



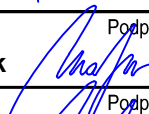
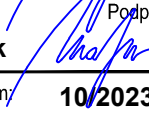
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor:	Inženýrská činnost:
 Středočeský kraj KRAJSKÝ ÚŘAD	METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7
Středočeský kraj Zborovská 11 150 21 Praha 5	

METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 generální ředitel: Ing. Vladimír Seidl tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
--	--	-----------------

HIP:	Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Martin Matějčiek		II/229 Rakovník, připojení na II/237 (obchvat města, trasa B3)
tel.: 296 154 151		
Stupeň: PDPS		

Zpracovatelský útvar:	Název části díla:	
S60 - dopravních staveb	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	B
tel.: 296 154 247		
Vedoucí útvaru: Ing. Petr Zobal	Podpis: 	

Odpovědný projektant:	Podpis:	Název přílohy:	Změna:
Ing. Martin Matějčiek		-	
Vypracoval:	Podpis:		Číslo příl.:
Ing. Martin Matějčiek			
Skart. znak: V20/2039	Datum: 10/2023		
Počet formátů: -	Měřítka: -	IČD: 18 7393 02 00 00 00	000

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	3
B.1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku	3
B.1.2 Údaje o souladu s územním rozhodnutím	3
B.1.3 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací	3
B.1.4 Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika	3
B.1.5 Výčet a závěry provedených průzkumů a měření	3
B.1.5.1 Inženýrské sítě	3
B.1.5.2 Zaměření zájmového území	3
B.1.5.3 Dendrologický průzkum	4
B.1.5.4 Dopravně-inženýrský průzkum	4
B.1.5.5 Biologický průzkum	4
B.1.5.6 Inženýrsko-geologický průzkum	4
B.1.6 Ochrana území podle jiných právních předpisů	5
B.1.6.1 Ochranné pásmo elektrického vedení	5
B.1.6.2 Ochranné pásmo telekomunikací	6
B.1.6.3 Ochranné pásmo plynovodů	6
B.1.6.4 Bezpečnostní pásma plynovodů	6
B.1.6.5 Ochranné pásmo horkovodů	6
B.1.6.6 Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací	6
B.1.6.7 Ochranné pásmo silnic	6
B.1.6.8 Ochranné pásmo lesa	7
B.1.7 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	7
B.1.8 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí	7
B.1.8.1 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	7
B.1.8.2 Ochrana krajiny a přírody	7
B.1.8.3 Hlukové působení výstavby	8
B.1.9 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	9
B.1.9.1 Demolice	9
B.1.9.2 Příprava staveniště	9
B.1.9.3 Kácení dřevin	9
B.1.10 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	9
B.2 CELKOVÝ POPIS STABY	10
B.2.1 Celková koncepce řešení stavby	10
B.2.1.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby	10
B.2.1.2 Účel užívání stavby	10
B.2.1.3 Trvalá nebo dočasná stavba	10
B.2.1.4 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	10
B.2.1.5 Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů	10
B.2.1.6 Celkový popis koncepce řešení stavby	10
B.2.1.7 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)	11
B.2.1.8 Základní bilance stavby	11
B.2.1.9 Základní předpoklady výstavby	12
B.2.1.10 Základní požadavky na předčasné užívání stavby	12
B.2.1.11 Orientační náklady stavby	12
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	13

B.2.2.1 Urbanismus.....	13
B.2.2.2 Architektonické řešení.....	13
B.2.3 Celkové technické řešení.....	13
B.2.3.1 Popis celkové koncepce technického řešení	13
B.2.3.2 Celková bilance nároků včetně jejich zdůvodnění, celková bilance energií	13
B.2.3.3 Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem	14
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	14
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	15
B.2.6 Základní charakteristika objektů	16
B.2.6.1 Objekty přípravy staveniště.....	16
B.2.6.2 Pozemní komunikace.....	17
B.2.6.3 Mosty a zdi.....	25
B.2.6.4 Vodohospodářské objekty.....	25
B.2.6.5 Elektro a sdělovací objekty.....	28
B.2.6.6 Plynovody a produktovody	33
B.2.6.7 Úprava území.....	35
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	36
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	36
B.2.8.1 Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci	37
B.2.8.2 Bezpečnost při užívání stavby.....	39
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	39
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	39
B.2.10.1 Zásady řešení parametrů stavby	39
B.2.10.2 Zásady řešení vlivu stavby na okolí.....	39
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	40
B.2.11.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží	40
B.2.11.2 Bludné proudy.....	40
B.2.11.3 Ochrana před technickou seismicitou.....	40
B.2.11.4 Ochrana před hlukem.....	41
B.2.11.5 Protipovodňová opatření	41
B.2.11.6 Ochrana před sesuvy půdy	41
B.2.11.7 Ochrana před vlivy poddolování	41
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	41
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	42
B.4.1 Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření	42
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....	42
B.5.1 Terénní úpravy.....	42
B.5.2 Použité vegetační prvky	43
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	43
B.6.1 Vliv na životní prostředí	43
B.6.2 Vlivy na obyvatelstvo	44
B.6.3 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	44
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	48
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	48
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	48

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1 Charakteristika území a stavebního pozemku

Komunikace se bude nacházet ve Středočeském kraji. Jedná se o návrh části obchvatu Rakovníka délky 1,85 km, který se nachází severně od města. Obchvat je veden mimo zastavěné území.

Dle platného územního plánu města Rakovník se jedná o veřejně prospěšnou stavbu.

Stavba bude sloužit především k převedení tranzitní dopravy z města na nově navrhovanou komunikaci. To by mělo sloužit ke zvýšení bezpečnosti dopravy ve městě a jeho okolí a ke zvýšení kvality života ve městě.

Stavba dále zahrnuje mostní objekt, přeložky inženýrských sítí, odvodnění, zabezpečovací a ochranná opatření a vegetační úpravy.

B.1.2 Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Stavba je v souladu s územním plánem a je na ni vydáno platné územní rozhodnutí Spisová značka: Výst./44585/2013/Kr. Dle platného územního plánu města Rakovník (nabytí účinnosti dne 15.2.2021) se jedná o veřejně prospěšnou stavbu.

B.1.3 Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací města Rakovník. V územním plánu je stavba vedena jako veřejně prospěšná.

B.1.4 Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Viz. B1.5

B.1.5 Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

V rámci zpracování projektové dokumentace byly provedeny následující průzkumy a měření:

V rámci přípravných prací bylo uskutečněno několik průzkumů a měření, konkrétně:

- Zjišťování polohy inženýrských sítí u jednotlivých správců
- Zaměření zájmového území
- Dendrologický průzkum
- Dopravně-inženýrský průzkum
- Biologický průzkum
- Inženýrsko-geologický průzkum

B.1.5.1 Inženýrské sítě

Inženýrské sítě a zaměření posloužily jako podklad pro zpracování vlastní projektové dokumentace a jsou součástí dokladovaných grafických příloh.

B.1.5.2 Zaměření zájmového území

Zaměření bylo zpracováno firmou DeltaG a je v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

B.1.5.3 Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum byl proveden firmou Ecological Consulting.

Na základě provedeného terénního průzkumu byly vyhodnoceny všechny dřeviny, které se nacházejí ve vymezené ploše či v její těsné blízkosti. Inventarizované dřeviny se nacházejí na území města Rakovníka v katastrálním území Rakovník. Celkem bylo zhodnoceno 74 jedinců a 43 porostů o celkové ploše 20272 m². Řada dřevin dosahuje rozměrů nad 80 cm obvodu ve výšce 130 cm. Pro případ kácení těchto dřevin je nutné požádat příslušný orgán ochrany přírody o povolení k jejich kácení. Celkem se jedná o 69 jedinců.

Na území záboru se nacházejí také zapojené porosty dřevin, jedná se jak o keře, tak stromy. Pro kácení zapojených porostů dřevin s rozlohou nad 40 m² je také nutné získat povolení ke kácení. Celkem se jedná o 23 zapojené porosty.

B.1.5.4 Dopravně-inženýrský průzkum

Dopravně-inženýrský průzkum byl zpracován firmou NDCon.

V rámci tvorby dopravně inženýrských podkladů byl realizován orientační směrový dopravní průzkum zaměřený na zjištění objemů a směřování tranzitní dopravy přes město Rakovník. Na základě výsledků tohoto průzkumu, podkladů a veřejně dostupných informací byly stanoveny intenzity dopravy na stávající silniční síti i pro stav se záměrem. Byla vypočtena prognóza dopravy pro návrhový horizont 2043 a stanoveny intenzity dopravy i pro tento návrhový rok. Nakonec bylo provedeno kapacitní posouzení křižovatek na plánovaném obchvatu pro stavy se záměrem v letech 2018 a 2043. Všechny posuzované křižovatky pro oba návrhové horizonty 2018 a 2043 kapacitně vyhověly požadovaným stupňům UKD. Vzhledem k bezpečnosti a plynulosti dopravy na obchvatu je vhodné levá odbočení z obchvatu řešit krátkými odbočovacími pruhy případně rozšířeními.

B.1.5.5 Biologický průzkum

Na lokalitě byl proveden botanický průzkum, při kterém nebyla ve vazbě na území dotčeném záměrem zjištěna přítomnost zvláště chráněných druhů rostlin podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. Zjištěna byla přítomnost jednoho druhu uvedeného v Červeném seznamu ČR (Grulich 2012). Jedná se o sléz velkokvětý. Jeho populace bude ovlivněna pouze okrajově.

Přírodní či přírodě blízké biotopy se zde vzhledem k charakteru okolí (velkoplošná pole a okraj zástavby) nevyskytují. Dominují zde pole, okrajově ruderalní porost a trvalý travní porost. V území jsou přítomni někteří zástupci invazních druhů rostlin. V průběhu stavebních prací je nutné dbát na prevenci jejich šíření a zavlékání nových druhů.

Většina řešeného úseku obchvatu prochází zemědělskými plochami, které z pohledu výskytu živočichů nejsou příliš významné. Proto je většina živočichů soustředěna v refugích, které představují ruderály (za obchodním centrem, při okrajích zástavby) a druhově pestřejší travnaté porosty (podél polní cesty vedle zahrad cca v km 0,9, východní část záměru). Ze zvláště chráněných druhů živočichů (dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění) dojde na základě tohoto průzkumu k zásahu do biotopu (podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění) ohrožených druhů – čmeláků rodu *Bombus*, mravenců rodu *Formica*, zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*), koroptve polní (*Perdix perdix*) a silně ohroženého druhu – pačmeláka cizopasného (*Bombus rupestris*). Pro ochranu živočichů byly navrženy vhodné termíny kácení stromů a dřevin a skrývky zeminy. V rámci ochrany mravenců rodu *Formica* navrhujeme provést transfer hnízd nacházející se na ploše výstavby.

B.1.5.6 Inženýrsko-geologický průzkum

Závěrem lze, s ohledem na výsledky průzkumu, konstatovat následující:

- v rámci budování zemních těles budou ze zářezů těženy kvartérní zeminy třídy těžitelnosti I./3. dle ČSN 73 6133/73 3050
- předkvartérní podklad stavbou dotčen nebude (mimo přemostění stávajícího zářezu silnice - viz část C)
- jemnozrnné zeminy (GT typ Q1p, Q1t a Q1m) ověřené průzkumem jsou nebezpečně namrzavé a při styku s vodou snadno rozbírají a degradují. Dále lze předpokládat, že únosnost těchto zemin nebude s ohledem na požadavky projektu dostatečná.
- tam, kde se v zemní pláni, resp. aktivní zóně vyskytují jemnozrnné zeminy, bude vhodné přistoupit k stabilizaci těchto zemin směsným pojivem, a to za účelem zvýšení jejich únosnosti, jejich ochrany před nepříznivými klimatickými vlivy a vytvoření pevné pojezdové plochy pro mechanizaci stavby.
- o využití štěrkovitých zemin do zemní pláně, resp. aktivní zóny bez úprav bude rozhodnuto na základě jejich zrnitostního charakteru, jejich aktuální vlhkosti a požadované únosnosti dle projektové dokumentace. Nelze tedy také vyloučit jejich úpravu.
- zeminy těžené ze zářezů lze použít do násypů přímo bez úprav, ovšem o této skutečnosti bude rozhodnuto během stavby s ohledem na jejich aktuální stav, zrnitostní charakter a požadavky projektové dokumentace. Taktéž nelze vyloučit jejich úpravu.
- zlepšování zemin „čistě“ vápnem je nevhodné. Použitím vápna je docíleno snížení aktuální vlhkosti směrem k vlhkosti optimální, a je tak dosaženo maximální pracovatelnosti dané zeminy, nicméně nedojde k razantnímu zvýšení únosnosti zeminy. avíc zemina zlepšená vápnem, při dodatečném styku s vodou, degraduje.
- hladina podzemní vody nebude komplikovat založení budoucích zemních těles
- vodní režim je v oblasti generelně příznivý
- svahy zářezu lze budovat v poměru 1:2; svahy násypů lze budovat v poměru 1:2,5
- násypy a zářezy není nutné stabilitně posuzovat na základě výpočtu
- během stavby bude nutná přítomnost geotechnika
- stavbu je vhodné provádět v nedeštivém a nemrznoucím počasím

B.1.6 Ochrana území podle jiných právních předpisů

- Národní kulturní památky – není dotčeno
- Památková rezervace a její ochranné pásmo – není dotčeno
- Zvláště chráněné území – není dotčeno
- Nadregionální biokoridor – není dotčen
- Evropsky významné lokality – nejsou dotčeny
- Zátopové území – není dotčeno
- Ochranné pásmo lesa – není dotčeno
- Ochranné pásmo vodního zdroje – není dotčeno

B.1.6.1 Ochranné pásmo elektrického vedení

Zemní kabelové vedení nn 1 m od krajního kabelu na každou stranu

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 485/2000 Sb. Svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

U napětí nad 1 kV do 35 kV	7 m
U napětí nad 35 kV do 110 kV	12 m
U napětí nad 110 kV do 220 kV	15 m
U napětí nad 220 kV do 400 kV	20 m

B.1.6.2 Ochranné pásmo telekomunikací

Ochranné pásmo se taxativně neuvádí, je nutné při křížení nebo souběhu s vedením dodržet ČSN 73 6005.

B.1.6.3 Ochranné pásmo plynovodů

Ze zákona č. 458/2000 Sb. je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:

U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území	1 m
U ostatních plynovodů a zařízení	4 m

B.1.6.4 Bezpečnostní pásma plynovodů

U vysokotlakých plynovodů nad DN700	65 m
U velmi vysokotlakých plynovodů nad DN500	160 m

B.1.6.5 Ochranné pásmo horkovodů

Rozvody tepla	2,5 m od půdorysu
---------------	-------------------

B.1.6.6 Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací

Ochranná pásma jsou podle zákona č.274/2001 Sb. vymezena vodorovnou vzdáleností od

vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- b) u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,
- c) u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

B.1.6.7 Ochranné pásmo silnic

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Ochranná pásma silnic se zřizují podle Zákona o pozemních komunikacích číslo 13, ze dne 23. ledna 1997, dle § 30. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- 100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice, nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větví jejich křižovatek
- 50m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy
- 15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

B.1.6.8 Ochranné pásmo lesa

Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odst. 2 zák. č. 289/1995 Sb. - 50 m).

B.1.7 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

B.1.8 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí

V současném stavu se na území navrhovaného obchvatu Rakovníka nachází převážně plochy zemědělského charakteru případně stávající komunikace, na které se napojujeme nebo upravujeme.

B.1.8.1 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Jedná se o liniovou stavbu v nezastavěném území severně od města Rakovník. Komunikace bude umístěna na terénu v odřezu.

V rámci DUR byla provedena hluková studie, která konstatuje, že ve výhledu roku 2035 nebudou v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněných venkovních prostorech hygienické limity hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací překračovány. Proti hluková opatření nejsou požadována.

B.1.8.2 Ochrana krajiny a přírody

Negativní vliv na krajinu bude mít samozřejmě realizace stavby části obchvatu Rakovníka, protože jde o umístění nového a výrazného technického prvku v krajině. Stavba jako nové technické dílo má velkou šanci na zapojení do krajiny, protože doprovodná opatření a kompenzace budou obsahovat ozelenění volných a nově vzniklých ploch trávníky a někde keři i dřevinami.

Vlivem stavební činnosti dojde v okolním území stavby krátkodobě ke zvýšení prašnosti a prašného spadu. Po ukončení stavebních aktivit se hodnota prašnosti opět upraví na dnešní hodnoty.

Omezení prašnosti během výstavby lze docílit plným oplocením staveniště a skrápěním staveništních vozovek a vozovek v okolí stavby v době suchého počasí.

Dalším negativním vlivem je vznikající bláto při výstavbě a možné znečišťování okolních komunikací. Znečištění komunikace lze rozdělit na běžné a mimořádné, hranicí je hodnota 500 g/m² (ON 73 6198). Při výjezdu ze stavby bez jakýchkoliv opatření může dojít ke znečištění komunikace na vzdálenost 300 – 1 000 m. Bláto pak znečišťuje vozovky, chodníky, vozidla, chodce, ucpává kanalizační vpusti a je obecně negativním prvkem výstavby.

Proto je nutné tomuto negativnímu prvku výstavby zabránit, nejúčinnějšími jsou pak opatření organizačně - technického rázu. Vozidla před výjezdem ze staveniště budou na určených plochách mechanicky dočištěna. Tím bude výrazně omezeno vynášení bláta ze staveniště. Dalším opatřením je pravidelné čištění nejbližšího rozsahu vozovek v návaznosti na staveniště ať už mechanicky, nebo s použitím vody (samosběrnými automobily).

Negativním vlivem během výstavby jsou vibrace a otřesy způsobené těžkými stavebními mechanismy a dopravou.

Rozhodující jsou vlivy ve stavbách pro bydlení, kde jde o rušení osob v objektech. Vibrace zároveň působí i na technická díla, neboť ohrožují nosnou konstrukci budov, působí negativně na inženýrské sítě a na stabilitu svahů.

Vibrace z dopravy jsou v pásmu 50 - 100 Hz, při nasazení vibračních válců v pásmu 20 - 55 Hz. Přesné hodnoty však lze získat pouze z měření.

B.1.8.3 Hlukové působení výstavby

Stavební činností dojde v okolí uvažované komunikace k lokálnímu a krátkodobému zvýšení hlukové zátěže.

Zdroji hluku budou jednak stavební stroje provádějící rekonstrukci komunikace, jednak nákladní automobily, které budou ze staveniště odvážet odtěženou zeminu a odtěžený kryt vozovky a přivážet na staveniště stavební materiál.

Četnost jízdy nákladních vozidel se předpokládá maximálně 4 vozidla za hodinu (8 jízd). Toto množství, vzhledem k intenzitám provozu automobilů, nezvýší hlukovou zátěž podél komunikací, které budou součástí odvozové a přivozové trasy.

V současném stupni projektové dokumentace nejsou známy ani stavební stroje, které budou použity při rekonstrukci, ani dodavatel samotné stavby. Podrobně bude nutno vyřešit problematiku hlukového působení stavby na okolí.

Hlukové zatížení přímo závisí na hlukové emisi stavebních strojů, přičemž u rekonstrukce komunikace se předběžně předpokládá užití strojů uvedených v následujícím přehledu. Podklady o hlučnosti použitých stavebních mechanismů byly převzaty z obvyklých hodnot jednotlivých druhů stavebních strojů.

Plné vytížení stavebních mechanismů není v celé době trvání jejich využití, ani v celé době trvání pracovní směny. Plné vytížení je přerušováno pracovními přestávkami, kontrolou strojů, přesouváním mechanismu atd. Obvyklá doba plného vytížení je něco mezi 50 až 60% uvažovaného nasazeného stroje nebo pracovní doby. V případě 14 hodinového využití jde o 7 až 8 hodin plného běhu (s plným výkonem), u některých zařízení s délkou pracovní směny 10 hodin jde jen o 6 až 7 hodin běhu s plným výkonem (tedy nejhluchnější provoz).

zařízení	L_A dB/x m
hydraulické kladivo	98/1
rypadlo	90/1
dozer	90/1
autodomíchávač	85/1
čerpadlo na beton	89/1
nákladní vozidlo	92/1

Ochranu a snížení možných hlukových dopadů výstavby na okolí je třeba řešit především prvky organizace výstavby a druhotně pak případnými dalšími opatřeními clonícího charakteru.

V případě problematiky hlukového působení a dosahování vyšších hodnot hlukového zatížení jde v prvé řadě o omezení doby činnosti hlučných zařízení a strojů na dobu, která v celkovém součtu a přepočtu na celodenní vlivy nepřekročí povolené hodnoty hluku z výstavby u nejbližších chráněných objektů.

B.1.9 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

B.1.9.1 Demolice

Na pozemcích p. č. 2870/2, 2870/3 a 2870/4 bude provedena demolice oplocení a dřevěné hospodářské budovy na pozemku ovocného sadu v celkové délce 100 m. Návrh demolice oplocení je uveden v SO 195 - Náhradní oplocení. Na náklady investora bude před a po stavbě proveden pasport stávajícího objektu (zahradního domku) na pozemku p. č. 2870/1 pro určení případných škod způsobených výstavbou obchvatu.

Dále bude proveden pasport stávající opěrné zdi v km 0,15-0,35 dle požadavku STOP.SHOP. CZ, s.r.o. viz. námitka ze dne 16.1.2019. Statickým posouzením byl vyloučen vliv stavby obchvatu na tuto opěrnou zeď.

B.1.9.2 Příprava staveniště

Před zahájením výstavby silnice, přeložek dalších komunikací a souvisejících objektů, přeložek inženýrských sítí apod. je nutno v obvodu staveniště provést přípravné práce.

Sejmutí ornice a podorníčí z ploch trvalého a dočasného záboru a její skládkování na vytipovaných plochách. Ornice bude skládkována v maximální výšce 2,5 m a během skládkování bude prováděna ochrana proti zaplevelení – převrstvení, chemické ošetření. Současně bude sejmut drn na ostatních plochách.

Celkový objem skrývky ornice je: 36 759 m³

B.1.9.3 Kácení dřevin

Kácení dřevin bude prováděno na katastrálním území Rakovník. V dotčeném území jsou dřeviny zastoupeny běžnými listnatými druhy – jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), borovice lesní, lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a různé druhy vrb (*Salix* sp.) V keřovém patře se vyskytují zejména bez černý (*Sambucus nigra*) či tavolník van Houtteův (*Spiraea vanhouttei*) a zmlazené stromy. Kácení vychází z Dendrologického průzkumu (květen 2018).

Celkem je navrženo dle dendrologického průzkumu k odstranění 38 stromů, z toho 37 v kategorii stromů o obvodu 80 – 250 cm a 7099 m² zapojených porostů dřevin.

B.1.10 Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Výpočty odvodů za vynětí půdy ze zemědělského půdního fondu (ZPF) a vynětí pozemků určených k plnění funkce lesa (PÚPFL) jsou řešeny v rámci samostatných částí dokumentace E.1.2. – Záborový elaborát pro vynětí ze ZPF a E.1.3. – Záborový elaborát pro vynětí z LPF.

B.2 CELKOVÝ POPIS STABY

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

B.2.1.1 Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu obchvatu obce Rakovník.

B.2.1.2 Účel užívání stavby

Účelnost stavby spočívá zejména v odvedení dopravy z průtahu obcí Rakovník s nevyhovujícími technickými parametry na novou kapacitní komunikaci. Tím dojde ke zvýšení plynulosti a bezpečnosti dopravy (snížení nehodovosti). Plynulost dopravy bude mít příznivý dopad na životní prostředí s ohledem na zatížení okolí hlukem a exhalacemi.

Dopravní obslužnost je zajištěna přeložkami místních komunikací, případně polních cest.

B.2.1.3 Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

B.2.1.4 Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Výjimky nejsou požadovány.

B.2.1.5 Informace o zohlednění podmínek závazných stanovisek dotčených orgánů

Stanoviska DOSS jsou v PD zohledněna. Nejzásadnější byla podmínka PČR na přisvětlení přechodů v rámci nově budovaných OK. Na základě toho byl do projektu přidán návrh úpravy stávajícího a nově navrhovaného VO, které je součástí této projektové dokumentace.

B.2.1.6 Celkový popis koncepce řešení stavby

Jedná se o návrh části obchvatu Rakovníka délky 1,85 km, který se nachází severně od města. Obchvat je veden mimo zastavěné území převážně po stávající zemědělské půdě. Připojení obchvat obce na stávající silniční síť je pomocí komunikací o celkové délce 0,77 km. Hlavní trasa má šířkové uspořádání S9,5 a je vedena po stávajícím terénu v odřezu. Součástí návrhu jsou tři okružní křižovatky a několik křižovatek stykových.

Na ZÚ je umístěna okružní křižovatka, která propojuje obchvat, komunikaci II/229 (od D6) a ulici Líšanskou (směr centrum). V km 0,75 je navržena dvojice okružních křižovatek, která na část obchvatu B3 napojuje ulici Kollárova (část obce Vinohrady) a provizorní komunikací. Na KÚ bude navrženo mimoúrovňové křížení se stávající silnicí II/237. V rámci mimoúrovňového křížení bude navržen mostní objekt a trojice stykových křižovatek. Na KÚ je navržena MK, která napojuje obchvat na ulici Na Spravedlnosti. V budoucnu by v KÚ měla navazovat část obchvatu B1.

Stavba dále zahrnuje přeložky inženýrských sítí (vodovod, plyn, elektro), odvodnění, zabezpečovací a ochranná opatření a vegetační úpravy.

B.2.1.7 Ochrana stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Jedná se o novostavbu pozemních komunikací; stavební pozemek není chráněn podle zvláštních předpisů (kulturní památka apod.).

B.2.1.8 Základní bilance stavby

Bourací práce

V rámci projektu bude částečně bouráno stávající oplocení pozemku v délce 100 m.

Kácení mimo lesní zeleně

Kácení dřevin bude prováděno na katastrálním území Rakovník. V dotčeném území jsou dřeviny zastoupeny běžnými listnatými druhy – jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), borovice lesní, lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a různé druhy vrb (*Salix* sp.). V keřovém patře se vyskytují zejména bez černý (*Sambucus nigra*) či tavolník van Houtteův (*Spiraea vanhouttei*) a zmlazené stromy. Kácení vychází z části z Dendrologického průzkumu (květen 2018), kde jsou zaznamenány dotčené samostatné stromy, plochy dřevin a vymezen rozsah kácení, viz výkresová a tabulková část Dendrologického průzkumu.

Celkem je navrženo dle dendrologického průzkumu k odstranění 38 stromů, z toho 37 v kategorii stromů o obvodu 80 – 250 cm a 7099 m² zapojených porostů dřevin.

Dřeviny budou po vykácení odvezeny jako odpadní materiál v množství cca 290 t na skládku ve vzdálenosti 18 km.

Cena za kácení dřevin, odvoz a likvidaci vzniklého odpadu je vyčíslena na 944 326,88 Kč.

Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Objemy zemních prací budou následující:

Výkop (nevhodná zemina)	4 423 m ³
Výkop (podmínečně vhodná zemina)	27 139 m ³
Násyp	25 991 m ³
Sejmutí ornice	36 759 m ³
Rozprostření ornice	15 801 m ³

Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Nezastavěné plochy budou zatravněny hydroosevem v celé ploše. Současně je navržena náhradní výsadba viz SO 805.

Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

U pozemků, které jsou součástí zemědělského půdního fondu, musí být vydáno závazné stanovisko, kterým bude udělen souhlas s odnětím zemědělské půdy.

Všechny plochy, které byly dotčeny dočasným záborem, budou rekultivovány viz SO 815 a SO 825.

Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba do pozemků s ochranou PUPFL nezasahuje.

B.2.1.9 Základní předpoklady výstavby

Stavba je prováděna mimo zastavěné území, a to zejména po stávajících polích. Největší část stavby je tedy možné provádět v jedné etapě. Etapizace je navržena pouze pro napojení a křížení se stávajícími komunikacemi.

Napojování na stávající komunikační síť je navrženo rozdělit do šesti etap:

1. etapa – Zahájení stavby v celém úseku + stavba kruhového objezdu v křižovatce Luženská x Kollárova vč. napojení nového obchvatu na tuto křižovatku. Dále bude započato s přípravou stavby mostu přes silnici č. II/237 zhotovením východní opěry a sloupů.

2. etapa – Stavba bude pokračovat zhotovením napojení na Luženskou ulici v km 1,45 a úpravou výškového řešení dotčené části Luženské ulice. Dále je třeba zhotovit VTL plynovod v nové trase. Stavba mostu přes silnici č. II/237 bude pokračovat zhotovením západní opěry a sloupů mostu.

3. etapa – Pokračuje úprava Luženské ulice a stavba nového VTL plynovodu. Stavba mostu přes silnici č. II/237 pokračuje zhotovením ochranného lešení pro bednění a betonáž mostu.

4. etapa – Rampa v Luženské ulici bude uvedena do provozu, most přes silnici č. II/237 bude vybetonován a bude probíhat technologická přestávka. Dále bude dokončena stavba kruhového objezdu v křižovatce Luženská x Kollárova.

5. etapa – Most přes silnici č. II/237 bude dokončen a provoz pod mostem bude obnoven. Bude probíhat úprava silnice č. II/229 a napojení nové komunikace na tuto silnici.

6. etapa – Demolice přebytečné části silnice č. II/229 a úprava této komunikace na jižní větví napojení obchvatu.

Celková doba stavby je odhadována na 20 měsíců, z toho 7 měsíců bude trvat stavba mostu přes silnici č. II/237.

B.2.1.10 Základní požadavky na předčasné užívání stavby

Kromě přeložek inženýrských sítí mohou být samostatně uváděny do provozu ty stavební objekty, u nichž to bude vzhledem k postupu výstavby možné.

B.2.1.11 Orientační náklady stavby

Jsou uvedeny v samostatné příloze, která je součástí této PD.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

B.2.2.1 Urbanismus

Projekt stavby zahrnuje celkové kompoziční, prostorové a funkční řešení ploch pozemních komunikací, určených pro zajištění primárně tranzitní, sekundárně pak regionální automobilové dopravy. Polohové a výškopisné řešení vychází ze stávajícího stavu na dotčených komunikacích. Stavba je realizována v souladu s regulativy danými Zásadami územního rozvoje Středočeského kraje.

B.2.2.2 Architektonické řešení

Vzhledem k charakteru stavby, nejsou její hlavní části urbanisticky, architektonicky ani výtvarně řešeny.

B.2.3 Celkové technické řešení

Jedná se o návrh části obchvatu Rakovníka délky 1,85 km, který se nachází severně od města. Obchvat je veden mimo zastavěné území převážně po stávající zemědělské půdě. Připojení obchvatu obce na stávající silniční síť je pomocí komunikací o celkové délce 0,77 km. Hlavní trasa má šířkové uspořádání S9,5 a je vedena po stávajícím terénu v odřezu. Součástí návrhu jsou tři okružní křižovatky a několik křižovatek stykových.

B.2.3.1 Popis celkové koncepce technického řešení

Na ZÚ je umístěna okružní křižovatka, která propojuje obchvat, komunikaci II/229 (od D6) a ulici Líšanskou (směr centrum). V km 0,75 je navržena dvojice okružních křižovatek, která na část obchvatu B3 napojuje ulici Kollárova (část obce Vinohrady) a provizorní komunikací. Na KÚ bude navrženo mimoúrovňové křížení se stávající silnicí II/237. V rámci mimoúrovňového křížení bude navržen mostní objekt a trojice stykových křižovatek. Na KÚ je navržena MK, která napojuje obchvat na ulici Na Spravedlnosti. V budoucnu by v KÚ měla navazovat část obchvatu B1.

Stavba dále zahrnuje přeložky inženýrských sítí (vodovod, plyn, elektro), odvodnění, zabezpečovací a ochranná opatření a vegetační úpravy.

Přehled základních údajů o stavbě:

Celková délka stavby:	1,85 km
Počet úrovnových křižovatek:	5 ks
Počet mostů:	1 ks

B.2.3.2 Celková bilance nároků včetně jejich zdůvodnění, celková bilance energií

Celkové objemy zemních prací:

Výkop (nevhodná zemina)	4 423 m ³
Výkop (podmínečně vhodná zemina)	27 139 m ³
Násyp	25 991 m ³
Sejmutí ornice	36 759 m ³
Rozprostření ornice	15 801 m ³

B.2.3.3 Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem

Odpadový materiál vzniklý při bourání bude likvidován v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů a na něj navazující vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 93/2016 Sb. ze dne 23. března 2016, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a Seznam odpadů.

Během výstavby bude původce odpadů odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností, stavbou bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

Opad bude na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz. Z hlediska posuzování vhodnosti odpadů k recyklaci bude postupováno v souladu s doporučeními metodického pokynu odboru odpadu MŽP k nakládání s odpady ze stavební činnosti a odstraňování staveb (seznam odpadů vhodných k úpravě recyklací obsahuje příloha č. 1 příslušného metodického pokynu MŽP).

Materiálové využití odpadů bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Přednostně budou odpady druhotně využity. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

- Stavební odpad bude v souladu s vyhláškou 93/2016 (katalog odpadů) tříděn a shromažďován odděleně podle kategorií (nebezpečný a ostatní odpad) a druhů
- Materiálově a energeticky nevyužitelné druhy odpadů ze stavby budou odstraňovány uložením na příslušných skládkách odpadů, nebezpečné nevyužitelné druhy odpadů budou předány oprávněným firmám k bezpečnému odstranění
- Jednotlivé druhy tříděného stavebního odpadu budou nabídnuty k využití provozovatelům zařízení na úpravu stavebního odpadu
- Tříděný odpad bude ukládán do rozměrově vhodných kontejnerů odběratelů odpadů nebo stavební firmy. Vytříděný nebezpečný odpad bude ukládán do speciálních nádob dodaných jeho odběratelem
- Shromažďovací prostředky (nádoby) na nebezpečný odpad budou zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s odpady nebo k jejich úniku do životního prostředí
- Kontejnery a nádoby na stavební odpad budou vyváženy ihned po naplnění, aby nedocházelo k nepříznivému estetickému nebo hygienickému dopadu na okolní prostředí

Po celou dobu stavby bude dodavatelem stavby vedena evidence odpadů. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s platnými vyhláškami, českými technickými normami a technickými podmínkami.

Navržené řešení odpovídá technickým a stavebním požadavkům uvedeným ve vyhlášce Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb.

Přechod pro pěší bude opatřen signálním i varovnými pásy. Veškeré materiály pro hmatové úpravy pro nevidomé a slabozraké musí splňovat vládní nařízení č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.3.04, TN TZÚS 12.3.05, TN TZÚS 12.3.06. Všechny hmatové prvky s výstupky budou provedeny barevně kontrastní.

a) Obecné požadavky

Jsou dány ustanoveními vyhlášky č. 398/2009 Sb. Projektant upozorňuje zejména na nutnost dodržení průchozího prostoru mezi vodící linií a svislým dopravním značením (minimálně 1,5m, ve stísněných poměrech a jiných odůvodněných případech min. 0,9m). Podchozí výška min. 2,2m.

b) Úpravy pro pohybové postižení

Dodržení obecných požadavků viz bod a).

c) Úpravy pro smyslové postižení zraku

Dodržení obecných požadavků viz bod a), projektant upozorňuje zejména na nutnost kontrastního označení sloupků dopravního značení, viz vyhláška č. 398/2009 Sb., Příloha č. 1, bod 1.2.11.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při provozu je zajištěna bezpečnost provozu stavebním řešením a dopravním značením. Při výstavbě a provozu musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP), zejména:

- Zákon 262/2006 Sb. – Zákoník práce (ve znění pozdějších předpisů)
- Nařízení vlády 361/2007 Sb. o podmínkách ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně před účinky hluku a vibrací
- Zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů, včetně navazujících předpisů,
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- Nařízení vlády 378/2001 Sb. o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, zařízení a nářadí
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky (ve znění pozdějších předpisů)
- Stavební zákon č. 183/2006 Sb, ve znění pozdějších předpisů a zákonů
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/95 Sb, kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška 294/2015, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.6.1 Objekty přípravy staveniště

B.2.6.1.1 SO 005 Příprava území

Před zahájením výstavby silnice, přeložek dalších komunikací a souvisejících objektů, přeložek inženýrských sítí apod. je nutno v obvodu staveniště provést přípravné práce.

Sejmutí ornice a podorničí z ploch trvalého a dočasného záboru a její skládkování na vytipovaných plochách. Ornice bude skládkována v maximální výšce 2,5 m a během skládkování bude prováděna ochrana proti zaplevelení – převrstvení, chemické ošetření. Současně bude sejmut drn na ostatních plochách.

Celkový objem skrývky ornice je: 36 759 m³

Na pozemcích p.č. 2870/2, 2870/3 a 2870/4 bude provedena demolice oplocení a dřevěné hospodářské budovy na pozemku ovocného sadu v celkové délce 100 m. Návrh demolice oplocení je uveden v SO 195 - Náhradní oplocení. Na náklady investora bude před a po stavbě proveden pasport stávajícího objektu (zahradního domku) na pozemku p.č. 2870/1 pro určení případných škod způsobených výstavbou obchvatu.

Dále bude proveden pasport stávající opěrné zdi v km 0,15-0,35 dle požadavku STOP.SHOP. CZ, s.r.o. viz. námitka ze dne 16.1.2019. Statickým posouzením byl vyloučen vliv stavby obchvatu na tuto opěrnou zeď.

B.2.6.1.2 SO 025 Smýcení mimolesní zeleně pro město Rakovník

Kácení dřevin bude prováděno na katastrálním území Rakovník. V dotčeném území jsou dřeviny zastoupeny běžnými listnatými druhy – jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), borovice lesní, lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a různé druhy vrb (*Salix* sp.) V keřovém patře se vyskytují zejména bez černý (*Sambucus nigra*) či tavolník van Houtteův (*Spiraea vanhouttei*) a zmlazené stromy. Kácení vychází z Dendrologického průzkumu (květen 2018). Celkem je navrženo dle dendrologického průzkumu k odstranění 38 stromů, z toho 37 v kategorii stromů o obvodu 80 – 250 cm a 7099 m² zapojených porostů dřevin.

B.2.6.1.3 SO 055 Staveništní komunikace km 0,240 - 0,720 vlevo

B.2.6.1.4 SO 056 Staveništní komunikace km 0,890 - 1,530 vlevo

B.2.6.1.5 SO 057 Staveništní komunikace km 1,600 - 1,860 vlevo

Příjezdy na staveniště jsou navrženy ze stávající silniční sítě. Šířka vozovky příjezdu je 6 m

a nezpevněné krajnice 2 x 0,5 m. Vlastní komunikace jsou navrženy v kategorii P 4,0/30.

Na komunikacích budou dle potřeby zřízeny výhybny dlouhé 20,0 m, opatřené 6,0 m dlouhými náběhy. Šířka komunikace v místě výhybny musí být min. 6,0 m. Event. zřízení výhyben se předpokládá cca po 400 m.

Před zahájením prací se sejme ornice a podorniční vrstva (v rámci SO 005).

V rámci objektu budou ochráněny stávající, případně nově realizované přeložky, inženýrských sítí položenými betonovými panely.

Po ukončení výstavby se komunikace (vč. výhyben a panelů na ochranu sítí) odstraní.

Rozprostření ornice a biologická rekultivace jsou součástí samostatných SO.

B.2.6.2 Pozemní komunikace

B.2.6.2.1 SO 105 Silnice II/229 - km 0.000 - 0.140 (B3) a km 0.000 - 0.230 (Lišanská)

Rozsah SO, směrové poměry

SO 105 sestává celkem ze tří úseků:

Úsek trasy B3 (km 0.000 – 0.140) navazuje na rekonstrukci stávající silnice II/229 v rámci samostatné akce „II/229 Rakovník – I/6, připojení na R6“ a dále se zaústíje levostranným obloukem o poloměru $R=60\text{m}$ do okružní křižovatky.

Okružní křižovatka je navržena jako „malá - jednopruhová“ s vnějším poloměrem 18 m a šířkou pruhu 7 m. Poloha OK vyplynula ze složitých majetko-právních vztahů.

Jižní větví okružní křižovatky začíná úsek **úpravy Lišanské** (stávající silnice II/229), která je u OK navržena jako novostavba a dále jako rekonstrukce vozovky v celé tloušťce se zachováním pravé strany koruny stávající silnice. Rozšíření na kategoriální šířku je navrženo po levé straně.

Z OK směřuje jiho-východně trasa obchvatu B3 (SO 106). Součástí tohoto objektu jsou vjezd a výjezd z OK.

Součástí SO 105 je i zárodek severo-východní větve OK. Navazující komunikace bude navržena až v rámci další zástavby severně od trasy B3.

Výškové řešení větví je fixováno na stávající stav a OK leží v úrovni terénu.

Kategorie, odvodnění

Je navržena jako místní komunikace kat. MS2 -/8,5/50 - vozovka bude lemována obrubníky a odvodněna do vpustí a následně kanalizace SO 315. Odvodnění pláň je navrženo pomocí drenáží, zaústěných do vpustí.

Podél úpravy silnice II/229 je navržen chodník - SO 155.

Parametry jsou patrné z přílohy C.2.2 004 – Vzorové příčné řezy.

Pro směrové a výškové řešení byly použity tyto parametry:

Úsek B3

- kategorie: MS2 -/8,5/50
- směrové oblouky: $R_{\min}=60\text{ m}$ s přechodnicemi délky 10 a 40 m
- napojovací oblouky: vjezdový $R=12\text{ m}$, výjezdový $R=15\text{ m}$
- výškové oblouky: údolnicový $R=350\text{ m}$, vrcholový $R=1000\text{ m}$
- max. spád: 4.15 %
- celková délka úpravy: 135 m

Okružní křižovatka

- průměr OK: 36 m
- šířka nezp. středového ostrova: 9 m
- šířka prstence: 2 m
- příčný sklon prstence: 6%
- šířka jízdního pásu: 7 m
- příčný sklon jízdního pásu: 2,5%

- napojovací oblouky vjezdový R=12 m, výjezdový R=15 m
- Úsek Lišanská**
- kategorie MO2 -/8,5/50
 - směrové oblouky: Rmin=35 m bez přechodnic
 - napojovací oblouky na OK: vjezdový R=12 m, výjezdový R=15 m
 - výškové oblouky: údolnicový Rmin=200 m, vrcholový R=1000 m
 - max. spád: 8.00 %
 - celková délka úpravy: 212 m

B.2.6.2.2 SO 106 Silnice II/229A - km 0.140 - 1.460 (B3)

Rozsah SO, směrové poměry

Trasa obchvatu navazuje na okružní křižovatku navrženou v rámci SO 105. Pro lepší přehlednost projektové dokumentace bylo zpracováno kontinuální směrové řešení od začátku akce (SO 105) km 0,000 až po její provizorní ukončení na stávající místní komunikaci Na Spravedlnosti (SO 146) v km 1,859.

Za okružní křižovatkou SO 105 trasa levostranným obloukem o poloměru R=600m kopíruje hranici obchodního centra a dále se pravostrannými oblouky o poloměrech R=1200m a R=1350m přimyká k oplocení stávající zástavby. Objekt končí za připojením Pražské ulice (SO 125) v km 1,460.

Součástí objektu je okružní křižovatka v km 0,740 se všemi vjezdy a výjezdy směrem do SO 135 a SO 145.

Výškové řešení je fixováno potřebou mimoúrovňového křížení se silnicí II/237 v km 1,6 a požadavkem na minimum zemních prací. Trasa je navržena v úrovni terénu.

Výškové vedení je patrné z přílohy C.2.2 003 - Podélný profil.

Kategorie

Je navržena MS2k -/9,5/70. U křižovatky v km 1,4 je uvažováno se zřízením pruhu pro levé odbočení o šířce 3,25 m.

Parametry jsou patrné z přílohy C.2.2 004 – Vzorové příčné řezy.

Odvodnění vozovky i pláň je řešeno systémem příkopů a propustků. Příkopy jsou navrženy v šířce 1-2m, aby umožňovaly vsakování dešťových vod.

Trubní propustky jsou navrženy v km 0,680 a km 0,900.

Nosnou konstrukci propustku v km 0,680 tvoří flexibilní ocelová trouba. Pro propustek je navržena trouba o profilu DN 800. Podélný sklon trouby bude 1 %, na obou stranách je propustek navržen se zkosenými čely. Obě čela budou opatřena kamennou dlažbou do betonu. Trouba bude uložena na vrstvu štěrkopísku tl. 300 mm. Na vtoku i výtoku bude položena kamenná dlažba do betonu a bude provedeno navázání na přilehlé příkopy.

Nosnou konstrukci propustku v km 0,900 tvoří flexibilní ocelová trouba. Pro propustek je navržena trouba o profilu DN 800. Podélný sklon trouby bude 1 %, vlevo je propustek navržen se zkoseným čelem, vpravo bude železobetonové kolmé čelo s římsou. Zkosené čelo bude opatřeno kamennou dlažbou do betonu. Trouba bude uložena na vrstvu

šterkopísku tl. 300 mm. Na vtoku i výtoku bude položena kamenná dlažba do betonu a bude provedeno navázání na přilehlé příkopy.

Pro směrové a výškové řešení byly použity tyto parametry:

- kategorie MS2k -/9,5/70
- směrové oblouky: R_{min}=600 m s přechodnicemi délky 40 m a 70 m
- napojovací oblouky: vjezdový R=12 m, výjezdový R=15 m
- výškové oblouky: údolnicový R=5000 m, vrcholový R=1000 m
- max. spád: 1.69 %
- celková délka úpravy: 1284 m

Okružní křižovatka

- průměr OK: 36 m
- šířka nezp. středového ostrova: 9 m
- šířka prstence: 2 m
- příčný sklon prstence: 6%
- šířka jízdního pásu: 7 m
- příčný sklon jízdního pásu: 2,5%
- napojovací oblouky vjezdový R=12 m, výjezdový R=15 m

B.2.6.2.3 SO 107 Silnice II/229A - km 1.460 - 1.640 (B3)

Technické řešení tohoto objektu je obdobné jako předchozí část obchvatu B3 (SO 106). Komunikace mimoúrovňově kříží silnici II/237 mostem SO 211, za kterým končí v místě plného kategoriijního šířkového uspořádání. Celková délka úpravy je 180 m.

Výškově je trasa vedena po terénu, jen v úseku za mostem v km 1,6 přechází do zářezu cca 1,5 m hloubky.

Jako samostatný SO je úsek navržen s ohledem na následné vlastnictví. Vlastníkem a správcem SO 107 bude do doby zprovoznění trasy B1 Město Rakovník.

B.2.6.2.4 SO 125 Propojení B3 – Pražská

Komunikace propojuje mimoúrovňové křížení nově budovaného obchvatu B3 a stávající silnice II/237 (Pražská) a je situována do západního kvadrantu křížení.

V začátku trasy - oblast úrovňové křižovatky s B3 je šířkové uspořádání přizpůsobeno ostrůvkům křižovatky. Trasa je ukončena za přechodem pro chodce připojením na stávající stykovou křižovatku s Pražskou ulicí.

Na komunikaci je navržen jeden propustek v km 0,070.

Nosnou konstrukci propustku v km 0,070 tvoří flexibilní ocelová trouba. Pro propustek je navržena trouba o profilu DN 800. Podélný sklon trouby bude 2 %, na obou stranách je propustek navržen se zkosenými čely. Obě čela budou opatřena kamennou dlažbou do betonu. Trouba bude uložena na vrstvu šterkopísku tl. 300 mm. Na vtoku i výtoku bude položena kamenná dlažba do betonu a bude provedeno navázání na přilehlé příkopy.

Pro směrové a výškové řešení byly použity tyto parametry:

- kategorie: MO2k -/8,5/50
- směrové oblouky: R_{min}=60 m s jednostrannou přechodnicí délky 40 m
- napojovací oblouky: vjezdový R=21 m, výjezdový R=25 m

- výškové oblouky: údolnicový $R_{min}=500$ m, vrcholový $R=800$ m
- max. spád: 8.21 %
- celková délka úpravy: 185 m

B.2.6.2.5 SO 126 Silnice II/237 - km 0.000 - 0.180, úprava svahů

Objekt je vyvolán potřebou zachování pěší dopravy v oblasti ulice Pražská. Přeložky oboustranného chodníku (SO 157) jsou vedeny pod mostem (SO 211) ve svahu stávající silnice II/237. Tento objekt představuje pouze úpravy svahů v rozsahu přeložek chodníků.

- sklon svahů: 1:1,75 - 1:2
- celková délka úpravy: vlevo 93 m, vpravo 157 m

B.2.6.2.6 SO 135 MK v km 0.740 - připojení Kollárova

Komunikace zajišťuje přímé připojení ulice Kollárova na nově budovaný obchvat B3.

Začátek připojení je navržen v km 0,740 za okružní křižovatkou navrženou jako součást SO 106. Úhel křížení B3 s navrhovanou trasou je 85°. Dále je komunikace vedena přímo ke stávající úrovňové křižovatce ul. Kollárova a Luženská, kde je navrženo vybudování nové okružní křižovatky (součást SO 135). Ta je navržena jako „malá - jednopruhá“ s vnějším poloměrem 18 m a šířkou pruhu 7 m.

Pro směrové a výškové řešení byly použity tyto parametry:

- kategorie: MO2k -/7,5/50
- směrové oblouky: trasa je celá v přímé
- výškové oblouky: údolnicový $R_{min}=200$ m, vrcholový $R_{min}=200$ m
- max. spád: 12 %
- celková délka úpravy: 120 m + návaznosti za OK – 24 m + 30 m + 26 m

Parametry okružní křižovatky:

- průměr OK: 36 m
- šířka nezp. středového ostrova: 9 m
- šířka prstence: 2 m
- příčný sklon prstence: 6%
- šířka jízdního pásu: 7 m
- příčný sklon jízdního pásu: 2,5%
- napojovací oblouky: vjezdový $R=12$ m, výjezdový $R=15$ m

B.2.6.2.7 SO 136 MK v km 1.450 - připojení Luženská

Tento objekt je vyvolán potřebou zajistit přímý sjezd z SO 125 do ulice Luženská. Sjezd je navržen v původní poloze připojení ulice Luženská na silnici II/237.

Pro směrové a výškové řešení byly použity tyto parametry:

- kategorie: MO2k -/8,5/50
- úhel křížení: 90°
- směrové oblouky: $R=45$ m bez přechodnic
- napojovací oblouky: vjezdový $R=15$ m a výjezdový $R=12$ m
- výškové oblouky: údolnicový $R_{min}=200$ m, vrcholový $R_{min}=450$ m
- max. spád: 8.33 %
- celková délka úpravy: 104 m

B.2.6.2.8 SO 145 MK v km 0.740 – provizorium

Komunikace je vyvolána křížením obchvatu B3 se stávající polní cestou od Kollárovy ulice. Tento stavební objekt řeší provizorní připojení stávající cesty na trasu B3 v místě okružní křižovatky km 0,880 a tím umožňuje zachovat provoz směrem do Kollárovy ulice přes SO 135.

Výhledově bude toto provizorium nahrazeno definitivní uliční sítí.

Pro směrové a výškové řešení byly použity tyto parametry:

- kategorie: MO1k -/4/30
- směrové oblouky: $R_{min}=12.5$ m bez přechodnic
- napojovací oblouky: vjezdový $R=6$ m, výjezdový $R=12$ m
- výškové oblouky: údolnicový $R_{min}=150$ m, vrcholový $R_{min}=200$ m
- max. spád: 9.98 %
- celková délka úpravy: 181 m

B.2.6.2.9 SO 146 MK v km 1.640 – provizorium

Místní komunikace umožní provizorní propojení trasy obchvatu B3 s MK Na Spravedlnosti. Trasa začíná cca 50 m za mostem SO 211 - navazuje na SO 107. V začátku úseku dochází k šířkovému zúžení kategorie obchvatu na provizorium. Dále komunikace vede v předpokládané trase obchvatu B1, kterou bude výhledově nahrazena.

Na komunikaci je navržen sjezd vlevo (km 1.840) na stávající cyklostezku.

Pro směrové a výškové řešení byly použity tyto parametry:

- kategorie: MO2k -/6/30
- směrové oblouky: $R=1350$ m
- výškové oblouky: údolnicový $R=6500$ m, vrcholový $R=200$ m
- max. spád: 2.05 %
- celková délka úpravy: 217 m

B.2.6.2.10 SO 147 Sjezdy

Předmětem objektu je úprava stávajících a výstavba nových zpevněných sjezdů vč. zatrubnění, tak aby byly zachovány všechny vazby na přilehlé objekty a ostatní připojení na pozemky. Správci sjezdů budou vlastníci pozemků, na kterých se sjezdy nacházejí.

- SO 147.1 – sjezd na polní cestu podél zahrádek v km 0,020 vlevo z SO 105
Zde je navržena obnova krytu vozovky ve stávající poloze a šířkovém uspořádání původního sjezdu.
- SO 147.2 – sjezd na pozemek p.č. 2810/4 u okružní křižovatky z SO 105
Zde je navržen nový sjezd.
- SO 147.3 - sjezd pro zásobování z SO 105 vlevo km 0,075 (v místě sjezdu k obchodnímu centru)

Navržena rekonstrukce v celé tloušťce konstrukce vozovky.

- SO 147.4 – sjezd na pozemek p.č. 2810/5 v km 0,237 vpravo z SO 106
Zde je navržen nový sjezd.
- SO 147.5 – sjezd na pozemek p.č. 2879/40 v km 0,402 vlevo z SO 106
Navržen nový sjezd.

- SO 147.6 – sjezd na pozemek p.č. 2908/10 v km 0,552 vpravo z SO 106
Navržen nový sjezd.
- SO 147.7 – sjezd na pozemek p.č. 2873/1 v km 0,557 vlevo z SO 106
Navržen nový sjezd.
- SO 147.8 – sjezd na pozemek p.č. 2870/8 v km 0,180 vpravo z SO 135
Navržen nový sjezd k oplocenému ovocnému sadu. Pod sjezdem je navržen trubní propust DN 800. Součástí oplocení (SO 195) bude i vjezdová brána šířky 3,0m.
- SO 147.9 – sjezd na pozemek p.č. 3766/1 v km 1,061 vlevo z SO 106
Navržen nový sjezd.
- SO 147.10 – sjezd na pozemek p.č. 2879/43 v km 0,050 vlevo z SO 135
Navržen nový sjezd.

B.2.6.2.11 SO 155 Chodníky v km 0.100

V tomto stavebním objektu je řešen chodník, který je veden souběžně s komunikací II/229 (SO 105), přes okružní křižovatku až ke sjezdu do zahrádkářské kolonie v km 0,020 SO 105. Chodník je veden od přechodu pro pěší na vjezdu do areálu obchodního centra samostatně, v km 0,208 ul. Lišanské se přimyká ke komunikaci.

Celková délka chodníku je 301m, při základní šířce 2,0m. Maximální podélný sklon je navržen 8,28%.

S ohledem na umístění chodníku do svahu bude vnější hrana chodníku podél Lišanské ulice lemována betonovými palisádami výšky do 0,6m nad niveletou chodníku a mezi km 0,153-0,216 (SO 105 Lišanská) bude vybudována zárubní zeď viz SO 251.

B.2.6.2.12 SO 156 Chodníky v km 0.750

Součástí tohoto stavebního je úprava chodníků v prostoru nově navrhované okružní křižovatky Kollárova x Luženská a dále chodník, který je veden souběžně s nově navrhovanou komunikací Kollárova (SO 135), přes okružní křižovatku až do napojení na SO 145 MK v km 0,740 - provizorium.

Celková délka chodníku je 256m, při základní šířce 2,0m. Maximální podélný sklon je navržen 12,0%, dle komunikace SO 135 Kollárova.

B.2.6.2.13 SO 157 Chodníky v km 1.500

Výstavbou mostu SO 211 přes silnici II/237 dojde k přerušení stávajících chodníků. Tento stavební objekt řeší směrovou úpravu stávajících chodníků a jejich napojení na navazující chodníky.

Chodník na západní straně silnice II/237 bude sveden pod nově navrhovaný most a následně bude zaústěn na upravovanou komunikaci SO 125 propojení B3 – Pražská. Na této komunikaci SO 125 je navržen dělicí ostrůvek šířky 2,5m. Dále je chodník veden souběžně s komunikací SO 125 do prostoru křižovatky s komunikací SO 136 Luženská. Na Luženské je taktéž navržen dělicí ostrůvek šířky 2,5m. Odtud je chodník veden na pravé straně souběžně s komunikací Luženská SO 136, až do napojení na stávající chodník.

Celková délka upravovaného chodníku je 286m, při základní šířce 2,0m. Chodník ve svahu pod navrhovaným mostem bude vybaven zábradlím výšky 1,1 m. Maximální podélný sklon byl navržen 8,33%.

Chodník na východní straně silnice II/237 bude v nejnútnejším rozsahu sveden pod nově navrhovaný most a následně napojen zpět na stávající chodník.

Celková délka upravovaného chodníku je 157m, při základní šířce 2,0m. Chodník ve svahu pod navrhovaným mostem bude vybaven zábradlím výšky 1,1 m. Maximální podélný sklon byl navržen 8,30%.

Veškeré chodníky jsou navrženy jako dvoupruhové šířky 2,0 m, ohraničené z jedné strany silničním obrubníkem s výškou nášlapu 0,15 m nad úrovní vozovky a z druhé strany záhonovým obrubníkem s hranou 0,07 m nad úrovní chodníku. Lokálně jsou chodníky lemovány betonovými palisádami, případně zárubní zdí v závislosti na průběhu navazujícího terénu.

Veškeré chodníky jsou navrženy s krytem ze zámkové dlažby v příčném sklonu 2,0% směrem ke komunikaci.

U přechodů přes komunikace jsou na chodníku navrženy varovné a signální pásy pro nevidomé.

B.2.6.2.14 SO 175 Dopravní značení

Výstavba obchvatu připojující komunikace II/229 a II/237 proběhne v 6 etapových krocích. Po dokončení stavby se předpokládá plné obnovení dopravního režimu.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno bílou trvanlivou vícesložkovou barvou, jak na novém úseku, tak i na stávajících komunikacích, kde bylo poničeno stavbou.

Svislé dopravní značky budou osazeny na novém úseku, dle schválené projektové dokumentace a na stávajících komunikacích do původního umístění, pokud během stavby došlo k jejich odstranění či poničení.

Všechny standardní značky budou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Poloměr zaoblení rohů značek umístěných vedle vozovky musí být min. 20 mm. Spojovací materiál bude nekorodující. Objímky mohou být z AL slitin. Sloupky se provedou z ocelových žárově zinkovaných trubek o průměru 70 mm a tloušťkou stěny nejvýše 3 mm. Konce budou opatřeny umělohmotnými víčky. Osazené budou do základových patek z prostého betonu (tř. C 16/20-XF 2). V případě použití dvousloupcové konstrukce je vzájemná rozteč sloupků v rozmezí 30-45 cm, čemuž je přizpůsobena šířka základu 90x50x70 cm.

Veškeré osazované svislé značení musí odpovídat normě ČSN EN 12899-1, včetně národní přílohy NA a Vzorových listů staveb pozemních komunikací, část 6.1 - Svislé dopravní značky. Technické parametry vodorovného dopravního značení musí odpovídat ČSN EN 1436 a Vzorovým listům staveb pozemních komunikací, část 6.2 - Vodorovné dopravní značky. Dopravní značení musí být rozmísťováno dle zásad uvedených v TP 65 (Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích), TP 133 (Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích).

V případě, že bude nové vodorovné značení aplikováno na nový asfaltový povrch, bude realizováno ve 2 etapách. Nejdříve v kompletní podobě pouze jednosložkovou barvou a

po stabilizaci vlastností povrchu (či po zimním období) pak z materiálů s dlouhodobou životností.

B.2.6.2.15 SO 185 Dopravní opatření

Realizace stavby proběhne v 6 etapových krocích tak, aby byla zajištěna dopravní obslužnost dotčené oblasti. Dopady do organizace dopravy nebudou v rozsahu stavby nějak rozsáhlé, jen v případě lokálních nebo krátkodobých (3 – 4 dny) uzavírek komunikací, kdy bude nutné úseky uzavřít celé. Detailní DIO a objízdné trasy jsou popsány v samostatné složce dokumentace včetně grafických příloh.

Přesný termín provedení stavby není v době zpracování předkládané dokumentace doposud znám, proto je nezbytně nutné, aby **vybraný zhotovitel stavby po určení termínu stavby nechal zpracovat aktualizovaný projekt DIO v závislosti na aktuální dopravní situaci v území**, a to včetně problematiky objízdných tras pro osobní dopravu tak i pro autobusovou dopravu na dotčených komunikacích.

V rámci 4. etapy stavby bude provoz řízen provizorní kyvadlovou signalizací v ulici Pražské, detaily jsou uvedeny v příslušné samostatné části dokumentace SSZ.

Kromě provizorního dopravního značení rozmístěného přímo v místě stavby bude nutné na uzavírku a omezení provozu upozornit na všech příjezdových trasách.

B.2.6.2.16 SO 195 Náhradní oplocení

V místě stavby se nachází stávající oplocení umístěné na hranici pozemků p. č. 2870/1, 2870/2, 2870/3 v k. ú. Rakovník. Stávající oplocení je tvořeno drátěným pletivem opatřeným ochranným plastem s betonovými sloupky.

Podél nové hranice pozemku (ve vzdálenosti 0,5 m od této hranice) bude realizováno nové oplocení, které propojí obě strany ponechaného stávajícího oplocení. Délka nové části plotu bude 25 m.

Plot je navržen z drátěného pletiva napnutého na ocelových sloupcích. Výška plotu nad terénem bude 2,0 m. Základní vzdálenost sloupků je 2,5 m a bude přizpůsobena vytyčení v terénu a vzdálenostem lomových bodů. Ve výkresové části jsou vytyčeny lomy polygonu. Ve směrových lomech se sloupky vyztuží vždy dvěma šikmými vzpěrami, na koncích plotu bude umístěna ke každému sloupku jedna vzpěra.

V místě připojení sjezdu (SO 147.8) k pozemku 2870/1 je navržena vjezdová brána šířky 3,0m.

Po dobu výstavby, než bude vybudováno definitivní náhradní oplocení, bude pozemek zabezpečen provizorním oplocením.

Na náklady investora bude před a po stavbě proveden pasport stávajícího objektu (zahradního domku) na pozemku 2870/1 pro určení případných škod způsobených výstavbou obchvatu.

B.2.6.3 Mosty a zdi

B.2.6.3.1 SO 211 Most na silnici II/229A (B3) v km 1.575 přes silnici II/237 (Pražská)

Předmětem objektu SO 211 je výstavba nového přemostění stávající komunikace II/237 pro převedení obchvatu města Rakovník II/229A (B3).

Most je v pravostranném oblouku o poloměru 1350 m, v podélném směru v konstantním sklonu 0,9%, v příčném směru v jednotném pravostranném sklonu 2,5%. Celková délka mostu je 54,1 m, volná šířka na mostě je 12,75 m, celková šířka mostu je 14,35 m. Konstrukce mostu je navržena jako železobetonová, třípolová, spojitá konstrukce s vetknutými pilíři a krajními opěrami s ložisky. Uložení nosné konstrukce na podpěry je šikmé (65°). Rozpětí polí je 12,3 m + 17,8 m + 12,3 m.

Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou předpjatou deskou konstantní tloušťky 0,9 m. V příčném směru je deska šířky 13,75 m, s krajními konzolami šířky 3,0 m. Tloušťka konzoly na konci vyložení je 0,25m, v uložení nad opěrami je příčník – deska je bez konzol.

Založení opěr mostu je plošné na zvětralých soudržných a pevných pískovcích jílovitého charakteru typu R6/S5. Opěry jsou železobetonové tl.2,1 m a jsou vetknuty do železobetonového základového pasu. Do opěr jsou vetknuta rovnoběžná zavěšená křídla. Střední podpěry tvoří vždy 2 pilíře, které jsou založeny přes společný základový pás.

B.2.6.3.2 SO 251 Zárubní zdi podél chodníku (Lišanská)

Objekt řeší zárubní zídku přiléhající k novostavbě chodníku navrženého v rámci SO 155. Zárubní zeď je nutná pro umístění nového chodníku do stávajícího terénu. Nová zárubní zeď kopíruje chodník (SO 155) a výškově navazuje na terén. Délka zdi je 64,1 m. Výška zdi nad chodníkem je proměnná od 0,5 do 1,3 m. Zárubní zeď bude provedena ze systémových vibrolisovaných betonových tvarovek. Spoje tvarovek jsou suché. Povrchová úprava pohledových prvků bude štípaná, šedé barvy.

B.2.6.4 Vodohospodářské objekty

Vzhledem k charakteru území a jeho dlouhodobému negativnímu ovlivnění klimatickou změnou, je všude, kde to sklonové podmínky dovolují, navržena likvidace srážkových vod v místě jejich vzniku. Z povrchu obchvatu je srážková voda svedena do příkopů, které jsou navrženy jako vsakovací. Tyto jsou navrženy podle ČSN 75 9010. V místech, kde není z majetkoprávních důvodů prostor pro vsakovací příkopy, jsou příkopy pouze svodné. Na tyto příkopy navazují propustky a na ně následně příkopy přelivné se vsakovací funkcí, které kapacitně odpovídají (převyšují) potřebnému objemu likvidované vody. Přelivná hrana snižuje možnost vzniku erozních událostí pod propustkem, zároveň retenční prostor přelivných příkopů je schopen zachytit a následně umožnit vsak těchto vod.

V ulici Lišanská je navržena dešťová kanalizace, která je prostým propojením uličních vpustí svodným potrubím. Dočasně je vyústěná v km 0,000 do stávajícího příkopu, výhledově bude napojena na dešťovou kanalizaci navazující stavby.

V ulici Kollárova je navržena dešťová kanalizace, která vyúsťuje do příkopu podél komunikace, který je ve své spodní části navržen jako vsakovací průleh. Protože není

dostatečně kapacitní pro likvidaci všech vod během extrémních srážkových událostí, je s objemem, který zde nebude zlikvidován, počítáno v retenční prostoru a vsakovací kapacitě přelivného příkopu, do kterého přebývající voda odteče.

V ulici Luženská je navržena dešťová kanalizace, která vyústí do vsakovacího příkopu v „oku“ u sjezdu z obchvatu, kde bude likvidována.

Všechna vsakovací zařízení jsou navržena s podzemním retenčním prostorem vyplněným štěrkem, s předčištěním přes filtrační pískovou vrstvu s geotextilií a zatravněnou humusovou vrstvu.

B.2.6.4.1 SO 315 Dešťová kanalizace Lišanská

Nová komunikace vyžaduje odvodnění a proto je navržena nová dešťová kanalizace.

Tato bude z PP SN 10 , délky 308 metrů, DN 300 v celé délce. Bude zde 8 betonových šachet DN 800 s odvětrávaným poklopem. Odvodnění komunikace zajišťuje 19 uličních vpustí pravidelně rozmístěných po obou stranách vozovky.

Dočasně bude srážková voda vypouštěna do stávajícího příkopu v km 0,000, ve finální podobě bude přes šachtu Š-1 napojena do dešťové kanalizace navazující investice.

B.2.6.4.2 SO 316 Dešťová kanalizace Kollárova

Nová komunikace vyžaduje odvodnění a proto je navržena nová dešťová kanalizace.

Tato bude z PP SN 10 , délky 92 metrů, DN 200 v celé délce. Toto potrubí propojuje 4 uliční vpusti, které budou sloužit zároveň jako revizní šachty. Toto potrubí vyústí do vsakovacího příkopu vedoucího kolem komunikace. Komunikace je dále odvodněna třemi uličními vpustmi, které svodným potrubím vedou přímo do vsakovacího příkopu. Ten bude v místě vyústění potrubí vždy opevněn kamennou dlažbou.

V rámci tohoto SO dojde k posunu stávající uliční. Stávající uliční vpust' bude zrušena a bude nahrazena novou v novém umístění. Jedná se o posun po přípojce, stávající přípojka bude zkrácena.

B.2.6.4.3 SO 317 Dešťová kanalizace Luženská

Nová komunikace vyžaduje odvodnění a proto je navržena nová dešťová kanalizace.

V rámci stavebního objektu jde o dvě kanalizace. Ta v severní části je délky 109 m, propojuje 6 uličních vpustí, které zároveň slouží jako revizní šachty. Je zakončena výustním objektem v „oku“ sjezdu z obchvatu. Zde je srážková voda likvidována ve vsakovacím příkopu. Jižní část kanalizace je dlouhá 32,5 m, propojuje dvě uliční vpusti, které zároveň slouží jako revizní šachty. Je zakončena výustním objektem do stávajícího příkopu. Obě kanalizace budou z PP SN 10 , celková délka je 141,5 metrů, DN 200 v celé délce. Oba výustní objekty budou v místě vyústění potrubí vždy opevněn kamennou dlažbou.

B.2.6.4.4 SO 318 Dešťová kanalizace km 1,6

Tento stavební objekt se sestává ze dvou dešťových kanalizací, které obě shodně slouží jako bezpečnostní odtoky ze vsakovacích příkopů v okolí mostu. V severní části je ve

vsakovacím příkopu umístěná horské vpust, ze které je PVC potrubím DN 200, délky 16 metrů voda svedena do stávajícího příkopu, který bude pod mostem. Druhá, jižní, část podchycuje vodu z obou stran komunikace. Ta je opět v případě naplnění retenčních příkopů přes horské vpusti svedena do stávajícího příkopu pod novým mostem. Výústní objekty budou opevněné kamennou dlažbou.

B.2.6.4.5 SO 325 Přeložka vodovodu km 1,039 – Euromont

Z důvodů výstavby nové komunikace bude přeložen vodovod PE dn 110. Nová trasa je zvolena tak, aby byla kolmo na novou komunikaci. Pod komunikací bude uložena v ocelové chráničce. Délka přeložky je 56 metrů, délka chráničky 25,5 metru.

B.2.6.4.6 SO 326 Přeložka vodovodu km 0,876 – Ravos

Z důvodů výstavby nové komunikace bude přeložen litinový vodovod DN 125. Nová trasa je zvolena tak, aby byla kolmo na novou komunikaci. Pod komunikací bude uložena v ocelové chráničce. Délka přeložky je 55 metrů, materiál bude, dle požadavku RAVOS, změněn na DN 150, litina), délka chráničky 24 metrů.

B.2.6.4.7 SO 327 Přeložka vodovodu km 1,500 – Ravos

Z důvodů výstavby nové komunikace a terénních úprav bude přeložen litinový vodovod DN 250. Nová trasa vede převážně v novém chodníku. Délka přeložky je 149 metrů, materiálově bude shodná se stávajícím potrubím, tedy DN 250, litina.

B.2.6.4.8 SO 328 Úprava na vodovodu ulice Pražská

Z důvodů výstavby nové komunikace a terénních úprav bude přeložen litinový vodovod DN 250. Polohově zůstane vodovod ve stávající trase, půjde tedy jen o změnu výškového vedení. Délka přeložky je 21 metrů, materiálově bude shodná se stávajícím potrubím, tedy DN 250, litina.

B.2.6.4.9 SO 335 Přelivný příkop km 0,700

Jelikož pod nově vybudovaným propustkem není vyvinutá vodoteč, je nutné soustředěný odtok rozptýlit, aby nedocházelo k nežádoucí ztrátě úrodného horizontu půdy. K tomu bude sloužit přelivný příkop s přelivnou hranou délky 47 metrů srovnanou na jednotnou nadmořskou výšku. Přelivný příkop bude zároveň sloužit jako vsakovací s retenčním objemem odpovídajícím množství srážek, které nebudou zachyceny vsakovacími příkopy podél komunikace.

B.2.6.4.10 SO 336 Přelivný příkop km 0,900

Jelikož pod nově vybudovaným propustkem není vyvinutá vodoteč, je nutné soustředěný odtok rozptýlit, aby nedocházelo k nežádoucí ztrátě úrodného horizontu půdy. K tomu bude sloužit přelivný příkop s přelivnou hranou délky 47 metrů srovnanou na jednotnou nadmořskou výšku. Přelivný příkop bude zároveň sloužit jako vsakovací s retenčním objemem odpovídajícím množství srážek, které nebudou zachyceny vsakovacími příkopy podél komunikace.

B.2.6.5 Elektro a sdělovací objekty

B.2.6.5.1 SO 427 Přeložka veřejného osvětlení v km 1,440-1,540

V této části projektové dokumentace, tedy v objektu SO 427 Přeložka veřejného osvětlení v km 1,440 – 1,540, je řešena přeložka osvětlení související s vybudováním nového chodníku, v ulici Pražská a Luženská, v Rakovníku, náhradou za stávající, zrušený v důsledku výstavby mostního tělesa, které je součástí nově budovaného obchvatu Rakovníka.

Nově budovaný chodník bude osvětlen sloupy a svítidly stejného typu jako rušené osvětlení.

Napojení bude provedeno kabelem AYKY-J 4x16 mm² vedeným převážně volným terénem podél chodníku, s dvěma přechody komunikace, v ochranné trubce pr. 110mm založené v průběhu výstavby překládané komunikace v zemi.

Energetické hodnoty stavby

– 10x svítidlo se zdrojem 2x36W, zářivka TC-L, svítící po dobu 4400h za rok - 0,352MWh/rok

B.2.6.5.2 SO 428 Přeložka veřejného osvětlení v KÚ

Z důvodu vyústění nové komunikace budovaného obchvatu Rakovníka do ulic Rezkova a Na Spravedlnosti, bude nutné ochránit stávající kabel VO, vedoucí pod novou komunikací a upravit umístění stávající lampy VO. To bude řešit tato část projektové dokumentace SO428.

Jedná se o poměrně novou lampu VO, ocelový třístupňový sloupek, výšky 6m, se svítidlem s LED zdrojem. Lampa bude před výstavbou komunikace demontována a po dokončení opět osazena, s respektováním nových hran komunikace. Bude obnoveno původní napájení lampy, ale novým kabelem stejného typu jako stávající, a to ze sousední stávající lampy. Trasa bude vedena volným terénem, pod novou komunikací v ochranné trubce pr. 110mm, založené v průběhu výstavby nové komunikace v zemi.

Energetické hodnoty stavby

– energetické hodnoty stávajícího osvětlení v dotčeném úseku se překládaným sloupem VO nemění.

B.2.6.5.3 SO 429 Nové VO včetně přisvětlení přechodů

V důsledku výstavby komunikací a tří okružních křižovatek, které jsou součástí nově budovaného obchvatu Rakovníka, bude vybudováno pět nových přechodů pro chodce. Na základě požadavku Policie ČR bude zřízeno přisvětlení těchto přechodů a s tím související adaptační osvětlení v délce cca 100m před každou okružní křižovatkou. Návrh tohoto osvětlení je náplní této části projektové dokumentace SO429.

V převážné míře se jedná o nové osvětlení, ocelové třístupňové sloupy VO budou umístěny dle výpočtu osvětlení, provedeného firmou Artechnick Schréder Navržená svítidla jsou s LED zdroji, propojení bude provedeno kabely CYKY odpovídajícího průřezu a vedenými v celé trase, kromě podchodů pod novými komunikacemi, v ochranných trubkách pr.63mm. Pouze v prostoru křižovatky ulic Luženské a Kollárovy, kde vzniká nový kruhový objezd, bude nutno tři sloupy stávajícího osvětlení nahradit sloupy novými, respektujícími nové hrany okružní křižovatky.

Kabelové trasy budou vedeny převážně volným terénem podél komunikace, částečně i nově budovanými chodníky. Přechody kabelů pod novými komunikacemi budou provedeny v předem založených ochranných trubkách pr. 110mm.

Energetické hodnoty stavby

– 48x svítidlo s LED zdroji 50W, svítící po dobu 4400h za rok - 10,56MWh/rok

Následující objekty sdělovacích vedení byly zpracovány V DUR. Tyto objekty nejsou zpracovávány v rámci této dokumentace.

B.2.6.5.4 SO 491 Přeložka DOK O2 v km 0,025-0,135

V trase, která koliduje s projektovanými stavebními pracemi, jsou uloženy tři HDPE trubky (oranž., oranž. s m.p. a černá) spolu s metalickým kabelem přístupové sítě TCEPKPFLE 25XN0,6 (jeho přeložka je předmětem SO431). Vedení bude přeloženo mimo okruh stavebních prací. Kabel bude uložen v kabelové rýze s krytím 1 m. Pod a nad trubkami bude pískové lože tloušťky 0,1 m. Ve vzdálenosti 0,2 m nad pískem bude položena výstražná fólie oranžové barvy. Pod vozovkou budou zataženy v chrániče z obetonované PE roury ø 110 mm s krytím 1,2 m.

Dvě trubky (oranžová a oranžová s m.p.) jsou obsazené. Jelikož při přeložce dojde k prodloužení o cca 60 m, nebude možné toto navýšení pokrýt z rezerv ve spojkách. Proto budou kabely z obou obsazených trubek vyfouknuty a zafouknuty nové.

Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Délka přeložky		
montáž	- HDPE trubka oranžová	- 190 m
	- HDPE trubka oranžová s m.p.	- 190 m
	- HDPE trubka černá	- 190 m
Optický kabel:	2 x 6000 m	
Optická spojka:	4 ks	
Spojka Plasson:	6 ks	
Majetkový správce:	Telefónica O2 Czech Republic, a.s.	
	Za Brumlovkou 266/2, 140 22 Praha 4	
Katastrální území :	Rakovník	

B.2.6.5.5 SO 492 Přeložka DOK ČEZ ICT v km 0,110

V trase, která koliduje s projektovanými úpravami silnice v ulici Lišanské, jsou uloženy dvě HDPE trubky (žlutá a modrá) Vedení bude stranově bez přerušení přeloženo tak, aby křižovatka se silnicí odpovídala požadavkům normy. Trubky DOK budou uloženy v kabelové rýze s krytím 1 m. Pod a nad trubkami bude pískové lože tloušťky 0,1 m. Ve vzdálenosti 0,2 m nad pískem bude položena výstražná fólie oranžové barvy. Pod vozovkou budou zataženy v chrániče z obetonované PE roury ø 110 mm s krytím 1,2 m.

Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Délka přeložky		
	- HDPE trubka žlutá	- 44 m
	- HDPE trubka modrá.	- 44 m

Majetkový správce: ČEZ ICT Services, a.s.
Duhová 3/1531, 140 53 Praha 4
Katastrální území: Rakovník

B.2.6.5.6 SO 433 Přeložka sdělovacího vedení O2 v km 0,730-0,810

V trase, která koliduje s projektovaným kruhovým objezdem na křižovatce ulic Luženské a Kollárovy, jsou uloženy metalické kabely přístupové sítě TCEPKPFLE 10XN0,6, TCEPKPFLE 50XN0,6 a TCEPKPFLE 75XN0,6. Vedení bude přeloženo mimo okruh stavebních prací. Kabely budou v místech samostatné trasy SO463 uloženy v rýze s krytím 0,6 m, v místech společné rýhy s DOK (SO491,493) uloženy v kabelové rýze s krytím 1 m. Pod a nad kabely bude pískové lože tloušťky 0,1 m. Ve vzdálenosti 0,2 m nad pískem bude položena výstražná fólie oranžové barvy. Pod vozovkou budou zataženy v chrániče z obetonované PE roury \varnothing 110 mm s krytím 1,2 m.

V místech křížení telekomunikačních kabelů s nově budovanou komunikací je navrženo založení rezervní (prázdné) chráničky např. typu AROT 110. Tyto chráničky budou ukončeny 1 metr na každou stranu od hranice komunikace, konce budou opatřeny ucpávkami proti vniknutí nečistot.

Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Délka přeložky
montáž – nový kabel TCEPKPFLE 10XN0,6 - 140 m
TCEPKPFLE 50XN0,6 - 140 m
TCEPKPFLE 75XN0,6 - 140 m
Kabelové spojky: 6 ks
Majetkový správce: Telefónica O2 Czech Republic, a.s.
Za Brumlovkou 266/2
140 22 Praha 4
Katastrální území : Rakovník

B.2.6.5.7 SO 434 Přeložka sdělovacího vedení O2 v km 0,890

V trase, která křížuje projektovaný obchvat je uložen metalický kabel přístupové sítě TCEPKPFLE 50XN0,6. Vzhledem k nutnosti výškové úpravy, která způsobí prodloužení trasy, bude do vedení naspojována kabelová vložka délky 35 m. Kabel bude uložen v rýze s krytím 0,6 m. Pod a nad kabelem bude pískové lože tloušťky 0,1 m. Ve vzdálenosti 0,2 m nad pískem bude položena výstražná fólie oranžové barvy. Pod vozovkou bude zatažen v chrániče z obetonované PE roury \varnothing 110 mm s krytím 1,2 m.

V místě křížení telekomunikačních kabelů s nově budovanou komunikací je navrženo založení rezervní (prázdné) chráničky např. typu AROT 110. Tato chránička bude ukončena 1 metr na každou stranu od hranice komunikace, konce budou opatřeny ucpávkami proti vniknutí nečistot.

Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Délka přeložky montáž – nový kabel TCEPKPFLE 50XN0,6 - 35 m
Kabelové spojky: 2 ks
Majetkový správce: Telefónica O2 Czech Republic, a.s.
Za Brumlovkou 266/2

140 22 Praha 4
Katastrální území: Rakovník

B.2.6.5.8 SO 435 Přeložka sdělovacího vedení O2 v km 1,440-1,540

Poblíž místa napojení Luženské ulice na sil. II/237 je uložena trasa vedení přístupové sítě, která bude dotčena projektovaným obchvatem a nájezdem na Luženskou ulici. V překládané trase, je uložen metalický kabel přístupové sítě TCEPKPFLE 50XN0,6 spolu se dvěma prázdnými HDPE trubkami (jejich přeložka je předmětem SO494). Kabel bude uložen v rýze s krytím 1,0 m. Pod a nad kabelem bude pískové lože tloušťky 0,1 m. Ve vzdálenosti 0,2 m nad pískem bude položena výstražná fólie oranžové barvy. Pod vozovkou bude zatažen v chráničce z obetonované PE roury \varnothing 110 mm s krytím 1,2 m.

V místech křížení telekomunikačních kabelů s nově budovanou komunikací je navrženo založení rezervní (prázdné) chráničky např. typu AROT 110. Tyto chráničky budou ukončeny 1 metr na každou stranu od hranice komunikace, konce budou opatřeny ucpávkami proti vniknutí nečistot.

Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Délka přeložky
montáž – nový kabel TCEPKPFLE 25XN0,6 - 280 m
Kabelové spojky: 2 ks
Majetkový správce: Telefónica O2 Czech Republic, a.s.
Za Brumlovkou 266/2
140 22 Praha 4
Katastrální území : Rakovník

B.2.6.5.9 SO 436 Přeložka sdělovacího vedení O2 v km 1,850

V místě ukončení obchvatu napojením na ulici Na Spravedlnosti je v souběhu se stávající silnicí uložen metalický kabel přístupové sítě 35XN0,4. Vzhledem k hloubce nových příkopů bude nutná výšková úprava trasy, dále bude kabel přeložen i směrově tak, aby nebyl v silniční křižovatce a křížil obchvat pokud možno kolmo.

Kabel bude uložen v rýze s krytím 0,6 m. Pod a nad kabelem bude pískové lože tloušťky 0,1 m. Ve vzdálenosti 0,2 m nad pískem bude položena výstražná fólie oranžové barvy. Pod vozovkou bude zatažen v chráničce z obetonované PE roury \varnothing 110 mm s krytím 1,2 m.

Starý kabel zůstane bez demontáže v zemi. Pokud se na něj narazí při jiné stavební činnosti, bude odvezen do výkupny sběrných surovin.

V místě křížení telekomunikačních kabelů s nově budovanou komunikací je navrženo založení rezervní (prázdné) chráničky např. typu AROT 110. Tato chránička bude ukončena 1 metr na každou stranu od hranice komunikace, konce budou opatřeny ucpávkami proti vniknutí nečistot.

Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Délka přeložky
montáž – nový kabel TCEPKPFLE 35XN0,6 - 35 m

Kabelové spojky: 2 ks
Majetkový správce: Telefónica O2 Czech Republic, a.s.
Za Brumlovkou 266/2
140 22 Praha 4
Katastrální území: Rakovník

B.2.6.5.10 SO 491 Přeložka DOK O2 v km 0,025-0,135

V trase, která koliduje s projektovanými stavebními pracemi, jsou uloženy tři HDPE trubky (oranž., oranž. s m.p. a černá) spolu s metalickým kabelem přístupové sítě TCEPKPFLE 25XN0,6 (jeho přeložka je předmětem SO431). Vedení bude přeloženo mimo okruh stavebních prací. Kabel bude uložen v kabelové rýze s krytím 1 m. Pod a nad trubkami bude pískové lože tloušťky 0,1 m. Ve vzdálenosti 0,2 m nad pískem bude položena výstražná fólie oranžové barvy. Pod vozovkou budou zataženy v chrániče z obetonované PE roury \varnothing 110 mm s krytím 1,2 m.

Dvě trubky (oranžová a oranžová s m.p.) jsou obsazené. Jelikož při přeložce dojde k prodloužení o cca 60 m, nebude možné toto navýšení pokrýt z rezerv ve spojkách. Proto budou kabely z obou obsazených trubek vyfouknuty a zafouknuty nové.

Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Délka přeložky montáž	- HDPE trubka oranžová	- 190 m
	- HDPE trubka oranžová s m.p.	- 190 m
	- HDPE trubka černá	- 190 m
Optický kabel:	2 x 6000 m	
Optická spojka:	4 ks	
Spojka Plasson:	6 ks	
Majetkový správce:	Telefónica O2 Czech Republic, a.s. Za Brumlovkou 266/2, 140 22 Praha 4	
Katastrální území:	Rakovník	

B.2.6.5.11 SO 492 Přeložka DOK ČEZ ICT v km 0,110

V trase, která koliduje s projektovanými úpravami silnice v ulici Lišanské, jsou uloženy dvě HDPE trubky (žlutá a modrá) Vedení bude stranově bez přerušení přeloženo tak, aby křižovatka se silnicí odpovídala požadavkům normy. Trubky DOK budou uloženy v kabelové rýze s krytím 1 m. Pod a nad trubkami bude pískové lože tloušťky 0,1 m. Ve vzdálenosti 0,2 m nad pískem bude položena výstražná fólie oranžové barvy. Pod vozovkou budou zataženy v chrániče z obetonované PE roury \varnothing 110 mm s krytím 1,2 m.

Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Délka přeložky	- HDPE trubka žlutá	- 44 m
	- HDPE trubka modrá.	- 44 m
Majetkový správce:	ČEZ ICT Services, a.s. Duhová 3/1531, 140 53 Praha 4	
Katastrální území:	Rakovník	

B.2.6.5.12 SO 493 Přeložka DOK O2 v km 0,730-0,790

V trase, která koliduje s projektovaným kruhovým objezdem na křižovatce ulic Luženské a Kollárovy, jsou uloženy čtyři HDPE trubky (oranž., oranž. s m.p., černá, zelená se žlutým pruhem) spolu s metalickými kabely přístupové sítě TCEPKPFLE 25XN0,6 a TCEPKPFLE 50XN0,6 (jejich přeložka je předmětem SO432). Vedení bude přeloženo mimo okruh stavebních prací. Trubky budou uloženy v kabelové rýze s krytím 1 m. Pod a nad nimi bude pískové lože tloušťky 0,1 m. Ve vzdálenosti 0,2 m nad pískem bude položena výstražná fólie oranžové barvy. Pod vozovkou budou zataženy v chrániče z obetonovaných PE rour \varnothing 110 mm s krytím 1,2 m.

Dvě trubky (oranžová a oranžová s m.p.) jsou obsazené. Při přeložce dojde k prodloužení o cca 15 m. Tato přeložka musí být provedena současně s přeložkou SO491, při které budou kabely vyfouknuty a zafouknuty nové.

Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Délka přeložky montáž	- HDPE trubka oranžová	- 70 m
	- HDPE trubka oranžová s m.p.	- 70 m
	- HDPE trubka černá	- 70 m
	- HDPE trubka zelená se žlutým pruhem	- 70 m
Spojka Plasson:	8 ks	
Majetkový správce:	Telefónica O2 Czech Republic, a.s. Za Brumlovkou 266/2, 140 22 Praha 4	
Katastrální území :	Rakovník	

B.2.6.5.13 SO 494 Přeložka trubek HDPE O2 v km 1,440-1,540

Poblíž místa napojení Luženské ulice na sil. II/237 je uložena trasa, která bude dotčena projektovaným obchvatem a nájezdem na Luženskou ulici. V překládané trase jsou uloženy dvě prázdné HDPE trubky spolu s metalickým kabelem přístupové sítě TCEPKPFLE 50XN0,6 (jeho přeložka je předmětem SO435). Trubky budou uloženy v rýze s krytím 1,0 m. Pod a nad nimi bude pískové lože tloušťky 0,1 m. Ve vzdálenosti 0,2 m nad pískem bude položena výstražná fólie oranžové barvy. Pod vozovkou budou trubky zataženy v chrániče z obetonované PE roury \varnothing 110 mm s krytím 1,2 m.

Ochranné pásmo podzemních telekomunikačních vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení.

Délka přeložky montáž	
– HDPE trubka	2 x 280 m
Spojka Plasson:	4 ks
Majetkový správce:	Telefónica O2 Czech Republic, a.s. Za Brumlovkou 266/2, 140 22 Praha 4
Katastrální území :	Rakovník

B.2.6.6 Plynovody a produktovody**B.2.6.6.1 SO 531 Přeložka VTL plynovodu DN 200 v km 0,058 (Lišanská)**

Stávající plynovod VTL DN 200 bude z důvodů kolize s novou trasou komunikace v km 0,070 přeložen v celkové délce 63,0 m. V místě současného vedení VTL plynovodu je

navržena okružní křižovatka. V rámci této přeložky bude nový plynovod posunut mimo tuto okružní křižovatku, kde bude pouze křížení VTL plynovodu DN 200 s plánovanou komunikací. Plynovod v této části bude uložen do ocelové chráničky DN 350 o délce 24 m. Napojení přeložky plynovodu na stávající VTL plynovod bude provedeno pomocí jednostranného stopplu za plného tlaku v souladu s. čl.D.4.9 GRID_TX_S04_03_01. V místě napojení přeložky na stávající VTL plynovod je trasový uzávěr DN 200 s ochozem DN 80. Zde bude plynovod uzavřen na TU a pomocný bypass DN 100 bude napojen na odfukové potrubí DN 80 přes redukci DN 80/100.

Konkrétní dimenze tohoto bypassu bude upřesněna před zahájením výstavby dle skutečných průtoků a tlaku. Bypass bude uložen do země, s krytím cca 800 mm. Tento bypass bude veden v souběhu cca 3 m s předpokládanou přeložkou VTL DN 200. Po realizaci přeložky VTL plynovodu DN 200 bude tento bypass vč. nefunkčního potrubí DN 200 vyjmuto ze země a terén uveden do původního stavu. Přeložka bude prováděna zásadně mimo topné období.

B.2.6.6.2 SO 532 Přeložka VTL plynovodu DN 200 v km 0,070 (připojení Kollárova)

Stávající plynovod VTL DN 300 bude z důvodů kolize s novou trasou komunikace v km 0,070 přeložen v celkové délce 55,0 m. Po propoji se odpojené potrubí odstraní. Nové potrubí bude ocelové PN40, podskupiny B1, profil DN 200.

Napojení přeložky plynovodu na stávající VTL plynovod bude provedeno pomocí oboustranného stopplu za plného tlaku. Minimální dimenze bypassu je dle požadavku provozovatele DN 100. Konkrétní dimenze bude potvrzena před zahájením výstavby dle skutečných průtoků a tlaku. Bypass bude uložen do země, s krytím cca 800 mm. Tento bypass bude veden v souběhu cca 3 m s předpokládanou přeložkou VTL DN 200. Po realizaci přeložky bude tento bypass zrušen, potrubí vyjmuto ze země a terén uveden do původního stavu. Přeložka bude prováděna zásadně mimo topné období.

B.2.6.6.3 SO 533 Ochrana VTL plynovodu DN 150 v km 0,921

V souvislosti s vedením nové komunikace v rámci stavby II/229 Rakovník, připojení na II/237 (obchvat města, trasa B3) dojde ke kolizi se stávajícím VTL plynovodem DN 150. Komunikace v této části je sice projektována v náspu, ale nelze z hlediska spádových poměrů okolního terénu dodržet minimální krytí stávajícího VTL plynovodu DN 150 v hodnotě min. 1,2 m. Stávající plynovod VTL DN150 bude z důvodů kolize s novou trasou komunikace v km 0,921 přeložen. Přeložka plynovodu bude vedena v souběhu cca 1,5 m se stávajícím plynovodem, kde dojde k zahloubení pro splnění podmínky min. krytí 1,2m v celém profilu komunikace. Stávající plynovod bude odstraněn ze země a odvezen k ekologické likvidaci.

B.2.6.6.4 SO 534 Přeložka VTL plynovodu DN 200 - km 1.4 - 1.7

Přeložka VTL plynovodu DN 200 je navržena v nezbytném rozsahu a je přizpůsobena možnostem předmětného území, při dodržení platných norem a předpisů. Realizace přeložky plynovodu bude provedena před zahájením stavebních prací na objektech komunikace, mimo topné období.

Přeložený VTL plynovod DN 200 bude uložen v zemní rýze, v hloubce s minimálním krytím 1.2 m pod definitivním terénem. V prostoru 20 a 40 cm nad trubkou bude uložena výstražná folie žlutá. Podsyp a obsyp bude proveden na potrubí v prostoru chrániček a to z písku zrnitosti max. 8 mm. V běžné trase bude proveden pouze podsyp a obsyp vytěženou zemínou. V případě, že během stavby bude terén oproti definitivní úrovni snížen, plynovod bude účinným způsobem chráněn proti poškození, např. uloženými panely se ztuhlým štěrkovým podsypem tl. min. 20 cm. Před záhozem potrubí bude plynovod zaměřen dle požadavků plynárenské společnosti. Případné přejezdy přes VTL plynovody budou

vyznačeny a chráněny proti poškození. Nový plynovod VTL DN 200 bude realizován v délce cca 265,8 bm. Plynovod bude pod komunikací umístěn v ocelové chráničce DN 350. Pod stávající komunikací - Pražská bude proveden protlak chráničky DN 350 v délce 26 bm. Do místa lomu L3 přeložky VTL DN 200 bude přemístěn stávající funkční propojovací objekt POB, který je v současné době umístěn na rušeném VTL plynovodu DN 200. Kabelové měřicí vývody budou na potrubí plynovodu DN 200 navaženy aluminotermicky (prostřednictvím aluminotermických patron) v souladu s ČSN EN 12 732. Místa navažení vodičů budou na potrubí zaizolována PE izolací aplikovanou za studena v kombinaci s příslušným tmelem. Spojení kabel– potrubí plynovodu se geodeticky zaměří. Napojení přeložky SO 534 na stávající VTL plynovod DN 200 bude provedeno pomocí speciální technologie –Stopple a dočasného bypassu DN 100, kterým po nezbytně dlouhou dobu potřebnou k realizaci výše uvedených přeložek, bude zajištěno zásobování místní sítě. Tento dočasný plynovod DN 100 bude veden prakticky v souběhu s nově budovaným plynovodem DN 200 v celkové délce 279 m. V prostoru křížení ulice Pražská bude uložen do předem připravené ochranné trubky DN 200. Odstavený VTL plynovod DN 200 v celkové délce cca 265 m bude odplyněn a profouknut vzduchem. Odplynění plynovodu bude překontrolováno na odebraném vzorku z potrubí. Koncentrace smí být nejvýše 10% dolní meze výbušnosti. Následně bude plynovod po částech vyřezán a vyjmut ze země. Veškeré nadzemní příslušenství plynovodu bude odborně demontováno a odstraněno. Na likvidaci plynovodu musí být dodavatelem vypracován technologický postup, který bude schválen provozovatelem plynovodu. Demontované potrubí bude předáno k ekologické likvidaci. Nefunkční chráničky pod komunikací budou vyplněny v celém svém průběhu betonem. Konec přeloženého VTL plynovodu DN 200 (bod L-5) bude propojen s navazující stavbou B1 SO 505.

B.2.6.7 Úprava území

B.2.6.7.1 SO 805 Vegetační úpravy

Vegetace byla navržena s ohledem na svou izolační funkci, kterou má zastávat a dále s ohledem na ekologické podmínky místa a taxonomické složení smýcené zeleně. Upřednostněny byly domácí druhy dřevin. Podél dlouhých úseků byly v maximální možné míře navrženy husté pásy stromů s podsadbou keřů okolo křižovatek byla výsadba doplněna o reprezentativní alejové stromy. V místech prostorově velkorysejších jsou výsadby dřevin doplněny lučním trávníkem. Celkem je navrženo vysadit 678 stromů a 10 141 keřů.

B.2.6.7.2 SO 815 Rekultivace ploch dočasného záboru

Cílem rekultivace je uvedení ploch dočasného záboru delšího než 1 rok do původního stavu. Jedná se o plochy určené jako deponie ornice, plochy provizorních vozovek a manipulační plochy. Předpokládá se provedení technické a biologické rekultivace.

V rámci technické rekultivace budou na plochách DZ nad 1 rok prováděny tyto činnosti:

- odstranění zbytků stavebního materiálu
- v případě, že během výstavby dojde ke kontaminaci zemin ropnými látkami, živici, cementem nebo i jinými látkami z biologického hlediska závadnými, bude nutné tyto zeminy odtěžit a nahradit zeminami nezávadnými
- urovnání povrchu
- hloubkové kypření pro zlepšení zasakování dešťové vody do půdy
- rozprostření ornice a podorníků v původní tloušťce

Ornice a podorníky se přiveze z deponií, kde byly uloženy a ošetřovány po dobu stavby v rámci SO 005 Příprava území.

Na technickou část rekultivace bude na pozemcích ZPF navazovat biologická rekultivace 2-letým nebo 3-letým biologickým cyklem. Biologická rekultivace bude provedena ihned po dokončení technické části rekultivace, aby nedošlo k zaplevelení pozemků. Během tříletého biologického cyklu dojde ke zlepšení úrodnosti půdy zvýšením podílu humusu a zlepšením biologické činnosti. Úrodnost pozemku po dokončení rekultivace bude srovnatelná s úrodností pozemku, s nímž bude rekultivovaná plocha spojena.

Biologická rekultivace (3-letý cyklus) zahrnuje:

- 1. rok jarní směska ovesná se zaorávkou jako zelené hnojení výsev ozimé směsky (řepka ozimá)
- 2. rok zaorávka ozimé směsky (zelené hnojení), osev letní směsky, přihnojení NPK složkou zaorávka letní směsky, osev ozimou směskou s podsevem jetelotravní směsky přihnojení NPK složkou – sklizeň krycí složky, na podzim – vápnění pozemku pro úpravu půdní reakce
- 3. rok plný rozvoj jetelotrávy s obohacením půdního profilu dusíkatou složkou

Biologická rekultivace bude ukončena hlubokou orbou. Po skončení rekultivace budou rekultivované zemědělské plochy předány zpět uživatelům.

B.2.6.7.3 SO 825 Rekultivace stávající silnice II/229 v km 0.07

V rámci objektu bude rekultivována část silnice II. třídy, která se stane v důsledku nové stavby nefunkční. Bude prováděna technická a biologická rekultivace.

Technická rekultivace

Na rekultivovaných částech silnice bude odstraněna asfaltová vozovka včetně podkladních vrstev. Budou provedeny terénní úpravy – odstranění násypového tělesa, zasypání výkopů a urovnání ploch na úroveň okolního terénu. Následně budou plochy ohumusovány orníci v mocnosti okolních pozemků.

Biologická rekultivace

Na pozemcích, které budou připojeny k sousedním pozemkům k následnému zemědělskému využití, bude provedena biologická rekultivace. Biologická rekultivace bude provedena formou tříletého rekultivačního osevního postupu (viz SO 815). Po této úpravě budou rekultivované úseky spojeny s okolními pozemky. Plochy, které nelze připojit k zemědělským pozemkům budou zatravněny, lze je využít pro náhradní výsadby apod.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Technická ani technologická zařízení nejsou předmětem této PD.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje z hlediska protipožární ochrany speciální opatření. Hlavní přístupové trasy budou po stávajících komunikacích. Po celou dobu výstavby musí být všude umožněn příjezd hasičské techniky pro případ zásahu ke všem objektům dotčených stavbou. Během prací nesmí dojít k poškození ani zakrytí požárních hydrantů.

Všichni uživatelé daného objektu musí svoje chování podřídit ustanovením zákona O požární ochraně č. 67/ 2001 Sb, ustanoveními Zákoníku práce (262/2006 Sb. v platném znění) - část druhá, hlava pátá a předpisy PO provozovatele.

Provozovatel stavby, zařízení vypracuje Předpisy požární ochrany pro danou stavbu nebo zařízení.

Při svařování a řezání plamenem a při dalších pracích se zvýšeným požárním nebezpečím bude ustanovena požární hlídka dle § 13 Zákona o požární ochraně (č.

67/2001 Sb.) a § 15 vyhl. č. 246/2001 Ministerstva vnitra, kterou se provádějí některá ustanovení zmíněného zákona.

Při skladování a práci s hořlavými kapalinami, plyny, nebo jinými nebezpečnými látkami je nutné zachovávat příslušné bezpečnostní předpisy tak, aby nedošlo k jejich vznícení (případně samovznícení), výbuchu nebo k nežádoucímu rozšíření do jiných prostor a nebyli ohroženi na zdraví a životě osoby v těchto prostorech se nacházející.

B.2.8.1 Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci

Při výstavbě musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP), zejména:

- **Zákon č. 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), ve znění pozdějších předpisů, po novele zákonem č. 88/2016 Sb.
- **Zákon 262/2006 Sb.** Zákoník práce, po novele zákonem č. 285/2020 Sb.
- **Zákon 183/2006 Sb.** o územním plánování a stavebním řádu, po novele zákonem č. 312/2019 Sb.
- **Zákon č. 174/1968 Sb.** o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů, **zákon č. 251/2005 Sb.**, o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů, **zákon č. 435/2004 Sb.**, o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, **zákon č. 455/1991 Sb.**, o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, **zákon č. 500/2004 Sb.** správní řád, ve znění pozdějších předpisů, **zákon č. 40/2009 Sb.** trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, **zákon č. 255/2012 Sb.** o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů
(zákony ke státnímu dozoru nad bezpečností práce)
- **Zákon č. 22/1997 Sb.**, o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon č. 372/2011 Sb.** o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon 102/2001 Sb.** o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých předpisů, ve znění pozdějších předpisů
- **Zákon 13/1997 Sb.** O pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
- **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (po novele NV č. 136/2016 Sb.)
- **Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- **Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.**, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- **Nařízení vlády č. 375/2017 Sb.** o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- **Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.**, kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

- **Nařízení vlády č. 406/2004 Sb.** o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- **Nařízení vlády č. 339/2017 Sb.** o bližších požadavcích na způsob organizace práce a pracovních postupů při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru (pracovní postupy při práci s řetězovými pilami)
- **Nařízení vlády č. 176/2008 Sb.**, o technických požadavcích na strojní zařízení, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů
- **Nařízení vlády č. 426/2016 Sb.** o posuzování shody rádiových zařízení při jejich dodávání na trh
- **Nařízení vlády č. 163/2002 Sb.**, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- **Nařízení vlády 362/2005 Sb.** o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- **Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.** o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů
- **Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.** o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška ČÚBP, ČBÚ č. 50/1978 Sb.** o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška ČÚBP 48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška ČBÚ 415/2003 Sb.**, kterou se stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 18/1979 Sb.**, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb.**, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 20/1979 Sb.**, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- **Vyhláška č. 73/2010 Sb.** o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- **Vyhláška č. 104/1997 Sb.**, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- Podrobnější popis zákonných požadavků je obsahem příloh Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, které rozvádějí paragrafové znění. Jedná se zejména o:
 - Příloha č.1 Další požadavky na staveniště

- Příloha č.2 Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi
- Příloha č.3 Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy
- Příloha č.5 Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán.

B.2.8.2 Bezpečnost při užívání stavby

Při provozu je zajištěna bezpečnost provozu stavebním řešením a dopravním značením. Při výstavbě a provozu musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN, které se týkají bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen BOZP), zejména:

- Zákon 262/2006 Sb. – Zákoník práce (ve znění pozdějších předpisů)
- Nařízení vlády 361/2007 Sb. o podmínkách ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně před účinky hluku a vibrací
- Zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů, včetně navazujících předpisů,
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích
- Nařízení vlády 378/2001 Sb. o bližších požadavcích na bezpečný provoz a používání strojů, zařízení a nářadí
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky (ve znění pozdějších předpisů)
- Stavební zákon č. 183/2006 Sb, ve znění pozdějších předpisů a zákonů
- Vyhláška Ministerstva dopravy č. 177/95 Sb, kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška 294/2015, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavby se netýká.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

B.2.10.1 Zásady řešení parametrů stavby

Větrání

Součástí stavby není objekt vyžadující větrání.

Vytápění

Součástí stavby není objekt vyžadující vytápění.

Osvětlení

Součástí stavby není objekt vyžadující vytápění.

Zásobování vodou

Stavba nevyžaduje zásobování vodou.

B.2.10.2 Zásady řešení vlivu stavby na okolí

Hluk

Ovlivnění obytné zástavby v okolí plánovaného obchvatu je minimální. Dle hlukové studie by vlivem realizace záměru docházelo k překročení hygienického limitu u jednoho obytného objektu – Kaznějov 29 (parc. č. st. 38/2). Z tohoto důvodu je uvažováno s protihlukovým opatřením ve formě protihlukové stěny.

Protihluková stěna je plánována v úseku komunikace 3,061 – 3,260 km (navazuje je na most SO203) v délce 199 m a výšce 2,5 m. Stěna bude provedena v kategorii zvukové pohltivosti A3 a vzduchové neprůzvučnosti B3, přičemž pohltivá strana stěny bude směřovat do komunikace. Snížení akustické zátěže vlivem protihlukového opatření v chráněném venkovním prostoru stavení se předpokládá až na 4,2 dB, čímž je garantováno nepřekračování hygienického limitu.

U dalších obytných objektů nejsou protihluková opatření nutná.

Prašnost

V území, kterým prochází nová komunikace, nejsou v současnosti překračovány imisní limity žádné sledované znečišťující látky. Pouze na území města Kaznějov dochází k mírnému překročení imisního limitu průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu (1,01 ng/m³).

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že příspěvky dané realizací záměru všech sledovaných látek budou v místě nejbližší obytné zástavby představovat setiny, maximálně desetiny procenta imisního pozadí i imisního limitu. Odkloněním dopravy z centra Kaznějova dojde ke snížení imisních koncentrací znečišťujících látek ve městě, v případě benzo(a)pyrenu může být dosaženo podlimitní hodnoty.

Lze konstatovat, že realizace stavebního záměru bude mít akceptovatelný vliv na ovzduší, příspěvky sledovaných látek budou velmi nízké a na kvalitě ovzduší se prakticky neprojeví.

Vibrace

Vzhledem ke vzdálenosti stavby od obytných objektů a charakteru stavby, není třeba antivibrační opatření aplikovat.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Typ zvolených materiálů pro stavbu zajišťují stavbě dostatečnou odolnost proti nepříznivým vnějším vlivům. Použité materiály jsou vesměs dobře odolné proti korozi.

B.2.11.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Případný výskyt radonu nemá na stavbu vliv.

B.2.11.2 Bludné proudy

Z hlediska měrného odporu zemin a proudové hustoty bludných proudů je korozní agresivita horninového prostředí uvedena ve zprávě základního korozního průzkumu. Korozní agresivita z hlediska měrných odporů je dle ČSN 03 8372 ve stupni č. I - II a z hlediska hustoty proudu v cizím proudovém poli ve stupni č. II - III.

Zdrojem bludných proudů jsou katodicky chráněné produktovody v blízkosti trasy projektovaného obchvatu (elektrické rozvody, plynové rozvody atd.).

Pro mosty je dle TP 124 doporučený stupeň ochranných opatření č. 3.

B.2.11.3 Ochrana před technickou seismicitou

Zájmová oblast se nachází v seismicky stabilní oblasti se seismicitou menší než 60 M.C.S. (stupnice Mercalli-Cancani-Sieberg) stejně jako většina území ČR. Výstavbou

komunikace se ne-předpokládá narušení seismických ani dalších geofyzikálních charakteristik území.

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) je zájmové území hodnoceno jako oblast s malou seizmicitou, hodnoty referenčního zrychlení základové půdy a_gR nepřesahují v dané oblasti 0,06 g. Doporučujeme na základě zjištěných údajů z mapy seismických oblastí uvažovat s referenčním zrychlením základové půdy a_gR 0,04-0,06g. Slabá zemětřesení, která zde byla zaznamenána, mají úzký vztah k labské zóně a lužickému zlomu.

B.2.11.4 Ochrana před hlukem

Ochranu proti hluku podrobně řeší samostatná část této projektové dokumentace – G.4.1 - Hluková studie.

B.2.11.5 Protipovodňová opatření

V době výstavby může být zvýšenými vodními stavy ovlivněna výstavba spodní stavby mostního objektu SO 201.

B.2.11.6 Ochrana před sesuvy půdy

Podle námi získaných údajů z archivu Geofondu Praha – registr sesuvů, se v zájmovém území nachází v závěru trasy (v obci Vidochov) potenciální sesuv. Sesuvné území je situované na svahu vrchu Kozinec. Budoucí stavbou může vzhledem k zásahům do terénu dojít k jeho aktivaci. K tomu možnému jevu je nutno přihlídnout zejména při provádění zemních prací v klimaticky příhodném období, tj. období s minimem srážek a bez mrazů (zemní práce je nutné načasovat v závislosti na počasí). Zemní a stavební práce doporučujeme v místě sesuvu provádět po menších úsecích. Je zcela nepřijatelné provést odřez/výkop/zářez v celé délce a nechat jej dlouhodobě otevřený. Před započatím prací doporučujeme provést posouzení aktuálního stavu svahu, resp. sesuvu.

B.2.11.7 Ochrana před vlivy poddolování

Na základě studia archivních podkladů a zpráv v archivu Geofondu Praha, můžeme konstatovat, že projektovaná stavba neprochází žádným registrovaným poddolovaným územím.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stavba po svém dokončení nemá žádné nároky na energie a jejím provozem nevznikají žádné odpady vyžadující likvidaci. Nároky na zdroje a potřeby dodávek energií v průběhu výstavby budou vycházet z možností a požadavků konkrétního vybraného zhotovitele stavby. Připojení na telefonní síť je vzhledem k využívání mobilních telefonů nedůležité.

Jako přepravní a přístupové trasy slouží komunikace stávajícího dopravního systému, který je v předmětné oblasti dostatečně hustý.

Užíváním stavby vznikají běžné odpady související např. s údržbou vegetačních úprav, čištěním krajnic, příkopů a podobně. Dále je možno očekávat běžné odpady pocházejících od samotných uživatelů stavby. Tyto odpady bude řešit správce příslušné komunikace při pravidelném čištění a údržbě komunikací.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.1 Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření

Jedná se o návrh části obchvatu Rakovníka délky 1,85 km, který se nachází severně od města. Obchvat je veden mimo zastavěné území převážně po stávající zemědělské půdě. Připojení obchvatu na stávající silniční síť je pomocí komunikací o celkové délce 0,77 km. Hlavní trasa má šířkové uspořádání S9,5 a je vedena po stávajícím terénu v odřezu. Součástí návrhu jsou tři okružní křižovatky a několik křižovatek stykových.

Na ZÚ je umístěna okružní křižovatka, která propojuje obchvat, komunikaci II/229 (od D6) a ulici Líšanskou (směr centrum). V km 0,75 je navržena dvojice okružních křižovatek, která na část obchvatu B3 napojuje ulici Kollárova (část obce Vinohrady) a provizorní komunikací. Na KÚ bude navrženo mimoúrovňové křížení se stávající silnicí II/237. V rámci mimoúrovňového křížení bude navržen mostní objekt a trojice stykových křižovatek. Na KÚ je navržena MK, která napojuje obchvat na ulici Na Spravedlnosti. V budoucnu by v KÚ měla navazovat část obchvatu B1.

Pro osoby se sníženou schopností orientace budou pro zlepšení orientace na pochozích plochách v adekvátních místech umístěny varovné pásy a signální pásy ze speciální dlažby pro nevidomé, budou zřízeny vodící linie (obruky a pod.).

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.1 Terénní úpravy

Terénní úpravy budou prováděny v oblasti ploch záboru stavby. Jedná se o rekultivace jednak zrušených komunikací a jednak manipulačních ploch či pruhů. Provedení rekultivace zrušených komunikací spočívá v odstranění konstrukcí vozovek, které pozbudou po realizaci stavby funkčnosti, a v rozproštění ornice v tloušťce odpovídající přilehlému humóznímu horizontu. Provedení rekultivací manipulačních ploch či pruhů spočívá v rozproštění původního humózního horizontu.

Zemní práce nutné pro realizaci silničních těles budou prováděny v rozsahu trvalého záboru. Rozpis zemních prací je vyčíslen v samostatné příloze PD – B.3. – Balance zemních prací.

Svahy silničních těles budou ohumusovány v tloušťce 15 cm a osázeny vegetací nahrazující zeleň smýcenou v rámci stavby.

Do doby podávání nabídky zhotovitele stavby může dojít k úpravám v množství nabízených zemín, v cenách i v přístupu majitelů lomů k prodeji.

Zhotovitel si musí prověřit aktuální stav zemníků a skládek v době podávání nabídky a přizpůsobit rozvozní vzdálenosti a ceny za nákup. Přístupové trasy musí projednat se správcí komunikací. Započítání nákladů na rozvozy, deponie, nakládání a příčný přehoz do ceny zemních prací je věcí zhotovitele a musí být zohledněno při podání cenové nabídky.

Při manipulaci se zeminou nesmí být znečišťovány veřejné komunikace.

Kontaminovanou zeminu ropnými produkty z prostoru staveniště je třeba odvézt na skládku kontaminovaného odpadu. Likvidace této zeminy a zajištění staveniště proti znečištění životního prostředí je povinností zhotovitele.

Ornice určená na ohumusování zemního tělesa komunikací, na zpětné ohumusování dočasných záborů a na ohumusování rekultivovaných komunikací bude uložena na dočasných skládkách ornice. Zajištění ploch dočasných skládek ornice je věcí zhotovitele stavby.

Přebytečná ornice bude nabídnuta zemědělcům hospodařícím v okolí stavby. V době podávání cenové nabídky zhotovitele investorovi si zhotovitel prověří aktuální objemy ornice požadované zemědělci.

Započítání nákladů za manipulace s ornici, rozvozné vzdálenosti po staveništi, na plochy trvalých i dočasných skládek ornice a odvoz přebytečné zeminy zemědělcům hospodařícím v okolí stavby je věcí zhotovitele a musí být zohledněno při podání cenové nabídky.

Při manipulaci s ornici nesmí být znečišťovány veřejné komunikace.

B.5.2 Použité vegetační prvky

Vegetace byla navržena s ohledem na svou izolační funkci, kterou má zastávat a dále s ohledem na ekologické podmínky místa a taxonomické složení smýcené zeleně. Upřednostněny byly domácí druhy dřevin. Podél dlouhých úseků byly v maximální možné míře navrženy husté pásy stromů s podsadbou keřů okolo křižovatek byla výsadba doplněna o reprezentativní alejové stromy. V místech prostorově velkorysejších jsou výsadby dřevin doplněny lučním trávníkem. Celkem je navrženo vysadit 678 stromů a 10 141 keřů.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.6.1 Vliv na životní prostředí

Souhrnem lze konstatovat, že realizací stavby dojde k řadě pozitivních vlivů v zájmové oblasti, dojde ke zlepšení plynulosti a bezpečnosti dopravy v daném regionu a snížení hlukové a emisní zátěže v obytné zástavbě. Celkově pozitivní vlivy výrazně převyšují negativní dopady.

Vlivem stavební činnosti dojde v okolním území stavby krátkodobě ke zvýšení prašnosti a prašného spadu. Po ukončení stavebních aktivit se hodnota prašnosti opět upraví na dnešní hodnoty.

Omezení prašnosti během výstavby lze docílit plným oplocením staveniště a skrápěním staveništních vozovek a vozovek v okolí stavby v době suchého počasí.

Dalším negativním vlivem je vznikající bláto při výstavbě a možné znečišťování okolních komunikací. Znečištění komunikace lze rozdělit na běžné a mimořádné, hranicí je hodnota 500 g/m² (ON 73 6198). Při výjezdu ze stavby bez jakýchkoliv opatření může

dojít ke znečištění komunikace na vzdálenost 300 – 1 000 m. Bláto pak znečišťuje vozovky, chodníky, vozidla, chodce, ucpává kanalizační vpusti a je obecně negativním prvkem výstavby.

Proto je nutné tomuto negativnímu prvku výstavby zabránit, neúčinnějšími jsou pak opatření organizačně - technického rázu. Vozidla před výjezdem ze staveniště budou na určených plochách mechanicky dočištěna. Tím bude výrazně omezeno vynášení bláta ze staveniště. Dalším opatřením je pravidelné čištění nejbližšího rozsahu vozovek v návaznosti na staveniště ať už mechanicky, nebo s použitím vody (samosběrnými automobily).

Negativním vlivem během výstavby jsou vibrace a otřesy způsobené těžkými stavebními mechanismy a dopravou.

Rozhodující jsou vlivy ve stavbách pro bydlení, kde jde o rušení osob v objektech. Vibrace zároveň působí i na technická díla, neboť ohrožují nosnou konstrukci budov, působí negativně na inženýrské sítě a na stabilitu svahů.

Vibrace z dopravy jsou v pásmu 50 - 100 Hz, při nasazení vibračních válců v pásmu 20 - 55 Hz. Přesné hodnoty však lze získat pouze z měření.

B.6.2 Vlivy na obyvatelstvo

Zásadním vlivem na obyvatelstvo bude zvýšení hluchosti a prašnosti během výstavby posuzované části obchvatu a zároveň zvýšení dopravní zátěže na hlavní silnici vlivem omezení provozu (vliv dočasný).

B.6.3 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Silniční ochranná pásma:

Silniční ochranná pásma jsou určena zákonem č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v § 30.

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II. třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou nebo rekonstruovanou dálnici, silnici a místní komunikaci I. nebo II. třídy vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby.

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými **do výšky 50 m** a ve vzdálenosti:

- **100 m** od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku,
- **50 m** od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy,
- **15 m** od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Souvisle zastavěným územím obce (dále jen "území") je pro účely určení silničního ochranného pásma podle tohoto zákona území, které splňuje tyto podmínky:

- na území je postaveno pět a více budov odlišných vlastníků, kterým bylo přiděleno popisné nebo evidenční číslo a které jsou evidovány v katastru nemovitostí,
- mezi jednotlivými budovami, jejichž půdorys se pro tyto účely zvětší po celém obvodu o 5 m, nebude spojnice delší než 75 m. Spojnice tvoří rohy zvětšeného

půdorysu jednotlivých budov (u oblouků se použijí tečny). Spojnice mezi zvětšenými půdorysy budov, spolu se stranami upravených půdorysů budov, tvoří území.

Ochranné pásmo může být zřízeno s ohledem na stanovené podmínky pouze po jedné straně dálnice, silnice nebo místní komunikace I. a II. třídy.

Hranice silničního ochranného pásma osy přilehlého jízdního pásu dálnice anebo od osy větve její křižovatky s jinou pozemní komunikací (definovaná v § 30 odst. 2 písm. a)) je pro případ povolování zřizování a provozování reklamních zařízení, které by byly viditelné uživateli dotčené pozemní komunikace, posunuta ze 100 metrů na **250** metrů.

Ochranná pásma dráhy

Ochranná pásma dráhy jsou určena zákonem **č. 266/1994 Sb.**, o drahách v **§ 8**.

Ochranné pásmo **dráhy** tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální **60 m** od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti **30 m** od hranic obvodu dráhy,
- u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, **100 m** od osy krajní koleje, nejméně však **30 m** od hranic obvodu dráhy,
- u vlečky **30 m** od osy krajní koleje,
- u speciální dráhy **30 m** od hranic obvodu dráhy, u tunelů speciální dráhy **35 m** od osy krajní koleje,
- u dráhy lanové **10 m** od nosného lana, dopravního lana nebo osy krajní koleje,
- u dráhy tramvajové a dráhy trolejbusové **30 m** od osy krajní koleje nebo krajního trolejového drátu.

Pro dráhu vedenou po pozemních komunikacích a vlečku v uzavřeném prostoru provozovny nebo v obvodu přístavu se ochranné pásmo **nezřizuje**.

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou určena zákonem **č. 274/2001 Sb.**, o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) v **§ 23**.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně **1,5m**,
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, **2,5m**,
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdáleností u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně nebo nad průměr 500 mm od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranná a bezpečnostní pásma plynárenských zařízení

Ochranná pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem **č. 458/2000 Sb.**, o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v **§ 68**.

Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení, který činí:

Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, který činí:

- u plynovodů a plynovodních přípojek o tlakové úrovni do 4 bar včetně, umístěných v zastavěném území obce, **1 m** na obě strany a umístěných mimo zastavěné území obce **2 m** na obě strany,
- u plynovodů a plynovodních přípojek nad 4 bar do 40 bar včetně **2 m** na obě strany,
- u plynovodů nad 40 bar **4 m** na obě strany,
- u technologických objektů **4 m** na každou stranu od objektu,
- u sond zásobníku plynu **30 m** od osy jejich ústí,
- u zásobníků plynu **30 m** vně od jejich oplocení,
- u zařízení katodické protikorozi ochrany a vlastní telekomunikační sítě držitele licence **1 m** na obě strany.

Bezpečnostní pásma plynárenských zařízení jsou určena zákonem č. **458/2000** Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v **§ 69** a příloze k zákonu.

Bezpečnostním pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynového zařízení měřeno kolmo na jeho obrys.

Bezpečnostní pásma plynových zařízení:

Druh zařízení	Velikost pásma
- Zásobníky (vzdálenost od vnějšího okraje areálu zásobníku) mimo samostatně umístěných sond	250 m
Sondy zásobníku plynu (vzdálenost od osy jejich ústí)	
- s tlakem do 100 barů	80 m
- s tlakem nad 100 barů	150 m
Tlakové zásobníky zkapalněných plynů do vnitřního objemu (vzdálenost od vnějšího obvodu technologických objektů)	
- nad 5 m ³ do 20 m ³	20 m
- nad 20 m ³ do 100 m ³	40 m
- nad 100 m ³ do 250 m ³	60 m
- nad 250 m ³ do 500 m ³	100 m
- nad 500 m ³ do 1000 m ³	150 m
- nad 1000 m ³ do 3000 m ³	200 m
- nad 3000 m ³	300 m
Plynojem (vzdálenost od vnějšího obvodu technologických objektů)	
- do 100 m ³	30 m
- nad 100 m ³	50 m
Technologické objekty (vzdálenost od vnějšího obvodu technologických objektů)	
- Plnírny plynů	100 m
- Zkapalňovací stanice stlačených plynů	100 m
- Odpařovací stanice zkapalněných plynů	100 m
- Kompresorové stanice	200 m
- Regulační stanice vysokotlaké o tlakové úrovni 4 až 40 barů včetně	10 m
- Regulační stanice s tlakem nad 40 barů	20 m
Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky o tlakové úrovni 4 až 40 barů včetně	
- do DN 100 včetně	8 m
- nad DN 100 do DN 300 včetně	10 m
- nad DN 300 do DN 500 včetně	15 m
- nad DN 500	20 m
Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky s tlakem nad 40 barů	

- do DN 100 včetně	8 m
- nad DN 100 do DN 300 včetně	15 m
- nad DN 300 do DN 500 včetně	70 m
- nad DN 500 do DN 700 včetně	110 m
- nad DN 500	160 m

Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy

Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy jsou určena zákonem č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), v § 46.

Ochranné pásmo **nadzemního vedení** je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně
- pro vodiče bez izolace 7 m,
- pro vodiče s izolací základní 2 m,
- pro závěsná kabelová vedení 1 m,
- u napětí nad 35 kV a do 110 kV včetně
- pro vodiče bez izolace 12 m,
- pro vodiče s izolací základní 5 m,
- u napětí nad 110 kV a do 220 kV včetně 15 m,
- u napětí nad 220 kV a do 400 kV včetně 20 m,
- u napětí nad 400 kV 30 m,
- u závěsného kabelového vedení 110 kV 2 m,
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m.

Ochranné pásmo **podzemního vedení** elektrizační soustavy do napětí 110 kV včetně a vedení řídicí a zabezpečovací techniky činí **1 m** po obou stranách krajního kabelu; u podzemního vedení nad 110 kV činí **3 m** po obou stranách krajního kabelu.

Ochranná pásma telekomunikačních vedení

Ochranná pásma telekomunikačních vedení jsou určena zákonem č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích) v § 102, § 103.

Ochranné pásmo **podzemního** komunikačního vedení činí **1,5 m** po stranách krajního vedení.

Ochranné pásmo **nadzemního** komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle zvláštního právního předpisu. Parametry tohoto ochranného pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany **stanoví na návrh vlastníka tohoto vedení příslušný stavební úřad** v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu nadzemního komunikačního vedení.

Ochranné pásmo **rádiového zařízení a rádiového směrového spoje** vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle zvláštního právního předpisu (§ 32 odst. 1 písm. c) zákona č. 50/1976 Sb.). Parametry těchto ochranných pásem, rozsah omezení a podmínky ochrany **stanoví na návrh vlastníka těchto zařízení a spojů příslušný stavební úřad** v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu rádiového zařízení a rádiového směrového spoje.

Rozsah dotčení ochranných pásem je patrný z příloh technického řešení projektové dokumentace.

Podmínky pro zásah a ochranu ochranných pásem inženýrských sítí stanoví jednotliví správci.

Před samotným zahájením prací je zhotovitel stavby povinen zajistit přesné vytyčení aktuálního vedení stávajících inženýrských sítí. Vytyčení vedení stávajících inženýrských sítí bude zajištěno zhotovitelem ve spolupráci se správcí jednotlivých inženýrských sítí. V

rámci tohoto vytyčení získá zhotovitel od správce rovněž přesné aktuální informace o hloubce uložení jednotlivých inženýrských sítí. Vytyčení inženýrských sítí bude zhotovitel udržovat po celý průběh stavby. Zhotovitel zajistí ochranu stávajících inženýrských sítí proti poškození a v jejich okolí bude pracovat zvlášť opatrně. Vedení inženýrských sítí je vyznačeno v této projektové dokumentaci na základě podkladů získaných od správců v době zpracování projektové dokumentace. Přesnost poskytnutých podkladů od jednotlivých správců byla rozdílná.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Z hlediska zájmů civilní ochrany nejsou nárokována žádná opatření. Zařízení CO nebudou stavbou dotčena.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Řešeno v samostatné příloze B.8 této STZ

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Vzhledem k charakteru území a jeho dlouhodobému negativnímu ovlivnění klimatickou změnou, je všude, kde to sklonové podmínky dovolují, navržena likvidace srážkových vod v místě jejich vzniku. Z povrchu obchvatu je srážková voda svedena do příkopů, které jsou navrženy jako vsakovací. Tyto jsou navrženy podle ČSN 75 9010. V místech, kde není z majetkoprávních důvodů prostor pro vsakovací příkopy, jsou příkopy pouze svodné. Na tyto příkopy navazují propustky a na ně následně příkopy přelivné se vsakovací funkcí, které kapacitně odpovídají (převyšují) potřebnému objemu likvidované vody. Přelivná hrana snižuje možnost vzniku erozních událostí pod propustkem, zároveň retenční prostor přelivných příkopů je schopen zachytit a následně umožnit vsak těchto vod.

V ulici Lišanská je navržena dešťová kanalizace, která je prostým propojením uličních vpustí svodným potrubím. Dočasně je vyústěná v km 0,000 do stávajícího příkopu, výhledově bude napojena na dešťovou kanalizaci navazující stavby.

V ulici Kollárova je navržena dešťová kanalizace, která vyústí do příkopu podél komunikace, který je ve své spodní části navržen jako vsakovací průleh. Protože není dostatečně kapacitní pro likvidaci všech vod během extrémních srážkových událostí, je s objemem, který zde nebude zlikvidován, počítáno v retenčním prostoru a vsakovací kapacitě přelivného příkopu, do kterého přebývající voda oteče.

V ulici Luženská je navržena dešťová kanalizace, která vyústí do vsakovacího příkopu v „oku“ u sjezdu z obchvatu, kde bude likvidována.

Všechna vsakovací zařízení jsou navržena s podzemním retenčním prostorem vyplněným šterkem, s předčištěním přes filtrační pískovou vrstvu s geotextilií a zatravněnou humusovou vrstvu.

Přesnější popis jednotlivých odvodňovacích a zasakovacích zařízení je nejlépe patrný z části B.2.6.2 SO 100 Pozemní komunikace a SO 300 B.2.6.4 Vodohospodářské objekty ale také ze samostatných částí PD těchto objektů.