 2,5 %.

Jedná se o objekt opěrné zdi. Zeď je navržena jako úhlová monolitická konstrukce ze železobetonu. Založení objektu se předpokládá hlubinné, na velkopřůměrových pilotách.

Příčný řez konstrukce zdi se skládá ze základu na pilotách a dříku šířky 0,55 s proměnnou výškou (cca 1,5 m).

Výška konstrukce zdi vychází z polohy a výškového průběhu souběžné větve V2 a větve V3 a potřeby zajistit výškový rozdíl mezi větvemi.

Na dříku opěrné zdi je navržena monolitická železobetonová římsa šířky 0,8 m.

Na vnějších římsách je navrženo silniční zábradlí z kompozitů, výšky min. 1,10 m.

Odvodnění objektu a odvod vody z přilehlého svahu nad opěrnou zdí je navrženo pomocí příkopové tvárnice. Na konci zdi je tvárnice napojena na skluz do příkopu větve V2.

Rubová strana spodní části dříku zdi bude odvodněna pomocí drenáže s prostupy přes dřík zdi.

Délka:	60,3 m
Umístění:	vlevo od větve V2
Výška objektu:	cca 1,50 m nad krajnicí V2

#### **B.2.6.4. Vodohospodářské objekty**

##### **300 Kanalizace na přivaděči I/35**

Stavební objekt řeší odvodnění přivaděče k I/35 v km 0,242 až 0,200 – viz SO 110. Navržená kanalizace zachytává dešťové vody z vozovky a odvádí je do dešťové usazovací nádrže (SO 360.1) a dále do retenční nádrže (SO 360.3). Hlavní stoka je vedena ve vzdálenosti 0,5 m od osy přivaděče až k vrcholovému bodu komunikace. Do stoky jsou zaústěny i dešťové vody z mostu SO 201. Krátká vedlejší stoka odvodňuje úsek silnice od mostu přivaděče po soutokovou šachtu.

Zachycené dešťové vody ( $Q_n = 102,0$  l/s) budou po přečištění a retenci (spolu s vodami objektu SO 302 a vodami z příkopů SO 101 a SO 110) vypouštěny do Bílého potoka v celkovém regulovaném množství  $Q_r = 30,0$  l/s.

Celková délka kanalizace profilu DN 300-400 je cca 568 m.  
(včetně DUN, DN 400 - 249 m, DN 300 - 319 m)

##### **301 Kanalizace na D35 v km 0,000 - 0,100**

Řešený objekt SO 301 se nachází na začátku úseku v km 0,00 = 91,67, kde stavba navazuje na předcházející stavbu úseku „I/35 Staré Město, napojení na D35“ (MDS PROJEKT s.r.o.).

Jeho předmětem je pouze odvodnění krátkého úseku dálnice D35 km 0,000 - 0,100 před mostem SO 201. Kanalizace je vedena ve středovém pásu dálnice ve vzdálenosti 0,5 m od osy D35. návrhový kanalizační odtok činí cca 30,0 l/s (včetně dešťových vod z přípojovací větve přivaděče k I/35), vody budou zaústěny do kanalizace předcházejícího úseku s následným odtokem do Třebaňovského potoka.

Celková délka kanalizace profilu DN 300 činí 100 m.

##### **302 Kanalizace na D35 v km 0,140 - 1,364**

Navržená kanalizace pomocí vpustí zachytává dešťové vody z vozovky a vede je skrze dešťovou usazovací nádrž (SO 360.2) do retenční nádrže (SO 360.3).

Hlavní stoka začíná výustním objektem do retenční nádrže (SO 360.3), z RN kanalizace vede volným terénem k dešťové usazovací nádrži (SO 360.2), která je situovaná v manipulační ploše u dálnice D35. Dále kanalizace prochází do středového pásu dálnice, je převedena po mostě SO 201 a pokračuje až k tunelu Maletín (SO 601). Součástí SO je i krátká vedlejší stoka od mostu SO 202 po soutokovou šachtu.

Zachycené dešťové vody ( $Q_n=313,0$  l/s) budou po přečištění a retenci (spolu s vodami objektu SO 300 a vodami z příkopů SO 101 a SO 110) vypouštěny do Bílého potoka v celkovém regulovaném množství  $Q_r=30,0$  l/s.

Celková délka kanalizace profilu DN 300-500 je cca 1396 m.

(včetně DUN, DN 500 – 257 m, DN 400 - 552 m, DN 300 - 587 m)

### **303 Kanalizace na D35 v km 2,686 - 3,419**

Řešený úsek kanalizace se nachází mezi tunelem Maletín (SO 601) a mostním objektem SO 204. Vody zachycené kanalizací jsou sváděny do dešťové usazovací nádrže (SO 361.1) a dále do retenční nádrže (SO 361.2). Od výustního objektu v RN pod mostem SO 203 je stoka vedena svahem v podmostí k nástupní ploše tunelu, kde je umístěna i dešťová usazovací nádrž.

Dále kanalizace pokračuje zavěšená pod konstrukcí pravého mostu SO 203. Za mostem je stoka vedena do SDP, kde pokračuje až k mostu SO 204. Do kanalizace budou podchyceny i vody ze zářezu D35 v úseku km 3,000 až 3,180. Zachycené dešťové vody ( $Q_n=210,0$  l/s) budou po přečištění a retenci vypouštěné do pravostranného přítoku Mírovky č.14 v regulovaném množství  $Q_r=10,0$  l/s.

Celková délka kanalizace profilu DN 300-400 je cca 928 m.

(včetně DUN, DN 400 – 693 m, DN 300 - 235 m)

### **304 Kanalizace na D35 v km 3,419 -5,267**

Předmětem tohoto objektu je kanalizace úseku od mostu SO 204 po vrcholový bod dálnice v km 5,267. Úsek km 3,530 – 4,730 je z hlediska životního prostředí úsek se zvýšenou ochranou (km 95,20 až 96,40 -viz dokumentace EIA), proto jsou všechny dešťové vody z vozovky i zářezových svahů této části jímány do kanalizace a vedeny do dešťové usazovací nádrže (SO 362.1) a do retenční nádrže (SO 362.2).

Z RN kanalizace vede k dešťové usazovací nádrži (SO 362.1), která je situovaná rozšířeném násypu dálnice D35. Dále kanalizace prochází do středového pásu dálnice, v němž pokračuje ve k mostu SO 205, kde bude uchycena cca 2 m pod mostní konstrukcí. Na konci mostu se stoka opět vrací do zemního tělesa dálnice před jejím nejvyšším bodem.

Zachycené dešťové vody ( $Q_n=572$  l/s) budou po přečištění a retenci vypouštěné do přítoku Mírovky č.16 v regulovaném množství  $Q_r=23,4$  l/s.

Celková délka kanalizace profilu DN 300-600 je cca 1965 m.

(včetně DUN, DN600 – 381 m, DN500 – 280 m, DN 400 - 994 m, DN 300 - 310 m)

### **305 Kanalizace na D35 v km 5,267-6,100**

Kanalizace tohoto SO je vedena od vrcholového bodu D35, je převáděna přes mostní

objekt SO 206 až k hlubokému údolí křižující bezejmenné vodoteče. Zde je stoka vyvedena vpravo do dešťové usazovací nádrže (SO 363.1), která je situovaná v manipulační ploše u dálnice. Následně vody pokračují do retenční nádrže (SO 363.2).

V úseku km 5,600 až 6,100 je dálnice v hlubokém zářezu. Dešťové vody z levého svahu budou vedeny samostatnými příkopy do toku mimo navrženou kanalizaci. Dešťové vody z pravého svahu jsou též vedeny mimo kanalizaci, ale zaústíjí do retenční nádrže.

Zachycené dešťové vody ( $Q_n = 171,0$  l/s) budou po přečištění a retenci (včetně pravého příkopu) vypouštěné do levostranného přítoku Jahodné č.3. v regulovaném množství  $Q_r = 14,3$  l/s.

Celková délka kanalizace profilu DN 300-600 je cca 873 m.  
(včetně DUN, DN 400 - 507 m, DN 300 - 366 m)

### **306 Kanalizace na D35 v km 6,100- 6,920**

Řešený objekt kanalizace se nachází v úseku od mostu SO 207 po MÚK Maletín (SO 111) včetně její větší části.

Kanalizace začíná vyústěním do retenční nádrže (SO 364.2), která je umístěna pod dálničním tělesem. U retenční nádrže je situována rovněž dešťová usazovací nádrž (SO 364.1). Dále kanalizace prochází do středového pásu dálnice, v kterém pokračuje až po most SO 207, kde jsou do kanalizace zaústěny dešťové vody z mostu.

V dálničním úseku km 6,400 až 6,920 je dálnice v zářezu. Dešťové vody ze svahu vpravo se budou zachytávat do kanalizace. Dešťové vody ze svahu na levé straně budou vedeny samostatnými příkopy mimo navrženou kanalizaci.

Zachycené dešťové vody ( $Q_n = 278$  l/s) budou po přečištění a retenci vypouštěné do vsakovacího příkopu u dálnice D35, s následným odtokem do vodoteče Býčina v regulovaném množství  $Q_r = 11,0$  l/s.

Celková délka kanalizace profilu DN 300-500 je cca 666 m.  
(včetně DUN, DN 500 - 636 m, DN 300 - 30 m)

### **307 Kanalizace na D35 v km 6,920 - 7,680**

Objekt SO 307 řeší odvodnění dálnice D35 v úseku v km 6,920 - 7,680 včetně napojení dešťové vody z části vozovky SO 111 navazující křižovatkou.

Srážková voda z povrchu vozovky v daném úseku dálnice je zachycena do odvodňovacích žlabů a pomocí vpustí svedena do dešťové kanalizace umístěné v středním dělicím pásu. Kanalizace je přes DUN (SO 365.1 DUN v KM 7,700 Vpravo) vyústěna do retenční nádrže (SO 365.2 Retenční nádrž v km 7,700 vpravo). Součástí objektu je rovněž převedení vody z levého dálničního příkopu přes lapač splavenin do RN, a zaústění pravého patního příkopu (opět přes LS) do této RN, čímž dojde k zmírnění soustředěného odtoku z území, vyvolaného stavbou dálnice.

Odtok z retenční nádrže je navržen vyústit do otevřeného zatravněného průlehu š. cca 20m s šířkou dna min. 0,6m, který nebude překážkou pro zemědělskou techniku a umožní částečný vsak vypouštěné vody. Průleh je ukončen „do ztracena“ nad prameništěm levého přítoku potoka Býčina (IDVT 10197285).

Výškové řešení kanalizace vychází z prostorového a výškového uspořádání dálnice.

Středová kanalizace je navržena z plastového potrubí min. SN12, potrubí přivádějící vodu od lapače splavenin do RN je navrženo betonové.

Návrhové množství vody přitékající silniční kanalizací v celkové délce **795m** do dešťové usazovací nádrže je **150 l/s**.

Dle předběžných hydrotechnických výpočtů je pak navrženo potrubí:



plastové min. SN12,	DN	300	v orient.	dl.686m
plastové min. SN12,	DN	400	v orient.	dl.109m
betonové	DN 400 v dl. ca 85m (převedení extravil. vod přes LS)			

Na kanalizaci je navrženo cca 23 kanalizačních šachet DN1000 a v rámci objektu i dva lapače splavenin.

Zachycené dešťové vody budou po přečištění v betonové usazovací nádrži retenované v suché nádrži spolu s vodou z příkopů SO 101. Vypouštění bude probíhat regulovaně v celkovém množství  $Q_r = 10$  l/s.

Celkové návrhové množství dešťových vod a z toho vyplývající návrh kanalizace včetně počtu a rozmístění kanalizačních šachet, vpustí a ostatních objektů bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobnějšího zpracování všech stavebních objektů.

### 308 Kanalizace na D35 v km 7,680 - 9,420

Objekt SO 308 řeší odvodnění dálnice D35 v úseku v 7,680 - 9,420.

Srážková voda z povrchu vozovky v daném úseku dálnice je zachycena do odvodňovacích žlabů a pomocí vpustí svedena do dešťové kanalizace umístěné v středním dělicím pásu. Do této kanalizace je pomocí horských vpustí částečně zaústěna i srážková voda ze svahů zářezu, které nelze gravitačně odvést jiným způsobem. Kanalizace je přes DUN (SO 366.1) vyústěna do retenční nádrže (SO 366.2).

Kanalizace je rozdělena do několika větví:

Stoka 308 (hlavní řad) dl. 1800m je trasována ve středním dělicím pásu, ze kterého vybíhá v úseku km 7,960 - km 8,140 z důvodů vykřížení se s podchodem pro zvěř (SO 208) v km 8,0.

Stoka 308-1 je napojením silničního příkopu do retenční nádrže (SO 366.2) za DUN (SO 366.1) v dl. 65m

Stoka 308-2 v dl. 20m je pouze napojením jedné šachty na úseku dálnice před mostem SO 209.

Stoka 308-3 je umístěna ve středovém pásu dálnice v úseku mezi km 8,0 až 8,160, kde je hlavní stoka vedena mimo těleso dálnice.

Jako samostatná stoka 308-0 je označen odtok z retenční nádrže do toku Míroveček.

Výškové řešení kanalizace vychází z prostorového a výškového uspořádání dálnice.

Součástí objektu jsou i dva krátké úseky kanalizace k převedení extravilánové vody od lapače splavenin do šachty u lesní cesty (SO 156), odkud je voda dále vedena příčným žlabem do silničního příkopu, a od horské vpustí do svahu pod polní cestou.

Středová kanalizace je přes DUN (SO 368.1 DUN v KM 9,400 Vlevo) vyústěna do retenční nádrže (SO 368.2 Retenční nádrž v km 9,400 vlevo). Patní příkop vlevo je napojen do RN až za DUN. Vyústění příkopu přes RN vede ke zmírnění soustředěného odtoku z území, vyvolaného stavbou dálnice.

Odtok z retenční nádrže je zatrubněný a vyvedený do blízkého toku

Míroveček. Potrubí je dimenzováno na návrhový přítok do retenční nádrže z důvodu zaústění bezpečnostního přepadu. Koryto toku v místě výústění je navrženo opatřit kameným záhozem pro snížení rychlosti přitékající vody a zabránění vymílání. Ke snížení této rychlosti je rovněž navrženo použití řady spadištních šachet.

Návrhové množství vody přitékající silniční kanalizací do dešťové usazovací nádrže je **430 l/s**.

Dle předběžných hydrotechnických výpočtů je pak navrženo potrubí:

Stoka 308 plastové potrubí min. SN12, DN 500 70m

	plastové potrubí min. SN12,	DN 400	855m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	870m
Stoka 308-1	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	65m
Stoka 308-2	plastové potrubí min. SN12,	DN 250	20m
Stoka 308-3	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	160m
Stoka 308-0	plastové potrubí min. SN12,	DN 400	300m
Extravilánové vody	plastové potrubí	DN 300	30m
		DN 250	20m

Na kanalizaci je navrženo cca 69 kanalizačních šachet DN1000 a v rámci objektu i dva lapače splavenin, 5 horských vpustí a monolitický odvodňovací žlab.

Zachycené dešťové vody budou po přečištění v betonové usazovací nádrži retenované v suché nádrži spolu s vodou z příkopů SO 101. Vypouštění bude probíhat regulovaně v celkovém množství  $Q_r = 15$  l/s.

Celkové návrhové množství dešťových vod a z toho vyplývající návrh kanalizace včetně počtu a rozmístění kanalizačních šachet, vpustí a ostatních objektů bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobnějšího zpracování všech stavebních objektů.

### 309 Kanalizace na D35 v km 9,420 - 10,660

Objekt SO 309 řeší odvodnění dálnice D35 v úseku km 9,420 - 10,660.

Srážková voda z povrchu vozovky v daném úseku dálnice je zachycena do odvodňovacích žlabů a pomocí vpustí svedena do dešťové kanalizace umístěné v středním dělicím pásu. Do této kanalizace je pomocí horských vpustí částečně zaústěna i srážková voda ze svahů zářezu, které nelze gravitačně odvést jiným způsobem. Kanalizace je přes DUN (SO 367.1) vyústěna do retenční nádrže (SO 367.2).

Stoka 309 je trasována ve středním dělicím pásu, ze kterého vybíhá v km 10,660 mimo těleso dálnice a je dále vedena podél polní cesty k DUN (SO 367.1 DUN v KM 10,940 Vlevo) a poté vyústěna do retenční nádrže (SO 367.2 Retenční nádrž v km 10,940 vlevo). Odtud pak pokračuje již redukováným odtokem k vyústění do Řepovského potoka. Odtokové potrubí je dimenzováno na návrhový přítok do retenční nádrže z důvodu zaústění bezpečnostního přeplavu.

Výškové řešení kanalizace vychází z prostorového a výškového uspořádání dálnice.

Návrhové množství vody přítékající silniční kanalizací do dešťové usazovací nádrže je **450 l/s**

Dle předběžných hydrotechnických výpočtů je pak navrženo potrubí:

plastové potrubí min. SN12,	DN 400	1260m
plastové potrubí min. SN12,	DN 300	440m

Na kanalizaci je navrženo cca 45 kanalizačních šachet DN1000. Protože je komunikace v celém úseku vedena ve velkém sklonu, je navrženo zmírnit sklon kanalizace odsazením vtoku a výtoku z šachty cca o 0,2m. Po opuštění tělesa dálnice jsou vzhledem ke sklonu terénu již všechny šachty navrženy jako spadišťové.

Do hlavního řadu je pomocí horské vpusti napojena voda ze žlabu nad opěrnou zdí a částečně i voda ze svahů zářezu. Svahy násypu jsou odvodněny na terén nebo do příkopu ukončeného vsakovacím příkopem s přelivnou hranou.

Zachycené dešťové vody budou po přečištění v betonové usazovací nádrži retenované v suché nádrži spolu s vodou z příkopů SO 101. Vypouštění bude probíhat regulovaně v celkovém množství  $Q_r = 25$  l/s.

Celkové návrhové množství dešťových vod a z toho vyplývající návrh kanalizace

včetně počtu a rozmístění kanalizačních šachet, vpustí a ostatních objektů bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobnějšího zpracování všech stavebních objektů.

### 310 Kanalizace na D35 v km 11,360

Kanalizace je navržena pro odvedení dešťové vody z mostu SO 210. Mostní kanalizace bude napojena do koncové šachty kanalizace a dovedena přes DUN (SO 368.1 DUN v km 11,400 vlevo) do retenční nádrže (SO 368.2 Retenční nádrž v km 11,400 vlevo), odkud je odváděn již redukovaný odtok do Řepovského potoka. Odtokové potrubí je dimenzováno na návrhový přítok do retenční nádrže z důvodu zaústění bezpečnostního přepadu a je ukončeno výustním objektem ve svahu, odkud bude voda dále vedena k toku vzhledem k terénním podmínkám povrchově pomocí skluzu ukončeného vývařistěm.

Kanalizace je dimenzována pro převedení návrhového odtoku z mostu, což je vztaženo k 15-ti min. návrhovému dešti s periodicitou  $n = 0,5$ . Návrhová intenzita srážek je proto uvažována  $i = 204 \text{ l/s.ha}$ , (převzato z Tabulek intenzit krátkodobých dešťů J.Trupla dle nejbližší odpovídající srážkoměrné stanice Litovel).

Návrhové množství vody pro kanalizaci tak je **450 l/s**.

V rámci objektu je navrženo cca 13 kanalizačních šachet průměru DN1000 na plastovém potrubí min. SN12, DN 600 dl. 250m. Navazuje skluz délky 110m.

Výškové řešení kanalizace vychází z prostorového a výškového uspořádání dálnice a stávajícího terénu.

Zachycené dešťové vody budou po přečištění v betonové usazovací nádrži retenované v suché nádrži. Vypouštění bude probíhat regulovaně v celkovém množství  $Q_r = 10 \text{ l/s}$ .

Celkové návrhové množství dešťových vod a z toho vyplývající návrh kanalizace včetně počtu a rozmístění kanalizačních šachet, vpustí a ostatních objektů bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobnějšího zpracování všech stavebních objektů.

### 311 Kanalizace na D35 v km 11,400 - 13,820

Objekt SO 311 řeší odvodnění dálnice D35 v úseku km 11,400 - 13,820.

Srážková voda z povrchu vozovky dálnice je v daném úseku zachycena do odvodňovacích žlabů a pomocí vpustí svedena do dešťové kanalizace umístěné v středním dělicím pásu. Do této kanalizace je pomocí horských vpustí částečně zaústěna i srážková voda ze svahů zářezu, které nelze gravitačně odvést jiným způsobem. Kanalizace je přes DUN (SO 369.1) vyústěna do retenční nádrže (SO 369.2). Část vozovky je odvedena samostatným řadem do DUN SO 369.3.

Kanalizace je rozdělena do několika větví.

Stoka 311 (hlavní řad) dl. 2370m je trasována ve středním dělicím pásu, ze kterého je v km13,680 vyvedena do DUN (SO369.1 DUN v KM 13,700 Vlevo). Za DUN je umístěna retenční nádrž (SO 369.2 Retenční nádrž v km 13,700 vlevo).

Odtok z retenční nádrže je navržen jako stoka 311-0 a je veden podél místní komunikace (SO 122) do toku Mírovka. Vzhledem k nevyhovujícím výškovým poměrům v území, kdy je Mírovka vedena v ochranných hrázích nad okolním terénem, by nad potrubím nebylo dostatečné krytí. Potrubí proto bude umístěno do upraveného svahu přilehlé komunikace.

Stoka 311-1 je umístěna ve středovém pásu dálnice v úseku mezi km 13,760 až 13,840. Tento úsek není odvodněn hlavním řadem z důvodu přerušení tělesa dálnice podjezdem SO 211. Úsek je ukončen mostem SO 212. Stoka 311-1 je po vyvedení z tělesa dálnice vedena v souběhu s komunikací SO 122 přes DUN (SO 369.3 DUN v km 13,860 vlevo) společně s odvodněním zářezu silnice SO 1222 (SO317) do podzemní retenční nádrže (SO 369.4), a odtud do odtoku z retenční nádrže 311-0.

Stoka 311-1-1 v dl. 40m je pouze napojením jedné šachty na úseku dálnice za mostem SO 211.

Návrhové množství vody přitékající silniční kanalizací do dešťové usazovací nádrže SO 369.1 je **760 l/s**. Stoka 311-1 odvádí do DUN 369.3 návrhové množství **45 l/s**. Navazující stokou 317, která odvodňuje zahlobenou místní komunikaci, odtéká dalších **80 l/s**.

Dle předběžných hydrotechnických výpočtů je pak navrženo potrubí:

Stoka 311	plastové potrubí min. SN12,	DN 800	70m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 600	510m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 500	630m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 400	610m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	550m
Stoka 311-1	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	305m
Stoka 311-1-1	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	40m
Stoka 311-0	plastové potrubí min. SN12,	DN 800	240m
	železobeton	DN 800	160m

V rámci objektu je navrženo cca 80 kanalizačních šachet průměru dna DN1000 až DN1200 dle dimenze odtokového potrubí.

Do hlavního řadu jsou pomocí cca 20 horských vpustí a 3 lapačů splavenin napojeny vody ze svahů zářezu. Do RN 369.2 je pomocí lapače splavenin napojen i levý patní příkop.

Výškové řešení kanalizace vychází z prostorového a výškového uspořádání dálnice.

Zachycené dešťové vody z dálnice budou po přečištění v betonové usazovací nádrži retenované v suché nádrži spolu s vodou z příkopů SO 101. Vypouštění bude probíhat regulovaně v množství  $Q_r = 25$  l/s. Navazující úsek bude opět pozdržen, tentokrát vzhledem k situačním možnostem umístění v podzemní retenční nádrži, na cca 35 l/s, a celkový návrhový odtok tak bude součtem těchto snížených odtoků.

Celkové návrhové množství dešťových vod a z toho vyplývající návrh kanalizace včetně počtu a rozmístění kanalizačních šachet, vpustí a ostatních objektů bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobnějšího zpracování všech stavebních objektů.

### **312 Kanalizace MUK – sever**

Srážková voda z povrchu vozovky dálnice je v daném úseku zachycena do odvodňovacích žlabů a pomocí vpustí svedena do dešťové kanalizace umístěné v středním dělicím pásu. Srážková voda z navazujících větví křižovatky je svedena dle možností přes odvodňovací žlaby přímo do kanalizace, nebo stéká po svazích násypu do patních příkopů a dále je přes Lapače splavenin odvedena k DUN (SO 370.1) a dále do retenční nádrže (SO 370.2). Příkopy, do nichž nestéká znečištěná vody z vozovky, jsou odvedeny samostatným potrubím do retenční nádrže. Součástí Objektu jsou i samostatně vedené úseky kanalizace, které jsou vyústěny do příkopů případně přímo do toku.

Stoka 312 (hlavní řad) je v délce cca 390m trasována ve středním dělicím pásu, ze

kterého je v km14,3 svedena do oka křižovatky, ve kterém se nachází DUN a navazující RN. Kanalizace pak pokračuje odtokem z RN mimo křižovatku, kde je vyústěna do stávající betonové jímky s odtokem do toku Mírovka (potrubí je vedeno pod náhonem ke Křemačovskému rybníku). Odtok z RN je dimenzován na stejný průtok jako přítok do RN z důvodů zaústění bezpečnostního přepadu z RN. Z tohoto důvodu bude také stávající betonová jímka opatřena bezpečnostním přepadem.

Do hlavního řadu se postupně napojují ramena 312-1 až 312-4.

Součástí objektu je i samostatná stoka 312-5, která nahrazuje inundační propustek, a tuto funkci si v případě povodně zachovává. V případě běžného deště pak odvádí dešťovou vodu z patního příkopu skrz křižovatku do toku, který je v lokalitě veden v hrázích nad okolním terénem.

Stoka 312-6 pak odvádí vodu z vozovky v úseku km 0,660 - 0,750 větve 112-V6 a navazující části mostu SO 233 přes Mírovku. Stoka je vyústěna do svahu násypu v oku křižovatky a navazující skluz je ukončen v patním příkopu tohoto oka, který je následně skrz Lapač splavenin napojen do středové dálniční kanalizace (větev 312).

Úsek větve 112-V6 za mostem, který navazuje na sousední stavbu I/44, je odvodněn do samostatné stoky 312-7. Tato stoka je vyústěna do patního příkopu. Vody z příkopu jsou pak přes lapač splavenin odvedeny větví 312-7-1 do Mírovky. Čištění a retence dešťových vod budou řešeny v rámci navazující staby.

Srážková voda ze svahů a části terénu nad křižovatkou je odvedena příkopem podél 112-V2 a přes lapač splavenin stokou 312-8 do příkopu na levé straně dálnice, který je zaústěn společně s odtokem z retenční nádrže do stávající betonové jímky, a stávajícím potrubím pak vyústěn do Mírovky. Z důvodu snížení koncentrovaného odtoku do Mírovky je stoka navržena jako retenční.

Stokou 312-10 jsou do RN zaústěny neznečištěné vody z příkopů uvnitř oka křižovatky.

Návrhové množství vody přitékající silniční kanalizací do dešťové usazovací nádrže SO 370.1 je **600 l/s**. Příkopem je přiváděno do navazující retenční nádrže dalších cca **50 l/s**. Retenční nádrž redukuje odtokové množství na 30 l/s, ale odtokové potrubí je dimenzováno na celkové množství vody přiváděné do RN z důvodu případné havárie. Stokou 312-5 bude do Mírovky převáděna voda z pravostranných příkopů, které zachycují rovněž vody z pozemků nad křižovatkou. Návrhové množství je **130 l/s**, stoka je však záměrně naddimenzována, aby v případě záplav plnila rovněž inundační funkci. Stokou 312-7-1 odtéká do Mírovky voda z příkopů, z povrchu tělesa větve 112-V6 a z přilehlého terénu v návrhovém množství **100 l/s**. Jedná se o úsek pro navázání sousední stavby, který nebude v provozu, voda proto nebude znečištěná. Stoka 312-8 je navržena s částečnou retencí a odtokem **95 l/s**.

Dle předběžných hydrotechnických výpočtů je navrženo potrubí:

Stoka 312	plastové potrubí min. SN12, DN 800	325m
	plastové potrubí min. SN12, DN 600	85m
	plastové potrubí min. SN12, DN 500	215m
	plastové potrubí min. SN12, DN 400	45m
	plastové potrubí min. SN12, DN 300	45m
Stoka 312-1	plastové potrubí min. SN12, DN 300	75m
	plastové potrubí min. SN12, DN 250	330m
Stoka 312-2	plastové potrubí min. SN12, DN 400	25m
	plastové potrubí min. SN12, DN 300	250m
	plastové potrubí min. SN12, DN 300	77m
Stoka 312-3	plastové potrubí min. SN12, DN 300	490m

Stoka 312-4	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	280m
Stoka 312-5	ŽB potrubí	DN 1500	125m
Stoka 312-6	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	105m
Stoka 312-7	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	210m
Stoka 312-7-1	plastové potrubí min. SN12,	DN 400	85m
Stoka 312-8	plastové potrubí min. SN12,	DN 1000	195m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 400	30m
Stoka 312-10	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	180m

V rámci objektu je navrženo cca 75 kanalizačních šachet průměru DN1000, 10 šachet průměru 1200 a 5 šachet DN1500 na potrubí:

Šachty na propojovacím potrubí stoky 312-5 jsou navrženy jako monolitické (2ks).

Součástí objektu jsou rovněž cca 3 horské vpusti a 11 lapačů splavenin, kterými jsou odvodněny příkopy nebo plochy uvnitř „ok“ křižovatky.

Výškové řešení kanalizace vychází z prostorového a výškového uspořádání dálnice.

Zachycené dešťové vody budou po přečištění v betonové usazovací nádrži retenované v suché nádrži spolu s neznečištěnou vodou z ok křižovatky. Vypouštění bude probíhat regulovaně v celkovém množství  $Q_r = 35$  l/s.

Celkové návrhové množství dešťových vod a z toho vyplývající návrh kanalizace včetně počtu a rozmístění kanalizačních šachet, vpustí a ostatních objektů bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobnějšího zpracování všech stavebních objektů.

### 313 Kanalizace na D35 v km 14,300 - 16,240

Srážková voda z povrchu vozovky dálnice je v daném úseku zachycena do odvodňovacích žlabů a pomocí vpustí svedena do dešťové kanalizace umístěné v středním dělicím pásu. Do této kanalizace je pomocí lapačů splavenin nebo horských vpustí částečně zaústěna i srážková voda ze svahů zářezu, které nelze gravitačně odvést jiným způsobem. V úseku km 14,7 - 15,5 nejsou na dálnici navrženy odvodňovací žlaby a voda z vozovky stéká přímo do zářezového příkopu, které je pomocí průběžně umístěných horských vpustí napojován do středové kanalizace. Do této stoky je také částečně svedena voda z křižovatky MUK sever.

Srážková voda je odvedena k DUN (SO 373.1) a dále do retenční nádrže (SO 373.2). Součástí objektu jsou i dva samostatně vedené úseky kanalizace, které odvádějí předčištěnou vodu z DUN SO 371 (stoka 313-3), a redukovaný odtok z retenční nádrže SO 372. Tyto úseky jsou následně vyústěny do příkopů.

Stoka 313 (hlavní řad) dl. 2000m je trasována ve středním dělicím pásu, ze kterého je v km 16,22 svedena přes DUN do navazující RN. Odtok z RN je zaústěn do upravené trasy Podolského potoka (SO 322). Do hlavní stoky se v km 14,6 připojuje větev 313-1, která zachycuje vodu z vozovky a svahu zářezu z části větve V2 křižovatky MUK sever, a v km 14,47 větev 313-2, odvodňující vozovku z části větve V4 této křižovatky.

Samostatně vedená je stoka 313-3, která odvádí vodu ze zachytné vany únikové zóny přes DUN (SO 371), je vedena podél původní komunikace 35 a je vyústěna do nejbližšího příkopu, kterým je dešťová voda dále odváděna směrem k retenční nádrži SO 372. Před DUN je navrženo osadit šachtu s uzávěrem.

Stoka 313-4 převádí redukovaný odtok z přesunutého retenční nádrže SO 372 do nadzářezového příkopu nad dálnicí a vyústuje se do něj cca v km 15,23. Tento příkop je dále veden podél dálnice až k retenční nádrži, kde je zaústěn do Podolského potoka (SO 322).

Návrhové množství vody přitékající silniční kanalizací do dešťové usazovací nádrže SO 373.1 je **580 l/s**. Navazující retenční nádrž pak redukuje odtokové množství na 28 l/s. Stoka 313-3 odvádí přes DUN 371 pouze malé návrhové množství vody, cca **15 l/s**. Stoka 313-4 převádí redukováný odtok 12 l/s do vsakovacího příkopu, ukončeného lapačem splavenin napojeným na překládané potrubí SO 383. Stoka 313-5 převádí vodu z nadzářezového příkopu nad okružní křižovatkou napojující SO 102 na MUK, a současně odlehčuje silničnímu příkopu. Kanalizace je vyústěna do pravostranného příkopu SO 124, který je posléze zaústěn do RN SO373.

Dle předběžných hydrotechnických výpočtů je pak navrženo potrubí:

Stoka 313	plastové potrubí min. SN12,	DN 800	1225m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 600	300m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 500	130m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 400	90m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	260m
Stoka 313-1	plastové potrubí min. SN12,	DN 400	30m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	85m
Stoka 313-2	plastové potrubí min. SN12,	DN 250	150m
Stoka 313-3	plastové potrubí min. SN12,	DN 250	215m
Stoka 313-4	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	190m
Stoka 313-5	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	265m

V rámci objektu je navrženo cca 42 kanalizačních šachet průměru dna DN1000 a 33 šachet DN1200 dle dimenze odtokového potrubí.

Součástí objektu je rovněž cca 14 horských vpustí a 2 lapače splavenin, kterými jsou odvodněny zářezové příkopy.

Výškové řešení kanalizace vychází z prostorového a výškového uspořádání dálnice.

Zachycené dešťové vody budou po přečištění v betonové usazovací nádrži retenované v suché nádrži. Vypouštění bude probíhat regulovaně v celkovém množství  $Q_r = 30$  l/s.

Celkové návrhové množství dešťových vod a z toho vyplývající návrh kanalizace včetně počtu a rozmístění kanalizačních šachet, vpustí a ostatních objektů bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobnějšího zpracování všech stavebních objektů.

### **314 Kanalizace na D35 v km 16,240 - 16,780**

V tomto úseku dochází k napojení navrhované trasy dálnice na stávající stav. Stávající dálnice je odvodněna středovou kanalizací rozdělenou do několika úseků. Do tělesa stávající dálnice bude v tomto úseku výrazně zasaženo, mění se směrové i výškové poměry. Středová kanalizace tak vyžaduje přeložení. Koncepce odvodňovaných úseků zůstává zachována.

Srážková voda z povrchu vozovky dálnice zůstává v daném úseku zachycena do odvodňovacích žlabů a pomocí vpustí svedena do dešťové kanalizace umístěné převážně ve středním dělicím pásu.

V úseku napojení na stávající trasu je původní středová kanalizace přeložena do svahu upravovaného tělesa silnice SO 125. Před podchodem SO 215 na stezce pro pěší SO 134, kterým je těleso dálnice přerušeno, je pak do této kanalizace napojena středová kanalizace úseku dálnice km 16, 24 - km 16,36. Přeložení stávající kanalizace včetně navrženého prodloužení je pojmenováno jako větev 314. Pro snížení odtokového množství do stávající kanalizace je navržena retence v potrubí nového úseku a to zvětšením

dimenze na DN600 a redukováním odtoku.

Úsek dálnice mezi podchodem a vodním tokem Újezdka, křižujícím trasu dálnice, je odvodněn větví 314-1. Do této větve je napojeno rovněž odvodnění podchodu na stezce pro pěší a cyklisty, proto je kanalizace vedená v SDP umístěna ve větší hloubce limitované možností vyústění do vodního toku. V tomto úseku není možná retence. Z důvodů min. sklonu potrubí je navrženo zvětšení dimenze potrubí na DN400. Pro eliminaci následků možné havárie je navrženo osazení uzávěru v poslední šachtě umístěné v SDP.

Obslužná komunikace SO 125, která je vedena v souběhu s novou trasou dálnice, je opatřena protihlukovou zdí. Vodu z vozovky je navrženo zachytit v odvodňovacím žlabu a vpustit vyústit do svahu tělesa.

Větví 314-2 je pak odvodněn úsek mezi vodním tokem Újezdka, který je upraven v rámci SO 321 na kolmé křížení dálnice, a mostem v km 16,800. Původní středová kanalizace vyústěná do Újezdky odváděla vodu pouze z poloviny vozovky dálnice. Nyní je odvodňovaná plocha rozšířena na celou vozovku. Pro snížení dopadu zvýšeného odtoku na vodní tok je navržena retence v potrubí zvýšením dimenze na DN600 a regulováním odtoku. Pro eliminaci následků možné havárie je navrženo osazení uzávěru v poslední šachtě umístěné v SDP.

Stávající kanalizace není opatřena ani DUN, ani RN. Vzhledem k situačním poměrům v místě je proto pro ochranu toku navrženo opatřit šachty v SDP před vyvedením kanalizace mimo těleso dálnice uzávěrem.

Přeřešením úseku dojde k **navýšení** stávajícího odtoku, a to cca o **9 l/s** do stávající kanalizace, a o cca **20 l/s** do vodního toku Újezdka. Navýšení je způsobeno zejména odvodněním celé plochy komunikace, protože při stávajícím stavu je odvodněna pouze polovina. Navýšení je v rámci možností redukováno zvětšením návrhového profilu kanalizace a jeho využitím k retenci.

Dle předběžných hydrotechnických výpočtů je pak navrženo potrubí:

Stoka 314	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	140m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 600	115m
Stoka 314-1	plastové potrubí min. SN12,	DN 400	215m
Stoka 314-2	plastové potrubí min. SN12,	DN 300	55m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 600	205m

V rámci objektu je navrženo cca 20 kanalizačních šachet průměru dna DN1000.

Výškové řešení kanalizace vychází z prostorového a výškového uspořádání dálnice.

Celkové návrhové množství dešťových vod a z toho vyplývající návrh kanalizace včetně počtu a rozmístění kanalizačních šachet, vpustí a ostatních objektů bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobnějšího zpracování všech stavebních objektů.

### **315 Kanalizace na stezce pro pěší v km 16,395 D35**

Stávající podchod je odvodněn vpustí před vchodem i východem, napojenou na mělce uloženou troubu vedenou středem podchodu k stávající dálniční kanalizaci. Z důvodu dodržení min. předepsané výšky podchodu dle platných norem byl tento přeřešen a došlo ke snížení nivelety chodníku. Gravitační odvodnění chodníku kanalizací tak již není možné. Je proto navrženo v místě vchodu i východu osazení odvodňovacích žlabů a jejich propojení žlabem umístěným podél stěny podchodu. Žlab bude ukončen mělkou šachtou a napojen opět na silniční kanalizaci.

Je navrženo použití odvodňovacího žlabu v celkové dl. 58 m.

Pro napojení na kanalizaci bude osazena 1 šachta a pro propojení je navrženo



potrubí PP DN200 dl.16m.

V napojovací šachtě bude umístěna zpětná klapka pro ochranu podchodu proti případnému zpětnému zatopení.

### 316 Odvodnění MUK – jih

Stávající úsek dálnice není odvodněn kanalizací. V rámci rozšíření tělesa budou podchyceny srážkové vody z komunikace do nově osazených odvodňovacích žlabů na okraji vozovky a následně svedeny do kanalizace umístěné oboustranně do svahů tělesa, případně budou stékat po svahu a budou podchyceny společně s vodou z navazujících větví křižovatky přes Lapače splavenin. Kanalizace je dále vedena přes DUN (SO 374.1) do retenční nádrže (SO 374.2).

Kanalizace je rozdělena do několika větví.

Hlavní řad 316 je veden v km 16,8 -17,1 v levém svahu tělesa dálnice a poté pokračuje ve svahu navazujících objektů SO 113 (větev V4) a SO 127. V km 0,4 SO 127 prochází pod tělesem komunikace k DUN a navazující RN. Odtok z RN je veden do Újezdky.

Do hlavního řadu se postupně napojují stoky 316-1 a 316-2, vedené v pravém svahu dálničního tělesa, a větev 316-3, vedená v levém svahu.

Součástí objektu je i úsek 316-4, který je navázáním na stávající inundační propustek. Stavbou křižovatky MUK-jih dojde ke změně odtokových poměrů a to ke zmenšení odvodňované plochy. Prodloužení propustku bude vyústěno do svahu a odtok na terén bude rozložen přelivným příkopem.

Návrhové množství vody přitékající silniční kanalizací do dešťové usazovací nádrže SO 374.1 je **415 l/s**. Navazující retenční nádrž pak redukuje odtokové množství na 20 l/s.

Dle předběžných hydrotechnických výpočtů je pak navrženo potrubí:

Stoka 316	plastové potrubí min. SN12,	DN 500	400m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 400	490m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 250	180m
Stoka 316-1	plastové potrubí min. SN12,	DN 500	295m
	plastové potrubí min. SN12,	DN 400	205m
Stoka 316-2	plastové potrubí min. SN12,	DN 250	225m
Stoka 316-3	plastové potrubí min. SN12,	DN 250	315m
Stoka 316-3	betonové potrubí,	DN 800	25m

V rámci objektu je navrženo cca 48 kanalizačních šachet průměru dna DN1000 a jedna monolitická průměru min.1200.

Součástí objektu je rovněž cca 5 lapačů splavenin, kterými jsou odvodněny příkopy a plochy uvnitř „ok“ křižovatky.

Na prodloužení stávajícího propustku je navrženo nahradit stávající vtokovou jímku novou, a výustní objekt rozšířit o přelivný příkop.

Výškové řešení kanalizace vychází z prostorového a výškového uspořádání dálnice.

Zachycené dešťové vody budou po přečištění v betonové usazovací nádrži pozdrženy v suché nádrži. Vypouštění bude probíhat regulovaně v celkovém množství  $Q_r = 20$  l/s.

Celkové návrhové množství dešťových vod a z toho vyplývající návrh kanalizace včetně počtu a rozmístění kanalizačních šachet, vpustí a ostatních objektů bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobnějšího zpracování všech

stavebních objektů.

### 317 Kanalizace SO 122

Objekt SO 317 řeší odvodnění silnice III/31521 Mohelnice – Křemačov. Tato komunikace je v současnosti vedena v úrovni terénu a odvodněna přímo na terén, případně do mělkých příkopů. V místě uvažovaného křížení dálnice dojde k zahloubení této komunikace, je proto nutné tuto silnice odvodnit a rovněž převést vodu z nově navržených příkopů.

Srážková voda z povrchu vozovky je v daném úseku zachycena do oboustranných příkopů a pomocí horských vpustí svedena do dešťové kanalizace umístěné v ose komunikace. Kanalizace je za DUN pročišťující vodu z vozovky D35 (SO 369.3) vyústěna do větve 311-1 dálniční kanalizace (SO 311) a odtok je poté částečně pozdržen v retenční nádrži (SO 369.4). Otok je dále směřován do vodního toku Mírovka.

Návrhové množství vody přitékající touto silniční kanalizací je **80 l/s**.

Předpokládáno je potrubí:

Stoka 317                                      plastové potrubí min. SN12,                      DN 300                      280m

V rámci objektu je navrženo cca 8 kanalizačních šachet průměru dna DN1000.

Do kanalizace jsou pomocí 3 horských vpustí napojeny vody z příkopů.

Výškové řešení kanalizace vychází z prostorového a výškového uspořádání komunikace SO122.

Zachycené dešťové vody budou společně s vodou z dálnice částečně retenované v podzemní nádrži SO 369.4. Vypouštění bude probíhat regulovaně v množství  $Q_r = 35$  l/s.

Celkové návrhové množství dešťových vod a z toho vyplývající návrh kanalizace včetně počtu a rozmístění kanalizačních šachet, vpustí a ostatních objektů bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace na základě podrobnějšího zpracování všech stavebních objektů.

### 320 Přeložka vodního toku Mírovka

Navrhovaná trasa dálnice, kříží v km 13,88 Vodní tok Mírovka (ID 10100291). Koryto toku přirozeně meandruje v trase vymezené odsazenými ochrannými hrázemi dimenzovanými na Q5. Navržený most SO 212 respektuje trasu vodního toku v max. možné míře, přesto je však nutné tuto trasu upravit.

Je navržena přeložka v délce 130 m, která je meandrující koryto usměrněno do prostředního pole mezi pilíři mostu. Přeložka je výškově i směrově navázána na stávající koryto. Součástí přeložky je i úprava trasy stávajících ochranných hrází.

Příčný profil koryta je navržen lichoběžníkový se sklonem svahů 1:1,5 pozvolna navazujícím na stávající sklon svahů. Pod mostem bude koryto včetně bermy mezi hrázemi opevněno těžkou kamennou rovnatinou s vyklínováním. Mimo most bude koryto včetně bermy a návodních svahů hrází zpevněno pouze zatravněním.

Levobřežní ochranná hráz bude přeložena do nové trasy. V koruně hráze bude vedena cyklistická stezka (SO 137). Tvar tělesa hráze je navržen dle stávající hráze s ohledem na vyklostezku.

Funkci pravobřežní ochranné hráze v začátku přeložky převezme navrhované silniční těleso. Stávající hráz nebude rušena, svah silničního tělesa na tuto hráz navazovat. V úseku přeložky za dálničním mostem bude stávající pravá hráz upravena, aby plynule navazovala na mostní kužel.

### 321 Přeložka vodního toku Újezdka

V km 16,56 je upravovaná trasa dálnice D35 křížena vodním tokem Újezdka (ID 10441536). V daném úseku je podél tělesa dálnice navržena souběžná komunikace (SO 125). Stávající most nebude rozšiřován, ale je navržen ke kompletní výměně. V rámci zkrácení délky nového mostu je rovněž navrženo úprava trasy, která vyvolává přeložení křížujícího vodního toku v délce 200 m.

Je navrženo lichoběžníkové koryto s šířkou dna 1,5m a sklony svahu 1:1,5. Napojení na stávající stav je zvoleno formou vodohospodářské úpravy a koryto plynule navazuje na koryto stávající. Dno i svahy koryta budou zatravněny a osety.

Křížení dálnice pod mostem SO 214 je navrženo zpevněné dlažbou do betonu obdobně jako při stávajícím stavu. Koryto je vedeno středem mostu. Hloubka koryta je navržena 0,55m a oboustranná berma je vyspádována směrem ke korytu ve sklonu 1%.

Napojení na stávající koryto za mostem je plynulým přechodem na stávající tvar koryta, kterým je lichoběžník, s dnem i svahy zpevněnými betonovou dlažbou. Koryto bude proto rovněž opevněno, navrženo je opevnění kamennou rovnatinou s vyklínováním.

V začátku úpravy se nachází stávající vyústění dálniční kanalizace. Dálniční kanalizace bude upravena v rámci objektu SO 314 a nově vyústěna do upravené trasy. Vyústění bude opevněno.

### 322 Úprava Podolského potoka

Podolský potok (ID 10195394) je veden v přímé trase mezi poli směrem k původní trase komunikace D35, ke které se přimyká a je dále veden v souběhu s touto komunikací až k zahrádkářské kolonii a následně se vlévá do Újezdky. Nové těleso dálnice kříží trasu potoka dvakrát a je vedeno v přímých liniích. Proto je navrženo ponechat trasu potoka po pravé straně nové dálnice.

Změna trasy je navržena formou vodohospodářské úpravy v délce 1080m. Je navrženo koryto max. hloubky 1,5m, které je vedeno v návaznosti na terénní vlny směrem od původního vyústění do Újezdky ke stávající trase před prvním křížením s novým dálničním tělesem. Za napojením na původní koryto obtéká potok nově navrženou retenční nádrž SO 373.2. Odtok z RN je zaústěn do potoka v km 0,06 úpravy, navazuje i napojení silničního příkopu.

V km 0,712 se nachází předpokládané křížení se zatrubněným odtokem z poldru pod obcí Podolí, který má rovněž funkci melioračního sběrače. Tento sběrač přivádí vodu k zavlažování do okrajové části Mohelnice, bude proto přeložen v rámci objektu SO 383. Přeložky objektů SO 322 a SO 383 budou v dalším stupni upřesněny a koordinovány.

### 323 Úprava Řepovského potoka

Řepovský potok (ID 101951159) kříží těleso dálnice v km 11,12 - 11,30. Jedná se o neupravený tok přirozeně meandrující ve strmém údolí. Je navrženo upravit trasu potoka formou vodohospodářské úpravy, aby koryto křížilo most mimo mostní pilíře. Koryto bude ponecháno neupravené, mostní pilíře budou ochráněny těžkým kamenným záhozem, který bude součástí mostního objektu.

### 330 Přeložka kanalizace v km 15,1

Přeložku této kanalizace není možné řešit prostým přeložením, ani vybudování kanalizační shybky. U shybky by nebyl zaručený rovnoměrný průtok a především nedostatečná rychlost na vzestupném rameni. Jako jediné řešení zde připadá v úvahu přečerpávání této kanalizace. Část přeložky bude gravitační z trub plastových DN 250 v délce 12 m na pravé straně dálnice u odbočky na Podolí ze sil I/35. Gravitační část bude zaústěna do čerpací stanice SO 390. Z ní bude vedena pod dálnicí v zářezu tlaková část splaškové kanalizace z trub PE100, DN100 v délce 240 m. Pod vozovkou dálnice bude tlakové potrubí uloženo v chrániče z plastu DN 250 v délce 37 m. Na levé straně dálnice bude výtlak napojen do stávající šachty gravitační kanalizace stoky „P“ vlevo od sil.I/35. Stávající splašková kanalizace DN250 se zruší v délce 218 m.

### **331 Přeložka kanalizace v km 16,4**

Přeložka této kanalizace bude řešena nejprve po dobu stavby mostu provizorním přečerpáváním. Po dokončení konstrukce mostu se provede přeložka kanalizace v definitivní podobě z trub plastových DN250, v délce 70 m. Bude vedena pod mostem společně s přeloženým vodovodem SO 350. Na přeložce budou 2 typové kanalizační betonové šachty. Podélný profil překládaného úseku je dán výškovým napojením na stávající kanalizaci a upraveným terénem pod mostem.

Stávající kanalizace DN250 se zruší v délce 69 m.

### **332 Přeložka dešťové kanalizace v km 15,1**

Přeložka části dešťové kanalizace je nutná v blízkosti mostu SO 226 z důvodu úpravy směru a výšky chodníku. Je navržena přeložka z trub plastových DN300 v délce 35 m, umístěná v pravostranném chodníku, ukončená typovou betonovou vstupní šachtou. Stávající šachta, do které se nová část dešťové kanalizace zaústí a další 2 stávající šachty se pouze výškově upraví. Stávající kanalizace, u které není znám profil, nejspíše DN 300, se zruší v délce 47 m.

### **340 Přeložka vodovodu v km 0,450**

Jedná se o historický (momentálně nevyužívaný) vodovod ve správě obce Dětrichov u Moravské Třebové. Ze strany obce je vodovod uvažován jako záložní, tedy si přeje jeho zachování. Průběh potrubí je znám pouze orientačně, předpokládá se jeho vedení při levém břehu Bílého potoka. Materiál potrubí není znám – předpokládaný profil DN 100.

Je navržena přeložka vodovodu ve dvou úsecích. Větev „A“ je situovaná pod mostem SO 201 (Most na větví MUK Staré Město - východ). Stávající vodovod v této části je vedený podél stávající polní cesty, která je na levém břehu potoka. V rámci přeložky se potrubí povede polní cestou, aby vodovod nekolidoval s tělesem mostu, který zasahuje do jeho původní trasy.

Vzhledem ke skutečnosti, že vodovod dle údajů správce není aktuálně provozován, je možné přeložku realizovat až po výstavbě mostu, aby nedošlo k jeho poškození v průběhu výstavby. Délka větve „A“ průměru DN 100 je cca 97 m.

Větev „B“ je situovaná pod mostem SO 202 - Most na D35 v km 0,446 přes Bílý potok. Navržený most nezasahuje do vodovodu přímo, ale při výstavbě pilíře hrozí jeho porušení. Protože vodovod dle není provozován, je možné během výstavby vodovod přerušit a po skončení výstavby ho obnovit v původní trase. Délka větve „B“ průměru DN 100 je cca 78 m.

### **341 Přeložka výtlačného vodovodního řadu v km 6,950**

Řešený objekt přeložky vodovodu se nachází v úseku dálnice km 6,950 mezi obcemi Javoří u Maletína a Krchleby. Jedná se o výtlační vodovodní řad VDJ Krchleby - VDJ Javoří PE D 160, který je vedený volným terénem v souběhu se silnicí III/31519. Vlastníkem vodovodu je obec Maletín, správcem vodovodu je Šumperská provozní vodohospodářská společnost (ŠPVS a.s.).

V dotčeném území je na dálnici D35 navržena mimoúrovňová křižovatka SO 111 MÚK Maletín a silnice III/31519 se v rámci objektu SO 120 překládá do nové trasy s mimoúrovňovým křížením dálnice.

Trasa přeložky byla zvolena na základě konfiguraci terénu, prostorového návrhu mimoúrovňové křižovatky a požadavku správce vodovodu.

Přeložka křížuje navrhovanou polní cestu (SO 162.2) a přeložku silnice III/31519 (SO 120). Přeložka dál prochází volným terénem pod navrženou retenční nádrže (SO 364.2) až k dálnici D35, kde je nejnižší bod přeložky. Přeložka křížuje dálnici a přeložku silnice III/31519 až se nad obcí Krchleby napojí na původní potrubí. V místech křížení s tělesem komunikací bude potrubí uloženo v chráničkách.

Zrušené původní potrubí se ponechá v zemi (část potrubí se odstraní v rámci výkopových prací na dálnici).

Délka přeložky průměru DN 160 je cca 1215 m.

### **343 Přeložka vodovodu v km 10,4**

Přeložka tohoto vodovodu je navržena z trub HDPE100, DN100, SDR 11 v délce 74 m, spojovaných elektrotvarovkami. Pod vozovkou v km 10,414 bude vodovod uložen na kolmo do chráničky OC 300 v délce 53 m. Na koncích chráničky nejsou správcem vyžadovány šachty.

Na přeložce budou celkem 4 směrové lomy. V místě napojení na stávající potrubí ZÚ a KÚ i v lomech budou umístěny orientační sloupky s modrými a bílými pruhy, které budou proti poškození chráněny betonovou prefabrikovanou skruží. Potrubí bude v chráničce osazeno pomocí kluzných objímek. Konce chráničky budou osazeny koncovými manžetami DN300/100 s nerezovými pásky.

Podélný profil překládaného úseku je dán výškovým napojením na stávající vodovod DN100 a nutností zkřížení s komunikací. Přeložka bude vedena tak, aby bylo dodrženo krytí vodovodu pod stávajícím i novým terénem min. 1,5 m a max. 2,5 m.

Stávající vodovod PVC110 se zruší v délce 63 m.

### **344 Přeložky vodovodů v km 10,5 - 10,8**

Přeložka všech tří vodovodů je řešena souběhem a společným vykřížením pod novou estakádou v km 10,715 – 10,717. Jednotlivé přeložky bude PE 90 v délce 255 m, PE 110 v délce 257 m a PE 110 v délce 409 m. Všechny budou z trub PE 100, DN 2 x 100 a 1 x DN80, SDR 11, spojované elektrotvarovkami.

Na přeložkách bude celkem 6 směrových lomů. V místě napojení na stávající potrubí ZÚ a KÚ i v lomech budou umístěny orientační sloupky s modrými a bílými pruhy, které budou proti poškození chráněny betonovou prefabrikovanou skruží.

Podélné profily překládaných úseků vodovodů jsou dány výškovým napojením na stávající vodovody DN100 a DN80. Přeložky budou vedeny tak, aby bylo dodrženo krytí

vodovodů pod stávajícím i upraveným terénem min. 1,5 m a max. 2,5 m.

Stávající vodovody se zruší a to PVC110 v celkové délce 536 m a PVC90 v dl. 196m.

### **345 Přeložka vodovodu v km 10,9 - 11,5**

Přeložka tohoto vodovodu je navržena z trub HDPE100, DN100, SDR 11 v délce 567 m, spojovaných elektrotvarovkami. Bude vedena vlevo podél pilířů estakády. Na přeložce bude v nejnižším místě hydrant jako kalník. Na přeložce bude celkem 8 směrových lomů. V místě napojení na stávající potrubí ZÚ a KÚ i v lomech budou umístěny orientační sloupky s modrými a bílými pruhy, které budou proti poškození chráněny betonovou prefabrikovanou skruží. Podélný profil překládaného úseku je dán výškovým napojením na stávající vodovod DN100 a upraveným terénem pod estakádou. Přeložka bude vedena tak, aby bylo dodrženo krytí vodovodu pod stávajícím i novým terénem min. 1,5 m a max. 2,5 m. Stávající vodovod PVC110 se zruší v délce 601 m.

### **346 Přeložka vodovodu v km 12,1 - 12,3**

Přeložka tohoto vodovodu je navržena z trub HDPE100, DN100, SDR 11 v délce 580 m, spojovaných elektrotvarovkami. Pod vozovkami dálnice v km 12,493 a 2x pod přeloženou sil. III/31521 bude vodovod uložen na kolmo do chrániček OC 300 v délce 42 m, 27 m a 14 m. Na koncích chráničky u dálnice nejsou správcem vyžadovány šachty.

Na přeložce bude celkem 8 směrových lomů. V místě napojení na stávající potrubí ZÚ a KÚ i v lomech budou umístěny orientační sloupky s modrými a bílými pruhy, které budou proti poškození chráněny betonovou prefabrikovanou skruží. Potrubí bude v chráničkách osazeno pomocí kluzných objímek. Konce chrániček budou osazeny koncovými manžetami DN300/100 s nerezovými pásky.

Podélný profil překládaného úseku je dán výškovým napojením na stávající vodovod DN100 a nutností zkřížení s komunikacemi. V zářezu dálnice bude v nejnižším místě hydrant jako kalník. Přeložka bude vedena tak, aby bylo dodrženo krytí vodovodu pod stávajícím i novým terénem min. 1,5 m a max. 2,5 m.

Stávající vodovod PVC110 se zruší v délce 420 m.

### **347 Přeložka vodovodu v km 13,5**

Součástí tohoto objektu jsou dvě přeložky vodovodu PVC 225 a jedna přeložka potrubí PVC 160. Pod dálnicí D35 je navržena na kolmo v km 13,454 přeložka z trub z TLT 200 v délce 112 m. Pod vozovkou bude uložena do chráničky z trub OC 400 v délce 58 m bez armaturních šachet. Druhá část přeložky bude pod stávající ulicí Křemačovské také z trub TLT 200 v délce 46 m a v chráničke z trub OC 400 v dl. 14 m. Zde se přeloží armaturní šachta a vysadí se odbočka z trub TLT 150 v délce 34 m pro obec Křemačov.

Na obou přeložkách bude celkem 8 směrových lomů. V místě napojení na stávající potrubí ZÚ a KÚ i v lomech budou umístěny orientační sloupky s modrými a bílými pruhy, které budou proti poškození chráněny betonovou prefabrikovanou skruží. V místě křížení vodovodu s komunikací bude vodovod vložen do chrániček OC DN400, potrubí bude v chráničke osazeno pomocí kluzných objímek. Konce chráničky budou osazeny koncovými manžetami DN400/200 s nerezovými pásky.

Podélný profil u všech překládaných úseků je dán výškovým napojením na stávající vodovod DN200 a DN150 a nutností zkřížení s komunikacemi. Přeložky budou vedeny tak, aby bylo dodrženo krytí vodovodu pod rostlým i novým terénem min. 1,5 m a max. 2,5 m.

Stávající vodovod PVC225 se zruší v celkové délce 115 m a vodovod PVC 160 v délce 34 m.

### **348 Přeložky vodovodů v km 14,8**

Součástí tohoto objektu jsou dvě přeložky přivaděče AC400 a jedna přeložka potrubí PVC 110. Pod dálnicí D35 je navržena v km 14,801 přeložka přivaděče z trub z TLT 400 v délce 184 m, pod vozovkou uloženou do chráničky OC 700 v délce 37 m. Na této přeložce budou celkem 3 železobetonové armaturní šachty. Jedna šachta bude na pravé straně komunikace s uzávěry v místě odbočky potrubí DN100, druhá vlevo jako kalosvodná v nejnižší části chráničky a třetí na konci přeložky jako šachta vzdušníková s uzávěrem.

Propojení na potrubí PVC100 bude z trub PE100 v délce 172 m. V nejnižším místě bude hydrant jako kalník. U vzdušníkové šachty na stávajícím potrubí DN100 u sil. I/35 se provede navýšení vstupní části.

Součástí objektu bude také přeložka stejného vodovodu AC 400 v místě nové okružní křižovatky SO 102. Zde je navržena přeložka z trub TLT 400 v délce 130 m, pod vozovkou okružní křižovatky uložených ve dvou chráničkách z trub OC 700 v délce 16 m a 15 m. Na této přeložce budou 2 armaturní šachty na začátku a konci chrániček.

Na obou přeložkách bude celkem 8 směrových lomů. V místě napojení na stávající potrubí ZÚ a KÚ i v lomech budou umístěny orientační sloupky s modrými a bílými pruhy, které budou proti poškození chráněny betonovou prefabrikovanou skruží. V místě křížení vodovodu s komunikací bude vodovod vložen do chrániček OC DN700, potrubí bude v chráničce osazeno pomocí kluzných objímek. Konce chráničky budou osazeny koncovými manžetami DN700/400 s nerezovými pásky.

Podélný profil u všech překládaných úseků je dán výškovým napojením na stávající vodovod DN400 a DN100 a nutností zkřížení s komunikacemi. Přeložky budou vedeny tak, aby bylo dodrženo krytí vodovodu pod rostlým i novým terénem min. 1,5 m a max. 2,5 m.

Stávající vodovod AC400 se zruší v celkové délce 253 m a vodovod PVC 110 v délce 232 m.

### **349 Přeložka vodovodu v km 15,1**

Přeložka vodovodní přípojky je navržena z trub PE32 v délce 134 m, vedena v souběhu s tlakovou splaškovou kanalizací SO 330. Pod vozovkou dálnice D35 v km 15,128 bude přípojka uložena na kolmo do chráničky PP150 v délce 37 m.

Na přeložce budou celkem 4 směrové lomy. V místě napojení na stávající potrubí ZÚ a KÚ i v lomech budou umístěny orientační sloupky s modrými a bílými pruhy, které budou proti poškození chráněny betonovou prefabrikovanou skruží. Potrubí bude v chráničce osazeno pomocí kluzných objímek. Konce chráničky budou osazeny koncovými manžetami DN150/32s nerezovými pásky.

Podélný profil překládaného úseku je dán výškovým napojením na stávající vodovodní přípojku PE32 a nutností zkřížení s komunikací. Přeložka bude vedena tak, aby bylo dodrženo krytí přípojky pod stávajícím i novým terénem min. 1,2 m a max. 2,0 m.

Stávající přípojka PE32 se zruší v délce 128 m.

### **350 Přeložka vodovodu v km 16,4**

Přeložka tohoto vodovodu je tedy řešena nejprve po dobu stavby mostu jako

provizorium z trub PVC 90 v délce 66 m. Po dokončení konstrukce mostu se položí přeložka vodovodu v definitivní podobě z trub HDPE100, DN80, SDR 11 v délce 66 m, spojovaných elektrotvarovkami. Bude vedena pod mostem společně s přeloženou kanalizací SO 331. Na přeložce bude v nejnižším místě hydrant jako kalník. Na přeložce bude celkem 4 směrové lomy. Podélný profil překládaného úseku je dán výškovým napojením na stávající vodovod DN90 a upraveným terénem pod mostem. Přeložka bude vedena tak, aby bylo dodrženo krytí vodovodu pod stávajícím i novým terénem min. 1,5 m a max. 2,5 m. Stávající vodovod PVC90 se zruší v délce 64 m.

### **351 Přeložka vodovodu u OK SO 127**

Přeložka vodovodu PE D80 je navržena z trub HDPE100, DN80, SDR 11 v délce 84 m, spojovaných elektrotvarovkami. Pod celou okružní křižovatkou bude vodovod uložen do chráničky PE 200 v délce 56 m. Na přeložce budou celkem 3 směrové lomy. V místě napojení na stávající potrubí ZÚ a KÚ i v lomech budou umístěny orientační sloupky s modrými a bílými pruhy. Potrubí bude v chráničce osazeno pomocí kluzných objímek. Konce chráničky budou osazeny koncovými manžetami DN200/80 s nerezovými pásky.

Podélný profil překládaného úseku je dán výškovým napojením na stávající vodovod DN80 a s ohledem na zkřížení s komunikací. Přeložka bude vedena tak, aby bylo dodrženo krytí vodovodu pod stávajícím i novým terénem min. 1,5 m a max. 2,5 m.

Stávající vodovod PE90 se zruší v délce 81 m.

### **352 Přeložka vodovodu u MÚK Mohelnice – jih**

Je navržena celková přeložka z trub TLT 350 v délce 385 m, převážně kolmo na osu všech křižujících komunikací. Pod vozovkami okružní křižovatky SO126, dálnice D35 SO101 v km 17,530 a dvou odbočujících větvích křižovatky Mohelnice - jih SO113 jsou navrženy chráničky z trub OC 600 v délkách 30 m, 29 m, 37 m a 31 m. Na přeložce jsou navrženy na začátku první a na konci poslední chráničky 2 armaturní železobetonové šachty s uzávěry.

Na přeložce vodovodu bude celkem 9 směrových lomů. V místě napojení na stávající potrubí ZÚ a KÚ i v lomech budou umístěny orientační sloupky s modrými a bílými pruhy, které budou proti poškození chráněny betonovou prefabrikovanou skruží. V místě křížení vodovodu s komunikací bude vodovod vložen do chrániček OC DN600, potrubí bude v chráničce osazeno pomocí kluzných objímek. Konce chráničky budou osazeny koncovými manžetami DN600/350 s nerezovými pásky.

Podélný profil překládaného úseku vodovodu je dán výškovým napojením na stávající vodovod OSC 350 a nutností zkřížení s komunikacemi. Přeložky budou vedeny tak, aby bylo dodrženo krytí vodovodu pod rostlým i novým terénem min. 1,5 m a max. 2,5 m.

Stávající vodovod OSC 350 se zruší v celkové délce 347 m.

### **353 Přeložka vodovodu v km 16,2 vlevo**

Přeložka tohoto vodovodu je navržena z trub PVC 90 v délce 36m.

Je vedena v souběhu s protihlukovou stěnou (SO 771) a upraveným příjezdem k čerpací stanici (SO 125.1) ve vzdálenosti cca 6m od PHS. Na konci přeložky za koncem protihlukové stěny se přemístí hydrant. Stávající hydrant, který se nachází pod plánovanou PHS, se zruší.

Na přeložce budou 2 směrové lomy. V místě napojení na stávající potrubí ZÚ a KÚ



budou umístěny orientační sloupky s modrými a bílými pruhy, které budou proti poškození chráněny betonovou prefabrikovanou skruží.

Podélný profil překládaného úseku je dán výškovým napojením na stávající vodovod PVC 90. Přeložka bude vedena tak, aby bylo dodrženo krytí vodovodu pod stávajícím terénem cca 1,5m.

Stávající vodovod PVC 90 v délce 37m se zruší.

### **354 Přeložka vodovodu k vodojemu Neptun**

Přeložka tohoto vodovodu je navržena z trub TLT 100 v délce 614 m. Podchází na kolmo dálnici D35 a další 3 větve mimoúrovňové křižovatky Mohelnice - sever. Pod komunikacemi jsou navrženy chráničky z trub OC 250 v délkách 49 m, 19 m, 38 m a 37 m. Na přeložce budou 2 hydranty jako kalníky a 1 hydrant jako vzdušník. V místech lomů bude potrubí opatřeno zámkou.

Na přeložce bude celkem 7 směrových lomů. V místě napojení na stávající potrubí ZÚ a KÚ i v lomech budou umístěny orientační sloupky s modrými a bílými pruhy, které budou proti poškození chráněny betonovou prefabrikovanou skruží. Potrubí bude v chráničce osazeno pomocí kluzných objímek. Konce chráničky budou osazeny koncovými manžetami DN250/100 s nerezovými pásky.

Podélný profil překládaného úseku je dán výškovým napojením na stávající vodovod DN100, s ohledem na zkřížení s komunikacemi a zachováním gravitace. Přeložka bude vedena tak, aby bylo dodrženo krytí vodovodu pod stávajícím i novým terénem min. 1,5 m a max. 2,5 m.

Stávající vodovod LT100 se zruší v délce 569 m.

#### **360.1 Dešťová usazovací nádrž na přivaděči**

Objekt slouží k přečištění dešťových vod a jako havarijní zařízení na kanalizaci SO 300 - Kanalizace na přivaděči k I/35, zachycující vody z vozovky komunikace SO 110. Řešený objekt je umístěn v zálivu u tělesa přivaděče k I/35, z níž je navržen přístup pro obsluhu.

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž sloužící k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. Dimenzování dle vypočteného průtoku dešťových vod  $Q_d=102$  l/s. Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1. Přečištěné vody jsou kanalizací odvedeny do retenční nádrže SO 360.3 a následně vypouštěny do Bílého potoka.

#### **360.2 Dešťová usazovací nádrž v km 0,200**

Objekt slouží k přečištění dešťových vod a jako havarijní zařízení na kanalizaci SO 302 odvádějící vody za dálničního úseku km 0,140 - 1,364. Nádrž je umístěna v zálivu D35 v km 0,200, přístup pro obsluhu je tedy přímo z dálnice.

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž sloužící k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. Dimenzování dle vypočteného průtoku dešťových vod  $Q_d=313$  l/s. Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1. Přečištěné vody jsou kanalizací odvedeny do retenční nádrže SO 360.3 a následně vypouštěny do Bílého potoka.

### 360.3 Retenční nádrž v km 0,250 vpravo

Předmětem stavebního objektu je otevřená zemní retenční nádrž (typu suchý poldr) pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z dotčeného úseku dálnice D35 km 0,140 až 1,364 a z mimoúrovňové křižovatky SO 110 a to vč. části silničních příkopů.

Nádrž je z části zahlobena do terénu a z části budována násypem, maximální hloubka cca 2,6 m.

Navržená konstrukce zemní hráze bude koncipována jako sypaná homogenní lichoběžníkového tvaru s převýšením 0,5 m nad maximální hladinu. Zemní hráze a prostor zátopy budou ohumusovány a osety. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn sjezdem z polní cesty SO 140.

Navržený retenční objem	cca 1990 m <sup>3</sup>
Hloubka RN	2,6 – 2,4 m
Sklon návodního svahu	1 : 3
Sklon vzdušného svahu	1 : 2
Návrhový přítok	102 + 313 + 180 l/s
Hodnota regulovaného odtoku	Q <sub>r</sub> = 30 l/s
Recipient	Bílý potok

Součástí nádrže je betonový sdružený objekt (SDO), který zajistí regulaci odtoku a případné převedení extrémních průtoků nad rámec kapacity nádrže a odpadní potrubí průměru DN 600 do Bílého potoka. Kanalizační odpadní potrubí ze sdruženého objektu je zakončené jednoduchým výustním objektem (šikmo seříznuté obetonované potrubí ve sklonu svahu koryta).

Koryto v místě vyústění bude dle požadavku správce toku opevněno, např. kamennou rovnaninou.

### 361.1 Dešťová usazovací nádrž v km 2,700

Objekt slouží k přečištění dešťových vod a jako havarijní zařízení na kanalizaci SO 303 hlavní trasy dálnice. Nádrž je situována v nástupní ploše vlevo u tunelu Maletín.

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž sloužící k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. Dimenzování dle vypočteného průtoku dešťových vod Q<sub>d</sub>=210 l/s. Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1. Přečištěné vody jsou odvedeny do retenční nádrže pod mostem SO 203 – viz SO 361.2, a následně vypouštěny do pravostranného přítoku Mírovky č.14.

### 361.2 Retenční nádrž v km 2,800

Předmětem stavebního objektu je otevřená zemní retenční nádrž (typu suchý poldr) pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z dotčeného úseku dálnice D35 km 2,700 až 3,419.

Retenční nádrž je navržena cca v km 2,800 dálnice D35 pod mostem SO 203. Jedná se o obdélníkovou nádrž s hloubkou cca 1,5 m pod hrází. RN je z části zahlobena do terénu a z části budována násypem hrázového tělesa. Navržená konstrukce zemní hráze

bude koncipována jako sypaná homogenní lichoběžníkového tvaru s převýšením 0,4 m nad maximální hladinu. Na násypu šířky 7 m v koruně bude zřízena lesní cesta SO 153. Zemní hráze a prostor zátopy budou ohumusovány a osety. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn sjezdem (SO 141) z lesní cesty (SO 153).

Navržený retenční objem	cca 630 m <sup>3</sup>
Hloubka RN	1,6 – 1,3 m
Sklon návodního svahu	1 : 3
Sklon vzdušného svahu	1 : 2
Návrhový přítok	210 l/s
Hodnota regulovaného odtoku	Q <sub>r</sub> = 10 l/s
Recipient	přítok Mírovky č.14

Součástí nádrže je betonový sdružený objekt (SDO), který zajistí regulaci odtoku a případné převedení extrémních průtoků nad rámec kapacity nádrže a odpadní potrubí průměru DN 400 do přítoku Mírovky. Kanalizační odpadní potrubí ze sdruženého objektu je zakončené jednoduchým výustním objektem (šikmo seříznuté obetonované potrubí ve sklonu svahu koryta).

Koryto v místě vyústění bude dle požadavku správce toku opevněno, např. kamennou rovnaninou.

### **362.1 Dešťová usazovací nádrž v km 3,500**

Objekt slouží k přečištění dešťových vod a jako havarijní zařízení na kanalizaci SO 304 hlavní trasy dálnice. Nádrž je situována v manipulační ploše u dálnice v km 3,500, z níž je rovněž přístup pro obsluhu.

Objekt je koncipován jako soustava podzemních typových prefabrikovaných nádrží sloužící k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. Dimenzování dle vypočteného průtoku dešťových vod Q<sub>d</sub>=573 l/s. Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1. Přečištěné vody jsou odvedeny do retenční nádrže SO 362.2, a následně vypouštěny do pravostranného přítoku Mírovky č.16.

### **362.2 Retenční nádrž v km 3,360 vpravo**

Předmětem stavebního objektu je otevřená zemní retenční nádrž (typu suchý poldr) pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z dotčeného úseku dálnice D35 km 3,419 až 5,267.

Nádrž s maximální hloubkou 2,4 m je z části zahloubena do terénu a z části budována násypem hrázového tělesa. Navržená konstrukce zemní hráze bude koncipována jako sypaná homogenní lichoběžníkového tvaru s převýšením 0,4 m nad maximální hladinu. Zemní hráze a prostor zátopy budou ohumusovány a osety. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn sjezdem (SO 142) z polní cesty (SO 154).

Navržený retenční objem	cca 1600 m <sup>3</sup>
-------------------------	-------------------------

Hloubka RN	2,4 m
Sklon návodního svahu	1 : 3
Sklon vzdušného svahu	1 : 2
Návrhový přítok	573 l/s
Hodnota regulovaného odtoku	Qr = 23,4 l/s
Recipient	přítok Mírovky č.16

Součástí nádrže je betonový sdružený objekt (SDO), který zajistí regulaci odtoku a případné převedení extrémních průtoků nad rámec kapacity nádrže a odpadní potrubí průměru DN 400 do přítoku Mírovky. Kanalizační odpadní potrubí ze sdruženého objektu je zakončené jednoduchým výustním objektem (šikmo seříznuté obetonované potrubí ve sklonu svahu koryta).

Koryto v místě vyústění bude dle požadavku správce toku opevněno, např. kamennou rovnaninou.

### 363.1 Dešťová usazovací nádrž v km 6,050

Objekt slouží k přečištění dešťových vod a jako havarijní zařízení na kanalizaci SO 305 hlavní trasy dálnice. Nádrž je umístěna v manipulační ploše u dálnice D35, z níž je rovněž přístup pro obsluhu.

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž sloužící k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí normé stěny a koalescenčního filtru. Dimenzování dle vypočteného průtoku dešťových vod  $Q_d=171,0$  l/s. Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1. Přečištěné vody jsou odvedeny do retenční nádrže SO 363.2, a následně vypouštěny do levostranného přítoku Jahodné.

### 363.2 Retenční nádrž v km 6,020 vpravo

Předmětem stavebního objektu je otevřená zemní retenční nádrž (typu suchý poldr) pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z dotčeného úseku dálnice D35 km 5,267 až 6,100 včetně části svahů zářezu.

Nádrž s maximální hloubkou 1,8 m je z části zahlobena do terénu a z části budována násypem hrázového tělesa. Navržená konstrukce zemní hráze bude koncipována jako sypaná homogenní lichoběžníkového tvaru s převýšením 0,5 m nad maximální hladinu. S ohledem na svažité terén, je nádrž navržena se sklonem návodních svahů 1:2, což předpokládá vyztužení svahů např. vhodnou geomříží atp. Zemní hráze a prostor zátopy budou ohumusovány a osety. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn sjezdem (SO 143.1), který pokračuje od manipulační plochy pro DUN.

Navržený retenční objem	cca 800 m <sup>3</sup>
Hloubka RN	2,3 m
Sklon návodního svahu	1 : 2
Sklon vzdušného svahu	1 : 2
Návrhový přítok	171 + 53 l/s
Hodnota regulovaného odtoku	Qr = 11,3 l/s
Recipient	přítok Jahodné č.3

Součástí nádrže je betonový sdružený objekt (SDO), který zajistí regulaci odtoku a případné převedení extrémních průtoků nad rámec kapacity nádrže a odpadní potrubí průměru DN 400 do přítoku Jahodné. Kanalizační odpadní potrubí ze sdruženého objektu je zakončené jednoduchým výustním objektem (šikmo seříznuté obetonované potrubí ve sklonu svahu koryta).

Koryto v místě vyústění bude dle požadavku správce toku opevněno, např. kamennou rovnaninou.

### **364.1 Dešťová usazovací nádrž v km 6,920**

Objekt slouží k přečištění dešťových vod a jako havarijní zařízení na kanalizaci SO 306 hlavní trasy dálnice. Nádrž je umístěna v manipulační ploše u retenční nádrže SO 364.2. Přístup k DUN je z navrhované polní cesty SO 143.2.

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž sloužící k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. Dimenzování dle vypočteného průtoku dešťových vod  $Q_d=264,0$  l/s. Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1. Přečištěné vody jsou odvedeny do retenční nádrže SO 364.2, a následně vypouštěny do vodoteče Býčina.

### **364.2 Retenční nádrž v km 6,920 vpravo**

Předmětem stavebního objektu je otevřená zemní retenční nádrž (typu suchý poldr) pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z dotčeného úseku dálnice D35 km 6,100 – 6,920.

Nádrž s maximální hloubkou 1,7 m je z části zahlobena do terénu a z části budována násypem hrázového tělesa. Navržená konstrukce zemní hráze bude koncipována jako sypaná homogenní lichoběžníkového tvaru s převýšením 0,4 m nad maximální hladinu. Zemní hráze a prostor zátopy budou ohumusovány a osety. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn sjezdem (SO 143.2) z přeložky silnice III/31519 (SO 120).

Navržený retenční objem	cca 825 m <sup>3</sup>
Hloubka RN	1,7 m
Sklon návodního svahu	1 : 3
Sklon vzdušného svahu	1 : 2
Návrhový přítok	264 l/s
Hodnota regulovaného odtoku	$Q_r = 10$ l/s
Recipient	Býčina

Součástí nádrže je betonový sdružený objekt (SDO), který zajistí regulaci odtoku a případné převedení extrémních průtoků nad rámec kapacity nádrže a odpadní potrubí průměru DN 500 do otevřeného (vsakovacího) příkopu a následně do přirozené údolnice potoka Býčina. Kanalizační odpadní potrubí ze sdruženého objektu je zakončené betonovým výustním objektem.

### **365.1 Dešťová usazovací nádrž v km 7,700**

Objekt SO 365.1 řeší dešťovou usazovací nádrž na kanalizaci SO 307 Kanalizace na D35 v km 6,920 - 6780, v které se pročišťují dešťové vody z vozovky dálnice. Řešený objekt je umístěn v pravém svahu dálničního násypu v km 7,700, přístup pro obsluhu je navržen sjezdem z dálnice řešeným dle doporučených standardů.

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž - uspořádání je v souladu s platnými standardy ŘSD. Nádrž slouží k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. V případě havárie je pak umožněn záchyt havarijního úniku ropných látek – požadovaný objem 30 m<sup>3</sup> před nornou stěnou (TP83). Přístup k nádrži bude z komunikace přivaděče.

Vnitřní rozměry DUN jsou navrženy dle vypočteného průtoku dešťových vod (viz hydrotechnické výpočty SO 307)  $Q = 150$  l/s a TP83. Profil potrubí na vtoku i výtoku činí DN 400.

Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1, maximální přípustný obsah zbytkového oleje < 5 mg/l, sestava odlučovacího zařízení S-Ib-P dle ČSN EN 858-2, tab.B.1.

Přečištěné vody jsou kanalizací odvedené do retenční nádrže u paty komunikace – viz SO 365.2, kde společně s dešťovou vodou z příkopů podél D35 redukuje na  $Q_r = 20$  l/s a vypouštějí se otevřeným průlehem směrem k prameništi levého přítoku Býčiny na okraji zalesněné oblasti. Správcem toku jsou Lesy ČR, s.p..

### **365.2 Retenční nádrž v km 7,700 vpravo**

Předmětem stavebního objektu SO 365.2 je otevřená zemní retenční nádrž (typu suchý poldr) pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z dotčeného úseku dálnice D35 km 6,920 až 7,680.

Retenční nádrž je navržena cca v km 7,700 dálnice D35 v blízkosti levého přítoku potoka Býčina nad zalesněnou oblastí.

Nádrž je půdorysně navržena oválného tvaru s hloubkou 2,6m - 4,5m. RN je osazena na terénu, přimyká se k tělesu dálnice a je ohrázována. Výška hráze navazuje na obslužnou komunikaci a dále klesá.

Navržená konstrukce zemní hráze bude koncipována jako sypaná homogenní lichoběžníkového tvaru s převýšením min. 0,5 m nad maximální hladinu. Kolem nádrže je zřízena hráz šířky 4 m v koruně pro pojezd obslužné techniky.

Zemní hráz a prostor zátopu budou ohumusovány a osety. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn společným sjezdem k DUN a k RN z dálničního násypu obslužnou komunikací SO 144.

#### Základní parametry retenční nádrže:

Návrh základních parametrů vychází z morfologie terénu a navrženého tělesa dálnice.

Koruna „hráze“- terén	521,20 - 519,70 m.n.m
Dno nádrže (nejnižší bod)	517,59 m.n.m.
Hloubka RN	2,0 – 3,2 m
Hladina	max. 519,40 m.n.m.
Hloubka vody v RN	max 1,8 m
Sklon návodního svahu	1 : 2,5
Sklon vzdušního svahu	1 : 3

Navržený retenční objem cca 1500 m<sup>3</sup> (vypočtený objem 1300 m<sup>3</sup>)

Nádrž je navržena s dostatečnou rezervou s ohledem na její umístění a na velikost spádových ploch a především s ohledem na malý recipient, který je pouze počátkem drobného toku. Vzhledem k morfologii terénu bylo zvoleno zaústit do RN rovněž patní příkopy a odtok z nádrže vyústit skrz otevřený průlehu s max. podporou vsakování.

### **366.1 Dešťová usazovací nádrž v km 9,400 vlevo**

Objekt SO 366.1 řeší dešťovou usazovací nádrž na kanalizaci SO 308 Kanalizace na D35 v km 7,680 - 9,420, v které se pročišťují dešťové vody z vozovky dálnice a z části svahů zářezu, které nelze odvodnit jiným způsobem.

Řešený objekt je umístěn v rozšíření levého svahu dálničního násypu v km 9,380, přístup pro obsluhu je navržen sjezdem SO 145 z polní cesty SO 158.

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž - uspořádání je v souladu s platnými standardy ŘSD. Nádrž slouží k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. V případě havárie je pak umožněn záchyt havarijního úniku ropných látek – požadovaný objem 30 m<sup>3</sup> před nornou stěnou (TP83). Přístup k nádrži bude z komunikace přivaděče.

Vnitřní rozměry DUN jsou navrženy dle návrhového průtoku dešťových vod (viz hydrotechnické výpočty SO 308)  $Q = 430$  l/s. Profil potrubí na vtoku i výtoku činí DN 500.

Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1, maximální přípustný obsah zbytkového oleje < 5 mg/l, sestava odlučovacího zařízení S-Ib-P dle ČSN EN 858-2, tab.B.1.

Přečištěné vody jsou kanalizací odvedené do navazující retenční nádrže u paty komunikace – viz SO 366.2, kde společně s dešťovou vodou z části příkopů podél D35 redukuje na  $Q_r = 15$  l/s a vypouštějí se do potoka Míroveček na okraji zalesněné oblasti nad obcí Mírov. Správcem toku jsou Lesy ČR, s.p..

### **366.2 Retenční nádrž v km 9,400 vlevo**

Předmětem stavebního objektu SO 366.2 je otevřená zemní retenční nádrž (typu suchý poldr) pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z dotčeného úseku dálnice D35 km 7,680 až 9,420.

Retenční nádrž je navržena cca v km 9,400 dálnice D35 v blízkosti potoka Míroveček na okraji zalesněné oblasti nad obcí Mírov.

Nádrž je půdorysně navržena ve tvaru nepravidelného čtyřúhelníku s hloubkou vody cca 1,7m. RN je z části zahlobena do terénu a z části budována násypem, přimyká se k tělesu dálnice. Výška hráze navazuje na obslužnou komunikaci.

Navržená konstrukce zemní hráze bude koncipována jako sypaná homogenní lichoběžníkového tvaru s převýšením min. 0,3 m nad maximální hladinu. Kolem nádrže je zřízena hráz šířky 4 m v koruně pro pojezd obslužné techniky.

Zemní hráz a prostor zátopy budou ohumusovány a osety. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn společným sjezdem k DUN a k RN z dálničního násypu obslužnou komunikací SO 145.

#### Základní parametry retenční nádrže:

Návrh základních parametrů vychází z morfologie terénu a navrženého tělesa

dálnice.

Koruna „hráze“- terén	458,00 m.n.m
Dno nádrže (nejnižší bod)	454,90 m.n.m.
Hloubka RN	2,5 – 3,0 m
Hladina	457,70 m.n.m.
Hloubka vody v RN	max 1,8 m
Sklon návodního svahu	1 : 2,5
Sklon vzdušního svahu	1 : 3
Navržený retenční objem	cca 4000 m <sup>3</sup> (vypočtený objem 1800 m <sup>3</sup> )

Nádrž je navržena s dostatečnou rezervou s ohledem na její umístění a na velikost spádových ploch a především s ohledem na malý recipient. Vzhledem k morfologii terénu bylo zvoleno zaústit do RN rovněž patní příkopy. Odtok z nádrže je zatrubněn a vyústěn do potoka.

### 367.1 Dešťová usazovací nádrž v km 10,940 vlevo

Objekt SO 367.1 řeší dešťovou usazovací nádrž na kanalizaci SO 309 Kanalizace na D35 v km 9,420 - 10,660, v které se pročišťují dešťové vody z vozovky dálnice a z části svahů zářezu, které nelze odvodnit jiným způsobem.

Řešený objekt je umístěn v po levé straně dálnice D35 v těsné blízkosti mostu SO 210 Most na D35 v km 11,057 přes údolí. Přístup pro obsluhu je navržen sjezdem SO 146 z polní cesty SO 159.

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž - uspořádání je v souladu s platnými standardy ŘSD. Nádrž slouží k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. V případě havárie je pak umožněn záchyt havarijního úniku ropných látek – požadovaný objem 30 m<sup>3</sup> před nornou stěnou (TP83).

Vnitřní rozměry DUN jsou navrženy dle návrhového průtoku dešťových vod (viz hydrotechnické výpočty SO 309)  $Q = 450$  l/s. Profil potrubí na vtoku i výtoku činí DN 500.

Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1, maximální přípustný obsah zbytkového oleje < 5 mg/l, sestava odlučovacího zařízení S-Ib-P dle ČSN EN 858-2, tab.B.1.

Přečištěné vody jsou kanalizací odvedené do navazující retenční nádrže SO 367.2, kde společně s dešťovou vodou z části příkopů podél D35 redukují na  $Q_r = 25$  l/s a vypouštějí se do Řepovského potoka (ID 10195159), který protéká přemostovaným údolím a vlevá se do Mírovky (ID 10100291). Správcem toku je Povodí Moravy, s.p..

### 367.2 Retenční nádrž v km 10,940 vlevo

Předmětem stavebního objektu SO 367.2 je otevřená zemní retenční nádrž (typu suchý poldr) pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z dotčeného úseku dálnice D35 km 9,420 až 10,660.

Retenční nádrž je navržena cca v km 10,940 po levé straně dálnice D35 v blízkosti mostu SO 210 Most na D35 v km 11,057 přes údolí. Přístup pro obsluhu je navržen sjezdem SO 146 z polní cesty SO 159. Redukovaný odtok je vypouštěn do Řepovského potoka (ID 10195159).

Nádrž je půdorysně navržena oválného tvaru s hloubkou vody cca 1,4m. RN je z části zahloubena do terénu a z části budována násypem. Hráz navazuje na obslužnou



komunikaci a plynule klesá 5% v návaznosti na morfologii terénu.

Navržená konstrukce zemní hráze bude koncipována jako sypaná homogenní lichoběžníkového tvaru s převýšením min. 0,3 m nad maximální hladinu. Kolem nádrže je zřízena hráz šířky 4 m v koruně pro pojezd obslužné techniky.

Zemní hráze a prostor zátopy budou ohumusovány a osety. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn společným sjezdem k DUN a k RN z dálničního násypu obslužnou komunikací SO 146.

#### Základní parametry retenční nádrže:

Návrh základních parametrů vychází z morfologie terénu a navrženého tělesa dálnice.

Koruna „hráze“- terén	375,34 – 374,50 m.n.m
Dno nádrže (nejnižší bod)	372,34 m.n.m.
Hloubka RN	2,1 – 2,6 m
Hladina	374,20 m.n.m.
Hloubka vody v RN	max 1,8 m
Sklon návodního svahu	1 : 2,5
Sklon vzdušního svahu	1 : 2,5
Navržený retenční objem	cca 1300 m <sup>3</sup> (vypočtený objem 1200 m <sup>3</sup> )

Nádrž je navržena s rezervou na vypočtený objem. Do RN je rovněž zaústěn levý patní příkop. Odtok z nádrže je zatrubněn a vyústěn do potoka.

### **368.1 Dešťová usazovací nádrž v km 11,400 vlevo**

Objekt SO 368.1 řeší dešťovou usazovací nádrž na kanalizaci SO 310 Kanalizace na D35 v km 11,360, do které je napojena mostní kanalizace z mostu SO 210.

Řešený objekt je umístěn v po levé straně dálnice D35 v těsné blízkosti mostu SO 210 Most na D35 v km 11,057 přes údolí. Přístup pro obsluhu je navržen sjezdem SO 147 z místní komunikace. Redukovaný odtok je vypouštěn do Řepovského potoka (ID 10195159).

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž - uspořádání je v souladu s platnými standardy ŘSD. Nádrž slouží k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. V případě havárie je pak umožněn záchyt havarijního úniku ropných látek – požadovaný objem 30 m<sup>3</sup> před nornou stěnou (TP83).

Vnitřní rozměry DUN jsou navrženy dle návrhového průtoku dešťových vod (viz hydrotechnické výpočty SO 310)  $Q = 450$  l/s. Profil potrubí na vtoku i výtoku činí DN 600.

Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1, maximální přípustný obsah zbytkového oleje < 5 mg/l, sestava odlučovacího zařízení S-Ib-P dle ČSN EN 858-2, tab.B.1.

Přečištěné vody jsou kanalizací odvedené do navazující retenční nádrže SO 368.2, kde redukují na  $Q_r = 10$  l/s a vypouštějí se do Řepovského potoka (ID 10195159), který protéká přemostovaným údolím a vlévá se do Mírovky (ID 10100291). Správcem toku je Povodí Moravy, s.p..

### **368.2 Retenční nádrž v km 11,400 vlevo**

Předmětem stavebního objektu SO 368.2 je otevřená zemní retenční nádrž (typu suchý poldr) pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z mostu SO 210 dálnice D35 (km 10,680 až 11,380).

Retenční nádrž je navržena cca v km 11,400 po levé straně dálnice D35 v blízkosti mostu SO 210 Most na D35 přes údolí. Přístup pro obsluhu je navržen sjezdem SO 147 z místní komunikace. Redukovaný odtok je vypouštěn do Řepovského potoka (ID 10195159).

Nádrž je půdorysně navržena oválného tvaru s hloubkou vody cca 1,2 m. RN je převážně zahloubena do terénu a z části dotvarována násypem. Koruna hráze navazuje na obslužnou komunikaci a plynule klesá 5% v návaznosti na morfologii terénu.

Navržená konstrukce zemní hráze bude koncipována jako sypaná homogenní lichoběžníkového tvaru s převýšením min. 0,3 m nad maximální hladinu. Koruna hráze je navržena šířky 4 m pro pojezd obslužné techniky a v příčném spádu 2,5% směrem do nádrže.

Zemní hráze a prostor zátopy budou ohumusovány a osety. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn společným sjezdem k DUN a k RN z dálničního násypu obslužnou komunikací SO 147.

#### Základní parametry retenční nádrže:

Návrh základních parametrů vychází z morfologie terénu a navrženého tělesa dálnice.

Koruna „hráze“- terén	366,90 - 365,70 m.n.m
Dno nádrže (nejnižší bod)	363,90 m.n.m.
Hloubka RN	1,8 – 2,8 m
Hladina	375,40 m.n.m.
Hloubka vody v RN	max 1,5 m
Sklon návodního svahu	1 : 2,5
Sklon vzdušního svahu	1 : 2,5
Navržený retenční objem	cca 1000 m <sup>3</sup> (vypočtený objem 700 m <sup>3</sup> )

Nádrž je navržena s rezervou na vypočtený objem. Odtok z nádrže je zatrubněn a veden k údolí nad tokem, kde je potrubí ukončeno výustním objektem s navazujícím skluzem dl. cca 100 m. Skluz je ukončen vývařišťem a vyústěn do Řepovského potoka.

### **369.1 Dešťová usazovací nádrž v km 13,700 vlevo**

Objekt SO 369.1 řeší dešťovou usazovací nádrž na kanalizaci SO 311 Kanalizace na D35 v km 11,380 - 13,680, v které se pročišťují dešťové vody z vozovky dálnice a z části svahů zářezu, které nelze odvodnit jiným způsobem.

Řešený objekt je umístěn v po levé straně dálnice D35 v km 13,700. Přístup pro obsluhu je navržen sjezdem SO 148 z místní komunikace, upravované v rámci objektu SO 164. Redukovaný odtok je vypouštěn do toku Mírovka (ID 10100291).

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž - uspořádání je v souladu s platnými standardy ŘSD. Nádrž slouží k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. V případě havárie je pak umožněn záchyt havarijního úniku ropných látek – požadovaný objem 30 m<sup>3</sup> před nornou stěnou (TP83).

Vnitřní rozměry DUN jsou navrženy dle návrhového průtoku dešťových vod (viz

hydrotechnické výpočty SO 311)  $Q = 760$  l/s. Profil potrubí na vtoku i výtoku činí DN 800.

Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1, maximální přípustný obsah zbytkového oleje  $< 5$  mg/l, sestava odlučovacího zařízení S-Ib-P dle ČSN EN 858-2, tab.B.1.

Přečištěné vody jsou kanalizací odvedené do navazující retenční nádrže SO 369.2, kde redukuje na  $Q_r = 30$  l/s a jsou dále vedeny kanalizačním potrubím do Mírovky (ID 10100291). Správcem toku je Povodí Moravy, s.p.

### **369.2 Retenční nádrž v km 13,700 vlevo**

Předmětem stavebního objektu SO 369.2 je otevřená zemní retenční nádrž (typu suchý poldr) pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z dotčeného úseku dálnice D35 km 9,420 až 10,660.

Retenční nádrž je navržena cca v km 13,700 po levé straně dálnice D35. Přístup pro obsluhu je navržen sjezdem SO 148 z polní cesty SO 164. Redukovaný odtok je veden kanalizací SO311 do toku Mírovka (ID 10100291). Před vyústěním do toku je do kanalizace rovněž napojen zatrubněný odtok z DUN SO 369.3 (46 l/s) a odtok z křížené komunikace SO 122 (80 l/s). Na potrubí již není navržena další retence, protože potrubí je vedeno záplavovým územím. Správcem toku je Povodí Moravy, s.p.

Nádrž je půdorysně navržena oválného tvaru s hloubkou vody cca 1,0m. RN je z části zahlobena do terénu a z části budována násypem. Hráz navazuje na obslužnou komunikaci.

Navržená konstrukce zemní hráze bude koncipována jako sypaná homogenní lichoběžníkového tvaru s převýšením min. 0,3 m nad maximální hladinu. Kolem nádrže je zřízena hráze šířky 4 m v koruně pro pojezd obslužné techniky.

Zemní hráze a prostor zátopy budou ohumusovány a osety. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn společným sjezdem k DUN a k RN z dálničního násypu obslužnou komunikací SO 148.

#### Základní parametry retenční nádrže :

Návrh základních parametrů vychází z morfologie terénu a navrženého tělesa dálnice.

Koruna „hráze“- terén	294,45 - 293,50 m.n.m
Dno nádrže (nejnižší bod)	290,92 m.n.m.
Hloubka RN	2,5 – 3 m
Hladina	293,10 m.n.m.
Hloubka vody v RN	max 2 m
Sklon návodního svahu	1 : 3
Sklon vzdušního svahu	1 : 2,5
Navržený retenční objem	cca 2900 m <sup>3</sup> (vypočtený objem 2900 m <sup>3</sup> )

Nádrž je navržena na vypočtený objem. Určitou rezervou pro upřesnění v dalším stupni je mírnější sklon návodního svahu, případně může být nádrž prohloubena. Do RN je rovněž zaústěn levý patní příkop. Odtok z nádrže je zatrubněn a vyústěn do potoka.

### **369.3 Dešťová usazovací nádrž v km 13,860 vlevo**

Objekt SO 369.3 řeší dešťovou usazovací nádrž na krátké větvi kanalizaci SO 311

Kanalizace na D35 v km 11,380 - 13,680, odvodňující úsek mezi mostem SO211 a mostem SO 212.

Řešený objekt je umístěn v po levé straně dálnice D35 v km 13,860. Přístup pro obsluhu je navržen sjezdem SO 148 z místní komunikace, upravované v rámci objektu SO 164. Redukovaný odtok je vypouštěn do toku Mírovka (ID 10100291).

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž - uspořádání je v souladu s platnými standardy ŘSD. Nádrž slouží k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru.

Vnitřní rozměry DUN jsou navrženy dle návrhového průtoku dešťových vod (viz hydrotechnické výpočty SO 311)  $Q = 46$  l/s. Profil potrubí na vtoku i výtoku činí DN 300.

Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1, maximální přípustný obsah zbytkového oleje  $< 5$  mg/l, sestava odlučovacího zařízení S-Ib-P dle ČSN EN 858-2, tab.B.1.

Přečištěné vody jsou kanalizací připojeny do odtoku z retenční nádrže SO 369.2 ( $Q_r = 30$  l/s) společně s kanalizací odvodňující kříženou komunikaci SO122 (cca 80 l/s) a jsou dále vedeny kanalizačním potrubím do Mírovky (ID 10100291). Správcem toku je Povodí Moravy, s.p. Na potrubí již není navržena další retence, protože potrubí je vedeno záplavovým územím a tok Mírovka je umístěn v ochranných hrázích výškově nad okolním terénem.

#### **369.4 Retenční nádrž v km 13,860 vlevo**

Předmětem stavebního objektu SO 369.4 je podzemní retenční nádrž pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z dotčeného úseku dálnice D35 km 13,680 až 13,820, a části křížující komunikace III. třídy Mohelnice - Křemačov, SO 122. Stavbou dálnice dojde k zahloubení stávající komunikace, která byla původně odvodněna mělkým patním příkopem, případně pouze na terén. Přitékající dešťové vody z komunikace a části okolního terénu jsou proto před křížením s dálnicí zachyceny do středové kanalizace, která je v nejbližším možném místě vyústěna, v tomto případě do odtokového potrubí z krátkého úseku dálnice za DUN SO 369.3. Poté je voda vedena do retenční nádrže SO 369.4. Redukovaný odtok je připojen do odtoku z RN 369.2 a společnou kanalizací odveden k vyústění do vodního toku Mírovka.

Retenční nádrž SO 369.4 v km 13,860 po levé straně dálnice D35 řeší nárůst dešťových vod odtékajících do toku způsobený stavbou. Přístup pro obsluhu je navržen sjezdem SO 148 z polní cesty SO 164. Redukovaný odtok je napojen do odtokového potrubí z RN 369.2, kanalizace SO311, do toku Mírovka (ID 10100291). Správcem toku je Povodí Moravy, s.p.

Protože objekt je umístěn v těsné blízkosti záplavového území, je převážně z prostorových důvodů zvolena podzemní nádrž a redukovaný odtok převyšuje doporučenou hodnotu 3 l/s/ha.

Je navržena podzemní betonová nádrž z prefabrikátů o půdorysných rozměrech 6 x 17 m s hloubkou vody cca 2,0m. RN je navržena pojížděná, umístěná pod obslužnou komunikaci.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn polní cestou SO 164 a navazující obslužnou komunikací SO 148.

#### Základní parametry retenční nádrže :

Návrh základních parametrů vychází z morfologie terénu a navrženého tělesa dálnice.

Terén nad RN	285,44 m.n.m
Dno nádrže (nejnižší bod)	280,83 m.n.m.
Hloubka RN	2,28 m
Hloubka vody v RN	max 2 m
Navržený retenční objem	cca 190 m <sup>3</sup>

### 370.1 Dešťová usazovací nádrž pro MUK – sever

Objekt SO 370.1 řeší dešťovou usazovací nádrž na kanalizaci SO 312 Kanalizace na D35 pro MUK sever, v které se pročišťují dešťové vody z vozovky dálnice a z části svahů uvnitř ok křižovatky, které zachycují znečištěnou vodu z části křižovatky, není-li v úseku navržena kanalizace.

Řešený objekt je umístěn v po levé straně dálnice D35 v oku křižovatky MUK sever. Přístup pro obsluhu je sjezdem z větve V8 křižovatky.

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž - uspořádání je v souladu s platnými standardy ŘSD. Nádrž slouží k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. V případě havárie je pak umožněn záchyt havarijního úniku ropných látek – požadovaný objem 30 m<sup>3</sup> před nornou stěnou (TP83).

Vnitřní rozměry DUN jsou navrženy dle návrhového průtoku dešťových vod (viz hydrotechnické výpočty SO 312)  $Q = 600$  l/s. Profil potrubí na vtoku i výtoku činí DN 800.

Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1, maximální přípustný obsah zbytkového oleje < 5 mg/l, sestava odlučovacího zařízení S-Ib-P dle ČSN EN 858-2, tab.B.1.

Přečištěné vody jsou kanalizací odvedené do navazující retenční nádrže SO 370.2, kde společně s dešťovou vodou z části příkopů podél D35 redukují na  $Q_r = 31$  l/s a vypouštějí se do Mírovky (ID 10100291). Správcem toku je Povodí Moravy, s.p..

### 370.2 Retenční nádrž pro MUK – sever

Předmětem stavebního objektu SO 370.2 je otevřená zemní retenční nádrž (typu suchý poldr) pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z dotčeného úseku dálnice D35 MUK sever.

Retenční nádrž je navržena po levé straně dálnice D35 v oku křižovatky MUK sever. Přístup pro obsluhu je sjezdem z větve V8 křižovatky. Redukovaný odtok je vypouštěn do Mírovky (ID 101001291).

Nádrž je půdorysně navržena oválného tvaru s hloubkou vody cca 1,0m. RN je navržena na původním terénu, opravený terén je dosypán na úroveň hráze zejména z důvodů krytí koncového úseku kanalizace. Křižovatka je umístěna v původním inundačním území a výškové vedení kanalizace se přizpůsobuje možností vyústění do toku.

Navržená konstrukce zemní hráze bude koncipována jako sypaná homogenní lichoběžníkového tvaru s převýšením min. 0,3 m nad maximální hladinu a plynule navazuje na další terénní úpravy. Kolem nádrže je zřízena obslužná komunikace šířky 4 m v koruně pro pojezd techniky.

Zemní hráze a prostor zátopů budou ohumusovány a osety. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn společným příjezdem k DUN a k RN z větve V8 objektu SO 112 MUK Mohelnice - sever.

### Základní parametry retenční nádrže:

Návrh základních parametrů vychází z morfologie terénu a navrženého tělesa dálniční křižovatky.

Koruna „hráze“- terén	281,10 – 280,80 m.n.m
Dno nádrže (nejnižší bod)	278,25 m.n.m.
Hloubka RN	max. 2,5 m
Hladina	280,30 m.n.m.
Hloubka vody v RN	2 m
Sklon návodního svahu	1 : 3
Sklon vzdušního svahu	1 : 3
Navržený retenční objem	cca 2100 m <sup>3</sup> (vypočtený objem 1900 m <sup>3</sup> )

Nádrž je navržená s rezervou na vypočtený objem. Do RN je rovněž zaústěna neznečištěná voda z příkopů uvnitř ok křižovatky. Odtok z nádrže je zatrubněn a vyústěn do Mírovky.

### **371 Dešťová usazovací nádrž únikové zóny**

Objekt SO 371 řeší odlučovač ropných látek umístěný za koncem únikové zóny řešené v rámci objektu SO 102. přístup pro obsluhu je navržen sjezdem z dálnice řešeným dle doporučených standardů.

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž - uspořádání je v souladu s platnými standardy ŘSD. Nádrž slouží k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. V případě havárie je pak umožněn záchyt havarijního úniku ropných látek – požadovaný objem 30 m<sup>3</sup> před nornou stěnou (TP83). Přístup k nádrži bude z původní komunikace, která bude mezi DUN a únikovou zónou přerušena.

Vnitřní rozměry DUN jsou navrženy dle vypočteného průtoku dešťových vod (viz hydrotechnické výpočty SO 313)  $Q = 15$  l/s v kombinaci s požadovaným objemem pro zachycení objemu havarované cisterny, a TP83. Profil potrubí na vtoku i výtoku činí DN 300.

Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1, maximální přípustný obsah zbytkového oleje  $< 5$  mg/l, sestava odlučovacího zařízení S-Ib-P dle ČSN EN 858-2, tab.B.1.

Přečištěné vody jsou kanalizací odvedené do otevřeného příkopu, který se posléze zaústíje do RN SO 372. Odtok z této RN je zatrubněný a vyústěný do nadzářezového příkopu zaústěného po cca 1km do Podolského potoka (ID 10195394) před zaústěním do Újezdky (ID 10441536).

### **372 Retenční nádrž v km 15,000**

Předmětem stavebního objektu SO 372 je otevřená zemní retenční nádrž (typu suchý poldr), která nahrazuje stávající suchou nádrž chránící město před většími přítoky z přilehlých svahů. Stávající nádrž se nachází v trase zářezu nového tělesa dálnice, je proto navržena nová RN nad tímto tělesem, kde budou přitékající vody z okolí zachyceny a regulovaně vypouštěny.

Nová poloha retenční nádrže je navržena cca v km 15,000 dálnice D35 vpravo.

Nádrž je navržena půdorysně tvaru nepravidelného čtyřúhelníka s hloubkou 2,2 m –

3 m. RN je zahloubena do terénu, rovnoběžně s tělesem dálnice. Pro obsluhu je navrženo ponechat v koruně min. pás š.4 m, navazující na příjezdovou obslužnou komunikaci SO 149. Nádrž je navržena těsněná, aby nedocházelo k průsakům do podloží, které by mohly ovlivnit zářez dálničního tělesa.

Prostor zátopy včetně dna bude ohumusován a oset. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn obslužnou komunikací SO 149 Sjezd k RN v km 15,000.

#### Základní parametry retenční nádrže:

Návrh základních parametrů vychází z morfologie terénu a navrženého tělesa dálnice.

Koruna „hráze“- terén	292,0 - 289,70 m.n.m
Dno nádrže (nejnižší bod)	287,30 m.n.m.
Hloubka RN	2,5 – 4,0 m
Hladina	max. 289,40 m.n.m.
Hloubka vody v RN	max 2,1 m
Sklon návodního svahu	1 : 3

Návrh nádrže vychází z rozměrů stávající nádrže dle zaměření. Stavbou dojde k částečné úpravě odtokových poměrů, proto je možné objem nové nádrže. Další úpravy rozměrů nádrže vychází ze změny způsobu hospodaření s dešťovou vodou, kdy již není možné vsakovat, ale voda bude regulovaně vypouštěna systémem kanalizace a příkopů.

### **373.1 Dešťová usazovací nádrž v km 16,240 vpravo**

Objekt SO 373.1 řeší dešťovou usazovací nádrž na kanalizaci SO 313 Kanalizace na D35 v km 14,300 - 16,300, v které se pročišťují dešťové vody z vozovky dálnice a z části svahů zářezu, které nelze odvodnit jiným způsobem.

Řešený objekt je umístěn v po pravé straně dálnice D35 cca v km 16. Přístup pro obsluhu je navržen sjezdem SO 149 z hlavní trasy dálnice SO 101.

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž - uspořádání je v souladu s platnými standardy ŘSD. Nádrž slouží k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. V případě havárie je pak umožněn záchyt havarijního úniku ropných látek – požadovaný objem 30 m<sup>3</sup> před nornou stěnou (TP83).

Vnitřní rozměry DUN jsou navrženy dle návrhového průtoku dešťových vod (viz hydrotechnické výpočty SO 309) Q= 580 l/s. Profil potrubí na vtoku i výtoku činí DN 800.

Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1, maximální přípustný obsah zbytkového oleje < 5 mg/l, sestava odlučovacího zařízení S-Ib-P dle ČSN EN 858-2, tab.B.1.

Přečištěné vody jsou kanalizací odvedené do navazující retenční nádrže SO 373.2, kde se redukují na Q<sub>r</sub>= 28 l/s a vypouštějí se do Podolského potoka (ID 10195394) 180m před jeho vyústěním do Újezdky (ID 10441536). Správcem obou toků je Povodí Moravy, s.p..

### **373.2 Retenční nádrž v km 16,240 vpravo**

Předmětem stavebního objektu SO 373.2 je otevřená zemní retenční nádrž (typu

suchý poldr) pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z dotčeného úseku dálnice D35 km 14,300 až 16,300.

Retenční nádrž je navržena cca v km 16,240 po pravé straně dálnice D35. Přístup pro obsluhu je navržen sjezdem SO 149.1 z hlavní trasy dálnice SO 101. Redukovaný odtok je vypouštěn do Podolského potoka (ID 10195394).

Nádrž je půdorysně navržena obdélníkového tvaru s hloubkou vody cca 1,3m. RN je z části zahloubena do terénu a z části budována násypem. Hráz navazuje na obslužnou komunikaci.

Navržená konstrukce zemní hráze bude koncipována jako sypaná homogenní lichoběžníkového tvaru s převýšením min. 0,3 m nad maximální hladinu. Kolem nádrže je zřízena hráz šířky 4 m v koruně pro pojezd obslužné techniky.

Zemní hráze a prostor zátopy budou ohumusovány a osety. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn společným sjezdem k DUN a k RN z dálničního násypu obslužnou komunikací SO 149.

#### Základní parametry retenční nádrže:

Návrh základních parametrů vychází z morfologie terénu, navrženého tělesa dálnice a možnosti vyústění regulovaného odtoku.

Koruna „hráze“- terén	275,40 - 274,85 m.n.m
Dno nádrže (nejnižší bod)	272,21 m.n.m.
Hloubka RN	2,5 – 2,7 m
Hladina	274,55 m.n.m.
Hloubka vody v RN	2,3 m
Sklon návodního svahu	1 : 2,5
Sklon vzdušního svahu	1 : 2,5
Navržený retenční objem	cca 3300 m <sup>3</sup> (vypočtený objem 2100 m <sup>3</sup> )

Nádrž je navržena s rezervou na vypočtený objem. Odtok z nádrže je zatrubněn a vyústěn do potoka.

### **374.1 Dešťová usazovací nádrž MÚK Mohelnice jih**

Objekt SO 374.1 řeší dešťovou usazovací nádrž na kanalizaci SO 316 Odvodnění MUK - jih, v které se pročišťují dešťové vody z vozovky dálnice a z části svahů oka křižovatky, které rovněž zachycují znečištěnou vodu z vozovky.

Řešený objekt je umístěn po pravé straně tělesa přivaděče Mohelnice jih před jeho křížením vodoteče Újezdka ((ID 10441536). Přístup pro obsluhu je navržen sjezdem v rámci objektu SO 166 Přístupy na pozemky v k.ú. Mohelnice.

Objekt je koncipován jako podzemní typová prefabrikovaná nádrž - uspořádání je v souladu s platnými standardy ŘSD. Nádrž slouží k usazení sedimentů v kalovém prostoru a zachycení ropných látek pomocí norné stěny a koalescenčního filtru. V případě havárie je pak umožněn záchyt havarijního úniku ropných látek – požadovaný objem 30 m<sup>3</sup> před nornou stěnou (TP83).

Vnitřní rozměry DUN jsou navrženy dle návrhového průtoku dešťových vod (viz hydrotechnické výpočty SO 309) Q= 400 l/s. Profil potrubí na vtoku i výtoku činí DN 500.

Technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1, maximální přípustný obsah zbytkového oleje < 5 mg/l, sestava odlučovacího zařízení S-Ib-P dle ČSN EN 858-2, tab.B.1.



Přečištěné vody jsou kanalizací odvedené do navazující retenční nádrže SO 374.2, kde se redukuje na  $Q_r = 40$  l/s a vypouštějí se do Újezdka (ID 10441536). Správcem toku je Povodí Moravy, s.p.

### 374.2 Retenční nádrž MÚK Mohelnice jih

Předmětem stavebního objektu SO 374.2 je otevřená zemní retenční nádrž (typu suchý poldr) pro akumulaci a regulované vypouštění dešťových vod z dotčeného úseku dálnice D35 - křižovatky Mohelnice - jih.

Retenční nádrž je navržena cca v km 16,240 po pravé straně tělesa přivaděče Mohelnice jih před jeho křížením vodoteče Újezdka ((ID 10441536), kam je odtok z RN vyústěn. Přístup pro obsluhu je navržen sjezdem v rámci objektu SO 166 Přístupy na pozemky v k.ú. Mohelnice.

Nádrž je půdorysně navržena obdélníkového tvaru s hloubkou vody cca 1,3 m. RN je z části zahloubena do terénu a z části budována násypem. Hráz navazuje na obslužnou komunikaci.

Navržená konstrukce zemní hráze bude koncipována jako sypaná homogenní lichoběžníkového tvaru s převýšením min. 0,3 m nad maximální hladinu. Kolem nádrže je zřízena hráz šířky 4 m v koruně pro pojezd obslužné techniky, která navazuje na příjezdovou obslužnou komunikaci.

Zemní hráze a prostor zátopy budou ohumusovány a osety. Ve dně nádrže bude zřízena mateční strouha pro převedení běžných průtoků.

Přístup k nádrži pro její obsluhu a údržbu je zajištěn společným sjezdem k DUN a k RN v rámci objektu SO 166.

#### Základní parametry retenční nádrže:

Návrh základních parametrů vychází z morfologie terénu, navrženého tělesa dálnice a možnosti vyústění regulovaného odtoku.

Koruna „hráze“- terén	266,70 – 265,80 m.n.m
Dno nádrže (nejnižší bod)	263,30 m.n.m.
Hloubka RN	2,5 m
Hladina	265,40 m.n.m.
Hloubka vody v RN	max 2,1 m
Sklon návodního svahu	1 : 3
Sklon vzdušního svahu	1 : 2,5
Navržený retenční objem	cca 1700 m <sup>3</sup> (vypočtený objem 1400 m <sup>3</sup> )

Nádrž je navržena s rezervou na vypočtený objem. Odtok z nádrže je zatrubněn a vyústěn do potoka.

### 380 Úprava meliorací u MÚK s I/35

Řešený objekt se nachází na začátku úseku v km 0,00 = 91,67, kde stavba navazuje na předcházející úsek „I/35 Staré Město, napojení na D35“ (MDS PROJEKT s.r.o., ve Vysokém Mýtě).

V tomto místě je projektovaná mimoúrovňová křižovatka SO 110 MÚK s I/35, která umožňuje napojení přivaděče k I/35 na dálnici D35.

Navržená stavba mimoúrovňové křižovatky je situována do území s výskytem plošných meliorací – polních drenáží. Meliorační potrubí zastižené v prostoru budoucího

tělesa dálnice a MÚK bude zrušeno v rámci zemních prací.

Část meliorací v severním oku MÚK se zachová a bude podchycena hlavním DN 150. Hlavník - drén bude veden ve vzdálenosti cca 5 m od vnější hrany příkopu, zářezu nebo násypu silničního tělesa. Do drénu budou napojeny veškeré stávající drenáže narušené při výstavbě silničního tělesa.

Nově navržené potrubí bude zahlobeno dle morfologie terénu v úrovni cca 1,0 – 2,0 m pod terénem. Na trase drenážních hlavníků se navrhuje kruhové kontrolní betonové drenážní šachty profilu DN 800 ve vzájemné vzdálenosti cca 30-150 m.

Hlavník je vyústěn do příkopu u silnice objektu SO 110. Délka hlavníku o profilu DN150 činí cca 257 m.

### **381 Úprava meliorací v km 3,900 - 4,400**

Řešený objekt meliorací se nachází v prostoru budoucího objektu SO 205 - Estakáda na D35 v km 4,376 přes silnici III/31518. Na základě informace Státního pozemkového úřadu, se v dotčeném území mohou nacházet podrobná odvodňovací zařízení (POZ).

V daném úseku bude do případného melioračního systému zasaženo výstavbou mostních pilířů. Dojde-li k zastižení a přerušení stávajících drenáží, bude provedena jejich obnova s převedením okolo základu pilířů.

V km 3,900 až 4,015 do melioračního systému zasahuje i vlastní těleso dálnice D35, které je zde ve vysokém násypu. Část meliorací pod tělesem bude se zrušena a na okraji v km 4,015 se zřídí meliorační hlavník pro podchycení drenáže narušené při výstavbě silničního tělesa.

Nově navržené potrubí bude zahlobeno dle morfologie terénu v úrovni cca 1,0 – 2,0 m pod terénem. Na trase drenážního hlavníku se navrhuje kruhové kontrolní betonové drenážní šachty profilu DN 800 ve vzájemné vzdálenosti cca 30-150 m. Vyústění drenáže bude přes betonový výustní objekt do levostranného přítoku Mírovky č.16 v profilu pod stávajícím rybníkem.

Délka hlavníku DN 150 je cca 250,0 m. Pro obnovení meliorací v místě pilířů se uvažuje potrubí do DN 150 délky 420 m.

### **382 Úprava meliorací v km 12,300 - 14,100**

Podél místní silnice SO 164 v km 0,22 – 0,97 vlevo, která je navržena pro přístup k místním pozemkům v k. ú. Křemačov, je navržený záchytný svodný drén hlavník „A“, z poloděrovaných trub PVC DN150 a DN200 o celkové délce 775,0 m. Hlavník „A“ bude vyústěn do silničního příkopu.

Podél dálnice D35 v km 12,90 – 13,62 vlevo, je navržený záchytný svodný drén hlavník „A1“, z poloděrovaných trub PVC DN150 a DN200 o celkové délce 753,0 m. Hlavník „A1“ bude napojen do hlavníku „A“ v drenážní šachtici v km 13,63.

Podél místní silnice SO 118 vlevo v km dálnice 12,38 – 12,91, která napojuje silnici III/31521 na dálnici, je navržený záchytný svodný drén hlavník „B“, z poloděrovaných trub PVC DN150 a DN200 o celkové délce 590,0 m. Hlavník „B“ bude vyústěn do silničního příkopu místní komunikace SO 164, kterou kolmo podejde v km 12,91.

Podél dálnice D35 v km 13,54 – 13,66 vpravo, je navržený záchytný svodný drén hlavník „C“, z poloděrovaných trub PVC DN150 o celkové délce 103,0 m. Hlavník „C“ bude vyústěn do silničního příkopu stávající silnice do Křemačova. Od poslední drenážní šachty bude potrubí plné DN200 až do vyústění v silničním příkopě, o délce 10,0 m.

Podél dálnice D35 v km 13,70 – 13,98 vpravo, je navržený záchytný svodný drén

hlavník "D", z poloděrovaných trub PVC DN150 a plných DN200 o celkové délce 357,0 m. Vzhledem k velmi malému sklonu terénu je drén veden ve větší vzdálenosti od dálnice v minimálním spádu potrubí. Pod potokem Mírovka bude potrubí plné DN200 a obetonované. Koryto potoka bude mezi hrázkami opevněno lomovým kamenem do betonu cca 1,15 m na každou stranu od osy potrubí. Hlavník „D“ bude vyústěn do dálničního příkopu. Od poslední drenážní šachty bude potrubí plné DN200 až do vyústění v silničním příkopě SO112 MÚK sever.

Z opačné strany od km 14,08 je navržený záchytný svodný drén hlavník "D1", z poloděrovaných trub PVC DN150 o celkové délce 125,0 m. Hlavník „D1“ bude napojen do hlavníku „D“ v drenážní šachtici v km 13,95.

Podél SO 118 služebního nájezdu na dálnici ze silnice III/31521 vlevo a vpravo od dálnice v km 12,48 – 12,52, je navržený záchytný svodný drén hlavník "E", z poloděrovaných trub PVC DN100 o celkové délce 75,0 m. Hlavník „E“ bude vyústěn do dálničního příkopu.

V dálničním oku v km dálnice 12,39 vlevo, je navržený záchytný svodný drén hlavník "F", z poloděrovaných trub PVC DN100 o celkové délce 43,0 m. Hlavník „F“ bude vyústěn do dálničního příkopu.

Podél SO 121 silnice III/31521 Řepová vpravo v km silnice 0,48 – 0,53, je navržený záchytný svodný drén hlavník "G", z poloděrovaných trub PVC DN100 o celkové délce 34,0 m. Od poslední drenážní šachty bude potrubí plné DN200 až do vyústění v dálničním příkopě, o délce 11,0 m.

Podél dálnice D35 v km 12,42 – 12,70 vlevo, je navržený záchytný svodný drén hlavník "G1", z poloděrovaných trub PVC DN100 o celkové délce 25,0 m. Hlavník „G1“ bude napojen do hlavníku „G“ v drenážní šachtici v km 12,70.

Napravo od dálnice, podél původní silnice III/31521, která je nyní SO 164 příjezdná silnice na pozemky v k. ú. Křemačov, je v km 12,42 – 12,70, je navržený záchytný svodný drén hlavník "H", z poloděrovaných trub PVC DN100 o celkové délce 117,0 m. Od poslední drenážní šachty bude potrubí plné DN200 až do vyústění v dálničním příkopě, o délce 12,0 m.

Podél silnice III/31521 SO 121 a mostu SO 223 v km silnice 0,57 – 0,65 vpravo, je navržený záchytný svodný drén hlavník "H1", z poloděrovaných trub PVC DN100 o celkové délce 59,0 m. Hlavník „H1“ bude napojen do hlavníku „H“ v drenážní šachtici v km 0,65.

### **383 Úprava zatrubněného koryta v km 15,900**

Vzhledem ke spádu terénu je navrženo před křížením s potokem (SO 322) osadit spadišťovou šachtu a potrubí vést v dostatečné hloubce pod dnem potoka v minimálním spádu. Po vykřížení je navrženo vést potrubí dále v min. sklonu až k napojení na stávající stav.

Obdobně je navrženo křížení s novým tělesem dálnice. Potrubí bude vedeno v dostatečné hloubce pod dálničním příkopem, bude respektovat dálniční kanalizaci. Do tohoto úseku je rovněž navrženo napojení ukončení vsakovacího příkopu podél obslužné komunikace SO 162.2 (přístupy k pozemkům), do kterého je v jeho horní části (cca 600m) vyústěn redukovaný odtok z retenční nádrže SO 372.

Předpokládaná délka přeložky je cca 80m a 130m z betonového potrubí DN500. Na přeložce jsou navrženy 4 nové šachty DN1000.

Přeložky objektů SO 322 a SO 383 budou v dalším stupni upřesněny a koordinovány.

### **384 Úprava závlahového přivaděče v km 16,600 - 17,600**

Součástí tohoto objektu jsou čtyři přeložky závlahových systémů.

Přeložka „A“ je navržena v km 0,249 silnice SO 127 přivaděč Mohelnice jih. Začátek přeložky je na levé straně silnice před příjezdovou komunikací na pozemky (SO166), kterou kolmo podchází a dále podchází kolmo silniční přivaděč (SO127). Na pravé straně se přeložka napojí na stávající potrubí závlahy. Pod komunikací bude vodovod uložen do chráničky OC cca DN250, potrubí bude v chráničce osazeno pomocí kluzných objímek. Konce chráničky budou osazeny koncovými manžetami DN700/400 s nerezovými pásky. Přeložka bude navržena z trub PE Ø110 mm.

Přeložka „A1“ je navržena podél levé strany silničního přivaděče, kde je začátek přeložky od km 0,200 do 0,249, kde se napojuje do přeložky „A“. Přeložka bude navržena z trub PE Ø110 mm.

Přeložka „A2“ je navržena podél levé strany silničního přivaděče, kde je začátek přeložky od km 0,200 do 0,249, kde se napojuje do přeložky „A“. Přeložka bude navržena z trub PE Ø110 mm.

Přeložka „A2“ je navržena podél pravé strany silničního přivaděče, kde je začátek přeložky od km 0,154 do 0,249, kde se napojuje do přeložky „A“. Přeložka bude navržena z trub PE Ø110 mm.

Přeložka „B“ je navržena na pravé straně silničního přivaděče, v km 0,260, kde je začátek přeložky. Trasa přeložky podchází kolmo příjezdovou komunikací na pozemky (SO166). Za touto komunikací se přeložky vrací do stávající trasy závlahového potrubí. Přeložka bude navržena z trub PE Ø110 mm.

Přeložka „C“ je navržena v km 0,523 silnice SO 127 přivaděč Mohelnice jih. Začátek přeložky je na levé straně silnice přivaděče, kterou kolmo podchází. Na pravé straně se přeložka napojí na stávající potrubí závlahy. Pod komunikací bude vodovod uložen do chráničky OC cca DN250, potrubí bude v chráničce osazeno pomocí kluzných objímek. Konce chráničky budou osazeny koncovými manžetami DN700/400 s nerezovými pásky. Přeložka bude navržena z trub PE Ø110 mm.

Přeložka „D“ je navržena v km 0,578 silnice SO 127 přivaděč Mohelnice jih. Začátek přeložky je na levé straně silnice přivaděče, kterou kolmo podchází. Na pravé straně se přeložka vede podél pravé strany silničního přivaděče, kde se v km 0,619 napojí na stávající potrubí závlahy. Pod komunikací bude vodovod uložen do chráničky OC cca DN250, potrubí bude v chráničce osazeno pomocí kluzných objímek. Konce chráničky budou osazeny koncovými manžetami DN700/400 s nerezovými pásky. Přeložka bude navržena z trub PE Ø110 mm.

Zaslepení potrubí na stávajícím závlahovém řadu „J“ v km 1,2 silnice SO 113.

Zaslepení potrubí na stávajícím závlahovém řadu „E“ u OK 127 (sjezd SO 123).

Podélný profil u všech překládaných úseků je dán výškovým napojením na stávající závlahové potrubí cca DN100 a nutností zkřížení s komunikací. Přeložky budou vedeny tak, aby bylo dodrženo krytí pod rostlým i novým terénem min. 1,2 m.

Poznámka: Dimenze jednotlivých závlahových potrubí je pouze orientační. V dalším stupni PD budou trasy a dimenze upřesněny.

### **385 Úprava meliorací u MÚK Mohelnice - jih**

Podél silnice přivaděče SO 127 v km 0,055 – 0,555 vlevo, je navržený zachytný svodný drén hlavník „A“, z poloděrovaných trub PVC DN100, DN150 a DN200 o celkové délce 454,0 m. V km 0,250 kolmo podchází místní silnici SO 166. Pod touto komunikací

bude potrubí plné DN200. Hlavník „A“ bude vyústěn do potoka Újezdka.

Podél silnice přivaděče SO 127 v km 0,690 – 0,555 vlevo, je navržený záchytný svodný drén hlavník „B“, z poloděrovaných trub PVC DN100 a DN200 o celkové délce 177,0 m. V km 0,640 kolmo podchází sjezd na pole. Pod tímto sjezdem bude potrubí plné DN200. Hlavník „A“ bude vyústěn do potoka Újezdka.

### **390 Čerpací stanice v km 15,1**

První část přeložky stoky „P“ (SO 330) bude gravitační z trub plastových DN 250 v délce 12m u odbočky na Podolí ze sil I/35 a bude zaústěna do čerpací stanice SO 390. Z ní bude vedena pod dálnicí v zářezu druhá, tlaková část splaškové kanalizace z trub PE100 a výtlačk bude napojen do stávající šachty gravitační kanalizace stoky „P“ vlevo od sil.I/35 na druhé straně dálnice.

Součástí tohoto objektu SO 390 je menší čerpací stanice umístěná vedle budoucího chodníku poblíž odbočky na Podolí ze sil I/35. Hlavní částí bude podzemní betonová nádrž profilu 2m, s hloubkou 3,5m, nahoře s uzamykatelným poklopem. Vystrojení je navrženo 2 x ponorné kalové čerpadlo s plovákem, s výkonem cca 6 l/s, na spouštěcím zařízení. Druhé čerpadlo bude jako 100% rezerva. Vzhledem k negativní výtlačné výšce (bude se čerpat do šachty uložené o cca 2m níže) bude stačit minimální výkon čerpadla, v podstatě po nastartování by potrubí mělo sloužit jako násoska.

## **B.2.6.5. Elektro a sdělovací objekty**

### **410 Přeložka venkovního vedení VN (ČEZ) MÚK D43 - km 0,350 SO 101**

Při výstavbě násypu tělesa hlavní trasy a křižovatkové větve dostavby mimoúrovňové křižovatky dálnice D35 s přivaděčem I/35 Staré Město bude dotčeno venkovní vedení 22kV SJZ: VN2264. Jeho navržená přeložka je řešena v rozsahu čtyř rozpětí venkovního vedení (395m) vč. přípravy nového odbočení v délce cca 60m. Do trasy stávajícího vedení budou vloženy tři příhradové stožáry, které zajistí zvýšenou polohu trasy vedení. Jako doklad splnění podmínek PNE 33 3301 ed.3. se v příloze dokládá podélný řez křižovatky vedení a nové MÚK dálnice D35. Z přeložky venkovního vedení bude pomocí připraveného odbočení řešena i nová navazující přípojka vn odběratele pro PTO tunelu Maletín (viz SO 420). Po provedení přeložky bude odpojené vedení demontováno.

Projektová dokumentace objektu bude použita jako příloha „Žádosti o přeložku zařízení distribuční soustavy“ ve smyslu čl. 3.1 Rámcové smlouvy mezi ČEZ Distribuce, a.s. a ŘSD ČR (17/09/2015). O zajištění Přeložky prostřednictvím vyplněného formuláře „Žádost o přeložku zařízení distribuční soustavy“ požádá ŘSD. Žádost bude po vyplnění doručena společnosti ČEZ Distribuce dle pokynů uvedených na internetové adrese <http://www.cezdistribuce.cz>. Podání žádosti může zajistit i osoba řádně zmocněná ŘSD pro tento účel. Toto sdělení platí i pro dále uvedené objekty přeložek zařízení ČEZ Distribuce.

### **411 Přeložka venkovního vedení VN (ČEZ) MÚK Maletín**

Při výstavbě násypu tělesa hlavní trasy a křižovatkové větve mimoúrovňové křižovatky dálnice D35 MÚK Maletín bude dotčeno venkovní vedení 22kV VN 85. Jeho navržená přeložka je řešena v rozsahu 7-mi rozpětí venkovního vedení (760m). Do trasy

stávajícího vedení budou vloženy tři příhradové stožáry, které zajistí zvýšenou polohu trasy vedení. Nově budou rozmístěny i tři nosné podpěrné body (betonové stožáry). Jako doklad splnění podmínek PNE 33 3301 ed.3. se v příloze dokládá podélný řez křížovatkou vedení a nové MÚK Maletín dálnice D35. Po provedení přeložky bude odpojené vedení demontováno.

#### **412 Přeložka venkovního vedení VN (ČEZ) km 10,300 až 10,800 SO 101**

Při výstavbě zářezu hlavní trasy dálnice D35 bude dotčeno venkovní vedení 22kV VN 05. Jeho navržená přeložka je řešena v rozsahu třech rozpětí venkovního vedení (284m). Do trasy stávajícího vedení budou vloženy dva nové příhradové křížovatkové stožáry (výztužný, odbočný výztužný). Odbočka venkovního vedení pro TS (SU 9312 Řepová - zemědělská farma) bude na stávajícím příhradovém stožáru zrušena. Nově bude tato zhotovena z příhradového stožáru za tělesem dálnice v celkové délce 7-mi rozpětí (540m). Před stávající trafostanicí bude osazen nový úsekový odpínač. Jako doklad splnění podmínek PNE 33 3301 ed.3. se v příloze dokládá podélný řez křížovatkou vedení a nové dálnice D35. Po provedení přeložky bude odpojené vedení demontováno.

#### **413 Přeložka TS 22/0,4kV MO ČRS Mohelnice**

V souvislosti s přeložkou vedení 22kV VN 92 (SO 414) kolem mimoúrovňové křížovatkou (MÚK Mohelnice - sever bude nutná výměna stávající jednosloupové trafostanice 22/0,4 kV SU 9304 Mohelnice, studny v majetku MO Českého rybářského svazu Mohelnice. Důvodem výměny je její budoucí napájení z opačné strany i vlastní stáří stožárové části zařízení. Stanice bude postavena v těsné blízkosti stanice původní. Předpokládá se výstavba kompletní jednosloupové stožárové trafostanice s rozvaděčem při využití stávajícího pilíře přímého měření elektrického odběru. Součástí prací objektu bude postavení vlastního stožáru a jeho vybavení (konzola vn, kotevní izolátory vč. přívodních vodičů, konzola s pojistkami vn vč. svodičů přepětí, konzola pod transformátor, transformátor, kabelový svod, rozvaděč na stožáru). Nově bude zřízena i zemnicí soustava, provedena demontáž původní stanice, elektrické revize i dokumentace skutečného provedení.

#### **414 Přeložka venkovního vedení VN (ČEZ) MÚK Mohelnice – sever**

Při výstavbě mimoúrovňové křížovatkou (MÚK) dálnice D35 Mohelnice bude dotčeno ve velkém rozsahu venkovní vedení 22kV VN 92 i jeho odbočka směr Křemačov, Mírov. V rámci stavby navržená přeložka je řešena jižním obchvatem vedení vlastní křížovatkou v rozsahu cca 1272m s odbočkou k ÚS před TS SU 9304 (Mohelnice, studny - její výměna viz SO 414). V trase vedení bude vlastní pole křížovatkou s hlavní trasou D35 provedeno mezi výztužnými příhradovými stožáry jako samostatný kotevní úsek. Odbočné vedení bude pokračovat i severním směrem k obci Křemačov v délce cca 780m s napojením v novém odbočném stožáru (směr Křemačov a směr Mírov). Jako doklad splnění podmínek PNE 33 3301 ed.3. se v příloze dokládá podélný řez křížovatkou polí přeložky vedení a nové MÚK dálnice D35. Po provedení přeložky bude odpojené vedení demontováno.

#### **415 Přeložka venkovního vedení VN (ČEZ) km 16,400 až 16,620 SO 101**

V přímé souvislosti s rozšířením tělesa sil. I/35 na D35 bude nutná přeložka

stávajícího výztužného rohového příhradového stožáru venkovního vedení VN 360. Nový příhradový stožár bude postaven v dostatečné vzdálenosti od hrany dálničního násypu, resp. příkopu. Předpokládá se postavení nového výztužného rohového stožáru v předstihu s následným přenesením, zkrácením a zakotvením stávajících fázových vodičů ve směru ven z města (64m). Ve směru Dolní Krčmy dojde k přenesení a nastavení vodičů v délce cca 160m. Přitom do této trasy bude vložen jeden nosný stožár. Po provedení přeložky bude odpojené vedení demontováno vč. původního příhradového stožáru.

#### **416 Ochrana kabelového vedení VN (ČEZ) SO 127**

Výstavba okružní křižovatky na sil. II/444 v napojení na ulici Pod Penzionem a na nový Přivaděč Mohelnice jih a s tím související rozšíření vozovkových částí si vyžádají dodatečnou ochranu kabelového vedení vn. Jedná se o prodloužení stávající chráničky kabelů vn pomocí půlených opravných trub. Předpokládaná ochrana je v délce cca 4m.

#### **420 Přípojka vedení VN PTO Maletín – Hradecký portál**

Tento stavební objekt řeší zřízení přípojky vedení vn (odběratele) pro Provozně technologický objekt (PTO) Hradeckého portálu tunelu Maletín. Tento objekt PTO bude vybaven trafostanicí odběratele s měřením odběru elektrické energie. Vlastní zřízení přípojky si vyžádá úpravu stávajícího venkovního vedení vn při provádění jeho přeložky v rámci SO 410. Zde bude z vedení VN 05 provedena odbočka s vloženým úsekovým odpínačem s dálkovým ovládním. Od tohoto místa bude pokračovat venkovní vedení odběratele se zakončení v blízkosti tunelu v dostatečné vzdálenosti od vlastního heliportu - celkové délky cca 750m. Na koncovém stožáru venkovního vedení bude proveden kabelový svod vybavený svodiči přepětí. Dále bude pokračovat kabelové vedení až do prostoru PTO Hradeckého portálu se zavedením do kabelového prostoru kobek vn trafostanice v celkové délce cca 330m.

#### **421 Přípojka vedení VN PTO Maletín - Olomoucký portál**

Obdobně i tento stavební objekt řeší instalaci přípojky vedení vn pro Provozně technologický objekt (PTO) Olomouckého portálu tunelu Maletín. Tento objekt bude vybaven trafostanicí odběratele s měřením odběru elektrické energie. Vlastní zřízení přípojky vychází se stanoviska provozovatele distribuční rozvodné sítě. Napojovacím místem odběratele bude úsekový odpojovač s dálkovým ovládním na novém křižovatkovém stožáru plánovaného propojovacího vedení VN 85 - VN 93 v křížení s D35 za mostním objektem SO 205. Předpokládá se umístění stožáru s kabelovým svodem poblíž dálnice na pozemku k.ú. Starý Maletín, p.č. 1026. Od tohoto místa bude pokračovat kabelové vedení vn odběratele k násypu tělesa dálnice. Dále bude vedení kabelové trasy ve směru PTO tunelu "sledovat" patu násypu tělesa dálnice a projde stávajícím terénem pod jižní římsou mostu SO 205. V další trase bude využit prostor mezi patou násypu dálnice a obslužnou komunikací. Ve zbývající části bude kabelová trasa podél paty násypu, příp. zářezu, při dodržení osové vzdálenosti 1,5m od budoucího oplocení dálnice. Před mostním objektem SO 203 vstoupí svazek kabelů do krajnice. Mostním objektem SO 203 projde jeho pravou krajní římsou. Konec kabelového vedení bude zaveden prostupem pod dálnicí do kobky vn trafostanice v objektu PTO. Celková délka kabelového vedení bude cca 2000m.

#### **430 Přeložka vedení NN (ČEZ) km 4,350 SO 101 (Jahodnice)**

Při výstavbě dálnice D35, resp. jejího mostního objektu SO 205, bude dotčeno venkovní vedení nn z obce Maletín pro samotou Jahodnice. Nejprve bude postaven nový stožár kabelového svodu. Dále se dle návrhu projektanta předpokládá náhrada venkovního vedení úložným kabelem v rozsahu staveniště mostu v délce cca 130m. Kabel bude uložen podél stávající sil. III/31518, tak aby nebyl dotčen výkopem i zakládáním mostního pilíře. Bude proveden vývod do nadzemního vedení s napojením na stávající závěsný kabel. Technické řešení přeložky bylo konzultováno a schváleno pracovníky provozovatele distribuční sítě s upozorněním, že se předpokládá, že v době realizace stavby D 35 bude pravděpodobně zmíněná osada již vybavena vlastní trafostanicí a venkovní vedení nn bude nahrazeno vedením vn s křížením trasy dálnice ve vhodném místě. V případě této skutečnosti bude přeložka tohoto SO bezpředmětná.

#### **431 Přeložka vedení NN (ŠPVS) k VDJ Řepová km 10,400 až 10,700 SO 101**

Obsahem prací tohoto stavebního objektu je náhrada velké části napájecího kabelového vedení mezi objektem měření odběru u transformační stanice SU 9312 Řepová - zemědělská farma a vlastním vodojemem. Před vlastním provedením dálničního násypu a stavby mostního objektu musí být provedena pokládka nové kabelové vložky v dotčené úseku kabelového vedení (cca 215m). Pokládka kabelové vložky kabelem stejného profilu bude provedena, jako u stávajícího stavu, opět podél přeložky vodovodu (SO 344) v celkové délce 290m. Po přepojení bude provedena demontáž odpojené části kabelového vedení, jakož i geodetické zaměření přeložky a zpracování dokumentace skutečného stavu.

#### **432 Přeložka vedení NN (ČEZ) km 16,420 SO 101 (Mohelnice)**

Při výstavbě tělesa dálnice, resp. přestavbě podchodu pod dálnicí v ul. Dolní Krčmy (SO 213), bude dotčena kabelová trasa distribučního rozvodu nn společnosti ČEZ Distribuce. Dotčenou kabelovou trasu tvoří silový kabel procházející podchodem pod sil. I/35, jakož i samostatný kabelový vývod ze stožárové trafostanice (Dolní Krčmy) pro čerpací stanici pohonných hmot (ČSPH), která bude při stavbě zdemolována. V návrhu projektanta se předpokládá provedení přeložky kabelu v ulici Dolní Krčmy za pomoci kabelového protlaku v křížení stávající silnice I/35 v místě mimo staveniště podchodu. Přitom tato přeložka bude nově začínat v rozvaděči stožárové trafostanice místo původního vývodu pro ČSPH. Na straně jižní (za novou dálnicí) dojde k napojení na stávající kabeláž pomocí nové rozpojovací kabelové a vložené přípojkové skříně. Celková délka přeložky bude cca 150m a 42m. Obsahem prací objektu bude mimo vlastních zemních prací, kabelové pokládky, instalace rozpojovacích i přípojkových skříní i provedení kontrolních měření, revize, geodetického zaměření přeložky i zhotovení dokumentace skutečného provedení dle podmínek majetkového správce. Předmětem představeného objektu bude i celková demontáž odpojeného zařízení.

Do prací objektu byla zařazena i dodatečná mechanická ochrana stávající kabelové trasy při úpravě tělesa stávající silnice I/35, resp. odvodňovacího příkopu v prostoru křižovatky této se silnicí Křemačov - Podolí (u vodojemu). Předpokládá se úprava v délce cca 4 m.

#### **433 Přeložka vedení NN (ČEZ) km 16,690 SO 101 (Mohelnice - garáže)**



Rozšíření tělesa stávající silnice I/35 na dálniční těleso D35 si v dané kilometrāži vyžaduje přeložku kabelového vedení nn s napojením na kabelový vývod od sloupové trafostanice při silnici II/444 až po rozvodnou skřín na objektu řadových garāží v celkové délce cca 274m. V přechodu stávající sil. I/35 bude proveden kabelový protlak. V ostatní trase bude kabel uložen volně. Nová kabelová délka bude přerušena před garāžemi s ohledem na požadavek instalace přípojkové skříně pro nový odběr dálnice (ŘSD). Zakončena bude ve stávající rozvodné skříně na zadní (opačné) straně garāží. Propojení do sousední rozvodné skříně bude na objektu garāží zachováno. Součástí prací bude demontāž původního kabelového vedení, jakož i dokumentace skutečného provedení. Digitální zákres skutečného provedení musí být zhotoven a předán v souladu s interními předpisy majetkového správce.

#### **434 Přeložka elektroměrového rozvaděče u cyklostezky Dolní Krčmy (km 16,400 SO 101)**

V souvislosti s rozšířením stávající sil I/35 na D 35 a konkrétně pak s přestavbou mostního objektu SO 213 v podchodu ul. Dolní Krčmy bude dotčen na mostním křídle osazený elektroměrový rozvaděč pro zahrádkářskou kolonii (chatu) soukromého majitele (p. Drahomír Srovnal). V návrhu řešení projektanta se předpokládá umístění nového náhradního rozvaděče přímého měření do prostoru mimo staveniště na předpokládané kabelové trase odchozího vedení odběratele a veřejném pozemku. Pro nové připojení elektroměrového rozvaděče bude v blízkosti zřizena přípojková skřín v rámci přeložky SO 433 této stavby.

Nevylučuje se též možnost zrušení odběru uvedeným majitelem s ohledem omezení provozu kolonie výkupem pozemků pro těleso dálnice.

#### **435 Přeložka kabelového vedení pro DZ (únikový pruh)**

V rámci této dálniční stavby dojde k přemístění únikové zóny na příjezdu po sil. I/35 do města Mohelnice. Vlastní úniková zóna bude "posunuta" o cca 800 m zpět (ven z města ve směru M. Třebová). V této souvislosti budou přemístěny, resp. postaveny nové dopravní značky (DZ) vč. výstražných světel (SO 190). Předmětem prací tohoto zavedeného stavebního objektu je za využití původního napájecího bodu (elektroměrového rozvaděče) pokládka nového samostatného napájecího vedení ke každé DZ (v délce cca 346m a 132m). V rámci zemních prací bude mimo výkopu kabelové rýhy nutno provést i kabelový protlak. V rámci kabelové pokládky bude na konci kabelového vedení přiložen zemnič k ochraně ocelové konstrukce i elektrického zařízení DZ. Stávající kabelové vedení bude demontováno a zhodnoceno jako sběrná surovina.

Předpokládá se, že majetkovým správcem zařízení je ŘSD ČR.

#### **436 Přípojka pro čerpací stanici v ul. Třebovská**

V případě toho stavebního objektu bylo určeno předběžně jako místo elektrického odběru venkovní vedení provedené samonosnými kabely v zástavbě Podolí u Mohelnice. Tento nový odběr bude pro čerpací stanici splaškových vod. Předpokládá se využití stávající odpojené přípojky pro demolovaný objekt čp. 1 u hlavní silnice I/35. Připojovacím místem by pak byla pojistková sada ve skříně SP 100 osazené na stávajícím podpěrném bodu vedení (příprava ČEZ Distribuce na základě podané žádosti - viz dále). Vlastní

přípojka, resp. tzv. hlavní domovní vedení (HDV) bude krátké (cca 6m) s ohledem na umístění elektroměrového rozvaděče v blízkosti stožáru venkovního vedení. Předmětem objektu bude i dále pokračující krátké přívodní kabelové vedení odběratele (ŠPVS) v délce cca 53m v chodníku podél nové komunikace SO 124. Kabel bude zakončen v rozvaděči čerpací stanice (viz dodávka spolu s čerpadly v SO 390). Předmětem prací objektu bude mimo zemních prací, pokládky kabelu, zřízení elektroměrového rozvaděče i provedení revize elektrického zařízení, jakož i geodetické zaměření a zhotovení dokumentace skutečného provedení.

K zajištění místa připojení bude v době zpracování realizační dokumentace podána investorem jako následným majitelem žádost o zajištění tohoto nového elektrického odběru. Na základě podepsané smlouvy bude pak připraveno místo pro připojení. HDV s elektroměrovým rozvaděčem a pokračujícím vedením odběratele bude předáno do majetku ŠPVS Šumperk.

#### **440 Přeložka VO Podolí (ul. Třebovská) km 0,500 až 0,850 SO 124**

V souvislosti s dálniční stavbou dojde k přeložce stávající silnice I/35 při vjezdu do města Mohelnice (ul. Třebovská). Při této stavební úpravě komunikace a výstavbě mostního objektu SO 226 přes nové těleso dálnice bude dotčena stávající osvětlovací soustava. Tato bude dle návrhu projektanta nahrazena novým osvětlením navrženým v souladu s platnou ČSN CEN/TR 13201-1 a 13201-2. Původní osvětlovací stožáry s LED svítidly budou nahrazeny svítidly novými osazenými na nové vyšší stožáry vhodné pro osvětlení celé komunikace (se závěsnou výškou svítidla cca 11m). Nová část osvětlovací soustavy bude zapojena na síť stávající. Rovněž bude připojena i osvětlovací „větev“ ve směru Podolí. Bude instalováno celkem 14 nových osvětlovacích stožárů. Tyto budou osazeny do betonových (pouzdrových) základů s výjimkou dvou stožárů v přírubovém provedení umístěných na mostní konstrukci, resp. na římsu mostní opěry. Při zpracování dalších stupňů PD s ohledem na zvolený postup prací bude pro potřebu zachování silničního provozu na sil. I/35 v rámci tohoto SO navrženo i provizorní propojení sítě v.o. (např. za pomoci provizorního závěsného kabelového propojení). Zařízení v.o. je v majetkové správě města Mohelnice.

#### **441 Přeložka VO cyklostezka Dolní Krčmy (km 16,380 SO 101)**

V místě přestavby (rozšíření) mostního objektu (SO 213) na dálnici D35 v lokalitě Dolní Krčmy (podjezd cyklostezky) bude dotčeno stávající osvětlení podchodu i procházející kabelové propojení lokality za podchodem ve směru k sil. II/635 (ven z města). V návrhu projektanta se předpokládá využití souběžné trasy přeložky napájecího kabelu distribučního rozvodu nn (ČEZ Distribuce) v rámci SO 432. V souběhu s touto trasou bude při provedení kabelového protlaku přes těleso budoucí dálnice zřízeno definitivní kabelové propojení v.o.. Na začátku i na konci tohoto propojení budou instalovány vložené (nové) „sadové“ osvětlovací stožáry, zapojeny původní zemní kabely, resp. stávající stožáry v lokalitě za dálnicí. Po definitivním dokončení podchodu bude instalováno nové noční osvětlení jeho vnitřního prostoru. Bude se jednat o jednostranné osvětlení (osazení cca 6 ks nástěnných ledkových svítidel) v provedení „antivandal“. Svítidla budou dodána v provedení k umístění do rohu stropní části podchodu. Přívodní kabel bude přiveden od stožáru venkovního osvětlení a bude zakončen v pojistkové skříni v mostním křídle. Zařízení v.o. zůstane v majetkové správě města Mohelnice.

#### **442 Přeložka VO křižovatky se silnicí II/644 (Olomoucká)**

V souvislosti s dálniční stavbou dojde i k úpravě stávající „průsečné“ křižovatky sil. II/444 s ulicí Olomoucká v místě nájezdu na sil. I/35. Dle projektu zde bude zřízena nová okružní křižovatka (OK) s napojením na navazující komunikace. V této souvislosti bude nutná i přeložka osvětlovací soustavy v rozsahu této OK (výstavba cca 9-ti světelných míst). Vlastní osvětlení nebude v době realizace stavby dálnice D35 již ve stavu, jako při zpracování této dokumentace DÚR, neboť je ze strany města plánovaná v dané lokalitě v r. 2020 rekonstrukce chodníků z Olomoucké ul. až za podjezd sil. I/35 ve směru Horní Krčmy, a to i vč. nového osvětlení. Druhým místem, kde se tedy předpokládá vyvolaná přeložka v.o. bude pak vlastní podjezd, resp. v daném místě nový dálniční most SO 215. Po definitivním dokončení podjezdu bude instalováno nové noční osvětlení jeho vnitřního prostoru. Bude se jednat o oboustranné osvětlení (osazení cca 2x5 ks nástěnných ledkových svítidel) v provedení „antivandal“. Svítidla budou dodána v provedení k umístění do rohu stropní části podjezdu. Přívodní kabel bude přiveden od stožáru venkovního osvětlení a bude zakončen v pojistkové skříni v mostním křídle. Zařízení v.o. je v majetkové správě města Mohelnice.

#### **443 Veřejné osvětlení okružní křižovatky na SO 127 (FENIX)**

Při dálniční stavbě dojde i k úpravě stávající sil. II/444 v místě křižovatky s ulicí Pod Penzionem v příjezdu z centra Mohelnice u firmy FENIX. Dle projektu zde bude zřízena okružní křižovatka (OK) s novým napojením (pokračováním) na sil. II/635 s požadavkem investora na její osvětlení. Nová osvětlovací soustava bude zřízena v souladu s platnou ČSN CEN/TR 13201-1 a 13201-2. Dle návrhu projektanta se předpokládá osazení vyšších osvětlovacích stožárů s výložníkem a s LED svítidly vhodnými pro osvětlení komunikace. Nová část osvětlovací soustavy této OK a připojených komunikací bude navazovat na osvětlení plánované bytové zástavby v lokalitě „JIH“ v ulici Pod Penzionem. V trase od tohoto místa až po okružní křižovatku budou z důvodu světelné návaznosti osazeny také nové osvětlovací stožáry. Celkem se předpokládá zřízení 17-ti nových světelných míst. Všechny nové stožáry budou vloženy do betonových (pouzdrových) základů. Bude provedeno kabelové připojení vč. založeného zemniče. Zařízení v.o. bude předáno do majetkové správy města Mohelnice.

#### **460 Přeložka SEK CETIN v km 7,090 SO 101 (MÚK Maletín)**

Při výstavbě mimoúrovňové křižovatky dálnice se stávající silnicí III/31519 bude dotčena ve větším rozsahu stávající kabelová trasa společnosti CETIN. Kabelovou trasu tvoří optotrubky, optický kabel i metalický kabel místní telefonní sítě. V návrhu projektanta se předpokládá provedení přeložky kabelu a optotrubek ve dvou samostatných lokalitách (765 m, 93 m) s tím, že vlastní přeložka jedné délky optického kabelu bude provedena souvisle přes obě stavbou dotčená místa v celkové délce cca 4319 m. Obsahem prací objektu bude mimo vlastních zemních prací, kabelové pokládky i provedení kontrolních měření, geodetické zaměření přeložek i zhotovení dokumentace skutečného provedení dle podmínek majetkového správce.

Projektová dokumentace tohoto stupně PD stavby bude spolu s návrhem přeložky SEK předložena na CETIN ke schválení a vydání souhlasu k vydání správního rozhodnutí (ÚR). Následně bude podkladem pro uzavření Smlouvy o provedení překládky veřejné komunikační sítě mezi CETIN a ŘSD na základě Rámcové smlouvy. Toto sdělení platí i

pro dále uvedené objekty přeložek zařízení CETIN.

#### **461 Přeložka SEK CETIN v km 10,960 SO 101**

Při výstavbě tělesa dálnice, resp. zakládání pilíře mostního objektu SO 210, bude dotčena kabelová trasa místní telefonní sítě společnosti CETIN. Kabelovou trasu tvoří optotrubky, optický kabel i metalický kabel místní telefonní sítě. V návrhu projektanta se předpokládá provedení přeložky kabelu a optotrubek do nové "posunuté" trasy. Vlastní odkrytí původních kabelů i optotrubek a jejich přenesení umožní stejně dlouhá náhradní kabelová trasa (cca 89m). Podmínkou je vyčistění prostoru staveniště mostu od překážek, které by bránily vlastnímu přenesení. Výhodnou je skutečnost, že nedojde k přerušení telekomunikačního provozu po dobu provádění přeložky. V rámci prací objektu bude upravena místní síť, resp. její zkrácení odstraněním rezervního rozvaděče UR1. Tento bude nahrazen novým rozvaděčem v místě hlavní kabelové trasy. Obsahem prací objektu bude mimo vlastních zemních prací, kabelové pokládky i provedení kontrolních měření, geodetického zaměření přeložky i zhotovení dokumentace skutečného provedení dle podmínek majetkového správce.

#### **462 Přeložka SEK CETIN v km 12,280 SO 101**

Při výstavbě tělesa nové dálnice v místě křížení se silnicí III/31521 (SO 121) bude dotčena ve dvou místech stávající optická kabelová trasa společnosti CETIN. Kabelovou trasu tvoří dvě optotrubky a jeden instalovaný optický kabel. V návrhu projektanta se předpokládá provedení přeložky optotrubek ve dvou samostatných lokalitách (432m, 155m) s tím, že vlastní přeložka (výměna) jedné délky optického kabelu bude provedena souvisle přes obě stavbou dotčená místa mezi stávajícím rozvaděčem RSU Mohelnice a spojkou SOR 01 v celkové délce cca 5971 m. Důvodem je prodloužení kabelové trasy o cca 93 m. Podmínkou na časové nastavení realizace přeložky je odtěžení dálničního zářezu, které umožní založení kabelového prostupu v místě kolmého křížení s dálnicí D35. Obsahem prací objektu bude mimo vlastních zemních prací, kabelové pokládky, přefouknutí optického kabelu i provedení kontrolních měření, geodetického zaměření přeložek i zhotovení dokumentace skutečného provedení dle podmínek majetkového správce.

#### **463 Přeložka SEK CETIN v km 13,650 a MÚK Mohelnice – sever**

Při výstavbě vlastního tělesa dálnice a rovněž při výstavbě její mimoúrovňové křižovatky (MÚK Mohelnice – sever) se silnicí III/31521 bude ve dvou samostatných místech dotčena stávající kabelová trasa společnosti CETIN. Kabelovou trasu tvoří optotrubky, optický kabel i metalické kabely místní telefonní sítě. V návrhu projektanta se předpokládá provedení přeložky kabelu a optotrubek v těchto dvou samostatných lokalitách v délkách (620m, 230m) s tím, že vlastní přeložka jedné délky optického kabelu bude provedena souvisle přes obě stavbou dotčená místa celkové přeložky v jedné nové délce. Dle sdělení provozovatele se v první části přeložky nachází "stará" kabelová trasa neprovozovaných metalických kabelů, které budou na obou stranách přerušeny a opatřeny koncovkami bez další náhrady v místě dotčení stavbou. Obsahem prací objektu bude mimo vlastních zemních prací, kabelové pokládky i provedení kontrolních měření, geodetické zaměření přeložek i zhotovení dokumentace skutečného provedení dle podmínek majetkového správce.

#### **464 Přeložka SEK CETIN v km 14,990 SO 101**

Výstavbou tělesa nové dálnice D 35 bude v prostoru jejího křížení se stávající I/35 v lokalitě Podolí dotčena stávající kabelová trasa společnosti CETIN. Tato v daném místě kříží šikmo budoucí zářezové těleso dálnice D35. Kabelovou trasu tvoří optotrubky a metalický kabel místní telefonní sítě vycházející z rozvaděče S10 Mohelnice (Podolí). V návrhu projektanta se předpokládá provedení přeložky kabelu a optotrubek v uvedené lokalitě v dostatečné vzdálenosti od původního křížení trasy dálnice po otěžení jejího zářezu. V tomto místě bude pak založen příčný kabelový prostup a následně provedena pokládka „kabelové vložky“ kabelu i optotrubek. Celková délka přeložky bude cca 331 m. Obsahem prací objektu bude mimo vlastních zemních prací, kabelové pokládky i provedení kontrolních měření, tlakové zkoušky i hermetizace optotrubek. Bude provedeno i geodetické zaměření přeložky i zhotovení dokumentace skutečného provedení dle podmínek majetkového správce.

Do prací objektu byla zařazena i dodatečná mechanická ochrana stávající kabelové trasy při úpravě tělesa stávající silnice I/35, resp. odvodňovacího příkopu v prostoru křižovatky této se silnicí Křemačov - Podolí (u vodojemu). Předpokládá se úprava v délce cca 4 m.

#### **465 Přeložka SEK CETIN v km 16,420 SO 101**

Při výstavbě tělesa dálnice, resp. přestavbě podchodu pod dálnicí v ul. Dolní Krčmy (SO 213), bude dotčena kabelová trasa místní telefonní sítě společnosti CETIN. Kabelovou trasu tvoří optotrubky, optický kabel i metalické kabely místní telefonní sítě. V návrhu projektanta se předpokládá provedení přeložky kabelu a optotrubek za pomoci kabelového protlaku v křížení dálnice mimo staveniště podchodu. Celková délka společné přeložky metalických kabelů a optotrubek bude cca 119 m. Přeložka kabelu místní sítě bude pak navýšena o dalších cca 50m Vlastní přeložka si vyžádá s ohledem na malé prodloužení (cca 18m) "přefouknutí" původního optického kabelu (1700m) za využití rezervy, příp. použití nové kabelové délky cca 4949 m. Obsahem prací objektu bude mimo vlastních zemních prací, kabelové pokládky i provedení kontrolních měření, kalibrace i hermetizace optotrubek, geodetické zaměření přeložek i zhotovení dokumentace skutečného provedení dle podmínek majetkového správce.

#### **466 Přeložka SEK CETIN u OK (SO 128 a SO 129)**

Při výstavbě okružní křižovatky a navazující přeložky silnic II/635 a místní komunikace Horní Krčmy budou dotčeny obě souběžné kabelové trasy společnosti CETIN. Jednu kabelovou trasu tvoří optotrubky i optický kabel. Její dodatečná mechanická ochrana pod násypem nových komunikací v délkách 62 m a 74 m bude předmětem prací objektu. V druhé trase se nachází původní metalický kabel. Tento je dle sdělení provozovatele mimo provoz. Její přeložka je navržena v těsném souběhu se stávající optickou trasou v délce cca 331m. Dojde k náhradě založením a zapojením rezervy v kabelu 3XN a jedné optotrubky. Obsahem prací objektu bude mimo vlastních zemních prací, mechanické ochrany, kabelové pokládky i provedení kontrolních měření, geodetické zaměření přeložek i zhotovení dokumentace skutečného provedení dle podmínek majetkového správce.

### **490.1 Přípojka vedení NN pro systém DIS-SOS Javoří**

Pro napájení zařízení dálnice elektrickou energií je třeba zřídit vždy ve vzdálenosti cca 4 – 6 km její trasy napájecí místo ze sítě nízkého napětí. V případě toho stavebního objektu byla určena distribuční trafostanice SU 0710 v obci Javoří vzdálená od dálnice cca 750 m. Dle předběžných přípojovacích podmínek distributora (ČEZ Distribuce, prac. Zábřeh na M.) se předpokládá úprava trafostanice o nový zemní distribuční vývod nn. Přípojovacím místem bude pojistková sada v rozvodné skříni u trafostanice. Vlastní přípojka, resp. tzv. hlavní domovní vedení (HDV) bude krátké (cca 3-4m) s ohledem na umístění elektroměrového rozvaděče v těsné blízkosti této skříně. Předmětem objektu bude i dále pokračující přívodní kabelové vedení odběratele (ŘSD) podél stávající sil. III/31519 a podél paty násypu její přeložky. Vedení bude končit až v rozvaděči RM3 napájení systému SOS-DIS dálnice (viz SO 491) postaveného nahoře u mostní opěry mostu SO 222.

K zajištění místa připojení bude v době zpracování realizační dokumentace podána investorem jako následným majitelem žádost o zajištění tohoto nového elektrického odběru. Na základě podepsané smlouvy bude pak připraveno místo pro připojení. HDV s elektroměrovým rozvaděčem a pokračujícím vedením odběratele až do dálnice zůstane v majetku ŘSD ČR. Toto sdělení platí i pro dále uvedené objekty přípojek vedení nn.

### **490.2 Přípojka vedení NN pro systém DIS-SOS Řepová**

V případě toho stavebního objektu byla určena jako odběrné místo distribuční trafostanice u obce Řepová. Dle předběžných přípojovacích podmínek distributora (ČEZ Distribuce, prac. Zábřeh na M.) je převod této odběratelské trafostanice na ČEZ Distribuce v jednání. Předpokládá se ze strany distributora úprava na kabelovém vývodu nn pro vodojem. Přípojovacím místem pak bude pojistková sada v připravené rozvodné či přípojkové skříni u trafostanice. Vlastní přípojka, resp. tzv. hlavní domovní vedení (HDV) bude krátké (cca 3-4m) s ohledem na umístění elektroměrového rozvaděče v těsné blízkosti této skříně. Předmětem objektu bude i dále pokračující přívodní kabelové vedení odběratele (ŘSD), podél nově zřízené místní komunikace (SO 159) a podél paty násypu její přeložky. Kabelové vedení odběratele bude končit až v rozvaděči RM3 napájení systému SOS-DIS dálnice (viz SO 491) postaveného nahoře u mostní opěry mostu SO 210, resp. u hlásky SOS. Předmětem prací objektu bude mimo zemních prací, pokládka kabelu, zřízení elektroměrového rozvaděče i provedení revize elektrického zařízení, jakož i geodetické zaměření a zhotovení dokumentace skutečného provedení. Podklady skutečného provedení budou též předány zpracovateli SO 491 ke zhotovení knihy plánů dle předpisu B3.

### **490.3 Přípojka vedení NN pro systém DIS-SOS Mohelnice**

K zajištění dodávky elektrické energie pro kabelovou síť DIS-SOS dálnice D 35 zřídí se dle předběžných přípojovacích podmínek provozovatele (ČEZ, prac. Zábřeh na M.) na okraji města Mohelnice - Dolní Krčmy kabelová přípojka z rozvodné distribuční sítě nn. Přípojovacím místem bude volná pojistková sada v přípojkové skříni osazené na přeložce distribučního kabelu ČEZ (SO 433) v blízkosti objektu garáží. Vlastní přípojka, resp. tzv. hlavní domovní vedení (HDV) bude krátké s ohledem na umístění elektroměrového rozvaděče u objektu garáží. Předmětem objektu bude i dále pokračující přívodní kabelové vedení odběratele (ŘSD). Toto bude končit v rozvaděči RM3 napájení systému SOS-DIS

dálnice (viz SO 491). Předmětem prací objektu bude mimo zemních prací, pokládky kabelu, zřízení elektroměrového rozvaděče i provedení revize elektrického zařízení, jakož i geodetické zaměření a zhotovení dokumentace skutečného provedení. Podklady skutečného provedení budou též předány zpracovateli SO 491 ke zhotovení knihy plánů dle předpisu B3.

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

V rámci uvedené stavby bude, stejně jako na ostatních dálničních stavbách, budován záchranný systém DIS-SOS. Tento bude zajišťovat jak tísňové spojení účastníků dálniční dopravy se záchranným systémem a jeho prostřednictvím i s pomocí střediska údržby, se zdravotnickou a požární pomocí, ale jeho součástí budou i další zabezpečovací a provozní telematická zařízení dálnice. Pro tento zavedený stavební objekt připadá ve smyslu ČSN 736101 i předpisů PPK vybavení dálnice vlastními silovými a metalickými sdělovacími kabely dle čl.13.8, čl. 13.10 a dle vyhlášky 104/97Sb, §24 (4) a především dle nové verze předpisu PPK-KAB (02/2019) a PPK-ITS (08/2018). Tímto vznikne část páteřní napájecí (i komunikační) sítě výše zmíněného záchranného systému pro napojení hlásek SOS, meteorologických stanic, automatických sčítačů dopravy, informačních portálů, proměnných dopravních značek a kamerových systémů. Dle výše uvedené ČSN a vyhlášky 104/97Sb, §24 (4) se instalují ve vzdálenosti cca 2 km telefonní hlásky záchranného systému SOS (viz SO 492) napojené na zmíněnou síť. Silový rozvod se buduje v celé délce dálnice a využívá se ho k napájení všech instalovaných zařízení, ve zvýšené míře pak v „přítunelovém“ prostoru. Napájecí síť bude dále využita i pro napájení zásuvkových skříní. Tyto se na dálnicích následně využívají k dobíjení bateriových souprav postavených blikáčů určených k omezení a převedení dopravy u přejezdů středního dělicího pásu a cca 200m před těmito. Elektrická energie bude do této sítě dodávána jak z vlastních měřených zdrojů ŘSD (viz oba objekty PTO u tunelu), tak i ze samostatných přípojek z rozvodné distribuční sítě (ČEZ) – viz SO 490.1 až 3. V celé trase tohoto úseku dálnice bude (s výjimkou tunelu) vč. části napojené sil. I/44 proveden silový kabelový rozvod ve středním dělicím pásu (SDP) dálnice. Tento bude proveden v rozvodné soustavě 3N,~50Hz,400V/TT s výjimkou krátkých přítunelových úseků, jejichž napájení zajistí z PTO samostatný zálohovaný kabel v rozvodné soustavě 3PEN,~50Hz,400V/TN-C. Jeho funkcí bude napájení všech proměnných dopravních značek a dalších dopravních zařízení určených k zabezpečení a zastavení dopravního provozu před tunelem (dopravní značení, semaforey, elektrické závory, elektrické brány,...).

Metalické kabelové komunikační propojení bude rovněž mezi hláskami každé z dvojice (hlavní → vedlejší - postavených většinou proti sobě pro každý jízdní směr) i mezi napájecím rozvaděčem RM3 a nejbližší hláskou SOS a nakonec i mezi proměnnými dopravními značkami a hlavní hláskou SOS.

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

Tento projekt je zpracován na základě požadavku investora ŘSD na výstavbu dálničního systému hlásek tísňového volání SOS na dálnici D35 Staré Město - Mohelnice (km 0,000 – 18,230). Projekt stavby je řešen tak, aby telematické vybavení a SOS systém navazovalo na celém dálničním tahu D35 a odpovídaly potřebám správce a uživatele.

Hlásky SOS jsou všeobecně nasazovány na dálniční a silniční tahy z důvodu zvyšování bezpečnosti provozu a pro větší operativnost zásahu při řešení krizových a havarijních situací v dopravě.

Projekt se zabývá instalací hlásek DIS-SOS do určených lokalit v cca 2 km odstupu, nastavením přenosové trasy pro sběr dat od telematických aplikací do nadřazeného systému a koordinací vazeb se stávajícími systémy. Projekt dále řeší integraci informačních portálů do systému DIS-SOS a hlídání napájecích bodů RM3.

### **493      Systém DIS-SOS - šachty a prostupy**

Tento stavební objekt byl v dokumentaci zřízen za účelem vybudovat ve spodní stavbě dálnice a části připojené sil. I/44 systém kabelových chrániček i kabelovodů s komorami a šachtami k pozdější pokládce kabelových vedení i osazení vlastních stojanů telefonních hlásek systému SOS (v konečné fázi stavby). Výstavba se řídí předpisem PPK-KAB (02/2019).

V první části se vychází ze skutečnosti, že je nutno vybudovat na přejezdech středního dělicího pásu, které se instalují ve vzdálenosti 2 až 3km, v oblasti křižovatek a u větších mostů (dle ČSN 736101 čl. 9.7.2 a 9.7.3) podélné kabelové prostupy o 5-8 m otvorech Ø110-125mm uložených v horní části aktivní zóny (pod konstrukcí vozovky) v betonu se založenou ocelovou sítí (KARI). V této stavbě se jedná o postavení celkem 14 ks prostupů v celkových délkách 122m (12x), 137m (1x) a 212m (1x). Navíc bude jeden poloviční podélný (nedostavěný) prostup v sil. I/44 v délce 61m.

Druhou částí prací objektu ve volné trase dálnice bude zřízení příčných kabelovodů přes oba jízdní pásy (4 otvory Ø 90mm) v místě hlásek systému SOS (km 4,550; 6,725 jen vpravo; 6,980 jen vlevo; 8,700; 10,625; 12,800; 14,470; 16,640). Vlastní kabelovody budou tvořeny jak vlastním trubkovým tělesem, tak i středovou mělkou betonovou kabelovou šachtou v SDP, tak i v krajnici s mělkými plastovými komorami s kotevním blokem vlastní hlásky SOS. Poloviční kabelovody bez komory v krajnici budou pak v místě optických rozvaděčů portálových konstrukcí řízení dopravy i informačního portálu (km 0,715P; 0,915P; 1,105P; 3,115L; 3,315L; 3,515L; 9,995L).

Mimo uvedených kabelovodů budou jako třetí část provedeny ještě jednoduché kabelové prostupy (cca 16 ks) o dvou až třech otvorech přes jeden jízdní směr v místech dalších připojených zařízení (napájecích rozvaděčů, osazených proměnných značek námrazy, teploměrů, závor, bran,...).

Samostatnou částí bude pak oblast kolem tunelu Maletín. Zde budou v obou přítunelových částech (před oběma PTO) výše zmíněné podélné kabelové prostupy jako pokračování kabelovodů postavených v rámci tunelové stavby.

Zařízení kabelovodů a prostupů bude součástí spodní stavby dálnice a zůstane v majetku investora stavby.

### **494      Systém DIS-SOS - trubky pro optické kabely**

Předmětem projektu je pokládka 5-ti, resp.7-mi trubek z HDPE do středního dělicího pásu tohoto stavebního úseku dálnice pro pozdější instalaci optických kabelů v souladu s předpisem PPK-KAB (02/2019). Jedna dvojice trubek je určena pro DKS (dispečerská komunikační síť ŘSD), druhá pro SOS a DIS (dálniční informační systém), třetí dvojice je pro zajištění provozu tunelů. Samostatná sedmá je pak ponechána pro možnost komunikačního připojení později budovaných zařízení v SDP. Pro podružná lokální optická připojení je pak v některých krátkých úsecích i optotrubka osmá.

Trubky budou v uvedeném počtu vedeny v celém úseku stavby převážně ve středním



dělicím pásu (SDP). S ohledem na jejich konstrukci se již v tomto stupni PD upozorňuje na odlišný typ ototrubek při průchodu obslužným chodníkem tunelu (viz použitý oheň retardující materiál optotrubek). Ve volné kabelové trase budou uloženy spolu se silovým kabelem do pískového lože se založenou folií oranžové barvy. V krátkých úsecích budou zataženy do kabelových prostupů v přejezdech SDP i v římsách mostních objektů. Samostatným úsekem pokládky je pak výše zmíněné uložení do chodníku tunelu Maletín. Samotné optotrubky budou procházet středovými šachtami. Provozní trubka DIS (červená 32) bude přerušována pro optické odbočení ve středové kabelové šachtě v SDP na úrovni hlásek a optických rozvaděčů MX. Náplní objektu bude dále mimo vlastní pokládky i spojení trubek do celkové délky, provedení kalibrace, tlakové zkoušky i provedení příslušných zakončení. Zafouknutí optických kabelů je předmětem SO 498. Trasa bude digitálně zaměřena společně s SO 491. Dokumentace skutečného provedení bude rovněž předána zhotoviteli "knihy plánů" (SO 491). Příloží v krátkých úsecích kabelové trasy budou i chráničky KOPOFLEX 63/52 pro pozdější instalaci přípojovacích vodičů pro ASD (automatické sčítání dopravy).

Instalovaná vedení tohoto SO zůstanou v majetku ŘSD ČR a ve správě SSÚD Opatovec.

#### **495      Systém DIS-SOS – meteostanice**

Tento projekt je zpracován na základě požadavku investora ŘSD na výstavbu systému meteostanic na dálnici D35 Staré Město - Mohelnice (km 0,000 – 18,230). Projekt stavby je řešen tak, aby telematické vybavení a SOS systém navazovalo na celém dálničním tahu D35 a odpovídaly potřebám správce a uživatele.

Účelem výstavby meteostanice je získávání údajů o stavu vozovky a počasí, v místech, kde existuje zvýšené riziko zhoršené sjízdnosti komunikace vlivem náhlé změny povětrnostních podmínek a namrzání vozovky.

#### **496      Systém DIS-SOS - automatické sčítače dopravy**

Tento stavební objekt řeší ze strany ŘSD ČR výstavbu požadovaných automatických sčítačů dopravy (ASD) ve smyslu předpisu PPK-ITS ve vazbě na instalovanou komunikační síť DIS-SOS. ASD jsou nasazovány na hlavní dálniční a silniční tahy z důvodu systematického monitorování a klasifikaci vozidel v důležitých místech dopravní sítě.

Předmětem prací objektu je jak vlastní instalace sčítače do určených vedlejších hlásek systému SOS v mezikřížovatkových úsecích (zde v km 4,550, km 12,800 a km 16,640), tak i vlastní instalace sčítacích smyček ve vozovce dálnice.

Po dokončení instalace ASD, jeho integrace do systému SOS, DIS a zprovoznění bude vyhotovena dokumentace skutečného provedení. Tato bude ve formátu dle předpisu B3 předána i zpracovateli SO 491 k zhotovení "knihy plánů". Zařízení ASD zůstává v majetku investora – ŘSD ČR.

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

Tento projekt je zpracován na základě požadavku investora ŘSD na výstavbu kamerového systému na dálnici D35 Staré Město - Mohelnice (km 0,000 – 18,230). Projekt stavby je řešen tak, aby telematické vybavení a SOS systém navazovalo na celém dálničním tahu D35 a odpovídaly potřebám správce a uživatele.

Koncepce výstavby kamer řešená v této dokumentaci splňuje požadavky ŘSD na vybavení dálniční trasy kamerovým systémem.

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

Tento SO řeší ve smyslu předpisu ŘSD (PPK-ITS) instalaci optických kabelů. V tomto stavebním úseku se bude jednat především o „zafouknutí“ kabelu OK-DIS z poslední středové šachty v předcházející stavbě Opatovec – Staré Město (km 91,595) s ukončením v poslední hlásce této stavby (km 16,600). Kabel bude „procházet“ přes oba PTO (provozně technologické objekty) tunelu Maletín. Výstavbou (resp. zafouknutím a zprovozněním) tohoto optického kabelu stavebního úseku D35 dojde ke kvalitativnímu telekomunikačnímu spojení pro přenos dat na dispečink policie a údržby dálnice SSÚD Opatovec. S ohledem na provoz a komunikační připojení nového tunelu Maletín bude dále instalován („zafouknut“) od tunelem Dětrichov (stavby Opatovec – Staré Město) optický kabel komunikace tunelů (OK-KT).

Mimo OK-DIS bude v jeho komunikační síti použit pro optická připojení mezi hlavní hláskou a rozvaděčem SX (ZPI-teploměr, kamera, závory) instalován kabel lokální optické sítě (MM).

Optické kabely budou v celé délce zafouknuty do optotrubelek souvisejícího SO 495, resp. do stávajících optotrubelek předcházející stavby Opatovec – Staré Město. Optické napojení na předcházející stavbu bude ve středové šachtě v km 91,595, resp. v PTO tunelu Dětrichov. Zakončení OK-DIS bude ve středové šachtě u hlásek v km 16,600, resp. pro OK-KT v PTO Maletín - Olomoucký portál.

### **499.1      Dálniční informační systém DIS**

Tento projekt je zpracován na základě požadavku investora ŘSD na výstavbu dálničního systému hlásek tísňového volání SOS integrovaného v rámci dálničního informačního systému DIS na dálnici D35 Staré Město - Mohelnice (km 0,000 – 18,230). Projekt stavby je řešen tak, aby telematické vybavení a SOS systém navazovalo na celém dálničním tahu D35 a odpovídaly potřebám správce a uživatele.

Projekt se zabývá instalací rozvaděčů MX a podružných rozvaděčů SX pro napojení telematických technologií ve větší vzdálenosti od hlásek, nastavením přenosové trasy pro sběr dat od telematických aplikací do nadřazeného systému, koordinací vazeb se stávajícími systémy.

### **499.2      Elektrické závory**

Předkládaná dokumentace řeší výstavbu elektrických (automatických) závor, které požaduje budoucí správce nainstalovat jako zábranu proti nepovolanému vjezdu vozidel na služební, obslužné komunikace. První dvě dvojice vstříčných závor budou umístěny na příjezdových (služebních) komunikacích ke každému z portálu tunelu Maletín. Další elektrické závory budou pak umístěny, v jednom případě opět i ve dvojici proti sobě, v místě služebního nájezdu nebo sjezdu z dálnice v lokalitách cca km 9,0 a v km 12,5. Napájecí i sdělovací kabely k závorám jsou v přírodní trase řešeny v rámci projektové

dokumentace souvisejícího SO 491. Prostupy pod komunikací řeší SO 494. Dálkové sledování (monitoring) „provozního stavu“ a ovládání automatických závor zajišťuje SO 492 této stavby.

Pro požadovaný účel budou použity vertikální sklopné závory s elektromechanickým pohonem a příslušnou automatikou (výbava dle požadavků provozovatele). V místech osazení s větší šířkou obousměrné komunikace je zvolena dvojice těchto vstřícných závor. V některých případech budou závory navazovat na oplocení tělesa dálnice. V tomto případě budou pak závory opatřeny navíc sklopnou podpěrrou a hliníkovými závěsy (záclonkami). Závory budou vybaveny technologií pro dálkové ovládání radiovým signálem. Dálkové ovladače s vysílači budou vestavěny do určených vozidel údržby dálnice. Dále určení pracovníci údržby, příslušníci POLICIE ČR a pracovníci IZS budou mít k dispozici ovladače (minivysílače), tzv. „klíčenky“).

### **499.3 Rozvod v komorách mostu SO 210**

V úvodu nutno konstatovat, že projektová dokumentace objektu řeší elektroinstalaci (světelný a zásuvkový obvod) ve dvou samostatných vnitřních prostorách mostu komorového typu dle požadavku ČSN 736201 za podmínek předpisu PPK-KAB (ŘSD ČR) a platných ČSN 332000-4-41 ed.3 a ČSN 332000-5-52 ed.2. Účelem je zajistit uvnitř mostu podmínky pro kontrolní prohlídky orientačním osvětlením a zajištěním zdroje elektrické energie pro dodatečné osvětlení a diagnostické přístroje.

Pro kabelové vedení a instalační prvky bude v obou tubusech zavěšen kabelový žlab. Tento bude využit jak pro vlastní kabeláž, pro převedení kabelů a optotrubek systému SOS-DIS (SO 491 a SO 494), tak i pro kabely elektronického zabezpečení mostu (viz SO 499.4). Bude jej využito i pro osazení nástěnných zásuvek i jejich odbočovacích elektroinstalačních krabic. Nástěnná svítidla s LED žárovkami budou připevněna na stropě mostních tubusů. Vlastní napájení a ovládání elektroinstalace bude prováděno pouze z rozvaděče RM1 postaveného v mostní opěře „hradeckého“ předmostí za vstupními dveřmi. Ovládání zařízení - současné osvětlení obou tubusů i všech zásuvek se bude uvádět postupně do provozu zapnutím vřazeného spínače v boční stěně (předních dveřích) uvedeného rozvaděče.

Součástí prací objektu bude dále i provedení výchozí revize elektrického zařízení, jakož i dokumentace skutečného provedení a předání podkladů zpracovateli „knihy plánů“ v rámci SO 491.

### **499.4 EZS mostu SO 210**

Náplní stavebního objektu je instalace nové elektronické zabezpečovací signalizace (EZS) pro zabezpečení kabelizace systému DIS-SOS přecházející mostním objektem SO 210. Požadavek na toto zabezpečení vyplývá z předpisu MD „Zabezpečení objektů pozemních komunikací před odcizením nebo úmyslným poškozením“ (MP 400“).

Systém EZS zde projektovaný je uvažován jako periférie řídicího systému DIS-SOS. Stanice SX-EZS vyžadují přítomnost napájecího napětí pro SOS systém.

### **499.5 Úpravy na dispečinku SSÚD a PČR**

Řešený úsek dálnice D35 Staré Město - Mohelnice je poslední ze souboru staveb na D35 mezi MÚK Opatovice a Olomoucí. Po jejím zprovoznění dojde ke komplekci celého

tahu mezi od dálnice D11 okolo Litomyšle přes města Mohelnice, Olomouc až po Lipník n. Bečvou.

V tomto SO bude upraveno předpokládané stávající HW a SW „elektro“ zázemí pro instalaci technologie DIS-SOS vč. koncových prvků telematických aplikací na technologicke dispečinku SSÚD Opatovec.

Řídící a dohledová centra: Pro dohled nad systémem a pro vybavování tísňových služeb jsou zřízena dispečerská pracoviště na SSÚD Opatovec. Na SSÚD bude nově překonfigurována technologie pro DIS-SOS. Zejména se jedná o přenastavení Datové dispečerské ústředny (DDÚ) a serveru DIS. Dále dojde k úpravě vizualizací na dispečinku a to jak na zřízených terminálech SOS (PC s telefonní soupravou - tísňový dispečerský telefon a PC monitor) tak na velkoplošné vizualizační stěně.

Dále bude na dispečinku SSÚD upgradován videosever pro připojení nových kamer z předmětného úseku dálnice. Stávající zobrazovací vybavení bude využito pro zobrazení stávajících kamerových bodů a projektant v tomto SO neřeší další rozšiřování. Dále dojde ke konfiguraci přenosu telematických aplikací do nadřazených systémů investora (NDIC, METIS, Aplikace Videobrána ŘSD, CDS atd.).

Výstavba tohoto objektu SOS-DIS bude provedena v souladu s „Požadavky na provedení a kvalitu inteligentních dopravních systémů na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD ČR“ (PPK – ITS).

Majetkovým správcem zařízení instalovaného v tomto SO bude ŘSD ČR.

#### **B.2.6.6. Objekty trubních vedení**

##### **511 Přeložka VTL plynovodu DN 300 v km 17,202**

V zájmovém území je na převážně zemědělských pozemcích situovaný stávající VTL plynovod DN 300, PN40 z roku 1987. VTL plynovod DN300 je plynovodem úseku „Mohelnice RS Siemens\_DV36068“. Stávající VTL plynovod je ve vlastnictví GasNet s.r.o. Provozovatelem je GridServices, s.r.o.

Dochází k rozšíření stávající dálnice D35 o přípojnou rampu k D35 a její umístění na lomový bod plynovodu. Z těchto důvodů je navržena směrová i výšková přeložka VTL plynovodu DN300 – kolmé křížení tělesa dálnice a uložení min. 1,2 metrů pod dnem nového příkopu.

Z důvodu vybudování nové rampy k novému kruhovému objezdu (KO) je navržena směrová i výšková přeložka VTL plynovodu DN300 – kolmé křížení rampy KO a uložení min. 1,2 metrů pod dnem nového příkopu.

##### **512 Přeložka VTL plynovodu DN 200 v km 17,184**

V zájmovém území je na převážně zemědělských pozemcích situovaný stávající VTL plynovod DN 200, PN40 z roku 1958. VTL plynovod DN200 je plynovodem úseku „Mohelnice - Zvole\_DV36002“. Stávající VTL plynovod je ve vlastnictví GasNet s.r.o. Provozovatelem je GridServices, s.r.o.

Navržená stavba dálnice D35 kříží trasu stávajícího VTL plynovodu DN 200 pod úhlem 65° a plynovod není pod tělesem D35 umístěn v chrániči, dále dochází k rozšíření stávající dálnice D35 o přípojnou rampu k D35. Z těchto důvodů je navržena směrová i výšková přeložka VTL plynovodu DN200 – kolmé křížení tělesa dálnice a uložení min. 1,2 metrů pod dnem nového příkopu.

Z důvodu vybudování nové rampy k novému kruhovému objezdu (KO) je navržena

směrová i výšková přeložka VTL plynovodu DN200 – kolmé křížení rampy KO a uložení min. 1,2 metrů pod dnem nového příkopu.

### **513 Přeložka VTL plynovodu DN 100 v km 15,654**

V zájmovém území je na převážně zemědělských pozemcích situovaný stávající VTL plynovod DN 100, PN40 z roku 1981. VTL plynovod DN100 je plynovodem úseku „Mohelnice RS II\_DV36021“. Stávající VTL plynovod je ve vlastnictví GasNet s.r.o. Provozovatelem je GridServices, s.r.o.

Navržená stavba dálnice D35 kříží trasu stávajícího VTL plynovodu DN 100 pod úhlem 36°. Nová dálnice D35 je v těchto místech navržena v zářezu.

Z těchto důvodů je navržena směrová i výšková přeložka VTL plynovodu DN100 (SO513) – kolmé křížení tělesa dálnice a uložení min. 1,2 metrů pod dnem nového příkopu dálnice.

### **514 Přeložka VTL plynovodu DN 300 v km 14,079**

V zájmovém území je na převážně zemědělských pozemcích situovaný stávající VTL plynovod DN 300, PN40 z roku 1973. VTL plynovod DN300 je plynovodem úseku „Podolí - Zvole\_DV36003“. Stávající VTL plynovod je ve vlastnictví GasNet s.r.o. Provozovatelem je GridServices, s.r.o.

Navržená stavba dálnice D35 v části „MUK Mohelnice – sever“ je umístěna přímo na trasu stávajícího VTL plynovodu DN 300. Z tohoto důvodu směrová i výšková přeložka VTL plynovodu DN300 – kolmé křížení tělesa dálnice D35 + přeložky silnice I/35 a uložení min. 1,2 metrů pod dnem nového příkopu.

Stavba přeložky silnice III/31521 je navržena v místech křížení se stávajícím VTL plynovodem DN300 v zářezu (výšková kolize) a stávající plynovod zde není uložen v chráničce. Z tohoto důvodu je navržena výšková přeložka VTL plynovodu DN300 s uložení min. 1,2 metrů pod dnem nového příkopu.

Stavbou nové únikové zóny na I/35 došlo k rozšíření tělesa násypu a dotčení VTL plynovodu DN300 mimo stávající chráničku. Z tohoto důvodu je navržena přeložka VTL plynovodu DN300 s ochranou v plné šíři úpravy s uložení min. 1,2 metrů pod dnem nového příkopu.

### **515 Přeložka VTL plynovodu DN 500 v km 14,072**

V zájmovém území je na převážně zemědělských pozemcích situovaný stávající VTL plynovod DN 500, PN40 z roku 2009. VTL plynovod DN500 je plynovodem úseku „Mohelnice - Zvole\_DV36158“. Stávající VTL plynovod je ve vlastnictví GasNet s.r.o. Provozovatelem je GridServices, s.r.o.

Navržená stavba dálnice D35 v části „MUK Mohelnice – sever“ je umístěna přímo na trasu stávajícího VTL plynovodu DN 500. Z tohoto důvodu směrová i výšková přeložka VTL plynovodu DN500 – kolmé křížení tělesa dálnice D35 uložení min. 1,2 metrů pod dnem nového příkopu.

Stavba přeložky silnice III/31521 je navržena v místech křížení se stávajícím VTL plynovodem DN500 v zářezu (výšková kolize) a stávající plynovod zde není uložen v chráničce. Z tohoto důvodu je navržena výšková přeložka VTL plynovodu DN500 s uložení min. 1,2 metrů pod dnem nového příkopu.

## **516 Ochrana VTL plynovodu DN 500 u polní cesty 164**

Navržená přeložka polní cesty kříží trasu stávajícího VTL plynovodu DN500 (Mohelnice – Zvole Zábřeh). Z důvodu zásahu do ochranného pásma VTL plynovodu bude nutné tento plynovod ochránit.

Po dobu stavby se nepředpokládá přerušení provozu na stávajícím plynovodu VTL 500.

V místě křížení stávajícího VTL plynovodu DN 500 s přeložkou polní cesty bude provedena dodatečná ochrana izolace potrubí plynovodu minimálně 1,0m za okraj nově rekonstruované polní cesty a uložení silničních železobetonových panelů.

## **520 Přeložka STL plynovodu DN 63 v km 15,170**

V místech zbudování nového dálnice D35 a souběžné polní cesty bude nutné provést přeložku stávajícího plynárenského zařízení. Navržený STL PE plynovod dn63 bude napojen na stávající STL PE plynovod dn63 v montážní šachtě v zeleném pásu u domu č.p.49 na pozemku KN č.p. 1100/86 v k.ú. Mohelnice. Napojení bude provedeno balónováním stávajícího STL plynovodu dn63. Po cca 2,0 metrech za napojením se bude nový STL PE plynovod dn63 lámat vpravo pod úhlem 5° (LB1). Následně bude křížit novou dálnici D35 a novou polní cestu - dálnice je zde navržena v zářezu. Nový plynovod dn63 v místě křížení bude osazen do nové chráničky dn110 s přesahem min. 2,0m za hranici úprav s dvěma čičačkama na každé straně dálnice. Na druhé straně dálnice D35 se bude lámat vpravo pod úhlem 90° (LB2) a poté bude pokračovat v souběhu s novou polní cestou – tj. po cca 16,0m se bude lámat vlevo pod úhlem 25°(LB3), po cca 136,0m se bude lámat vpravo pod úhlem 45° (LB4), po cca 33,0m se bude lámat vlevo pod úhlem 45° (LB5) a bude se napojovat v montážní šachtě v zeleném pásu na stávající STL PE plynovod dn63 na pozemku KN č.p. 1100/50 v k.ú. Mohelnice. Napojení bude provedeno balónováním stávajícího STL PE plynovodu dn63. V místech jednotlivých lomů nové STL plynovodu dn63 budou umístěny orientační sloupky chráněny betonovou skruží (viz situace č.520.3). V místech křížení přeložky plynovodu dn63 s novou protihlukovou stěnou (768.2 a 768.1) nutné odsadit založení protihlukové stěny min.2,0m od přeložky plynovodu dn63.

Stávající rušený STL PE plynovod dn63 bude ze země vytěžen.

Celé plynárenské zařízení bude přeloženo a upraveno tak, aby vyhovovalo současným předpisům a normám pro bezpečný provoz. Přerušení dodávky plynu odběratelům při propojích bude provedeno v souladu s platnými právními předpisy.

### **B.2.6.7. Objekty podzemních staveb**

#### **601 Tunel Maletín**

Navrhovaný tunel Maletín je přibližně 1 312,5 m dlouhý a leží západně od obce Maletín, severně od obce Borušov a východně od obce Děřichov u Moravské Třebové v pardubickém kraji (olomoucký portál leží téměř na rozhraní kraje pardubického a olomouckého). Jedná se o dálniční tunel šířkové kategorie T8 se směrově oddělenou dopravou (pro každý jízdní směr je navržena jedna dvoupruhová tunelová trouba).

## Seznam základních skupin podobjektů SO 601 Tunel Maletín

**SO 601.1: HRADECKÝ PORTÁL**

**SO 601.2: OLOMOUCKÝ PORTÁL**

**SO 601.3: RAŽENÁ ČÁST TUNELU**

**SO 601.4: VYBAVENÍ TUNELU**

**SO 601.5: PROVOZNĚ TECHNICKÉ OBJEKTY**

**SO 601.6: OSTATNÍ PRÁCE**

### Stavební řešení tunelu Maletín

#### Základní informace SO 601 Tunel Maletín

SO 601 Tunel Maletín je uvažován jako dvou troubový dálniční tunel se směrově oddělenými jízdními pásy. Celková délka tunelu, stanovená dle ČSN 73 7507, kap. 3.2.1, je 1 292,5 m.

Pro potřeby tunelu Maletín byly pro obě tunelové trouby navrženy pracovní osy jízdnic pasů dálnice. Vzhledem k šířkové kategorii tunelu T8 odpovídá osa jízdnic dálničních pasů osám tunelových trub. Staničení pracovních os jízdnic pasů dálnice začíná v následujícím staničení celkové trasy dálničního úseku:

**Levá tunelová trouba (LTT) km 0,000 000 ≡ km 0,684 449 PÚD**

**Pravá tunelová trouba (PTT) km 0,000 000 ≡ km 1,075 175 PÚD**

Metoda výstavby tunelu je kombinovaná – skládá se z krátkých hloubených portálových úseků a dlouhého úseku těmito hloubenými částmi, raženého konvenční cyklickou ražbou dle zásad Nové rakouské tunelovací metody (NRTM).

Úsek	Délka LTT	Staničení LTT	Délka PTT	Staničení PTT
Hloubený, C&C (hradecký portál)	75,0 m	km 0,6730	75,0 m	km 0,3015
		km 0,7480		km 0,3765
Ražený, NRTM	1 212,5 m	km 1,9605	1 200,0 m	km 1,5765
		km 1,9855		km 1,6140
Hloubený, C&C (olomoucký portál)	25,0 m		37,5 m	
<b>Celkem</b>	<b>1 312,5 m</b>	-	<b>1 312,5 m</b>	-

*Pozn.: Z praktických důvodů je uvedená délka tunelových trub měřena mezi průsečíky svislých rovin vedených vnějšími líci portálových bloků s osami tunelových trub v úrovni nivelety, nikoli v místě plného průřezu skloněných portálů, jak je uvedeno v ČSN 73 7507, kap. 3.2.1.*

Tab. 1: Přibližné délky tunelových trub

V tunelu jsou navrženy celkem čtyři tunelové propojky. PTP budou raženy stejnou technologií jako hlavní tunelové trouby. Přibližné staničení a TM těchto propojek je uvedeno v Tab. 2 níže.

Číslo PTP	LTT	PTT
-----------	-----	-----

	<i>Staničení</i>	<i>TM</i>	<i>Staničení</i>	<i>TM</i>
<b>1</b>	0,507 75	206,25	0,891 75	218,75
<b>2</b>	0,807 75	506,25	1,179 25	506,25
<b>3</b>	1,107 75	806,25	1,479 25	806,25
<b>4</b>	1,407 75	1 106,25	1,779 25	1 106,25

Tab. 2: Přibližná staničení a TM tunelových propojek

Hloubené části tunelových trub byly navrženy jako ŽB monolitické konstrukce zhotovené v dočasných stavebních jamách, které se po betonáži hloubených trub zasypají. Při provádění zpětných zásypů se zformují trvalé šikmé portálové svahy (předpokládá se vyztužení strmých portálových svahů geosyntetiky).

Při výstavbě ražené části tunelu je uvažováno s využitím konvenční cyklické ražby podle zásad *NRTM*. Ostění tunelu je navrženo jako dvouplášťové (*POs* a *SOs*) s mezilehlou foliovou izolací.

- Koncepční řešení: dvoutubusový tunel se směrově oddělenou dopravou
- Délka tunelu: > 1000 m ⇒ dlouhý tunel (dle ČSN 73 7507, čl. 4.2.3)
- Přibližná délka *PTT*: 1 312,5 m
- Přibližná délka *LTT*: 1 312,5 m
- Počet průchozích propojek: 4 ks
- Počet průjezdných propojek: 0 ks
- Plocha výrubu: cca 109 m<sup>2</sup>
- Světlá plocha tunelu: cca 61 m<sup>2</sup>
- Technologie výstavby: kombinovaná – *NRTM*, *C&C*
- Kategorie tunelu: TA (ve smyslu *TP 98*, kap. 2 a ČSN 73 7507, čl. 4.2.5)
- Šířková kategorie tunelu: T8 (dva jízdní pruhy šířky 3,5 m a dva vodící proužky šířky

0,5 m)

- Návrhová kategorie dálnice: D 26,0/130 (ve smyslu ČSN 73 6101, Tabulka 4)
- Návrhová rychlost: 130 km/hod z hlediska stavebního řešení (trasování, rozhledy,...)

100 km/hod z hlediska technologického vybavení

Návrh počítá s nejvyšší povolenou návrhovou rychlostí 100 km/hod. Je navržen na možné převedení protisměrného provozu (např. v době provádění údržby a oprav), v takovém případě musí ovšem dojít k adekvátnímu snížení rychlosti.

Souběžně s trasou tunelu jsou v koordinační situaci tunelu znázorněny dvě ochranná pásma. Jedná se jednak o ochranné pásmo tunelu (ve smyslu ČSN 73 7507, čl. 4.1.5) ve vzdálenosti 30 m od ostění a pak ochranné pásmo dálnice (ve smyslu zákona 13/1997), které je ve vzdálenosti 100 m od osy pozemní komunikace.

### Směrové řešení v tunelu a přilehlých úsecích

Doprava je v tunelu vedena pro každý směr samostatnou tunelovou troubou. Pro obě tunelové roury byly navrženy samostatné osy jízdních pásů. Osa jízdního pásu vždy leží v ose tunelu. Počátek staničení osy každé tunelové trouby leží v průsečíku svislé roviny procházející krajní hranou konstrukce tunelu a osy tunelu ležící v ose jízdního pásu. Niveleta leží v ose tunelu.

Přibližné směrové parametry trasy v *LTT* jsou uvedeny v *Tab. 3 níže* a přibližné směrové parametry trasy v *PTT* jsou uvedeny v *Tab. 4 na str.241*.





Staničení <i>LTT</i>	Směrové parametry trasy v <i>LTT</i>
ZÚ <sub>LTT</sub> 0,000 000 ≡ km <sub>PÚD</sub> 0,684 449	L = 130,00 m
PK <sub>LTT</sub> 0,130 000	
PK <sub>LTT</sub> 0,511 962	R = 1 700,00 m; L = 381,96 m
PT <sub>LTT</sub> 0,641 962	L = 130,00 m
TP <sub>LTT</sub> 0,673 203	P = 31,24 m
PK <sub>LTT</sub> 0,803 203	L = 130,00 m
KP <sub>LTT</sub> 1,476 890	R = 2 220,00 m; L = 673,69 m
PT <sub>LTT</sub> 1,606 890	L = 130,00 m
TP <sub>LTT</sub> 1,781 797	P = 174,91 m
PK <sub>LTT</sub> 1,911 797	L = 130,00 m
KP <sub>LTT</sub> 2,271 293	R = 4 200,00 m; L = 359,50 m
PT <sub>LTT</sub> 2,401 293	L = 130,00 m
KÚ <sub>LTT</sub> 2,492 910 ≡ km <sub>PÚD</sub> 3,190 901	P = 91,62 m

Tab. 3: Směrové parametry trasy v *LTT*

Staničení <i>PTT</i>	Směrové parametry trasy v <i>PTT</i>
ZÚ <sub>PTT</sub> 0,000 000 ≡ km <sub>PÚD</sub> 1,075 175	R = 2 255,76 m; L = 1 041,32 m
KP <sub>PTT</sub> 1,041 322	
PT <sub>PTT</sub> 1,341 322	L = 300,00 m
TK <sub>PTT</sub> 1,645 589	P = 304,27 m
KÚ <sub>PTT</sub> 2,118 041 ≡ km <sub>PÚD</sub> 3,190 901	R = 3 744,25 m; L = 472,45 m

Tab. 4: Směrové parametry trasy v *PTT*

### Výškové řešení v tunelu a přilehlých úsecích

Stejně jako je směrové vedení navrženo pro každou tunelovou troubu zvlášť, je i výškové vedení obou každé tunelové trouby řešeno individuálně. Obě tato vedení v zásadě kopírují podélný profil navržený pro osu dálnice.

Tunel je navržen ve stoupání s jedním stejnosměrným vrcholovým obloukem u hradeckého portálu. Výškové parametry jsou uvedeny v *Tab. 5 níže*.

Výškové parametry	<i>LTT</i>	<i>PÚD</i>	<i>PTT</i>
<b>Podélný sklon</b>	4,50 %	4,50 %	4,50 %
<b>Vrcholový oblouk</b>	km <sub>LTT</sub> 0,316 971 R = 17 000 m T = 296,879 m Y = 2,592 m	km <sub>PÚD</sub> 1,392 143 R = 17 000 m T = 297,498 m Y = 2,603 m	km <sub>PTT</sub> 0,316 971 R = 17 000 m T = 298,261 m Y = 2,616 m
<b>Podélný sklon</b>	1,01 %	1,00 %	0,99 %

Tab. 5: Výškové parametry trasy v *LTT*, *PTT* a *PÚD*

## Koncepční a prostorové uspořádání stavby

### Tunelové trouby a propojky

SO 601 Tunel Maletín se skládá ze dvou tunelových trub. Jejich osy jsou od sebe vzdáleny zhruba 30 až 37 m (tak, aby mezi nimi byl zachován horninový pilíř šířky přibližně 18 až 25 m, tzn. přibližně jedenapůl až dvojnásobek průměru výrubu).

Tunelové trouby jsou vzájemně propojeny celkem čtyřmi tunelovými propojkami, s rozestupy nepřekračujícími 300 m (dle ČSN 73 7507, čl. 11.6.2). *PTP* jsou od hlavních tunelových trub z každé strany odděleny požárně dělicími konstrukcemi (dle ČSN 73 7507, čl. 11.5.2) s požárními uzávěry (dle ČSN 73 7507, čl. 11.6.6) a tvoří tak samostatné požární úseky (v souladu s ČSN 73 7507, kap. 13.3). V *PTP* je uvažován jednak prostor pro pěší definovaných v ČSN 73 7507, čl. 11.6.3 a dále prostor pro umístění dvou technologických místností (jednak rozvodna pro silnoproud, slaboproud a řídicí systém *LTT* a zvlášť rozvodna pro silnoproud, slaboproud a řídicí systém *PTT* – umožní nezávislý provoz tunelových trub).

### Předportálová oblast – Hradecký portál

Výjezdová *TT* u hradeckého portálu je oproti vjezdové *TT* předsunuta o cca 14 m. Aby byl dodržen soulad s *MP-VST*, kap. 7.14.1, je mezi *TT* navíc navržena dělicí stěna, zajišťující přepažení prostoru mezi jednotlivými *TT*. Délka dělicí stěny (s výškou sahající min. 2 m nad korunu tunelu) musí být min. 16 m, aby byl mezi tunelovými troubami zajištěn rozstup alespoň 30 m (protože je dělicí stěna zešíkmena, je uvažováno s celkovou délkou stavební konstrukce cca 60 m).

Po pravé straně ve směru jízdy, je před hradeckým vjezdovým portálem navržena sdružená plocha, sloužící jako nástupní plocha pro jednotky *IZS*, provádění úkonů *DPČR* a servisních prací *ŘSD* (v souladu s ČSN 73 7507, čl. 11.9 a požadavky *BD*, resp. *PBR*). Rozloha této plochy je cca 1 500 m<sup>2</sup> a je u ní navržen řídicí *PTO* půdorysných rozměrů cca 15,4 x 34,4 m. Pod touto plochou je umístěna nádrž s požární vodou o objemu cca 2x108 m<sup>3</sup> pro požární účely (2 x 15 x 60 x 120 = 216 m<sup>3</sup> dle ČSN 73 7507, čl. 13.4.6). Na základě přání budoucího provozovatele SO 601 není uvažováno s vodou pro provozní účely. Dále je zde umístěna bezodtoková *NKV* ze štěrbinových žlabů o minimálním objemu 140 m<sup>3</sup>. Bezprostředně u této nástupní plochy je rovněž navržena nouzová přistávací plocha pro primární zásah vrtulníku (v souladu s ČSN 73 7507, čl. 11.9.3).

Ke sdružené ploše je navržena samostatně vedená příjezdová komunikace (SO 116 – dle ČSN 73 7507, čl. 11.10.1) napojená na *PK* č. 36820. Příjezdová komunikace je šířky 3,5 m s výhybnami v přímé viditelnosti vzdálenými od sebe maximálně 100 m (v souladu s ČSN 73 7507, čl. 11.1). Vjezd na tuto příjezdovou komunikaci bude zajištěn závorou (SO 499.2) a dopravními značkami č. B28 a E13 s nápisem: „Sdružená nástupní plocha *IZS* a *ŘSD*“.

V souladu s ČSN 73 7507, kap. 11.9.4. je před portálem navržena zpevněná dělicí pás

mezi jízdními pásy pozemní komunikace (v souladu s ČSN 73 6101, kap. 9.7.2).

### **Předportálová oblast – Olomoucký portál**

Na olomouckém portálu jsou velmi stísněné prostorové podmínky, protože trasa tunelu prakticky plynule přechází z tunelu na mostní objekt (přechodová oblast má délku pouze okolo 80 m).

Na olomouckém portálu jsou tunelové trouby v jedné rovině. Aby byl dodržen soulad s *MP-VST*, kap. 7.14.1, je mezi troubami navržena dělicí stěna, zajišťující přepažení prostoru mezi jednotlivými *TT*. Dělicí stěna musí být min. 30 m dlouhá a v této délce musí sahat min. 2 m nad korunu tunelu. Uvažovaná délka konstrukce je cca 40 m, se zkosením čela stěny se z důvodů stísněných podmínek neuvažuje.

Z důvodu stísněných podmínek je u olomouckého portálu uvažováno s *PTO* bez nástupní plochy pro jednotky *IZS*, samostatně vedené příjezdové komunikace a nouzové plochy pro přistání vrtulníku.

Před portálem je navržen zpevněný dělicí pás umožňující přejezd mezi jednotlivými jízdními pásy zasahujícími vozidly jednotek *IZS*.

### **Vliv stavby na okolní zástavbu a inženýrské sítě**

V koordinační situaci a charakteristických příčných řezech tunelu je znázorněna zóna sledování odvozena pomocí pasivního úhlu geostatického napětí (tzn.  $45^\circ - \varphi/2$ ). Předpokládá se, že zóna ovlivnění leží v oblasti zóny sledování. Stanovení zóny ovlivnění, tzn. přesnějšího dosahu poklesové kotliny není v tomto stupni dokumentace provedeno, neboť z dostupných informací nevyplývá, že by nad SO tunelu ležely jakékoli stávající stavební objekty či inženýrské sítě choulostivé na poklesy podloží (tunel je umístěn v extravilánu, v nadloží se nachází lesní půda a trvalý travní porost). V nadloží je evidována pouze účelová komunikace ( $km_{PPT} = 1,285$ ;  $km_{LTT} = 1,631$ ). Rozvoj poklesové kotliny v nadloží tudíž nepředstavuje významnější riziko pro povrchovou zástavbu.

### **Příčný řez**

Tunel se skládá ze dvou téměř identických tunelových trub. Ačkoli budou tunelové trouby standardně provozovány jako jednosměrné, musí umožnit i obousměrný provoz (např. v době provádění oprav a revizních prohlídek). Tunelové trouby jsou proto navrženy v kategorii T8, která je dle ČSN 73 7507, čl. 7.1.11 určena pro obousměrné tunelové trouby. Volná šířka mezi obrubami je tedy 8,0 m a tvoří ji dva jízdní pruhy ( $a = 3,5$  m) a dva vodící proužky ( $v_2 = 0,50$  m, z toho nátěr 0,25 m)  $\Rightarrow 2 \times 3,5 + 2 \times 0,5 = 8,0$  m. V tunelu nejsou navrženy nouzové pruhy.

Kryt vozovky musí vyhovovat požadavkům *PBR*. Typický příčný sklon je 2,5 % (jednostranný pro každý jízdni pás), v *PTT* je navrženo překlápění vozovky (km 1,041 322 – km 1,341 322) dle ČSN 73 7507, čl. 9.1.6. Tunelový profil je nakloněn podle příčného sklonu vozovky, proto (v souladu s ČSN 73 7507, čl. 7.5.2) musí být v místě překlápění vozovky provedeno i adekvátní přetočení *TT*.

Tunel je vybaven nouzovými chodníky šířky min. 1,00 m po obou stranách vozovky (v souladu s ČSN 73 7507, kap. 8.2.5) s výškou průchozího prostoru min. 2,25 m (dle ČSN 73 7507, čl. 8.2.3). V prostoru pod nouzovými chodníky je uloženo kabelové vedení (vč. kabelu VN 22 kV) a požární vodovod DN 200.

Výška průjezdního profilu je 4,80 m (dle ČSN 73 7507, kap. 8.2.2), světlá podjezdná výška v tunelu 4,95 m (včetně rezervy 150 mm). Světlá plocha každé tunelové trouby je cca 61 m<sup>2</sup> (plocha výrubu cca 109 m<sup>2</sup>).

Na základě požadavků investora na minimální ovlivnění režimu podzemních vod,

projektant navrhl uzavřený hydroizolační systém. Tunel je proto v celé své délce navržen s protiklenbou.

V tunelu je navrženo dvouplášťové ostění s mezilehlou hydroizolační fólií. Primární ostění bude standardně prováděno ze stříkaného betonu vyztuženého pomocí svařovaných sítí a výztužných příhradových oblouků z betonářské výztuže a systémového kotvení pomocí horninových svorníků (alternativně může být primární zajištění provedeno ze stříkaného betonu s rozptýlenou výztuží). V poruchových oblastech budou navíc prováděna preventivní / ochranná stabilizační opatření.

Sekundární ostění je navrženo z monolitického železobetonu (eventuálně může být provedeno z prostého betonu, pokud se prokáže dostatečná únosnost ve skutečně zastíženém geologickém prostředí). Ostění bude betonováno do ocelového posuvného bednění (bednicího vozu) po jednotlivých betonážních blocích. Každý blok bude betonován ve dvou krocích, nejprve protiklenba a poté horní klenba.

## Ochranné pásmo tunelu (OPT)

### Důvody zřízení ochranného pásma

Požadavky odst. VI. přílohy č. 5 Vyhlášky 503/2006 Sb.

*OPT* Maletín vymezuje prostor v okolí této podzemní stavby za účelem:

- a) ochrany podzemního díla –tunelu Maletín,
- b) eliminace rizik pro výstavbu a ochranu budov, komunikací, inženýrských sítí a dalších činností, prováděných v tomto vymezeném prostoru na povrchu nebo v podzemí, v důsledku existence podzemního díla – tunelu Maletín.

V prostoru vymezeného ochranného pásma bude vždy docházet k vzájemnému interaktivnímu vlivu mezi tunelem a jakoukoliv jinou stavbou nebo činností, resp. nelze tyto vlivy objektivně vyloučit. Tento interaktivní vliv přináší zvýšené riziko pro tunel. Realizací jakýchkoliv stavebních činností, vedoucích k ovlivnění či vyvolání změn původních vlastností prostředí kolem tunelu, může dojít ke zvýšení rizika poškození nosných konstrukcí této podzemní stavby.

Smyslem a důvodem zřízení ochranného pásma tunelu Maletín je zejména eliminace následně uvedených obecných rizik z budoucí stavební či jiné činnosti v ochranném pásmu pro již existující stavbu – tunel Maletín:

- zatížení novou stavbou – statické a dynamické, zatížení během stavby i po jejím dokončení (přetížení tunelu)
- zatížení nebo přetížení povrchu území skladováním materiálu nebo umístěním mobilních strojů a zařízení vyvolávajících statické a/nebo dynamické přetížení tunelu,
- pro tunel nebezpečná hloubka či tvar základů a podzemních částí budoucí stavby, pokud zasahují do ochranného pásma tunelu,
- jakékoliv ovlivnění režimu podzemních vod v ochranném pásmu tunelu (vyvolává změny zatížení tunelového ostění),
- jakékoliv ovlivnění teplotního režimu geologického prostředí (termální čerpadla apod.) v ochranném pásmu tunelu (vyvolá změny zatížení tunelového ostění),
- jakékoliv ovlivnění chemických a mechanických vlastností geologického prostředí v ochranném pásmu tunelu (může vyvolat změny zatížení tunelového ostění),
- jakékoliv změny v režimu a v intenzitě bludných proudů mohou zvýšit korozivní vlastnosti prostředí vůči podzemnímu dílu,
- jakékoliv demolice v ochranném pásmu (vyvolávají přetížení tunelového ostění dynamickými účinky)

- provádění hlubinných základů (piloty, mikropiloty, šachty, šachtové pilíře, kesony, trysková injektáž, zlepšování základové spáry injektážemi, soilmixing apod.) může vyvolat změny zatížení tunelového ostění,
- v sesuvných územích může být zemními pracemi ohrožena stabilita povrchu území, pokud hrozí riziko sesuvů během stavby nebo po jejím dokončení, je nutné stanovení teoretických smykových ploch, zda a jak zasahují do ochranné zóny tunelu,
- negativní ovlivnění tunelového ostění v důsledku ražby dalších podzemních děl (hornická činnost nebo činnost prováděná hornickým způsobem).

### **Vymezení navrhovaných zákazů a omezení v OPT**

Požadavky odst. VII. přílohy č. 5 Vyhlášky 503/2006 Sb.

Základním principem a smyslem navrhovaných zákazů a omezení v ochranném pásmu je zásada, že: **„Zamýšlená budoucí stavba či jiné činnosti, definované v předchozí kapitole, nesmí ohrozit tunel Maletín a současně, že existence tunelu Maletín nesmí ohrožovat budoucí stavbu.“**

### **Důsledky stanovení ochranného pásma**

Na stávající funkční a prostorové uspořádání území nemá stanovení OPT Maletín žádný vliv. Podrobněji viz následující odstavce.

### **Rozsah a podoba ochranného pásma**

OPT Maletín se navrhuje v souladu s platnou ČSN 73 7507 **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**, čl. 4.1.5 následovně:

**Tvar ochranného pásma vyznačený na situaci platí pro stavební činnost na povrchu a pod povrchem ve smyslu Stavebního zákona včetně hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem a pro průzkumné a geologické práce nespádající do režim činnosti prováděné hornickým způsobem. Jedná se o prostorové OPT ohraničené:**

- shora povrchem terénu a povrchem staveb na terénu umístěných nebo v budoucnu umístěvaných;
- z obou bočních stran svíslou zakřivenou rovinou vzdálenou 30 m od tunelového ostění v nejširším místě tunelového výrubu;
- zespodu ohraničené zakřivenou plochou, rovnoběžnou s povrchem vozovky v tunelu v hloubce 15 m od povrchu vozovky v tunelu.

### **Režim činností v ochranném pásmu – omezení stavební a jiné činnosti**

Pro splnění účelu ochranného pásma je nutno v tomto vymezeném prostoru definovaném graficky v situaci zajistit zvláštní režim pro budoucí provádění staveb a ostatních činností:

a) V ochranném pásmu tunelu Maletín lze zřizovat a provozovat stavby trvalé i dočasné, provádět hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem, provozovat střešníci, skladovat stavební či jiný materiál, skladovat výbušniny, nebezpečné odpady jen se souhlasem majetkového správce tunelu Maletín a příslušného silničního správního úřadu a za podmínek jimi stanovených.

b) V ochranném pásmu tunelu Maletín lze provádět průzkumnou geologickou a hydrogeologickou činnost jen se souhlasem majetkového správce tunelu a příslušného silničního správního úřadu a za podmínek jimi stanovených.

c) V ochranném pásmu tunelu Maletín lze provádět činnosti nebo zřizovat zařízení a stavby, vedoucí ke změnám teplotního režimu, geologických, hydrogeologických, geotechnických a geomechanických vlastností prostředí kolem tunelu,

jen se souhlasem majetkového správce tunelu Maletín a příslušného silničního správního úřadu a za podmínek jimi stanovených.

d) V ochranném pásmu tunelu Maletín lze provádět činnosti souvisící s provozem nadzemních či podzemních objektů a staveb v souladu s podmínkami užívání území dle platné územně plánovací dokumentace jen se souhlasem majetkového správce tunelu a příslušného silničního správního úřadu a za podmínek jimi stanovených.

e) V případě havárií na inženýrských sítích a stavbách či jiných mimořádných událostí v ochranném pásmu tunelu Maletín s možnými negativními dopady na tunel Maletín (viz též rizikové vlivy na tunel Maletín) jsou majetkový správce tunelu Maletín a příslušný silniční správní úřad neopominutelnými subjekty, jimž je nutné tyto havárie a mimořádné události neprodleně ohlásit.

Uvedený režim je závazný v případě stavebních a dalších činností podléhajících povolování ve správním řízení, činností podléhajících pouze ohlašování a činností souvisících s provozem stávajících nadzemních či podzemních objektů a staveb. Uvedený režim platí pro veškeré pozemky a stavební parcely (včetně staveb na těchto parcelách) i v případě, že jsou ochranným pásmem dle situačních výkresů zasaženy pouze částečně.

### **Režim činností v ochranném pásmu – zákazy**

Je zakázáno navrhovat a provádět jakékoliv stavby nebo činnosti, které zasahují jakoukoliv svojí částí do profilu tunelu Maletín.

### **Návrhy technických a organizačních opatření**

Majetkový správce nebo jím pověřená osoba (mandatář) je oprávněn v ochranném pásmu tunelu Maletín vstupovat na cizí pozemky, popřípadě na stavby na nich stojící, za účelem provádění oprav a odstraňování následků nehod nebo jiných mimořádných událostí, jako jsou například požár v tunelu, havárie ostění, zaplavení tunelu apod.

V případě potřeby majetkový správce nebo jím pověřená osoba (mandatář) je oprávněn na budovách a konstrukcích, nacházejících se v ochranném pásmu nebo na jeho hranici, umísťovat měřicí značky, body nebo zařízení a provádět potřebná měření a sledování.

Majetkový správce nebo jím pověřený mandatář je povinen dbát toho, aby užívání pozemků, popřípadě staveb na nich stojících, bylo co nejméně rušeno a aby vstupem a činnostmi nevznikly škody, kterým je možno zabránit.

Výkon těchto výše uvedených oprávnění musí být omezen na nezbytnou dobu a nezbytnou míru a vždy za náhradu.

Při vstupu majetkového správce nebo jím pověřené osoby na cizí nemovitosti jsou tyto povinni uvést nemovitost či stavbu po ukončení své činnosti do původního stavu. Není-li to technicky možné s ohledem na povahu provedených prací, jsou povinni ji uvést do stavu odpovídajícího původnímu účelu nebo užívání dotčené nemovitosti či stavby.

Tímto ustanovením není dotčeno právo na náhradu způsobené škody podle občanského zákoníku.

Při realizaci stavebních prací nebo jiných činností v ochranném pásmu, prováděných jakýmkoliv subjektem, je majetkový správce tunelu nebo jím pověřená osoba (mandatář) oprávněn vyžadovat od tohoto subjektu (stavebníka) či přímo od zhotovitele stavebních prací nebo jiných činností veškeré potřebné informace o jím prováděné činnosti, která by mohla mít negativní vliv na podzemní dílo – tunel Maletín.

Majetkový správce tunelu nebo jím pověřená osoba (mandatář) je oprávněn v průběhu stavebních prací nebo jiných činností v OPT Maletín provádět v přiměřeném rozsahu kontrolu těch činností, které by mohly mít negativní vliv na podzemní dílo – tunel

Maletín.

Současně je majetkový správce tunelu Maletín povinen při výše uvedených činnostech souvisejících s majetkovou správou, údržbou a opravami tunelu Maletín respektovat stávající i v budoucnu nově stanovená ochranná pásma kolidující s *OPT* Maletín a dodržovat příslušnými zákony stanovené povinnosti pro stavební a jiné činnosti v těchto ochranných pásmech. Zejména je majetkový správce povinen dodržet povinnost ohlášení všech skutečností, které mohou mít vliv na řádnou správu, údržbu a provozování všech inženýrských sítí a staveb, jejichž ochranná pásma kolidují s ochranným pásmem tunelu Maletín.

#### **Předpokládaná doba trvání ochranného pásma**

Požadavky odst. VIII. přílohy č. 5 Vyhlášky 503/2006 Sb.

*OPT* se navrhuje na dobu existence trvání podzemního díla – tunelu Maletín včetně souvisejících podzemních prostor, přičemž není rozhodující, zda je podzemní dílo provozováno ke svému původnímu účelu či k účelu jinému.

Minimální doba návrhové funkční životnosti podzemního díla – tunelu Maletín je stanovena v délce 100 let od právoplatné kolaudace. Prodloužení platnosti územního rozhodnutí o zřízení ochranného pásma tunelu Maletín po uvedeném datu je možné na základě žádosti majetkového správce tunelu Maletín o prodloužení jeho platnosti za stávajících podmínek.

#### **Veřejná dopravní a technická infrastruktura**

Stávající veřejná dopravní a technická infrastruktura není zřízením ochranného pásma tunelu Maletín dotčena v takovém smyslu, že by bylo nutné předpokládat jejich změny, změny užívání, přeložky, demolice, odstranění, stanovení náhradních opatření apod.

#### **Stavby a zařízení na území ochranného pásma**

Stávající stavby a zařízení na území ochranného pásma nejsou zřízením *OPT* Maletín dotčeny v takovém smyslu, že by bylo nutné předpokládat změny jejich využití, změny užívání, demolice, odstranění, stanovení náhradních opatření apod.

Zřízením *OPT* Maletín nejsou dotčena práva vlastníků podzemních i nadzemních inženýrských sítí a dalších objektů a zařízení, jejichž zákonem, vyhláškou nebo správním rozhodnutím stanovená ochranná pásma kolidují nebo se dotýkají *OPT* Maletín.

### **650 GTM - Tunel Maletín**

Nedílnou součástí ražeb tunelu observační metodou je provádění řádného geotechnického monitoringu. Pro ražbu tunelu Maletín je počítáno s prováděním Předstihového monitoringu; Monitoringu během výstavby a Sledování stavby po dokončení. V rámci stupně DUR je proveden orientační návrh GTM, který bude podrobně řešen ve vyšších stupních projektové přípravy.

#### **B.2.6.8. Objekty drah**

Neobsazeno

#### **B.2.6.9. Objekty pozemních staveb**



### **760.1 Protihlukové stěny vpravo podél dálnice D35 v km 2,690 - 2,955**

Stavební objekt SO 760.1 řeší protihlukovou stěnu vpravo podél dálnice D35 v km 2,690 - 2,955. Protihluková stěna je zde navržena na základě migrační studie. Protihluková stěna má za úkol chránit migrující zvěř před světelným a hlukovým znečištěním dálnice v místě dálničního mostu SO 203.

Správce protihlukové stěny bude ŘSD ČR.

Protihluková stěna je převážně vedena po pravé římse pravého mostu (SO 203). Výška PHS je 2,0 m nad římsou. Stěna se skládá z ocelových sloupků kotvených do římsy, dále pak ze soklového panelu a výplňového panelu z tvrzeného vrstevnatého skla. Výplňový panel bude opatřen neprůsvitnou folií. Rozteč sloupků se předpokládá 2,0 m.

Protihluková stěna je též umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 101 před i za mostním objektem SO 203. PHS je zde navržena ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 2,0 m nad hranou zpevnění komunikace. Osová vzdálenost sloupků je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových vrtaných pilotách. Mezi sloupky je uložen soklový prefabrikát. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy absorpční panely.

Celková délka protihlukové stěny je 270,0 m.

### **760.2 Protihlukové stěny vlevo podél dálnice D35 v km 2,690 - 2,945**

Stavební objekt SO 760.2 řeší protihlukovou stěnu vlevo podél dálnice D35 v km 2,690 - 2,945. Protihluková stěna je zde navržena na základě migrační studie. Protihluková stěna má za úkol chránit migrující zvěř před světelným a hlukovým znečištěním dálnice v místě dálničního mostu SO 203.

Správce protihlukové stěny bude ŘSD ČR.

Protihluková stěna je převážně umístěna na levé římse levého mostu (SO 203). Výška PHS je 2,0 m nad římsou. Stěna se skládá z ocelových sloupků kotvených do římsy, dále pak ze soklového panelu a výplňového panelu z tvrzeného vrstevnatého skla. Výplňový panel bude opatřen neprůsvitnou folií. Rozteč sloupků se předpokládá 2,0 m.

Protihluková stěna je též umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 101 před i za mostním objektem SO 203. PHS je zde navržena ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 2,0 m nad hranou zpevnění komunikace. Osová vzdálenost sloupků je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových vrtaných pilotách. Mezi sloupky je uložen soklový prefabrikát. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy absorpční panely.

Celková délka protihlukové stěny je 308,0 m.

### **760.3 Protihlukové stěny ve středu dálnice D35 u SO 203**

Stavební objekt SO 760.3 řeší protihlukovou stěnu ve středu dálnice D35 u SO 203. Protihluková stěna je zde navržena na základě migrační studie. Protihluková stěna má za úkol chránit migrující zvěř před světelným a hlukovým znečištěním dálnice v místě dálničního mostu SO 203.

Správce protihlukové stěny bude ŘSD ČR.

Protihluková stěna je v celé své délce umístěna na římsách mostu (SO 203), které tvoří zrcadlo mostu. Výška PHS je 2,0 m nad římsou. Stěna se skládá z ocelových sloupků kotvených do římsy, dále pak ze soklového panelu a výplňového panelu z tvrzeného vrstevnatého skla. Výplňový panel bude opatřen neprůsvitnou folií. Rozteč sloupků se

předpokládá 2,0 m.

Celková délka protihlukové stěny je 378,0 m.

### **761.1 Protihlukové stěny vpravo podél dálnice D35 v km 3,340 - 3,466**

Stavební objekt SO 761.1 řeší protihlukovou stěnu vpravo podél dálnice D35 v km 3,340 – 3,466. Protihluková stěna je zde navržena na základě migrační studie. Protihluková stěna má za úkol chránit migrující zvěř před světelným a hlukovým znečištěním dálnice v místě dálničního mostu SO 204.

Správce protihlukové stěny bude ŘSD ČR.

Protihluková stěna je převážně umístěna na pravé římse mostu (SO 204). Výška PHS je 4,0 m nad římsou. Stěna se skládá z ocelových sloupků kotvených do římsy, dále pak ze soklového panelu a výplňového panelu z tvrzeného vrstevnatého skla. Výplňový panel bude opatřen neprůsvitnou folií. Rozteč sloupků se předpokládá 2,0 m.

Protihluková stěna je též umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 101 před i za mostním objektem SO 204. PHS je zde navržena ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 4,0 m nad hranou zpevnění komunikace. Osová vzdálenost sloupků je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových vrtaných pilotách. Mezi sloupky je uložen soklový prefabrikát. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy absorpční panely.

Celková délka protihlukové stěny je 126,0 m.

### **761.2 Protihlukové stěny vlevo podél dálnice D35 v km 3,340 - 3,466**

Stavební objekt SO 761.2 řeší protihlukovou stěnu vlevo podél dálnice D35 v km 3,340 – 3,466. Protihluková stěna je zde navržena na základě migrační studie. Protihluková stěna má za úkol chránit migrující zvěř před světelným a hlukovým znečištěním dálnice v místě dálničního mostu SO 204.

Správce protihlukové stěny bude ŘSD ČR.

Protihluková stěna je převážně umístěna na levé římse mostu (SO 204). Výška PHS je 4,0 m nad římsou. Stěna se skládá z ocelových sloupků kotvených do římsy, dále pak ze soklového panelu a výplňového panelu z tvrzeného vrstevnatého skla. Výplňový panel bude opatřen neprůsvitnou folií. Rozteč sloupků se předpokládá 2,0 m.

Protihluková stěna je též umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 101 před i za mostním objektem SO 204. PHS je zde navržena ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 4,0 m nad hranou zpevnění komunikace. Osová vzdálenost sloupků je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových vrtaných pilotách. Mezi sloupky je uložen soklový prefabrikát. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy absorpční panely.

### **762.1 Protihlukové stěny vpravo podél dálnice D35 v km 5,431 - 5,589**

Stavební objekt SO 762.1 řeší protihlukovou stěnu vpravo podél dálnice D35 v km 5,431 – 5,589. Protihluková stěna je zde navržena na základě migrační studie. Protihluková stěna má za úkol chránit migrující zvěř před světelným a hlukovým znečištěním dálnice v místě dálničního mostu SO 206.

Správce protihlukové stěny bude ŘSD ČR.

Protihluková stěna je převážně umístěna na pravé římse mostu (SO 206). Výška PHS je 2,0 m nad římsou. Stěna se skládá z ocelových sloupků kotvených do římsy, dále pak

ze soklového panelu a výplňového panelu z tvrzeného vrstevnatého skla. Výplňový panel bude opatřen neprůsvitnou folií. Rozteč sloupků se předpokládá 2,0 m.

Protihluková stěna je též umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 101 před i za mostním objektem SO 206. PHS je zde navržena ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 2,0 m nad hranou zpevnění komunikace. Osová vzdálenost sloupků je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových vrtaných pilotách. Mezi sloupky je uložen soklový prefabrikát. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy absorpční panely.

Celková délka protihlukové stěny je 158,0 m.

## **762.2 Protihlukové stěny vlevo podél dálnice D35 v km 5,431 - 5,589**

Stavební objekt SO 762.2 řeší protihlukovou stěnu vlevo podél dálnice D35 v km 5,431 – 5,589. Protihluková stěna je zde navržena na základě migrační studie. Protihluková stěna má za úkol chránit migrující zvěř před světelným a hlukovým znečištěním dálnice v místě dálničního mostu SO 206.

Správcem protihlukové stěny bude ŘSD ČR.

Protihluková stěna je převážně umístěna na levé římse mostu (SO 206). Výška PHS je 2,0 m nad římsou. Stěna se skládá z ocelových sloupků kotvených do římsy, dále pak ze soklového panelu a výplňového panelu z tvrzeného vrstevnatého skla. Výplňový panel bude opatřen neprůsvitnou folií. Rozteč sloupků se předpokládá 2,0 m.

Protihluková stěna je též umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 101 před i za mostním objektem SO 206. PHS je zde navržena ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 2,0 m nad hranou zpevnění komunikace. Osová vzdálenost sloupků je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových vrtaných pilotách. Mezi sloupky je uložen soklový prefabrikát. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy absorpční panely.

Celková délka protihlukové stěny je 160,0 m.

## **763.1 Protihlukové stěny v km 7,920 - 8,050 vpravo**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 763.1 Protihluková stěna v km 7,920 - 8,050 vpravo řeší výstavbu protihlukové stěny ve staničení km 7,920 - 8,050 a je navržena jako odrazivá.

Akustické parametry odrazivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A1
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 101 Dálnice D35 Hlavní trasa ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 4,0 m nad hranou zpevnění komunikace (stavební výška je 4,3 m). Osová vzdálenost železobetonových sloupků (beton C30/37-XF4) je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových železobetonových pilotách  $\varnothing 0,8$  m (beton C25/30-XA1 dřík a C30/37-XF4 hlava) a dl. 3,5 m (hloubka uložení sloupku do piloty je 0,7 m). Mezi železobetonové sloupky je uložen železobetonový soklový prefabrikát (beton C30/37-XF4) v. 0,8 m, který je 0,3 m zasypán. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy železobetonové odrazivé protihlukové panely (beton C30/37-XF4).

Protihluková stěna je též vedena přes mostní objekt SO 208 Most na D35 v km 7,992 přes přeložku polní cesty, kde je umístěna na římse daného mostu. Výška PHS je 4,0 m

nad římsou mostu. Protihluková stěna se skládá z ocelových sloupků HEB 160, kotvených do římsy, dále pak železobetonovým soklovým prefabrikátem z betonu C30/37-XF4 v. 0,5 m a na 3,5 m vysokých transparentním panelem z čirého tvrzeného vrstevnatého skla.

Celková délka protihlukové stěny je 130,0 m.

V protihlukové stěně je umístěn jeden únikový otvor řešený únikovými dveřmi. Za únikovými dveřmi je umístěno zábradlí výšky 1,1 m a délky 2,0 m. Prostor mezi dveřmi a zábradlím je zpevněn z betonové dlažby do lože z písku na vrstvě ze štěrkodrti. Zábradlí slouží jako zábrana proti pádu po otevření a průchodu skrz únikové dveře. Únikové dveře navazují na revizní schodiště mostu SO 208.

Prostor nezpevněné krajnice objektu SO 101 od hrany zpevnění až po železobetonový soklový prefabrikát je řešen zpevněním z betonové dlažby do pískového lože, které je uložena na vrstvě ze štěrkodrti. Zpevnění je provedeno ve sklonu 3% směrem ke komunikaci, kde je umístěno podélné odvodňovací zařízení curbking (součást SO 101).

Prostor za protihlukovou stěnou (rub PHS) je řešen jako nezpevněná krajnice a je součástí objektu SO 101.

### **763.2 Protihlukové stěny v km 7,920 - 8,050 vlevo**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 763.2 Protihluková stěna v km 7,920 - 8,050 vlevo řeší výstavbu protihlukové stěny ve staničení km 7,920 - 8,050 a je navržena jako odrazivá.

Akustické parametry odrazivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A1
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 101 Dálnice D35 Hlavní trasa ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 4,0 m nad hranou zpevnění komunikace (stavební výška je 4,3 m). Osová vzdálenost železobetonových sloupků (beton C30/37-XF4) je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových železobetonových pilotách  $\varnothing 0,8$  m (beton C25/30-XA1 dřík a C30/37-XF4 hlava) a dl. 3,5 m (hloubka uložení sloupku do piloty je 0,7 m). Mezi železobetonové sloupky je uložen železobetonový soklový prefabrikát (beton C30/37-XF4) v. 0,8 m, který je 0,3 m zasypán. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy železobetonové odrazivé protihlukové panely (beton C30/37-XF4).

Protihluková stěna je též vedena přes mostní objekt SO 208 Most na D35 v km 7,992 přes přeložku polní cesty, kde je umístěna na římsu daného mostu. Výška PHS je 4,0 m nad římsou mostu. Protihluková stěna se skládá z ocelových sloupků HEB 160, kotvených do římsy, dále pak železobetonovým soklovým prefabrikátem z betonu C30/37-XF4 v. 0,5 m a na 3,5 m vysokých transparentním panelem z čirého tvrzeného vrstevnatého skla.

Celková délka protihlukové stěny je 130,0 m.

V protihlukové stěně je umístěn jeden únikový otvor řešený únikovými dveřmi. Za únikovými dveřmi je umístěno zábradlí výšky 1,1 m a délky 2,0 m. Prostor mezi dveřmi a zábradlím je zpevněn z betonové dlažby do lože z písku na vrstvě ze štěrkodrti. Zábradlí slouží jako zábrana proti pádu po otevření a průchodu skrz únikové dveře. Únikové dveře navazují na revizní schodiště mostu SO 208.

Prostor nezpevněné krajnice objektu SO 101 od hrany zpevnění až po železobetonový soklový prefabrikát je řešen zpevněním z betonové dlažby do pískového lože, které je uložena na vrstvě ze štěrkodrti. Zpevnění je provedeno ve sklonu 3%

směrem ke komunikaci.

Prostor za protihlukovou stěnou (rub PHS) je řešen jako nezpevněná krajnice a je součástí objektu SO 101.

## **764 Protihlukové stěny na SO 209**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 764 Protihlukové stěny na SO 209 řeší výstavbu protihlukové stěny ve staničení km 9,425 - 9,579 vlevo a km 9,409 - 9,570 vpravo a je navržena jako odrazivá.

Akustické parametry odrazivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A1
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je vedena přes mostní objekt SO 209 Most na D35 v km 9,499 přes polní cestu, kde je umístěna na římse daného mostu. Výška PHS je 4,0 m nad římsou mostu. Protihluková stěna se skládá z ocelových sloupků HEB 160, kotvených do římsy, dále pak železobetonovým soklovým prefabrikátem z betonu C30/37-XF4 v. 0,5 m a na 3,5 m vysokých transparentním panelem z čírého tvrzeného vrstevnatého skla.

Celková délka protihlukové stěny je 154,0 m vlevo a 160,0 m vpravo.

### **765.1 Protihluková stěna v km 11,275 - 11,500 vpravo**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 765.1 Protihluková stěna v km 11,275 - 11,500 vpravo řeší výstavbu protihlukové stěny ve staničení km 11,275 - 11,500 a je navržena jako jednostranně pohltivá ze strany SO 101 a odrazivá (na mostě SO 210).

Akustické parametry odrazivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A1
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Akustické parametry pohltivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A4
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 101 Dálnice D35 Hlavní trasa ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 4,0 m nad hranou zpevnění komunikace (stavební výška je 4,3 m). Osová vzdálenost železobetonových sloupků (beton C30/37-XF4) je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových železobetonových pilotách  $\varnothing 0,8$  m (beton C25/30-XA1 dřík a C30/37-XF4 hlava) a dl. 3,5 m (hloubka uložení sloupku do piloty je 0,7 m). Mezi železobetonové sloupky je uložen železobetonový soklový prefabrikát (beton C30/37-XF4) v. 0,8 m, který je 0,3 m zasypán. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy železobetonové jednostranně pohltivé protihlukové panely (beton C30/37-XF4).

Protihluková stěna je též vedena přes mostní objekt SO 210 Most na D35 v km 11,057 přes údolí, kde je umístěna na římse daného mostu. Výška PHS je 4,0 m nad římsou mostu. Protihluková stěna se skládá z ocelových sloupků HEB 160, kotvených do římsy, dále pak železobetonovým soklovým prefabrikátem z betonu C30/37-XF4 v. 0,5 m a na 3,5 m vysokých transparentním panelem z čírého tvrzeného vrstevnatého skla.

Celková délka protihlukové stěny je 225,0 m.

V protihlukové stěně je umístěn jeden únikový otvor řešený únikovými dveřmi. Za únikovými dveřmi je umístěno zábradlí výšky 1,1 m a délky 2,0 m. Prostor mezi dveřmi a

zábradlím je zpevněn z betonové dlažby do lože z písku na vrstvě ze štěrkodrti. Zábradlí slouží jako zábrana proti pádu po otevření a průchodu skrz únikové dveře. Únikové dveře navazují na revizní schodiště mostu SO 210.

Prostor nezpevněné krajnice objektu SO 101 od hrany zpevnění až po železobetonový soklový prefabrikát je řešen zpevněním z betonové dlažby do pískového lože, které je uložena na vrstvě ze štěrkodrti. Zpevnění je provedeno ve sklonu 3% směrem ke komunikaci, kde je umístěno podélné odvodňovací zařízení curbking (součást SO 101).

Prostor za protihlukovou stěnou (rub PHS) je řešen jako nezpevněná krajnice a je součástí objektu SO 101.

## **765.2 Protihluková stěna v km10,683 - 11,500 vlevo**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 765.2 Protihluková stěna v km 10,683 - 11,500 vlevo řeší výstavbu protihlukové stěny ve staničení km 10,683 - 11,500 a je navržena jako jednostranně pohltivá ze strany SO 101 a odrazivá (na mostě SO 210).

Akustické parametry odrazivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A1
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Akustické parametry pohltivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A4
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 101 Dálnice D35 Hlavní trasa ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 4,0 m nad hranou zpevnění komunikace (stavební výška je 4,3 m). Osová vzdálenost železobetonových sloupků (beton C30/37-XF4) je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových železobetonových pilotách  $\varnothing 0,8$  m (beton C25/30-XA1 dřík a C30/37-XF4 hlava) a dl. 3,5 m (hloubka uložení sloupku do piloty je 0,7 m). Mezi železobetonové sloupky je uložen železobetonový soklový prefabrikát (beton C30/37-XF4) v. 0,8 m, který je 0,3 m zasypán. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy železobetonové jednostranně pohltivé protihlukové panely (beton C30/37-XF4).

Protihluková stěna je též vedena přes mostní objekt SO 210 Most na D35 v km 11,057 přes údolí, kde je umístěna na římsu daného mostu. Výška PHS je 4,0 m nad římsou mostu. Protihluková stěna se skládá z ocelových sloupků HEB 160, kotvených do římsy, dále pak železobetonovým soklovým prefabrikátem z betonu C30/37-XF4 v. 0,5 m a na 3,5 m vysokých transparentním panelem z čirého tvrzeného vrstevnatého skla.

Celková délka protihlukové stěny je 820,0 m.

V protihlukové stěně je umístěn jeden únikový otvor řešený únikovými dveřmi. Za únikovými dveřmi je umístěno zábradlí výšky 1,1 m a délky 2,0 m. Prostor mezi dveřmi a zábradlím je zpevněn z betonové dlažby do lože z písku na vrstvě ze štěrkodrti. Zábradlí slouží jako zábrana proti pádu po otevření a průchodu skrz únikové dveře. Únikové dveře navazují na revizní schodiště mostu SO 210.

Prostor nezpevněné krajnice objektu SO 101 od hrany zpevnění až po železobetonový soklový prefabrikát je řešen zpevněním z betonové dlažby do pískového lože, které je uložena na vrstvě ze štěrkodrti. Zpevnění je provedeno ve sklonu 3% směrem ke komunikaci, kde je umístěno podélné odvodňovací zařízení curbking (součást SO 101).

Prostor za protihlukovou stěnou (rub PHS) je řešen jako nezpevněná krajnice a je

součástí objektu SO 101.

### **766.1 Protihluková stěna v km 12,890 - 13,893 vpravo**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 766.1 Protihluková stěna v km 12,890 - 13,893 vpravo řeší výstavbu protihlukové stěny ve staničení km 12,890 - 13,893 a je navržena jako jednostranně pohltivá ze strany SO 101 a odrazivá (na mostě SO 211 a SO 212).

Akustické parametry odrazivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A1
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Akustické parametry pohltivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A4
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 101 Dálnice D35 Hlavní trasa a SO 112 MÚK Mohelnice - sever ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 4,0 m nad hranou zpevnění komunikace (stavební výška je 4,3 m). Osová vzdálenost železobetonových sloupků (beton C30/37-XF4) je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových železobetonových pilotách  $\varnothing 0,8$  m (beton C25/30-XA1 dřík a C30/37-XF4 hlava) a dl. 3,5 m (hloubka uložení sloupku do piloty je 0,7 m). Mezi železobetonové sloupky je uložen železobetonový soklový prefabrikát (beton C30/37-XF4) v. 0,8 m, který je 0,3 m zasypán. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy železobetonové jednostranně pohltivé protihlukové panely (beton C30/37-XF4).

Protihluková stěna je též vedena přes mostní objekt SO 211 Most na D35 v km 13,704 přes sil. III/31521 a SO 212 Most na D35 v km 13,880 přes potok Mírovka, kde je umístěna na římsě daných mostů. Výška PHS je 4,0 m nad římsou mostů. Protihluková stěna se skládá z ocelových sloupků HEB 160, kotvených do říms, dále pak železobetonovým soklovým prefabrikátem z betonu C30/37-XF4 v. 0,5 m a na 3,5 m vysokých transparentním panelem z čirého tvrzeného vrstevnatého skla.

Celková délka protihlukové stěny je 994,0 m.

V protihlukové stěně je umístěno šest únikových otvorů řešených únikovými dveřmi (požadavek na vzdálenost mezi únikovými otvory do 150 m je dle TP 104 Protihlukové clony pozemních komunikací). Za únikovými dveřmi je umístěno zábradlí výšky 1,1 m a délky 2,0 m. Prostor mezi dveřmi a zábradlím je zpevněn z betonové dlažby do lože z písku na vrstvě ze štěrkodrti. Zábradlí slouží jako zábrana proti pádu po otevření a průchodu skrz únikové dveře.

Prostor nezpevněné krajnice objektu SO 101 a SO 112 od hrany zpevnění až po železobetonový soklový prefabrikát je řešen zpevněním z betonové dlažby do pískového lože, které je uložena na vrstvě ze štěrkodrti. Zpevnění je provedeno ve sklonu 3% směrem ke komunikaci, kde je umístěno podélné odvodňovací zařízení curbking (součást SO 101 a SO 112).

Prostor za protihlukovou stěnou (rub PHS) je řešen jako nezpevněná krajnice a je součástí objektu SO 101 a SO 112.

### **766.2 Protihluková stěna na SO 212 vlevo**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena

protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 766.2 Protihluková stěna na SO 212 vlevo řeší výstavbu protihlukové stěny na celé římse daného mostu SO 212 vlevo a je navržena jako odrazivá.

Akustické parametry odrazivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A1
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je vedena přes mostní objekt SO 212 MÚK Mohelnice - sever, kde je umístěna na římse daného mostu. Výška PHS je 4,0 m nad římsou mostu. Protihluková stěna se skládá z ocelových sloupků HEB 160, kotvených do římsy, dále pak železobetonovým soklovým prefabrikátem z betonu C30/37-XF4 v. 0,5 m a na 3,5 m vysokých transparentním panelem z čirého tvrzeného vrstevnatého skla.

Celková délka protihlukové stěny je 65,0 m.

### **767.1 Protihluková stěna na SO 231**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 767.1 Protihluková stěna na SO 231 řeší výstavbu protihlukové stěny na celé římse daného mostu SO 231 vpravo a je navržena jako odrazivá.

Akustické parametry odrazivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A1
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je vedena přes mostní objekt SO 231 Most na Větvi V2 přes potok Mírovka, kde je umístěna na římse daného mostu. Výška PHS je 4,0 m nad římsou mostu. Protihluková stěna se skládá z ocelových sloupků HEB 160, kotvených do římsy, dále pak železobetonovým soklovým prefabrikátem z betonu C30/37-XF4 v. 0,5 m a na 3,5 m vysokých transparentním panelem z čirého tvrzeného vrstevnatého skla.

Celková délka protihlukové stěny je 88,0 m.

### **767.2 Protihluková stěna na SO 232**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 767.2 Protihluková stěna na SO 232 řeší výstavbu protihlukové stěny na celé římse daného mostu SO 232 vpravo a je navržena jako odrazivá.

Akustické parametry odrazivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A1
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je vedena přes mostní objekt SO 232 Most na Větvi V4 přes potok Mírovka, kde je umístěna na římse daného mostu. Výška PHS je 4,0 m nad římsou mostu. Protihluková stěna se skládá z ocelových sloupků HEB 160, kotvených do římsy, dále pak železobetonovým soklovým prefabrikátem z betonu C30/37-XF4 v. 0,5 m a na 3,5 m vysokých transparentním panelem z čirého tvrzeného vrstevnatého skla.

Celková délka protihlukové stěny je 130,0 m.

### **768.1 Protihlukové stěny v km 14,820 - 15,260 vpravo**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 768.1 Protihlukové stěny v km 14,820 -



15,260 vpravo řeší výstavbu protihlukové stěny ve staničení km 14,820 - 15,260 a je navržena jako jednostranně pohltivá ze strany SO 101.

Akustické parametry pohltivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A4
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je umístěna za hranou zářezu objektu SO 101 Dálnice D35 Hlavní trasa. Výška protihlukové stěny je 5,5 m nad okolním terénem (stavební výška je 5,8 m). Osová vzdálenost železobetonových sloupků (beton C30/37-XF4) je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových železobetonových pilotách  $\varnothing 0,8$  m (beton C25/30-XA1 dřík a C30/37-XF4 hlava) a dl. 4,5 m (hloubka uložení sloupku do piloty je 0,7 m). Mezi železobetonové sloupky je uložen železobetonový soklový prefabrikát (beton C30/37-XF4) v. 0,8 m, který je 0,3 m zasypán. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy železobetonové jednostranně pohltivé protihlukové panely (beton C30/37-XF4).

Celková délka protihlukové stěny je 240,0 m a 160,0 m.

Prostor kolem protihlukové stěny je řešen obsypem ze štěrkodrti v tl. 0,3 m.

### **768.2 Protihlukové stěny v km 14,820 - 15,280 vlevo**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 768.2 Protihlukové stěny v km 14,820 - 15,280 vlevo řeší výstavbu protihlukové stěny ve staničení km 14,820 - 15,280 a je navržena jako jednostranně pohltivá ze strany SO 101.

Akustické parametry pohltivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A4
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je umístěna za hranou zářezu objektu SO 101 Dálnice D35 Hlavní trasa. Výška protihlukové stěny je 5,5 m nad okolním terénem (stavební výška je 5,8 m). Osová vzdálenost železobetonových sloupků (beton C30/37-XF4) je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových železobetonových pilotách  $\varnothing 0,8$  m (beton C25/30-XA1 dřík a C30/37-XF4 hlava) a dl. 4,5 m (hloubka uložení sloupku do piloty je 0,7 m). Mezi železobetonové sloupky je uložen železobetonový soklový prefabrikát (beton C30/37-XF4) v. 0,8 m, který je 0,3 m zasypán. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy železobetonové jednostranně pohltivé protihlukové panely (beton C30/37-XF4).

Celková délka protihlukové stěny je 280,0 m a 196,0 m.

Prostor kolem protihlukové stěny je řešen obsypem ze štěrkodrti v tl. 0,3 m.

### **769 Protihluková stěna v km 15,870 - 16,760 vlevo**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 769 Protihluková stěna v km 15,870 - 16,760 vlevo řeší výstavbu protihlukové stěny ve staničení km 15,870 - 16,760 a je navržena jako oboustranně pohltivá a odrazivá (na mostě SO 213).

Akustické parametry odrazivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A1
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Akustické parametry pohltivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A4
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 101 Dálnice D35

Hlavní trasa ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 6,0 m nad hranou zpevnění komunikace (stavební výška je 6,3 m). Osová vzdálenost železobetonových sloupků (beton C30/37-XF4) je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových železobetonových pilotách  $\varnothing 0,8$  m (beton C25/30-XA1 dřík a C30/37-XF4 hlava) a dl. 5,0 m (hloubka uložení sloupku do piloty je 0,7 m). Mezi železobetonové sloupky je uložen železobetonový soklový prefabrikát (beton C30/37-XF4) v. 0,8 m, který je 0,3 m zasypán. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy železobetonové oboustranně pohltivé protihlukové panely (beton C30/37-XF4).

V místě křížení protihlukové stěny s objektem SO 214 Most na D35 v km 16,580 přes potok Újezdka jsou sloupky uloženy do železobetonové patky (beton C30/37-XF4). Rozměr bude určen na základě statického návrhu.

Protihluková stěna je též vedena přes mostní objekt SO 213 Most na D35 v km 16,395 přes stezku pro pěší, kde je umístěna na římsu daného mostu. Výška PHS je 4,0 m nad římsou mostu. Protihluková stěna se skládá z ocelových sloupků HEB 160, kotvených do římsy, dále pak železobetonovým soklovým prefabrikátem z betonu C30/37-XF4 v. 0,5 m a na 3,5 m vysokých transparentním panelem z čirého tvrzeného vrstevnatého skla.

Celková délka protihlukové stěny je 890,0 m.

V protihlukové stěně je umístěno pět únikových otvorů řešených únikovými dveřmi (požadavek na vzdálenost mezi únikovými otvory do 150 m je dle TP 104 Protihlukové clony pozemních komunikací). Za únikovými dveřmi je umístěno zábradlí výšky 1,1 m a délky 2,0 m. Prostor mezi dveřmi a zábradlím je zpevněn z betonové dlažby do lože z písku na vrstvě ze štěrkodrti. Zábradlí slouží jako zábrana proti pádu po otevření a průchodu skrz únikové dveře.

Prostor nezpevněné krajnice objektu SO 101 od hrany zpevnění až po železobetonový soklový prefabrikát je řešen zpevněním z betonové dlažby do pískového lože, které je uložena na vrstvě ze štěrkodrti. Zpevnění je provedeno ve sklonu 3% směrem ke komunikaci, kde je umístěno podélné odvodňovací zařízení curbking (součást SO 101).

Prostor za protihlukovou stěnou (rub PHS) je řešen jako nezpevněná krajnice a je součástí objektu SO 101.

## **770 Protihluková stěna v km 16,215 - 17,315 vpravo**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 770 Protihluková stěna v km 16,215 - 17,315 vpravo řeší výstavbu protihlukové stěny ve staničení km 16,215 - 17,315 a je navržena jako oboustranně pohltivá a odrazivá (na mostě SO 213 a SO 215).

Akustické parametry odrazivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A1
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Akustické parametry pohltivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A4
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 101 Dálnice D35 Hlavní trasa ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 6,0 m nad hranou zpevnění komunikace (stavební výška je 6,3 m). Osová vzdálenost železobetonových sloupků (beton C30/37-XF4) je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových železobetonových pilotách  $\varnothing 0,8$  m (beton C25/30-XA1 dřík

a C30/37-XF4 hlava) a dl. 5,0 m (hloubka uložení sloupku do piloty je 0,7 m). Mezi železobetonové sloupky je uložen železobetonový soklový prefabrikát (beton C30/37-XF4) v. 0,8 m, který je 0,3 m zasypán. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy železobetonové oboustranně pohltivé protihlukové panely (beton C30/37-XF4).

V místě křížení protihlukové stěny s objektem SO 214 Most na D35 v km 16,580 přes potok Újezdka jsou sloupky uloženy do železobetonové patky (beton C30/37-XF4). Rozměr bude určen na základě statického návrhu.

Protihluková stěna je též vedena přes mostní objekt SO 213 Most na D35 v km 16,395 přes stezku pro pěší a SO 215 Most na D35 v km 16,805 přes sil. II/644, kde jsou umístěny na římsě daných mostů. Výška PHS je 4,0 m nad římsou mostů. Protihluková stěna se skládá z ocelových sloupků HEB 160, kotvených do římsy, dále pak železobetonovým soklovým prefabrikátem z betonu C30/37-XF4 v. 0,5 m a na 3,5 m vysokých transparentním panelem z čirého tvrzeného vrstevnatého skla.

Celková délka protihlukové stěny je 1 100,0 m.

V protihlukové stěně je umístěno sedm únikových otvorů řešených únikovými dveřmi (požadavek na vzdálenost mezi únikovými otvory do 150 m je dle TP 104 Protihlukové clony pozemních komunikací). Za únikovými dveřmi je umístěno zábradlí výšky 1,1 m a délky 2,0 m. Prostor mezi dveřmi a zábradlím je zpevněn z betonové dlažby do lože z písku na vrstvě ze štěrkodrti. Zábradlí slouží jako zábrana proti pádu po otevření a průchodu skrz únikové dveře.

Prostor nezpevněné krajnice objektu SO 101 od hrany zpevnění až po železobetonový soklový prefabrikát je řešen zpevněním z betonové dlažby do pískového lože, které je uložena na vrstvě ze štěrkodrti. Zpevnění je provedeno ve sklonu 3% směrem ke komunikaci, kde je umístěno podélné odvodňovací zařízení curbking (součást SO 101).

Prostor za protihlukovou stěnou (rub PHS) je řešen jako nezpevněná krajnice a je součástí objektu SO 101.

## **771 Protihluková stěna podél SO 125 vlevo**

Na základě výpočtů z hlukové studie, která je součástí dokumentace, jsou navržena protihluková opatření. Daný stavební objekt SO 771 Protihluková stěna podél SO 125 vlevo řeší výstavbu protihlukové stěny ve staničení km 0,150 - 0,460 a je navržena jako jednostranně pohltivá a odrazivá (na mostě SO 241).

Akustické parametry odrazivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A1
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Akustické parametry pohltivé protihlukové stěny jsou:

- Pohltivost dle ČSN EN 1793-1 = kategorie A4
- Neprůzvučnost dle ČSN EN 1793-2 = kategorie B3

Protihluková stěna je umístěna v nezpevněné krajnici objektu SO 125 Přeložka silnice II/635 včetně OK se silnicí II/644 ve vzdálenosti min. 1,3 m od líce svodidla po líc protihlukové stěny. Výška protihlukové stěny je 5,0 m nad hranou zpevnění komunikace (stavební výška je 5,3 m). Osová vzdálenost železobetonových sloupků (beton C30/37-XF4) je do 4,0 m, které jsou založeny na velkopřůměrových železobetonových pilotách  $\varnothing 0,8$  m (beton C25/30-XA1 dřík a C30/37-XF4 hlava) a dl. 4,0 m (hloubka uložení sloupku do piloty je 0,7 m). Mezi železobetonové sloupky je uložen železobetonový soklový prefabrikát (beton C30/37-XF4) v. 0,8 m, který je 0,3 m zasypán. Na soklovém prefabrikátu jsou uloženy železobetonové jednostranně pohltivé protihlukové panely (beton C30/37-

XF4).

Protihluková stěna je též vedena přes mostní objekt SO 241 Most na II/635 přes stezku pro pěší, kde jsou umístěny na římsce daných mostů. Výška PHS je 4,0 m nad římsou mostů. Protihluková stěna se skládá z ocelových sloupků HEB 160, kotvených do římsy, dále pak železobetonovým soklovým prefabrikátem z betonu C30/37-XF4 v. 0,5 m a na 3,5 m vysokých transparentním panelem z čirého tvrzeného vrstevnatého skla.

Celková délka protihlukové stěny je 324,0 m.

V protihlukové stěně jsou umístěny dva únikové otvory řešené únikovými dveřmi (požadavek na vzdálenost mezi únikovými otvory do 150 m je dle TP 104 Protihlukové clony pozemních komunikací). Za únikovými dveřmi je umístěno zábradlí výšky 1,1 m a délky 2,0 m. Prostor mezi dveřmi a zábradlím je zpevněn z betonové dlažby do lože z písku na vrstvě ze štěrkodrti. Zábradlí slouží jako zábrana proti pádu po otevření a průchodu skrz únikové dveře.

Prostor nezpevněné krajnice objektu SO 112 od hrany zpevnění až po železobetonový soklový prefabrikát je řešen zpevněním z betonové dlažby do pískového lože, které je uložena na vrstvě ze štěrkodrti. Zpevnění je provedeno ve sklonu 3% směrem ke komunikaci, kde je umístěno podélné odvodňovací zařízení curbking (součást SO 112).

Prostor za protihlukovou stěnou (rub PHS) je řešen jako nezpevněná krajnice a je součástí objektu SO 112.

### **781 Oplocení pozemku v k.ú. Podolí u Mohelnice**

V km 14,780 hlavní trasy D35 vlevo zemní těleso zasahuje stávající oplocení u vodojemu Neptun. Součástí tohoto objektu je odstranění stávajícího oplocení a realizace nového oplocení z drátěného pletiva. Nové oplocení je navrženo v hraně trvalého záboru stavby. Oplocení je navrženo z drátěného pletiva chráněného plastickým potahem na ocelových sloupcích ve vzdálenostech 3,0 m. Mezi sloupky budou nataženy napínací dráty. Výška sloupků je 2,0 m nad terén. Součástí objektu je také provizorní oplocení dotčených pozemků.

Celková délka nového oplocení činí 55m.

Správcem a vlastníkem nového oplocení bude majitel dotčeného pozemku.

### **782 Oplocení pozemků v k.ú. Mohelnice**

V oblasti k.ú. Mohelnice se trasa D35 dostává do kolize se stávajícími objekty a oplocením pozemků. Součástí tohoto objektu je odstranění stávajícího oplocení a realizace nového oplocení z drátěného pletiva. Nové oplocení je navrženo v hraně trvalého záboru stavby. Oplocení je navrženo z drátěného pletiva chráněného plastickým potahem na ocelových sloupcích ve vzdálenostech 3,0 m. Mezi sloupky budou nataženy napínací dráty. Výška sloupků je 2,0 m nad terén. Součástí objektu je také provizorní oplocení dotčených pozemků.

Jedná se o nové oplocení zahrady p.č. 1099 v délce 27 m, zahrady p.č. 2537 v délce 86 m, zahrad p.č. 937/14, 937/13 a 937/12 v délce 60 m, zahrady p.č. 2541/2 v délce 33 m, zahrad p.č. 2544/1, 2545/1, 2545/2, 2545/3 v délce 154 m, zahrady p.č. 2550/1 v délce 92 m.

Celková délka nového oplocení činí 452m.

Správcem a vlastníkem nového oplocení bude majitel dotčeného pozemku.

## B.2.6.10. Objekty úpravy území

### 801 Vegetační úpravy D35

Vegetační úpravy obsahují návrh výsadby stromů, keřových skupin a způsoby zatravnění. Vegetační úpravy jsou navrhovány na plochách trvalého záboru. V místech s oplocením je respektována vzdálenost 3m od plotu. K výsadbě svahů silničního tělesa budou použity domácí druhy dřevin.

Podle stanovených technických podmínek s respektováním občanského zákoníku a arboristických standardů - AOPK ČR konzultovaných s ŘSD ČR Praha byly navrženy na násypch sestavy čtyřřad s výsadbou keřů. Keře jsou navrženy v řadách ve vzdálenosti 1,5 m od sebe. V řadách budou nakopány terasy 0,5 m široké s výsadbou keřů ve vzdálenosti 1m od sebe. Mezi nimi vzniknou 1m široké travnaté pásy, mezi jednotlivými čtyřřadami budou 3 m široké travnaté pásy.

Stromy s obvody kmenů 12-14 cm ve vzdálenosti větší než poslední řada první čtyřřady, ve skupinách cca 1 ks/30 m<sup>2</sup>. Dodržena je norma ČSN 73 6101, změna Z1, kde není dovoleno sázet a obnovovat stromořadí podél dálnic.

V objektu SO 801 jsou navrženy sestavy stromů a keřů, kde se střídají v závislosti na prostorových možnostech a druhovém zastoupení, keře po 50 - 300 ks ve skupině, stromy po 5 - 20 ks.

Cílem je maximální začlenění tělesa dálnice do krajiny (vizuálnímu odclonění trasy), snížení imisní zátěže, doplnění vegetačních prvků a oživení druhového spektra v dané lokalitě. Výsadby jsou navrženy na svazích a v rovině. V technické zprávě jsou popsány způsoby provedení vegetačních úprav a navržená druhová skladba dřevin, včetně osevních směsí na travnaté plochy a směs trávobylinná. Předpokladem pro realizaci je ohumusovaná plocha s dokončenými terénními úpravami.

Rozsah vegetačních úprav byl konzultován na ŘSD Praha dne 14.11.2019.

V PD jsou uplatněny zásadní legislativní požadavky, TP, Standardy AOPK, příslušné normy ČSN a závěry zpracovaných průzkumů, studií i závazného stanoviska MŽP.

Na tělese dálnice:                      258 ks stromů                      11980 m<sup>2</sup> keřů

### 806 Vegetační úpravy u překládaného biokoridoru u MUK Maletín

Stavební objekt řeší výsadbu keřů a stromů v trase přeloženého biokoridoru u MUK Maletín. Biokoridor kříží trasu v místě mimoúrovňové křižovatky. V úseku přeloženého biokoridoru je navrženo k výsadbě cca 170 ks stromů převážně listnatých s příměsí borovice lesní a cca 350 m<sup>2</sup> různých listnatých opadavých keřů. Navržené druhy dřevin jsou domácího původu. Šířka biokoridoru je 20 m. s nepravidelným členěním, které respektuje přirozený ráz krajiny. Všechny výsadby budou rozvolněné. Okraj vytvoří volně rozmístěné listnaté stromy, viz zakreslení v situaci. Okolní plochy budou s přirozenou sukcesí.

Rozsah vegetačních úprav byl konzultován na ŘSD Praha dne 14.11.2019.

V PD jsou uplatněny zásadní legislativní požadavky, TP, Standardy AOPK, příslušné normy ČSN a závěry zpracovaných průzkumů, studií i závazného stanoviska MŽP. Vegetační úpravy obsahují návrh výsadby stromů, keřových skupin. Předpokladem pro realizaci je ohumusovaná plocha s dokončenými terénními úpravami a technickými částmi v okolí tělesa dálnice.

U biokoridoru: 170 ks stromů 350 m2 keřů

### 807 Vegetační úpravy u ostatních komunikací

Stavební objekt řeší vegetační úpravy kolem ostatních komunikací, většina jich doprovází hlavní těleso dálnice, kde jsou navrženy i izolační pásy, jejichž posláním je zlepšit prostředí mezi D35 a blízkými obcemi na jižní - pravé ( P ) i severní – levé straně ( L).

Těleso D35 prochází územím, které je významně členité a stavba bude vyžadovat velký rozsah prací v podobě násypů a zářezů. Stavba překonává úzká údolí velkými mostními objekty. Kromě toho vede z velké části otevřenou krajinou s minimem vegetačních bariér. Krajina je přehledná z velkých vzdáleností, tzn., že je pohledově exponovaná z blízkých i dalekých pohledů. Proto jsou navržena opatření, která mohou zpříjemnit životní prostředí narušené stavbou dálnice s doprovodnými stavbami. Zejména v rovinatých částech jsou navrženy izolační zelené pásy, které budou minimalizovat vliv stavby na krajinný ráz.

Izolační zelené pásy jsou součástí projektu ozelenění. Jejich realizací dojde zejména k vizuálnímu odclonění trasy a snížení imisní zátěže v následujících úsecích:

km 96,1 – 96,6 vlevo, odclonění osady Jahodnice- dle EIA

km 96,1 – 96,7 vpravo, odclonění obce Maletín – dle EIA

km 98,0 – 99,0 v pozici proti MÚK až po napojení údolí toku Býčina s podchodem pro zvěř – dle EIA

km 100,1 – 101,3 vlevo, odclonění obce Krchleby - dle EIA

km 102,0 – 102,6 vlevo, odclonění obce Řepová (navázání na most přes údolí Řepovského potoka) – dle EIA

km 104,1 – 105,6 vpravo, odclonění části Křemačov (mimo navrženou PHC) - dle EIA)

km 106,1 – 109,0 oboustranně, odclonění Mohelnice (mimo navržené PHC )- dle EIA

Vegetační úpravy budou předávány jednotlivým obcím v rozsahu dle příslušnosti do katastrálních území ve správě dané obce.

Rozsah vegetačních úprav byl konzultován na ŘSD Praha. V PD jsou uplatněny zásadní legislativní požadavky, TP, Standardy AOPK, příslušné normy ČSN a závěry zpracovaných průzkumů, studií i závazného stanoviska MŽP.

Vegetační úpravy obsahují návrh výsadby stromů, keřových skupin.

Výsadby jsou převážně v rovině.

U ostatních komunikací: 926 ks stromů 11790 m2 keřů

### 808 Vegetační úpravy u vodních toků

Přeložka vodního toku je navrhována pouze v případě Podolského potoka a Újezdky.

V úseku stavby 15.4 – 16.6 km. Zde se však jedná o regulované vodoteče vedené po zemědělské půdě a nepředpokládá se tedy významný vliv tohoto zásahu na vlastní vodoteč. Proto po realizaci přeložky bude vhodné doplnit novou trasu vodoteče vhodnými doprovodnými dřevinami.

K přeloženému korytu Podolského potoka je navržena k výsadbě 150 ks stromů a 50 m2 keřů. U Újezdky je navrženo k výsadbě 30 ks stromů a 200 m2 keřů.

Rozsah výsadby a uspořádání včetně duhové skladby je nutné konzultovat se

správce Povodí Moravy.

Stavební objekt řeší výsadbu v délce Podolského potoka cca 1000 m a kolem Újezdky v délce 250 m. Kolem vodotečí jsou navrženy shluky keřů, a listnatých stromů v nepravidelném sponu, s rozvolněným charakterem. Druhy jsou vybrány vlhkomilné, které snášejí i částečné dočasné zaplavení

Předpokladem pro realizaci je ohumusovaná plocha s dokončenými terénními úpravami.

Kolem vodotečí: 180 ks stromů 650 m<sup>2</sup> keřů

## **820 Úpravy ploch skládek a zařízení stavenišť**

Stavební objekt zajišťuje provedení rekultivačních prací na plochách, kde je v rámci SO 801 sejmuta ornice nebo podorniční vrstvy. Plochy jsou během stavby využívány různým způsobem. Odstranění provizorních zpevnění nebo konstrukcí není v objektu obsaženo.

Stavební objekt zajišťuje provedení rekultivačních prací na plochách, kde bude sejmuta ornice nebo podorniční vrstvy za účelem skladování materiálů potřebných po stavbu celé D 35 a ploch pro využívání v rámci zařízení staveniště, které se mohou v rámci stavby měnit dle zpracovaného harmonogramu, který bude připraven v dalším stupni PD. Plochy budou během stavby využívány různým způsobem.

Cílem úpravy je uplatnit při rekultivačních procesech takové metody a postupy, které svými technickými a biologickými prostředky zajistí vytvoření nové půdy, urychlení a zkvalitnění ploch na půdu s dostatečnou produkcí a s vytvořením funkční, vysoce ekologicky hodnotné, biologicky a vodohospodářsky plně aktivní krajiny.

Plochy zařízení staveniště se vrátí k užívání ve stejné kultuře, jako před počátkem jejich dočasného používání se změněným charakterem odpovídající režimu stavby.

## **830 Rekultivace po rušených komunikacích a vodotečích**

Stavební objekt 830 zajišťuje provedení rekultivačních prací na plochách, které jsou v rámci stavby zrušeny a nahrazeny jiným řešením. Většinou se jedná o rušení polních cest, místních komunikací, ale i vodotečí, pro které byly navrženy jiné trasy, viz SO 801, SO 807 a SO 808.

SO 830 se nachází na dílčích plochách č.1-26, tj. jsou plochy s plánovaným rušením komunikací a vodotečí, kde je nutné zajistit včasnou rekultivaci během stavby, nejpozději před jejím dokončením. Jedná se o plochy různě velké, většinou podlouhlého tvaru s výměrou v rozpětí 25 – 3500 m<sup>2</sup>, které jsou zakresleny v celkové situaci SO 830 na čtyřech dílčích situacích.

Dle požadavku investora bude v rámci rekultivace provedeno odstranění konstrukčních vrstev komunikace, resp. sejmutí drnu a odstranění případného zpevnění dna a svahů u vodotečí, nezbytné je také odstranění všech pozůstatků stavební činnosti. Následně bude rozprostřena zemina v takovém rozsahu, aby došlo k plynulému začlenění ploch do okolního terénu.

## **860 Oplocení dálnice**

Provedení oplocení má respektovat předpis PPK-PLO 2017. Trasa navržené dálnice vede územím, kde lze očekávat migraci zvěře. Abychom minimalizovali riziko střetu se

zvěří, navrhujeme oplocení dálnice za účelem zamezení přístupu zvěře na komunikaci. Oplocení rovněž slouží jako naváděcí zařízení k mostním objektům a propustkům umožňujícím migraci živočichů tělesem dálnice. Oplocení bude na základě požadavku ŘSD ČR podél celé trasy, vyjma úseků, kde jsou navrženy protihlukové stěny a úseků, kde je dálnice vedena po mostě či estakádě. Oplocení kopíruje hranu tělesa dálnice viz. výkresová část dokumentace.

Oplocení je navrženo v jednoduché formě z vysokopevnostního ocelového drátu výšky 2,15 a 2,35 m dle parametrů PPK-PLO. Oplocení bude mít výšku dle doporučení migrační studie nad terénem 2,0 a 2,2 m. Pletivo bude nataženo na ocelové sloupky délky 2,9 m pomocí napínacích a vázacích drátů.

Pletivo i vázací dráty jsou pozinkované, odolné proti organickým i neorganickým vlivům.

Sloupky budou osazeny do betonových patek ve vzdálenosti max. 4,0 m. V místech, kde se oplocení přibližuje ke zpevněné hraně vozovky na vzdálenost menší než 5 m, budou sloupky zahuštěny na vzdálenost 3,0m.

V lomových bodech oplocení a v delších přímých úsecích budou pro zvýšení stability plotu osazeny vzpěry i k mezilehlým sloupkům tak, aby délka jednotlivých úseků nebyla větší než 25 m. Vzpěry budou délky 2,9 m osazeny do betonové patky.

V úsecích vyžadujících přístup pro údržbu a provoz zařízení, dále v místech usnadňujících údržbu, tj. u větších propustků a příp. příkopů křižující trasu oplocení budou v oplocení osazeny branky šířky 1,0 m. PPK-PLO 2017 nepředepisuje interval vzdálenosti rozmístění branek. Orientační poloha branek je patrná ze situace. Přesná poloha branek bude upřesněna v dalších stupních dokumentace.

Objekt zahrnuje i oplocení některých retenčních nádrží. Navrhujeme oplocení výšky 2,0. Bude použito drátěné pletivo s velikostí oka 50/50 mm. Vjezdová vrata budou dvoukřídlá, minimální šířky 4 m. Na vratech a oplocení budou umístěny výstražné tabule s textem "Zákaz vstupu, nebezpečí úrazu".

### **B.2.6.11. Ostatní objekty**

#### **901 Provizorní přístupové komunikace**

Objekt řeší provizorní staveništní komunikace, které bude nutné zřídit pro realizaci stavby. Komunikace budou v kategorii P 4/30.

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

Stavba bude vybavena systémem DIS - SOS. Na daném úseku stavby dálnice D35 se vybudují meteostanice, které budou sloužit pro zjišťování stavu vozovky, klimatických podmínek a získaná data se budou posílat na dispečink údržby ŘSD pro další zpracování a vyhodnocení. Údaje budou integrovány do informačního systému DIS. V rámci systému DIS - SOS bude řešena výstavba automatických sčítačů dopravy (ASD). ASD jsou nasazovány na hlavní dálniční a silniční tahy z důvodu monitorování a klasifikace vozidel. V rámci systému DIS - SOS bude řešena výstavbu kamerových bodů ve vybraných lokalitách dálnice D35. Účelem navržené výstavby je získání vizuálního přehledu o stavu povrchu vozovky, aktuálních klimatických jevech, dopravní vytíženosti a stavu dopravy v kritických místech dálnice D35, kde existuje zvýšené riziko vzniku dopravních excesů. Ve stavbě je objekt, který řeší zabezpečení vstupu do vnitřních prostor komorových mostů,



v tomto úseku konkrétně mostu SO 210 – Most na D35 v km 11,057 přes údolí.

## B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

### a) Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů

#### Rozdělení do požárních úseků a požární odolnosti konstrukcí

Hodnocené konstrukce vykazují podle zařazení do stupně požární bezpečnosti (SPB) následující požární odolnosti:

- požární odolnost stěnových konstrukcí tunelu min 180 min;
- Požární uzávěry v tunelu vykazují požární odolnost 90 min;
- Požární odolnosti provozně technického objektu 15 - 90 min.

#### Tunelové těleso

Ozn.	Popis	SPB
N 1.01	Levá tunelová trouba	VII
N 1.02	Pravá tunelová trouba	VII
N 1.03	Záchranná cesta č. 1 (TP1 <sup>1</sup> )	VII
N 1.04	Záchranná cesta č. 2 (TP2)	VII
N 1.05	Záchranná cesta č. 3	VII
N 1.06	Záchranná cesta č. 4	VII

#### Tunelové těleso

Technologické objekty budou členěny do požárních úseků dle ČSN 73 0802, TP 98 a navazujících předpisů. požární bezpečnosti.

- Rozvodna CRS
- Rozvodna VN
- Rozvodna MM
- Trafostanice
- Strojovna DA

#### Posouzení únikových cest

Únik osob z tunelové trouby bude zajištěn nechráněnými únikovými cestami (nouzovými chodníky po obou stranách tunelové trouby) ústíci:

- na volné prostranství (portály tunelu)
- nebo do záchranných cest (tunelových propojek), které ústí do sousední tunelové trouby.

#### Zařízení pro protipožární zásah

##### **Přístupové komunikace, zásahové cesty**

- Za přístupovou komunikaci je považováno dálniční těleso.
- Předportálové úseky umožňují přejezd zásahových vozidel IZS do obou dopravních směrů. Délka přejezdu středního pásu bude cca 80 m.
- Vzhledem k šířkové kategorii tunelu nebudou budovány nouzové pruhy;
- V tunelu jsou zřízeny 4x tunelové propojky;

### **Zásobování požární vodou**

- Pro zásobování požární vodou bude zajištěn požární vodovod DN 200;
- Požární vodovod zajišťuje
  - § dodávku  $2 \times 15 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$  po dobu min. 120 minut (tj.  $216 \text{ m}^3$  vody);
- přetlak 0,6 až 0,8 MPa (požadovaného přetlaku bude dosaženo do 240 s od identifikace požáru);
  - odběrná místa tvoří nadzemní hydranty min. B75 (vzájemná vzdálenost max. 150 m). Jsou umístěny
    - před portálem tunelu;
    - před vstupy do tunelové propojky;
- Zdrojem požární vody je podzemní nádrž o objemu  $216 \text{ m}^3$  na hašení požáru;
  - Naplnění nádrže do 36 hodin po jejím vyprázdnění;
  - Doba funkčnosti čerpadel min. 60 minut;
  - Propojka je vybavena požárním potrubím DN 80;

### **Zařízení pro rádiové spojení**

Rádiové spojení v tunelu zajišťuje vysokofrekvenční kabel pro analogový a digitální přenos.

Zařízení pro rádiové spojení zajišťuje:

- komunikaci uvnitř tunelu složkám IZS
  - Hasičský záchranný sbor
  - Záchranná služba
  - Policie ČR
  - ŘSD ČR
- služby min. jednoho mobilního operátora v tunelové troubě
- rozhlasové vysílání min. jedné rozhlasové stanice

### Požárně bezpečnostní zařízení

#### **Elektrická požární signalizace**

Hlavní ústředna EPS je navržena do hlavního velínu tunelu v provozně technologickém objektu. Signál z EPS je napojen na zařízení dálkového přenosu (ZDP) s napojením na OPIS kraje a řídicí systém tunelu.

EPS je navržena do:

- tunelové trouby – liniové hlásiče požáru,
- tunelové propojky – bodové hlásiče požáru,
- provozně technologické objekty – bodové hlásiče požáru, tlačítkové hlásiče požáru.

#### **Ventilace**

- V tunelových troubách je navrženo podélné nucené větrání;
- Pro tunelové propojky je navrženo nucené větrání

#### **Nouzové osvětlení**

Osvětlení při výpadku standardního osvětlení

- Náhradní osvětlení tunelu bude zajištěno svítidly normálního osvětlení tunelu.
- V případě výpadku systému bude náhradní osvětlení zajištěno po dobu 30 min.

Nouzové únikové osvětlení tunelu

· Funkčnost nouzového osvětlení musí být zajištěna v případě požáru po dobu 120 min.

#### **Bezpečnostní značení tunelu**

· V tunelové troubě jsou umístěny značky nad únikovým chodníkem ve vzdálenosti cca 24 m obousměrně, protilehlé (12 m).

### **b) Zajištění potřebného množství požární vody, případně jiného hasiva**

Jelikož je tunel delší než 300 m, musí být v tunelu zřízen požární vodovod (čl. 13.4.1 ČSN 73 7507). Ten bude tvořen potrubím o světlosti DN 200 z výrobků třídy reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13 501-1. Požární vodovod bude zaokrouhván a zajistí:

- dodávku  $2 \times 15 \text{ l.s}^{-1}$  po dobu min. 120 minut (tj. minimálně  $216 \text{ m}^3$  vody)
- přetlak 0,6 až 0,8 MPa
- požadovaného přetlaku bude dosaženo do 240 s od identifikace požáru (ovládání požárních čerpadel bude provedeno řídicím systémem).

Odběrná místa budou provedena jako nadzemní hydranty s vývody  $2 \times B75$ , přičemž budou umístěna ve výklenku vždy vlevo ve směru jízdy ve vzájemných vzdálenostech cca 115 až 150 m – viz. blokové schéma tunelu (vzájemná vzdálenost by neměla překročit 150 m, VYHOVUJE), a to:

- před portálem tunelu
- před vstupem do záchranné cesty (tunelové propojky)
- uprostřed mezi záchrannými cestami (tunelovými propojkami)

Zdrojem požární vody budou 2 podzemní nádrže o celkovém objemu  $216 \text{ m}^3$  na Hradeckém portálu. Systém bude navržen tak, aby při servisních činnostech (čištění tunelu) nedošlo ke snížení množství vody pro hasební zásah. Dále musí být zajištěno naplnění nádrže do 36 hodin po jejím vyprázdnění. Plnění bude zajištěno technologickými cisternami.

Voda pro požární vodovod bude dopravována elektrickými čerpadly, která budou napojena na záložní zdroj elektrické energie (doba funkčnosti min. 60 minut, kabelové trasy P 60-R dle ČSN 73 0848).

V tunelových troubách jsou navrhovány SOS kabiny, v kterých budou instalovány vždy 2 ks přenosných hasicích přístrojů práškových s hasicí schopností 34A.

### **c) Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby**

K zajištění bezpečnostního standardu se tunely s ohledem na rozsah technologického a bezpečnostního vybavení dle ČSN 737507 „Projektování tunelů pozemních komunikací a dle technických podmínek Ministerstva dopravy TP 98 „Technologické vybavení tunelů pozemních komunikací“ zařazují do takzvaných bezpečnostních kategorií. Tunely zařazené do stejné kategorie jsou charakterizovány přibližně stejnou mírou bezpečnosti. Pro kategorizaci tunelu jsou zohledňovány 3 zásadní údaje - délka tunelu, počet jízdních pruhů v tunelu a intenzita dopravy prezentovaná ročním průměrem denních intenzit (dále jen RPDI) takzvaných ekvivalentních vozidel. Rozhodující je předpovídaná hodnota v horizontu 15 let zjištěná pomocí predikčních koeficientů růstu automobilové dopravy na toto období. Důvodem je skutečnost, že technologické a bezpečnostní vybavení tunelu se navrhuje na životnost 15 let a po uplynutí této doby lze očekávat jeho kompletní obnovu.

Pro rozsah technologického a bezpečnostního vybavení tunelu je také podstatným

údajem skladba dopravního proudu, tedy podíl nákladních automobilů, autobusů, atd. Skladbu dopravního proudu bez dalších podrobností je možné kvantifikovat prostřednictvím ekvivalentních a nikoli skutečných vozidel. Převodní koeficienty mezi skutečnými a ekvivalentními vozidly jsou uvedeny v tabulce č. 3.

Typ vozidla	Koeficient
Osobní automobil	1
Motocykl	0,5
Nákladní automobil	1,7
Autobus	1,7
Přívěsy a návěsové soupravy	2,5

Tabulka č. 2

Z tabulky č. 2 je zřejmá vyšší akcentace vlivu těžké nákladní a autobusové dopravy na bezpečnost tunelu. Aplikací údajů z prognózy dopravy dle dokumentu zpracovaného AF-CITYPLAN s.r.o. v září 2019 a parametrů z tabulky č. 2 a při použití nejhorší možné varianty budou výsledné RPDÍ EV/den/JP následující :

	20 30	2040	2050
Délka	1312		
Počet JP	4		
RPDÍ EV / den	35 575	40050	41780
RPDÍ EV / den / JP	88 94	10012	10445

Tabulka č. 3

Při použití hodnot uvedených v tabulce č. 3 a mocninné funkce pro určení hraniční přímky pro rozsah RPDÍ 1000 až 15000 vozidel (TP 98Z1, str. 6) platí pro tunel délky 1312 metrů hraniční intenzita dopravy menší než **5000** ekvivalentních vozidel na den a jeden jízdní pruh. S hodnotou **8894** (ev. 10012 nebo 10445) EV na den a jeden jízdní pruh, která je vyšší než hodnota hraniční, je tunel Maletín v souladu s ČSN 737507 „Projektování tunelů pozemních komunikací“ a TP 98Z1 **dlouhým tunelem bezpečnostní kategorie „TA“**.

Pro tunely bezpečnostní kategorie TA jsou dle TP 98Z1 a ČSN 737507 vyžadovány následující bezpečnostní stavební úpravy a bezpečnostní vybavení :

#### Bezpečnostní stavební úpravy

- Nouzové zálivy
- Nouzové chodníky
- Záchrané cesty pro osoby
- Bezpečnostní plochy
- Zpevněné přejezdy
- Bezpečnostní záchytná zařízení

- Možné nadstandardní úpravy zvyšující bezpečnost provozu na základě požadavku PBR, popř. hodnocení rizik
- Nouzové pruhy
- Přístupové komunikace

Návrh tunelu obsahuje vyžadované bezpečnostní stavební úpravy.

#### Bezpečnostní vybavení

- Hlásky nouzového volání s poplachovými tlačítky
- Televizní dohledový systém včetně detekce incidentů
- Sběr dopravních dat
- Dopravní značení a zařízení
- Zařízení pro provozní informace
- Světelné signály pro jízdu v pruzích
- Světelné signály S1a, S1b
- Měření výšky vozidel
- Zábrany
- Reflexní elementy
- Rádiové spojení
- Mobilní telefonní síť
- Ozvučovací zařízení
- Nouzové únikové osvětlení
- Bezpečnostní značení
- Automatické hlásiče požáru
- Tlačítkové hlásiče požáru
- Přenosné hasící přístroje
- Požární hydranty
- Normální osvětlení
- Náhradní osvětlení
- Stupeň napájení elektrické energií „1“
- Mechanické větrání

Návrh tunelu obsahuje vyžadované bezpečnostní vybavení.

#### Předpokládaný provoz v tunelu Maletín

- standardní provoz je jednosměrný se dvěma jízdními pruhy v každé tunelové trubě,
- omezená nejvyšší povolená rychlost na 100 km/hod při jednosměrném provozu,
- povolena přeprava nebezpečných látek dle ADR – kategorie A,
- obousměrný provoz v jedné tunelové trubě během údržby nebo stavebních prací se sníženou nejvyšší povolenou rychlostí na 60 km/hod,

#### **d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany**

Před hradeckým portálem tunelu bude zřízena nástupní plocha integrovaného

záchranného systému (IZS). Plocha je navržena tak, aby splňovala požadavek na minimální plochu podle bodu 11.9. Bezpečnostní plochy podle ČSN 73 7507 na min 500 m<sup>2</sup>.

Vzhledem k návrhové rychlosti 100 km/hod není možné budovat bezbariérové přejezdy před portály tunelu. Proto budou zřízeny přejezdy pro vozidla IZS mezi portály o šířce 6 m + křížové přejíždění před portály pro případ nutnosti uzavření jedné tunelové trouby a to na obou portálech tunelu.

Příjezd k tunelu je zajištěn po dálničním tělese – komunikaci D35. Dále je navržena příjezdová komunikace na Hradecký portál tunelu, a to mimo dálniční těleso.

Konstrukce tunelu bude ochráněna s ohledem na bezpečnost provozu tak, aby nedošlo k čelnímu nárazu vozidla do konstrukce tunelu.

Jako nouzová přistávací plocha jsou určeny výše popsané zpevněné plochy před portály tunelu, heliport u hradeckého portálu popř. samotné dálniční těleso. Před portály tunelu nebudou instalovány překážky zabraňující přistání vrtulníku. Dále zde bude instalován větrný rukáv.

## B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Na této stavbě se neuplatňuje.

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

### Zásady řešení parametrů stavby

#### *Větrání*

U stavby pozemní komunikace se neuplatní. Tunel Maletín bude vybaven vzduchotechnikou. Viz. jednotlivé provozní soubory (PS) tunelu Maletín.

#### *Vytápění*

U stavby pozemní komunikace se neuplatní.

#### *Osvětlení*

Místní komunikace v Mohelnici budou osvětlena veřejným osvětlením. Intenzita osvětlení je navržena dle platných ČSN. Osvětlením bude vybaven i tunel Maletín včetně nasvětlení před vjezdem do tunelu. Viz. jednotlivé provozní soubory (PS) tunelu Maletín.

#### *Zásobování vodou*

Voda pro čištění komunikace bude dovážena v cisternách. V tunelu bude zásoba vody v podzemní nádrži pro požární účely v množství 216 m<sup>3</sup>

#### *Odpady*

Užíváním stavby budou odpady vznikat jen v minimálním množství. Vznik odpadů je dán vlastním provozem a následnou údržbou komunikací. Zahrnují vlastní vozovku, související zařízení, odvodnění, ošetřování zeleně apod., případně větší rekonstrukce, resp. vznikající havárií vozidel.

Předpokládané hlavní druhy odpadů, které lze očekávat v průběhu provozu

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Výskyt
03 01 05	piliny, hobliny, odřezky, dřevo...	O	úprava stavebního dřeva při provádění oprav

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Výskyt
			stavebních konstrukcí
13 01 12	snadno biologicky rozložitelné hydraulické oleje	N	zařízení stavenišť – ze stavebních strojů
13 02 07	snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje	N	
13 07 01	topný olej a motorová nafta N	N	útky, možné havárie zejména v zařízení stavenišť
13 07 02	motorový benzín	N	útky, možné havárie zejména v zařízení stavenišť
16 01 03	pneumatiky	O	z automobilů
16 02 13	vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod č. 16 02 09 až 12	N	odpad z elektronických zařízení při běžném provozu
17 01 01	beton	O	oprava stavebních konstrukcí
17 02 01	dřevo	O	oprava stavebních konstrukcí
17 02 02	sklo	O	oprava stavebních konstrukcí
17 02 03	plasty	O	oprava stavebních konstrukcí
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	O	oprava povrchu asfaltových ploch
17 04 11	kabely	O	oprava
17 06 04	izolační materiály	O	oprava
20 01 11	textilní materiály	O	oprava
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	O	údržba zeleně
20 02 02	zemina a kameny	O	úprava terénu a údržba zeleně
20 03 01	směsný komunální odpad	O	provoz
20 03 03	uliční smetky	O	údržba ploch, povrchu parkoviště apod.
20 03 06	odpad z čištění kanalizace	O	čištění uličních vpustí, odvod. žlabů

Vysv.: N – nebezpečné odpady, O – ostatní odpady.

Pozn.: Množství odpadů zde neuvedených bude minimální z pohledu vlivů na životní prostředí zanedbatelné. Není vyloučeno, že skladba se může částečně změnit.

Pokud vlastník odpadu prokáže, že zeminy a jiný přírodní materiál vytěžený během stavebních činností bude použit v přirozeném stavu v místě stavby a že jejich použití nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví, pak se na ně zákon o odpadech nevztahuje.

Pokud bude možné prokázat, že „znovuzískaná asfaltová směs“ (směs získaná z odfrézovaných nebo jiným způsobem vybouraných asfaltových vrstev pozemních komunikací, dopravních a jiných ploch) je vedlejším produktem a není tedy odpad (dle vyhl. č. 130/2019 Sb., ve znění pozdějších předpisů), pak se na ni zákon o odpadech nevztahuje.

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

### a) Ochrana proti pronikání radonu z podloží

Na této stavbě se neuplatňuje.

### b) Ochrana před bludnými proudy

Podle TP 124 byla s použitím sacího koeficientu ( $K_s=3$ ) určena přepočtená proudová hustota, která pro posuzované stavební objekty 201, 203, 210, 213 a 214 vyžaduje 4. stupeň základních ochranných opatření.

Stupeň základních ochranných opatření č. 3 je vyžadován pro všechny ostatní stavební objekty – 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 211, 212, 215, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231 a pro tunel Maletín.

#### **c) Ochrana před technickou seizmicitou**

Na této stavbě se neuplatňuje.

#### **d) Ochrana před hlukem**

Na této stavbě se neuplatňuje.

#### **e) Protipovodňová opatření**

Stavba se nachází v místě křížení s vodotečí Mírovka s jejím záplavovým územím. Vlastní trasa je zde vedena na násypovém tělese a vodoteč překračuje mostním objektem. V rámci posouzení vlivu na silnici D35 na odtokové poměry Mírovky se hladina Q100 zvýší v korytě maximálně o 34,5 cm. Vzduší se vytratí cca 300 m pod dolním okrajem zástavby obce Křemačov. Nad silnicí D35 je ohrázené území, ze kterého se vyrovnáním terénu musí zajistit gravitační odvedení vody po povodni do koryta Mírovky pomocí příkopů s propustkem se zpětnou klapkou.

Vlastní zemní násypové těleso bude ochráněno dle ČSN 73 6101 (čl. 10.1.3.2) do výše 0,50 m nad úroveň Q100.

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

Na této stavbě se neuplatňuje.

### **B.3. Připojení stavby na technickou infrastrukturu**

#### **a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky**

##### Odvodnění komunikace

Komunikace bude odvodněna do nově navržené dešťové kanalizace. V rámci stavby jsou navrženy dešťové usazovací nádrže (DUN) a RN retenční nádrže. Následně je srážková voda odvedena do vodotečí.

##### Veřejné osvětlení, silová elektřina

Je navržena přeložka veřejného osvětlení ve městě Mohelnice a úprava V.O. U tunelu Maletín je navrženo nové veřejné osvětlení. Přípojné místa elektrorozvodných objektů jsou součástí samostatných objektů.

##### Vodovod

Je navržena zásobovací vodovod pro provoz navrhovaného tunelu Maletín. Pro zdroj vody je navržena nová čerpací vrt poblíž MUK Staré Město.



## b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity

Problematika je řešena v objektech řady 400 a 600. Popis objektů je uveden v odst. B.2.6. Další podrobnější informace jsou v části D.

## B.4. Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

### a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Hlavní trasa D35 je určena pro pohyb motorových vozidel, nemá zřízeny komunikace pro chodce. Navržená dálnice svým charakterem neumožňuje provoz osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Přístup k hláskám tísňového volání bude zabezpečen z vozovky bezbariérově.

Na upravovaných komunikacích nižších tříd bude zachován původní režim provozu. Parametry po úpravě nezhorší možnost bezbariérového užívání.

V rámci stavby jsou navrženy objekty chodníkových ploch a stezky pro pěší a cyklisty. Hodnoty příčného sklonu této komunikace nepřesahují hodnotu stanovenou normou. Povrch bude zpevněn. Stezka je vybavená hmatovými prvky v místech křížení s ostatními komunikacemi. Trasa není vhodná pro osoby se sníženou schopností pohybu.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Na svém začátku bude stavba napojena na plánovanou stavbu D35 Opatovec – Staré Město. Na konci úpravy navazuje na již provozovaný úsek D35 Olomouc – Mohelnice. V trase jsou navrženy čtyři mimoúrovňové křižovatky. Budou zřízeny nové přístupové komunikace k nemovitostem, k nimž stavba dálnici znemožní přístup. Pro příjezd údržby k vodohospodářským zařízením, složek HZS budou využívány nově navržené přístupové komunikace a síť stávajících komunikací. Nové přístupové komunikace budou napojeny na stávající síť pozemních komunikací, zpravidla na nejbližší účelovou komunikaci, či silnici s neomezeným přístupem

### c) Doprava v klidu

Na dálnici není žádoucí zastavování vozidel, doprava v klidu nebyla řešena. Dálniční odpočívka není součástí stavby.

### d) Pěší a cyklistické stezky

V rámci stavby je navržena směrová úprava cyklostezky Mohelnice – Křemačov v rámci SO 137. Tato úprava je vyvolána výstavbou mostních objektů v rámci MUK Mohelnice – sever. Dále v souvislosti s úpravou podjezdu pod D35 je navržena úprava SO 134 – Úprava cyklostezky Dolní Krčmy. V rámci stavby jsou navrženy směrové a výškové úpravy komunikační sítě a s tím souvisejí i úpravy doprovodných chodníků – tyto jsou

řešeny ve stavebních objektech SO 135, 136 a 138.

Všechny úpravy pěších a cyklistických stezek budou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, s ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací a TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty.

## B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Vegetační doprovod komunikace bude plnit tyto funkce:

- zpevnění svahů náspů a zářezů, zabezpečení proti sesuvům a působení vodní eroze,
- zlepšení mikroklimatu komunikace (zvýšení vlhkosti, snížení prašnosti a hluku, pohlcování emisí z dopravy),
- zlepšení bezpečnosti provozu (optické vedení, zachycování vozidel keřovými porosty, tlumení nárazového a bočního větru, zachycování sněhu),
- estetická a krajnotvorná funkce (zapojení komunikace do okolní krajiny a minimalizace dopadu na krajinný ráz), zvýšení ekologické stability okolní krajiny

Při realizaci vegetačních úprav je třeba dodržet Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 13 vegetační úpravy, Zvláštní technické a kvalitativní podmínky a všechny předpisy uvedené v TKP a ZTKP jako závazné. Zeleň nesmí zakrývat informační tabule a dopravní značky. Rovněž musí být zachovány rozhledové poměry dle ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic.

Základním předpisem pro založení trávníku jsou TP 99 a TKP 13. Trávník je nutno založit tak, aby splňoval parametry stanovené těmito předpisy. Trávník bude založen na celé ploše silničního tělesa. Menší plochy se zakládají stejným způsobem jako plochy na ně navazující, např. nezpevněná krajnice navazující na svah hydroosevem. Výsevem travního krytu se stabilizuje svrchní vrstva rostlého terénu,lepší se podmínky pro uchycení mladých dřevin a vytvoří se základ bylinného patra porostu. Trávník je nezbytné zakládat za vhodných vegetačních a klimatických podmínek.

Vegetační úpravy jsou navrhovány na plochách trvalého záboru stavby - na svazích tělesa silniční komunikace. Dřeviny budou sázeny mimo stávající inženýrské sítě.

Druhová skladba dřevin, které jsou doporučovány v rámci vegetačních úprav na ozelenění tělesa komunikace vychází z přírodních podmínek celé zájmové oblasti i konkrétních stanovištních podmínkách.

Vzrůstné keře se nesmí vysazovat tak, aby v budoucnu vytvořily pevnou překážku silničního provozu - či. 13.1.2.2.11 ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic.

Navržené vegetační úpravy budou navazovat na zemní práce, při převzetí staveníště pro vegetační úpravy musí dokončení zemních prací odpovídat ČSN 73 3050 a TKP4. Plochy musí být nezaplevelené, bez odpadů, stavebních zbytků a s vysbíranými kameny o průměru větším než 5 cm. Keře budou sázeny v řadách ve vzdálenosti 0,8 m.

U všech výsadeb musí být dodrženy vzdálenosti uvedené v ČSN 73 6101.

Při výsadbě dřevin budou dodržovány arboristické standardy (AOPK ČR) a normy:

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

Kromě budování zemního těles pozemních komunikací a nádrží vodohospodářských objektů odvodnění dálnice dojde k místním terénním úpravám souvisejícím s rekultivacemi opuštěných komunikací. Terén bude místně upraven, výškové rozdíly oproti současnému stavu nejsou podstatné. Dotčené plochy budou plynule, přirozeně vysvahovány se zaoblením.

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

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

#### Hluk a ovzduší

Podrobnosti k vlivu stavby na akustickou situaci a rozptylové podmínky v území jsou popsány v příslušných studiích, zde uvádíme jejich závěry.

#### Hluk

Z výsledků výpočtů vyplývá, že vlivem zprovoznění dálnice D35 dojde v hodnoceném území ke změně celkové akustické situace. Ke zlepšení akustické situace dochází u objektů umístěných v blízkosti stávajících komunikací, u kterých dochází vlivem zprovoznění dálnice D35 ke snížení dopravní zátěže a rovněž účinkem navržených protihlukových clon podél současné i budoucí dálnice D35. Ke zhoršení akustické situace naopak dochází zpravidla u fasád chráněných objektů, které jsou orientované směrem k dálnici D35 a zároveň nejsou situovány v blízkosti stávajících pozemních komunikací.

Pro celé hodnocené území platí, že jsou v době realizace stavby dálnice D35 buď splněny příslušné hygienické limity pro hluk z provozu dopravy, nebo v případě míst, kde výpočtem byla zjištěna nadlimitní akustická situace, dochází vlivem realizace stavby dálnice D35 (změnou rozložení dopravy na okolních komunikacích, nikoli přímým působením D35 jako zdroje hluku) k poklesu hluku, anebo nedochází k dalšímu navyšování, nad již limitní stav.

Za účelem plnění požadavků zákona o ochraně veřejného zdraví byla navržena PHO, podrobnosti k nim jsou uvedeny v akustické studii.

#### Ovzduší

Obecně lze říct, že realizací stavby dojde k nárůstu imisních koncentrací v oblastech budoucí dálnice D35 a trasy komunikace I/44, která na ni přímo navazuje. Naopak k poklesu imisních koncentrací byl vypočten v oblastech podél stávající silnice I/35. Výstavbou dálnice však může dojít ke změně dopravního chování v předmětném území, a tím i k navýšení celkové dopravy v lokalitě. Nárůst imisních příspěvků v místě dálnice tak není plně kompenzován poklesem imisního zatížení v oblasti stávající silnice I/35. Lokálně může rovněž dojít i k navýšení imisních příspěvků v místech, které budou navádět dopravu na novou trasu dálnice.

Nejvyšší příspěvky pro nulovou variantu roku 2030 byly vypočteny v oblastech podél stávající dálnice D35 v úseku jižně od Mohelnice, projektované dálnice D43 a podél stávajících tras komunikací I/35 a I/44. V aktivních variantách pro výhledové roky 2030 a 2040 byly nejvyšší příspěvky pro látky NO<sub>2</sub>, CO a BaP vypočteny v oblastech podél stávající a projektované trasy dálnice D35. Nejvyšší koncentrace částic PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> a BaP byly v aktivních variantách výhledových let 2030 a 2040 vypočteny v oblasti podél

stávající a projektované trasy dálnice D35, projektované nové trasy komunikace I/44 a v oblasti MÚK Mohelnice – sever.

Podle pětiletých průměrů ve čtvercích území za uplynulé období 2014-2018 je na území měst Mohelnice a Loštice překračován imisní limit pro průměrné roční koncentrace BaP. Na území města Mohelnice se navíc průměrné roční koncentrace PM<sub>2,5</sub> pohybují na úrovni nad 20 µg/m<sup>3</sup>, co je hodnota imisního limitu pro tuto charakteristiku platná od 1.1.2020. Úsek rychlostní komunikace R35 Staré Město – Mohelnice (dnes označované jako D35) byl v PZKO označen jako jedna z klíčových staveb dopravní infrastruktury nadregionálního významu. Návrh nové trasy je vedený převážně mimo zastavěné území nejbližších obcí. Krátké úseky projektované dálnice D35 v celkové délce cca 150 m jsou vedeny okrajovými částmi zastavěného území města Mohelnice. Kompenzační opatření podle § 11 zákona č. 201/2012 Sb. nejsou pro záměr dálnice D35 v úseku Staré Město – Mohelnice navrhovány.

### Voda

Podrobnosti k ovlivnění povrchových a podzemních vod jsou popsány v Celkovém vodohospodářském řešení.

Povrchové odvodnění oblasti bude stavbou komunikace ovlivněno pouze lokálně, v místech zářezů. V místech násypů budou eliminovány vlivy na odvodnění vhodným umístěním propustků pro stálé vodní toky i občasné dešťové přivaly. Vliv provozu rychlostní komunikace na jakost povrchových vod lze vzhledem k vodnosti potenciálních recipientů považovat za přijatelný. V oblastech dosahu drenážního účinku zářezu pak může dojít k poklesu hladiny podzemní vody ve studních a snížení jejich vydatnosti. K ovlivnění kvality podzemní vody pak může dojít v místech průchodu dálnice infiltračním územím jímacích objektů, krátkodobě v průběhu výstavby, dlouhodobě pak opět zejména v místech zářezů a místech soustředění splachových vod z komunikace.

### Odpady

Podrobnosti ke vzniku a nakládání s odpady jsou vedeny v předchozích kapitolách.

### Půda

Pro potřeby odnětí zemědělské půdy ze ZPF byl zpracován pedologický průzkum, který je součástí příloh DÚR. Zde uvádíme jeho závěry.

V trase D35 se nacházejí půdy typu hnědozemě v subtypu glejovém, modálním a luvickém, kambizemě v subtypu modálním, glejovém, mezobazickém a dystrickém, fluvizemě v subtypu glejovém a modálním, glej v subtypu fluvickém, pseudoglej v subtypu modálním.

Dle podkladů bonitace se na ploše všech zájmových parcel vyskytuje 33 bonitované půdně ekologických jednotek (BPEJ). Zastoupeny jsou všechny třídy ochrany ZPF.

Zábor pozemků ZPF bude trvalý i dočasný (do jednoho i nad jeden rok). Rozsah záboru je upřesněn v samostatné příloze Záborového elaborátu této DÚR. Půdy I. třídy ochrany jsou dle platných právních předpisů řazeny k půdám s nadprůměrnou produkční schopností a lze je vyjímat pouze ve výjimečných případech (např. liniové stavby zásadního významu, záměry související s obnovou ekologické stability krajiny atp.). Stavba je v souladu se ZÚR Olomouckého kraje a je vedena jako veřejně prospěšná stavba.

Pozemky zabrané dočasně budou po ukončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

Před zahájením stavebních prací bude provedena skryvka ornice a podorničí. Rozsah

skrývky bude upřesněn. Dle pedologického průzkumu se mocnost navrhované skrývky humusového horizontu pohybuje od 0 do 60 cm (nejčastěji rozmezí 20 – 35 cm). Do mocnosti skrývky humusového horizontu je zahrnuta i svrchní část přechodného horizontu, kde je vyšší obsah organické hmoty. Ornice bude rozprostřena na pozemky ZPF. Mocnost deponované vrstvy na zemědělských pozemcích by se měla pohybovat v rozmezí 15-25 cm – podle stávající mocnosti humusového horizontu na dané lokalitě. Podorničí bude použito pro účel použití na ohumusování svahů, nebo na rekultivaci ploch dotčených stavebními úpravami. V případě použití na ohumusování se používá vrstva min. 10-15 cm.

Dojde trvalému i dočasnému (do jednoho i nad jeden rok) záboru PUPFL i jejich ochranného pásma. Na základě vyhodnocení stávající situace a posouzením všech podkladů je možno konstatovat, že nebude narušen současný porostní plášť, a taktéž nedojde prakticky k narušení produkčních a mimoprodukčních funkcí lesa, nebo k jejich negativnímu ovlivnění. Odlesnění pro dopravní stavby může mít vliv na stabilitu lesních porostů, na zdravotní stav porostů a na lesní půdu při nestandardních stavech (např. havárie vozidel, havárie při přepravě nebezpečných nákladů).

#### Horninové prostředí a přírodní zdroje

Pro DÚR byl zpracován předběžného geotechnického průzkumu, který je součástí příloh DÚR, zde uvádíme jeho závěry.

Trasa komunikace neprochází poddolovaným územím, místem s oznámením důlního díla, chráněným ložiskovým územím, chráněným územím pro zvláštní zásahy do zemské kůry, místem prognózních zdrojů (vyhrazeného a nevyhrazeného nerostu), dobývacím prostorem.

Zájmové území není náchylné k svahovým pohybům. projektem vytipované místo v blízkosti vrtu JV-38 nevykazuje jakékoli jevy spojené se svahovými nestabilitami. V minulosti, zde byl hluboký odřez, na kterém patrně docházelo k opadávání zvětralých pískovců. V současné době je suťové pole nasyceno.

Zájmové území nespadá do území ohroženého vlivem poddolování, ani jím v současnosti neprochází městské podzemní stavby. Území nepatří k oblastem s alespoň malou seizmicitou dle ČSN EN 1998-1 a není tedy nutné posuzovat stavební konstrukce z tohoto hlediska. Nedojde k významnému ovlivnění horninového prostředí.

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

#### Zvláště chráněná území

**Z. č. 114/1992 Sb.**, o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů

Výstavba dálnice D35 Staré Město – Mohelnice neovlivní žádné zvláště chráněného území dle §14 ZOPK, jelikož se v její trase nevyskytuje.

#### Územní systém ekologické stability

Stavba zasahuje do prvků ÚSES na všech úrovních – lokální, regionální, nadregionální.

Prvky nadregionální úrovně jsou v území zastoupeny v podobně osy nadregionálního biokoridoru NRBK K 92, který propojuje LBC 1 Bučina a RBC 431 Vysoký vrch ve sledovaném území.

Regionální úroveň je ve zkoumané oblasti zastoupena regionálním biokoridorem RBK 903 a již zmíněným RBC 431, kdy se jedná o 40 ha převážně vyspělého bukového porostu doplněné o smrky. Regionální biokoridory a biocentrum je vymezené jako funkční.

V zájmovém území jsou hojně zastoupeny prvky ÚSES na lokální úrovni. Jsou zde vymezeny jak funkční, tak i nefunkční prvky ÚSES.

Celkové vlivy na ekologicko-stabilizační funkci většiny dotčených skladebných částí ÚSES lze posoudit jako méně významné. Při realizaci zásahu bude snížena funkce sedmi lokálních bio-koridorů. Dotčené biokoridory jsou vesměs navrženy v lesních porostech nebo podél vodních toků, vlivy jsou tudíž shodné s těmi definovanými u VKP. Nadregionální biokoridor NRBK 92 (jediná potenciálně dotčená nadregionální skladební část ÚSES) nebude zásahem dotčen, neboť v místech jeho vedení je vedení dálnice D35 navrženo v cca 1 313 m dlouhém tunelu Maletín. Tunel Maletín bude z větší části ražen, takže funkce biokoridoru nebudou významně narušeny.

Nejvýznamnější zásahy do ekologické funkce dotčených prvků ÚSES jsou u lokálních biokoridorů LBK 3 u Dětrichova (podél Bílého potoka) a podél Mírovky u Křemačova. Přestože jsou oba biokoridory převedeny dostatečně dimenzovanými mosty, které umožní podchod dotčených živočichů, budou vlivy na biokoridory zesíleny přítomností rozsáhlých MÚK. Celkové zhodnocení vlivu na jednotlivé skladební prvky ÚSES je uvedeno v tab. 24 „Hodnocení“.

Pro zmírnění vlivů na migrace živočichů byla do projektu na základě provedené detailní migrační studie (Ecological Consulting, a. s., 2020 – Příloha 2) zapracována optimalizační opatření, která se odráží i v podpoře funkcí ÚSES. Jedná se hlavně o odclonění provozu od okolí mostu (protihlukové stěny, tiché mostní závěry) a minimalizaci zpevnění podmostí (případně volba vhodného materiálu). Protihlukové clony na vnějších římsách mostů zamezí vletu létajících živočichů podél doprovodných porostů vodních toků do prostoru dálnice, kde jim hrozí nebezpečí při kolizích s dopravou.

Podrobné zhodnocení vlivu stavby na danou složku je popsáno v samostatné studii Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, dle ustanovení § 67 zákona, která je součástí příloh této DÚR. Toto hodnocení zpracované aut. osobou umožňuje realizaci této stavby, jelikož nebude mít významně negativní vliv na posuzovanou složku.

### VKP

V trase se nachází větší počet VKP. Jsou to především VKP v kategorii „les“, v několika případech i kategorie „údolní niva“ či „vodní tok“ a v jednom případě kategorie „rybník“.

Lesy provází velkou část trasy, do nichž vícekrát i zasahuje. Údolní niva je nejtypičtěji vyvinuta při toku Mírovky, dále při Řepovském potoce, méně vyhraněné jsou nivy Bílého potoka.

Ekologicko-stabilizační VKP kategorie les bude ve většině případů dotčena lokálně nebo zcela zanedbatelně. Významněji, ale stále na hranici přijatelnosti, budou ovlivněny VKP vodní tok a údolní niva. Nejvýznamnější zásah do vodního toku a údolní nivy se týká Mírovky u Křemačova. Vodoteč bude přemostěna dvakrát dlouhými, avšak poměrně nízkými mostními objekty. První most převede D35, druhý o cca 250 m níže po toku větve MÚK Mohelnice – sever. Navržena je i přeložka toku v délce 130 m, která koryto usměrní do vhodného pole mezi pilíře mostů. Zásah do těchto VKP je výrazně zesílen umístěním rozsáhlé MÚK Mohelnice – sever, která bude představovat rušivý prvek pro vyskytující se živočichy. Celkové zhodnocení míry vlivu je uvedeno v tab. 23 Hodnocení dle §67 ZOPK. Za nevýznamné jsou považovány vlivy na hranici prokazatelnosti, ekologicko-stabilizační funkce nebude při zásahu prakticky dotčena, případně funkce VKP je již ve stávajícím stavu omezená. Jako lokální jsou definovány vlivy, které v místech záměru znatelně sníží fungování VKP, nicméně v rámci celku nebude daný vliv patrný. Silné vlivy prokazatelně

omezí většinu funkcí VKP v širším měřítku, je žádoucí přikročit ke zmírňujícím opatřením.

Pro zmírnění vlivů na migrace živočichů (viz Příloha 2 Hodnocení dle §67 ZOPK) byla do projektu zapracována optimalizační opatření, která se odráží i v podpoře funkcí VKP. Jedná se primárně o odclonění provozu od okolí mostu (protihlukové stěny, tiché mostní závěry) a minimalizaci zpevnění podmostí (volba vhodného přirozeného materiálu). Protihlukové clony na římsách mostů zamezí vletu létajících živočichů podél liliovitých struktur v krajině (doprovodné porosty toků) do prostoru dálnice, kde jim hrozí nebezpečí při kolizích s dopravou.

Podrobné zhodnocení vlivu stavby na danou složku je popsáno v samostatné studii Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, dle ustanovení § 67 zákona, která je součástí příloh této DÚR. Toto hodnocení zpracované aut. osobou umožňuje realizaci této stavby, jelikož nebude mít významně negativní vliv na posuzovanou složku.

### Krajina

Zájmové území se nachází v krajinářsky hodnotném území. Celková trasa i jednotlivé stavební objekty byly voleny tak, aby měly co nejmenší vliv na daný krajinný ráz. Zájmové území, kterým trasa prochází lze hodnotit jako otevřenou, převážně zemědělskou krajinu s velkým výskytem přírodních prvků (zalesněné vrcholy, údolí s vodními toky, louky) a sídel venkovského charakteru. Z technických děl mají na krajinný ráz největší vliv velké mostní objekty a mimoúrovňové křižovatky. Naopak, tunel bude případný negativní vliv stavby na krajinný ráz snižovat.

Hodnocení míry zásahu stavby na krajinný ráz bylo provedeno ve zvláštním posouzení vlivů záměru na krajinný ráz (Kavková, 2016), které je součástí dokumentace EIA. Hodnocení dle §67 ZOPK se ztotožňuje se závěry výše uvedeného posouzení vlivu záměru na krajinný ráz a přejímá je. Dále je proto uveden závěr z tohoto posouzení, citujeme:

*Trasa dálnice D35 v úseku Staré Město – Mohelnice otevírá nový dopravní koridor v území, které není dosud významně fragmentované dopravou. Téměř v celé délce 16,9 km se jedná o novou trasu, v délce cca 2 km vede v trase stávající I/35. Na začátku a na konci úseku prochází otevřenou mírně zvlněnou zemědělskou krajinou s poměrně malým zastoupením přírodních prvků. Nicméně vzhledem k charakteru krajiny a nízké výškové členitosti lze očekávat, že trasa bude v těchto úsecích dobře patrná a bude představovat kontrast v porovnání s okolní krajinou. Ve střední části má krajina členitý reliéf a jsou zde zastoupeny přírodní prvky. Jde o krajinu harmonickou a maloplošné struktury se zemědělským charakterem. Zde dojde realizací zásahu k poměrně silnému ovlivnění krajinného rázu a k minimalizaci vlivu bude třeba realizovat vhodné vegetační úpravy, jak vlastního tělesa komunikace, tak i výsadby v krajinných prvcích navazujících na dálnici.*

*Z hlediska vlivů na hodnoty přírodní charakteristiky lze záměr hodnotit jako středně silný až silný. Negativní vliv je při průchodu lesního komplexu Vysokého vrchu s nadregionálním biokoridorem, překonání zaříznutého údolí Mírovky a Řepovského potoka.*

*Z hlediska vlivů na kulturní charakteristiky má stavba mírný vliv v místě, kde vede v těsné blízkosti kulturní památky Sloup sousoší Nejsvětější Trojice. Dálnice nenaruší tuto památku, ovlivní však estetickou charakteristiku místa.*

*Z hlediska vlivů na krajinné dominanty hrad Mírov a kostel v Mohelnici nemá stavba žádný vliv.*

*Z hlediska vlivů na harmonické a prostorové vztahy lze vlivy hodnotit jako středně*

*silné až silné. Zásahy jsou především při průchodu lesním komplexem na začátku úseku, překonáním zaříznutých údolí velkými mostními objekty, při průchodu harmonickou krajinou u obce Řepová. Prostorové vztahy ovlivní MÚK na zemědělských pozemcích v přehledné krajině.*

*Z hlediska nevizuálního působení na krajinný ráz bude mít hodnocený zásah silný vliv na hlukovou situaci, což bude narušovat charakteristiky krajinného rázu. Působení na čichové vjemy lze očekávat slabé, s ohledem na legislativu a závazky Evropské unie (postupné nahrazování starších vozidel s nižšími emisními standardy vozidly s vyššími emisními standardy, přechod k elektromobilitě).*

*Záměr „Dálnice D35 v úseku Staré Město – Mohelnice“ je navržen s ohledem na zákonná kritéria krajinného rázu, a je proto hodnocen jako přijatelný zásah do krajinného rázu, chráněného dle § 12 ZOPK.*

*Konec citace.*

Podrobné zhodnocení vlivu stavby na danou složku je popsáno v samostatné studii Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, dle ustanovení § 67 zákona, která je součástí příloh této DÚR. Toto hodnocení zpracované aut. osobou umožňuje realizaci této stavby, jelikož nebude mít významně negativní vliv na posuzovanou složku.

### Migrace

Dotčené území lze považovat z hlediska jeho významu pro migrace živočichů za významné. Území je doposud jen málo fragmentované dopravou (součást polygonů UAT 143 a 148). Záměr křížuje migračně významné území (MVÚ), jehož osy tvoří tři dálkové migrační koridory (DMK). MVÚ je vedeno napříč záměrem severojižním směrem, formují jej zejména lesnaté porosty Zábřežské vrchoviny navazující na Drahanskou a Hanušovickou vrchovinu a Orlické hory. V MVÚ se v bezprostředním okolí projektované dálnice nevyskytuje příliš rušivých prvků. Území je řídce osídleno; větší sídla nebo komunikace zde chybí. Lesní porosty tvoří převážně stejnověké smrkové monokultury, nelesní prostředí pak formují většinou mezofilní ovsíkové louky, v menší míře pole a pastviny. Celá krajina působí venkovským charakterem. Prvkem výrazně omezující permeabilitu DMK je frekventovaná silnice I/35, která vede cca 4 km jižně v souběhu s navrženou D35. Limitujícími faktory jsou hustá tranzitní doprava a morfologie terénu (I/35 je vedena v údolí čili možnost bezpečného podchodu zde téměř chybí).

Podle nové koncepce AOPK ČR řešící migrační prostupnost krajinou je část MVÚ vymezena jako biotop zvláště chráněných druhů velkých savců (dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – rys, vlk, medvěd, los, obr. 4). Biotop je v územně analytických podkladech evidován jako jev č. 36b.

Celkově lze konstatovat, že migrační průchodnost pro volně žijící živočichy bude zachována; součástí projektu jsou dostatečně světlé mostní objekty a tunel, které odpovídajícím způsobem zajistí převedení hlavních migračních tras. Zcela dostatečná je i frekvence objektů, která je v migračně významném území několik stovek m až nanejvýš jednotek km (i pro savce s nejvyššími nároky na parametry migračních objektů). To je podmíněno primárně morfologií terénu, neboť trasa musí pomoci vysokých a dlouhých mostů (nebo estakád) překonat četná hluboká údolí a převýšení. Nejvýznamnějším migračním objektem po realizaci dálnice bude tunel Maletín o celkové délce 1 313 km, který komunikaci převede pod povrchem spojitého lesnatého území. Vlivům na prostupnost krajinou po realizaci zásahu je věnována Detailní migrační studie, která je přílohou této DÚR.

Opatření na optimalizaci záměru vzhledem k migrační prostupnosti



- 1) Mostní objekty přes migrační trasy SO 201.v, 202–210, 212 a 231–233 budou z důvodů redukce nárazového hluku od projíždějících vozidel opatřeny tichými mostními závěry.
- 2) Mostní objekty přes významné migrační trasy SO 203, 204, 206, 208–210, 212, 231 a 232 budou odcloněny neprůsvitnými protihlukovými stěnami o min. výšce 2 m.
- 3) Skleněné protihlukové stěny (či jiné větší skleněné plochy) budou opatřeny z vnější strany svislou povrchovou úpravou (ideálně pískováním) vertikálními pruhy o šíři min. 2,5 cm v max. rozteči 12 cm (podle TP č. 104 Protihlukové clony pozemních komunikací).
- 4) Vertikální struktury (zdi, podpěry, panely, apod.) nebudou opatřovány hladkou a/nebo lesklou povrchovou úpravou, zejména tehdy, pokud by mohla zrcadlit okolní vegetaci. To vše s výjimkou struktur plnicích současně výstražnou nebo informační úlohu.
- 5) Povrch komunikací v úseku pod mosty převádějící migrační trasy (vesměs přeložky polních a lesních cest) SO 151, 153, 154, 157, 158, 159, 161 a 162.1., bude ideálně zcela nezpevněný nebo budou využity materiály s vyšším potenciálem začlenění do prostředí (štěrkodrt', minerální beton, recyklát, kalený štěrk).
- 6) Břehy retenčních a usazovacích nádrží budou mít pozvolný sklon břehů, čímž nebudou pastí pro vnikající drobné živočichy.
- 7) Vnější strana větve V2 MÚK Mohelnice sever mezi mostními objekty SO 212 a 231 bude v rámci vegetačních úprav osázena hustou stromovou a keřovou vegetací, která odcloní koryto Mírovky od rušivých vlivů dopravy.
- 8) K oplocení stavby bude využito pletivo se silnějšími dráty a pevnými spoji. V lesních úsecích s výskytem velkých savců v km 2,700–4,000 a 5,000–6,600 bude oplocení vysoké 2,2 m. Mimo tyto úseky je dostačující výška oplocení 1,8 m. Ploty nesmí živočichy odtahovat od migračních cest a bránit k přístupu na migrační cestu. Oplocení musí být navrženo tak, aby zvěř na migrační objekt navádělo.
- 9) Trvalé naváděcí bariéry budou vybudovány v úseku vedení trasy podél rybníku pod Jahodnicí u Maletína cca v km 3,430–4,000 a na větvi V4 MÚK mezi mostem SO 232 a km dálnice cca 14,250. Trvalé zábrany budou nainstalovány bezprostředně při vnější straně oplocení. Výška bariéry bude min. 40 cm. Bariéra bude zabezpečena tak, že bude pro drobné obratlovce nepřekonatelná (speciální profilování – ohnutí horní části proti tahu živočichů) a bude plynule navazovat na otvory mostů a propustků.
- 10) Předběžný návrh dočasných bariér při výstavbě je oboustranně v km 0,300–0,550, 2,700–4,000, 5,100–6,450, 10,700–11,300, prostor MÚK od silnice III/31521 – km 14,700. V úsecích rybníku pod Jahodnicí u Maletína a Křemačovských rybníků je vhodné využít pravidelných transferů pomocí odchytových nádob. Přesný rozsah dočasných zábran je vhodné stanovit při předání stavby zhotoviteli za účasti ekologického dozoru.
- 11) Před vtokem do propustků nenavrhovat usazovací jímky s kolmými stěnami. Tyto jímky jsou pastí pro drobné živočichy. Není-li to možné, musí být jímka vybavena únikovou cestou, k jejíž konstrukci bude použito vhodných materiálů.
- 12) Vyústění propustků musí být bezbariérová, bez překážek vyšších než 0,1 m. Vyústění propustků je nezbytné navrhnout vně zaplaceného prostoru.
- 13) Propustky řešit v jednotném sklonu tak, aby nevznikala trvale zatopená místa.
- 14) U propustků určených k migraci živočichů vyplnit dno přírodním materiálem (písek, kameny, zemina).
- 15) Pro snížení rušivých vlivů dálnice na migrační profil nad tunelem Maletín bude osvětlení vjezdů směřováno mimo prostor plání nad portály.
- 16) Dálnice bude jako preventivní opatření před vnikáním větších druhů živočichů na

vozovku oplocena. Oplocení bude opatřeno malými oky (max. 25 x 50 mm) a zapuštěno dostatečně hluboko do země kvůli možnému podhrabání. Zásadou pro umístění oplocení je zajištění minimálně dvou metrového pásu bez vzrostlé vegetace na obou stranách plotu tak, aby byl plot pro živočichy jasně viditelný a rozeznatelný. Prostor mezi oplocením a vozovkou by měl být bez výsadeb dřevin. Oplocení musí být důkladně na-vázáno na všechny migrační objekty i mosty.

### Flóra, fauna, ekosystémy

#### Flóra a vegetace

Z rostlin bylo v dotčeném území zjištěno několik vzácnějších taxonů, které jsou uvedeny v Červeném seznamu (Grulich 2012). V lučních porostech u rybníku severně od Maletína byl ojediněle zaznamenán jestřábník oranžový (*Pilosella aurantiaca*), jehož autochtonní populace patří mezi ohrožené druhy (C3). Primárně se jedná o horský druh. Ze zástupců taxonů vyžadujících pozornost (C4a) rostou v lučních společenstvech pcháč bezlodyžný (*Cirsium acaulon*), divizna jižní (*Verbascum chaixii subsp. austriacum*), zeměžluč okolkatá (*Centaureum erythraea*) nebo jestřábník hustokvětý (*Pilosella densiflora*), který roste na všech lučních enklávách v okolí.

V lesních porostech se roztroušeně vyskytuje jedle bělokorá (*Abies alba*), v nivě Mírovky jilm vaz (*Ulmus laevis*) a dymnivka plná (*Corydalis solida*). Populace zjištěných druhů vzhledem ke svému rozšíření a charakteru zásahu nebudou ohroženy ani na lokální úrovni, neboť dotčeny budou spíše okrajově. Rizika vyplývající z ruderalizace území při narušení půdního pokryvu lze hodnotit jako akceptovatelná. Přesto je v nivě Mírovky u Křemačova vhodné ve vegetační sezóně po kolaudaci stavby provést monitoring expanze invazních druhů (hlavně křídlatky) a v případě jejich neúnosného výskytu navrhnout způsob jejich odstranění.

#### Fauna

Navržená dálnice prochází z hlediska výskytu živočichů několika hodnotnými biotopy. Jedná se především o luční porosty mezi Řepovou a Děřichovem, na které je vázáno několik ochranně významných druhů (včetně zvláště chráněných). Tyto taxony jsou často početné v kulturní krajině, ovšem v posledních letech zaznamenaly výrazný populační úbytek. Významným prostorem z hlediska výskytu fauny je i niva Mírovky u Křemačova a údolí Řepovského potoka. Výstavbou dojde k záboru a fragmentaci většiny luk mezi obcemi Řepová a Maletín (z pohledu fauny jsou nejcennější louky nad obcí Krchleby a pod vrcholem Jahodnice). Vliv na luční druhy bezobratlých lze proto posoudit jako silný. Další luční porosty (potenciální refugia) se nachází jižně od Maletína. Pro zmírnění vlivu stavby lze doporučit část okrajů komunikace osít druhově bohatou luční směsí (viz projekty Suchomelové et al. 2016). Nutné je však zohlednit regionální (optimálně lokální) druhy rostlin.

Detailní hodnocení vlivů zásahu na jednotlivé skupiny živočichů je uvedeno v příloze 1 Hodnocení dle §67 ZOPK (biologický průzkum Ecological Consulting a. s. [Fialová et al., 2018]). Celkově lze hodnotit, že žádný druh živočicha nebude dotčen mírou, která by vedla k ohrožení jeho lokální nebo regionální populace.

Podrobné zhodnocení vlivu stavby na danou složku je popsáno v samostatné studii Hodnocení vlivu zamýšleného zásahu na zájmy chráněné podle částí druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, dle ustanovení § 67 zákona, která je součástí příloh této DÚR. Toto hodnocení zpracované aut. osobou umožňuje realizaci této stavby, jelikož nebude mít významně negativní vliv na posuzovanou složku.

### Návrh opatření k vyloučení negativního vlivu zásahu na chráněné zájmy

- 1) Během výstavby ustanovit odborně způsobilou osobu jako ekologický dozor (držitele autorizace k provádění hodnocení ve smyslu § 67 podle § 45i ZOPK, nebo osobu s dlouholetou praxí v oboru). Tato osoba bude po dobu stavby zajišťovat plnění zájmů ochrany přírody dle ZOPK, zejména bude operativně přijímat opatření pro odvrácení nebezpečí zranění nebo usmrcení zvláště chráněných druhů obratlovců a také dohlédne na realizaci navržených zmírňujících opatření.
- 2) Termín skrývky půdního krytu omezit na období od 1. září do 30. dubna. V tomto období je nejmenší riziko zasažení rozmnožujících zvláště chráněných živočichů.
- 3) Na lokalitě nálezu nory křečka polního (*Cricetus cricetus*) v km 0,28–0,55 nejpozději tři měsíce před skrývkou půdy odstranit travnatou vegetaci vláčením, případně zde udržovat nízký trávník pravidelným sečením. Nejvhodnější je zahájit toto opatření během března až dubna (zcela nevhodný je květen až srpen, období hlavní reprodukce). Cílem tohoto opatření je připravit lokalitu na skrývku a minimalizovat přímé vlivy na populaci křečka polního.
- 4) S ohledem na ochranu hnízdících ptáků bude mimolesní zeleň kácena od 1. října do 31. března. V nivě Mírovky u Křemačova a Řepovského potoka bude kácení načasováno s ohledem na výskyt veverka obecné (a potenciálně netopýrů) od 1. září do 31. října. Mimo tento termín je kácení možné pouze po kontrole stromů ekologickým dozorem.
- 5) Na ploše zásahu podél Mírovky u Křemačova (49.788216N, 16.895050E) a v blízkosti křížení trasy s bezejmenným tokem pod SO 205 (49.807805N, 16.777009E) odborně odstranit porosty křídlatky (*Reynoutria* sp.). V nivě Mírovky u Křemačova provést ve vegetační sezóně po kolaudaci stavby monitoring šíření invazních druhů a v případě jejich neúnosného výskytu navrhnout způsob jejich odstranění.
- 6) Při výstavbě nezasahovat do drobné tůně v km 4,115 (49.807547N, 16.774577E).
- 7) Před zásahem do půdy v lesních úsecích u Maletína a Dětrichova u Moravské Třebové provést monitoring výskytu kolonií mravenců rodu *Formica*. V případě kolize stavby s kolonií mravenců je na uvážení ekologického dozoru, zda je hnízdo perspektivní a je vhodné jej transferovat na bezpečné místo. Pokud stavební práce budou probíhat v dostatečné vzdálenosti od (osídlených) hnízd, je pro jejich ochranu dostačující je pouze zabezpečit ohrazením, aby nedošlo k jejich poškození pohybuující se technikou.
- 8) Po celou dobu stavby zajistit průběžnou kontrolu výkopů a stavebních jam a případně provádět záchranný transfer náhodně napadených živočichů, zvláště obojživelníků a plazů, mimo prostor stavby. Stavební rýhy a jámy trvale zajistit proti úhynům živočichů. Vhodně je tvarovat nebo opatřit takovými prvky (např. vhodně umístěný dřevěný poval), které umožní samovolný únik obojživelníků, plazů, apod.
- 9) Veřejné osvětlení, osvětlení portálů tunelu Maletín a event. jiné osvětlení komunikací v rámci záměru řešit tak, aby nebyla osvětlována horní hemisféra okolního prostoru, aby vyzařovaná teplota chromatičnosti (barevná teplota světla) byla nižší než 3 800 K a zastoupení modré složky spektra bylo co nejnižší.
- 10) S ohledem na ochranu krajinného rázu nepoužívat na povrchu vertikálních struktur (protihlukové stěny, ochranné sítě/bariéry proti střetům ptáků s vozidly, mostní pilíře, zárubní stěny, opěrné stěny apod.) lesklou a/nebo hladkou úpravu. Doporučuje se volit nenápadné odstíny barev, přednostně odstíny šedé nebo hnědé barvy. To vše s výjimkou všech objektů či aplikací, plnicích výstražnou nebo informační úlohu

### **c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

**Z.č. 114/1992 Sb.**, o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů.

Stavba nezasahuje do soustavy Natura 2000, tedy do žádné Evropsky významné lokality ani Ptačí oblasti. Nejbližší cca 2 km vzdálená soustava Natura je evropsky významná lokalita a ptačí oblast Litavské Pomoraví. Netřeba přijímat opatření.

### **d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí**

Způsob zohlednění je rozepsán v bodě B.1 d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

### **e) V případě záměru spadajícího do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobů naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Netýká se této stavby.

### **f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Z pohledu ŽP se žádné pásmo nenavrhuje.

## **B.7. Ochrana obyvatelstva**

Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Stavba není určena k ochraně obyvatelstva před vnějšími vlivy. V případě nutnosti je možné stavbu využít k přesunu techniky nutné k ochraně obyvatelstva.

### Řešení zásad prevence závažných havárií

Řešení zásad prevence závažných havárií v silničním provozu je zakotveno v soustavě zákonů a vyhlášek ČR a návrh stavby je v souladu s platnou legislativou ČR.

Ve stavbě je silniční tunel. Zajištění bezpečného provozu tunelu je cílem a úkolem správce tunelu jako součást jeho bezpečnostní politiky a managementu rizik. Nezbytným předpokladem pro úspěšné zvládnutí tohoto úkolu je kvalitní návrh bezpečnostního systému tunelu již v prvních stupních projektování. Pro tunel je zpracován dokument – bezpečnostní dokumentace tunelu Maletín (viz. F.13). Zpracování analýzy rizik je vyžadováno českými předpisy, v souladu se kterými je též zpracován tento dokument.

## **B.8. Zásady organizace výstavby**

### **a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Bude využita stávající síť pozemních komunikací doplněná o provizorní přístupové komunikace. V předstihu budou vybudovány objekty přístupů na pozemky v jednotlivých katastrech. Doplnění stávající sítě pozemních komunikací bude řešeno v rámci SO 901 Provizorní přístupové komunikace. Pro přístup ke stavenišťům jednotlivých SO bude dále využít koridor budoucího tělesa SO 101.

Podrobněji řešeno v samostatné příloze této PD.

### **b) Přístupy na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy**

Ve stavbě je objekt SO 186 Stavební úpravy komunikace před, při a po stavbě a jako přístupová trasa bude sloužit zejména silnice D35. Dále budou k přístupům na staveniště využity stávající, případně nové lesní a polní cesty. V oblasti jednotlivých MUK pak stávající komunikační síť.

Podrobněji řešeno v samostatné příloze této PD.

### **c) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin**

#### Ochrana nekácených dřevin po dobu výstavby

Vzrostlé stromy, které se nebudou kácet, budou v případě možného poškození chráněny a ošetřeny dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

#### Ochranná pásma:

Stromy, které nejsou chráněny podle zvláštních předpisů, a vztahuje se na ně pouze obecná ochrana, zákonem definované ochranné pásmo nemají.

ČSN 83 9061 vymezuje tzv. kořenovou zónu a kořenový prostor. Kořenová zóna je plocha půdy pod korunou stromu (okapová linie koruny) rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m. Kořenový prostor je definován jako kruhová plocha kolem kmene stromu s poloměrem rovnajícím se čtyřnásobku obvodu kmene, nejméně však 2,5 m.

Veškeré činnosti v takto vymezeném prostoru by měly být co nejšetrnější, rozsáhlejší výkopové práce by měly být minimalizovány a prováděny, pokud možno ručně.

#### Ochrana kmene:

Probíhají-li některé stavební aktivity v blízkosti kmene nebo kořenových náběhů a hrozí jejich mechanické poškození, je nezbytné tyto části stromu chránit.

Dle ČSN 83 9061 je nutné v těchto případech opatřit kmen vypoštěřovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu a nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy.

Současně s ochranou nadzemní části se aplikují opatření pro ochranu chráněného pásma stromu před mechanickým poškozením a zhutněním půdy.

#### Ochrana půdy uvnitř chráněné kořenové zóny:

Půda v ochranném pásmu musí být chráněna tak, aby nedošlo k jejímu zhutnění,

znečištění látkami poškozujícími rostliny nebo půdu, popř. aby nedošlo k zamokření vodou odváděnou ze stavby. V ochranném pásmu stromu nesmí být zakládána ohniště a současně se zde nesmí nacházet žádné zdroje tepla, které by mohly způsobit jeho poškození.

V krajních případech, kdy nelze zabránit dočasnému zatížení v prostoru ochranného pásma soustavným přecházením nebo provozem dopravních a mechanizačních prostředků stavby, je nutné provést ochranná opatření dle ČSN 83 9061, zejména opatření vedoucí k ochraně kořenové zóny před zhutněním.

#### Protihluková opatření při výstavbě

- V případě vedení tras staveništní dopravy po komunikacích, u kterých bude docházet k překračování hygienického limitu v denním období, musí být vydáno časově omezeného povolení v souladu s § 31 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů. Tímto patřením bude zajištěna prevence před případným protiprávním stavem.
- Stavební práce budou probíhat od 7–21 h. V blízkosti chráněné zástavby pouze v pracovních dnech. Materiál na stavbu bude zavážen (zejm. plnění sil) také mezi 7–21 h. Pokud bude nutné provádět stavební práce v mimo pracovní dny anebo v noční době musí být tato situace projednána s příslušnou hygienickou stanicí. Tímto patřením bude provedena prevence pro zajištění plnění hygienických limitů a minimalizace obtěžování obyvatelstva.
- Stroje, zařízení, mechanizované nářadí a dopravní prostředky budou udržovány v řádném technickém stavu. Tímto patřením bude provedena prevence pro zajištění plnění hygienických limitů a minimalizace obtěžování obyvatelstva. Pozn.: Do akustického výpočtu vstupují akustické parametry využívané mechanizace, strojů a automobilů uvažované v řádném technickém stavu.
- Řidiči nákladních aut po příjezdu na stavbu a po dobu čekání na stavbě vypnou motor. Motory dopravních prostředků budou vypínány po ukončení operace a v období vyčkávání na další činnost, budou používány zvukově izolační kryty příslušných strojů. Tímto patřením bude provedena prevence pro zajištění plnění hygienických limitů a minimalizace obtěžování obyvatelstva.

#### Opatření na ochranu kvality ovzduší při výstavbě

Během výstavby bude v místě stavby minimalizován vliv na ovzduší (zejm. snížení prašnosti) násl. opatřeními:

- V průběhu celé výstavby provádět důsledné čištění a v případě potřeby oplach aut před výjezdem na komunikace (nebo instalace čistícího systému, např. vibrační rohože, vodní lázně s tlakovým čištěním nebo kombinace omytí a přejezdů přes retardéry), pravidelně čistit povrch příjezdových a odjezdových tras v blízkosti staveniště (okamžitě po znečištění). V době déle trvajících sucha zajistit pravidelné skrápění staveniště, čištění staveništních ploch a komunikací provádět zásadně za mokra.
- Minimalizovat pojezd nákladních vozidel po nezpevněné ploše staveniště, ideálně nejvíce pojezdové úseky na staveništi zpevnit, omezit rychlost vozidel na staveništi na 20 km.h<sup>-1</sup> a provádět pravidelné čištění pojezdové plochy v době déletrvajících sucha.
- Kontrolovat technický stav strojní techniky a podmínky na staveništi (technický stav hrazení, povětrnostní podmínky, dostupnost protiprašných opatření) před zahájením jednotlivých etap stavebních prací.

- Oplachovat automobily, které budou odvážet a dovážet surovinu s frakcí menší než 4 mm. Důsledně vyžadovat plnění tohoto opatření.
- Minimalizovat nebo zcela vyloučit volné deponování jemnozrnného materiálu (cement, vápno, bentonit, písek s frakcí do 4 mm) na staveništi. Dlouhodoběji ukládaný materiál shromažďovat v boxech, ohradit jednotlivé materiály a zamezit vyfoukání jemných částic do okolí (v prostoru zařízení stavenišť).
- Při vrtání pilot nebo kotev používat skrápění nebo odsávání.
- Na obvodovém hrazení stavby případně na objektu zařízení staveniště uvést typ, rozsah a doby trvání stavebních prací – kromě opatření ke snížení emisí je důležitá i informovanost obyvatel v lokalitě, na které bude výstavba po dobu trvání bezprostředně působit.
- V době nepříznivých rozptylových podmínek zamezit souběhu stavebních mechanismů s vysokým výkonem, redukovat volnoběhy nákladních automobilů a dalších strojů mimo silniční techniky na minimum.
- Důsledně vypínat motory strojů, které nejsou v pracovním procesu.
- Monitorovat prašnost v areálu (provést každodenní prohlídku vně i uvnitř areálu). Pokud je zaznamenána zvýšená prašnost, provést adekvátní protiprašná opatření.
- Pokud se na staveništi vyskytují jednotlivé emisně významné, avšak prostorově omezené zdroje prašnosti, umisťovat je co nejdále od zástavby a osadit kolem nich clony z tkaniny.
- Skrápět (zvlhčovat) v době déletrvajících sucha odkryté plochy.
- U postřiků je možné použít aditiva (chemické stabilizátory), která výrazně zvyšují protiprašné vlastnosti. S ohledem na obecné požadavky ochrany životního prostředí je vhodné používat biologicky rozložitelná aditiva. Postřiky chemickými stabilizátory jsou účinné zejména v oblastech, kde již není povrch narušován další činností.
- Při zvýšené rychlosti větru (cca od stupně „silný vítr“ dle Beaufortovy stupnice) omezit práce na stavbě nebo alespoň omezit činnosti s vysokou prašností.
- Používat zpevněných staveništních komunikací nebo trasy dočasně zpevnit pomocí betonových panelů či pryžových bloků, případně šterku, strusky či recyklovaného asfaltu. Výhodou zpevněných úseků je snadná čistitelnost zpevněných podkladů.
- Staveništní komunikace pravidelně čistit, skrápět nebo používat aktivní látky k potlačení prašnosti.

### Odpady

Nakládání s odpady obecně upravuje zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů. V této kapitole jsou shrnuty hlavní odpady, jejichž vznik se očekává v rámci realizace záměru.

Druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá v souvislosti s demoličními pracemi a výstavbou, jsou druhově zařazeny na základě zkušeností z obdobných staveb. Nelze však vyloučit, že v průběhu výstavby budou některé druhy odpadů na základě jejich zjištěných složek zařazeny jinak.

Očekávané množství odpadů bude možno přesně stanovit až na základě zpracování realizační dokumentace stavby. Skutečné množství vzniklých odpadů bude stanoveno v průběhu provádění demoličních prací a předávání jednotlivých odpadů k využití, odstranění nebo při předávání osobě oprávněné ke sběru nebo výkupu odpadů. Tato zpráva se zabývá pouze orientačním odhadem jejich množství.

Odpovědnost za nakládání s odpady bude mít původce odpadů - zhotovitel stavby. Během provozu i výstavby bude původce odpadů třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností, stavbou bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s platnými právními předpisy.

Původce odpadů je dle platných právních předpisů povinen v rozsahu své působnosti předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. U odpadů, jejichž vzniku nelze zabránit, je třeba zajistit využití, případně odstranit je způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí a který je v souladu s platnými předpisy. Materiálové využití odpadů má přednost před jiným využitím odpadů.

S odpady bude nakládáno dle hierarchické stupnice: předcházení vzniku odpadů, opětovné použití, materiálové využití, jiné využití (např. energetické). Přičemž ideální je, aby odpady prošly stupněm využití, tj. materiálovým nebo energetickým. Teprve jestliže odpady není možno využít jedním z těchto způsobů, je třeba je bezpečným způsobem odstranit.

Odpady, které budou vznikat v rámci výstavby uvažovaného úseku lze rozdělit na ty, které budou vázány na vlastní výstavbu komunikace a souvisejících objektů a na ty, které budou vznikat v zázemí – zařízení staveniště.

Výstavbou komunikace budou z hlediska objemového množství vznikat odpady zejména kategorie – O – ostatní odpad. Stavba se nevyhne ani tvorbě odpadů N – nebezpečných. Jejich množství lze však předpokládat v podstatně menších objemech.

Zhotovitel stavby si před zahájením výstavby vyjasní vztahy odpovědnosti za nakládání s odpady do doby jejich využití (převezme vlastní odpovědnost, nebo smluvním vztahem zajistí odpovědnost nakládání s odpady prostřednictvím oprávněné osoby). Odpady bude zařazovat podle druhů a kategorií, bude kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů, shromažďovat je podle jednotlivých druhů a kategorií a vést evidenci odpadů. V případě výskytu nebezpečných odpadů požádá dodavatel o povolení k nakládání s nebezpečnými odpady, nebo odstraňování zajistí prostřednictvím oprávněné osoby, která ze zákona má oprávnění s nakládáním nebezpečných odpadů.

#### Seznam hlavních druhů odpadů vznikajících při výstavbě

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Činnost, při níž odpad vzniká
03 01 05	piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	O	kácená zeleň a úprava stavebního dřeva – v zařízení staveniště
08 01 11	odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	nátěry např. zábradlí
08 01 12	jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O	nátěry např. zábradlí
08 04 09	odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	těsnění dilatačních spár
08 04 10	jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	O	těsnění dilatačních spár
12 01 01	piliny a třísky železných kovů	O	zařízení staveniště
12 01 13	odpady ze svařování	O	při výstavbě
13 01 12	snadno biologicky rozložitelné hydraulické oleje	N	zařízení staveniště – ze stavebních strojů
13 02 07	snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje	N	



Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Činnost, při níž odpad vzniká
13 07 01	topný olej a motorová nafta N	N	úkapky, možné havárie zejména v zařízení stavenišť
13 07 02	motorový benzín	N	úkapky, možné havárie zejména v zařízení stavenišť
15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 06	papírové a lepenkové obaly plastové obaly dřevěné obaly směsné obaly	O O O O	obaly materiálů dodávaných na stavbu
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	obaly od barev a nátěrových hmot
15 02 02	absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	znečištěné dřevní piliny, písek, fibroil, Vapex, hadry – havárie, asfaltové emulze při pokládání vozovky
16 01 03	pneumatiky	O	pneumatiky z automobilů a stavebních strojů
16 06 01	olověné akumulátory	N	baterie z automobilů a stavebních strojů
17 01 01	beton	O	při výstavbě, demolicích
17 01 02	cihla	O	při demolicích
17 01 03	tašky a keramické výrobky	O	při demolicích, ev. kanalizační materiál
17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	při demolicích, ev. kanalizační materiál
17 02 01	dřevo	O	stavební dřevo – pomocný materiál při výstavbě, demolice
17 02 02	sklo	O	demolice
17 02 03	plasty	O	obal, ochranná tkanina, demolice, trubní řady, vyústění drenáže, směrové sloupky
17 03 01 17 03 02	asfaltové směsi obsahující dehet asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	N O	při demolicí zpevněných ploch a komunikací, zbytkové suroviny z výstavby (asf. izolace mostů a ocel. potrubí)
17 04 01	měď, mosaz, bronz	O	kabely
17 04 02	hliník	O	krycí hrnce
17 04 05	železo a ocel	O	železné konstrukce související s výstavbou (hlavně armatura), stávající i nové objekty a jejich doplňujících zařízení – např. sloupky osvětlení, inženýrských sítí (voda), dopravní značky, mříže ulič. vpustí, poklopy, krycí hrnce, autobusové přístřešky, svodidla, zábradlí, ocel. Potrubí apod.
17 04 07	směsné kovy	O	dopravní značky
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	O	kabelová síť
17 05 03	zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	vytěžená hornina při výstavbě, výkopové materiály pro inženýrské sítě, terénní úpravy apod.
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	vytěžená hornina při výstavbě, výkopové materiály, podkladní vrstva vozovky, pro inženýrské sítě, terénní úpravy apod.
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	demolice betonových a zděných objektů
20 01 21	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	zařízení stavenišť
20 01 35*	vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky	N	zařízení stavenišť
20 01 36	vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod č. 20 01 21, 23, 35	O	zařízení stavenišť
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	O	kácená zeleň, úprava zařízení stavenišť, při

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Činnost, při níž odpad vzniká
			konečných úpravách po dokončení výstavby
20 03 01	směsný komunální odpad	O	zařízení staveniště
20 03 03	uliční smetky	O	údržba komunikací používaných pro staveništní dopravu, údržba v zařízení staveniště
20 03 04	kal ze septiků a žump	O	zařízení staveniště – chemické toalety
20 03 06	odpad z čištění kanalizace	O	čištění uličních vpustí, odvod. žlabů

Vysv.: N – nebezpečné odpady, O – ostatní odpady.

K výše uvedenému přehledu druhů odpadů lze podotknout, že nelze vyloučit výskyt dalších či absenci vyjmenovaných. Přesnější specifikace bude známa po vyjasnění smluvních vztahů mezi investorem a zhotoviteli stavby a jejich skutečné potřeby a technického vybavení.

### Způsoby využití a zneškodňování odpadů

V souladu s právními předpisy je možné vytvořit podmínky k oddělenému shromažďování jednotlivých druhů odpadů a jejich následnému využití.

Navrhované způsoby využití a odstraňování hlavních druhů odpadů dle druhu:

- výkopová zemina (nekontaminovaná) – zpětné využití v případě vhodných technologických parametrů (komunikační systém, další podnikatelské subjekty), terénní úpravy bez požadavku na normové geotechnické parametry, uložení v rámci potřeb pro překrytí skládek, skládkování.

- odpady kategorie N – předání oprávněné osobě k odstranění

- znečištěné zeminy – odpad kategorie N – nebezpečný – zatřídění odpadů dle vyluhovatelnosti. Nakládání s odpadem dle výsledků zjištění např. skládkování, biologické metody.

- ornice, podorničí, humózní vrstvy – ornice – nakládáno dle pokynů orgánu ZPF, podorničí a humózní vrstvy z pozemků, které nejsou v ZPF (ohumusování, rekultivace), nabídnuto třetím osobám k využití

- štěrk a kamenivo (nekontaminovaný) – zpětné využití v případě vhodných technologických parametrů (komunikační systém, další podnikatelské subjekty), skládkování.

- beton, cihly, ocel aj. kovy, dřevo, plasty, papír, sklo apod. – separovatelný odpad určený k opětovnému užití celých konstrukčních celků, případně recyklaci. Beton, cihly – drcení – využití pro nové stavební aktivity, ev. i materiál použitelný do podloží vozovek. Ocel aj. kovy, plasty, papír, sklo – recyklace. Dřevo – recyklace, energetický zdroj – spalování.

- biologicky rozložitelný odpad – štěpkování a zpětné využití pro úpravu zelených ploch, kompostování, spalování.

- pneumatiky – recyklace

- živičná směs – recyklace v obalovně.

- kabely, trubní řady – recyklace, případně skládkování.

- směsný komunální odpad – tvorba v zařízení staveniště, odstraňování běžným způsobem.

- nádoby ze železných kovů se zbytky barev, znečištěné textilie, motorové a převodové oleje apod. – odpad kategorie N – nebezpečný – tvorba zejména v zařízení staveniště (skladování). Odstraňování spalováním, případně ukládání na skládky příslušné skupiny.

*Pokud vlastník odpadu prokáže, že zeminy a jiný přírodní materiál vytěžený během stavebních činností bude použit v přirozeném stavu v místě stavby a že jejich použití nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví, pak se na ně zákon o odpadech nevztahuje.*

*Pokud bude možné prokázat, že „znovuzískaná asfaltová směs“ (směs získaná z odfrézovaných nebo jiným způsobem vybouraných asfaltových vrstev pozemních komunikací, dopravních a jiných ploch) je vedlejším produktem a není tedy odpad (dle vyhl. č. 130/2019 Sb., ve znění pozdějších předpisů), pak se na ni zákon o odpadech nevztahuje.*

Pozn.: V případě, že bude stavební odpad znečištěn nebezpečnými látkami, bude přednostně dekontaminován v zařízení tomu určených a poté buď využit, nebo uložen na příslušnou skládku.

### **Minimalizace dopadů na prostředí v důsledku tvorby odpadů**

Záměr si vyžádá, tak jako kterákoliv stavba, vytvoření zázemí – zařízení staveniště. Zde budou deponovány stavební materiály, vytěžená zemina, skladovány mechanismy apod. a bude zde též zázemí pro pracovníky stavby – tedy místo, kde se odpady hlavně koncentrují.

Podrobnější rozbor vznikajících odpadů na ploše zařízení staveniště nelze provést. Teprve až po výběrovém řízení na zhotovitele stavby a jeho potřeb, lze specifikovat vznik jednotlivých druhů a množství odpadů.

V obecnější poloze lze konstatovat, že bude dodržen princip minimalizace dopadů těchto zařízení, resp. vlivů odpadů v těchto zařízeních na okolní prostředí. Budou voleny následující postupy:

- zařízení staveniště bude vybaveno kontejnery dle kategorie odpadu
- dodržováním technologické kázně při výstavbě bude zajištěno omezení úkapů olejů, pohonných hmot, technologických kapalin apod.
- skladování pohonných hmot, olejů apod. bude probíhat v souladu s obecně platnými předpisy tak, aby nedošlo k ohrožení zdraví a znečištění životního prostředí
- v případě havarijní situace dojde k urychlenému ověření rozsahu znečištění a nápravy
- v případě potřeb technologické vody budou vybudovány usazovací jímky a ty hygienicky nezávadně zneškodňovány
- jako toalety budou používány chemické WC
- pro deponie ať již stavebního materiálu či neznečištěných zemin budou vymezeny volné plochy, avšak předpokladem je, že veškerý materiál bude průběžně odvážen
- pro deponie materiálů z demolic vozovek budou po omezenou dobu vyčleněny zpevněné plochy nebo budou přímou cestou odváženy k bezpečnému nakládání s tímto odpadem
- zeleň bude štěpkována a využita pro ozelenění v místě
- nebezpečné odpady jako jsou např. plechovky od barev, zbytky barev, zbytky olejů apod. budou striktně separovány a ukládány do nepropustných označených nádobách s identifikačním listem nebezpečného odpadu (ILNO)
- materiálově a energeticky nevyužitelné druhy odpadů ze stavby budou odstraňovány uložením na příslušné skládky, nebezpečné odpady budou předávány oprávněným firmám k bezpečnému odstranění
- důslednou údržbou v zařízení staveniště, klopením deponií a vozovek a sběrem bude zamezeno zvýšené prašnosti v okolí staveniště.

Doporučené technické vybavení odpadového hospodářství, přehled navržených shromažďovacích nádob

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Doporučená nádoba na odpad
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Speciální kontejner
15 01 02	Plastové obaly	Speciální kontejner
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek	Velkoobjemový kontejner
17 02 01	Dřevo	Velkoobjemový kontejner
17 02 02	Sklo	Speciální kontejner
17 04 07	Směsné kovy	Ohradové palety
17 04 11	Kabely	Speciální kontejner
17 06 04	Izolační materiály	Speciální kontejner
20 03 01	Směsný komunální odpad	Kontejner 1 100 l

#### d) Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště

V tabulce níže jsou uvedeny základní výměry záborů v jednotlivých katastrálních územích:

katastrální území	trvalý	trvalý bez výkupu	dočasný nad 1 rok	dočasný do 1 roku
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
Dětřichov u Moravské Třebové	221513	1500	37224	1309
Prklišov	15784	1673	9055	0
Staré Město u Moravské Třebové	19515	0	1227	0
Starý Maletín	226500	22393	30906	1916
Javoří u Maletína	280585	2754	26490	17403
Krchleby na Moravě	110851	7363	1481	368
Křemačov	321039	12552	4334	29873
Loštice	56559	26413	5279	2419
Mírov	34	0	0	391
Míroveček	13888	0	1178	407
Mohelnice	241102	68408	16124	16874
Moravičany	8146	232	607	136
Podolí u Mohelnice	233049	11857	17354	14029
Řepová	190752	13356	19350	3406
Újezd u Mohelnice	75641	156	22	721
Celkem	2014958	168657	170631	89252

Podrobný zásah do pozemků jiných vlastníků je definován v záborovém elaborátu, který je samostatnou přílohou této PD v části F.

#### e) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Obchozí trasy pro pěší budou navrženy pouze při stavbě v zastavěném území Mohelnice. Obchozí trasy musí být navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o

obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

## **f) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín**

V rámci zpracované dokumentace jsou v příloze F.5 – Bilance a ornice, zpracovány kubatury zemních prací, včetně odhumusování, u rozhodujících stavebních objektů. Z bilance zemních prací vyplývá výkop ve výši 3 363 900 m<sup>3</sup>, množství potřebné do násypových těles 2 148 700 m<sup>3</sup>. Z výše uvedeného vyplývá přebytek 1 215 200 m<sup>3</sup>. Část přebytečné zeminy lze využít na zásyp ok v prostoru křižovatky MUK Mohelnice – sever, neboť je zde požadavek investora na vyrovnání těchto volných prostorů z důvodu údržby. Přebytečný a nevyužitelný výkop se odveze na deponii zeminy.

## **B.9. Celkové vodohospodářské řešení**

### **B.9.1. Údaje o území**

#### **B.9.1.1. Hydrogeologické a hydrologické poměry**

Z geomorfologického hlediska spadá řešené území do Krkonošsko-Jesenické soustavy. Vzhledem k rozsahu zájmové oblasti zasahuje trasa do tří geomorfologických okrsků, a to Lanškrounské kotliny, Maletínské vrchoviny a Žádlovické pahorkatiny. Trasa vede značně zvlněnou krajinou. Nejnižší bod terénu, s nadmořskou výškou 269 m n. m. se nachází v závěru trasy, nejvyšší bod s kótou 583 m n. m. leží nedaleko vrchu Jahodnice.

Dálnice D35 v úseku Staré Město – Mohelnice přechází čtyři různé geologické jednotky. V počáteční části (po staničení 3,63 km) se jedná o okraj české křídové pánve v kyšperské synklinále. Následuje úsek (staničení 3,63-10,63 km), ve kterém trasa přechází většinou slabě metamorfované sedimenty zábřežského krystalinika. Od staničení 10,63 až do konce trasy tvoří skalní podloží horniny drahanského (mírovského) kulmu, Přibližně od MÚK Mohelnice sever, ve staničení 14,33 km jsou horniny kulmu pohřbeny pod mocnými polohami terciérních a kvartérních sedimentů.

Horninové prostředí v místě trasy je tedy variabilní a má rovněž proměnlivou hydraulickou vodivost, která je ovlivněna mírou zvětrání a rozpuštění křídových hornin. Propustnost kolísá od V. třídy – dosti slabě propustné prostředí až po VI. třídu – prostředí slabě propustné (Jetel, 1982).

Z hlediska hydrogeologických poměrů v okolí trasy hrají významnou roli i kolektory v kvartérních sedimentech. V okolí větších toků (a hlavně na konci trasy) se jedná o fluviální sedimenty s různým obsahem jemnozrnného materiálu. Mnohem běžnější jsou deluviofluviální sedimenty tvořící výplně údolí (hrubozrnné jílové sedimenty). Zvodnění těchto kvartérních kolektorů je průlinové a většinou spojitě s přípovrchovou vrstvou navětralých a rozvolněných hornin skalního podloží. Hladina podzemní vody je většinou volná nebo jen mírně napjatá pod polohami jílu či sprašových hlín.

Hydrologicky celé území, ve kterém je vedena trasa, náleží k povodí III. řádu Moravská Sázava a Morava od Moravské Sázavy po Třebůvku s číslem hydrologického pořadí 4-10-02.

V průběhu trasy dochází ke styku zejména s následujícími vodotečemi (nebo jejich přítoky):

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1) Třebořský potok | 4-10-02-0252      |
| 2) Bílý potok      | 4-10-02-074       |
| 3) Mírovka         | 4-10-02-054 (056) |

- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| 4) Jahodná        | 4-10-02-044 |
| 5) Řepovský potok | 4-10-02-055 |
| 6) Podolský potok | 4-10-02-064 |
| 7) Újezdka        | 4-10-02-064 |

### **Vybrané hydrologické údaje jednotlivých dotčených vodotečí (vypouštěním vod):**

#### **Povodí Moravy**

##### **prostřednictvím Moravské Sázavy**

#### 0) Třebařovský potok (IDVT 10194362 - pouze navazující stavba)

- Povodí Moravy, s.p.
- Číslo hydrologického pořadí: 4-10-02-0252

##### **prostřednictvím Třebůvky**

#### 1) Bílý potok (IDVT 10188734)

- Povodí Moravy, s.p.
- Číslo hydrologického pořadí: 4-10-02-074
- Průměrný roční průtok  $Q_a$ : 5,3 l/s
- Průtok  $Q_{100}$  : 3,89 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_1$  : 0,387 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_{355}$  : 1,3 l/s

##### **prostřednictvím Mírovky**

#### 2) PP Mírovky (IDVT 10191881)

- Lesy ČR, s.p.
- Číslo hydrologického pořadí: 4-10-02-054
- Průměrný roční průtok  $Q_a$ : 14 l/s
- Průtok  $Q_{100}$  : 6,53 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_1$  : 1,07 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_{355}$  : 1,2 l/s

#### 3) PP Jahodné (IDVT 10193633)

- Lesy ČR, s.p.
- Číslo hydrologického pořadí: 4-10-02-044
- Průměrný roční průtok  $Q_a$ : 1,5 l/s
- Průtok  $Q_{100}$  : 1,12 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_1$  : 0,2 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_{355}$  : 0,1 l/s

#### 4) PP Býčiny (IDVT 10191654)

- Lesy ČR, s.p.
- Číslo hydrologického pořadí: 4-10-02-054
- pramenné větve

#### 5) Míroveček (IDVT 10198341)

- Lesy ČR, s.p.
- Číslo hydrologického pořadí: 4-10-02-054
- Průměrný roční průtok  $Q_a$ : 4,8 l/s
- Průtok  $Q_{100}$  : 5,1 m<sup>3</sup>/s (dopočteno dle Čerkašina)
- Průtok  $Q_1$  : 0,93 m<sup>3</sup>/s (dle Bratránka)
- Průtok  $Q_{355}$  : 0,5 l/s

6) Řepovský potok (IDVT 10195159)

- Povodí Moravy, s.p.
- Číslo hydrologického pořadí: 4-10-02-055
- Průměrný roční průtok  $Q_a$ : 27 l/s
- Průtok  $Q_{100}$  : 10,9 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_1$  : 1,69 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_{355}$  : 2,9 l/s

7) Mírovka (IDVT 10100291)

- Povodí Moravy, s.p.
- Číslo hydrologického pořadí: 4-10-02-056
- Průměrný roční průtok  $Q_a$ : 279 l/s
- Průtok  $Q_{100}$  : 47,2 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_1$  : 7,64 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_{355}$  : 22 l/s

· **prostřednictvím Újezdky**

8) Podolský potok (IDVT 10195394)

- Povodí Moravy, s.p.
- Číslo hydrologického pořadí: 4-10-02-064
- Průměrný roční průtok  $Q_a$ : 21 l/s
- Průtok  $Q_{100}$  : 10,0 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_1$  : 1,74 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_{355}$  : 1,0 l/s

9) Újezdka (IDVT 10441536)

- Povodí Moravy, s.p.
- Číslo hydrologického pořadí: 4-10-02-064
- Průměrný roční průtok  $Q_a$ : 38 l/s
- Průtok  $Q_{100}$  : 14,2 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_1$  : 2,48 m<sup>3</sup>/s
- Průtok  $Q_{355}$  : 1,7 l/s

### B.9.1.2. Klimatické poměry

Území náleží do tří mírně teplých klimatických oblastí MT10, MT9 a MT7 (Quitt, 1971). Oblast MT7 je charakteristická normálně dlouhým létem, mírným až mírně suchým, krátkým přechodným obdobím s mírným jarem a mírně teplým podzimem a normálně

dlouhou, mírně teplou, suchou až mírně suchou zimou s krátkým trvání sněhové pokrývky. Pro oblast MT9 je charakteristické dlouhé teplé léto, suché až mírně suché, krátké přechodné období s mírným až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem a krátká zima, mírná a suchá, s krátkým trvání sněhové pokrývky. Oblast MT10 je specifikována dlouhým létem, teplým a mírně suchým, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem a krátkou zimou, mírně teplou a velmi suchou, s krátkým trvání sněhové pokrývky.

Průměrný roční úhrn srážek stanice Olomouc (v období 1961 - 1990) se pohybuje okolo 570 mm, průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje mezi 8,0 až 9,0°C.

### **B.9.1.3. Ochranná pásma vodních zdrojů**

Trasa projektované komunikace prochází dvěma ochrannými pásmy vodního zdroje II. stupně.

První ochranné pásmo zasahuje do trasy mezi staničeními km 2,315 – 2,820. Jedná se o jímací objekty 1,2,3 prameniště Mírov (vyhlášené dne 23.1.1984 s číslem rozhodnutí Voda 3256/R-24/83-No-235 - aktualizace 17.3.2016).

Další ochranné pásmo II. stupně zasahuje do trasy pouze dvěma severními výběžky mezi staničeními km 7,05 - 7,20 a 7,84 – 8,10. Jedná se o ochranné pásmo povrchového a podzemního zdroje Mírovského vodovodu (vyhlášené dne 25.1.1984 s č. rozhodnutí Voda 3256/R-24/85-No-235 - aktualizace 10.11.2016). V rámci tohoto pásma je vyhlášeno i několik ochranných pásem I. stupně.

Severně od stavby při staničení km 14,65 se nachází několik ochranných pásem I. stupně pro prameniště Mohelnice původně využívané vodovodním řadem v Mohelnici (OP vyhlášené dne 4.6.1979 s číslem rozhodnutí Voda N 751/R-83/79-Hm). Nejbližší z těchto zdrojů se nachází cca 150 m severovýchodně od osy plánované stavby. Zdroje leží ve směru proudění podzemní vody od stavby. V současné době jsou zdroje vyřazeny a odpojeny od vodovodu Mohelnice, který je plně zásobován z kolektoru fluvialních sedimentů Moravy, ležící mimo území stavby. Zdroje jsou ve vlastnictví majitelů pozemků a jejich současné využití není známé.

Konec trasy od staničení km 16,8 (108,5) zasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV Kvartér řeky Moravy. Oblast byla vyhlášena nařízením vlády č. 85/1985 Sb. Předmětem ochrany je údolní niva řeky Moravy.

Stavba se nenachází v ochranném pásmu léčivých a minerálních vod.

### **B.9.1.4. Vztah k záplavovému území**

Dle dostupných dat uvedených na webových stránkách DIBAVOD - HEIS VÚV TGM jsou u dotčených toků záplavová území stanovena pouze pro tok Mírovka. K překročení tohoto toku tělesem komunikace D35 dochází u Křemačova, formou velkého mostu o třech polích – celková délka přemostění cca 51 m, světlá výška okolo 3 m. Obdobným způsobem je řešeno překročení Mírovky v severovýchodní části MUK Mohelnice. I zde jsou pro jednotlivé křižovatkové větve řešeny mostní objekty velkého rozsahu.

Obecně lze konstatovat, že zásadní část mimoúrovňové křižovatky Mohelnice je situována do záplavové oblasti  $Q_{100}$ , nicméně tělesa komunikací jsou řešena ve výrazném násypu, tak aby nedošlo k jejich ohrožení. Pro vyhodnocení vlivu na odtokové poměry v tomto prostoru bylo vypracováno samostatné posouzení vlivu na odtokové poměry – viz. samostatný elaborát v části F. Související dokumentace.

U ostatních dotčených vodotečí nejsou zátopová pásma vyhlášena – převedení vody pod komunikací je vždy řešeno dostatečně kapacitním mostním objektem pro převedení



velkých vod dle údajů získaných od ČHMÚ.

## **B.9.2. Vlivy stavby na vodu – zásady návrhu odvodnění**

Přítomnost takto rozsáhlé stavby vždy ovlivní stávající charakter povrchového odtoku. Liniová stavba přetne současný reliéf území a odvedení povrchových vod z okolí komunikace ovlivní současné odvodňovací příkopy nebo meliorační odpady. V rámci stavby je proto ve vybraných místech provedeno převedení vod pod komunikací a to buď formou mostu, nebo případně propustku. V několika případech je navrženo přeložení nebo úpravy koryt vodotečí při styku se stavbou. Počítá se vždy i s úpravou koryta potoků pod velkými mostními objekty. Toky budou dotčeny přinejmenším výstavbou mostního objektu (provizorní zatrubnění pro pohyb stavení mechanizace atd.) s následným navrácením do původního stavu.

Je přirozené, že vlivem dopravy na komunikacích dochází k částečné kontaminaci rostlin a půdy v blízkém okolí silnice (zejména prachem a chloridy). Požadové hodnoty zvýšení kontaminace lze očekávat až ve vzdálenosti 30 m (rozstřík zasolených vod a jejich rozptýlení ve formě aerosolu).

Je tedy nutné si uvědomit, že realizovat a provozovat pozemní komunikaci takovým způsobem, aby reálně nedošlo k žádnému ovlivnění množství či jakosti vod v území je zcela nereálné (respektive ekonomická a prostorová náročnost potřebných technických opatření je nepřijatelná). Navržené řešení by mělo být zajistit minimalizaci negativních dopadů při využití ekonomicky únosných technických opatření.

Vodohospodářské řešení odvodnění a odvedení vod z povrchu nové komunikace je navrhováno pokud možno s oddělením "čistých" vod z okolního terénu a zemního tělesa komunikace a vod potenciálně kontaminovaných přímo z vozovek komunikace. Tyto potenciálně znečištěné vody jsou zásadně sváděny podélnými odvodňovacími mělkými žlábkami (CURB KING) nebo výjimečně i zpevněnými příkopy do středové dálniční kanalizace. Její vyústění je navrženo ve vhodných profilech a to vždy po předčištění vod v dešťové usazovací nádrži s odlučovačem ropných látek.

Vody neznečištěné (vody ze svahů zemního tělesa a extravilánové vody z přilehlých povodí) jsou sváděny silničními, případně nadzářezovými příkopy do křižujících či blízkých vodotečí. Ve výjimečných případech, pokud to technické řešení jinak neumožňuje, mohou být i vody ze svahů zářezů zaústěny do středové kanalizace.

Před vlastním vypouštěním vod z dálničního tělesa do recipientů je zajišťováno zdržení a redukce odtoku v retenčních nádržích, tak aby nedocházelo k významnému navyšování odtoku z povodí.

### **B.9.2.1. Odvedení dešťových vod z vozovek**

#### **B.9.2.1.1. Systém odvodnění vozovek**

Voda z vozovek hlavní trasy komunikace D35 je v projektovém řešení v celém rozsahu zachytávána u okrajů vozovky, a to podle příčného sklonu u středního dělicího pásu nebo na okraji. K zachycení vody dochází v mělkých monolitických betonových žlábkách typu curbking, přímo navazujících na plochu vozovky. V úsecích komunikace s podélným sklonem menším než 0,3 % (nebo u přejezdů středního dělicího pásu) jsou tyto žlábků nahrazeny šterbinovými žlaby.

Ve žlábcích jsou rozmístěny uliční (případně šterbinové) vpusti s napojením do středové kanalizace příčnými přípojkami.

Čisté vody ze svahů zemního tělesa jsou ve většině případů vedeny silničními příkopy rovnou do recipientů (případně přes retenční nádrže nebo jiný systém zdržení vod) mimo systém kanalizace.

Vody z hlavních křižovatkových větví budou odvodněny rovněž do středové kanalizace (v rozsahu možném dle prostorového návrhu jednotlivých větví). Plochy vozovek navazujících vedlejších komunikací a křižujících silnic (a jejich přeložek) budou odvodněny plošným povrchovým odtokem na okolní terén, případně formou silničních příkopů.

### B.9.2.1.2. Kanalizace dálnice

V celém rozsahu dálničního tělesa je zřizována hlavní středová kanalizace tvořená systémem stok dělených dle výškového řešení komunikace. Potrubí hlavních stok je uloženo ve středním dělicím nezápevněném pruhu obvykle ve vzdálenosti 0,5 – 0,75 m vpravo od osy komunikace (tedy osově pod střední drenáží). S ohledem na umístění středového svodidla může dle potřeby kanalizace přecházet i vlevo od osy (umístění svodidla v návaznosti na požadavky na rozhledy v obloucích). Dalším důvodem pro mírně odlišné situování stok mohou být vedení potrubí po mostě a navazující přechodové úseky do běžné trasy. Stoky jsou pak ve spodních koncových úsecích vyvedeny obvykle kolmo napříč vozovkou mimo těleso dálnice.

Rozteč revizních šachet činí obvykle 40-50 m (max. 50 m). Přípojky od uličních, šterbinových a horských vpustí budou zaústovány pokud možno přímo do revizních šachet (kolmo pod vozovkou), případně do odboček vysazených na potrubí. V případě nadlimitního spádu přípojky může být výjimečně použito spádového stupně - „fajfky“, umístěného u vpusti (pouze v odůvodněných případech).

Plánová drenáž bude zaústována do revizních šachet kanalizace, resp. v případě krajové drenáže do vpustňových kusů. Výškové uspořádání kanalizace vychází z prostorového řešení plánových drenáží a hloubky vpustí, vždy v návaznosti na úroveň dna recipientu.

Dimenzování kanalizace je provedeno v souladu s ČSN 75 6101 a dále dle TP83. Návrhový kanalizační odtok je stanoven pro návrhový dešť s dobou trvání  $T=15$  minut s periodicitou  $n=2$  (půlletý dešť). Pro stavbu byly dle polohy příslušného úseku použity údaje dle srážkoměrných stanic Polička a Litovel (intenzita Polička  $i = 90,0$  l/s/ha, intenzita Litovel  $i = 94,5$  l/s/ha).

Pro odtok z mostních objektů je pak nutno uvažovat s návrhovým 10-ti minutovým deštěm periodicity  $n=0,5$  (intenzita Polička  $i = 182$  l/s/ha, intenzita Litovel  $i = 204$  l/s/ha). Pro dlouhé stoky s dobou dotoku větší než 15 minut byla provedena redukce intenzity návrhového deště (Bartoškova metoda) – vždy dle příslušné doby toku. (Tabelární výpočty odtokových množství jsou součástí tohoto elaborátu.)

*Návrhový kanalizační odtok je tedy stanoven pro celou odvodňovanou část dálnice pro intenzitu  $T=15$ ,  $n=2$ . Potrubí je ovšem dimenzováno s kapacitou navýšenou o úseky mostů pro vyšší intenzitu ( $T=10$ ,  $n=0,5$ ).*

Srážkové vody sváděné středovou kanalizací jsou vedeny přes dešťové usazovací nádrže s odloučením ropných látek (DUN) do retenčních nádrží s regulovaným odtokem. Tedy návrhový kanalizační průtok slouží v podstatě pouze jako orientační údaj (a pro návrh kapacity DUN) – odtokový průtok vypouštěný do recipientu je dán regulačním zařízením na odtoku z retence!

### B.9.2.1.3. Dešťové usazovací nádrže

Pro přečištění potenciálně znečištěných vod z vozovek a dále jako havarijní zabezpečení jsou navrženy dešťové usazovací nádrže – **DUN**. Jsou navrženy v souladu s ČSN 75 6551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek a ČSN EN 858-1, 2 Odlučovače lehkých kapalin.

Návrh technologie čištění bude odpovídat třídě odlučovače Ib, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1, maximální přípustný obsah zbytkového oleje < 5 mg/l, sestava odlučovacího zařízení S-Ib-P dle ČSN EN 858-2, tab.B.1.

DUN jsou navrženy na plný návrhový průtok dešťovou kanalizací. Jsou řešeny formou podzemních prefabrikovaných nádrží, nebo jejich sestav (dle potřebné kapacity zařízení). Zařízení jsou vybavena sedimentačním prostorem, kde dochází k usazení pevných kalových částic, nornou stěnou pro plovoucí látky a na odtoku je vždy osazen koalescenční filtr pro odloučení ropných látek. Minimální objem lapáku kalu odpovídá dle ČSN EN 858-2 hodnotě 200\*NS. Nádrž je svou kapacitou schopna zachytit celý objem cisternového vozu při případné havárii (cca 30 m<sup>3</sup>).

Nádrže jsou technologicky rozděleny na kalojem a koalescenční odlučovač ropných látek. Voda přitéká do prostoru kalojemu, kde snížením průtokové rychlosti dochází k sedimentaci nerozpuštěných látek a u dna se postupně vytváří vrstva zachycených kalů. Pro prvotní zachycení případné ropné havárie je odtok z kalojemu kryt nornou stěnou, čímž je zajištěn záchyt ropných látek již na hladině v kalojemu. Do odlučovače ropných látek voda natéká usměřovacím dílem, který proud vede ke dnu nádrže. Zde na principu rozdílné měrné hmotnosti dochází k oddělování částic ropných látek, které se uvolňují a stoupají k hladině. Dále voda prochází koalescenční bariérou, kde se koalescencí z vody odstraňují nejmenší částičky ropných látek, a tak se významně zvyšuje čistící efekt zařízení. Všechny uvolněné ropné látky se postupně hromadí v plovoucí vrstvě na hladině, kde jim v dalším postupu brání norná stěna. Pročištěná voda z odlučovače prochází pod nornou stěnou do odtokového potrubí. Bezpečnost systému je zajištěna osazením samočinného uzávěru pro případ dosažení maximálního nahromaděného množství ropných látek a pro zachycení objemu cisterny v případě havárie.

### B.9.2.1.4. Retence

Všechny retenční nádrže stavby jsou uvažovány jako povrchové objekty – zemní otevřené nádrže hloubené, případně se sypanou zemní hrází. Definitivní rozhodnutí o tom, zda budou použity nádrže se stálou hladinou vody, nebo suché poldry bude provedeno v následujícím stupni PD s ohledem na geologické a hydrogeologické podmínky v místě stavby a výškové řešení celého odvodňovacího systému a požadavky na zaústění do recipientu. Retenční nádrže budou vybaveny regulačním zařízením (vírový ventil, škrťací šterbina atd.) pro řízené vypouštění vody. Výpustné zařízení bude koncipováno tak, aby přednostně umožňovalo úplné vypuštění nádrže, nutnou součástí je pak bezpečnostní přepad umožňující bezpečný odtok kapacitního průtoku pro případy překročení kapacity nádrže (např. vlivem provozních poruch, extrémních srážek větších, než je návrhová řada apod.). Nádrže ve volném terénu jsou v návaznosti na požadavky OŽP navrženy jako neoplocené. Nádrže situované v těsné blízkosti tělesa dálnice budou oploceny v rámci oplocení celé dálnice.

Do dalšího stupně projektové dokumentace požadujeme provedení sond (kopaných či vrtaných) v místě navržených nádrží. Na základě zjištěných hydrogeologických údajů

bude upřesněno technické řešení nádrží.

Dimenzování retenčních nádrží je provedeno v souladu s TP 83 Odvodnění pozemních komunikací, ČSN 75 6201 Dešťové nádrže a ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod.

Potřebný objem je přímo závislý na odtokovém množství z nádrže. Přípustné odtoky byly stanoveny na základě plochy příslušných povodí a specifického odtoku (dle TP 83 lze použít (v závislosti na umístění nádrže a požadavky na ochranu území) hodnotu specifického odtoku  $q = 3 \text{ l/s/ha}$  až  $10 \text{ l/s/ha}$ ).

Při stanovení redukováného odtoku bylo zároveň přihlíženo k velikosti (vodnosti) recipientu, tak aby vypouštěním vod pokud možno nedošlo k výraznému navýšení průtoku. Návrhový odtok z retence by tedy neměl přesáhnout 10% jednoletého průtoku v recipientu Q1. Z provozně technických důvodů je zároveň jako minimální hodnota odtoku regulačním zařízením doporučován průtok 10 l/s.

Dále je nutno konstatovat, že při bilančních výpočtech retenčních objemů nebylo uvažováno se vsakem, smáčením povrchů ani odparem. Tato skutečnost je na straně bezpečnosti a reálná kapacita objektů bude tedy o něco vyšší.

Vyhodnocení rizika hydraulického stresu na malých vodních tocích bylo provedeno i s ohledem na doporučení odborné literatury. Dle citovaných doporučení má být maximální přípustný průtok vodotečí po zaústění veškerého odtoku z navržených objektů menší nebo roven 1,1 – 1,5 násobku průtoku Q1. Dolní hranice odpovídá nížinným tokům s jemnozrnným substrátem, horní hranice horským bystřinám se dnem pokrytým většími agregáty. Charakter dotčených toků v rámci této stavby odpovídá spíše jemnozrnným substrátům, proto je nutné uvažovat hodnoty v dolní části intervalu. Celkový průtok vodotečí odpovídá součtu Q1 a součtu všech odtoků z navržených objektů, které jsou obvykle představovány prázdnicím průtokem RN a přítokem patními žlaby ze svahů zemních těles apod.

## **B.9.2.2. Odvedení vod přitékajících z okolního terénu**

### **B.9.2.2.1. Řešení plošného povrchového odtoku**

Voda z extravilánu, která by stékala do prostoru rychlostní komunikaci v zářezích, resp. která by se soustřeďovala v nově vzniklých úžlabích mezi násypem komunikace a stávajícím terénem, bude odváděna samostatně nadzářezovými, resp. podnásypovými příkopy (včetně potřebných propustků) do nejbližších vodotečí a pokud možno se nebude mísit s vodou z dešťové kanalizace. Ve výjimečných případech, kdy toto nebude možné zajistit, bude voda jímána do středové kanalizace pomocí horských vpustí umístěných v silničních příkopech.

Obdobným způsobem bude nakládáno s vodou odtékající ze svahů (zářezů) zemního tělesa komunikací (hlavní trasy i vedlejších komunikací). Tedy bude primárně odváděna systémem silničních příkopů mimo systém kanalizace. Tyto vody budou v maximální možné míře vypouštěny rovněž přes výše uvedené retenční nádrže (nikoliv přes DUN).

### **B.9.2.2.2. Řešení křížení či kolize s vodotečemi**

Křížení stavby s vodotečemi je v převážné většině případů řešeno rozsáhlými mostními objekty (velkými mosty či estakádami). Koryta toků budou v některých případech v nutném rozsahu prostorově upravena (přeložena) s ohledem na optimální křížení, polohu nových mostních pilířů či souběžných polních cest. Zároveň se předpokládá úprava

opevnění koryta v prostoru bezprostředně pod mostními objekty.

Pouze v ojedinělých případech křížení s velmi malými vodotečemi v jejich pramenných částech či s občasnými vodotečemi je použito menších rámových mostních objektů či propustků. V takových případech je křížení obvykle řešeno jako kolmé s úpravou trasy toku v pro navázání na stávající koryto.

Na konci řešeného úseku stavby dojde dále ke kolizi současného koryta Podolského potoka s navrženým tělesem komunikace D35. Koryto bude z tohoto důvodu nutno umístit do nové trasy dle morfologie přilehlého terénu.

### **B.9.2.3. Podchycení stávajících melioračních zařízení**

V prostoru stavby se na několika místech nacházejí stávající meliorační zařízení. Jedná se jednak o otevřené meliorační kanály – tyto budou v případě křížení převedeny obdobným způsobem, jako běžné vodoteče.

Dále budou dotčeny historické plošné polní drenáže. Na několika místech stavby dojde ke styku s těmito zařízeními, v koncovém úseku pak i k přetnutí těchto drenážních systémů. Bude tedy nutno provést podchycení přerušovaných drenážních per novými svodnými drény (hlavníky) vedenými souběžně s tělesem komunikace v hloubce cca 1-1,5 m. Tyto drény budou dle možností vyústěny buď přímo do vodotečí, nebo případně do silničních příkopů (dle prostorových možností a morfologie terénu).

Podkladem pro návrh byly orientační zákresy meliorovaných ploch získané od Státního pozemkového úřadu – podrobnější podklady nejsou k dispozici. Z toho vyplývá i přesnost navržených opatření, které se mohou při vlastní realizaci lišit od skutečnosti.

Dle dostupných podkladů lze tedy očekávat výskyt melioračních drenáží zejména v km cca 3,9 až 4,4 (pod mostem SO 205) a dále pak v úseku u Mohelnice v rozsahu km cca 12,3 až 14,5.

### **B.9.2.4. Ovlivnění stávajících vodních zdrojů**

Dle předběžného HG průzkumu (AQH – RNDr. Jäger - 2018) se negativní vliv projektované trasy dálnice D35 na režim podzemních vod může potencionálně projevit zejména v oblastech, kde bude těleso dálnice zahloubeno výrazněji pod současnou úroveň terénu, tj. v zářezích. V oblastech dosahu drenážního účinku zářezu pak může dojít k poklesu hladiny podzemní vody ve studních a snížení jejich vydatnosti. K ovlivnění kvality podzemní vody pak může dojít v místech průchodu dálnice infiltračním územím jímacích objektů, krátkodobě v průběhu výstavby, dlouhodobě pak opět zejména v místech zářezů a místech soustředění splachových vod z komunikace.

Stručné vyhodnocení jednotlivých úseků je uvedeno v následující tabulce a bylo převzato z předběžného HG posudku (podrobněji viz. tento HGP). V PD uvedeno lokální staničení – oproti posudku AQH posun – DUR km **0,00 = 91,67 km !!!**

Níže uvedené informace jsou pouze stručným výtahem z tohoto elaborátu!

STRUČNÝ PŘEHLED DLE HG PASPORTŮ TRASY D35							
STANIČENÍ D35		ZEMNÍ TĚLESO	HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ (při povrchu)	OVLIVNĚNÍ HLADINY PV	OVLIVNĚNÍ ZDROJŮ	TYP OHROŽENÍ	OHROŽENÉ ZDROJE
0,000	1,310	násyp	jíly / písčité jíly	NE	NE		
1,310	1,520	zářez	pískovce / suť	NE	NE		
1,520	2,620	tunel	pískovce / suť	NE ?	NE ?		
2,620	2,700	zářez	písek hlinitý až jílovitý	NE	NE		
2,700	2,960	násyp	jíl písčitý / štěrkovitý	NE	NE		
2,960	3,105	zářez	hlína štěrkovitá / pískovec	NE	NE		
3,105	4,630	násyp	jílovité písky	NE	NE		
4,630	5,441	zářez/násyp	jíl písčitý / štěrk jílovitý	<b>ANO</b>	NE		
5,441	5,580	násyp	jíl písčitý / štěrk jílovitý	NE	NE		
5,580	6,094	zářez	jíl písčitý / štěrk jílovitý	<b>ANO</b>	NE		
6,094	6,373	násyp	jíl písčitý / štěrk jílovitý	NE	NE		
6,373	7,360	zářez	jíl písčitý / štěrk jílovitý	<b>ANO</b>	NE		
7,360	8,030	násyp	jíl písčitý / štěrk jílovitý	NE	NE		
8,030	9,030	zářez	jíl písčitý / štěrk jílovitý	NE	<b>MOŽNÉ</b>	HAVÁRIE	S47a,b,c, S56
9,030	9,590	násyp	jíl písčitý / štěrk jílovitý	NE	<b>MOŽNÉ</b>	HAVÁRIE	S57
9,590	10,430	zářez	jíl písčitý / štěrk jílovitý	<b>ANO</b>	<b>MOŽNÉ</b>	HAVÁRIE	S54, S55
10,430	11,460	násyp	jíl písčitý / štěrk jílovitý	NE	<b>MOŽNÉ</b>	HAVÁRIE	S54, S18, S17, S16, S15, S14
11,460	12,860	zářez	jíl písčitý / štěrk jílovitý	<b>ANO</b>	<b>MOŽNÉ</b>	HAVÁRIE / VYDATNOST	S12 zářez, S8-11, S36 povodí
12,860	14,470	násyp	jíly / hlíny až šterky	NE	<b>MOŽNÉ</b>	HAVÁRIE	S8-11
14,470	15,650	zářez	jíly / hlíny, písky až šterky	NE	<b>MOŽNÉ</b>	HAVÁRIE	S2
15,650	15,925	po terénu	jíly	NE	NE		
15,925	16,282	zářez/násyp	jíly	NE	NE		
16,282	17,280	zářez	jíly / hlíny, písky až šterky	NE	NE		
17,280	17,710	násyp	jíly	NE	NE		
17,710	18,050	zářez	jíly	NE	NE		
18,050	18,220	zářez	jíly	NE	NE		

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že stavbou by mělo dojít k ovlivnění vydatnosti pouze u několika málo stávajících studní – zejména u studny S12 (u Křemačovského hřbitova) a dále u studní v Křemačově dojde výstavbou ke zmenšení jejich povodí (S8, 9, 10, 11 a S36). Z hlediska ohrožení kvality vody se jedná zejména o riziko plynoucí z případné havárie na provozované komunikaci. Tato rizika jsou do značné míry snižována havarijními prvky systému odvodnění komunikace.

Pro zjištění a kontrolu dopadů stavby na vodní zdroje v okolí bude navržen jejich monitoring (před, v průběhu i po výstavbě). Bude-li na základě monitoringu potvrzeno ovlivnění některých dalších zdrojů – budou přijata další nápravná opatření (již ve fázi realizace – formou změny stavby před dokončením).

Pro vodní zdroje, u nichž lze vliv stavby dle HGP v podstatě vyloučit, nebudou v dané fázi navržena žádná opatření. Pro zdroje, u nichž byl vyhodnocen předpoklad ovlivnění jako očekávatelný, budou v rámci navržena a upřesněna nápravná či náhradní opatření v návaznosti na výsledky podrobného monitoringu.

*S ohledem na složitost stanovení údajů o hydrogeologických poměrech je nutno předpoklady ovlivnění vodního režimu podzemní vody vnímat vždy s určitou mírou nejistoty. Nelze zcela vyloučit možnost, že výstavbou může dále dojít k ovlivnění některých vodních zdrojů, u nichž se dle dostupných informací toto neočekává. Pro přesnější vyhodnocení je třeba provést v rámci dalších průzkumů podrobný monitoring a na základě*

*výstupů pak případně navrhnout doplňující opatření, skutečný rozsah ovlivnění bude třeba vyhodnotit po určité době provozu stavby.*

### **B.9.2.5. Úpravy stávajících kanalizací**

V rámci stavby dálnice budou zasažena některá stávající kanalizační potrubí. Úpravy dešťových stok stávající komunikace jsou zahrnuty v jednotlivých stavebních objektech kanalizace.

Dojde k zásahu i do splaškových stok provozovaných ŠPVS a.s. Šumperk. Úpravy a přeložky těchto zařízení jsou řešeny v rámci samostatných stavebních objektů SO 330 a 331.

Přeložka kanalizace v km 15,1 (SO 330) není s ohledem na hloubku zářezu komunikace technicky proveditelná bez přečerpávání. Je proto navržena rovněž menší čerpací stanice jako SO 390.

### **B.9.2.6. Křížení s vodovodními řady**

V dotčené lokalitě se nachází stávající veřejné vodovodní sítě. V rámci stavby byly identifikovány několik vodovodních řadů různých správců, které se ocitnou v kolizi s tělesem dálnice.

Jedná se jak o lokální řady s potrubím menšího profilu, tak o výtlačné řady a přivaděče do profilu DN 400. Tyto vodovody budou dle potřeby přeloženy do nové trasy, obvykle takovým způsobem, aby jejich křížení s vlastním tělesem dálnice (či případně jiných komunikací) bylo řešeno ve vhodném místě a ideálně jako kolmé (nebo s co nejmenší šikmostí). Potrubí budou v rozsahu pod tělesy komunikací uloženy do chrániček. V případě potřeby či požadavku správce budou chráničky zakončovány armaturními šachtami. Správcem téměř všech dotčených vodovodů je ŠPVS a.s. Šumperk. Výjimku tvoří pouze SO 340 – jedná se o nepoužívaný záložní vodovod v majetku obce Detřichov u Moravské Třebové.

## **B.9.3. Odvodnění dálnice D35 Staré Město - Mohelnice**

### **B.9.3.1. Popis odvodnění po jednotlivých úsecích**

*(Rozdělení a popis jednotlivých odvodňovaných úseků se vztahuje primárně na odvodnění hlavní trasy samotné dálnice – podrobná řešení včetně převedení extravilánových vod jsou v případě potřeby podrobněji popsána v rámci jednotlivých stavebních objektů, souvisejících komunikací atd.)*

#### **Úsek č.1; km 0 – 0,100 (Třebařovský potok)**

Jedná se o krátký počáteční úsek stavby včetně části severní křižovatkové větve. Celková délka odvodňovaného úseku tedy činí cca 100 m.

Středová kanalizace je napojena na předcházející stavbu. Vody jsou vypouštěny do Třebařovského potoka (opatření na kanalizaci jsou součástí předcházející stavby).

Návrhový kanalizační odtok 30 l/s (pouze řešený úsek stavby)

#### **Úsek č.2: km 0,100 – 2,685 (Bílý potok)**

Úsek 2.1: km 0,100 – 1,360 – úsek vedený převážně v násypu - vody z tohoto

úseku jsou vedeny středovou stokou proti směru staničení a převáděny přes most (SO 202) do DUN (SO 360.2) na hlavní trase D35 v km cca 0,180 vpravo. Délka úseku 1260 m.

Součástí tohoto úseku je rovněž odvodnění části přivaděče k D43 včetně křižovatkové větve MÚK (SO 110) a přilehlých spádových ploch. Zde je odvodnění řešeno samostatnou stokou s vlastní DUN (SO 360.1).

Veškeré vody zachycené kanalizací v tomto úseku (hlavní trasa i část přivaděče) budou sváděny do retenční nádrže (SO 360.3) a následně v redukovaném množství vypouštěny do recipientu Bílý potok.

Ovlivnění plošného odtoku z území stavbou je v tomto úseku nevýznamné s ohledem na morfologii terénu a značnou zalesněnost povodí. Vody z přilehlého extravilánu (povodí severně od stavby) budou svedeny silničními příkopy rovněž do retenční nádrže, tedy opět nedojde k významnému ovlivnění odtokových poměrů.

*Při předjednání vypouštění vod do Bílého potoka bylo dohodnuto se správcem toku navýšení retenčního objemu a tedy redukce vypouštěného odtoku s ohledem na stávající problémy s převedením velkých vod intravilánem obce Detřichov.*

Návrhový kanalizační odtok 313 + 102 l/s  
Odtok z příkopů 180 l/s  
Objem retence 1990 m<sup>3</sup>  
**Odtok do recipientu po retenci 30 l/s**

Úsek 2.2: km 1,360 – 2,685 – Jedná se o dálniční úsek vedený v tunelu, tedy bez dopadu srážek na vozovku. Tunel bude vybaven kanalizací sloužící pouze pro hasební zásah či mytí tunelu – se zaústěním do bezodtoké jímky. Tento úsek tedy nepřispívá do celkového množství odtékajících srážkových vod dálniční kanalizací! Délka úseku 1325 m.

### **Úsek č.3: km 2,685 – 5,270 (PP Mírovky)**

Úsek č.3.1: km 2,685 – 3,420 – úsek ve spádu proti směru staničení - stoka je vedena od mostu SO 204 nejprve v SDP a následně v jižní větvi dálnice (pravý jízdní pás) přes most SO 203. Před portálem tunelu je stoka vyvedena přes DUN (SO 361.1) pod most 203, kde napojena do retenční nádrže (SO 361.2) a dále do recipientu - pravostranného přítoku Mírovky č. 14. Celková délka odvodňovaného úseku tedy činí cca 735 m.

K ovlivnění extravilánového odtoku dojde pouze v části úseku mimo most, jedná se o zalesněné svažité povodí přiléhající k D35 ze severní strany. Zde budou ve vhodně zvolených profilech umístěny pod tělesem dálnice propustky pro převedení vod směrem k přirozenému recipientu.

Návrhový kanalizační odtok 210 l/s  
Objem retence 630 m<sup>3</sup>  
**Odtok do recipientu po retenci 10 l/s**

Úsek č.3.2: km 3,420 – 5,270 – jedná se poměrně dlouhý úsek od mostu SO 204 až po rozvodí v km 5,270, včetně mostní estakády SO 205. Kanalizace je vedena převáděna po konstrukci mostu z důvodů ochrany souběžné vodoteče a vodní nádrže s výskytem obojživelníků (požadavek stanoviska EIA). Veškeré vody z komunikace jsou tedy vypouštěny do přítoku Mírovky č. 16 až pod tímto chráněným úsekem. Na kanalizaci je osazena DUN (SO 362.1) v rozšíření tělesa dálnice v km cca 3,460 vpravo, dále jsou vody



vedeny do retenční nádrže SO 362.2, z níž je zajištěno vyústění do recipientu v redukovaném množství. (Vyústění se nachází cca 700 m nad soutokem s přítokem Mírovky č. 14 – viz. předchozí úsek). Celková délka odvodňovaného úseku tedy činí cca 1850 m.

K ovlivnění extravilánového odtoku dojde v úseku cca do km 4,0 - jedná se o zalesněné svažité povodí přiléhající k D35 ze severní strany. Zde budou ve vhodně zvolených profilech umístěny pod tělesem dálnice propustky pro převedení vod směrem k přirozenému recipientu. Ve zbylé části je odtok umožněn plošný odtok pod estakádou SO 205, v koncové části je pak směr přirozeného odtoku souběžný s tělesem dálnice.

Návrhový kanalizační odtok 573 l/s  
Objem retence 1600 m<sup>3</sup>  
**Odtok do recipientu po retenci 23,4 l/s**

#### **Úsek č.4: km 5,270 – 6,100 (PP Jahodné)**

V km 5,267 se nachází nejvyšší vrcholový bod řešeného úseku stavby (rozvodí). Od tohoto staničení komunikace souvisle klesá ve směru staničení (sklon dle morfologie terénu) až k Mohelnici.

Předmětný úsek je tedy odvodňován stokou převedenou přes most SO 206 a dále hlubokým zářezem dálnice až k údolí vyhloubenému recipientem (PP Jahodné). Zde je před mostem SO 207 kanalizace vyvedena přes DUN (SO 363.1) a následně retenční nádrž (363.2) do vodoteče. Celková délka odvodňovaného úseku tedy činí cca 1850 m.

Odtok extravilánových vod je umožněn přirozenými údolnicemi pod mostními objekty SO 206 a 207.

Návrhový kanalizační odtok 171 l/s  
Odtok z příkopů 53 l/s  
Objem retence 800 m<sup>3</sup>  
**Odtok do recipientu po retenci 11,3 l/s**

#### **Úsek č.5: km 6,100 – 7,700 (Býčina)**

*Jedná se o pramennou oblast toku Býčina, jehož rozvětvené přítoky začínají v poměrně hlubokých ostře zaříznutých údolích. S ohledem na malou vodnost těchto přítoků bylo po dohodě se správcem toku navrženo více vyústění z kratších úseků dálnice, tak aby byly vody vypouštěny v menších množstvích. Zároveň tímto řešením dojde k odlehčení následujícího poměrně dlouhého úseku odvodněného do toku Míroveček.*

Úsek 5.1: km 6,100 – 6,920 – tento úsek zahrnuje samotný mostní objekt SO 207 a dále navazující zářez dálničního tělesa včetně jižní části MÚK Maletín. Vody jsou vedeny kanalizací ve směru staničení do nejnižšího místa v konci úseku, kde jsou vyvedeny mimo těleso dálnice do DUN (SO 364.1) a retenční nádrže (SO 364.2). Recipientem je jedna z pramenných větví vodoteče Býčina. S ohledem na charakter recipientu je navrženo vedení vod z retence otevřeným příkopem umožňujícím vsakování vod do půdního prostředí, až k přirozené údolnici vodoteče. Délka úseku 820 m.

Odtok extravilánových vod je umožněn pod mostním objektem SO 207. Křižovatka Maletín se pak nachází na rozvodí (PP Jahodné/Býčina) – zde dojde k nevýznamným převedením vod mezi jednotlivými povodími prostřednictvím spádovaných příkopů jednotlivých větví MÚK.

Návrhový kanalizační odtok 264 l/s  
Objem retence 825 m<sup>3</sup>  
**Odtok do recipientu po retenci 10 l/s**

Úsek 5.2: km 6,920 – 7,680 - v prostoru severních větví křižovatky Maletín přechází komunikace do násypu – stoka SO 307 je vedena ve směru staničení až do km 7,680, kde je vyvedena mimo těleso dálnice do DUN (SO 365.1) a retenční nádrže (SO 365.2).

Do RN jsou napojeny i extravilánové vody z území nad levou stranou tělesa dálnice a voda z pravého svahu dálničního tělesa zachycená v patním příkopu.

Recipientem je rovněž jedna z pramenných větví vodoteče Býčina. Opět je navrženo vedení vod z retence otevřeným příkopem (průlehem) umožňujícím vsakování vod do půdního prostředí až do přirozené údolnice vodoteče. Délka úseku 760 m.

Návrhový kanalizační odtok 150 l/s  
Odtok z příkopů 130 + 50 l/s  
Objem retence 1300 m<sup>3</sup>  
**Odtok do recipientu po retenci 20 l/s**

#### **Úsek č.6: km 7,680 – 9,420 (Míroveček)**

Kanalizace SO 308 je vedena násypem tělesa dálnice ve směru staničení k mostu SO 208, kde je z důvodů nemožnosti převedení po tomto mostě vyvedena vpravo a pokračuje v souběhu s tělesem D35 do km 8,170, kde se opět vrací do SDP. Po spojení se souběžnou stokou v SDP pokračuje již obvyklým způsobem až k mostnímu objektu SO 209, kde je vyvedena vlevo do DUN (SO 366.1) a retence (SO 366.2). Odtok z retence je rovněž řešen formou trubního odpadu (stoky) vedeného stávající terénní depresí pod mostem až k vodoteči s trvalým průtokem. Délka úseku činí 1720 m. Recipientem je potok Míroveček.

Těleso dálnice je v tomto úseku vedeno převážně po hranici rozvodí, vliv úseku na povrchový odtok je tak velmi malý. Pouze v úseku km cca 7,68 - 8,22 je voda z přilehlého území zachycena levostrannými příkopy a poté svedena pod mostem SO 208 až k původnímu prameništi.

Návrhový kanalizační odtok 430 l/s  
Odtok z příkopů 55 l/s  
Objem retence 1800 m<sup>3</sup>  
**Odtok do recipientu po retenci 15 l/s**

#### **Úsek č.7: km 9,420 – 11,400 (Řepovský potok)**

Úsek 7.1: km 9,420 – 10,660 - úsek vedený převážně v zářezu - vody z tohoto úseku jsou vedeny středovou stokou SO 309 ve směru staničení až k mostu (SO 210), kde je kanalizace vyvedena vlevo mimo těleso dálnice a pokračuje doprovodnou komunikací k DUN a retenční nádrži (SO 367.1, 367.2). Do této kanalizace je pomocí horských vpustí částečně zaústěna i srážková voda ze svahů zářezu, které nelze gravitačně odvést jiným způsobem. Odtok z retenční nádrže je řešen stokou vedenou svahem údolí souběžně s mostním objektem až k recipientu. Délka odvodňovaného úseku činí 1960 m, recipientem je Řepovský potok.

V úseku km 9,68 - 10,4 je k ochraně dálnice před extravilánovými vodami navržen pravostranný nadzářezový příkop. Tento příkop je ukončen rozšířením a retencí,

redukováný odtok je pak vyústěn příkopu dálnice. Zářezový příkop byl napojen do kanalizace

Návrhový kanalizační odtok 450 l/s  
Objem retence 1200 m<sup>3</sup>  
**Odtok do recipientu po retenci 25 l/s**

Úsek 7.2: km 10,660 – 11,400 – v tomto úseku je těleso dálnice nahrazeno mostní estakádou. Most je dlouhý téměř 700 m a je odvodněn mostní kanalizací navazující do stoky SO 310 odvádějící vodu z mostu přes DUN (368.1) do retenční nádrže (368.2) s následným zaústěním do kříženého toku Řepovský potok.

*(Odtok je z provozních důvodů navržen na 10 l/s, při doporučené hodnotě 3 l/s/ha by činil 7,5 l/s).*

Návrhový kanalizační odtok 450 l/s  
Objem retence 700 m<sup>3</sup>  
**Odtok do recipientu po retenci 10 l/s**

### **Úsek č.8: km 11,400 – 14,300 (Mírovka)**

Úsek 8.1: km 11,400 – 13,820 – jedná se o poměrně dlouhý úsek mezi Řepovským potokem a Mírovkou. Dálniční kanalizace SO 311 je vedena ve směru staničení až do km 13,680, kde je před mostem SO 211 vyvedena vlevo do DUN (SO 369.1) a následně do retenční nádrže (SO 369.2).

Krátký úsek dálnice mezi mosty SO 211 a 212 je pak odvodněn samostatnou stokou v rámci SO 311, je vedena podél místní komunikace SO 122 do samostatné DUN (SO 369.3), za kterou je do této stoky zaústěna kanalizace SO 117 překládané silnice SO 122. Celkový odtok je pak dle požadavku správce recipientu snížen v podzemní betonové retenční nádrži SO 369.4.

Po propojení stokových systémů jsou vody vedeny dál podél komunikace SO 122 a následně vypouštěny do koryta Mírovky poblíž jejího přemostění ve východní části MÚK. Délka odvodňovaného úseku činí 2900 m.

Pro ochranu dálnice před extravilánovými vodami je v rozsahu km 11,4 - 11,76 navržen retenční pravostranný nadzářezový příkop. Tento příkop je vyústěn do pravého patního příkopu v km 11,4 a dále veden jako mělký příkop pod mostem a podél obslužné komunikace SO 147 až ke stávajícímu silničnímu příkopu. Voda ze svahu nad navazujícím úsekem km 11,76 -12,0 je zachycena polní cestou SO 164-1.

Voda přítékající k dálnici z části pole po levé straně je zachycena tělesem přilehlé polní cesty 164-2 a dále odtéká do stávajících příkopů obdobně jako ve stávajícím stavu. Do RN (SO 369.2 je rovněž vyústěn levostranný příkop vedený v patě tělesa dálnice.

Odtok z retenční nádrže SO 369.2 je redukován na 20 l/s, do odtokové kanalizace je následně připojena ještě stoka 311-1, předčištěná v samostatné DUN (SO 369.3), a stoka SO 317, která odvodňuje kříženou místní komunikaci SO 122 a zachycuje vodu z příkopů. Odtok těchto stok je dále redukován v retenční nádrži SO 369.4 na 35 l/s a do Mírovky je tak navrženo vypouštět celkově 55 l/s.

Odtok z retenční nádrže je redukován na 20 l/s, do odtokové kanalizace je následně připojena ještě stoka 311-1, předčištěná v samostatné DUN (SO 369.3), a stoka SO 311-2, která odvodňuje kříženou místní komunikaci SO 122 a zachycuje vodu z příkopů. Odtok

těchto stok již dále nebude redukován a do Mírovky je tak navrženo vypouštět celkově 125 l/s.

Návrhový kanalizační odtok stoky 311 750 l/s	
Objem retence 369.2	2800 m <sup>3</sup>
Návrhový kanalizační odtok stoky 311-1 45 l/s	
Návrhový kanalizační odtok stoky SO 317 80 l/s	
Objem retence	190 m <sup>3</sup>
<b>Odtok do recipientu po retenci 20 + 35 l/s.</b>	

Úsek 8.2: km 13,820 – 14,300 – Jedná se o úsek samotné dálnice rozšířený o poměrně komplikovanou mimoúrovňovou křižovatku – MÚK Mohelnice sever. Stokovým systémem SO 312 je odvodňována jak hlavní trasa, tak jsou podchyceny i některé příkopy jednotlivých křižovatkových větví. Voda je před zaústěním kanalizace do retenční nádrže (SO 370.2) předčištěna v DUN (SO 370.1) – společně umístěných do prostoru východního oka MÚK. Do retenční nádrže jsou rovněž napojeny příkopy sbírající neznečištěnou vodu z povrchů uvnitř ok křižovatky. Redukovaný odtok je pak odveden kanalizací mimo křižovatku, kde je vyústěn do recipientu pod mostem SO 232.

Extravilánové vody přitékající ke křižovatce zprava v km 13,9 - 14,6 jsou zachyceny silničním příkopem spádovaným upraveným terénem směrem k Mírovce. Vzhledem k nevyhovujícím výškovým poměrům není příkop zaústěn do toku, ale v km 13,98 je osazen lapač splavenin, skrz který je voda napojena na průleznou kanalizaci a odváděna do toku na druhou stranu křižovatky. Toto potrubí je vedeno v místě stávajícího odtoku při rozlivu a tato inundační funkce zůstává zachována. V rámci terénních úprav je původní terén po pravé straně křižovatky v m 13,9 -14,1 navýšen tak, aby v terénu nevzniklo bezodtoké místo.

Odtok z retenční nádrže je redukován na 30 l/s a je veden kanalizací do toku Mírovka. Před vyústěním se odtok z RN spojuje ve stávající betonové jímce s patním příkopem lemujícím křižovatku. Do toho příkopu jsou rovněž zaústěny extravilánové vody přitékající ke křižovatce zprava v km 14,4 - 14,68 zachycené v silničním příkopu a pomocí lapače splavenin převedené na levou stranu dálnice. Pro snížení odtokového množství je na potrubí navržena retence zvětšením profilu potrubí a redukován odtok je pak navržen 30 l/s. Celkový odtok do Mírovky v tomto místě je pak až 85 l/s.

Návrhový kanalizační odtok	500 l/s
Odtok z příkopů	100 l/s
Objem retence	1700 m <sup>3</sup>
<b>Odtok do recipientu po retenci 30 + 55 l/s</b>	
Celková plocha příkopů vyústěných do toku	3,2ha (bez retence)

### **Úsek č.9: km 14,300 – 16,240 (Podolský potok – cca 200 m nad soutokem s Újezdskou)**

Srážková voda z povrchu vozovky dálnice je v daném úseku zachycena do odvodňovacích žlabů a pomocí vpustí svedena do dešťové kanalizace SO 313 umístěné v středním dělicím pásu. Do této kanalizace je pomocí horských vpustí zaústěna i srážková voda ze svahů zářezu, které nelze gravitačně odvést jiným způsobem. V úseku zářezu km 14,68 - 15,5 je proto navržen odtok z vozovky přímo do příkopu, odvodňovací žlab je v tomto případě nadbytečným prvkem.

Znečištěná voda je před zaústěním kanalizace do retenční nádrže (SO 373.2)

předčištěna v DUN (SO 373.1). Redukovaný odtok je pak vyústěn do Podolského potoka (IDVT 10195394), upraveného formou vodohospodářské úpravy v rámci objektu SO 322, cca 200 m nad jeho soutokem s Újezdou.

Návrhový kanalizační odtok 580 l/s

Objem retence 1900 m<sup>3</sup>

**Odtok do recipientu po retenci 28 l/s**

V rámci tohoto úseku je řešeno i odvodnění tzv. Únikové zóny. Voda z povrchu komunikace v tomto úseku bude zachycena kanalizací (SO 313 stoka 313-3) a po předčištění v DUN (SO 371) vyústěna do silničního příkopu.

Součástí stávajícího stavu byla i suchá nádrž v km 15,05 navrhované D35 s bezpečnostním přelivem směrem ke Křemačovskému rybníku, která chránila zástavbu na okraji Mohelnice před splachem z okolního terénu. Navrhované trasa dálnice tuto nádrž ruší. Komunikace je však vedena v zářezu, je proto nutné ji ochránit před možným zaplavením a nádrž je tak obnovena pod SO 372 v odsunutě poloze. Do této nádrže je rovněž napojen levostranný nadzářezový příkop v km 14,68 - 14,94. Vzhledem k umístění nad zářezem je nádrž navržena jako izolovaná retenční nádrž s redukovaným odtokem 12 l/s. Odtok z nádrže je zatrubněn (součást objektu SO 313) a vyústěn do levostranného nadzářezového příkopu v km 15,22, který je veden až k RN 373.2 v km 16,24, obtéká ji a zaústí se přímo do Podolského potoka. Přítok do tohoto nadzářezového příkopu bude snížen zeleným pásem podél souběžné obslužné komunikace (SO 166-2).

Významným prvkem odtoku vody je v tomto úseku rovněž zatrubněný odtok z Poldru pod obcí Podolí. Toto potrubí, které je současně melioračním sběračem, bylo původně zřejmě vyústěno do Podolského potoka, v současnosti je však před křížením s tímto potokem umístěna šachta a voda je převáděna pod starou D35 směrem k zástavbě, kde je využívána. Pro zachování funkčnosti potrubí je proto navrženo jeho případné přeložení v délce cca 200m. Přeložení potrubí řeší objekt SO 383.

### **Úsek č.10: km 16,240 – 17,700 (Újezdka)**

Úsek 10.1: km 16,240 – 16,800 - v úseku napojení na stávající trasu je původní středová kanalizace přeložena do svahu upravovaného tělesa silnice SO 125. Před podchodem SO 215 na stezce pro pěší SO 134, kterým je těleso dálnice přerušeno, je pak do této kanalizace napojena středová kanalizace úseku dálnice km 16,24 - km 16,36. Přeložení stávající kanalizace včetně navrženého prodloužení je označeno jako větev 314. Pro snížení odtokového množství do stávající kanalizace je navržena retence v potrubí nového úseku, a to zvětšením dimenze a redukováním odtoku.

Úsek dálnice mezi podchodem a vodním tokem Újezdka, je odvodněn větví 314-1. Do této větve je napojeno rovněž odvodnění podchodu na stezce pro pěší a cyklisty, proto je kanalizace vedená v SDP umístěna ve větší hloubce (limitované možnosti vyústění do vodního toku). V tomto úseku není technicky možné zajištění retence. Pro eliminaci následků možné havárie je navrženo osazení uzávěru v poslední šachtě umístěné v SDP.

Větví 314-2 je pak odvodněn úsek mezi vodním tokem Újezdka (upraven v rámci SO 321 na kolmé křížení dálnice) a mostem v km 16,800. Původní středová kanalizace vyústěná do Újezdky odváděla vodu pouze z poloviny vozovky dálnice. Nyní je odvodňovaná plocha rozšířena na celou vozovku. Pro snížení dopadu zvýšeného odtoku na vodní tok je navržena retence v potrubí zvýšením dimenze na DN600 a regulováním odtoku. Pro eliminaci následků možné havárie je navrženo osazení uzávěru v poslední šachtě umístěné v SDP.

Přeřešením úseku dojde k navýšení kanalizačního odtoku, a to cca o 9 l/s do stávající kanalizace, a o cca 20 l/s do vodního toku Újezdka. Navýšení je způsobeno zejména odvodněním celé plochy komunikace prostřednictvím kanalizace - při stávajícím stavu je odvodněna pouze polovina. Navýšení je v rámci možností redukováno zvětšením návrhového profilu kanalizace a jeho využitím k retenci vod. Současně lze konstatovat, že i v původním stavu vody odtékaly do recipientu, ale prostřednictvím příkopů stávající komunikace.

**Jedná se tedy v podstatě o zachování již existujícího stavu s doplněním částečné retence a havarijních uzávěrů!**

Úsek 10.2: km 16,800 – 17,700 – od mostu SO 215 v km 16,800 je dálnice již vedena ve stávající trase, dochází pouze k jejímu rozšíření. Za MÚK Mohelnice jih pak již dochází k napojení na stávající stav pouze opravou konstrukce vozovky. V současnosti je odvodnění dálnice v tomto úseku řešeno plošným povrchovým odtokem na terén bez dalších opatření.

Voda z povrchu vozovky dálnice a navazujících komunikací v úseku km 16,8 - 17,7 bude po úpravách v rámci této stavby zachycena do odvodňovacích žlabů v krajnici, případně do patních příkopů, a bude odvedena kanalicí SO 316 přes DUN SO 374.1 do RN SO 374.2. Přes RN bude rovněž vedena voda z patních příkopů podél přivaděče Mohelnice jih (SO 127). Redukovaný odtok je směřován do Újezdky.

Návrhový kanalizační odtok 415 l/s  
Objem retence 1300 m<sup>3</sup>  
**Odtok do recipientu po retenci 20 l/s**  
Odtok z příkopů vyústěných do toku 62 l/s

#### **Úsek č.11: km 17,700 – (Třebůvka)**

Pro odvod srážkové vody v úseku za km 17,7 bude zachována stávající dálnice a tedy i systém zachycení vody z vozovky v příkopech. Jedná se o napojení na stávající stav bez zásahů v rámci této stavby.

### **B.9.4. Hydrotechnické výpočty**

Hydrotechnické výpočty jsou uvedeny v textové části u jednotlivých stavebních objektů.