

03	10/2024	Úprava SO 102	dle příloh	M. Daniel
02	04/2021	Revize 01	dle příloh	M. Daniel
01	05/2020	Čistopis	J. Dibďák	M. Daniel
Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Objednatel: Středočeský kraj Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5	
--	--

Navrhl/vypracoval: Ing. Martin Daniel	Zodpovědný projektant: Ing. Karel Moravec	Zhotovitel: Mott MacDonald CZ, spol. s.r.o. <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> M MOTT MACDONALD </div> <div> Národní 984/15 110 00 Praha 1 +420 221412800 </div> </div>
Technická kontrola: Ing. Karel Moravec	Hlavní inženýr projektu: Ing. Martin Daniel	

Kraj: Středočeský Katastrální území: Kralupy nad Vltavou, Chvatěruby, Zlončice, Kozomín, Postřizín Akce: II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7-D8, III. etapa, DÚR/IČ k ÚR	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Čís.sm.obj.:</td> <td>937/00066001/2018</td> </tr> <tr> <td>Čís.akce:</td> <td>396817</td> </tr> <tr> <td>Datum:</td> <td>12/2019</td> </tr> <tr> <td>Formát:</td> <td>A4</td> </tr> <tr> <td>Měřítko:</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Stupeň:</td> <td>Číslo kopie:</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">DÚR</td> </tr> <tr> <td>Číslo přílohy:</td> <td>B</td> </tr> </table>	Čís.sm.obj.:	937/00066001/2018	Čís.akce:	396817	Datum:	12/2019	Formát:	A4	Měřítko:	–	Stupeň:	Číslo kopie:	DÚR		Číslo přílohy:	B
Čís.sm.obj.:	937/00066001/2018																
Čís.akce:	396817																
Datum:	12/2019																
Formát:	A4																
Měřítko:	–																
Stupeň:	Číslo kopie:																
DÚR																	
Číslo přílohy:	B																
Část: Souhrnná technická zpráva																	

Contents

1. Popis území stavby	3
2. Celkový popis stavby	16
2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	16
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	17
2.3 Celkové stavebně technické řešení	17
2.4 Bezbariérové užívání stavby	18
2.5 Bezpečnost při užívání stavby	18
2.6 Základní technický popis stavebních objektů	18
Řada 000 - Objekty přípravy stavenišť	23
Řada 100 - Objekty pozemních komunikací	23
Řada 200 - Mostní objekty a zdi	42
Řada 300 – Vodohospodářské objekty	44
Řada 400 - Elektro a sdělovací objekty	54
Řada 500 – Objekty trubních vedení	60
Řada 800 - Objekty úpravy území	62
2.7 Základní popis technických a technologických objektů	67
2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	67
2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	67
2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	67
2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	68
3. Připojení stavby na technickou infrastrukturu	68
4. Dopravní řešení a základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	69
5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	69
6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	70
7. Ochrana obyvatelstva	86
8. Zásady organizace výstavby	93
9. Celkové vodohospodářské řešení	99
Příloha 1 – Rozhledové poměry	106

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Záměrem je výstavba komunikace II. třídy, která je připravována jako součást Aglomeračního okruhu. Aglomerační okruh je nejvýraznější komunikací nadregionálního významu, jež by tangenciálně spojovala významná středočeská města mezi sebou a po úplném dobudování by měla výrazně ulehčit dopravě v hl. m. Praze. Vzhledem k neustále rostoucí výstavbě v obcích je žádoucí odvést dopravu z obcí na novou komunikaci. Vymístěním dopravy z nevyhovujících komunikací dojde ke zvýšení bezpečnosti chodců v obytných souborech i ke zlepšení životního prostředí v obcích.

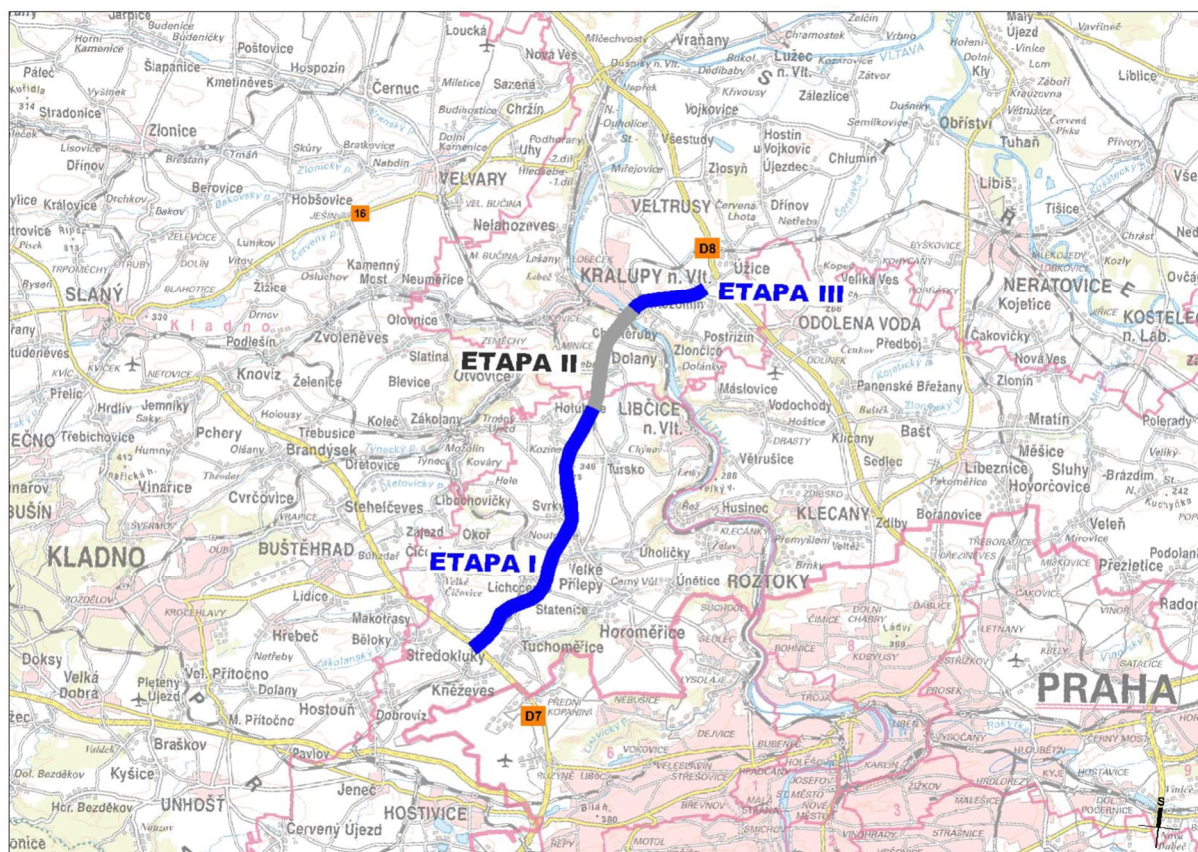
Přeložka společně se samostatně připravovanou stavbou obchvatu Kralup nad Vltavou zajistí propojení dálnic D7 a D8 a tím i další kapacitní propojení obou břehů Vltavy.

Propojení D7 – D8 je rozděleno do 3 etap:

etapa I D7 – obchvat Kralup nad Vltavou (Tursko)

Etapa II obchvat Kralup nad Vltavou

Etapa III Obchvat Kralup nad Vltavou (Chvatěruby) – D8.



Předmětem této dokumentace DÚR je Etapa III – přeložka silnic II/240 a I/101 v úseku mezi Obchvatem Kralup nad Vltavou (Chvatěruby) a dálnicí D8.

ZÚ Etapy III odpovídá staničení 4,535 647 = KÚ etapy II.

Jedná se o dopravní komunikaci, silnice II. třídy v kategorii S 9,5/80, na vhodných mezikřížovatkových úsecích je navrženo uspořádání 2+1.

Předmětná stavba „II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 – D8, III.etapa – Obchvat Kralup nad Vltavou – D8 MÚK Úžice“ se nachází na katastrálním území města Kralupy nad Vltavou a obcí, Chvatěruby, Zlončice, Kozomín a Postřizín místě napojení na D8 MÚK Úžice. Jedná se o novou trasu silnice II třídy jižně a východně od Kralup v nezastavěném území.

Řešený úsek prochází mírně zvlněnou převážně zemědělskou krajinou a kříží silnice II. a III. třídy, místní komunikace, železniční trati a koleje vlečky, polní cesty, několik menších vodních toků.

Trasa sleduje stávající terén, pouze v místech s mimoúrovňovým křížením přechází buď do násypu, nebo do zářezu. V místě údolí Vltavy se terén výrazně snižuje. Údolí Vltavy přechází novým mostem v rámci II. etapy výstavby. Morfologie terénu, výskyt prvků ochrany přírody a také požadavek na úrovně a mimoúrovňová křížení s komunikacemi a železničními tratěmi měly značný vliv na směrové a výškové řešení trasy silnice II/240 a II/101.

Silnice prochází územím převážně mírně zvlněným s nadmořskou výškou v rozsahu 180 – 200 m n.m. Začátek se napojuje na etapu II za přemostěním Vltavy a stoupá v mírném sklonu až k napojení na D8.

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

Záměr propojení dálnic D7 a D8 je dlouhodobě připravován v rámci územních plánů obcí a Středočeského kraje (dříve ÚP VÚC, nyní ZÚR) jako součást koridoru pro Aglomerační okruh (D5 Rudná - Tuchoměřice - Kralupy nad Vltavou – Neratovice – Brandýs nad Labem – Úvaly – Říčany – D1).

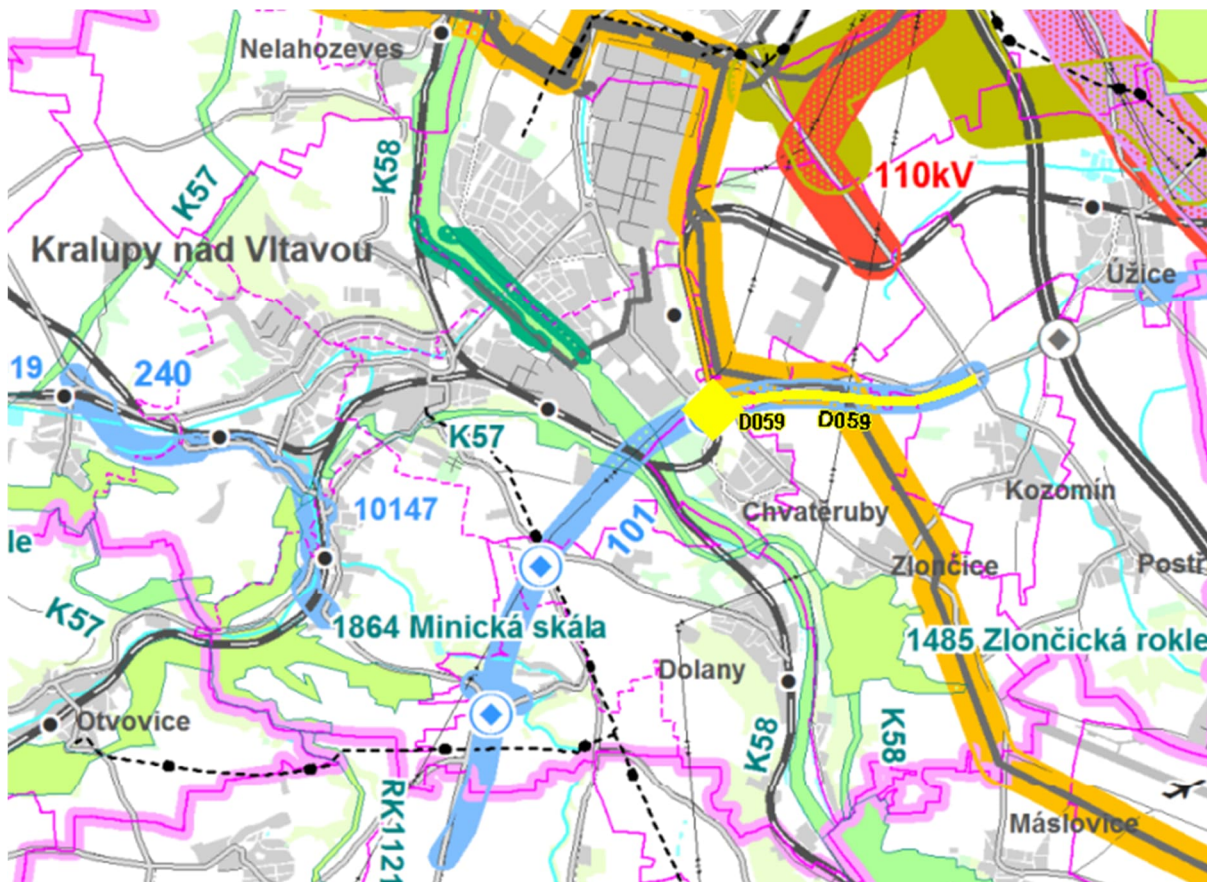
Dle platného dokumentu Zásady územního rozvoje Středočeského kraje je přeložka veřejně prospěšná stavba VPS D058 Koridor silnice II/101 a II/240, úseky Tursko – Debrno a Debrno – Chvatěruby a VPS D059 Koridor Aglomeračního okruhu, úsek (II/101) Chvatěruby – Úžice.

ZÚR navrhuje pro umístění stavby aglomeračního okruhu (AO) jako silnici vyšší třídy: koridor pro umístění stavby D058 – úseky Tursko – Debrno a Debrno – Chvatěruby; koridor pro umístění stavby D059 – úsek Chvatěruby – Úžice;

ZÚR stanovuje pro územní plánování úkol zajistit vymezení a územní ochranu koridorů pro dopravní stavby pro silnice II. (III.) třídy koridor v šířce 180 m, neuvádí-li se u konkrétního koridoru jinak.

Navrhovaná přeložka II/240 a II/101 je v souladu s územně plánovací dokumentací města Kralupy nad Vltavou a obce Kozomín. Záměr není v souladu s územně plánovací dokumentací obce Chvatěruby. Obec Zlončice (k.ú. Zlončice) nemá zpracovanou územně plánovací dokumentaci.

Výřez ze ZÚR Středočeského kraje – po druhé aktualizaci s vyznačením VPS D059 Koridor Aglomeračního okruhu, úsek (II/101) Chvatěruby – Úžice



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

Na silnici nebyly vydány rozhodnutí a výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

V dokladové části

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

Byl proveden předběžný geotechnický průzkum (PUDIS 2018).

Výsledky průzkumu potvrdily, že místní geologické poměry jsou převážně jednoduché, ale zároveň poměrně pestré. Na trase přeložky je horninový fundament tvořen peneplenizovanými horninami svrchního proterozoika, na které diskordantně nasedají horniny svrchní křídly, reprezentované jejími

bazálním sladkovodními sedimenty, vyvinutých převážně v lokálních mělkých depresích podložních proterozoických hornin. Komplex křídových hornin je na svazích místy překryt kvartérními svahovými (deluviálními) sedimenty. Celkový geomorfologický vývoj území lze během kvartéru doložit z rozsahu zachovaných pleistocenních terasových sedimentů Vltavy, které jsou akumulovány v blízkosti koryta řeky a na nich leží mladší holocenní nivní a povodňové sedimenty.

Pokryvné útvary – kvartér

Pokryvné útvary v zájmovém území jsou geneticky fluviálního a deluviálního původu. Fluviální sedimenty jsou zastoupeny holocenními a pleistocenními uloženinami v okolí toku Vltavy. Holocenní sedimenty v inundačním území Vltavy a v úzkém pruhu podél toku Černávka reprezentují převážně jílovité, písčitojílovité a jílovitopísčité zeminy, často s organickou příměsí. Dosahují mocnosti cca 0,5 až 3 m. Při studiu archívni materiálů byly v zájmové oblasti vyčleněny dvě terasové akumulace. Stratigraficky je řadíme do mladšího mindelu a mladšího rissu, které odpovídají dle Zárubovy klasifikace (1977) maninskému a veltruskému stádiu. Tyto sedimenty jsou tvořeny štěrkovitými a písčitými zeminami s jílovitými polohami a jejich mocnost se pohybuje v rozmezí od 1 do 12 m.

Na svazích jsou vyvinuty deluviální sedimenty, které mají převážně charakter jílu písčitého až štěrku hlinitého.

Pokryvné útvary jsou v zájmovém území místy překryty navážkami různého charakteru a různé mocnosti.

Konzistence kvartérních zemin, či jejich jemnozrnné složky, nevykazovala značnou proměnlivost v závislosti. Na základě genetického původu a mechanických vlastností zastižené pokryvné útvary rozdělujeme na jednotlivé geotechnické typy (dále také geotypy) - recentní sedimenty (AN, PT), holocenní sedimenty (FL2) a pleistocenní sedimenty (FL1 a DE). Podle jejich inženýrskogeologických vlastností, rozšíření, významu a stratigrafie je rozlišujeme na:

RECENT – k recentním sedimentům řadíme v zájmovém území 2 základní typy zemin. Jedná se o navážky a půdní horizont.

AN – Navážky klasického typu ve formě přemístěných původních zemin a úlomků stavebních materiálů byly v průzkumných sondách dokumentovány pouze v těsné blízkosti stávajících komunikací. Jedná se zejména o podklady cest a silnic, zásypy terénních nerovností a místní deponie materiálů vytěžených při dřívější výstavbě.

Generelně lze tuto vrstvu hodnotit pro zakládání staveb jako převážně velmi obtížně použitelnou pro svojí značnou horizontální i vertikální proměnlivost. V rámci stavby je třeba počítat zejména s jejich proměnlivou těžitelností a vrtatelností. Podle ČSN 73 6133 a ČSN P 73 1005 je řadíme vesměs do I. Navážky s výrazným podílem betonu mohou dosahovat třídy těžitelnosti až II.

PT – Půdní horizont lze v rámci stavby očekávat v místech mimo plochy kryté antropogenními materiály. V některých místech byl půdní horizont dokumentován také nad vrstvou navážek. Geotechnickým složením se jedná převážně o hlíny písčité s organickou příměsí. Jeho mocnost se v rámci úseku pohybuje od téměř zanedbatelných mocností na svazích, kde je vystaven silnému odnosu zejména dešťovým ronem a není příliš vyvinut, po mocnosti dosahující až 0,9 m v lokálních depresích, kam je přemísťován převážně splachy. Půdní horizont doporučujeme, v souladu se zákonnou povinností, před výstavbou skrýt a následně použít pro rekultivaci a úpravy okolí. V případě půdního horizontu

vyskytujícího se na vrstvě navážek (materiál již jednou na rekultivaci použitý), nebo eventuálně pod vrstvou navážek (půdní horizont v místech, kde nebyla před zavezením provedena jeho skrývka) bude třeba rozhodnout o jeho využití přímo při stavbě, dle aktuálně zastižené kvality materiálu a jeho příměsí. Pedologickými poměry v zájmovém území, včetně vyhodnocení mocností skrývek v trase, se zabýval pedologický průzkum.

KVARTÉR – Holocén – k holocenním sedimentům řadíme jemnozrnné fluviální sedimenty - nivní a povodňové sedimenty v inundačním území Vltavy a v úzkém pruhu podél toku Černávka

FL2 – Fluviální sedimenty jemnozrnné se v rámci stavby nachází v blízkosti vodních toků.

KVARTÉR – Pleistocén – k pleistocenním sedimentům řadíme hrubozrnné fluviální sedimenty – terasy Vltavy a deluviální (svahové) sedimenty

FL1 – Fluviální sedimenty hrubozrnné - Celkový geomorfologický vývoj území lze během kvartéru doložit z rozsahu zachovaných pleistocenních terasových sedimentů Vltavy. Jako hlavní terasu mladšího rissu (riss 2) označujeme plošně rozsáhlé vltavské a labsko-vltavské sedimenty, které lze sledovat na pravém břehu Vltavy od Chvatěrub přes Veltrusy. Plošný rozsah těchto stupňů byl limitován kaňonovitým epigenetickým údolím Vltavy. Fluviální písčité štěrky mladšího mindelu (mindel 2) byly již sedimentovány tokem směřujícím do Mělnické kotliny a zůstaly zachovány v pruhu směřujícím od JZ k SV mezi Chvatěrubami a Zlosyní. Terasa mindelu 2 má povrch mezi 192-198 m n.m., báze kolísá v úrovni 183-184 m. Terasa dosahuje mocnosti až 12 m. Nápadný je především výskyt hrubého valounového materiálu na povrchu terasy, velikosti 20-25 cm. Také morfologická členitost povrchu zejména při SZ, okraji terasy je dokladem působení dlouhodobé eroze a tím i většího stáří terasy, Žebera (1967) označuje tuto terasu jako riss 2, a to na základě nálezů kvartérního pískovce ("mlčechvostského slepence") na bázi terasy. Litologicky se jedná převážně o špatně zrněné štěrky až písky se šterkem s valouny křemene do velikosti až 12 cm, středně uhlé.

DE – Deluviální sedimenty - jsou svým výskytem vázány na strmější svahy, budované horninami svrchní křídly a svrchního proterozoika. Na území svrchního proterozoika jsou to lehce kopné hlíny s množstvím úlomků (střípků) nezávětralých podložitních hornin centimetrové až decimetrové velikosti (u eruptiv). Podle pozorování v průzkumných sondách to nejsou sedimenty jednotné mocností; často lze už v hl. cca 1 m pozorovat pozvolné paralelní uspořádání úlomků horniny a přechody do rozložené horniny. Zcela odlišný charakter mají deluviální sedimenty na svrchnokřídových sedimentech. Jsou to rovněž hlinité sedimenty s množstvím valounů, roztroušených v celém profilu, místy soustředěných do tzv. kamenné dlažby (polohy valounů v úrovni cca 0,80-1,00 m pod povrchem, tj. v úrovni každoročního promrzávání). Valounová příměs pochází u těchto sedimentů z vyšších terasových stupňů. Valouny bývají pokryty povlakem CaCO₃ bílé barvy. Deluviální hlíny jsou na křídových sedimentech značně jílovité, tím také ztuhlé, obtížně rozpojitelné, náchylné k rozbrzdění a soliflukci. Se soliflukčními sedimenty decimetrových mocností se lze setkat v blízkém okolí mezi Odolenou Vodou a Úžicemi, směrem ke Kozomínu, na svazích mezi Úžicemi. Soliflukční sedimenty se prozrazují silným zašterkováním v ornici. Deluviální sedimenty jsou v trase přeložky litologicky reprezentovány převážně pískem hlinitým, jílem písčítým, hlínou písčitou a šterkem jílovitým s různým podílem částečně opracovaných úlomků břidlic a spilitů a valounů křemene, konzistence převážně tuhé až pevné.

Předkvartérní podklad

Mezozoikum, křída - cenoman

Křídové předkvartérní podloží se vyskytuje prakticky v celé východní polovině zájmovém území s výjimkou. Křídový útvar je zastoupen cenomanskými korycanskými jílovitými pískovci až písčitými jílovci (slínovci). Cenomanské bazální pískovce a jílovce, představující typicky sladkovodní cenoman, byly zjištěny téměř plošně, zřejmě jako výplně lokálních depresí na svrchnoproterozoickém podkladu. Jejich mocnost byla ovlivňována nerovnostmi podkladu i oscilacemi mořské hladiny. V zájmové oblasti byla dokumentována mocnost od 0,5 do 3 m. Jsou to světle až tmavozelenošedé písčité jílovce až jílovité pískovce místy se zuhelnatělými relikty rostlin a uhlíkem pigmentem. Podřízeně jsou vyvinuté polohy slabě slídnatých, šedožlutých jílů, zbarvených místy do zelena, s polohami a čočkami žlutých, rezavých až červenohnědých písků s konkrecionálními polohami kvarcitických pískovců. Plošný rozsah hornin tohoto útvaru je znázorněn v inženýrskogeologické mapě, která je součástí přílohy č. 3. Tyto polohy zvětřávají na zeminy charakteru jílu až hlíny se střední plasticitou a jílu až hlíny písčité. Na základě fyzikálních a mechanických vlastností byl definován následující geotyp:

K2C/W5 – Jílovité pískovce až písčité jílovce zcela zvětřalé W5 – KORYCANSKÉ VRSTVY – PERUCKO-KORYCANSKÉ SOUVRSTVÍ – CENOMAN – KŘÍDA – charakteru jílu až hlíny se střední plasticitou a jílu až hlíny písčité, zelenožlutošedé barvy, místy červenohnědě smouhované, s polohami železitého písku, konzistence převážně pevné.

Rozšíření jednotlivých typů hornin je patrné z geotechnických řezů a z popisů vrtů.

Svrchní proterozoikum, kralupsko-zbraslavská skupina

Horniny svrchního proterozoika v zájmovém území řadíme do kralupsko-zbraslavské skupiny. Dnešní charakter horninám vtiskla regionální, s vrásněním spojená metamorfóza, která je pravděpodobně projevem kadomského tektonického cyklu a dále tektonika směrná i příčná. Horniny svrchního proterozoika jsou v zájmové oblasti reprezentovány následujícími skupinami hornin: Střídání fylitizovaných drob, prachovců a břidlic; převaha drob. Jemně až středně zrnité, místy hrubozrnné, kontaktně (a pravděpodobně slabě regionálně) metamorfované droby, masivní horniny v čerstvém stavu černé arvy, obsahují hlavně základní hmotu, polyminerální úlomky hornin, křemen a plagioklas, běžně i muskovit, biotit, hlorit, K-živec, epidot, zirkon, opakní minerály, amfibol, pyroxen a novotvořený turmalín. Základní hmota drob je tvořena hlavně sericitem (muskovitem), chloritem, křemenem, plagioklasem, tmavým uhlíkatým pigmentem a kontaktním biotitem. Vlivem metamorfní rekrystalizace přecházejí do základní hmoty i některé polyminerální úlomky hornin. Vložky prachovců a břidlic často vytvářejí nepravidelné chaotické textury. Místy jsou zachovány reliktní závalkovité textury, pravděpodobně skluzového původu. Horniny jsou alterovány podél poruchových zón a většinou povrchově zvětřány (někdy až do hloubky několika desítek metrů). Nabývají pak šedých, hnědavých, červenavých, či zelenavých barev. V některých případech jsou horniny obohaceny o minerály skupiny epidot-klino-zoisit a aktinolit; zřejmě jde o přechody k tufitům. Fylitizace (usměrnění) způsobuje rekrystalizaci základní hmoty a plošné paralelní či (velmi často) lineární usměrnění klastických součástí původních sedimentů. Pro sedimentaci je typické střídání drob, prachovců a břidlic s výskyty podřízené složky ve formě vložek v převládající hornině. Směr vložek většinou odpovídá foliaci, která v místech, kde to lze ověřit, zhruba souhlasí s původní rstevnatostí. Podle stupně zvětřání rozlišujeme tyto geotypy:

KZ1/W5 – drobové břidlice zcela zvětřalé, rezavě šedohnědé, písčité, drobové, charakteru šterku jílovitého. Mocnost tohoto geotypu je v zájmové oblasti průměrně od 0,2 do 2,7 m.

KZ1/W4 – drobové břidlice silně zvětralé, rezavě hnědé, písčité, drobové, úlomkovitě rozpadavé do vel. 5 cm, s výplní jemného písku. Mocnost tohoto geotypu je v zájmové oblasti průměrně od 0,3 do 2,6 m.

KZ1/W3 – drobové břidlice mírně zvětralé, šedé s rezavými povlaky, písčité, drobové, tence deskovitě odlučné, úlomkovitě až kusovitě rozpadavé, místy tektonicky porušené na charakter šterku jílovitého. Mocnost tohoto geotypu je v zájmové oblasti průměrně od 0,3 do 4,0 m.

KZ1/W2 – drobové břidlice navětralé, šedočerné s rezavými povlaky, písčité, drobové, deskovitě odlučné, kusovitě rozpadavé. Mocnost tohoto geotypu je v zájmové oblasti průměrně od 2,4 do 7,3 m.

KZ1/W1 – drobové břidlice zdravé, černošedé, písčité, drobové, deskovitě odlučné. Tmavé grafitické břidlice jsou většinou deskovité nebo lupenité rozpadavé; často obsahují síranové a kalcitové povlaky na foliačních plochách. V hornině dominují křemen a uhelná (grafitická) hmota, běžný je pyrit, někde sericit. Na mapovaném území mocnější polohy tmavých břidlic obvykle sledují hranici sedimentárních a vulkanických hornin. Podle petrografické analýzy je hornina klasifikována až jako sericitický fylit. Foliace je zdůrazněna polohami tvořenými převážně jemnými šupinami světlé slídy s drobnými zrnky křemene a blíže neidentifikovatelnými živci a čočkovitými pásky z téměř monominerálního agregátního křemene s charakterem až kvarcitu. Kose nebo napříč foliací pronikají monominerální žilky sekrečního křemene. Dominantní složkou v hornině jsou mázdry až pásky bohaté na šupinkovitý muskovit (sericit). Šupiny slídy sledují plochu foliace. V hornině jsou dále polohy nebo pásky jemně zrnité tvořené jemnými zrnky křemene, albitu a jemných šupinek muskovitu. Polohy nebo pásky jsou bohatší na grafitový pigment. Tyto polohy jsou ve vzorku desetiny mm až několik mm mocné. Zde je velikost zrn křemene 0,05 mm, obsah křemene do cca 10 %, velikost zrn živců je shodná s velikostí zrn křemene. Délka šupinek slídy je ~ 0,02-0,05 mm. Tuto základní stavbu horniny prostupují dlouze čočkovité pásky konformní s foliací, tvořené téměř monominerálním křemenem s příměsí albitu a šupinek slíd. Jako sekreční křemen bývají ostře odděleny od okolní tkáně bohaté na slídy („metaster“). Podíl těchto křemenných pásek je cca 15-20 % obj. Dále se vyskytují tektonicky rozvlečená, rotovaná zrna ortoklasu deformovaná v ploše foliace (velikost zrn až 0,55-0,23 mm) a zrna lamelovaných plagioklasů (albit-oligoklas) o velikosti až 0,25 x 0,20 mm. Dále také izolovaná ostrohranná zrna čírého undulózně zhášejícího křemene do velikosti 0,1 - 0,25 mm. Nepravidelnost v textuře horniny tvoří akumulace sekrečního monominerálního, agregátního křemene pronikajícího napříč foliací. Velikost zrn křemene v žilkách o mocnosti do 1 mm je 0,05-0,1 mm. Složení: celkový obsah křemene je 28 % obj., obsah živců 26 % obj. a obsah slíd (sericit) 46 % obj. Akcesorie: grafitový pigment, zirkon. Hornina je epizonálně metamorfovaný sediment v metamorfní facii odpovídající přeměně spilitů. Ve vodě je hornina nerozpadavá, neobtnavá a nerozbídná. Textura: páskovaná, plošně paralelní, provráskovaná. Struktura: lepidogranoblastická, lokálně lepidoblastická, nerovnoměrná. Název horniny: grafiticko-sericitický fylit, některé partie bohatší na živce a slídy mohou být klasifikovány až jako drobový sericitický fylit. Podle stupně zvětrání rozlišujeme tyto geotypy:

KZ2/W5 – grafitické břidlice zcela zvětralé, černošedé, rezavě smouhované, písčité, grafitické, charakteru jílu písčitého se střípky až úlomky břidlic, konz. pevná. Mocnost tohoto geotypu je v zájmové oblasti průměrně od 0,2 do 2,0 m.

KZ2/W4 – grafitické břidlice silně zvětralé, černošedé, rezavě smouhované, místy okrové až nafialovělé, fosilně zvětralé, písčité, grafitické, kusovitě až úlomkovitě rozpadavé, s výplní jemného

písku a jílu, částečně tektonicky porušené. Mocnost tohoto geotypu je v zájmové oblasti průměrně od 0,7 do 3,8 m.

KZ2/W3 – grafitické břidlice mírně zvětralé, černošedé, místy rezavě smouhované, písčité, grafitické, tence deskovitě odlučné, kusovitě rozpadavé, částečně tektonicky porušené. Mocnost tohoto geotypu je v zájmové oblasti průměrně od 1,2 do 3,8 m.

KZ2/W2 – grafitické břidlice navětralé, černošedé, na plochách diskontinuit místy rezavě smouhované, písčité, grafitické, deskovitě odlučné, kusovitě rozpadavé, částečně tektonicky porušené, místy s vysráženým pyritem. Mocnost tohoto geotypu je v zájmové oblasti průměrně od 0,8 do 8,7 m.

KZ2/W1 – grafitické břidlice navětralé, černošedé, písčité, grafitické, deskovitě odlučné, kusovitě rozpadavé, částečně tektonicky porušené, místy s vysráženým pyritem.

Slabě metamorfovaný bazalt (spilit) má převážně charakter šedozelených, afanitických až jemnozrnných ornin. Byly pozorovány i pozvolně přechody mezi vulkanogenními a sedimentogenními horninami, v těchto případech mají bazalty plošně paralelní stavbu a charakter vložek; pravděpodobně jde o tufy a tufity. Na začátku trasy byly zastiženy průzkumnými sondami polohy spilitů s polštářovou texturou, to poukazuje na částečně efuzivní charakter hornin. Dle provedené petrografické analýzy vzorku je tvořena kyselými plagioklasy (albit>oligoklas), silně allotriomorně omezenými zrny výšelomného epidotu, hypidiomorně až allotriomorně omezenými zrny zoisitu a vláknitým aktinolit (uralit). Plagioklasy jsou zastoupeny dominantními čirými, mírně zakalenými, lištovitými průřezy albitu, hypidiomorně až alotriomorně omezenými (podle dvojlohu a podle spektroskopické analýzy odpovídají albitu). Velikost lištovitých krystalů je značně variabilní (průřez o průměrných rozměrech $\approx 0,1 \times 0,02$ mm). Jejich obsah je cca 35 % obj. Větší zakalená zrna živců mají nevýrazné polysyntetické lamelování. Jsou silně korodovaná, allotriomorně omezená, proměnlivě argilitizovaná. U některých zrn, s nevýrazně patrným zhášením v symetrické zóně, lze identifikovat oligoklas. Velikost zrn je značně variabilní (průřezy o rozměrech do $\approx 0,04 \times 0,1$ mm). Jejich obsah je cca 9 % obj. Další komponentou v hornině je jemně vláknitý aktinolit. Tvar je vzácně hypidiomorní, častěji allotriomorní, s vlákny protažených ve směru osy c na apikálních koncích svazku. Barva je světlá, slabě nazelenalá až žlutozelená. Velikost zrn je značně variabilní. Jejich obsah je cca 48 % obj. Méně častý je epidot, allotriomorně omezený, slabě nahnědlý, silně rozpraskaný (dobrá štěpnost). Velikost značně variabilní (délka průřezu je $\approx 0,01$ -0,03 mm). Obsah je cca 5 % obj. Zoisit je v hornině velmi nerovnoměrně rozptýlený. Tvoří vzácně až hypidiomorní rhombické průřezy kolmo na osu c. Běžně zoisit tvoří silně allotriomorní zrna. Velikost je značně variabilní (běžná délka idiomorních průřezů je 0,04-0,06 mm). Obsah je cca 3 % obj. Nejistá je identifikace šupinek klinochloru. Obsah karbonátu je pod 1 % (stanoveno jako nerozpustný zbytek v 5 % HCl (70 °C)). Opakní minerály tvoří pyrit a jemnozrnný limonit. Hydrotermální alterace: Napříč horninou pronikají světlé žilky, řádově několik mm mocné, s výplní agregátů protažených, monoklinických, čirých krystalů zeolitu - stibitu v asociaci s kalcitem. Hornina je bazická, metamorfovaná (facie zelených břidlic s aktinolit a epidot-zoisitem). Primární spilit je vlivem silného povrchového zvětrávání, spojeného se vznikem druhotného kaolinitu, karbonátu a limonitu alterovaný. Ve vodě je hornina nerozpadavá, neobtnavá a nerozbídná. Poznámka: Hornina neobsahuje křemen. Akcesorie: apatit? leukoxen. Struktura a textura: Textura: masívní. Struktura: typická spilitová, mikroporfyroblastická mikrofibróblastická. Podle stupně zvětrání rozlišujeme tyto geotypy:

KZ3/W5 – spility zcela zvětralé, zelenošedé, charakteru štěrku hlinitopísčitého, se střípky a úlomky spilitu. Mocnost tohoto geotypu je v zájmové oblasti průměrně od 0,2 do 1,0 m.

KZ3/W4 – spility silně zvětralé, zelenošedé s rezavými záteky, úlomkovitě rozpadavé, s výplní jemného hnědého písku. Mocnost tohoto geotypu je v zájmové oblasti průměrně od 0,6 do 0,8 m.

KZ3/W3 – spility mírně zvětralé, žlutohnědé, jemnozrnné, textura masívní, tence deskovitě až deskovitě odlučné, s žilkami kalcitu. Mocnost tohoto geotypu je v zájmové oblasti průměrně od 1,0 do 2,7 m.

KZ3/W2 – spility navětralé, zelenavé barvy s rezavými povlaky na plochách diskontinuit, textura masívní, struktura typická spilitová, deskovitě odlučné, s drobnými žilkami kalcitu. Mocnost tohoto geotypu je v zájmové oblasti průměrně od 1,3 do 5,6 m.

KZ3/W1 – spility zdravé, zelenavé barvy, textura masívní, struktura typická spilitová, deskovitě odlučné, s drobnými žilkami kalcitu.

Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického hlediska spadá počátek stavby do hydrogeologického rajónu č. 1172 Kvartér Labe po Vltavu. Jedná se o fluviální štěrkopískový kolektor s průlinovou propustností. Většina trasy plánovaného obchvatu pak náleží do HG rajónu č. 6250 Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy. V tomto rajónu se uplatňuje puklinová propustnost v proterozoických břidlicích a drobách. Severovýchodně od trasy se pak nachází hranice HG rajónu č. 4510 Křída severně od Prahy.

Horniny předkvartérního podkladu zastoupené proterozoickými slabě metamorfovanými břidlicemi a drobami, ve kterých se místy vyskytují pruhy proterozoických vulkanitů, patří mezi málo propustné prostředí s omezenou puklinovou propustností. Většina puklin je sekundárně utěsněna jílovitým materiálem. Převážně silně až zcela zvětralé břidlice se obecně vyznačují slabou průlinovou propustností s hydraulickou vodivostí v řádu $n \cdot 10^{-6}$ ms^{-1} . Hladina podzemní vody v proterozoických horninách bývá hluboce zaklesnuta.

Mělké podzemní vody jsou vázány na průlinový kolektor nesoudržných zemin spodního patra údolní nivy Vltavy. Jedná se především o písky a písčité štěrky. Mocnost tohoto kolektoru je od 1 do 10 m a průměrná hydraulická vodivost se pohybuje mezi 10^{-4} až 10^{-5} m.s^{-1} .

Podrobně jsou hydrogeologické poměry v zájmovém území vyhodnoceny v samostatné příloze Hydrogeologický průzkum.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum - inženýrskogeologické a hydrogeologické posouzení trasy nebo její varianty a posouzení technické realizovatelnosti pozemní komunikace včetně posouzení staveniště mostních objektů s případným doporučením optimálního vedení trasy, vyhledávací průzkum materiálových nalezišť - zemníků - pro ověření množství a vlastností sypaniny, korozní průzkum, případně základní průzkum, průzkum ložisek nerostů, pedologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Pro dokumentaci DÚR byl zpracován předběžný GTP a Diagnostický průzkum, jako výchozí podmínka po návrh konstrukcí vozovek. Vyhledávací průzkum materiálových nalezišť nebude předmětem projekčních prací.

Způsob ochrany u inženýrských objektů (řady 200) bude stanoven v dalším stupni dokumentace na základě průzkumu intenzity bludných proudů. U objektů v blízkosti elektrifikovaných tratí lze předpokládat vyšší stupeň korozního zatížení podle TP 124 a tím příslušná ochranná opatření.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Přeložka silnice neprochází územím chráněnou krajinnou oblastí zahrnující Evropské významné locality ani Natura 2000.

Přeložka silnice prochází v napojení na etapu II Koridorem nadregionálního Biokoridoru NKOD Údolí Vltavy – K10.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Navrhovaná přeložka v etapě III zasahuje na hranici s etapou II v místě mostu pře Vltavu do záplavového území řeky Vltavy. Další vedení přeložky směr D8 je díky přirozené konfiguraci terénu a dalším vlastnostem území mimo povodňové území.

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

Přeložka sledované silnice prochází extravilánem dotčených obcí.

Výstavbou přeložky se mění odtokové poměry v území. Pro první polovinu přeložky se předpokládá výstavba silniční kanalizace, která svede dešťovou do DÚN v místě MÚK Chvatěruby a DÚN na ZÚ 0,0 v etapě II. Voda z těchto dvou DÚN bude vyústěna kanalizací do Vltavy. Druhá polovina komunikace směrem k D8 bude odvodněna podélnými příkopy do vodoteče Černávka, případně napojena na stávající příkopy podél II/608.

Součástí návrhu komunikace je úprava stávajícího odvodnění napojovaných silnic, respektive jeho přestavba či doplnění. Stávající příkopy budou dle projektu pročištěny, lokálně prohloubeny. Ve vybraných místech je navrženo zpevnění příkopů betonovými tvárnicemi.

Stávající odvodnění komunikace

Na dotčených komunikacích III/00811; III/2429; II/608 a II/0081 je odvodnění tvořeno oboustrannými příkopy, případně odtokem do volného terénu.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Plánovaná stavba silnice vyžaduje kácení. Rozsah kácení viz Sovisící dokumentace příloha 01_Dendrologicky_pruzum.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Rozsah trvalé a dočasného záboru bude podrobně vyznačeno v dokumentaci Záborový elaborát. Výčet pozemků se vztahuje k Dokumentaci pro Územní rozhodnutí. Projektová dokumentace nestanovuje pozemky pro plnění funkce lesa.

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

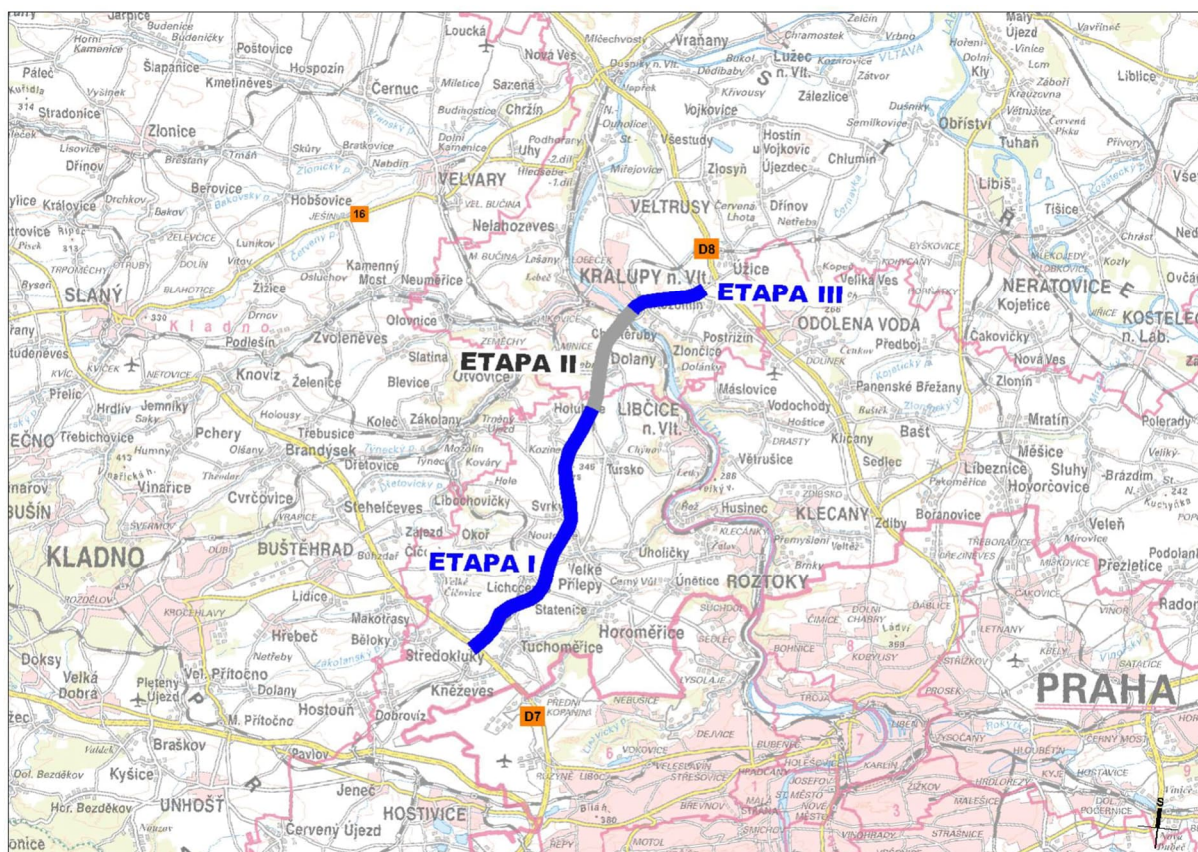
Plánovaná stavba je nosnou dopravní stavbou na kterou budou napojeny vedlejší komunikace, nebo sjezdy na okolní pozemky.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Přeložka společně se samostatně připravovanou stavbou obchvatu Kralup nad Vltavou zajistí propojení dálnic D7 a D8 a tím i další kapacitní propojení obou břehů Vltavy.

Propojení D7 – D8 je rozděleno do 3 etap:

- | | |
|--------------|---|
| 1) etapa I | D7 – obchvat Kralup nad Vltavou (Tursko) |
| 2) Etapa II | obchvat Kralup nad Vltavou |
| 3) Etapa III | Obchvat Kralup nad Vltavou (Chvatěruby) – D8. |



Předmětem této dokumentace DÚR je Etapa III – přeložka silnic II/240 a I/101 v úseku mezi Obchvatem Kralup nad Vltavou (Chvatěruby) a dálnicí D8.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umístí,uje,

Viz. Záborový elaborát

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo,

V rámci plánované stavby vzniknou ochranná pásma silnic ze zákona č. 13/2017 Sb., a inženýrských sítí.

Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí.

Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výrobní elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

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.

Při stavební činnosti je potřeba respektovat ochranná pásma pozemních komunikací a inženýrských sítí a práce provádět podle obecně platných předpisů a podmínek jednotlivých správců uvedených na jejich vyjádřeních.

Pozemní komunikace (zákon č.13/1997 Sb., § 30 ve znění novely zákona z 2015)

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti od osy vozovky nebo přílehlého jízdního pásu pro:

dálnice	100m
silnice I. třídy	50m
silnice, místní komunikace II. a III. tř.	15 m

Ochranné pásmo dráhy (ust. zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění)

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 místní a vlečky 30 m od osy krajní koleje,

Obecná ochranná pásma inženýrských sítí:

Telekomunikační vedení (zákon č.151/2000 Sb. §92)

po stranách krajního vedení	1,5 m
-----------------------------	-------

Elektroenergetika (zákon č.458/2000 Sb. §46)

Pro nadzemní vedení od krajního vodiče:

u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně (bez izolace)	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 22 kV do 400 kV	20 m
u napětí nad 400 kV	30 m

Pro podzemní vedení od krajního kabelu po obou stranách

u napětí do 110 kV	1 m
u napětí nad 110 kV	3 m

Pro elektrické stanice od oplocení nebo líce obvodového zdiva nebo od obestavění:

venkovní elektrické stanice a stanice s napětím nad 52 kV	20 m
kompaktní a zděné stanice s napětím od 1 kV do 52 kV	2 m
stožárové stanice s napětím od 1 kV do 52 kV	7 m
pro vestavěné elektrické stanice	1 m

Plynárenství (zákon č.458/2000 Sb. §68)

Na obě (všechny) strany od půdorysu:

u NTL a STL plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území	1 m
u ostatních plynovodů a přípojek	4 m
u technologických objektů	4 m

Vodovody a kanalizace (zákon č.274/2001 Sb. §23)

Od vnějšího líce stěny potrubí nebo stoky:

vodovodní řady a kanalizační stoky do průměru 500 mm včetně	1,5 m
vodovodní řady a kanalizační stoky průměru nad 500 mm	2,5 m

Nová ochranná pásma vzniknou u těchto SO:

- SO 101; 102; 103; 104; 105; 110; 120
- SO 341, 342, 343
- SO 410, 411, 412, 430, 431, 432, 433, 450, 451, 452, 453,
- SO 521

Seznam pozemků podle katastru nemovitostí Viz. Záborový elaborát

p) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření.

Projekt DÚR blíže nenavrhuje monitoring ani sledování přetvoření zemního tělesa. Stávající zemní těleso je v dobrém technickém stavu dle ČSN 736133. V dalším stupních dokumentace na základě podrobného GTP budou požadavky na monitoring a sledování přetvoření blíže specifikovány. Dá se předpokládat, že k sedání bude docházet zejména pod vysokými násypy a u předpolí velkých mostů.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o přeložku silnice II/240 a II/101 mezi obchvatem Kralup nad Vltavou a D8 MÚK Úžice. Jedná se etapu III.

b) účel užívání stavby,

Jedná se stavbu zajišťující provoz veřejné dopravy automobilů.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

jedná se o trvalou stavbu.

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

Plánovaná stavba je novostavbou. Vzhledem k charakteru dopravní stavby neřeší zabezpečení bezbariérového užívání stavby.

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

Závazná stanoviska (přeložky a ochrana inženýrských sítí) jsou uloženy v Dokladové části PD.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Nová komunikace bude chráněna ze zákona č.13/2017 Sb.,

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

Výkop 15 600 m³

Násyp 388 500 m³

předpokládaná kapacita provozu 20 110 vozidel/den (předpoklad roku 2040 s dostavěným SOKP)

h) základní technické parametry stavby - návrhová rychlost, šířkové uspořádání, intenzita dopravy,

Plánovaná stavba řeší novostavbu dopravní komunikace, silnice II. třídy v kategorii S 9,5/80, na vhodných mezikřížovatkových úsecích je navrženo uspořádání 2+1 v kategorii S 13,5/80. dle ČSN 73 6101.

Předpokládaná kapacita provozu je 20 110 vozidel/den (předpoklad roku 2040 s dostavěným SOKP)

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

Etapu III musí být uvedena do provozu společně s Etapou II (Obchvat Kralup nad Vltavou)

Výstavba musí být za nepřetržitého provozu na propojení D8- Kralupy. V rámci stavby bude navržena případně objízdná trasa.

Začátek realizace stavby se předpokládá v roce 2024.

Ukončení stavby 2026.

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

Projekt neplánuje předčasné užívání stavby, s výjimkou inženýrských sítí, které po přeložení budou předány správci sítí.

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Předmětem stavby je přeložka II/240 a II/101. Navrhovaná stavba je v souladu s ZÚR Středočeského kraje. Zásady návrhu vycházejí z platných ČSN a Technicko-kvalitativních podmínek.

2.3 Celkové stavebně technické řešení

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

“II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 – D8, III.etapa” stavby je vedena podél stávající silnice III/0081. Začíná na druhém konci obchvatu Kralup nad Vltavou (etapa II) za přemotěním Vltavy a pokračuje pravostranným obloukem o poloměru 600 m, ve kterém po mostním objektu SO 201 přechází stávající silnici III/00811 a vlečku a celostátní dráhu č. 482 00 Kralupy nad Vltavou -Neratovice, v obvodu železniční stanice Chvatěruby (železniční trať). Za mostním objektem je umístěna MÚK Chvatěruby, která umožňuje přes okružní křižovatku plnohodnotné napojení přeložky na upravené vedení III/00811 a silnici III/2429 směr Chvatěruby.

Hlavní trasa dále pokračuje přímým úsekem severovýchodní stranou kolem Chvatěrub a Kozomína k nadjezdu přes železniční vlečku Ůžice – Aero Vodochody. Následně pokračuje levostranným obloukem o poloměru 1160m k okružní křižovatce se silnicí II/608, kterou překonává po mostním objektu SO 205 a pokračuje ve stopě stávající III / 0081 směrem k dálnici D8.

Převedení dopravy hlavního směru D7-D8 po mostním objektu přes okružní křižovatku s II/608 je navrženo z kapacitních důvodů. Při posouzení úrovně křížení vznikaly na přilehlé dopravní síti až 2km dlouhé fronty vozidel od D8. Z kapacitních důvodů projekt navrhuje zrušení okružní křižovatky na III/0081 (mezi II/608 a D8) a ponechání zde pouze pravých odbočení do přilehlých průmyslových objektů.

Návrhová kategorie zmiňovaná III. etapy stavby je navržena v kategorijské šířce S 9,5/80 s přídatným pruhem směrem od Kralup k D8 (uspořádání 2+1) , která je určující pro návrhové prvky trasy.

Křižovatka se silnicí III/00811 je navržena jako mimoúrovňová MÚK Chavtěruby. Křižovatka se současnou silnicí II/608 je navržena jako turbookružní křižovatka o průměru 35 m s převedením hlavního směru II/101 po mostním objektu přes OK z kapacitních důvodů.

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

Toto bude řešeno podrobně ve stupni DSP.

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

Pozemní komunikace nemá požadavky na kapacitu veřejných sítí.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba dvoupruhové, směrově nerozdělené komunikace silnice II třídy kategorie S 9,5/80 na hodných mezikřižovatkových úsecích je navrženo uspořádání 2+1 dle ČSN včetně souvisejících větví křižovatek zapojených do MÚK Chavtěruby nejsou určeny pro pohyb chodců a tím i pro samostatný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Zároveň se stavba negativně nedotýká obecných technických požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398 / 2009 Sb.

Úpravy stavebního objektu SO102 na silnici II/608 si vyžádají úpravu stávající cyklo trasy vč napojení na obec Kozomín a dále směr retailpark. V rámci sdružené cyklo stezky a napojení na RP kozomín bude řešena úprava prvků pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle platných předpisů, vč nové normy ČSN 73 4001.

2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při provozu stavby a jejím užívání bude zajištěna dodržováním vyhlášky 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, společně s navrženým dopravním značením. Po dobu výstavby budou dodrženy všechny bezpečnostní požadavky, především BOZP všech osob pohybujících se na stavbě i po dokončení stavby.

Bezpečnost se bude řídit též Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 kde jsou kodifikovány Základní požadavky na stavby.

2.6 Základní technický popis stavebních objektů

popis stávajícího stavu,

Jedná se o přeložku silnice II. třídy, směrově nerozdělené dvoupruhové komunikace, včetně přímo souvisejících komunikací a objektů.

Ve stávajícím stavu chybí obchvat Kralup nad Vltavou a všechna doprava zde projíždí centrem města po stávající II/101 od D8 a stávající II/608 (Kozomín, postřižín atd.). Doprava směřuje od D8 po komunikacích III/00811 a III/0081 do Kralup nad Vltavou s napojením na II/101.

b) popis navrženého řešení.

Po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech se uvede jejich výčet, označení a základní charakteristiky.

Seznam stavebních objektů		Investor	Správce	Vlastník
Řada 000 - Objekty přípravy staveniště				
SO 020	Příprava území – trvalý zábor	KSÚS	zhotovitel	zhotovitel
Řada 100 - Objekty pozemních komunikací				
SO 101	Silnice II/101	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 102	Silnice II/608	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 103	Silnice III/2429	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 104	Přeložka silnice III/00811	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 105	Úprava silnice III/0081	KSÚS	ŘSD	Středočeský kraj
SO 110	MÚK Chvatěruby	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 120	MK V zahrádkách	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 151	Polní cesta v km 5,9	KSÚS	Zlončice/Chvatěruby/ Kozomín	Zlončice/Chvatěruby/ Kozomín
SO 152	Polní cesta v km 6,6	KSÚS	Kozomín	Kozomín
SO 153	Polní cesta v km 5,1	KSÚS	Chvatěruby	Chvatěruby
SO 171	Provizorní komunikace v km 4,8	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 172	Provizorní komunikace v km 5,1	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 173	Provizorní komunikace v km 5,7	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 174	Provizorní komunikace v km 7,0 <u>NEOBSAŽENO</u>	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 175	Provizorní komunikace v km 7,4	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 180	Přechodné dopravní značení	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 190	Dopravní značení ve správě SČK	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
Řada 200 - Mostní objekty a zdi				
SO 201	Most přes sil. III/00811, vlečku a železniční trať v km 4,886	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj

SO 202	Most přes přeložku III/00811 v km 5,299	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 204	Most přes vlečku v km 6,556	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 205	Most přes Černávku a OK na II/608 v km 6,986	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 206	Most přes Černávku - sil. II/101 v km 6,986 - větev 1	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 207	Most přes Černávku - sil. II/101 v km 6,986 - větev 2	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 211	Most přes stezku pro pěší v km 7,620	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 251	Opěrná zeď v km 6,436-6,532 vlevo	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 252	Opěrná zeď v km 6,572-6,700 vlevo	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 253	Opěrná zeď v km 7,097-7,355 vlevo	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 254	Opěrná zeď v km 7,097-7,355 vpravo	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 255	Opěrná zeď na silnici III/0081 - větev 1 v km 0,24-0,36 vpravo	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 256	Opěrná zeď na silnici III/0081 - větev 2 v km 0,34-0,39 vpravo	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
Řada 300 - Vodohospodářské objekty				
SO 301	Kanalizace II/101 v km 4,536 – 4,976	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 302	Kanalizace II/101 v km 4,976 – 6,566	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 303	Kanalizace II/101 v km 6,616 – 6,706	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 304	Kanalizace II/101 v km 7,096 – 7,376	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 321	Úprava vodního toku Černávka	KSÚS	Povodí Labe	ČR
SO 341	Přeložka vodovodu PE d.315 v km 4,816	KSÚS	Středočeské vodárny	Středočeské vodárny
SO 342	Přeložka vodovodu PE d.90 v km 6,500	KSÚS	UNIPETROL RPA s.r.o.	UNIPETROL RPA s.r.o.
SO 343	Přeložka vodovodu PE d.225 v km 7,013	KSÚS	Středočeské vodárny	Středočeské vodárny
SO 344	Ochrana vodovodu ŽB DN 800 v km 7,024	KSÚS	Středočeské vodárny	Středočeské vodárny

SO 345	Ochrana vodovodu OC DN 800 a PE d.225 v km 7,286	KSÚS	Středočeské vodárny	Středočeské vodárny
SO 350	Úprava závlahového potrubí	KSÚS	Závlahy Vltava III	Závlahy Vltava III
SO 360	DUN č.1 v km 5,036	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 366	Poldr v km 5,036	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 380	Úpravy meliorací	KSÚS	vlastníci pozemků	vlastníci pozemků
Řada 400 - Elektro a sdělovací objekty				
SO 401	Úprava vrchního vedení VVN ČEZ v km 6,02	KSÚS	ČEZ	ČEZ
SO 410	Přeložka vrchního vedení ČEZ v km 4,80	KSÚS	ČEZ	ČEZ
SO 411	Přeložka vrchního vedení ČEZ v km 5,17	KSÚS	ČEZ	ČEZ
SO 412	Přeložka vrchního vedení ČEZ v km 6,94	KSÚS	ČEZ	ČEZ
SO 430	Přeložka osvětlení vlečky UNIPETROL RPA s.r.o. v km 4,89	KSÚS	UNIPETROL DOPRAVA s.r.o.	UNIPETROL RPA s.r.o.
SO 431	Přeložka veřejného osvětlení SŽ v km 4,94	KSÚS	SŽ	SŽ
SO 432	Přeložka NN kabelu SVAS v km 7,02	KSÚS	SVAS	SVAS
SO 433	Přeložka NN kabelu SVAS v km 7,29	KSÚS	SVAS	SVAS
SO 450	Přeložka optického kabelu CETIN v km 4,80	KSÚS	CETIN	CETIN
SO 451	Přeložka sděl. kabelu CETIN v km 5,14 - okružní křižovatka	KSÚS	CETIN	CETIN
SO 452	Přeložka optického kabelu VODAFONE v km 5,99	KSÚS	VODAFONE	VODAFONE
SO 453	Přeložka optického a NN kabelu CETIN v km 7,02 – 7,29	KSÚS	CETIN	CETIN
SO 483	Přeložka trakčního vedení SŽ v km 4,94	KSÚS	SŽ	SŽ
SO 494	Telematické dopravní systémy - optotrubky	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
Řada 500 - Objekty trubních vedení				
SO 502	Ochrana produktovodu MERO v km 5,978	KSÚS	MERO ČR	MERO ČR
SO 506	Ochrana produktovodu Čepro v km 5,967	KSÚS	ČEPRO	ČEPRO

Řada 700 - Objekty pozemních staveb				
SO 760	Protihluková opatření	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
Řada 800 - Objekty úpravy území				
SO 801	Vegetační úpravy ve správě SČK	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 806	Vegetační úpravy - jiní majetkoví správci	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 830	Technické rekultivace	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj
SO 831	Biologická rekultivace	KSÚS	KSÚS	Středočeský kraj

Související stavební objekty:

SO 450 Přeložka optického kabelu CETIN v km 4,80

je zde uvedena jako související akce, která je řešena a realizována ve stavbě "II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 – D8, II.etapa". Vzhledem k koordinaci a časové návaznosti se předpokládá její výstavba v předstihu před naší stavbou etapy III.

Řada 000 - Objekty přípravy staveniště

SO 020 Příprava území

Obsahem objektu jsou práce spojené s uvolněním staveniště. To je smícení náletových dřevin a kácení stromů.

Stavební objekt zahrnuje sejmutí ornice a podornice rozsahu trvalého záboru, vybourání živice a podkladních vrstev stávajících vozovek a odvoz na skládku.

V rámci přípravy území bude provedeno vykácení všech dřevin v prostoru staveniště v rozsahu trvalého záboru. Kácení stromů bude zahrnovat i odstranění pařezů. V rekultivovaných částech komunikací je vykácena (přerušena) část stromořadí podél rekultivované přeložky z důvodu přerušení vodící linie stromů.

Plochy jednotlivých druhů porostů určených pro kácení jsou vyznačeny v dokladové části v příloze 01 – Dendrologický průzkum. Kácení bude provedeno v době vegetačního klidu. Kácení bude provedeno v období přirozeného útlumu fyziologických a ekologických funkcí dřeviny. Povolení o kácení udělí příslušný orgán ochrany přírody státní správy. Povolení o kácení dřevin rostoucích mimo les vydá příslušný orgán ochrany přírody.

Součástí objektu přípravy území je sejmutí lesního humusu v prostoru kácení, odstranění reklamních tabulí a dopravních značek dotčených stavbou.

Řada 100 - Objekty pozemních komunikací

ZÚ Etapy III odpovídá staničení 4,535 647 = KÚ etapy II.

SO 101 - Silnice II/101

“II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 – D8, III.etapa” stavby je vedena podél stávající silnice III/0081. Začíná na druhém konci obchvatu Kralup nad Vltavou (etapa II) za přemotěním Vltavy a pokračuje pravostranným obloukem o poloměru 600 m, ve kterém po mostním objektu SO 201 přechází stávající silnici III/00811 a vlečku a železniční trať - celostátní dráhu č. 482 00 Kralupy nad Vltavou - Neratovice, v obvodu železniční stanice Chvatěruby. Za mostním objektem je umístěna MÚK Chvatěruby, která umožňuje přes okružní křižovatku plnohodnotné napojení přeložky na upravené vedení III/00811 a silnici III/2429 směr Chvatěruby.

Hlavní trasa dále pokračuje přímým úsekem severovýchodní stranou kolem Chvatěrub a Kozomína k nadjezdu přes železniční vlečku Ůžice – Aero Vodochody. Následně pokračuje levostranným obloukem o poloměru 1160 m k okružní křižovatce se silnicí II/608, kterou překonává po mostním objektu SO 205 a pokračuje ve stopě stávající III / 0081 směrem k dálnici D8.

Převedení dopravy hlavního směru D7-D8 po mostním objektu přes okružní křižovatku s II/608 je navrženo z kapacitních důvodů. Při posouzení úrovněového křížení vznikaly na přilehlé dopravní síti až

2 km dlouhé fronty vozidel od D8. Z kapacitních důvodů projekt navrhuje zrušení okružní křižovatky na III/0081 (mezi II/608 a D8) a ponechání zde pouze pravých odbočení do přilehlých průmyslových objektů.

Návrhová kategorie zmiňované III. etapy stavby je navržena v kategorijské šířce S 9,5/80 s přídatným pruhem směrem od Kralup k D8 (uspořádání 2+1), která je určující pro návrhové prvky trasy. Celková délka úpravy je 3,174 km

Křižovatka se silnicí III/0081 je navržena jako mimoúrovňová MÚK Chavtěruby. Křižovatka se současnou silnicí II/608 je navržena jako turbookružní křižovatka o maximálním průměru 55 m s převedením hlavního směru II/101 po mostním objektu přes OK z kapacitních důvodů.

Součástí objektu SO 101 je sjezdová na nájezdovou rampu k turbookružní křižovatce. Rampy jsou navrženy s minimální šířkou zpenění 6,25m. (umožňuje oběti nepojízdného odstaveného vozidla).

Délka úpravy větev 1 je 437m.

Délka úpravy větev 2 je 608m.

Konstrukce vozovky je netuhá s obrusnou vrstvou z asfaltového koberce. Celková tloušťka konstrukce vozovky je 600 mm v souladu s TP 170 ve vztahu k dopravnímu zatížení nákladních vozidel. Niveleta je vedena s ohledem na stávající terén, s umožněním mimoúrovňového křížení (s dostatečnou podjezdnou výškou) nebo napojení křižujících komunikací a překlenutí stávajících vodotečí. Zvětšení počtu jízdních pruhů je navrženo v mezikřižovakovém úseku ve směru od Kralup nad Vltavou směr D8 ke křižovatce s II/608 (uspořádání 2+1).

Výškové řešení

Výškové vedení je navrženo s ohledem na okolní terén a výškovou polohu křižujících komunikací, železničních tratí, vleček a vodních toků. Podélné sklony odpovídají návrhové rychlosti 90 km/hod. a tab. 9 ČSN 73 6101. Maximální navržený podélný sklon nivelety je 4,00 %. Minimální podélný sklon na trase činí 0,26 %, minimální údolnicový zakružovací oblouk je $R_u = 3500$ m v ZÚ při napojení na etapu II a v místě napojení na III/0081, minimální vrcholový zakružovací oblouk $R_v = 5500$ m.

Velikost podélných sklonů a jejich délka umožňují dodržení jízdních rychlostí bez potřeby výstavby přídatných stoupacích pruhů.

Příčné uspořádání

Na začátku úpravy se trasa napojuje na etapu II (Obchvat Kralup) v šířkovém uspořádání S9,5. Uspořádání koruny je následující:

Jízdní pruhy	2x 3,50 m = 7,00 m
Zpevněná krajnice	2x 0,75 m = 1,50 m
Část nezpevněné krajnice	2x 0,50 m 1,00 m
Světlá šířka	9,50 m

Zbýlá část nezpevněné krajnice 2x 0,25 m (2x 1,00 m) = 0,50 m (2,00 m)

V uspořádání 2 + 1 bude v úseku od Kralup po II/608 přídatný jízdní pruh šířky 3,25
Výsledná světlá šířka je $9,50 + 3,25 = 12,75$ m

Základní příčný sklon v přímé je střešovitý 2,5 %. V oblouku $R = 600$ m je navržen dostředný sklon 2,5 %. Směrový oblouk $R = 1160$ m je navržen bez dostředného sklonu dle ČSN 736101. Změna příčného sklonu je navržena na délku minimálního sklonu vzestupnice a sestupnice dle ČSN 736101 kap. 8.13 tabulka 16.

V trase nové silnice je navržena mimoúrovňová křižovatka MÚK Chvatěruby a mimoúrovňové křížení s II/608.

Součástí návrhu jsou opěrné zdi, které minimalizují zábory podél přeložky.

Zemní práce

Před započítáním vlastních zemních prací bude provedeno odstranění ornice v celé délce trasy podle výsledků pedologického průzkumu a místních podmínek. Ornice bude uložena na mezideponii pro další využití.

Návrh zemních prací je zpracován na základě předaného podrobného geotechnického posudku.

Aktivní zóna

- Aktivní zóna se provede z vhodných zemín při dosažení modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 45$ MPa. Požadujeme, aby zeminy v AZ byly zeminy nenamrzavé, případně mírně namrzavé SW, SP, S-F, GP, G-F. Povrch aktivní zóny musí být rovný bez výškových nerovností. S ohledem na polohu podzemní vody, projekt navrhuje použití zemín podmínečně vhodných upravených hydraulickým pojivem. Postup prací je navržen dle ČSN 73 6133.

Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce vozovek vychází z předpokládaného dopravního zatížení z ČSN 736114 – Vozovky pozemních komunikací, Základních ustanovení pro navrhování TP 170 a z požadavků objednatele.

Konstrukce vozovek hlavní trasy bude asfaltová. Tloušťka vozovky je navržena 600 mm. Skladba vozovky bude detailně řešena v dalším stupni projektové dokumentace.

Podzemní voda, odvodnění

Odvodnění komunikace je navrženo povrchové do podélných odvodňovacích příkopů. Voda je svedena do stávajících vodotečí. Návrh propustků a migračních objektů se řídí požadavky AOPK. Odvodnění zemní pláň je navrženo do příkopů nebo podélnými trativody vyústěnými do příkopů. Převedení pod silnicí je řešeno propustky. Projekt obsahuje navržení podélné kanalizace, která svádí vodu ze zpevněných ploch do SO 360 DUN č.1 v km 5,036 a následně do vsakovacího objektu SO 366 Poldr v km 5,036

Propustky

- km 5,68566 rám 2000/1000 dl. 40,88m
- km 6,14732 rám 2000/1000 dl. 29,05m

Vybavení komunikace

Bezpečnost silničního provozu bude zajišťovat ocelové svodidlo, směrové sloupky a svislé a vodorovné dopravní značení. Technický návrh bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. Návrh svodidel bude odpovídat ČSN, TP, PPK-SVO a výkresům opakovaných řešení.

Stávající inženýrské sítě

Křížení hlavní trasy s inženýrskými sítěmi je řešeno překládkou těchto sítí. Jednotlivé přeložky inženýrských sítí řeší samostatný SO.

Ostatní

Protihluková opatření nejsou zapotřebí viz. hlukové studie – Dokladová část.

Posuzovaná stavba neprochází žádným zvláště chráněným územím podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní památka), ani v jeho bezprostřední blízkosti.

Trasa silnice neprochází žádnou evropsky významnou lokalitou (EVL) podle směrnice Rady Evropských společenství č. 92/43/EHS, o stanovištích.

V zájmovém území silnice nejsou vyhlášeny ani navrženy žádné ptačí oblasti dle směrnice Rady Evropských společenství č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků (směrnice o ptácích).

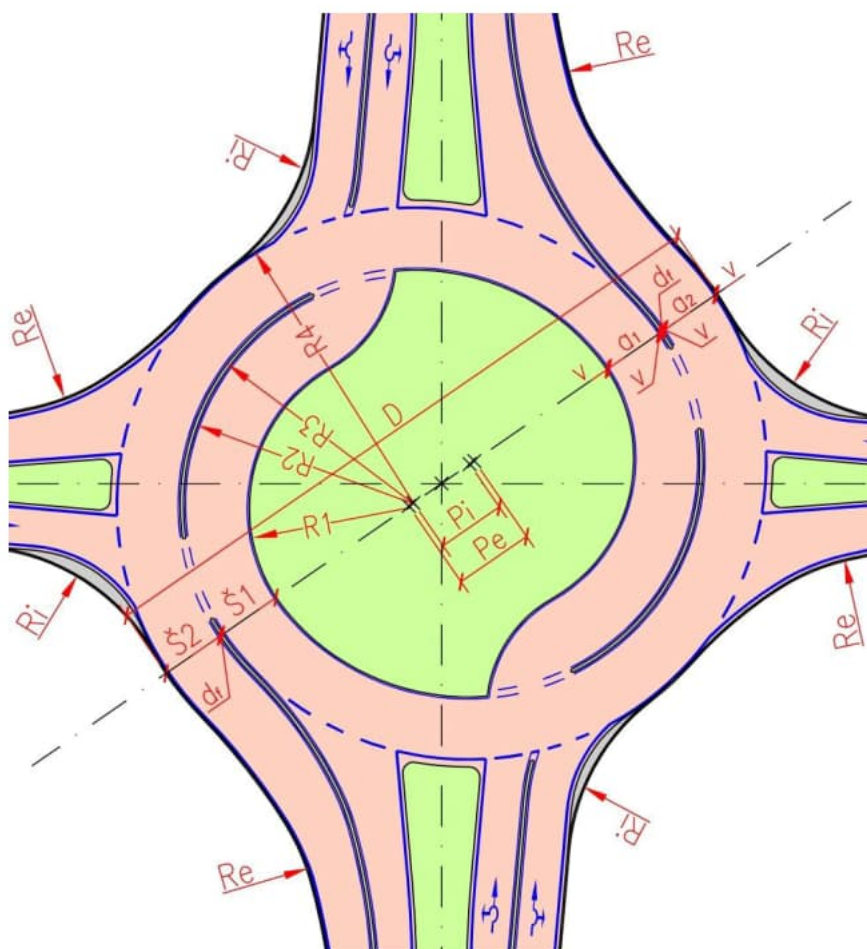
Posuzovaný záměr nemá vliv na území NATURA.

SO 102 - Silnice II/608

Stávající komunikace II/608 bude upravena (rozšířena) pro napojení na plánovanu turbookružní křižovatku. Turbookružní křižovatka je součástí tohoto objektu. Je navržena jako 4 -ramenná turbookružní křižovatka vždy na každém ramenní 2 vjezdy a 1 výjezd. Návrh zohledňuje kapacitní posouzení a výhledové intenzity dopravy.

Turbookružní křižovatka je varžena dle TP 135 s parametry malé TOK. Základní parametry TOK jsou:

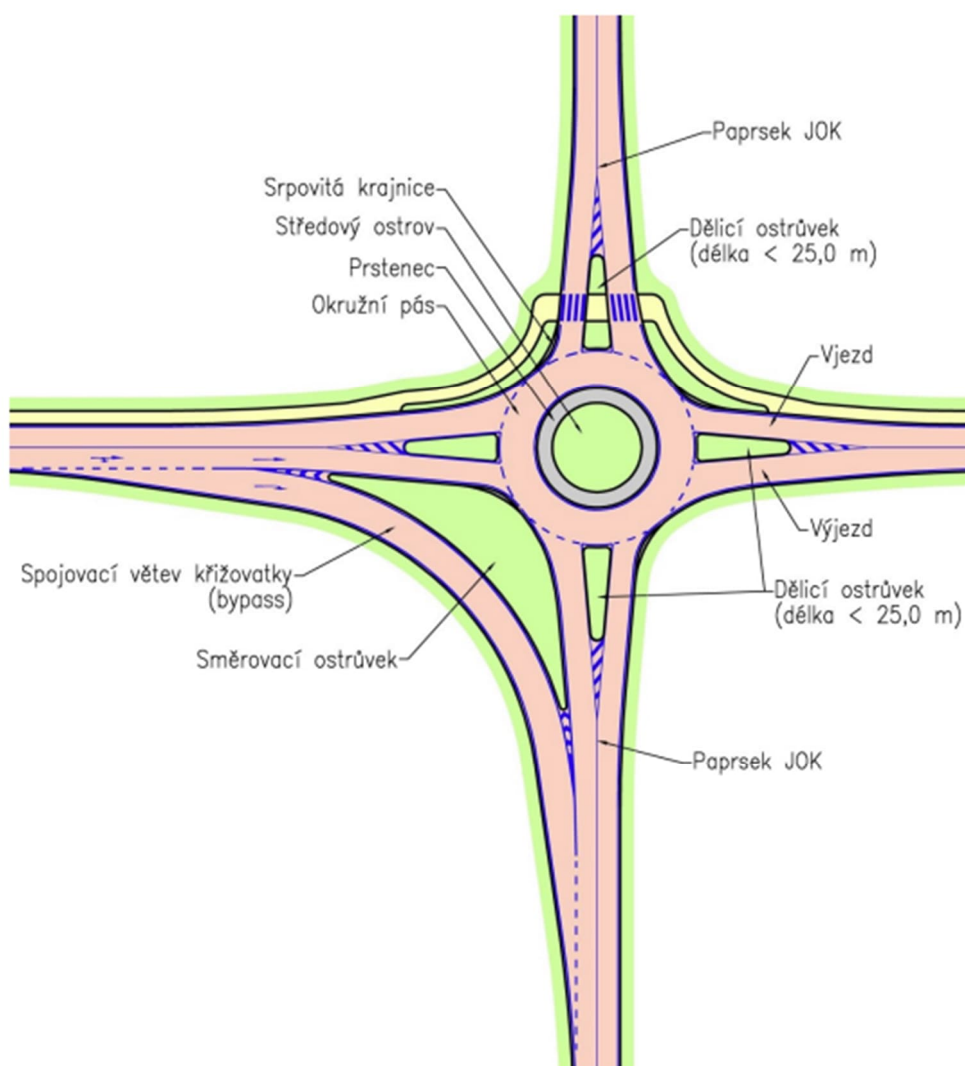
Prvek TOK	Ozn. (viz.obr.)	Rozměry
Vnější průměr TOK (m)	D	< 56,0
Vnitřní vozovka, vnitřní okraj (m)	R1	10,50
Vnitřní vozovka, vnější okraj (m)	R2	17,85
Vnější vozovka, vnitřní okraj (m)	R3	18,15
Vnější vozovka, vnější okraj (m)	R4	24,55
Šířka vnitřní vozovky (m)	Š1	8,30
Šířka vnější vozovky (m)	Š2	6,40
Šířka vnitřního jízdního pruhu (m)	a ₁	7,80
Šířka vnějšího jízdního pruhu (m)	a ₂	5,90
Vodící proužek (m)	v	0,25
Fyzické oddělení jízdních pruhů (m)	d _f	0,30
Posun vnější (vzdálenost vnějších středů) (m)	Pe	8,60
Posun vnitřní (vzdálenost vnitřních středů) (m)	Pi	6,70
Dosahovaná rychlost průjezdu dle ČSN 73 6102 (km/h)	v1	19 - 27



Směrem na obec Kozomín je upravena trasa silnice II/608 pro možný budoucí rozvoj území a s ohledem na stávající nepřehlednou křižovatku v oblouku navržena úprava na okružní křižovatku s 5ti rameny, vždy na každém rameni jeden vjezd a jeden výjezd.

Okružní křižovatka je navržena dle TP 135 s parametry JOK. Základní parametry TOK jsou:

<u>Prvek JOK</u>	<u>Ozn. (viz.obr.)</u>	<u>Rozměry</u>
<u>Vnější průměr JOK (m)</u>		<u>45,00</u>
<u>Středový prstenec (m)</u>		<u>2,00</u>
<u>Průměr středového ostrova (m)</u>		<u>30,00</u>
<u>Šířka okružního pásu (m)</u>		<u>5,50</u>



Obrázek 8 - Popis prvků JOK.

Výškové řešení

Niveleta komunikace je vedena cca po stávající vozovce. Maximální navržený podélný sklon nivelety je 1,57 %. Minimální podélný sklon na trase činí 0,08 %, minimální údolnicový zakružovací oblouk je $R_u = 3500$ m v KÚ při napojení na stávající stav, minimální vrcholový zakružovací oblouk $R_v = 3500$ m.

Příčné uspořádání

Stávající i budoucí kategorie komunikace II/608 je S9,5 s rozšířením do okružní křižovatky a přídatnými pruhy pro levé odbočení a levé připojení do/od RP Kozomín. Součástí TOK je zvýšený středový ostrůvek. Délka úpravy je 577 m

Na začátku a konci úpravy se trasa napojuje na stávající stav v šířkovém uspořádání S9,5. Uspořádání koruny je následující:

Jízdní pruhy $2 \times 3,50 \text{ m} = 7 \text{ m}$

Zpevněná krajnice	2x 0,75 m = 1,50 m
Nezpevněné krajnice	2x 0,50 m = 1,00 m
Světlá šířka	9,50 m

Zbýlá část nezpevněné krajnice 2x 0,25 m = 0,50 m

Přídavné pruhy v místě TOK a křižovatky do RP Kozomín.

V místě přídavných pruhů ve středu vozovky pro levě odbočení/připojení

Výsledná světlá šířka je $9,50 + 3,25 = 12,75$ m

Přechod mezi RP Kozomín a TOK

Přídavný pruh ve středu a přídavný pruh při pravém JP na kraji

Výsledná světlá šířka je $9,50 + 3,25 + 3,25 = 16,00$ m

Rozšíření do okružní křižovatky bude provedeno přidáním odbočovacího jízdního pruhu šířky 3,25 m.

Výsledná světlá šířka je $9,50 + 3,25 = 12,75$ m

Základní příčný sklon v přímé je v důsledku malého podélného sklonu a nemožnosti překlápění navržen jako dostředný 2,5 % v celé délce úpravy. Překlápění bude provedeno pouze v místě připojení na TOK a na OK.

Zemní práce

Před započítáním vlastních zemních prací bude provedeno odstranění ornice v celé délce trasy podle výsledků pedologického průzkumu a místních podmínek. Ornice bude uložena na mezideponii pro další využití.

Návrh zemních prací je zpracován na základě předaného podrobného geotechnického posudku.

Aktivní zóna

- Aktivní zóna se provede z vhodných zemin při dosažení modulu přetvárnosti $E_{\text{def.2}} = 45$ MPa. Požadujeme, aby zeminy v AZ byly zeminy nenamrzavé, případně mírně namrzavé SW, SP, S-F, GP, G-F. Povrch aktivní zóny musí být rovný bez výškových nerovností. S ohledem na polohu podzemní vody, projekt navrhuje použití zemin podmínečně vhodných upravených hydraulickým pojivem. Postup prací je navržen dle ČSN 73 6133.

Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce vozovek vychází z předpokládaného dopravního zatížení z ČSN 736114 – Vozovky pozemních komunikací, Základních ustanovení pro navrhování TP 170 a z požadavků objednatele.

Konstrukce vozovek hlavní trasy bude asfaltová. Tloušťka vozovky je navržena 600 mm. Skladba vozovky bude detailně řešena v dalším stupni projektové dokumentace.

Podzemní voda, odvodnění

Odvodnění vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem do přilehlých příkopů s napojením do stávajících příkopů podél II/608 s odvodněním do vodoteče Černávka. Odvodnění zemní pláň je navrženo do příkopů. Převezení pod silnicí je řešeno propustky.

Propustky pod SO102

- km 12,02457 DN 800 dl. 21,97m

Propustky pod sjezdy a chodníky u SO102

- km 11,61880 DN 800 dl. 21,97m
- km 11,66834 DN 800 dl. 27,72m (se střední šachtou)
- km 11,67878 DN 800 dl. 12,10m
- km 11,81173 DN 800 dl. 22,54m (se střední šachtou)
- km 11,90652 DN 800 dl. 11,30m

Vybavení komunikace

Bezpečnost silničního provozu bude zajišťovat ocelové svodidlo, směrové sloupky a svislé a vodorovné dopravní značení. Technický návrh bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. Návrh svodidel bude odpovídat ČSN, TP, PPK-SVO a výkresům opakovaných řešení.

Stávající inženýrské sítě

Křížení hlavní trasy s inženýrskými sítěmi je řešeno překládkou těchto sítí. Jednotlivé přeložky inženýrských sítí řeší samostatný SO.

Součástí SO 102 je souběžný podélný chodník na pravé straně směrem od Kozomína. Chodník začíná v prostoru OK u obce Kozomín. Šířka chodníku je min 3m a jedná se o sdruženou cyklostezku. Až po turbookružní křižovatce je chodník odsazený od silnice SO102 společným příkopem. V místě přechodu je šířka chodníku rozšířena na 4m (4m je šířka přechodu). Šířka SO105-větev 2 v místě přechodu je 6,5m. Dále pokračuje chodník pod mostem SO 205. Šířka SO105-větev 1 v místě přechodu je 6,5m.

Následně chodník již skrze šířkové poměry (přilehlý plot) je veden v šířce 1,5m v těsné blízkosti objektu SO102 (u hrany vozovky je navrhnutý betonový monolitický žlab s vpustmi (co 35-40m), které jsou vyústěny do přilehlého terénu vedle chodníku). Šířkové uspořádání je následovné – od hrany vozovky 0,5m svodidlo + 1,0m bezpečnostní odstup + 1,5m š. chodníku. V místě, kde se přilehlý plot přibližuje k chodníku a nelze zde navrhnout svahování, je navržena betonová opěrná zeď délky přibližně 45m. V místě u opěrné stěny je navrženo oplocení. Povrch chodníku je navržen z dlažby.

SO 103 Silnice III/2429

Stávající komunikace III /2429 od Chvatěrub klesá k přeložce III/00811. Na tu je napojena přes okružní křižovatku (SO 104), na kterou jsou napojeny ramena MÚK Chvatěruby. Ve staničení km 0,050 je sjezd na plní cestu SO 151.

Výškové řešení

Niveleta komunikace je vedena po stávající vozovce. Maximální navržený podélný sklon nivelety je 6,85 %. Minimální podélný sklon na trase činí 0,50 %, minimální údolnicový zakružovací oblouk je $R_u = 400$ m v KÚ při napojení na OK.

Příčné uspořádání

Na začátku úpravy se trasa napojuje na stávající stav v šířkovém uspořádání S6,5. Délka úpravy je 357 m. Uspořádání koruny je následující:

Jízdní pruhy	2x 2,75 m = 5,5m
Nezpevněné krajnice	2x 0,50 m = 1,00 m
Světlá šířka	6,50 m

Základní příčný sklon v přímé je střešovitý 2,5 %.

Zemní práce

Před započítím vlastních zemních prací bude provedeno odstranění ornice v celé délce trasy podle výsledků pedologického průzkumu a místních podmínek. Ornice bude uložena na mezideponii pro další využití.

Návrh zemních prací je zpracován na základě předaného podrobného geotechnického posudku.

Aktivní zóna

- Aktivní zóna se provede z vhodných zemin při dosažení modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 45$ MPa. Požadujeme, aby zeminy v AZ byly zeminy nenamrzavé, případně mírně namrzavé SW, SP, S-F, GP, G-F. Povrch aktivní zóny musí být rovný bez výškových nerovností. S ohledem na polohu podzemní vody, projekt navrhuje použití zemin podmíněčně vhodných upravených hydraulickým pojivem. Postup prací je navržen dle ČSN 73 6133.

Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce vozovek vychází z předpokládaného dopravního zatížení z ČSN 736114 – Vozovky pozemních komunikací, Základních ustanovení pro navrhování TP 170 a z požadavků objednatele.

Konstrukce vozovek hlavní trasy bude asfaltová. Skladba vozovky bude detailně řešena v dalším stupni projektové dokumentace.

Podzemní voda, odvodnění

Odvodnění vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem do přilehlých příkopů s napojením do příkopů podél III/00811. Odvodnění zemní pláně je navrženo do příkopů.

Vybavení komunikace

Bezpečnost silničního provozu bude zajišťovat ocelové svodidlo, směrové sloupky a svislé a vodorovné dopravní značení. Technický návrh bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. Návrh svodidel bude odpovídat ČSN, TP, PPK-SVO a výkresům opakovaných řešení.

Stávající inženýrské sítě

Křížení hlavní trasy s inženýrskými sítěmi je řešeno překládkou těchto sítí. Jednotlivé přeložky inženýrských sítí řeší samostatný SO.

SO 104 Přeložka silnice III/00811

Stávající III/00811 bude ve po zprovoznění stavby převádět část dopravní zátěže zejména z místní dopravy Kralupy nad Vltavou – D8 – Kozomín. Stavební objekt je rozdělen na dvě části.

1. část – napojení na stávající stav za mostem přes železniční trať - celostátní dráhu č. 482 00 Kralupy nad Vltavou -Neratovice, v obvodu železniční stanice Chvatěruby v km 0,000 až OK v km 0,500. Součástí je také čtyř ramenná okružní křižovatka o průměru $D = 32$ m v km 0,15790, na kterou jsou naponjeny větve MÚK Chvatěruby a SO 103 Silnice III/2429 směr Chvatěruby.

2. část – OK v km 0,500 až napojení na stávající stav III/00811 v km 0,88464. Okružní křižovatka je 3 ramenná o průměru $D = 32$ m. V km 0,6750 sjezd na SO 120 MK V zahrádkách směr areál SKP (Sklad kapalných plynů).

Dokumentace byla projednána se zástupci provozu Hasičsko-havarijních služeb spol. SYNTHOS Kralupy a.s.

Na základě jejich připomínek je v projektu dodržen požadavek zachování trvalého přístupu hasičů i obsluhy ke skladu kapalných plynů jak ve výsledném stavu, tak během výstavby. Dojezdová doba pro zásah v areálu SKP je 5min. Z toho důvodu budou okružní křižovatky přizpůsobeny pro průjezd hasičské techniky přes středový ostrůvek. Stávající přístupové trasy budou ponechány.

Výškové řešení

Výškové vedení je navrženo s ohledem na okolní terén a výškovou polohu křižujících komunikací a vodních toků. Maximální navržený podélný sklon nivelety je 6,0 %. Minimální podélný sklon na trase činí 0,50 %, minimální údolnicový zakružovací oblouk je $R_u = 700$ m v místě podcházení pod hlavní trasou pod mostním objektem SO 202. Minimální vrcholový zakružovací oblouk je $R_v = 650$ m.

Příčné uspořádání

Na začátku úpravy se trasa napojuje na stávající stav v šířkovém uspořádání S7,5. Délka úpravy je 884,64m. Uspořádání koruny je následující:

Jízdní pruhy	2x 3,00 m = 6,00m
Zpevněná krajnice	2x 0,25 m = 0,50 m
Nezpevněné krajnice	2x 0,50 m = 1,00 m
Světlná šířka	7,50 m

Základní příčný sklon v přímé je střežovitý 2,5 %. V oblouku $R = 150$ m je navržen dostředný sklon 7,0 %. Směrový oblouk $R = 300$ m je navržen dostředný sklon 2,5 %. Směrový oblouk $R = 205$ m je navržen dostředný sklon 2,5 %. Změna příčného sklonu je navržena na délku minimálního sklonu vzestupnice a sestupnice dle ČSN 736101 kap. 8.13 tabulka 16.

Zemní práce

Před započítáním vlastních zemních prací bude provedeno odstranění ornice v celé délce trasy podle výsledků pedologického průzkumu a místních podmínek. Ornice bude uložena na mezideponii pro další využití.

Návrh zemních prací je zpracován na základě předaného podrobného geotechnického posudku.

Aktivní zóna

- Aktivní zóna se provede z vhodných zemin při dosažení modulu přetvárnosti $E_{\text{def.2}} = 45 \text{ MPa}$. Požadujeme, aby zeminy v AZ byly zeminy nenamrzavé, případně mírně namrzavé SW, SP, S-F, GP, G-F. Povrch aktivní zóny musí být rovný bez výškových nerovností. S ohledem na polohu podzemní vody, projekt navrhuje použití zemin podmíněčně vhodných upravených hydraulickým pojivem. Postup prací je navržen dle ČSN 73 6133.

Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce vozovek vychází z předpokládaného dopravního zatížení z ČSN 736114 – Vozovky pozemních komunikací, Základních ustanovení pro navrhování TP 170 a z požadavků objednatele.

Konstrukce vozovek hlavní trasy bude asfaltová. Skladba vozovky bude detailně řešena v dalším stupni projektové dokumentace.

Podzemní voda, odvodnění

Odvodnění komunikace je navrženo povrchové do podélných odvodňovacích příkopů. Voda je svedena do stávajících vodotečí. Odvodnění zemní pláň je navrženo do příkopů nebo podélnými trativody vyústěnými do příkopů. Převedení pod silnicí je řešeno propustky.

Propustky

část 1

- km 0,10986 DN 800 dl. 16,64m
- km 0,19750 DN 800 dl. 16,15m
- km 0,38509 DN 800 dl. 17,27m

část 2

- km 0,74941 DN 800 dl. 15,69m

Vybavení komunikace

Bezpečnost silničního provozu bude zajišťovat ocelové svodidlo, směrové sloupky a svislé a vodorovné dopravní značení. Technický návrh bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. Návrh svodidel bude odpovídat ČSN, TP, PPK-SVO a výkresům opakovaných řešení.

Stávající inženýrské sítě

Křížení hlavní trasy s inženýrskými sítěmi je řešeno překládkou těchto sítí. Jednotlivé přeložky inženýrských sítí řeší samostatný SO.

So 105 Úprava silnice III/0081

Jedná se o úpravu stávající komunikace mezi II/608 a D8. Začíná na konci přemostění turbookružní křižovatky (SO 205) a pokračuje dále směrem ke stávající okružní křižovatce sloužící jako napojení do průmyslových areálů podél III/0081. Tato OK bude zrušena. Areály budou napojeny pomocí sjezdů v místě stávající OK. Na sjezdech budou ponechány pouze pravá odbočení. Důvodem je kapacitní posouzení daného úseku. Úprava SO 105 končí napojením na stávající stav III/0081 na hranici ochranného pásma dálnice D8.

Součástí SO 105 je i výjezdová a vjezdová větev turbookružní křižovatky s napojením na hlavní trasu SO 105. Rampy jsou navrženy s minimální šířkou zpenění 5,5m. (umožňuje oběti nepojízdného odstaveného vozidla).

Délka úpravy větve 1 je 467m. V důsledku stísněných podmínek je navržena v km 0,240 – 0,360 opěrná zeď (SO 255).

Délka úpravy větve 2 je 461m.

Součástí SO 105 je sjezd, resp. napojení do areálu podél III/0081 v km 7,286 vlevo. Stávající okružní křižovatka je zrušena a je zde povoleno pouze pravé odbočení směrem k turbookružní křižovatce, kde je umožněn průjezd křižovatkou o 360°. Na začátku úpravy se trasa napojuje na stávající stav. Délka úpravy je 28 m. Konstrukce vozovky bude asfaltová. Skladba vozovky bude detailně řešena v dalším stupni projektové dokumentace. Odvodnění komunikace je navrženo povrchové do podélných odvodňovacích příkopů. Voda je svedena do stávajících vodotečí. Odvodnění zemní pláň je navrženo do patních příkopů.

Součástí SO 105 je sjezd, resp. napojení do areálu podél III/0081 v km 7,286 vpravo. Stávající okružní křižovatka je zrušena a je zde povoleno pouze pravé odbočení směrem k D8. Na začátku úpravy se trasa napojuje na stávající stav. Délka úpravy je 22 m. Konstrukce vozovky bude asfaltová. Skladba vozovky bude detailně řešena v dalším stupni projektové dokumentace. Odvodnění komunikace je navrženo povrchové do podélných odvodňovacích příkopů. Voda je svedena do stávajících vodotečí. Odvodnění zemní pláň je navrženo do patních příkopů. Stavba je koordinována s plánovanou čerpací stanicí pohonných hmot, která je na III/0081 napojena tímto sjezdem.

Výškové řešení

Výškové vedení je navrženo s ohledem na okolní terén a výškovou polohu křižujících komunikací a vodních toků. Nájezd na hlavní trasu na most SO 205 je veden v opěrných zdech. Podélné sklony a poloměry výškových oblouků odpovídají návrhové rychlosti 90 km/hod. a tab. 9 ČSN 73 6101. Maximální navržený podélný sklon nivelety je 4,00 %. Minimální podélný sklon na trase činí 1,05 %, minimální údolnicový zakružovací oblouk je $R_u = 3500$ m, minimální vrcholový zakružovací oblouk $R_v = 5500$ m.

Příčné uspořádání

V úseku, kde je komunikace vedena v opěrných zdech je navržena v šířkovém uspořádání S9,5. Délka úpravy je 574,33m. Uspořádání koruny je následující:

Jízdní pruhy	2x 3,50 m = 7,00 m
Zpevněná krajnice	2x 0,75 m = 1,50 m
Nezpevněné krajnice	2x 0,50 m = 1,00 m
Světlá šířka	9,50 m

V mísech průpletových úseků je šířkové uspořádání koruny následující:

Jízdní pruhy (+ průpletové úseky)	2x 3,50 m (+2x 3,25) = 13,50 m
Zpevněná krajnice	2x 0,75 m = 1,50 m
Nezpevněné krajnice (se svodidlem)	2x 0,50 m (2x 1,50m) = 1,00 m (3,00 m)
Světlá šířka (se svodidlem)	16,00 m (18,00 m)

Průpletové úseky jsou navrženy v délce 150 m.

Základní šířkové uspořádání koruny nájezdové větve na TOK je následující:

Jízdní pruhy (+ průpletové úseky)	2x 3,50 m (+2x 3,25) = 13,50 m
Zpevněná krajnice	2x 0,75 m = 1,50 m
Nezpevněné krajnice (se svodidlem)	2x 0,50 m (2x 1,50m) = 1,00 m (3,00 m)
Světlá šířka (se svodidlem)	16,00 m (18,00 m)

Základní příčný sklon v celé délce úpravy je střešovitý 2,5 %. Rampy jsou navrženy v dostředném sklonu 2,5 % v celé délce.

Délka úpravy je 466,95 m.

Zemní práce

Před započítáním vlastních zemních prací bude provedeno odstranění ornice v celé délce trasy podle výsledků pedologického průzkumu a místních podmínek. Ornice bude uložena na mezideponii pro další využití.

Návrh zemních prací je zpracován na základě předaného podrobného geotechnického posudku.

Aktivní zóna

- Aktivní zóna se provede z vhodných zemin při dosažení modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$. Požadujeme, aby zeminy v AZ byly zeminy nenamrzavé, případně mírně namrzavé SW, SP, S-F, GP, G-F. Povrch aktivní zóny musí být rovný bez výškových nerovností. S ohledem na polohu podzemní vody, projekt navrhuje použití zemin podmínečně vhodných upravených hydraulickým pojivem. Postup prací je navržen dle ČSN 73 6133.

Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce vozovek vychází z předpokládaného dopravního zatížení z ČSN 736114 – Vozovky pozemních komunikací, Základních ustanovení pro navrhování TP 170 a z požadavků objednatele.

Konstrukce vozovek hlavní trasy bude asfaltová. Tloušťka vozovky je navržena 600 mm. Skladba vozovky bude detailně řešena v dalším stupni projektové dokumentace.

Podzemní voda, odvodnění

Odvodnění vozovky je řešeno podélným a příčným sklonem do přilehlých příkopů s napojením do příkopů podél II/608 a dále do Černávky. Odvodnění zemní pláň je navrženo do příkopů nebo podélnými trativody vyústěnými do příkopů. Převezení pod silnicí je řešeno propustky.

Propustky

- km 7,48664 rám 2x2000/1000 dl. 36,22m
- propustky pod sjezdy km 7,295 vlevo a vpravo DN 600 dl. 28,09m a dl. 18,41m

Vybavení komunikace

Bezpečnost silničního provozu bude zajišťovat ocelové svodidlo, směrové sloupky a svislé a vodorovné dopravní značení. Technický návrh bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. Návrh svodidel bude odpovídat ČSN, TP, PPK-SVO a výkresům opakovaných řešení.

Stávající inženýrské sítě

Křížení hlavní trasy s inženýrskými sítěmi je řešeno překládkou těchto sítí. Jednotlivé přeložky inženýrských sítí řeší samostatný SO.

SO 110 MÚK Chvatěruby

“II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 – D8” je na stávající silniční síť napojena přes MÚK Chvatěruby v km cca 5,1. Zahnuje sjíždou větev ze směru od D7 (od etapy II obchvat Kralup) a sjíždou rampu ze směru od D8 přes napojení okružní křižovatkou na III/00811. Součástí je nájezdna rampa od Kralup směrem na D8.

Směr Kralupy nad Vltavou – D8 je zajištěn nájezdnou rampu, která je součástí navazující stavby etapy II.

Výškové řešení

Výškové vedení je navrženo s ohledem na okolní terén a výškovou polohu křižujících komunikací a vodních toků. Parametry návrhu pro jednotlivé větve jsou:

Větev 1: Maximální navržený podélný sklon nivelety je 2,15 %. Minimální podélný sklon na trase činí 0,72 %, minimální údolnicový zakružovací oblouk je $R_u = 1200$ m. Minimální vrcholový zakružovací oblouk je $R_v = 1200$ m.

Větev 2: Maximální navržený podélný sklon nivelety je 3,20 %. Minimální podélný sklon na trase činí 0,50 %, minimální údolnicový zakružovací oblouk je $R_u = 2800$ m. Minimální vrcholový zakružovací oblouk je $R_v = 3300$ m.

Větev 3: Maximální navržený podélný sklon nivelety je 6,00 %. Minimální podélný sklon na trase činí 0,42 %, minimální údolnicový zakružovací oblouk je $R_u = 700$ m. Minimální vrcholový zakružovací oblouk je $R_v = 2100$ m.

Příčné uspořádání

Větve křižovatky jsou jednopruhové s šířkou zpenění min 5,5m. (umožňuje obětí nepojízdného odstaveného vozidla).

Délka úpravy větve 1 je 185m. Základní příčný sklon v přímé je střešovitý 2,5%. V oblouku $R = 597$ m je navržen dostředný sklon 2,5 %. Směrový oblouk $R = 75$ m je navržen dostředný sklon 7,0 %.

Délka úpravy větve 2 je 400m. Základní příčný sklon v přímé je střešovitý 2,5 %. V oblouku $R = 300$ m je navržen dostředný sklon 2,5 %.

Délka úpravy větve 3 je 248m. Základní příčný sklon v přímé je střešovitý 2,5 %. V oblouku $R = 300$ m je navržen dostředný sklon 2,5 %.

Zemní práce

Před započítáním vlastních zemních prací bude provedeno odstranění ornice v celé délce trasy podle výsledků pedologického průzkumu a místních podmínek. Ornice bude uložena na mezideponii pro další využití.

Návrh zemních prací je zpracován na základě předaného podrobného geotechnického posudku.

Aktivní zóna

- Aktivní zóna se provede z vhodných zemin při dosažení modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 45$ MPa. Požadujeme, aby zeminy v AZ byly zeminy nenamrzavé, případně mírně namrzavé SW, SP, S-F, GP, G-F. Povrch aktivní zóny musí být rovný bez výškových nerovností. S ohledem na polohu podzemní vody, projekt navrhuje použití zemin podmínečně vhodných upravených hydraulickým pojivem. Postup prací je navržen dle ČSN 73 6133.

Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce vozovek vychází z předpokládaného dopravního zatížení z ČSN 736114 – Vozovky pozemních komunikací, Základních ustanovení pro navrhování TP 170 a z požadavků objednatele.

Konstrukce vozovek bude asfaltová. Skladba vozovky bude detailně řešena v dalším stupni projektové dokumentace.

Podzemní voda, odvodnění

Odvodnění komunikace je navrženo povrchové do podélných odvodňovacích příkopů. Voda je svedena do stávajících vodotečí. Odvodnění zemní pláň je navrženo do příkopů nebo podélnými trativody vyústěnými do příkopů. Převedení pod silnicí je řešeno propustky.

Propustky

- Větev 1 - km 0,10637 DN 800 dl. 29,15m
- Větev 2 - km 0,25000 DN 800 dl. 27,57m
- Větev 3 - km 0,21781 DN 800 dl. 16,87m

Vybavení komunikace

Bezpečnost silničního provozu bude zajišťovat ocelové svodidlo, směrové sloupky a svislé a vodorovné dopravní značení. Technický návrh bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. Návrh svodidel bude odpovídat ČSN, TP, PPK-SVO a výkresům opakovaných řešení.

Stávající inženýrské sítě

Křížení hlavní trasy s inženýrskými sítěmi je řešeno překládkou těchto sítí. Jednotlivé přeložky inženýrských sítí řeší samostatný SO.

SO 120 MK V zahrádkách

Objekt je vyvolanou investicí výstavby přeložky. SO je navržen v souladu s ČSN 736101.

Místní komunikace V zahrádkách se napojuje na objekt SO 104 v km 0,6750 a zpřístupňuje areál SKP (Sklad kapalných plynů).

Na začátku úpravy se trasa napojuje na stávající stav v šířkovém uspořádání S6,5. Délka úpravy je 35 m. Uspořádání koruny je následující:

Jízdní pruhy	2x 2,75 m = 5,5m
Nezpevněné krajnice	2x 0,50 m = 1,00 m
Světlá šířka	6,50 m

Základní příčný sklon v přímé je střešovitý 2,5 %.

Konstrukce vozovky bude asfaltová. Skladba vozovky bude detailně řešena v dalším stupni projektové dokumentace.

Odvodnění komunikace je navrženo povrchové do podélných odvodňovacích příkopů. Voda je svedena do stávajících vodotečí. Odvodnění zemní pláň je navrženo do patních příkopů.

Úprava končí před sjezdem k plynové stanici.

SO 151 Polní cesta v km 5,9

Objekt je vyvolanou investicí výstavby. Objekt zpřístupňuje pozemky přerušené stavbou a zmírňuje bariérový efekt stavby.

Objekt je zpracován v souladu s ČSN 73 6109 Projektování polních cest v kategorii P4/30.

Šířka zpevnění je	3,00 m
<u>Nezpevněná krajnice 2x 0,50 m</u>	<u>1,00 m</u>
Světlá šířka	4,00 m

Polní cesta začíná napojením na SO 103 a pokračuje dále podél hlavní trasy cca 1,5 km, kde podchází hlavní trasu pod mostním objektem SO 204 a stáčí se zpět podél tělesa SO 101 v délce 700 m. Cesta končí napojením na stávající terén. Polní cesta je navržena s výhybnami. Výškové řešení maximálně kopíruje stávající terén. Maximální navržený podélný sklon nivelety je 6,60 %. Minimální podélný sklon na trase činí 0,30 %, minimální údolnicový zakružovací oblouk je $R_u = 250$ m. Minimální vrcholový zakružovací oblouk je $R_v = 250$ m. Příčný sklon je jednostranný 3,00 %. Povrch nezpevněné krajnice pro volnou šířku bude zpevněn šterkodrtí 0-32 v tl. 0,10m. Celková délka trasy je 2,212 km.

Součástí objektu jsou i sjezdy ve staničení:

km 0,050

km 0,412

km 1,162

km 1,455

km 1,795

Křížení s inženýrskými sítěmi je řešeno překládkou těchto sítí. Jednotlivé přeložky inženýrských sítí řeší samostatné SO.

Odvodnění vozovky je řešeno příčným a podélným sklonem na svahy násypu a poté na stávající terén a částečně do podsvahového příkopu podél hlavní trasy.

SO 152 Polní cesta v km 6,6

Objekt je vyvolanou investicí výstavby. Objekt zpřístupňuje pozemky přerušené stavbou a zmírňuje bariérový efekt stavby.

Objekt je zpracován v souladu s ČSN 73 6109 Projektování polních cest v kategorii P4/30.

Šířka zpevnění je 3,00 m

Nezpevněná krajnice 2x 0,50 m 1,00 m

Světlá šířka 4,00 m

Polní cesta začíná napojením na stávající komunikaci III/00811 a stáčí se směrem ke stávající vlečce, kde podchází hlavní trasu pod mostním objektem SO 204 a stáčí se zpět podél tělesa SO 101 v délce cca 300 m. Cesta končí napojením na stávající terén. Polní cesta je navržena bez výhyben. Výškové řešení maximálně kopíruje stávající terén. Maximální navržený podélný sklon nivelety je 2,37 %. Minimální podélný sklon na trase činí 0,80 %. Minimální vrcholový zakružovací oblouk je $R_v = 500$ m. Příčný sklon je jednostranný 3,00 %. Povrch nezpevněné krajnice pro volnou šířku bude zpevněn šterkodrtí 0-32 v tl. 0,10m. Celková délka trasy je 0,370 km.

Křížení s inženýrskými sítěmi je řešeno překládkou těchto sítí. Jednotlivé přeložky inženýrských sítí řeší samostatné SO.

Odvodnění vozovky je řešeno příčným a podélným sklonem na svahy násypu a poté na stávající terén a částečně do podsvahového příkopu podél hlavní trasy.

SO 153 Polní cesta v km 5,1

Objekt je vyvolanou investicí výstavby. Objekt zpřístupňuje pozemky přerušené stavbou podél MÚK Chvatěruby a zmírňuje bariérový efekt stavby.

Objekt je zpracován v souladu s ČSN 73 6109 Projektování polních cest v kategorii P4/30.

Šířka zpevnění je 3,00 m

Nezpevněná krajnice 2x 0,50 m 1,00 m

Světlá šířka 4,00 m

Polní cesta začíná napojením na stávající místní komunikaci nad vlakovou zastávkou Chvatěruby pod mostem SO 201. Polní cesta stoupá podél MÚK Chvatěruby až po napojení na stávající zpevněnou polní cestu. Dále pokračuje až po přeložku III/0081 (SO104) na kterou je napojena sjezdem. Polní cesta je navržena s výhybnama.. Maximální navržený podélný sklon nivelety je 6,80 %. Minimální podélný

sklon na trase činí 1,26 %. Minimální vrcholový zakružovací oblouk je $R_v = 110$ m. Příčný sklon je jednostranný 3,00 %. Povrch nezpevněné krajnice pro volnou šířku bude zpevněn šterkodrtí 0-32 v tl. 0,10m. Celková délka trasy je 0,431 km.

Odvodnění vozovky je řešeno příčným a podélným sklonem na svahy násypu a poté na stávající terén a částečně do podsvahového příkopu podél hlavní trasy.

SO 171 Provizorní komunikace v km 4,8

Vlastníkem a správcem bude zhotovitel stavby, jedná se o dočasný stavební objekt.

Při budování MÚK Chvatěruby resp mostu SO 201 bude přerušena stávající silnice III/00811, která zajišťuje silniční napojení obce Kralupy nad Vltavou na dálnici D8. Z tohoto důvodu bude během výstavby MÚK Chvatěruby provoz sveden na provizorní objížděku podél staveniště napojenou v ZÚ i KÚ na stávající silnici.

Komunikace je navržena v kategorii S7,5/30, její celková délka činí 224 m.

SO 172 Provizorní komunikace v km 5,1

Vlastníkem a správcem bude zhotovitel stavby, jedná se o dočasný stavební objekt.

Při budování MÚK Chvatěruby bude přerušena stávající silnice III/00811, která zajišťuje silniční napojení obce Kralupy nad Vltavou na dálnici D8. Z tohoto důvodu bude během výstavby MÚK Chvatěruby provoz sveden na provizorní objížděku podél staveniště napojenou v ZÚ i KÚ na stávající silnici.

Komunikace je navržena v kategorii S7,5/30, její celková délka činí 224 m.

SO 173 Provizorní komunikace v km 5,7

Vlastníkem a správcem bude zhotovitel stavby, jedná se o dočasný stavební objekt.

Při budování přeložky komunikace III/00811 (SO 104), bude přerušena stávající silnice III/00811, která zajišťuje silniční napojení obce Kralupy nad Vltavou na dálnici D8. Z tohoto důvodu bude během výstavby provoz sveden na provizorní objížděku podél staveniště napojenou v ZÚ na nový stav a v KÚ na stávající silnici.

Komunikace je navržena v kategorii S7,5/30, její celková délka činí 246 m.

SO 174 NEOBSAZENO

SO 175 Provizorní komunikace v km 7,4

Vlastníkem a správcem bude zhotovitel stavby, jedná se o dočasný stavební objekt.

Při budování silnice III/0081 (SO 105) bude přerušena stávající silnice III/0081, která zajišťuje silniční napojení obcí na dálnici D8. Z tohoto důvodu bude během výstavby silnice III/0081 provoz sveden na provizorní komunikaci napojenou v ZÚ na nový stav a v KÚ na stávající silnici.

Komunikace je navržena v kategorii S7,5/30, její celková délka činí 93 m.

SO 180 Přechodné dopravní značení

Typ a umístění přechodného vodorovného a svislého dopravního značení není součástí DÚR a bude řešen v dalším stupni dokumentace v DSP.

SO 190 Dopravní značení ve správě SČK

Typ a umístění vodorovného a svislého dopravního značení není součástí DÚR a bude řešen v dalším stupni dokumentace v DSP.

Trvalé dopravní značení na silnicích II. a III. tříd spadá pod vlastnictví Středočeského kraje správu KSÚS. Rušené stávající dopravní značení bude demontováno a předáno správci komunikací.

Řada 200 - Mostní objekty a zdi
--

SO 201 Most přes sil. III/00811, vlečku a železniční trať v km 4,886

Most leží v km 4,886 hlavní trasy a převádí silnici II/101 přes silnici III/00811, vlečku UNIPETROL RPA s.r.o. a železniční trať - celostátní dráhu č. 482 00 Kralupy nad Vltavou -Neratovice, v obvodu železniční stanice Chvatěruby. Jedná se o kolmý dvoutrámový most o šesti polích 30,00+35,00+39,50+38,5+40,00+28,00 m. Nosná konstrukce je monolitická dodatečně předpjatá. Krátká křídla jsou rovnoběžná železobetonová, která jsou doplněna samostatnými šikmými z gabionů. Most je vybaven po obou stranách římsami, mostními svodidly, revizními chodníky, ocelovým zábradlím a v místě křížení s elektrifikovanou vlečkou a tratí svislou protidotykovou zábranou.

SO 202 Most přes přeložku III/00811 v km 5,299

Most leží v km 5,299 hlavní trasy a převádí silnici II/101 přes přeložku silnice III/00811. Jedná se o šikmý spřažený most o jednom poli. Nosná konstrukce je tvořena předpjatými prefabrikovanými nosníky a ŽB spřaženou deskou. Křídla jsou rovnoběžná železobetonová a samostatná šikmá gabionová. Most je vybaven po obou stranách římsami a mostními svodidly.

SO 204 Most přes vlečku v km 6,556

Most leží v km 6,566 hlavní trasy a převádí silnici II/101 přes železniční vlečku. Jedná se o mírně šikmý integrovaný rámový most o jednom poli. Nosná konstrukce je tvořena v příčném řezu předpjatou tři-trámovou konstrukcí. Křídla jsou rovnoběžná z armované zeminy vpravo. Vlevo je integrovaný most přímo napojen na opěrné zdi z armované zeminy SO 251 a SO 252. Most je vybaven po obou stranách římsami a mostními svodidly.

SO 205 Most přes Černávku a sil. II/608 v km 6,986

Most leží v km 6,986 hlavní trasy a převádí silnici II/101 přes vodní tok Černávka a silnici II/608 (v místě nové kruhové křižovatky). Jedná se o kolmý dvoutrámový most o šesti polích 30,0+36,0+36,0+40,0+40,0+24,0 m. Nosná konstrukce je monolitická dodatečně předpjatá. Křídla u opěry 1 jsou rovnoběžná železobetonová a samostatná šikmá gabionová. U opěry 7 křídla nejsou a na most přímo navazují zdi SO 253 a SO 254. Most je vybaven po obou stranách římsami, mostními svodidly, revizními chodníky, ocelovým mostním zábradlím a silničním zábradlím na gabionech.

SO 206 Most přes Černávku - sil. II/101 v km 6,986 - větev 1

Most leží v km 6,986 na sjízdné větvi směrem k II/608 a převádí větev přes vodní tok Černávka. Jedná se o šikmý integrovaný rámový most o jednom poli. NK je tvořena rámovou konstrukcí z monolitického betonu. Součástí opěr jsou krátká křídla doplněna samostatnými gabionovými šikmými křídly. Založení mostu je hlubinné. Most je vybaven po obou stranách římsami, mostními svodidly a silničním zábradlím na gabionech.

SO 207 Most přes Černávku - sil. II/101 v km 6,986 - větev 2

Most leží v km 6,986 na výjezdné větvi od OK a převádí větev přes vodní tok Černávka. Jedná se o šikmý integrovaný rámový most o jednom poli. NK je tvořena rámovou konstrukcí z monolitického

betonu. Součástí opěr jsou krátká křídla doplněna samostatnými gabionovými šikmými křídly. Založení mostu je hlubinné. Most je vybaven po obou stranách římsami, mostními svodidly a silničním zábradlím na gabionech.

SO 211 - Most přes stezku pro pěší v km 7,620

Přesypaný most umožňuje bezpečné křížení budoucí stezky pro pěší se silnicí III/0081 v prostoru MÚK Úžice. Stezka pro pěší není součástí této stavby a bude řešena samostatně. Most plynule navazuje na stávající terén v prostoru před Postřižínským potokem na levé straně a umožňuje napojení na stávající stezku na pravé straně. Most je v extravilánu. V rámci této stavby není uvažováno veřejné osvětlení podmostí. Pochozí povrch do doby výstavby stezky nestmelený. Pro lepší přirozené osvětlení je most navržen se šikmými křídly.

SO 251 Opěrná zeď v km 6,436-6,532 vlevo

Opěrná zeď omezuje násypové těleso silnice II/101 na levé straně v km 6,436-6,532 hlavní trasy. Konstrukce zdi je navržena z armované zeminy s odklonem 4 stupně od svislice a s obkladem z na pohledové ploše. Zeď je jednoetážová s proměnnou výškou. V horní části je konstrukce opatřena betonovou římsou, zábradlím a odlážděním nezpevněné krajnice tvořící nouzový chodník.

SO 252 Opěrná zeď v km 6,572-6,700 vlevo

Opěrná zeď omezuje násypové těleso silnice II/101 na pravé straně v km 6,572-6,700 hlavní trasy. Konstrukce zdi je navržena z armované zeminy s odklonem 4 stupně od svislice a s obkladem z na pohledové ploše. Zeď je jednoetážová s proměnnou výškou. V horní části je konstrukce opatřena betonovou římsou, zábradlím a odlážděním nezpevněné krajnice tvořící nouzový chodník.

SO 253 Opěrná zeď v km 7,097-7,355 vlevo

Opěrná zeď omezuje násypové těleso silnice II/101 na levé straně v km 7,096-7,356 hlavní trasy. Konstrukce zdi je navržena z armované zeminy s obkladem na pohledové ploše. Zeď je jednoetážová s proměnnou výškou. V horní části je konstrukce opatřena betonovou římsou a svodidlem.

SO 254 Opěrná zeď v km 7,097-7,355 vpravo

Opěrná zeď omezuje násypové těleso silnice II/101 na pravé straně v km 7,096-7,356 hlavní trasy. Konstrukce zdi je navržena z armované zeminy s obkladem na pohledové ploše. Zeď je jednoetážová s proměnnou výškou. V horní části je konstrukce opatřena betonovou římsou a svodidlem.

SO 255 Opěrná zeď na silnici III/0081 - větev 1 v km 0,24-0,36 vpravo

Opěrná zeď omezuje násypové těleso silnice III/0081 – větve 1 v km 0,24 až 0,36. Konstrukce zdi je navržena jako ŽB úhlová proměnné výšky. V horní části je konstrukce opatřena betonovou římsou a mostním svodidlem.

SO 256 Opěrná zeď na silnici III/0081 - větev 2 v km 0,34-0,39 vpravo

Opěrná zeď podpírá silniční těleso přeložky komunikace III/0081 SO 105. Svou konstrukcí zabraňuje zásahu do sousedního pozemku pro budovanou čerpací stanici. Konstrukce zdi je navržena jako ŽB úhlová proměnné výšky. V horní části je konstrukce opatřena betonovou římsou a mostním svodidlem.

Řada 300 – Vodohospodářské objekty

SO 301 Kanalizace II/101 v km 4,536 – 4,765

Objekt SO 301 řeší odvádění dešťových vod z vozovky komunikace v km 4,536-4,976. Odvodnění komunikace bude zajištěno za pomoci příčných a podélných sklonů komunikace do uličních, popřípadě horských vpustí a štěrbínových žlabů. Dešťové vody budou následně odváděny do dešťové kanalizace vedené ve středu komunikace. Odvodnění objektu SO 201 je řešeno v rámci SO 201 a dešťové vody jsou odváděny do dešťové kanalizace SO 301. Stavební objekty jsou vzájemně koordinovány.

Stavební objekt zajišťuje odvodnění komunikace a především mostu, které nelze gravitačně odvodnit do stavebního objektu SO 366 Poldr v km 5,036.

Řešené území je gravitačně odvodněno kanalizační stokou s označením A.2. Stoka je navržena jako gravitační a slouží k odvedení dešťových vod do etapy II – koordinace s etapou II byla provedena. Stoka je navržena z plastových trub dimenze DN 300 mm délky 145 m. Přípojky od uličních vpustí nebo vpustí štěrbínových žlabů budou z plastových trub o profilu DN 200. Přípojky od horských vpustí budou z plastových trub o profilu DN 250.

odvodňovaná plocha:

SO 301 Kanalizace II/101 v km 4,536 – 4,976			
plocha	výměra [m ²]	koeficient odtoku	redukováná plocha [m ²]
živice	4 400	0,8	3 520
zeleň	5 830	0,10	583
suma	10 230		4 103

Výpočet dešťové kanalizace

Výpočet dešťové kanalizace je proveden podle doporučení TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací, Ministerstvo dopravy, Praha 2014. Vlastní výpočet je proveden podle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky.

stanovení návrhového průtoku dešťovou kanalizací:

SO 301 Kanalizace II/101 v km 4,536 – 4,976		
Stoka A.2		
redukováná plocha [m ²]	intenzita deště [l/s*ha]	průtok [l/s]
3 520	100	35

Navržená kanalizace je dostatečně kapacitní

Dešťové vodu budou v rámci etapy II retenovány a regulovaně odváděny do cílové vodoteče - Vltava IDVT 10100001. Dle vyjádření správce vodního toku – Povodí Vltavy je vodoteč dostatečně vodná pro zaústění předmětných vod.

Celkové maximální odváděné množství do etapy II je $0,41 \cdot 100 = 41$ l/s.

SO 302 Kanalizace II/101 v km 4,976 – 6,566

Objekt SO 302 řeší odvádění dešťových vod z vozovky komunikace v km 4,976-6,566. Odvodnění komunikace bude zajištěno za pomoci příčných a podélných sklonů komunikace do uličních, popřípadě horských vpustí a šterbinových žlabů. Dešťové vody budou následně odváděny do dešťové kanalizace vedené ve středu komunikace, v případě bočních komunikací, kde není navržena dešťová kanalizace, budou dešťové vody odváděny do vsakovacích příkopů. Odvodnění objektu SO 204 je řešeno v rámci SO 204 a dešťové vody jsou odváděny do dešťové kanalizace SO 302. Stavební objekty jsou vzájemně koordinovány. Úsek mezi km 4,976 – ŠD-B-1 je odvodněn přísnými sklony do příkopu a následně do poldru SO 366.

Stoka B je navržena jako gravitační a slouží k odvedení dešťových vod do retenčně-vsakovacího poldru. Stoka je navržena z plastových trub dimenze DN 400 mm délky 651 m a DN 500 mm délky 868 m. Přípojky od uličních vpustí nebo vpustí šterbinových žlabů budou z plastových trub o profilu DN 200. Přípojky od horských vpustí budou z plastových trub o profilu DN 250.

Celková odvodňovaná plocha včetně bočních komunikací

SO 302 Kanalizace II/101 v km 4,976 – 6,566			
plocha	výměra [m ²]	koeficient odtoku	redukována plocha [m ²]
živice	41 680	0,8	33 344
zeleň	89 200	0,10	8 920
suma	130 880		42 264

Výpočet dešťové kanalizace

Výpočet dešťové kanalizace je proveden podle doporučení TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací, Ministerstvo dopravy, Praha 2014. Vlastní výpočet je proveden podle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky.

stanovení návrhového průtoku dešťovou kanalizací:

SO 302 Kanalizace II/101 v km 4,976 – 6,566		
Stoka B		
redukována plocha [m ²]	intenzita deště [l/s*ha]	průtok [l/s]
16 240	100	162

Navržená kanalizace je dostatečně kapacitní

Výpočet vsakovacího příkopu

Vsakovací příkop je navržen dle ČSN 75 9010. Kapacita je navržena na řadu dešťů o době trvání od 15 min do 15 hodin, pro srážky s opakováním 0,2 – teoretická doba opakování deště 1x5 let pro lokalitu Kralupy nad Vltavou. Koeficient vsaku byl zvolen na základě IGP.

Vsakovací příkop je posouzen na pruh komunikace šířky 1 m v místě nejširší vozovky s jednostranným klopením.

Při výpočtu potřebného objemu je uvažováno s výškou hladiny 0,15 m v příkopu. Při výpočtu je uvažováno s trojúhelníkovým profilem příkopu.

Vsakovací příkopy budou navrženy trojúhelníkového tvaru s minimální výškou 250 mm a sklonem svahů 1:2,5. Ve dně budou realizován šterkový polštář 16/32 o rozměrech 1,0x1,0 m. Takto navržený vsakovací příkop vyhovuje vstupním parametrům

SO 303 Kanalizace II/101 v km 6,616 – 6,706

Objekt SO 303 řeší odvádění dešťových vod z vozovky komunikace v km 6,616-6,706. Odvodnění komunikace bude zajištěno za pomoci příčných a podélných sklonů komunikace do uličních, popřípadě horských vpustí a šterbinových žlabů. Dešťové vody budou následně odváděny do vsakovacích příkopů. V místech, kde nelze dešťové vody bezpečně odvést do vsakovacích příkopů je navržena dešťová kanalizace. Odvodnění objektu SO 205 SO 206 a SO 207 je řešeno v rámci samostatných SO. Dešťové vody v rámci SO 206 a SO 207 jsou odváděny přímo do vodního toku a dešťové vody z SO 205 jsou odváděny do SO 304.

Dešťová kanalizace označená jako stoka C je navržena v km 6,616 až 6,706. Stoka je navržena z plastových trub dimenze DN 400 mm délky 155 m. Přípojky od uličních vpustí nebo vpustí šterbinových žlabů jsou navrženy z plastových trub o profilu DN 200. Přípojky od horských vpustí, jsou navrženy z plastových trub o profilu DN 250. Stoka je zaústěna do vsakovacího příkopu, který bude v místě zaústění opevněn.

Vsakovací příkopy jsou navrženy pro zachycení návrhového množství dešťových vod. Tyto vody budou následně vsáknuty do podloží. V případě přetížení vsakovacích příkopů, budou tyto příkopy disponovat bezpečnostním přepadem do vodního toku Černávka.

Celková odvodňovaná plocha:

SO 303 Kanalizace II/101 v km 6,616 – 6,706			
plocha	výměra [m2]	koeficient odtoku	redukováná plocha [m2]
živice	11 130	0,8	8 904
zeleň	27 700	0,10	2 770
suma	38 830		11 674

Výpočet dešťové kanalizace

Výpočet dešťové kanalizace je proveden podle doporučení TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací, Ministerstvo dopravy, Praha 2014. Vlastní výpočet je proveden podle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky.

stanovení návrhového průtoku dešťovou kanalizací:

SO 303 Kanalizace II/101 v km 6,616 – 6,706		
Stoka C		
redukováná plocha [m2]	intenzita deště [l/s*ha]	průtok [l/s]
1 890	100	19

Navržená kanalizace je dostatečně kapacitní

Výpočet vsakovacího příkopu

Vsakovací příkop je navržen dle ČSN 75 9010. Kapacita je navržena na řadu dešťů o době trvání od 15 min do 15 hodin, pro srážky s opakováním 0,2 – teoretická doba opakování deště 1x5 let pro lokalitu Kralupy nad Vltavou. Koeficient vsaku byl zvolen na základě IGP.

Vsakovací příkop je posouzen na pruh komunikace šířky 1 m v místě nejširší vozovky s jednostranným klopením.

Při výpočtu potřebného objemu je uvažováno s výškou hladiny 0,15 m v příkopu. Při výpočtu je uvažováno s trojúhelníkovým profilem příkopu.

Vsakovací příkopy budou navrženy trojúhelníkového tvaru s minimální výškou 250 mm a sklonem svahů 1:2,5. Ve dně budou realizován šterkový polštář 16/32 o rozměrech 1,0x1,0 m. Takto navržený vsakovací příkop vyhovuje vstupním parametrům

Součástí vsakovacích příkopů budou norné stěny, které budou umístěny před zaústěním vsakovacího příkopu do vodoteče. Norná stěna bude tvořena svislou betonovou nornou stěnou a dvojicí stavítek. Stavítka budou tvořena jako vyjímatelná – dřevěná. Za osazenou stěnou bude vytvořen prostor pro možné zachycení alespoň 10 m³ rozlitého ropného produktu.

SO 304 Kanalizace II/101 v km 7,096 – 7,376

Objekt SO 304 řeší odvádění dešťových vod z vozovky komunikace v km 7,096-7,376. Odvodnění komunikace bude zajištěno za pomoci příčných a podélných sklonů komunikace do uličních, popřípadě horských vpustí a šterbinových žlabů. Dešťové vody budou následně odváděny do vsakovacích příkopů. V místech, kde nelze dešťové vody bezpečně odvést do vsakovacích příkopů je navržena dešťová kanalizace. Součástí SO 304 je taktéž odvedení vod z objektu SO 205 a okružní křižovatky. Detailní odvodnění SO 205 je řešeno v rámci objektu SO 205.

Dešťová kanalizace označená jako stoka D je navržena v km 7,096 až 7,376. Stoka je navržena z plastových trub dimenze DN 400 mm délky 324 m. Přípojky od uličních vpustí nebo vpustí šterbinových žlabů jsou navrženy z plastových trub o profilu DN 200. Přípojky od horských vpustí, jsou navrženy z plastových trub o profilu DN 250. Stoka je zaústěna do vsakovacího příkopu, který bude v místě zaústění opevněn.

Vsakovací příkopy jsou navrženy pro zachycení návrhového množství dešťových vod. Tyto vody budou následně vsáknuty do podloží. V případě přetížení vsakovacích příkopů, budou tyto příkopy disponovat bezpečnostním přepadem do Postřižinského potoka.

Celková odvodňovaná plocha:

SO 304 Kanalizace II/101 v km 7,096 – 7,376			
plocha	výměra [m ²]	koeficient odtoku	redukována plocha [m ²]
živice	24 745	0,8	19 796
zeleň	12 890	0,10	1 289
suma	37 635		21 085

Výpočet dešťové kanalizace

Výpočet dešťové kanalizace je proveden podle doporučení TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací, Ministerstvo dopravy, Praha 2014. Vlastní výpočet je proveden podle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky.

stanovení návrhového průtoku dešťovou kanalizací:

SO 304 Kanalizace II/101 v km 7,096 – 7,376		
Stoka D		
redukovaná plocha [m ²]	intenzita deště [l/s*ha]	průtok [l/s]
4 560	100	46

Navržená kanalizace je dostatečně kapacitní

Výpočet vsakovacího příkopu

Vsakovací příkop je navržen dle ČSN 75 9010. Kapacita je navržena na řadu dešťů o době trvání od 15 min do 15 hodin, pro srážky s opakováním 0,2 – teoretická doba opakování deště 1x5 let pro lokalitu Kralupy nad Vltavou. Koeficient vsaku byl zvolen na základě IGP.

Vsakovací příkop je posouzen na pruh komunikace šířky 1 m v místě nejširší vozovky s jednostranným klopením.

Při výpočtu potřebného objemu je uvažováno s výškou hladiny 0,15 m v příkopu. Při výpočtu je uvažováno s trojúhelníkovým profilem příkopu.

Vsakovací příkopy budou navrženy trojúhelníkového tvaru s minimální výškou 250 mm a sklonem svahů 1:2,5. Ve dně budou realizován štěrkový polštář 16/32 o rozměrech 1,0x1,0 m. Takto navržený vsakovací příkop vyhovuje vstupním parametrům

Součástí vsakovacích příkopů budou norné stěny, které budou umístěny před zaústěním vsakovacího příkopu do vodoteče. Norná stěna bude tvořena svislou betonovou nornou stěnou a dvojicí stavítek. Stavítka budou tvořena jako vyjímatelná – dřevěná. Za osazenou stěnou bude vytvořen prostor pro možné zachycení alespoň 10 m³ rozlitého ropného produktu.

Celková délka příkopů v rámci SO 304 je přibližně 1200 m. Vsakovací příkop je navržen s štěrkovým polštářem 16/32 s rozměry 1,0x1,0 m. Při výpočtu potřebného objemu je uvažováno s výškou hladiny 0,15 m v příkopu. Celkový potřebný objem pro zachycení srážky je 495 m³. Návrhový objem vsakovacího příkopu je 780 m³.

SO 360 DUN č.1 v km 5,036

Před nátokem dešťových vod do retenčně-vsakovacího poldru budou tyto vody předčištěny v dešťové usazovací nádrži (DUN). DUN bude sloužit k předčištění dešťových vod, tj. zachycení nerozpuštěných pevných látek a látek plovoucích. DUN je tvořena soustavou prefabrikovaných nádrží.

Nátoková předřazená nádrž slouží jako kalojem. Celkový objem nádrže je 70 m³ – nátok DN 500. Za kalojemem jsou osazeny dva odlučovače ropných látek o kapacitě 2x250 l/s. Zde na principu gravitace dochází k oddělení částic ropných látek, které se uvolňují a stoupají k hladině. Dále voda prochází koalescenční bariérou, kde se koalescencí z vody odstraňují nejmenší částičky ropných látek. Pročištěná voda z odlučovače odchází potrubím od dna odlučovače do odtokového potrubí. Následuje spojná šachta a odtok do poldru.

SO 366 Poldr v km 5,036

V rámci tohoto objektu je řešeno zadržení, vsakování a následné regulované vypouštění povrchového odtoku z dešťové kanalizace – stoka B a odvodňovacích příkopů.

Poldr je navržen v zemním zářezu. Samotný poldr disponuje obslužnou komunikací a rampou pro umožnění vjezdu do samotného poldru pro zajištění údržby. Svahy ve sklonu 1:2 a dno poldru budou vegetačně osety travní směsí. V místech zaústěného potrubí bude okolí opevněno kamennou dlažbou do betonu. Dno poldru je osazeno ve výšce 183,70 mn.m. Sdružený objekt bude prefabrikovaná betonová šachta s vírovým ventilem umožňující regulovaný odtok o hodně 39 l/s. Bezpečnostní přeliv bude součástí sdruženého objektu.

Výpočet poldru

Poldr je navržen dle ČSN 75 9010. Kapacita poldru je navržena na řadu dešťů o době trvání od 15 min do 15 hodin, pro srážky s opakováním 0,2 – teoretická doba opakování deště 1x5 let pro lokalitu Kralupy nad Vltavou. Koeficient vsaku byl zvolen na základě IGP – v dalším stupni projektové dokumentace bude koeficient vsaku zpřesněn na základě vsakovací zkoušky v místě navrženého poldru.

Odvodňovaná plocha do poldru:

Poldr SO 366			
plocha	výměra [m ²]	koeficient odtoku	redukovaná plocha [m ²]
živice	41 680	0,8	33 344
zeleň	89 200	0,10	8 920
suma	130 880		42 264

Dle TNV 75 9011 bude odtok z retenčního prostoru nádrže omezen na úroveň 3 l/s/ha neredukované plochy. Hodnota redukovaného odtoku byla stanovena jako hodnota 3 l/s*ha (živice+zeleň=13 ha) = 39 l/s.

Návrhové parametry při návrhu retenčně-vsakovacího poldru

f	2	
Avsak	924	m ²
Ared	42 264	m ²
kv	1.00E-06	m/s
Q vsak	4.62E-04	m ³ /s
povolený odtok	0.039	m ³ /s

Jako kritický déšť z celé časové řady, je stanoven déšť o době trvání 105 min. Rozdíl mezi přítokem a odtokem je 1011 m³. Tento objem musí být zachycen v rámci objemu poldru. Na základě těchto výsledků byly zvoleny rozměry retenčně vsakovacího poldru 38,5x24x1,2 m.

Návrhový objem poldru je 1100 m³. Doba prázdnění poldru je přibližně 8 hodin. Dešťová kanalizační stoka s označením A.1 je navržena jako gravitační a slouží k odvedení dešťových vod z retenčně-vsakovacího poldru do dešťové kanalizace etapy 2. Stoka je navržena z plastových trub DN 400 délky 498 m. Stoka je zaústěna do dešťové kanalizace etapy II – koordinace s etapou II byla provedena.

SO 321 Úprava vodního toku Černávka

V km 6,9 kříží navržená komunikace vodní tok Černávka IDVT 10100477 ve správě Povodí Labe a.s.. V rámci stavby mostních objektů SO 205; SO 206; SO 207 dojde k dotčení I tohoto vodního toku. Tento stavební objekt zahrnuje úpravu stávajícího koryta v místě mostních objektů. Mostní objekty slouží také jako migrační koridor pro drobné živočichy. Tento korydor je veden podél vodního toku, Břehy koryta v podmostí budou z obou stran lemovány suchým příbřežím se zemním povrchem. Nevhodné jsou umělé povrchy jako např. beton, asfalt, dláždění, či zásyp šterkem zejména ostrohranným. Úprava koryta vodního toku je navržena v celkové délce 100 m. Šíře upraveného koryta ve dně je navržena 1,0 m v souladu se stávajícím stavem, sklon svahů koryta je 1:2. Opevnění koryta bude provedeno dlažbou tl.0,25 m z lomového kamene do betonového lože tl. 0,15 m, s výplní spár cementovou maltou. Kamenná dlažba bude zavázána 0,5 m do terénu, na začátku a konci úpravy zajištěna betonovými prahy zavázanými 1,0 m do terénu. Osa vodního toku nebude stavbou mostních objektů přímo dotčena, směrové poměry se nezmění. Výškové vedení je navrženo s ohledem na nutné zachování nivelety stávajícího vodního toku, podélný sklon koryta je v celém dotčeném úseku jednotný a úpravou se nemění. Navazující úsek koryta vodního toku Černávka před a za opevněným korytem bude pročištěn, a to v předpokládané délce 50 m před a za.

Mostní objekty jsou navrženy tak aby na levé straně toku zůstal pro údržbu minimální volný prostor šíře 1m a na straně pravé 3m pro příjezd nutné mechanizace. Povrch bude nepevněný.

SO341 Přeložka vodovodu PE d.315 v km 4,816

Stávající vodovodní řad PE d.315 ve správě Středočeských vodáren a.s. je veden v kolizi s nově navrženým pilířem mostního objektu. Je navržena přeložka vodovodního řadu PE d.315 v celkové délce 39 m. Materiál a profil zůstane zachován v souladu se stávajícím vodovodním řadem. Trase bude vedena kolem nového pilíře mostu. Stávající potrubí PE d.315 v délce 32 m bude odstraněno.

SO 342 - Přeložka vodovodu PE d.90 v km 6,500

Stávající vodovodní řad PE d.90 ve vlastnictví Unipetrol RPA. je veden v kolizi s nově navrženou komunikací II/240 a II/101. Je navržena přeložka vodovodního řadu PE d.90 v celkové délce 144 m. Materiál a profil zůstane zachován v souladu se stávajícím vodovodním řadem. Trase bude vedena nově částečně podél nové komunikace. Tuto pak bude podcházet pod novým mostním objektem podél doprovodné komunikace. Ve výškovém lomu na potrubí bude umístěn vzdušník. Stávající potrubí PE d.90 v délce 74 m bude odstraněno.

SO 343 - Přeložka vodovodu PE d.225 v km 7,013

Stávající vodovodní řad PE d.225 ve správě Středočeských vodáren a.s. je veden v kolizi s nově navrženou křižovatkou komunikace II/240 a II/101. Je navržena přeložka vodovodního řadu PE d.225 v celkové délce 125 m. Materiál a profil zůstane zachován v souladu se stávajícím vodovodním řadem. Trase bude vedena nově částečně podél nových komunikací. Tyto bude křížit v chráničkách d.350 v délkách 26 a 45 m. Stávající potrubí PE d.225 v délce 118 m bude odstraněno. "

SO 344 - Ochrana vodovodu ŽB DN 800 v km 7,024

Stávající vodovodní přívaděč z železobetonových trub DN 800 ve správě Středočeských vodáren a.s. je veden pod stávající komunikací. Na této budou v rámci stavby nové komunikace prováděny úpravy. Niveleta komunikace zůstane zachována. Dojde pouze k rekonstrukci stávajícího povrchu. Je navržena ochrana stávajícího vodovodního přívaděče DN 800 během stavby. Ochrana je navržena v šíři ochranného pásma vodovodu, tj. 2,5 m na obě strany od kraje potrubí. Celková délka ochrany je 38 m. Toto opatření zahrnuje ověření hloubky potrubí, ověření stavu potrubí před zahájením výstavby a jeho sledování v průběhu výstavby. Předpokládá se, že vodovodní potrubí pod stávající komunikací je uloženo v chrániče.

SO 345 - Ochrana vodovodu OC DN 800 v km 7,286

Stávající vodovodní přívaděč z ocelových trub DN 800 ve správě Středočeských vodáren a.s. je veden pod stávající komunikací. Na této budou v rámci stavby nové komunikace prováděny úpravy. Niveleta komunikace zůstane zachována. Dojde pouze k rekonstrukci stávajícího povrchu. Je navržena ochrana stávajícího vodovodního přívaděče DN 800 během stavby. Ochrana je navržena v šíři ochranného pásma vodovodu, tj. 2,5 m na obě strany od kraje potrubí. Celková délka ochrany vodovodu DN 800 je 13 m. Stávající armaturní šachta a vodovodní řad PE d.225 nebude stavbou komunikace přímo dotčen. Toto opatření zahrnuje ověření hloubky potrubí, ověření stavu potrubí před zahájením výstavby a jeho sledování v průběhu výstavby. Předpokládá se, že vodovodní potrubí pod stávající komunikací je uloženo v chrániče. Pod upravovanou komunikací se také nachází část stávajícího vodovodního řadu z železobetonových trub DN 800, který je mimo provoz. V rámci tohoto stavebního objektu se navrhuje odstranit pod upravovanou komunikací toto nefunkční potrubí v celkové délce 13 m.

350 Úprava závlahového potrubí

V trase stavby "II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7-D8, III. etapa", se nacházejí stávající trubní rozvody závlahové soustavy Vltava III. Tyto rozvody jsou ve správě společnosti Závlahy Vltava III, spol. s r.o.. Navržená trasa silnice kříží stávající potrubní rozvody v km 0,870, 1,980, 2,200 a 2,660,.

Km 0,870 - zde navržená silnice kříží stávající potrubí, řady E2, DN 150 a E2d, DN 150. V rámci tohoto křížení je navržena přeložka těchto řadů. Přeložka řadu E2 bude křížit navrženou silnici kolmo a je navržena z potrubí PE d.160 v délce 366 m. Pod komunikací bude potrubí uloženo v chrániče PE d.315. Na potrubí budou doplněny ve výškových lomech odkalovací soupravy a vzdušníky. Řad E2d bude napojen shodně jako za stávajícího stavu na překládaný řad E2. Napojení na stávající ocelové potrubí bude provedeno pomocí příslušných přechodových tvarovek. Stávající rušené potrubí bude odstraněno, nebo jinak zajištěno.

Km 1,980 - stávající řad E2a1, DN 200 kříží navrženou silnici u nového mostního objektu SO 204. Přeložka tohoto řadu je navržena v trase pod tímto mostem. Je navrženo potrubí PE d.225 v celkové délce 111 m. Napojení na stávající ocelové potrubí bude provedeno pomocí příslušných přechodových tvarovek. Stávající rušené potrubí bude odstraněno, nebo jinak zajištěno.

Km 2,200 - navržená silnice zde kříží stávající řad E2a, DN 150. Přeložka řadu E2a bude křížit navrženou silnici kolmo a je navržena z potrubí PE d.160 v délce 109 m. Pod komunikací bude potrubí uloženo v chrániče PE d.315. Na potrubí budou doplněny ve výškových lomech odkalovací soupravy a vzdušníky. Napojení na stávající ocelové potrubí bude provedeno pomocí příslušných přechodových tvarovek. Stávající rušené potrubí bude odstraněno, nebo jinak zajištěno.

Km 2,660 - stávající řad DN 150 je ukončen pod navrženou silnicí. Je navrženo stávající vodovodní řad DN 150 zkrátit o 82 m. Nový konec potrubí před silnicí bude doplněn koncovým odběrným kusem. Stávající rušené potrubí bude odstraněno, nebo jinak zajištěno.

SO 380 - Úprava meliorací

Nová trasa komunikace je vedena po pozemcích odvodněných systematickou drenáží. Je navrženo zrušení a zaslepení stávajících podrobných odvodňovacích zařízení pod navrženou komunikací. Jedná se o souvislou plochu o celkové rozloze 17 480 m². Ostatní stávající svodné a sběrné drény budou podchyceny do nově navrženého svodného drénů. Je navrženo nový svodný drén DN 150 - 300 v celkové délce 361 m, na kterém je umístěno celkem 5 ks drenážních šachet. Svodný drén je sveden do nově navrženého otevřeného příkopu vedeného podél navržené komunikace. Na vyústění bude zřízen nový výustní objekt. Stávající HOZ pod nově navrženou komunikací bude v celkové délce 320 m zrušen a pod novou komunikací odstraněn.

Řada 400 - Elektro a sdělovací objekty

Stávající stav

V úseku dotčeném stavbou jsou vedeny stávající sítě VN a NN spol. ČEZ distribuce, telekomunikační síť SEK spol. CETIN, optická kabelová síť spol UPC, napájecí kabely NN spol. SV a.s., síť VO SŽ s.o.. Vzhledem ke kolizi stávajících sítí stavební činnosti budou provedeny nezbytné přeložky a ochranná opatření těchto stávajících sítí.

Součástí dokumentace je také příprava pro telematické dopravní systémy – pokládka chrániček pro budoucí kabeláž.

SO 401 - Úprava vrchního vedení VVN ČEZ v km 6,02

Stávající stav

V km 6,02 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikaci linka vrchního vedení VVN 2x110 kV. Samotné vrchní vedení není v kolizi s výstavbou, avšak bude třeba doplnit dvojité bezpečnostní izolátorové závěsy.

Nový stav

Stávající vrchní vedení VVN 2x110 kV kříží nový silniční obchvat v km 6,02 stavby. V místě křížení je spodní vodič linky VVN veden ve výšce 8,0m nad terénem. Nová komunikace zde bude zachovávat stávající niveletu, podjezdová výška je tedy dostačující (dle ČSN EN 50341-1 křížení s komunikací min. 7,0m). Bude však třeba provést výměnu izolátorů na podpěrném bodě č. 87, kde musí být osazeny dvojité bezpečnostní izolátorové závěsy. Přeložku je nutno koordinovat s navazujícími etapami výstavby.

SO 410 - Přeložka vrchního vedení VN ČEZ v km 4,8

Stávající stav

V km 4,80 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikaci linka vrchního vedení VN 22 kV. Z důvodu kolize se stavbou bude navržena přeložka tohoto vedení.

Nový stav

Stávající vrchní vedení VN 22 kV kříží nový silniční obchvat (nový most SO 201) a příjezdové rampy na okružní křižovatku (II. etapa výstavby). Vzhledem ke kolizi vrchního vedení VN a stavby je navržena přeložka stávající trasy. Jelikož v místě křížení dochází k úpravě nivelety nové komunikace – navýšení o cca 9,5m, je navrženo ukončení linky vedení VN na severní straně plánované stavby před okružní křižovatkou. Zde bude vyměněn stávající stožár za příhradový, přeložena stávající stožárová trafostanice ME_0031 TS 22/0,4 kV, která je nyní umístěna cca 300m jižněji u stávajících garáží. Od

nové přeložené TS budou vedeny kabely NN pro napájení žst. Chvatěruby a napojení stávajících garáží. Kabelová trasa bude vedena podél komunikace, dále pak ve stávající trase kabelů NN. Přeložku je nutno koordinovat s navazujícími etapami výstavby.

SO 411 - Přeložka vrchního vedení VN ČEZ v km 5,17

Stávající stav

V km 5,17 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikaci čtyři linky vrchního vedení VN 22 kV. Z důvodu kolize se stavbou bude navržena přeložka těchto vedení.

Nový stav

Stávající vrchní vedení VN 22 kV kříží nový silniční obchvat a příjezdovou rampu na okružní křižovatku. Vzhledem ke kolizi vrchního vedení VN a stavby je třeba řešit přeložku stávající trasy. Tři linky VN vedou v souběhu a kříží jak novou komunikaci, tak okružní křižovatku, čtvrtá linka VN odbíhá a křížuje novou komunikaci plus příjezdovou rampu. Tři souběžné linky VN budou řešeny přeložkou kabelovým vedením v rámci koordinace v II. etapě výstavby. Přeložka bude řešena kabelovou trasou z rozvodny VN až do obce Chvatěruby. Čtvrtá odbočná linka VN bude řešena ve stávající trase vrchního vedení, dotčené stávající stožáry budou demontovány, nahrazeny stožáry novými ve stávajících pozicích a budou nahrazeny vyššími stožáry z důvodu zachování dostatečné průjezdné výšky pod vedením VN. V případě nutnosti bude do tohoto pole vložen další nový stožár, aby byla výška vedení VN dostatečná (bude řešeno v dalším stupni dokumentace). Nově budou natažena pole linek VN jak mezi novými stožáry, tak k zachovalým stávajícím podpěrným stožárům. Přeložku je nutno koordinovat s navazujícími etapami výstavby.

SO 412 - Přeložka vrchního vedení VN ČEZ v km 6,94

Stávající stav

V km 6,94 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikaci linky vrchního vedení VN 22 kV. Z důvodu kolize se stavbou bude navržena přeložka těchto vedení.

Nový stav

Stávající vrchní vedení VN 22 kV kříží nový silniční obchvat a příjezdové rampy na okružní křižovatku. Vzhledem ke kolizi vrchního vedení VN a stavby je navržena přeložka v délce cca 450m stávající trasy. Jelikož v místě křížení dochází k úpravě nivelety nové komunikace – navýšení o cca 9m, je navržena přeložka vedení VN vedena v místě, kde jsou výškové poměry nové komunikace příznivější (km 7,1 stavby). Ve stávající trase vedení VN bude doplněn podpěrný stožár, přeložka vedení VN bude vedena v souběhu s novou komunikací, poté překříží tuto komunikaci a dále pokračuje ke stávajícím linkám VN. Zde bude nová trasa vedení VN navazovat na stávající linky v místech zachovaných stávajících stožárů.

SO 430 - Přeložka osvětlení vlečky UNIPETROL RPA s.r.o. v km 4,89

Stávající stav

V km 4,89 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikaci osvětlení kolejové vlečky spol. UNIPETROL RPA s.r.o. Z důvodu kolize osvětlovacího stožáru se stavbou mostu bude navržena přeložka osvětlení

Nový stav

Stávající osvětlení vlečky je tvořeno stožáry výšky 10m, stožáry jsou osazeny výbojkovými svítidly. V kolizi se stavbou mostu je jeden stožár osvětlení, který svou výškou zasahuje do konstrukce mostu. Z toho důvodu bude stožár demontován a nahrazen dvojicí stožárů osazených mimo nový most. Do nových stožárů budou zataženy stávající kabely osvětlení, mezi novými stožáry bude položen nový napájecí kabel. Po dobu výstavby bude oddělená část osvětlení vlečky ve směru na Zlončice (1 stáv. sloup osvětlení) mimo provoz.

SO 431 - Přeložka veřejného osvětlení SŽ v km 4,94

Stávající stav

V km 4,94 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikaci osvětlení železniční trati SŽ s.o.. Z důvodu kolize osvětlovacího stožáru se stavbou mostu bude navržena přeložka osvětlení.

Nový stav

Stávající osvětlení železniční trati u zast. Chvatěruby je tvořeno stožáry výšky 10m, stožáry jsou osazeny výbojkovými svítidly. V kolizi se stavbou mostu je jeden stožár osvětlení, který svou výškou zasahuje do konstrukce mostu. Z toho důvodu bude stožár demontován a přeložen do nové pozice mimo nový most. Upravena bude také poloha stávajícího stožáru na opačné straně nového mostu z důvodu zajištění potřebných světelných parametrů osvětlení. Do nového stožáru bude zatažen stávající kabel osvětlení, mezi novým a stávajícím navazujícím stožárem bude položen nový napájecí kabel. Aby nedocházelo k oslnění strojvůdců, budou osazena výbojková svítidla dle požadavku SŽ (svítidla s vysokotlakými sodíkovými výbojkami a vypouklým sklem k omezení oslnění či záměně s drážním signálem „bílé světlo“, případně ekvivalentní LED svítidlo). Pro zajištění provozu osvětlení během stavby, vzhledem k tomu, že provoz trati bude zachován, bude položen provizorní kabel mezi krajními zachovalými stožáry osvětlení, aby bylo zajištěno napájení soustavy osvětlení..

SO 432 - Přeložka NN kabelu SVAS v km 7,02

Stávající stav

V km 7,02 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikaci kabelové vedení NN spol. SV a.s.. Z důvodu kolize kabelové trasy se stavbou bude navržena ochrana kabelu NN.

Nový stav

Stávající kabelová trasa NN kříží komunikaci v místě, kde budou probíhat stavební úpravy vozovky. Kabelová trasa bude v tomto místě odkopána, opatřena půlenými chráničkami DN160 z důvodu mechanické ochrany, chráničky budou obetonovány. Uložení chrániček bude s přesahem min. 1m za krajnici na každé straně.

SO 433 - Přeložka NN kabelu SVAS v km 7,29

Stávající stav

V km 7,29 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikaci kabelové vedení NN spol. SV a.s.. Z důvodu kolize kabelové trasy se stavbou bude navržena ochrana kabelu NN.

Nový stav

Stávající kabelová trasa NN kříží komunikaci v místě, kde budou probíhat stavební úpravy vozovky. Kabelová trasa bude v tomto místě odkopána, opatřena půlenými chráničkami DN160 z důvodu mechanické ochrany, chráničky budou obetonovány. Uložení chrániček bude s přesahem min. 1m za krajnici na každé straně.

SO 450 - Přeložka optického kabelu CETIN v km 4,8

Související stavební objekt

Stávající stav

V km 4,8 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikaci stávající optická kabelová trasa sítě SEK. Z důvodu kolize kabelové trasy se stavbou mostu a okružní křižovatky (etapa II.) bude navržena přeložka optické trasy.

Nový stav

Stávající trasa optického kabelu kříží komunikaci v místě, kde budou probíhat stavební práce výstavby mostu a jeho podpěrných pilířů. Trasa optického kabelu bude přeložena do nové trasy s ohledem na koordinaci s navazující II. etapou výstavby. V trase je veden optický kabel 24 vl. A 2 x trubka HDPE 40. Optotrubky budou přerušeny a naspojovány novými vložkami, optická kabel bude pofouknut do nové trasy (budou využity rezervy délky kabelu). Před zahájením přeložky a po jejím skončení budou provedena všechna potřebná měření na kabelech."

"SO 450 Přeložka optického kabelu CETIN v km 4,80" je zde uvedena jako související akce, která je řešena a realizována ve stavbě "II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 – D8, II.etapa". Vzhledem k koordinaci a časové návaznosti se předpokládá její výstavba v předstihu před naší stavbou.

SO 451 - Přeložka sděl. kabelu CETIN v km 5,14 - okružní křižovatka

Stávající stav

V km 5,14 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikaci telekomunikační síť MK/DK spol CETIN. Z důvodu kolize se stavbou je navržena přeložka vedení SEK.

Nový stav

Stávající telekomunikační síť v místě kolize se silničním obchvatem – okružní křižovatka v km 0,6 bude nahrazena novou kabelovou vložkou. Na stávající kabelovou trasu SEK bude naspojována nová kabelová délka, provedena přeložka novou kabelovou trasou a opět napojena zpět do stávající trasy. Délka přeložky kabelové trasy je cca 65m.

SO 452 - Přeložka optického kabelu VODAFONE v km 5,99

Stávající stav

V km 5,99 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikaci stávající optická kabelová trasa spol. VODAFONE. Z důvodu kolize kabelové trasy se stavbou bude navržena ochrana optické trasy.

Nový stav

Stávající trasa optického kabelu kříží nově budovanou komunikaci. V místě křížení je třeba kabelovou trasu mechanicky ochránit. Kabelová trasa bude v tomto místě odkopána, opatřena půlený chráničkami DN160 z důvodu mechanické ochrany, chráničky budou obetonovány. Uložení chrániček bude s přesahem min. 1m za krajnici vozovka na každé straně.

SO 453 - Přeložka optického a NN kabelu CETIN v km 7,02 - 7,29

Stávající stav

V km 7,02 – 7,29 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikaci telekomunikační síť MK/DK a napájecí kabel NN spol CETIN. Z důvodu kolize se stavbou je navržena přeložka vedení SEK a NN.

Nový stav

Stávající telekomunikační síť a napájecí kabel NN jsou vedeny v souběhu ve společné trase. V místě kolize se silničním obchvatem v km 7,02 – 7,29 bude provedena přeložka obou vedení novou kabelovou vložkou. Na stávající kabelovou telekomunikační trasu SEK a napájecí kabel NN bude naspojována nová kabelová délka, provedena přeložka novou kabelovou trasou a opět napojena zpět do stávající trasy. Délka přeložky kabelové trasy je cca 365m.

SO 483 - Přeložka trakčního vedení SŽ v km 4,94

Stávající stav

V km 4,94 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikace železniční trať č. 092 Neratovice – Kralupy n. Vltavou. Tato trať je elektrizována stejnosměrnou trakční soustavou DC 3kV, a to v úseku Kralupy n. Vltavou – Chvatěruby (km 3,300), dále do Neratovic trať elektrizována není. Železniční trať včetně trakčního vedení je v majetku Správy železnic, s.o. V obvodu železniční stanice Chvatěruby dále odbočuje elektrizované vlečkové kolejiště vlečky č. 1280 v majetku společnosti UNIPETROL RPA s.r.o. Z důvodu kolize trakčního vedení v majetku Správy železnic se stavbou mostu bude navržena úprava tohoto trakčního vedení.

Nový stav

Trakční vedení je zde řetězovkové, plně kompenzované. Do provozu bylo uvedeno cca v roce 1985, původní projekt pochází z roku 1982. Aby byla umožněna výstavba silničního nadjezdu SO 201, bude třeba upravit trakční vedení nacházející se pod tímto nadjezdem. Během trvalé výluky v délce 2 dny bude demontován stávající dvojitý trubkový stožár č. 6 včetně základu. Pod budoucím nadjezdem bude trolejové vedení staničních systémů č. 1 a 3 dočasně zcela sneseno. Dále bude provizorně zkráceno trolejové vedení systému vlečky a zakotveno na stávajícím stožáru č. 7, který bude opatřen kotvou. Kotva bude vybudována v předstihu cca 5 týdnů v krátkodobé výluce přilehlé koleje v délce 2 x 6h.

Po skončení výluky bude obnoven železniční provoz bez omezení, ale pouze v nezávislé trakci do doby ukončení výstavby mostu.

Po ukončení výstavby mostu, tj. po dvou měsících, bude následovat opět trvalá výluka v délce 2 dny, během které bude obnoveno trolejové vedení kolejí č. 1 a 3 a vlečky. Nový stožár č. 6 bude postaven v předstihu v krátkodobé výluce přilehlé koleje v délce 3 x 6h. Může být obnoven v původní poloze pod novým nadjezdem, protože výška nejnížší části mostní konstrukce nad temenem kolejnice koleje č. 1 je cca 9,5m. Výška trolejového drátu tak může zůstat stejná, jako ve stávajícím stavu, tj. 5,60m nad temenem kolejnice. Rovněž výška nosného lana zůstane 7,1m nad TK v místě závěsu.

SO 494 - Telematické dopravní systémy – optotrubky

Nový stav

V rámci tohoto objektu budou připraveny rezervní chráničky pro možné budoucí uložení telekomunikačních kabelových tras dopravních systémů. Rezervní kabelové chráničky budou připraveny jednak v mostních konstrukcích, dále pak při křížení navazujících komunikací. V trase budou uloženy kabelové chráničky DN110 v počtu dle požadavku správce komunikace.

Řada 500 – Objekty trubních vedení

SO 502 - Ochrana produktovodu MERO v km 5,978

Stávající produktovod z ocelových trub DN 500 ve správě MERO ČR a.s. je veden pod navrženou komunikací. Tato bude vedena v niveletě nad stávajícím terénem tak, aby bylo dodrženo minimální krytí v místě komunikace 1,5 m. Vzhledem ke stavu, kdy požadavky na původní potrubí již neodpovídají současným standardům, je navržena přeložka produktovodu v místě křížení s komunikací. Přeložka je navržena z potrubí 530*8,0 mm, s izolací PE N+n doplněné vláknito-cementovou ochranou FZM-N v celkové délce 65 m. Potrubí bude vedeno ve stávající trase a niveletě. V místě křížení s komunikací bude potrubí uloženo v chráničce DN 900 délky 29 m. Na koncích chráničky budou osazeny kontrolní vývody. Zásah do potrubí je dle podmínek provozovatele produktovodu možný pouze v době odstávky rafinérie Litvínov, tzn. v letech 2024, případně 2028. Dále je součástí tohoto stavebního objektu ochrana produktovodu DN 500 v šíři min. 3 m na obě strany od kraje potrubí v celkové délce 50 m. Toto opatření zahrnuje ochranu produktovodu betonovou deskou, případně panely. Ochrana zahrnuje také sledování potrubí v průběhu výstavby.

SO 506 - Ochrana produktovodu ČEPRO v km 5,967

Stávající produktovod z ocelových trub DN 200 ve správě ČEPRO a.s. je veden pod navrženou komunikací. Tato bude vedena v niveletě nad stávajícím terénem tak, aby bylo dodrženo minimální krytí v místě komunikace 1,5 m. Vzhledem ke stavu, kdy požadavky na původní potrubí již neodpovídají současným standardům, je navržena přeložka produktovodu v místě křížení s komunikací. Přeložka je navržena z potrubí 219,1*8,8 mm, s izolací PE N+n doplněné vláknito-cementovou ochranou FZM-N v celkové délce 67 m. Potrubí bude vedeno v nové trase a stávající niveletě. Nová trasa je navržena vzhledem k blízkosti vedení stávajícího produktovodu DN 500. Přeložka je vedena podél tohoto potrubí v osové vzdálenosti 3,5 m. V místě křížení s komunikací bude potrubí uloženo v chráničce DN 400 délky 30 m. Na koncích chráničky budou osazeny kontrolní vývody. Přeložka bude prováděna ve vazbě na SO 502. Dále je součástí tohoto stavebního objektu ochrana produktovodu DN 200 v šíři min. 3 m na obě strany od kraje potrubí v celkové délce 50 m. Toto opatření zahrnuje ochranu produktovodu betonovou deskou, případně panely. Ochrana zahrnuje také sledování potrubí v průběhu výstavby.

Řada 700 - Objekty pozemních staveb
--

V projektu nejsou ve stupni DÚR navrženy protihluková opatření. Hluková studie provedená v rámci DÚR nepředepsala protihluková opatření.

Na základě požadavku přílehlých obcí a na základě požadavku objednatele bude v dalších stupních dokumentace Hluková studie aktualizována a případně navrženo doplnění protihlukových opatření v rámci trvalého záboru stavby. Pro tento případ je doplněn objekt SO 760 - Protihluková opatření.

SO 760 - Protihluková opatření

Protihlukové stěny budou navrženy na základě aktualizace hlukové studie ve stupni DSP. Stěny PHS budou navrženy z jednostranně pohltivého materiálu. Výplň na mostě budou akrylátové s ochranou proti mortalitě ptáků podle TP 104

Řada 800 - Objekty úpravy území

SO 801 Vegetační úpravy ve správě SČK

Objekt vegetačních úprav řeší finální úpravu komunikace a přilehlých pozemků zatravněním ohumusovaných ploch a výsadbou nové zeleně na tělese komunikace a v jeho bezprostřední blízkosti v rozsahu trvalého záboru. Hlavní funkcí ozelenění má být minimalizace dopadů při zásahu do životního prostředí, začlenění stavby do krajiny a náhrada dřevin a porostů, které byly při výstavbě odstraněny či poškozeny.

Nově navržená zeleň nesmí zakrývat informační tabule a dopravní značky, zasahovat do ochranných pásem sítí technického vybavení (inženýrské sítě). Rovněž musí být zachovány rozhledové poměry a výsadby musí být v dostatečné vzdálenosti od konstrukčních prvků, součástí a příslušenství silnice (mosty, propustky, odvodňovací příkopy a rigoly, protihlukové stěny apod).

Ohumusování nezpevněných ploch je součástí hlavního silničního objektu. Pro ohumusování se použijí humusové materiály (ornice, případně podorniči), které budou sejmuty z ploch trvalého záboru.

Ozeleněny budou zářezové a násypové svahy, vnitřní plochy (křižovatková oka).

Pro výsadbu bude navržena kombinace rychle rostoucích dřevin (krátkověké) s pomalu rostoucími (dlouhověkými) dřevinami. Z hlediska funkčnosti, kompozice a působivosti nebude navržena výsadba působit negativně v žádném časovém horizontu.

Při realizaci výsadby dřevin musí být dodržena ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Travníky a jejich zakládání, ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy, ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení, ČSN 46 4901 Osivo a sadba. Sadba okrasných dřevin.

Výsadba prostokořenných výpěstků dřevin se předpokládá v období mimo vegetaci tj. podzimních popř. jarních měsících; po opadu asimilačních orgánů resp. před jejich vyrašením.

V podzimních měsících musí být výsadba realizována po opadu listů až do zámru (v závislosti na klimatických podmínkách). Termín je také daný prodejem sazenic ze školek.

Při jarní výsadbě je nutné dbát na to, aby sazenice byly v dormanci, rozhodně není možné použít rašící sazenice. Výsadba tedy musí probíhat v období, kdy se teplota pohybuje kolem 7 – 10°C tj. v termínu od 1. III. do období před rašením (do 15. V.).

Při výsadbě krytokořenných výpěstků mohou být výsadby realizovány téměř celoročně, pokud není zamrzlá půda. Vysazovat krytokořenný sadební materiál není vhodné také při vysokých teplotách.

Za dřeviny, které bude nutné odstranit, doporučuji realizovat náhradní výsadby, pokud to bezpečnostní a rozhledové poměry dovolí. Do spektra dřevin doporučuji vysazovat zejména druhy odpovídající stanovištním podmínkám zájmového území (nadmořská výška, půdní a vlhkostní poměry atd.), navrhované funkci, dostupnosti požadovaného výsadbového materiálu, možnostem následného managementu, ale také technologií zakládání. Při návrhu dřevinných prvků by měly být preferovány autochtonní druhy, které přirozeně rostou v okolní krajině.

Na ozelenění případných protihlukových stěn a opěrných zdí je dále vhodné použít samopnoucí liány, které nevyžadují žádnou konstrukci – *Hedera helix* (břečtan popínavý), *Parthenocissus tricuspidata* (přisavník trojčípí) a *Parthenocissus quinquefolia* (loubinec pětistý) s tím, že druh *Parthenocissus quinquefolia* má optimálnější vlastnosti na ozelenění protihlukových stěn podél komunikací a je odolný proti exhalacím.

Plochy mimo výsadby dřevin budou zatravněny, stejně jako plochy dočasných objízdných komunikací.

K zatravnění bude použita travní směs dle TP 99, (bez příměsí jetelovin), která by měla obsahovat pouze několik základních druhů (*Lolium perenne*, *Poa pratensis*, *Festuca trachyphylla*, *F. rubra*, *Agrostis capillaris*), které jsou běžně využívány v praxi. U těchto druhů je velice pravděpodobné, že genetická kontaminace v rámci širšího regionu již proběhla.

Výsev bude realizován po výsadbě dřevin, ručně na povrch půdy s tím, že před výsevem bude povrch upraven lehkými branami nebo hráběmi. Na čerstvě oseté plochy bude realizována závlhka.

Plochy dočasného záboru budou uvedeny do původního stavu.

Požadavky na materiál

Pro výsadbu budou použity výpěstky stromů (krytokořenné)¹. Vysokokmeny s obvodem kmene ve výšce 1 m od kořenového krčku minimálně 12 – 14 cm, výška kmene musí mít nejméně 200 cm. Musí být jako dvakrát přesazené vysokokmeny potřeby přesazené ve zvlášť širokém sponu. Výška kmene musí být alespoň 200 cm. Koruna musí být zapěstována pravidelně a přiměřené síle kmene. Další vyvětvování kmene by mělo být možné podle specifiky druhu. Vidlicovité nebo přeslenité rozvětvení v koruně není přípustné. Poslední tvarovací řez koruny ve školce může být proveden nejpozději v předposlední vegetační periodě. Výpěstky se dodávají s drátěnými baly nebo v kontejnerech.

Sazenice stromů se budou vysazovat do vykopáných jamek průměru minimálně 70 cm, hloubky 70 cm (nebo jamka 0,125 – 0,4 m³, dle normy ČSN 83 9021 musí jáma pro výsadbu odpovídat 1,5 násobku průměru kořenového systému nebo zemnímu balu, kořeny budou ve výsadbové jámě volně rozloženy a sazenice budou umístěny stejně vysoko jako na předchozím stanovišti).

Vysázené sazenice stromů budou zajištěny 3 kůly. Kůly musí splňovat normu ČSN 83 9021.

Vyvázaní dřevin bude realizováno do osmičky, zabrání kymáčení kmene ve větru a potrhání jemných kořínků. Nesmí poškozovat kmen – stromek není úplně přitažen, tj. nesmí způsobit žádné poranění nebo zaškrcení kůry.

Individuální ochrana vysázených bude zajištěna pružným trvanlivým chráničem z plastového pletiva, rákosovou rohoží nebo zhotovením obalu z juty ve 2 vrstvách. Chráničky ke stromům budou mít výšku nejméně 25 cm a nejvýše 10 cm pod místo nasazení koruny. Individuální ochrana sazenic nesmí bránit dřevinám v růstu a poškozovat je a musí být dostatečně upevněna.

U keřů, budou k výsadbě použity prostokořenné nebo krytokořenné výpěstky minimálně 2x přesazované s 2–4 výhony o minimální délce 40+ cm (pozn.: minimální výškou se rozumí výška po zkrácení výhonů). U keřů se bude výsadba provádět do vykopáných jamek průměru 35 cm, hloubky 35 cm (do velikosti 0,05 m³). K vysázenému keři bude zatlučen odkorněný kolík (výška minimálně 150 cm,

průměr 0,40 cm, na jednom konci upravený do špice) pro označení výsadby při další ochraně. Kolíky musí mít minimální trvanlivost 3 roky.

Při výsadbě musí být použity pouze kvalitní výpěstky, které nejsou vytáhlé, poškozené, případně deformované, netrpí chorobami a škůdci. Velikost a větvení musí odpovídat druhu dřeviny, jeho stáří a pěstitelskému tvaru. Výpěstek nebo svazek výpěstků musí být označen štítkem, na kterém je uveden rodový a druhový název, pěstitelský tvar, počet přesazení a způsob třídění.

Dřevinné liány budou dodány ve vysokých kontejnerech, minimální velikosti 40+ cm, objem kontejneru minimálně 2 l. Vzhledem k tomu, že druhy jsou citlivé na zlomení, musí být zajištěny tyčkou.

Vysázené výpěstky sromů a keřů budou důkladně po výsadbě důkladně zality (minimálně 2x) – zálivka musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě. Voda používaná pro zálivku nesmí být kontaminovaná a musí odpovídat ČSN 75 7143 Jakost vod. Jakost vody pro závlahu. Její kvalitu je třeba pravidelně kontrolovat. Zálivka bude realizována opětovně 14 dní po výsadbě z důvodu lepšího ujmoutí. Pro efektivní zalévání je potřeba kolem stromku vytvořit zemní mísu, v níž se bude držet voda. Jedna závlahová dávka – 30 l na alejový strom a 10 l na keř.

Technologie výsadeb

Výsadby budou uspořádány tak, aby odpovídaly ČSN 736101 Projektování silnic a dálnic. Při realizaci výsadby je nutné dále respektovat zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

Výsadby budou prováděny ve skupinách převážně do svahů na tělese silnice přeložky. Při výsadbě se na svazích nakopou terasy a shrne drn o šířce 50 cm v řadách vzdálených 150 cm od sebe, spon keřů v řadách je 70 cm. Mezi řadami vznikne pás trávy o šířce 100 cm. Po čtyřech řadách je vždy jedna řada vynechána z důvodu lepší manipulace při údržbě.

Podél přeložek komunikací, vodních toků jsou navrhované alejové stromy, které budou vysazovány jednotlivě nebo ve skupinkách.

Návrh výsadeb bude detailně zpracován v kartogramech, kde bude zakresleno umístění jednotlivých druhů, spon a věková struktura sazenic.

Po výsadbě bude zajištěna nezbytná péče o vysázené dřevinné prvky. Intenzivnější údržba se předpokládá 3–5 let po založení (rozvojová péče), kdy se zajišťují nezbytné korelace při zapěstování vegetace.

Při výsadbě musí být použity pouze kvalitní výpěstky, které nejsou vytáhlé, poškozené, případně deformované, netrpí chorobami a škůdci. Velikost a větvení musí odpovídat druhu dřeviny, jeho stáří a pěstitelskému tvaru. Výpěstek nebo svazek výpěstků musí být označen štítkem, na kterém je uveden rodový a druhový název, pěstitelský tvar, počet přesazení a způsob třídění.

SO 806 Vegetační úpravy – jiní majetkoví správci

Objekt SO 806 řeší vegetační úpravy jiných majetkových správců, než je SČK. V tomto projektu se jedná zejména o navržený zelený pás podél hlavní trasy přeložky v prostoru mezi mostem 204 nad vlečkou v km 6,55 a mosty nad tokem Černávka v km 6,9.

Tento zelený pás š 10m bude mít za funkci nasměřovat pohyb živočichů kategorie B pomocí výsadeb do profilu mostu. Uspořádání podmostí je ovšem nutné upravit tak, aby splňoval nároky na vhodný migrační průchod.

Zelený pás také napomůže lepšímu začlenění přeložky do terénu v místech, kde se trasa nachází na násypu. Zde jsou tyto opatření navrženy na straně k obci Kozomín.

Projekt vegetačních úprav bude doložen v dalším stupni DSP. Pro vegetační úpravy platí stejné podmínky jako v pro SO 801 - Vegetační úpravy ve správě SČK.

Hlavní funkcí ozelenění má být minimalizace dopadů při zásahu do životního prostředí, začlenění stavby do krajiny a náhrada dřevin a porostů, které byly při výstavbě odstraněny či poškozeny.

SO 830 Technické rekultivace

Obsahem těchto rekultivací je odstranění všech stop po zbytcích stávajících komunikací. Rekultivační práce budou zahrnovat následující činnosti:

- odfrézování stávajícího asfaltového krytu
- rozebrání asfaltových podkladových vrstev
- vybourání podkladních nestmelených vrstev vozovky
- odtěžení biologicky závadných zemin (pokud v důsledku stavby došlo ke kontaminaci půdy cementem nebo ropnými látkami) a jejich nahrazení nezávadnou zeminou
- provedení nejnutnějších zemních prací s urovnáním terénu s vyspádováním k vodnímu toku
- zkyprění povrchové vrstvy do hloubky minimálně 30 cm
- sběr kamenů s průměrem větším než 5 cm
- navezení a rozprostření ornice v původní mocnosti, a původní kvalitě+ podle BPEJ, aby nebyla narušena půdní charakteristika území
- osetí travní směsí.

Záměr představuje výstavbu provizorních komunikací, které budou převádět dopravu na stávajících silnicích, místních komunikací v době, kdy budou budovány jejich přeložky a mosty.

Při samotné realizaci stavby musí dojít k uzavření částí křižujících komunikací. Z tohoto důvodu a pro zachování provozu jsou pro zajištění stávající dopravní obsluhy navrženy následující provizorní komunikace.

- SO 171 Provizorní komunikace v km 4,8
- SO 172 Provizorní komunikace v km 5,1
- SO 173 Provizorní komunikace v km 5,7

- SO 174 Provizorní komunikace v km 7,0
- SO 175 Provizorní komunikace v km 7,4

V okamžiku pozbytí svého účelu budou provizorní komunikace odstraněny, plocha mimo trvalý zábor vrácena do původního stavu a bude zpět navracena humózní vrstva v původní mocnosti. Směrové i výškové parametry jsou dány prostorovými možnostmi – minimální poloměry budou při odpojení a připojení komunikace na stávající stav. Komunikace bude skládána z betonových panelů o celkové šířce dle požadavků jednotlivých stavebních objektů.

Předpokládané využívání provizorních komunikací je navrhováno po dobu přibližně jednoho roku.

SO 831 Biologická rekultivace

Předkládaný plán rekultivace dotčených pozemků zemědělského půdního fondu záměrem „ II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 – D8, III.etapa – Obchvat Kralup nad Vltavou – D8 MÚK Úžice“ bude zpracován v souladu s přílohou č. 7 Vyhlášky Ministerstva životního prostředí, kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu, č. 13/1994 Sb.

Záměrem projektované přeložky vzniknou osamělé opuštěné části stávajících pozemních komunikací, které budou technicky a biologicky rekultivovány v rozsahu celého zemního tělesa komunikace. Tyto části a úseky jsou na původní trase III/00811 v prostoru MÚK Chvatěruby od km 5,0 do km 5,3.

Zpevněné plochy konstrukce vozovky budou vybourány a násypové těleso urovnnáno vzhledem k úrovni sousedního pozemku. Následně budou rozprostřeny humózní vrstvy v mocnosti dle sousedních pozemků.

2.7 Základní popis technických a technologických objektů

Provoz na komunikaci neklade nároky na žádné technické a technologické zařízení.

2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Z hlediska požární ochrany nepředstavuje výstavba přeložky silnice II/240 a II/101 s ní souvisejících stavebních objektů žádné riziko. Převážná část objektů je charakteru silničních a vodohospodářských kde největší objem představují zemní práce. To jsou objekty, kde nejsou žádné problémy s ochranou proti vzniku požáru,

Ochrana proti požáru je řešena u plynovodů a objektů elektro dodržáním všech platných norem a předpisů.

Průjezdnost požárních vozidel po navrhovaných komunikacích je zajištěna jejich kategorií a dodržáním podjezdných výšek pod mosty.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

U předmětné úpravy se kritéria tepelně technického hodnocení nestanovují.

2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Silnice z hlediska hygienické ochrany a pracovního prostředí musí splňovat podmínky ČSN 736101, TKP a TP a z hlediska provozu a bezpečnosti novelizovaný zákon č 361/2016 Sb.,

Hluk

Akustické posouzení je provedeno v souladu se zadáním pro výhledový rok 2040 v aktivní variantě A při provozu Silničního okruhu kolem Prahy (dále SOKP).

Modelové výpočty byly provedeny pomocí programu Hluk+, verze 13. profi. Ve studii jsou hodnoceny ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ očekávané z provozu na plánované silnici, které byly porovnány s hygienickými limity hluku z provozu na hlavních komunikacích stanovenými nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, ve výši 60 dB v denní a 50 dB v noční dobu. Výsledky jsou zobrazeny plošně pomocí pásem hluku; konkrétní ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{LAeq,T}$ u jednotlivých domů jsou vypočteny v referenčních bodech a prezentovány tabulkovou formou.

Dopravní zatížení silniční sítě v dotčené lokalitě bylo převzato z dopravně inženýrských podkladů AF-CITYPLAN s.r.o.

V dotčeném území jsou vyhodnoceny akustické příspěvky z provozu záměru u stávající obytné zástavby a dále na hranici ploch vymezených územními plány pro bydlení. Z posouzení vyplývá, že u obytné zástavby, tak na hranici územních plánů (obce Chvatěruby a Kozomín) budou hygienické limity splněny.

Problematika hlukové zátěže je podrobně řešena hlukovou studií, která je uvedena v Dokladové části v příloze 03.

Ovzduší

Přípustnou úroveň znečištění ovzduší pro jednotlivé znečišťující látky určují hodnoty imisních limitů a četnost jejich překročení za kalendářní rok stanovené v zákoně č. 201/2012 Sb. Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Hodnoty imisních limitů pro vybrané látky znečišťující ovzduší a maximální počet jejich překročení za kalendářní rok a imisní limity pro troposférický ozón jsou uvedeny v příloze 1 tohoto zákona. Imisní pozadí je hodnoceno pro účely ochrany zdraví lidí a pro ochranu ekosystémů. V následující tabulce jsou uvedeny imisní limity znečišťujících látek vyhlášené pro účely ochrany zdraví lidí.

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Jedinou podmínkou ochrany stavby před negativními účinky je nadměrné přetěžování vozovky nadměrným nákladem těžkých nákladních vozidel.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Silnice nevyžaduje ochranu před pronikáním radonu z podloží

b) ochrana před bludnými proudy,

Silnice nevyžaduje ochranu před bludnými proudy. Je nutno řešit u mostních objektů.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Stavba silnice jako celek nevyžaduje sledování seizmicity

d) ochrana před hlukem,

Problematika hlukové zátěže je podrobně řešena hlukovou studií, která je uvedena v Dokladové části v příloze 03. Nejsou navrženy protihluková opatření

e) protipovodňová opatření,

Nejsou navrženy.

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

Nebyla vybudována ochrana před vlivem poddolování a výskytem metanu.

3. PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Výstavba řešeného úseku si vyžádá ochrany a přeložky jednotlivých inženýrských sítí. Inženýrské sítě dotčené stavbou (jejich ochrana, případně přeložky) jsou řešeny samostatnými stavebními objekty.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PROVOZU, PROVOZNÍ A DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

základní parametry přeložky.

Na začátku úpravy v km Etapa III je na začátku napojena na etapu II a nakonci na D8 před MÚK Úžice.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Výsledná komunikační síť

- Etapa III Obchvat Kralup nad Vltavou (Chvatěrby) – společně se samostatně připravovanou stavbou obchvatu Kralup nad Vltavou zajistí propojení dálnic D7 a D8 a tím i další kapacitní propojení obou břehů Vltavy.

Propojení D7 – D8 je rozděleno do 3 etap:

etapa I D7 – obchvat Kralup nad Vltavou (Tursko)

Etapa II obchvat Kralup nad Vltavou

Etapa III Obchvat Kralup nad Vltavou (Chvatěrby) – D8.

- Stávající III/0081 je od Kralup nad Vltavou napojena přes okružní křižovatku na MÚK Chvatěrby včetně napojení na silnici III/2429 do Chvatěrby.
- Z upravené trasy III/0081 je napojena stávající MK směr areál SKP (Sklad kapalných plynů).
- Přeložka II/240, II/101 je napojena přes rampy křižovatky na projektovanou okružní křižovatku na II/608.
Hlavní trasa přeložky kříží II/608 mimoúrovňově po mostním objektu.
- Stávající okružní křižovatka na III/0081 a sousedních průmyslových areálů je zrušena. Jsou zde povoleny pouze pravá odbočení.

Výsledná komunikační síť je znázorněna v situaci C4 - Situace budoucího uspořádání komunikací.

c) doprava v klidu,

Součástí tohoto úseku nejsou odpočívky ani Čerpací stanice pohonných hmot.

d) pěší a cyklistické stezky.

Podél hlavní trasy jsou navrženy souběžné polní cesty, které slouží primárně jako přístupy na stavbou přerušené pozemky. Tyto cesty budou sloužit také pro pěší a cyklisty a snižují tak bariérový efekt v území stavby přeložky silnice.

SO 150 Cesta pro pěší a cyklisty v km 1,150 pod mostním objektem SO 203 bude sloužit jako spojnice mezi polními cestami vpravo a vlevo podél hlavního objektu.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav se bude provádět v nezbytném rozsahu technického řešení na plochách pokrytých humosní vrstvou v rozsahu trvalého záboru travním osivem v dalším stupni PD.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Ovzduší – vliv na ovzduší je podrobně pospsán v příloze 05 Rozptylová studie v Dokladové části

Cílem předkládané studie je posouzení imisních příspěvků z provozu na II/240 a II/101, přeložky silnic v úseku D7–D8 v etapě III.

Jedná se o úsek mezi obchvatem Kralup nad Vltavou a dálnicí D8 (v dalším textu označovaná jako „hodnocená komunikace“).

Hodnocení kvality ovzduší je provedeno v souladu se zadáním pro výpočetní stav k roku 2040 s SOKP ve variantě A.

Jak je patrné, podle ČHMÚ jsou v území splněny imisní limity většiny sledovaných imisních charakteristik, ze kterých se vychází při hodnocení kvality ovzduší. V části území je překročen limit pro roční průměrné koncentrace suspendovaných částic PM_{2,5} (nejvýše o 4,0 %) a pro denní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ (nejvýše o 3,2 %). V celém území je pak překročen imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu, k němuž se pouze přihlíží (§ 12 odst. 1 zákona č. 201/2012 Sb.), imisní limit je překročen nejvýše o 90 %.

Nejvyšší příspěvky automobilové dopravy byly vypočteny podél východního úseku hodnocené komunikace, nejvíce zasažená obytná zástavba se pak nachází na severním okraji Chvatěrub a Kozomína.

Příspěvky hodnocené komunikace byly vypočteny nejvýše na úrovni (celé zájmové území / obytná zástavba):

- IHr oxidu dusičitého – 1,0 µg.m⁻³ / 0,3 µg.m⁻³
- IHk oxidu dusičitého – 8 µg.m⁻³ / 5 µg.m⁻³
- IHr benzenu – 0,020 µg.m⁻³ / 0,004 µg.m⁻³
- IHr suspendovaných částic PM₁₀ – 4,1 µg.m⁻³ / 0,5 µg.m⁻³
- IHd částic PM₁₀ – 18 µg.m⁻³ / 3 µg.m⁻³
- IHr částic PM_{2,5} – 1,10 µg.m⁻³ / 0,15 µg.m⁻³
- IHr benzo[a]pyrenu – 0,060 ng.m⁻³ / 0,008 ng.m⁻³

Vzhledem k hodnotám celkové imisní zátěže ve výpočtové oblasti nelze vyloučit překračování imisního limitu pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM_{2,5} a benzo[a]pyrenu a pro denní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀. Jak však vyplývá z výsledků modelových výpočtů, zejména v oblastech s obytnou zástavbou bude příspěvek záměru u těchto imisních charakteristik jen málo významný a celkovou situaci podstatně neovlivní.

Hluk - vliv Hlukové zátěže je podrobně pospsán v příloze 03 Akustická studie v Dokladové části

Cílem předkládané studie je posouzení akustických příspěvků z provozu II/240 a II/101, přeložky silnic v úseku D7–D8 v etapě III.

Ve studii jsou hodnoceny očekávané akustické příspěvky z provozu na plánované silnici, které byly porovnány s hygienickými limity 60 dB v denní a 50 dB v noční dobu. Akustické posouzení je provedeno v souladu se zadáním pro výhledový rok 2040 se zohledněním provozu Silničního okruhu kolem Prahy v aktivní variantě A.

V dotčeném území jsou vyhodnoceny akustické příspěvky z provozu záměru u stávající obytné zástavby a dále na hranici ploch vymezených územními plány pro bydlení. Z posouzení vyplývá, že u obytné zástavby, tak na hranici územních plánů (obce Chvatěruby a Kozomín) budou hygienické limity splněny."

Voda

OBDOBÍ VÝSTAVBY

Odpadní vody

Způsob nakládání s odpadními vodami ve fázi výstavby bude v souladu s platnou legislativou, konkrétně bude řešen dodavatelem stavby. Přesné množství produkovaných odpadních vod bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

Dešťové vody

Při výstavbě je nutno zamezit splachům zeminy do okolí. Proto je nutné uvažovat o opatřeních pro případ přívalových dešťů. V dokumentaci EIA, je doporučeno vybudovat provizorní zemní nádrže pro zachycení splachů ze staveniště. Zanesení vodních toků těmito splachy negativně ovlivňuje vodní faunu a flóru. Tyto nádrže budou řešeny jako zemní prohlubně bez opevnění. Užitná velikost nádrží musí být navržena individuálně podle velikosti přilehlého staveniště. Tento objekt bude součástí odvodnění staveniště a bude jej řešit dodavatel stavebních prací. Srážkové vody odtékající ze staveniště musí splňovat limity ukazatelů znečištění dle nařízení vlády č. č. 401/2015 Sb.

OBDOBÍ PROVOZU

Vlivy na hydrologické charakteristiky

Přestože přeložka prochází několika dílčími povodími, vodní tok kříží pouze v jejím koncovém úseku (Černávka). Samotná stavba přeložky se přímo nedotýká žádné vodní plochy. Výpočet množství srážkové vody dopadající na povrch vozovky podle dílčích povodí je uveden v kapitole 8 Vodohospodářské řešení a v příloze D1.3. Vodohospodářské objekty.

Výstavbou zářezů či náspů může dojít k usměrnění povrchového ronu při přívalových srážkách a tím i k přetoku mezi dílčími povodími. S ohledem na blízkost rozvodnic tento efekt nemá významný vliv na hydrologickou charakteristiku dílčích povodí."

Odvodnění komunikace

Komunikace je podélným a příčným sklonem odvodněna do přilehlých příkopů a do silniční kanalizace. V úseku etapy III je navržena vsakovací retenční nádrž SO 366 Poldr v km 5,036.

Řešené území je rozděleno do tří povodí, dle místa likvidace dešťových vod.

- Povodí číslo 1 je odvodněno do vodoteče Vltava IDVT 10100001
 - Dílčí povodí s odtokem do poldru – řešeno v rámci SO 301
 - Dílčí povodí s odtokem do etapy II – řešeno v rámci SO 302
- Povodí číslo 2 je odvodněno do vodoteče Černávka IDVT 10100477 – řešeno v rámci SO 303
- Povodí číslo 3 je odvodněno do Postřižinského potoka IDVT 10185644 – řešeno v rámci SO 304

Rozvodí jednotlivých povodí jsou patrné na jednotlivých situacích, které jsou součástí projektové dokumentace.

Odpady

Trasa přeložky je vedena po nezastavěných pozemcích, které jsou využívány především jako orná půda. Pozemky dotčené stavbou nejsou na základě současných znalostí kontaminovány nebezpečnými látkami. Lze očekávat vznik druhů odpadů charakteristických pro standardní stavební činnost.

V období výstavby mohou vznikat následující odpady:

(i) Odpady kategorie „ostatní“ – O: odpady vzniklé při samotné stavební činnosti (stavební a demoliční odpady) – beton, dřevo, plast, asfalt bez dehtu, železo a ocel, směsné kovy, metalické a optické kabely, dále zemina, kamenivo, směsný komunální odpad, odpad z údržby zeleně atd.

(ii) Odpady kategorie „nebezpečné“ – N: nátěrové hmoty, barvy, laky, kabely, směsný stavební odpad, sorbent, čisticí a filtrační materiály atd.”

Tyto odpady jsou v Katalogu odpadů [86] převážně zařazeny do skupiny odpadů č. 17: Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst).

V současné době není možné specifikovat množství odpadů vzniklých v průběhu výstavby, projekt nakládání s odpady z výstavby bude součástí dalších stupňů projektové dokumentace. Při realizaci stavby bude řešeno nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech [85] a dalšími právními předpisy, např. vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady [87], vyhláškou č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů [86], vyhláškou č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů [88] a vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu [89].

Po dobu výstavby bude původcem odpadu ve smyslu zákona dodavatel stavby. Odpady vzniklé ze stavby budou předány k využití nebo odstranění pouze oprávněné osobě (podle § 12 odst. 3 a 4 zákona č. 185/2001 Sb.).

Součástí dokumentace je diagnostika vozovek s ohledem na přítomnost PAU na bouraných částech stávajících vozovek. Tento podkald bude sloužit k odhadu nákladů a pro další dleprně dokumentace.

Půda

Zemědělský půdní fond (ZPF)

Převažujícím půdním typem řípského bioregionu jsou karbonátové černozemě na spraších, které na výchozech křídových slínů přecházejí do mělkých typických pararendzin. Typickým představitelem půdy na levé straně Vltavy jsou černozemě (typické i karbonátové) na spraši, středně těžké s převážně příznivým vodním režimem, na pravé straně Vltavy pak černozemě (typické, karbonátové a lužní) na slinitých a jílovitých substrátech, těžké půdy s lehčí ornici a těžkou spodinou, občasně převlhčené.

Zemědělské půdy se obvykle klasifikují pomocí bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ), podle kterých se zařazují do pěti tříd ochrany. Třída ochrany I představuje nejkvalitnější půdy, třída ochrany V jsou půdy nejméně kvalitní. V zájmovém území převažují černozemě s různými BPEJ. V území dotčeném etapou III jsou převážně půdy ve II. a IV. třídě ochrany. Zastoupení půd dle tříd ochrany v zájmovém území je patrné z Obr. viz. Níže.



Součástí dokumentace je Záborový elaborát s vyčíslením ZPF. Součástí dokladové části jsou podklady pro vynětí ze ZPF a způsob nákladání s ornici. Součástí dokumentace je též plán rekultivace.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) se v území dotčeném navrhovaným řešením nevyskytují.

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

Etapta III NEZASAHUJE do

- Zvláště chráněná území (ZCHÚ)
- Natura 2000
- V trase záměru se nevyskytuje žádný památný strom

Etapta III ZASAHUJE do

- Významného krajinného prvku - Vodní toky a údolní nivy :Potok Černávka.
- Územní systém ekologické stability krajiny

LBC 309 Mezi vrchy

Rozsáhlá plocha s travními porosty a ovocnými sady, které zarůstají náletové dřeviny. V zapojeném porostu roste trnovník akát, javor klen, jasan ztepilý, třešeň ptačí) Biocentrum se nachází na severu obce Chvatěruby u železniční tratě. Trasa přeložky je vedena po hranici biocentra

LBK (LBC272-LBC309)

LBK spojuje LBC Na trati za mostem – LBC Mezi vrchy.

Lesní komplex podél mezi železničními tratěmi severně od obce Chvatěruby. Je V kontaktu s trasou III. Etapy.

LBK (LBC275-LBC310)

Biokoridor spojuje LBC Na Oštěpánku – LBC U Kozomína.

Osu biokoridoru tvoří tok Černávka, podél toku se vyskytuje zapojený liniový porost, kde dominuje topol kanadský, vrba jíva, javor, jasanolistý, třešeň ptačí.

Biokoridor vymezený severně od obce Kozomín, podél stávající komunikace II/608.

Je V kontaktu s trasou III. Etapy.

- Významné krajinné prvky (VKP)
Významný krajinný prvek (VKP) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability (zákon č. 114/1992 Sb.). Podle uvedeného zákona jsou významnými krajinnými prvky (i) všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) a (ii) dále taková území, která jsou jako VKP zaregistrována příslušným orgánem ochrany přírody (tzv. registrované VKP).

BIOLOGICKÝ PRŮZKUM

V rámci EIA byl zpracován biologický průzkum (Losík, Háková, 2015), který byl v roce 2017 aktualizován a v roce 2019 doplněn a je součástí dokumentace EIA.

V následujícím textu jsou shrnuty základní výsledky zoologického průzkumu. Podrobněji viz EIA, příloha B4 Biologický průzkum.

Lokalita 1 – Kozomín

Na lokalitě se nachází porosty náletových dřevin na neudržovaných plochách, součástí lokality je také křížení plánované komunikace s potokem Černávka, který je doprovázen porostem vzrostlých stromů.

Savci jsou na lokalitě zastoupeni zejména drobnými zemními druhy, které osidlují zarůstající plochy. Kromě myšic rodu *Apodemus* a hraboše polního se zde v porostech podél potoka vyskytují také rejsek malý a r. obecný. Na okrajích polí pak žije hryzec vodní a krtek obecný. Ze zvláště chráněných druhů byla na polích v okolí plánované stavby zjištěna přítomnost nor křečka polního, který je zařazen mezi silně ohrožené druhy. Větší savci jsou reprezentováni srncem obecným a prasetem divokým, výskyt srnce je na lokalitě stálý, prase divoké se zde vyskytuje zřejmě jen dočasně, v době, kdy okolní polní kultury nabízejí dostatečný kryt a potravu. Oba druhy při pohybu v krajině využívají příbřežní porosty podél toku Černávky. Na březích tohoto potoka byly zjištěny také pobytové stopy šelem, lišky obecné a kuny. Také tyto druhy využívají k pohybu v krajině liniový porost podél vodoteče. Na lokalitě byla zaznamenána lovecká aktivita silně ohroženého netopýra rezavého. Tento stromový druh je plošně rozšířen po celé ČR, kromě přirozených dutin osidluje také štěrbiny v budovách. Na dotčené lokalitě byli zaznamenáni jen jednotliví jedinci, takže přítomnost letních reprodukčních kolonií ve stromech na lokalitě je nepravděpodobná.

Na lokalitě se vyskytuje několik druhů ptáků, kromě běžných druhů osidlujících rozptýlenou zeleň v zemědělské krajině se zde vyskytují i druhy vyžadující souvislejší porosty, jako je sojka obecná, strážník obecný nebo strakapoud velký. Ze zvláště chráněných druhů bylo pozorováno hnízdění slavíka obecného, dvou párů ťuhýka obecného a pěnice vlašské na ploše zarostlé křovinami v západní části lokality. Při průzkumu v roce 2016 byl také zaznamenán ťuhýk šedý a bramborníček černohlavý, ohrožené druhy ptáků, pro něž zarůstající plochy s křovinami představují vhodný hnízdní biotop. Na přeletu byla pozorována v dřevinném porostu podél toku Černávka silně ohrožená žluva hajní, nad polními kulturami loví potravu ohrožená vlaštovka obecná.

Z plazů je na lokalitě přítomna ještěrka obecná, druh se na lokalitě rozmnožuje. V toku Černávka je udáván výskyt několika druhů ryb (NDOP 2015), jedná se vesměs o běžné eurytopní druhy (karas stříbřitý, plotice obecná, hrouzek obecný). Zajímavější je výskyt ustupujícího karase obecného. V místě křížení toku s plánovanou komunikací je koryto napřímené a silně zanesené jemným anaerobním bahnem. Sloupec vody v tomto úseku dosahuje hloubky maximálně 10 cm, což výrazně limituje podmínky pro výskyt ryb. Při průzkumech v roce 2014 nebyl v dotčeném úseku výskyt ryb zaznamenán. Přítomni byli pouze bezobratlí živočichové bentického společenstva.

Ve společenstvu terestrických bezobratlých jsou zastoupeny běžné druhy schopné osidlovat sekundární stanoviště v intenzivně využívané krajině. Ze zvláště chráněných druhů byl na lokalitě zaznamenán výskyt zlatohlávka tmavého a čmeláků rodu *Bombus*. Všichni čmeláci jsou v ČR chráněni v kategorii „ohrožený“. Počty čmeláků klesají, stále jsou však v české krajině poměrně hojně a plošně zastoupeni. Na lokalitě nacházejí vhodné potravní biotopy i místa pro hnízdění v opuštěných norách hlodavců. Při okraji současné silniční komunikace v rámci travních porostů pod železnicí se v roce 2016 nacházelo menší podzemní mraveniště mravenců r. *Formica* (ohrožený taxon).

V rámci výslunných travních porostů byla na lokalitě zjištěna kněžice zdobená, v Červeném seznamu bezobratlých ČR vedena v kategorii „zranitelný“ (VU). Na přítomnost vrby jívy a topolů je vázán výskyt tesaříka pižmového, v Červeném seznamu bezobratlých ČR je veden v kategorii „téměř zranitelný“ (NT).

Lokalita 2 – Chvatěruby

Na této lokalitě se nacházejí rozsáhlejší a neudržované porosty na místě bývalých zahrad a sadů. Na části lokality se nachází souvislý porost akátiny nad železniční tratí. Souvislý pás vegetace provázející železniční trať, kterou v rámci této lokality plánovaná silnice překračuje, je také významným migračním koridorem, který volně žijícím živočichům umožňuje pohyb podél východního okraje města Kralupy. Savci jsou na lokalitě zastoupeni druhy obvyklými v zemědělské krajině i druhy, které preferují souvislejší porosty dřevin, např. norník rudý. Za pozornost stojí občasný výskyt ohrožené veverky obecné, jejíž pobytové stopy byly na lokalitě zaznamenány, typická hnízda veverek však nalezena nebyla. Dalším zákonem chráněným savcem, který byl v rámci této lokality zaznamenán, je silně ohrožený křeček polní. Výskyt druhu byl detekován prostřednictvím nálezu nory na okraji pole. Husté porosty a v podzimních měsících také dostatek potravy v podobě padajícího ovoce, činí lokalitu atraktivní pro prase divoké. Stopy nebo výskyt tohoto druhu byly na lokalitě zaznamenávány pravidelně, také srnec obecný a liška zde žijí trvale. Na této lokalitě byl také zaznamenán výskyt několika netopýrů, kteří jsou zařazeni mezi silně ohrožené druhy. Na okraji akátiny u trati byli při detektoringu zaznamenáni netopýr ušatý, hvízdavý a vousatý/Brandtův. Ačkoli se jedná o plošně rozšířené druhy, svědčí jejich přítomnost o významu souvislého porostu dřevin, který poskytuje těmto druhům vhodné loviště i úkryty a zároveň navazuje na zástavbu, v níž se netopýři rovněž mohou ukrývat. Přítomnost stromových dutin osídlených koloniemi netopýrů nebyla v tomto prostoru zaznamenána, akátina je relativně mladá a dutiny zde chybějí. Na lokalitě byl také zaznamenán výskyt netopýra rezavého, tento druh byl zjištěn při lovu nad akátinou a také ve východní části lokality v prostoru s několika starými topoly. Ačkoli výskyt nebyl nijak početný, nelze vyloučit, že se v těchto stromech nenacházejí dutiny obsazené tímto netopýrem.

Z hrožených druhů ptáků zde hnízdí slavík obecný, žluva hajní, krahujec obecný, koroptev polní, ůuhýk obecný, pěnice vlašská a bramborníček hnědý. V okolí lokality byl také několikrát pozorován lovící moták pochop, který rovněž patří mezi ohrožené druhy a také silně ohrožený oták pilich. Jinak se na lokalitě vyskytuje řada dalších druhů ptáků a podobně jako na lokalitě Kozomín, jsou i zde zastoupeny druhy vyžadující souvislejší porosty dřevin. Jedenkrát byl zaznamenán hlas silně ohrožené křepelky polní, nelze však s jistotou tvrdit, že na lokalitě i hnízdí.

Na lokalitě byl v blízkosti železniční trati zaznamenán výskyt silně ohrožené užovky hladké, jednalo se o dospělého jedince. Z dalších druhů plazů byl na lokalitě pozorován ojedinělý výskyt silně ohrožené ještěrky obecné.

Z bezobratlých živočichů byl rovněž zaznamenán výskyt několika zákonem chráněných druhů. Ze střevlíkovitých brouků šlo o dva druhy prskavců. Prskavec menší je chráněn v kategorii „ohrožený“. Vyskytuje se poměrně hojně na stanovištích bez výrazného zastínění, jako jsou stepi pole. Prskavec větší je stejně jako předchozí druh chráněn v kategorii „ohrožený“. Jedná se o lokálně hojný druh, méně

častý než druh předchozí. Obývá podobná stanoviště (nezastíněné lokality včetně polí). Dalším z přítomných ohrožených druhů byl zlatohlávek tmavý. Na lokalitě byl také zaznamenán výskyt ohroženého svižníka polního. Z denních motýlů byl na lokalitě pozorován ohrožený otakárek ovocný, který zde nachází vhodné podmínky díky přítomnosti dostatečného množství živných rostlin. Na lokalitě se také vyskytují ohrožení čmeláci rodu *Bombus* a mravenci rodu *Formica*. Kromě dělnic hledajících potravu byla na lokalitě aznamenána i přítomnost hnízd těchto zástupců blanokřídlého hmyzu. Hnízda mravenců se nacházela zejména v porostech dřevin, jejich početnost v rámci lokality je odhadována řádově na vyšší desítky. V případě čmeláků byla nalezena jen dvě hnízda v opuštěných norách drobných savců.

Použitím nárazových pastí byl zjištěn výskyt vzácného krytohlava (*Cryptocephalus pusillus*), který je v Červeném seznamu ČR veden v kategorii „ohrožený“ (EN). Jeho výskyt je vázán na vzrostlé duby, mimo přímo dotčené území.

MIGRACE ŽIVOČICHŮ

Migrační trasy živočichů v zájmovém území byly zmapovány v Migrační studii (Mgr. J. Losík, 02/2017) – příloha B5 EIA.

Výskyt a pohyb živočichů je v zájmovém území vázán především na omezené fragmenty lesních porostů a plošky rozptýlené zeleně, které zpravidla doprovázejí cestní síť, hranice pozemků a vodní toky.

Nejvýznamnější místní migrační koridory v zájmovém území:

Černávka: k pohybu živočichů dochází kolem porostů dřevin podél tohoto vodního toku a v navazujících porostech na nevyužívaných plochách podél železniční trati západně od obce Kozomín. Odtud živočichové procházejí do opuštěných zahrad severně od obce Chvatěruby, které navazují na rozsáhlejší plochy dřevinné vegetace na svahu údolí Vltavy.

Z větších druhů savců zde byl kromě srnce obecného a prasete divokého zaznamenán také výskyt daňka evropského.

Problematika migrace byla koordinována s AOPK, jejíž doporučení je sledovat migrační koridor a podél Černávky.

V rámci projektu byl proveden dendrologický průzkum viz . Dokladov část.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba nezasahuje do Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí vydal 12.12.2019 Odbor ochrany prostředí Magistrátu hlavního města Prahy (dále též „OCP MHMP“) jako příslušný úřad podle § 22 písm. a) a § 23 odst. 10 písm. a) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), podle § 9a odst. 1 zákona

Sučástí je souhlasné stanovisko k záměru „Přeložka silnice II/240 (D7 – D8) – úsek mezi dálnicí D7, dálnicí D8 a silnicí II. třídy č. II/101“.

Mimo jiné obsahuje podmínky pro fázi přípravy záměru, realizace (výstavby) záměru, provozu záměru, popřípadě podmínky pro fázi ukončení provozu záměru za účelem prevence, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzace negativních vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví.

• podmínky pro fázi přípravy týkající se etapy III.

1. Projektové přípravy stavby „Přeložka silnice II/240 (D7 – D8) – úsek mezi dálnicí D7, dálnicí D8 a silnicí II. třídy č. II/101“ a stavby „Obchvat Kralup nad Vltavou včetně mostu, jako součást aglomeračního okruhu – I. etapa“ koordinovat tak, aby bylo zajištěno uvedení obou staveb do provozu ve stejném termínu; jiné řešení z hlediska zprovoznění etap je z hlediska vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví nepřipustné.

Způsob zpracování: Projektová dokumentace předpokládá společné zprovoznění etapy II a etapy III.

2. Projektové přípravy posuzované stavby „Přeložka silnice II/240 (D7 – D8) – úsek mezi dálnicí D7, dálnicí D8 a silnicí II. třídy č. II/101“ a stavby „Jižní obchvat obce Velké Přílepy“ koordinovat tak, aby bylo možné zajistit kolaudaci obou staveb ve stejném termínu; obě stavby musí být zprovozněny současně.

Způsob zpracování: Projektová dokumentace předpokládá společné zprovoznění etapy II a etapy III.

4. V rámci dokumentace pro územní řízení provést kapacitní posouzení přeložky včetně napojení na D8.

Způsob zpracování: Na základě podmínky č. 4 – „V rámci dokumentace pro územní řízení provést kapacitní posouzení přeložky včetně napojení na D8“ bylo provedeno dopravně-inženýrské posouzení záměru a byla oproti podkladové studii navržena tato opatření:

- a) Hlavní trasa přeložky je navržena v kategorii S 9,5 se stoupacím přídavným pruhem od Kralup nad Vltavou směrem k D8.
- b) Z důvodu kapacity byla upravena MÚK Chvatěruby. Do dopravního systému byla začleněna stávající III/00811.

- c) Při výhledových intenzitách nelze navrhnout úroňovou okružní křižovatku, která by kapacitně vyhovovala (II/608 x nová II/101). Nepropustnost křižovatky bude příčinou dopravní kongesce.
Z toho důvodu je nově navržen mostní objekt na hlavní trase přes silnici II/608. Jsou zde navrženy nově sjízdné rampy na okružní křižovatku s II/608. Současně bylo doplněno kapacitní posouzení v širším území se zohledněním dopravy v rámci realizovaných skladových budov a budoucí ČSPH (čerpací stanice pohonných hmot)
- d) Sjízdné rampy viz bod 2 zasahují do stávající III/0081. Ta bude z tohoto důvodu upravena a rozšířena. Úpravy jsou navrženy po napojení na D8.
- e) Úpravy III/0081 v souvislosti se sjízdnými rampami vyžadují úpravu křižovatky do logistického centra na stávající III/0081.

5. Dokumentace pro územní řízení, jakož i zásady organizace výstavby, bude jednoznačně dokladovat, že během výstavby i provozu navrhované komunikace bude zajištěna odpovídající průchodnost pro místní obyvatelstvo, jakož i přístupy na zemědělské a lesní pozemky včetně možnosti vjezdu zemědělské techniky (doporučuje se proto zpracování projektu jednoduchých pozemkových úprav tak, aby v důsledku realizace stavby nevznikaly neobhospodařovatelné nebo nepřístupné zemědělské respektive lesní pozemky); konkrétní řešení konzultovat s majiteli dotčených pozemků.

Způsob zpracování: - Byly navrženy souběžné polní cesty podél hlavní trasy, které budou sloužit jak pro zpřístupnění stavbou přerušené pozemky, tak pro pěší a cyklisty.

8. Součástí dokumentace pro územní řízení bude aktualizovaná akustická studie, která:

- bude zpracovaná na konkrétní technické parametry řešeného záměru podle platné legislativy v době zpracování dokumentace pro územní řízení i se zohledněním podmiňující stavby „Jižní obchvat obce Velké Přílepy“;
- bude zpracovaná na základě aktualizovaného modelu dopravy souvisejícího s vývojem dopravy v zájmovém území a s realizací případných dalších liniových staveb potenciálně ovlivňujících dopravu v řešeném území, včetně změn dopravy vyvolané realizací stavby „Jižní obchvat obce Velké Přílepy“;
- bude dále specifikovat způsob stanovení hranice u ploch vymezených územními plány pro bydlení, za kterou může být realizována nízkopodlažní zástavba, včetně případného návrhu protihlukových technických opatření;
- • bude prověřovat plnění hygienických limitů u obce Úžice v blízkosti napojení silnice III/0081 na dálnici D8 a případně v prostoru nájezdu navrhovat protihluková opatření pro ochranu obce Úžice;
- bude podrobněji konkretizovat parametry navrhovaného zemního valu v oblasti Kamýku v souvislosti s realizací podmiňující stavby „Jižní obchvat obce Velké Přílepy“;
- • vyhodnotí hlukovou zátěž v obci Středokluky u zástavby komunikace Lidická a na komunikaci III/0073 Kněževes – Dobrovíz a v případě potřeby navrhne odpovídající protihluková opatření.

Způsob zpracování: byla zpracována hluková studie viz. Dokladová část.

Prověření plnění limitů u obce Úžice není součástí této akce.

9. Součástí dokumentace pro územní řízení bude aktualizovaná rozptylová studie, která:

- bude zpracovaná na konkrétní technické parametry řešeného záměru podle platné legislativy v době zpracování dokumentace pro územní řízení i se zohledněním podmiňujících stavby „Jižní obchvat obce Velké Přílepy“;
- bude zpracovaná na základě aktualizovaného modelu dopravy souvisejícího s vývojem dopravy v zájmovém území a realizací případných dalších liniových staveb potenciálně ovlivňujících dopravu v řešeném území, včetně změn dopravy vyvolané realizací stavby „Jižní obchvat obce Velké Přílepy“.

Způsob zapracování: byla zpracována rozptylová studie viz. Dokladová část.

10. V rámci dokumentace pro územní řízení aktualizovat „Studii odvodnění komunikace“ na konkrétní technické parametry vybrané trasy, výsledky geologického a hydrogeologického průzkumu; v rámci této studie:

- bude součástí hydrogeologický posudek (AQH s.r.o., 01/2019), který prokázal, že horninové prostředí v úseku etapy I je pro zasakování nevhodné a že v úseku etapy III zasakovat lze;
- se bude vycházet z následujících opatření k minimalizaci vlivů na povrchové vody:

Km	Opatření	Odvodňovaný úsek	Délka úseku	Poznámka
ETAPA III				
0,440	DUN + RN 1 000 m ³ nebo DUN + RN 525 m ³	ZÚ-2,023	2,023	Část odvodnění je navržena do vsakovací retenční nádrže, druhá část do kanalizačního odvodnění navazující stavby obchvatu Kralup nad Vltavou.
2,3	norná stěna	2,023-2,488	0,465	Odvodnění do vodního toku Černávka nebo stávajících silničních příkopů II/608.

- bude upřednostněno vsakování nebo zadržování srážkových vod před jejich odváděním do vodotečí; do vodotečí odvádět srážkové vody pouze v odůvodněných případech;
- bude detailněji řešena minimalizace odvádění dešťových vod do vodního toku Černávka minimálně realizací retenční nádrže nebo retencí se vsakem odpovídající kapacity s regulovaným odtokem;
- budou prověřeny kapacity všech retenčních nádrží a redukováných odtokových množství s ohledem na kapacitu dotčených koryt;
- v případě otevřených nádrží navrhnout řešení přírodě blízkému charakteru vybavených nornými stěnami na výtoku/přepadu a odlučovači ropných látek pro případ havárie; v rámci projektu pro územní řízení řešit i osazení norných stěn do silničních příkopů.

Způsob zapracování: Je navržen SO 366 Poldr v km 5,036 (původní staničení 0,440) včetně SO 360 DUN č. 1 v km 5,036. Koeficient vsaku byl zvolen na základě IGP – v dalším stupni projektové dokumentace bude koeficient vsaku zpřesněn na základě vsakovací zkoušky v místě navrženého poldru. V rámci SO 300 bylo prověřena kapacita retencí a redukováné odtoky množství dešťových vod.

Součástí silničních příkopů před zaústěním do Černávky budou stabilní norné stěny, které budou sloužit v případě havárií pro zachycení nečistot.

11. V rámci dokumentace pro územní řízení projednat aktualizovanou „Studii odvodnění komunikace“ stejně tak jako řešení křížení komunikace s vodním tokem Černávka se správcem vodního toku a se zástupci dotčených orgánů státní správy.

Způsob zpracování: bude součástí IČ

12. Součástí dokumentace pro územní řízení bude „Biologický průzkum stavby Přeložka silnice II/240 (D7-D8) – úsek mezi dálnicí D7, dálnicí D8 a silnicí II. třídy č.II/101“ (Mgr. Jan Losík, Ph.D., Mgr. Alice Háková; 20. 3. 2019); v rámci přípravy stavby budou respektovány následující závěry z tohoto průzkumu:

- opatření pro bezobratlé živočichy:
- opatření pro plazy:
- opatření pro ptáky:
- • opatření pro savce:

Způsob zpracování: Na DÚR nemá vliv, bude součástí dalšího stupně DSP

- opatření pro obojživelníky:

při realizaci záměru je pro likvidaci dešťových srážek z tělesa komunikace nutné vybudovat retenční nádrže; pokud budou tyto nádrže vhodně technicky upraveny, mohou sloužit jako biotop zvyšující biodiverzitu území a mohou se stát i vhodnými biotopy pro obojživelníky; alespoň jedna stěna nádrže by měla být proto pozvolná se sklonem do 30 %; takováto úprava je žádoucí pouze pro retenční nádrže, které budou mít nadržanou hladinu vody;

Způsob zpracování: V rámci DÚR je navržen vsakovací poldr. Podrobně bude řešeno v DSP

13. V rámci dokumentace pro územní řízení zpracovat detailní migrační studii, která bude vycházet ze závěrů a navržených opatření v rámcové migrační studii (Mgr. Jan Losík, Ph.D.; 10. 5. 2017); výstupem detailní studie bude podrobný návrh úprav migračních objektů při respektování již formulovaných požadavků z procesu posuzování vlivů na životní prostředí; v rámci detailní migrační studie znovu prověřit realizaci ekoduktu mezi obcemi Lichoceves a Velké Přílepy ve spolupráci se všemi dotčenými honebními společenstvy; v rámci této detailní studie podrobněji prověřit umístění a četnost navržených propustků pro živočichy kategorie D včetně začlenění migračních objektů do okolí (vazba na vegetační úpravy trasy) a řešení vhodného charakteru podmostí, zachování suché cesty u mostů, vhodné vedení vodoteče pod mostem; v rámci detailní migrační studie budou prověřeny následující výstupy

rámcové migrační studie:

- migrační objekty vhodné k optimalizaci:
 - km 0,30 (etapa III) – most přes železniční vlečku a místní komunikaci;
 - km 2,00 (etapa III) – most přes železnici;

- migrační objekty navrhované na doplnění:

propustky pro živočichy kategorie D navrhnout v celé trase přeložky s ohledem na výškové vedení nivelety komunikace; doporučený maximální rozestup migračních objektů je 500 až 1 000 m (možno kombinovat s objekty pro kategorii B a C);

- km 2,40 (etapa III) – rámcový propustek přes vodní tok Černávka;

Způsob zpracování:

V rámci DÚR je navržen SO SO 201 Most přes sil. III/00811, vlečku a železniční trať - celostátní dráhu č. 482 00 Kralupy nad Vltavou -Neratovice, v obvodu železniční stanice Chvatěruby v km 4,866. Most leží v km 4,866 hlavní trasy a převádí silnici II/101 přes silnici III/00811, vlečku a železniční trať. Jedná se o kolmý dvoutrámový most o pěti polích.

V rámci DÚR je navržen SO 204 Most přes vlečku v km 6,556. Most leží v km 5,556 hlavní trasy a převádí silnici II/101 přes vlečku. Jedná se o mírně šikmý integrovaný rámový most o jednom poli.

Pod hlavní trasou jsou na vhodných místech navrženy rámové propustky.

Propustky

- km 4,99515 rám 2000/1000 dl. 42,79m
- km 5,68566 rám 2000/1000 dl. 40,88m
- km 6,14732 rám 2000/1000 dl. 29,05m

23. V rámci dokumentací pro územní řízení a pro stavební povolení navrhnout kompenzační opatření, tj. nové biokoridory a biocentra územního systému ekologické stability (dále též „ÚSES“) tak, aby nedošlo k zániku sítě ÚSES; nové prvky ÚSES budou upřesněny na všech úrovních (místní, regionální, nadregionální) tak, aby byly dodrženy limitující parametry ÚSES a zajištěna tak jejich funkčnost; navrhovaná řešení budou zpracována autorizovaným architektem ÚSES – projektantem ÚSES a případné změny budou odborně zdůvodněny; zvláštní pozornost bude věnována zejména dořešení křížení regionálního biokoridoru RK 5019 v km 3,8 a regionálního biokoridoru RK 1136 v km 4,7 a v km 7,0; v dokumentaci pro územní řízení doplnit víceúčelový nadchod v místě křížení regionálního biokoridoru RK 1121 a turistické trasy (km cca 9,8), která zároveň převeze funkci ekoduktu pro zvěř kategorie C (střední savci).

Navržené opatření jsou konzultována s AOPK.

24. V rámci každé žádosti o stanovisko pro navazující řízení dle § 9a odst. 6 zákona bude k zákonem stanoveným podkladům rovněž krajskému úřadu doloženo plnění podmínek tohoto závazného stanoviska.

Bude plněno v rámci IČ.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

nebylo vydáno

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Výstavba přeložky II třídy se dotýká několika ochranných pásem. Dotčená ochranná pásma budou muset být respektována, popřípadě bude požádáno o souhlas s umístěním stavby do ochranného pásma.

Ochranným pásmem zařízení elektrizační soustavy je prostor v bezprostřední blízkosti tohoto zařízení určený k zajištění jeho spolehlivého provozu a k ochraně života, zdraví a majetku osob. Ochranné pásmo vzniká dnem nabytí právní moci územního rozhodnutí.

Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky.

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.

Při stavební činnosti je potřeba respektovat ochranná pásma pozemních komunikací a inženýrských sítí a práce provádět podle obecně platných předpisů a podmínek jednotlivých správců uvedených na jejich vyjádřeních.

Pozemní komunikace (zákon č.13/1997 Sb., § 30 ve znění novely zákona z 2015)

Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu pro:

dálnice	100m
silnice I. třídy	50m
silnice, místní komunikace II. a III. tř.	15 m

Ochranné pásmo dráhy (ust. zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, v platném znění)

Stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy.

V km 4,94 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikace železniční trať celostátní dráhu č. 482 00 Kralupy nad Vltavou -Neratovice, v obvodu železniční stanice Chvatěruby . Tato trať je elektrizována stejnosměrnou trakční soustavou DC 3kV, a to v úseku Kralupy n. Vltavou – Chvatěruby (km 3,300), dále do Neratovic trať elektrizována není. Železniční trať včetně trakčního vedení je v majetku Správy železnic, s.o. V obvodu výhybny Chvatěruby dále odbočuje elektrizované vlečkové kolejiště vlečky č. 1280 v majetku společnosti UNIPETROL RPA s.r.o. Z důvodu kolize trakčního vedení v majetku Správy železnic se stavbou mostu bude navržena úprava tohoto trakčního vedení.

V km 6,566 hlavní trasy a převádí silnici II/101 přes železniční vlečku Most SO 204

Ochranné pásmo letiště (ust. zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, v platném znění)

Stavba se nenachází v blízkosti ochranného pásma letiště.

Obecná ochranná pásma inženýrských sítí: *Telekomunikační vedení* (zákon č.151/2000 Sb. §92)

po stranách krajního vedení	1,5 m
-----------------------------	-------

Elektroenergetika (zákon č.458/2000 Sb. §46)

Pro nadzemní vedení od krajního vodiče:

u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně (bez izolace)	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 22 kV do 400 kV	20 m
u napětí nad 400 kV	30 m

Pro podzemní vedení od krajního kabelu po obou stranách

u napětí do 110 kV	1 m
u napětí nad 110 kV	3 m

Pro elektrické stanice od oplocení nebo líce obvodového zdiva nebo od obestavění:

venkovní elektrické stanice a stanice s napětím nad 52 kV	20 m
kompaktní a zděné stanice s napětím od 1 kV do 52 kV	2 m
stožárové stanice s napětím od 1 kV do 52 kV	7 m
pro vestavěné elektrické stanice	1 m

Plynárenství (zákon č.458/2000 Sb. §68)

Na obě (všechny) strany od půdorysu:

u NTL a STL plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území	1 m
u ostatních plynovodů a přípojek	4 m
u technologických objektů	4 m

Vodovody a kanalizace (zákon č.274/2001 Sb. §23)

Od vnějšího líce stěny potrubí nebo stoky:

vodovodní řady a kanalizační stoky do průměru 500 mm včetně	1,5 m
vodovodní řady a kanalizační stoky průměru nad 500 mm	2,5 m

Stavba končí na hraně ochranného pásma dálnice D8.

Stavba se dotýká těchto ochranných pásem:

Ochranná pásma silnice II/608, III/0081; III/00811

Ochranné pásmo areálu Skladu kapalných plynů

Ochranné pásmo kolejíště vlečky č. 1280 v majetku společnosti UNIPETROL RPA s.r.o.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Opatření k požadavkům civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva

Stavba svým účelem, ani žádným ze svých objektů, nebude moci sloužit k ochraně civilního obyvatelstva.

Řešení zásad prevence závažných havárií

Protože se jedná o dopravní liniovou stavbu, je zdrojem rizik vzniku závažné havárie únik závadných nebo ropných látek do okolí.

Seznam nebezpečných závadných látek (dále jen „nebezpečné látky“) je uveden v příloze č. 1 k zákonu č. 254/2001 Sb.; tento seznam obsahuje i zvláště nebezpečné závadné látky. Ropné jsou uhlovodíky a jejich směsi s bodem tuhnutí nižším než 40°C.

Za havárii se vždy považují případy zhoršení nebo ohrožení jakosti vod ropnými látkami nebo dojde-li ke zhoršení jakosti vod v chráněných vodohospodářských oblastech ochranných pásmech nebo vodárenských tocích a jejich povodí.

O havárii nejde v těch případech, kdy vzhledem k rozsahu a místu úniku je vyloučeno vniknutí závadných látek do povrchových nebo podzemních vod.

Základní podmínky ochrany povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením jinými látkami než odpadními vodami stanoví §39 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách. Odpadní vody specifikuje §38 zákona č. 254/2001. Nakládání s odpadními vodami je závazně specifikováno.

Systém prevence závažných havárií je stanoven zákonem č. 224/2015 Sb. Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)

V dalších stupních dokumentace bude vypracován podrobný havarijní plán stavby.

Zásady požární bezpečnostního řešení

Z hlediska požární bezpečnosti nejsou na stavbu kladeny zvláštní požadavky. Stavba i její realizace bude probíhat v souladu se zákonem č. 133/1985, o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Popis technického řešení viz. Technické zpráva SO 101. Jedná se o standardní řešení zpevněných konstrukčních vrstev vozovky, úpravu krajnic a svahů silničního tělesa. Z hlediska požární ochrany nepřestavuje výstavba stavebních objektů žádné zvýšené riziko. Ochrana proti požáru je řešena u objektů elektro dodržením všech platných norem a předpisů. Stejně tak je nezbytně nutné dodržení všech podmínek, předpisů a dbát zvýšené opatrnosti při stavebních pracích v ochranném pásmu plynovodů.

Požární úseky

Stavba nevyžaduje rozdělení na rozdělení do požárních úseků

Požární a ekonomické riziko

Nestanovuje se

Stavební konstrukce

Požadavky na použité materiály a konstrukce obecně vyplývají z dodržení příslušných požadovaných ČSN a nestanovují se tedy další podrobné požadavky na požární vlastnosti stavebních materiálů.

Zhodnocení evakuace osob

Nehodnoceno

Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby z hlediska požadavků požární bezpečnosti

Stavba nevyžaduje žádná speciální požárně bezpečnostní opatření nebo jiné požadavky

Odstupové vzdálenosti

Obecně uvádíme, že případné odstupové vzdálenosti od jiných objektů v okolí stavby komunikace mohou zasahovat do tohoto prostoru. Podle ČSN 730802 ČL. 10.2.1 může požárně nebezpečný prostor zasahovat přes hranice stavebního pozemku a zasahovat do veřejného prostranství. Požárně nebezpečný prostor pro komunikaci se nestanovuje.

Zdroje požární vody a jiného hasiva

V blízkosti stavby se nacházejí některé podzemní inženýrské sítě. Veřejná vodovodní síť je vedena v prostoru blízkých obcí Nesvačil, Bystřice.

V rámci řešené stavby nejsou vnější ani vnitřní odběrní místa řešena ani vlastní stavbou nedochází k jejich ovlivnění.

Přenosné hasící přístroje nejsou požadovány.

Dokumentace byla projednána se zástupci provozu Hasičsko-havarijních služeb spol. SYNTHOS Kralupy a.s.

Na základě jejich připomínek je v projektu dodržen požadavek zachování trvalého přístupu hasičů i obsluhy ke skladu kapalných plynů jak ve výsledném stavu, tak během výstavby. Dojezdová doba pro zásah v areálu SKP je 5m. Z toho důvodu budou okružní křižovatky přizpůsobeny pro průjezd hasičské techniky přes středový ostrůvek. Stávající přístupové trasy budou ponechány.

V rámci dokumentace DÚR byla zpracována studie **“Analýza rizik v ochranném pásmu SKP (Sklad kapalných produktů)”** (Miroslav Dítě, TLP s. r. o.)

Níže je základní popis (celé znění viz příloha “Souvisící dokumentace”)

Cílem této studie je posoudit riziko závažné havárie vyplývající z provozu SKP za účelem získání stanoviska vlastníka tohoto objektu k plánované stavbě „II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 – D8, III. etapa (Obchvat Kralupy nad Vltavou – D8 MÚK Úžice)“. Posouzení rizika bude podkladem pro vyjádření vlastníka objektu k povolení stavby v ochranném pásmu a pro stavební úřad k územnímu řízení a k vydání povolení výjimky z ochranného pásma SKP.

Pro jednotlivé havarijní projevy byla použita kritéria pro posouzení přijatelnosti rizika ve smyslu zákona o PZH. Pro provozovatele je zásadní informací, zda se zvýšením provozu na silnici nestane některý ze scénářů potenciálních havárií na SKP nepřijatelným rizikem ve smyslu kritérií dle legislativy PZH. Podkladem pro zpracování posouzení rizika jsou Bezpečnostní zprávy Synthosu a Unipetrolu – rafinérie Kralupy, jejichž zařízení se v objektu SKP nacházejí.

Z hlediska umístění ve výrobním procesu Synthosu lze SKP charakterizovat jako vstupní a výstupní článek výrobního procesu. Slouží pro příjem, skladování a čerpání surové C4 frakce, která je výchozí surovinou pro výrobu butadienu, dále pro skladování a čerpání meziprojektu Rafinátu-1 a pro skladování a čerpání meziprojektu a produktu butadienu 1,3.

Pro skladování výše uvedených surovin, meziprojektů a produktů slouží kulové zásobníky umístěné v zásobníkovém poli PS 8501. Zásobníků je celkem 12, každý o objemu 1000 m³.

V SKP skladuje své produkty i JRK – jednotka rafinérie Kralupy, patřící Unipetrolu. Jde o kulové zásobníky C4 zbytkové frakce, propan-butan, zasypané zásobníky popylénu a FCC C4 frakce, zásobníky Ba 95 a ropy.

Z hlediska rizikovosti jsou nejvýznamnější kulové zásobníky C4 frakce, butadienu a rafinátu I. patřící Synthosu a kulové zásobníky s propan-butanem (LPG) patřící JRK.



4. Účinky havárie

4.1. Základní scénáře SKP s potenciálem ohrožit okolí

4.1.1. Havárie spojené s přetlakem exploze (VCE)

Při odhadu smrtelných následků explozí se používají hodnoty přetlaku uvedené v následující tabulce. Hodnoty přetlaku výbuchové vlny pro určení podílu zemřelých osob

Max. přetlak výbuchové vlny [kPa]	Pravděpodobnost úmrtí osob [-]	
	Osoby uvnitř budov	Osoby vně budov
> 30	1	1
30 až 10	0,025	0
< 10	0	0

Tyto údaje znamenají, že v oblasti zasažené tlakovou vlnou o přetlaku větším než 30 kPa zemřou všichni lidé. Při hodnotě přetlaku menším než 10 kPa naopak nedojde k žádnému úmrtí. V rozmezí hodnot 10 až 30 kPa se uvažuje, že dojde k úmrtí 2,5% osob uvnitř budov. Obdobně je uvažováno i s osobami v autech.

Pro výpočty následků explozí typu VCE bylo použito vždy výbušné množství vytvořené v době maximální plochy mraku. Počáteční „síla“ exploze se v použitém software Effects indikuje číslem v rozmezí od 1 (velmi slabá deflagrace) až po 10 (detonace). Pro účely modelování scénářů VCE byla použita počáteční síla exploze 5 (střední deflagrace) pro množství látky v mezích hořlavosti do 10 kg, v ostatních případech byla použita počáteční síla 7 (silná deflagrace), přičemž za centrum exploze byl uvažován střed mraku v čase vytvoření maximální plochy mraku v mezích hořlavosti. Dále bylo předpokládáno, že do exploze přejde 8% z celkového množství hořlavé látky v mezích hořlavosti.

4.1.2. Havárie spojené s tepelnou radiací požáru

Flash Fire

V případě vyhoření mraku unikajících hořlavých plynů h(Flash Fire) se předpokládá, že všechny osoby, které se nacházejí „uvnitř“ mraku, zemřou. Vzhledem k velmi rychlému vyhoření mraku se naopak neočekává smrt osob, které se nacházejí mimo mrak. Oblast zasažená tímto požárem je dána konturami mraku o koncentraci dolní meze hořlavosti látky se vzduchem

BLEVE

Explosivně prudké vypařování zkapalněných hořlavých plynů a odpovídající uvolnění energie kapaliny po jejím náhlém úniku ze zařízení pod tlakem vyšším než atmosférickým a při teplotě nad svým atmosférickým bodem varu. Tento jev je často provázen ohnivou koulí (Fireball), jestliže náhle odtlakovaná kapalina je hořlavá a její únik je výsledkem selhání nádoby způsobené vnějším požárem. V oblasti pod oblakem se předpokládá 100% úmrtnost osob, v blízkosti oblaku se pak podle vzdálenosti a době expozice úmrtnost snižuje.

Iničiační událost A3

V případě této iničiační události se předpokládá dlouhodobý únik kapalné frakce ze skladovacího zásobníku netěsnosti o ekvivalentním průměru 10 mm. Reprezentativní konstantní úniková rychlost je 0,61 kg/s (10°C), respektive 0,67 kg/s (20°C), po dobu 1 800 s.

Za předpokladu bezprostřední iničiace úniku je výsledkem požár Jet Fire. Pokud k bezprostřední iničiaci nedojde, bude veškerá unikající frakce vytvářet mrak (z toho 87%, respektive 82% bude ve formě aerosolu). V případě opožděné iničiace bude výsledkem scénáře exploze (VCE) nebo vyhoření mraku bez významnějšího přetlaku (Flash Fire). Jestliže k iničiaci vůbec nedojde, potom se mrak po určité době zředí pod hořlavou koncentraci a následně rozplyne.

6. Následky na osoby

Přeložka komunikací – navýšení přepravní kapacity

Lokalita	Počet osob ve vozidle	Intenzita dopravy [den ⁻¹]	Rychlost vozidla [km/hod.]
pozemní komunikace u SKP odhad pro rok 2040 celkem	2	20 110	90

6.1. Výpočet trvale přítomných osob na nové silnici

6.1.1. Vstupní data pro Flash Fire C4 frakce:

- Délka ohroženého úseku je cca 1682 m.
- Rychlost vozidel je 90 km/hod.
- Frekvence vozidel je projektována na 20110 za den.

Výpočet počtu vozidel v daném úseku

- 14 vozidel projede za 60 s.
- Vždy za 4,2 s projede 1 vozidlo.
- Vozidlo za 4,2 s při rychlosti 90 km/h ujede cca 105 m.
- Průměrně na silnici trvale přítomno až 16 vozidel.

Odhad průměru trvale přítomných osob v daném úseku

- Při průměrném obsazení vozu 2 osobami je v ohroženém úseku trvale přítomno 32 osob.

6.1.2. Vstupní data pro VCE propan – butan

- Délka ohroženého úseku je cca 1600 m.
- Rychlost vozidel je 90 km/hod.
- Frekvence vozidel je projektována na 20110 za den.

Výpočet počtu vozidel v daném úseku

- 14 vozidel projede za 60 s.
- Vždy za 4,2 s projede 1 vozidlo.
- Vozidlo za 4,2 s při rychlosti 90 km/h ujede cca 105 m.
- Průměrně na silnici trvale přítomno až 15 vozidel.

Odhad průměru trvale přítomných osob v daném úseku

- Při průměrném obsazení vozu 2 osobami je v ohroženém úseku trvale přítomno 30 osob.

6.1.3. Vstupní data po BLEVE propan butan

- Délka ohroženého úseku je cca 1000 m.
- Rychlost vozidel je 90 km/hod.
- Frekvence vozidel je projektována na 20110 za den.

Výpočet počtu vozidel v daném úseku

- 14 vozidel projede za 60 s.
- Vždy za 4,2 s projede 1 vozidlo.
- Vozidlo za 4,2 s při rychlosti 90 km/h ujede cca 105 m.
- Průměrně na silnici trvale přítomno až 10 vozidel.

Odhad průměru trvale přítomných osob v daném úseku

- Při průměrném obsazení vozu 2 osobami je v ohroženém úseku trvale přítomno 20 osob.

6.2. Orientační vzdálenost silnice v metrech od ZR

Od zásobníků C4 a BTD = cca 800 m

Od zásobníků propan-butanu = cca 450 m

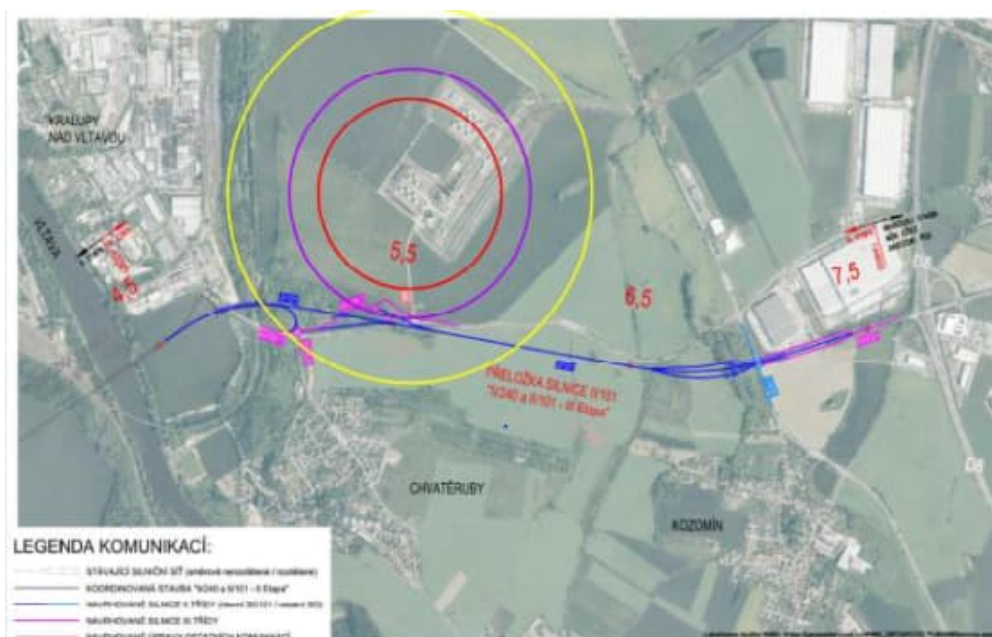
10. Závěr

Z hlediska požadavků daných legislativou je riziko provozu SKP přijatelné pro plánovanou přeložku komunikaci.

11. Doporučení

Nejzávažnější havárii se jeví havárie spojené s efektem BLEVE, ale tato havárie nevzniká okamžitě. Předpokladem je požár, který za nějakou dobu (v řádu desítek minut) způsobí vznik tohoto efektu. Je tedy časový prostor na varování okolí, evakuaci, zastavení provozu na silnicích.

Během výstavby je potřeba poučit pracovníky stavby o možných rizicích a žádoucím chování při spuštění výstražných systémů ACHVK a SKP. Vedoucí pracovníci stavby musí mít spojení na havarijní dispečink ACHVK.



Scénář BLEVE, ohrožení sálavým teplem ohnivé koule

Barevné kružnice znamenají:

Červená = 100% úmrtnost

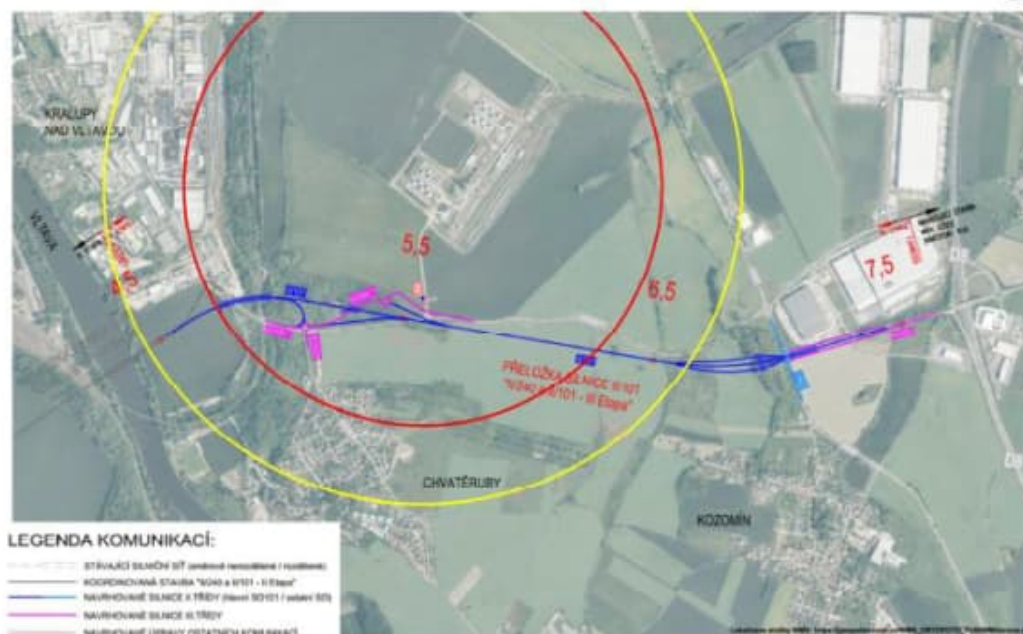
Fialová = 10% úmrtnost

Žlutá = 1% úmrtnost

SITUACE BUDOUCÍHO USPOŘÁDÁNÍ KOMUNIKACÍ

II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 – D8, III. etapa, MÚK Úžice

M 1:10 000



Scénář VCE, ohrožení tlakovou vlnou exploze

Barevné kružnice znamenají:

Červená = dosah přetlaku 30 kPa

Žlutá = dosah přetlaku 10 kPa

8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště je bude přístupné ze stávající dopravní sítě a to po stávající komunikaci III/0081 resp II/608 a III/ 00811. Většina trasy je s ohledem na křižující komunikace a možnosti odvodnění vedena na násypech. Z toho důvodu bude pro stavbu nedostatek materiálu, který bude muset být dovezen. Pro tuto dopravu se předpokládá trasa od D8 po III/00811.

Vyžití stávající železniční tratě řípadně vlečky je také možné, ovšem vyžaduje zbudování manipulační plochy pro vykládku. Toto řešení není zahrnuto v záboru stavby.

b) přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy,

Využití stávajících komunikací pro staveništní dopravu nelze v současném stupni projektové přípravy jednoznačně specifikovat. Hlavní staveništní provoz se navrhuje vést přímo v trase přeložky s tím, že příjezd bude zabezpečen z následujících komunikací stávající veřejné komunikační sítě:

- ze silnice III/0081 od Kralup nad Vltavou
- ze silnice II/608
- ze silnice III/00811 od D8

Samotná staveništní doprava se bude odehrávat v rámci trvalého záboru. Předpokladem je vybudování podélných polních cest v předstihu a jejich využití pro staveništní dopravu.

Pro umožnění stavebních prací na přeložce a zachování provozu na křižujících komunikacích a po stávající síti jsou navrženy provizorní komunikace, které řeší dopravu v problematických místech stavby. Během výstavby se počítá s nepřerušným provozem mezi Kralupy nad Vltavou a dálnicí D8 včetně napojení na II/608.

Po dobu výstavby skruže na mostě SO 201 bude místo křížení se stávající III/0081 zneprůjezdněno. Je nutné vybudovat provizorní komunikaci SO 171 od stávajícího mostu přes železniční trať - celostátní dráhu č. 482 00 Kralupy nad Vltavou -Neratovice, v obvodu železniční stanice Chvatěruby mimo staveniště SO 201.

Plochy pro zařízení staveniště nejsou součástí DÚR. Předpokladem je, že se využijí plochy v trvalém záboru např. v oku MÚK Chvatěruby.

Přístupové cesty pro přepravu stavebních hmot nejsou v tomto stupni řešeny.

Dokumentace byla projednána se zástupci provozu Hasičsko-havarijních služeb spol. SYNTHOS Kralupy a.s.

Na základě jejich připomínek je v projektu dodržen požadavek zachování trvalého přístupu hasičů i obsluhy ke skladu kapalných plynů jak ve výsledném stavu, tak během výstavby. Dojezdová doba pro zásah v areálu SKP je 5m. Z toho důvodu budou okružní křižovatky přizpůsobeny pro průjezd hasičské techniky přes středový ostrůvek. Stávající přístupové trasy budou ponechány.

Předpokládaný postup prací:

- Provedou se přeložky inženýrských sítí z důvodu uvolnění staveniště.
- Sejmou se ornice a zhotovitel zajistí oznámení Archeologickému ústavu, že staveniště je připraveno pro provádění průzkumných prací.
- Provedou se přeložky a podchycení stávajícího melioračního systému z důvodu odvedení vody z melioračního systému mimo obvod staveniště

Po skončení archeologického průzkumu budou zahájeny zemní. Mezi prvními započne výstavba úseků silničních objektů, které nepřetínají stávající komunikace.

V první řadě je nutné začít stavět mostní objekty, které umožní plynulý přesun zemin po trase staveniště.

Odvodnění staveniště je navrženo podélným sklonem provizorními a nebo trvalými příkopy. To se dá podobně jako ve výsledném stavu rozdělit na část 1 která je odvodněna směrem k Vltavě (od ZÚ až po vlečku v km 6,55. Dále na část 2 od Vlečky po křížení s II/608, která je odvodněna do Černávký a 3 část podél stávající III/00811, která je odvedena dle stávajícího stavu do přilehlých příkopů s napojením na příkopy podél II/ 608.

Pro část 1 se předpokládá, že se stavba napojí na odvodňovací systém etapy II včetně vyústění do Vltavy. V místě MÚK Chvatěruby bude voda svedena do poldru SO 366, který by měl být společně s odvoňovacím podtrubím z SO 360 napojen do systému odvodnění etapy II. Poldr včetně potrubí musí být vystavěn v předstihu pro odvedení vody ze staveniště.

Plánovaná přeložka se dostává do střetu se stávajícím systémem meliorovaných zemědělských pozemků. Pro zajištění funkce těchto meliorací se před zahájením zemních prací provede podchycení a odvedení mimo staveniště.

Staveniště přeložky silnice je rozděleno na tři stavební úseky ve smyslu uvedení do provozu.

- 1) První část je od Kralup nad Vltavou od napojení na etapu II až po MÚK Chvatěruby včetně po km cca 5,8 po napojení na stávající III/0081. Úsek započne výstavbou provizorní komunikace So 171 na kterou se převede provoz z III/0081.

Následovat bude výstava prvních 2 polí mostu So 201 a následně bude převedena doprava zpět do původní stopy III/0081 a bude pokračovat výstavba zbylých polí SO 201 s předpokládanou řízenou výlukou na železniční trati viz. SO 483 - Přeložka trakčního vedení SŽ v km 4,94 a výlukou spojenou s osazením a sejmutím bednění mostu.

SO 483 - Přeložka trakčního vedení SŽ v km 4,94

Stávající stav

V km 4,94 stavby silničního obchvatu kříží budoucí komunikace železniční trať č. 092 Neratovice – Kralupy n. Vltavou. Tato trať je elektrizována stejnosměrnou trakční soustavou DC 3kV, a to v úseku Kralupy n. Vltavou – Chvatěruby (km 3,300), dále do Neratovic trať elektrizována není. Železniční trať včetně trakčního vedení je v majetku Správy železnic, s.o. V

obvodu železniční stanice Chvatěruby dále odbočuje elektrizované vlečkové kolejiště vlečky č. 1280 v majetku společnosti UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o. Z důvodu kolize trakčního vedení v majetku Správy železnic se stavbou mostu bude navržena úprava tohoto trakčního vedení.

Nový stav

Trakční vedení je zde řetězovkové, plně kompenzované. Do provozu bylo uvedeno cca v roce 1985, původní projekt pochází z roku 1982. Aby byla umožněna výstavba silničního nadjezdu SO 201, bude třeba upravit trakční vedení nacházející se pod tímto nadjezdem. Během trvalé výluky v délce 2 dny bude demontován stávající dvojité trubkový stožár č. 6 včetně základu. Pod budoucím nadjezdem bude trolejové vedení staničních systémů č. 1 a 3 dočasně zcela sneseno. Dále bude provizorně zkráceno trolejové vedení systému vlečky a zakotveno na stávajícím stožáru č. 7, který bude opatřen kotvou. Kotva bude vybudována v předstihu cca 5 týdnů v krátkodobé výluce přilehlé koleje v délce 2 x 6h.

Po skončení výluky bude obnoven železniční provoz bez omezení, ale pouze v nezávislé trakci do doby ukončení výstavby mostu.

Po ukončení výstavby mostu, tj. po dvou měsících, bude následovat opět trvalá výluka v délce 2 dny, během které bude obnoveno trolejové vedení kolejí č. 1 a 3 a vlečky. Nový stožár č. 6 bude postaven v předstihu v krátkodobé výluce přilehlé koleje v délce 3 x 6h. Může být obnoven v původní poloze pod novým nadjezdem, protože výška nejnižší části mostní konstrukce nad temenem kolejnice koleje č. 1 je cca 9,5m. Výška trolejového drátu tak může zůstat stejná, jako ve stávajícím stavu, tj. 5,60m nad temenem kolejnice. Rovněž výška nosného lana zůstane 7,1m nad TK v místě závěsu.

Samotná výstavba mostních polí SO 201 nad vlečkou resp nad železniční tratí č. 092 Neratovice – Kralupy n. Vltavou si vyžádá sestavení mostního bednění a jeho osazení na místo. Doba potřebná k osazení a tím i doba výluky na trati je minimálně 12h (případně 2x6 h nebo 3x4h). Bednění bude na místě osazeno 2 měsíce. Následovat bude demotáž bednění s předpokládanou výlukou na trati 12h (případně 2x6 h nebo 3x4h).

Současně lze postavit SO 202 a přeložku III/0081 (SO 104). Po převedení dopravy na přeložku SO 104 lze dostavět zbylou část křižovatky MÚK Chvatěruby včetně souvisejících SO.

Na začátku úpravy se napojuje stavba zemním tělesem na etapu II, která bude pravděpodobně zprovozněna dříve než náš úsek (etapa III). Bude napojena na plánovanou okružní křižovatku na III/0081 u Kralup nad Vltavou. V průběhu výstavby etapy III bude provoz ponechán.

Během omezení provozu na III/0081 lze zvolit objízdnou trasu od Kralup Nad Vltavou směrem na Veltrusy po stávající II /101 a dále po II/608.

Během výstavby MÚK Chvatěruby a napojení III/2429 z Chvatěrub bude místní doprava z Chvatěrub využívat spojnici do Kralup nad Vltavou po místních komunikacích kolem Chvatěrubského zámku. Nákladní doprava bude od Zlončic směřována na II/608 u Kozomína.

Doba výstavby nejnáročnějšího SO 201 se předpokládá 2 roky.

- 2) Druhá část je od MÚK Chvatěruby po napojení na II/608. Kromě mostu SO 205 který částečně zasahuje do sousedního stavebního úseku lze tuto část stavět nezávisle na sousední úseky. Kritickými objekty zde jsou SO 204 nad stávající vlečkou a zejména 3 mostní objekty nad vodním tokem Černávka (SO205, 206,207). V předstihu je zde nutné počítat s ochranou stávajícího produktovodu Mero SO 502 a souběžného produktovodu ČEPRO SO 506. V době zpracování projektu není stávající vlečka v km 6,55 v provozu. Projekt mostu předpokládá s budoucím zprovozněním vlečky a její elektrifikací. Předpokládaná doba výstavby. Úseku II je 1,5 roku.
- 3) Třetí a co do etapizace nejnáročnější úsek od II/608 po napojení před D8. Stavba započne opěrnou zdí podél stávající III/00811 SO 254 společně s větví 2 SO 105. Provoz bude následně předěn ze stávající stopy III/0081 obousměrně na větev 2. tím se uvolní prostor pro dostavbu souběžné opěrné zdi SO 255 včetně větve 1. Následně se postav provizorní komunikace SO 174, která umožní opravu a rozšíření stávající II/608 od Kozomína. Bude následovat výstavba okružní křižovatky a zbylé II/608 směrem na Veltrusy po polovinách. Současně lze založit stojky na SO 205.

Pro etapu 3 není v blízkosti vhodná objízdná trasa. Směrem od Prahy do Kralup lze místo exit 9 na D8 na upravované III/00811 zvolit exit 18 u Nové Vsi. Směr Kralupy nad Vltavou je po stávající II/608 a I/101 kolem Veltrus. Objízdná trasa je delší o 12km.

Doba výstavby úseku 3 je odhadnuta na 2 roky.

Předpokládaná lhůta výstavby:

Doba výstavby: 2 roky

Termín zahájení stavby: 2025

Termín dokončení stavby: 2027

c) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Asanace ani demolice se v tomto projektu nepředpokládají. Kácení dřevin proběhne v předstihu před samotnou stavební činností. Výčet kácení je uveden v dendrologickém průzkumu.

d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Obvod staveniště zahrnuje:

trvalý zábor jehož rozsah je stanoven technickým řešením plánované stavby, který bude vyjmut ze zemědělského, lesního půdního fondu a ploch ostatních. Jedná se o nezbytné pozemky pro vybudování zemního tělesa hlavní trasy, MÚK, přeložek silnic, místních a polních komunikací a otevřených příkopů sloužících pro odvodnění přeložky.

dočasný zábor nad 1 rok zahrnuje jen zemědělské pozemky. Jedná se o zábor dočasný, který po skončení stavby bude vrácen po provedené technické a biologické rekultivaci vlastníkům těchto pozemků. Jsou to plochy nezbytné pro přeložky provizorních komunikací. Dočasný zábor pro zařízení staveniště si zajišťuje zhotovitel stavby.

dočasný zábor do jednoho roku zahrnuje přeložky inženýrských sítí nadzemních i podzemních. Zabraná půda do 1 roku nevyžaduje technickou a ani biologickou rekultivaci. Podmínkou navrácení majitelům pozemků je uvedení do původního stavu.

Stavební dvůr stavby není obsahem projektové dokumentace, zajišťuje si zhotovitel stavby včetně zajištění pozemků. Separátní zařízení staveniště pro výstavbu mostních objektů je možno využít plochy trvalého záboru v prostoru MÚK Cvatěruby, plochy podél vlečky v km 6,55, podél toku Černávky a v těsné blízkosti II/608.

Pro přepravu zeminy, stavebních dílců pro výstavbu mostních objektů a trubních propustků je možno využívat trasy podélných polních cest.

Sejmutá ornice bude rozdělena na ornici na zpětné ohumusování, kterou je možno umístit do prostoru mezi zemní těleso a podélné polní cesty. Zbylá ornice se odveze na zemědělské pozemky k tomu určené (nezbytný souhlas majitele pozemku). Ornice se bude odvážet v době vegetačního klidu (nejlépe v zimních měsících, nezbytná dohoda zhotovitele).

Údaje o pozemcích staveniště, včetně pozemků, které zajišťuje stavebník je obsahem „Záborového elaborátu“

Staveniště plánované stavby se nachází na pozemcích katastrálního území Jivno, Lišov, Brilice, Štěpánovice u Českých Budějovic.

Stavba zahrnuje trvalý zábor o rozloze 223 055 m²

Stavba zasahuje trvalým zábohem do těchto pozemků:

KÚ - Kralupy nad Vltavou 6727018

1709/71; 630/8; 1709/73; 636/2; 636/3; 636/1; 629/2; 629/1; 629/6; 629/10; 629/9

KÚ - Chvatěruby 655368

73/3; 517/2; 517/3; 517/4; 73/4; 243; 252/2; 252/1; 252/5; 252/6; 245/7; 247/5; 247/9; 245/8; 75/2; 213/1; 245/6; 110/1; 110/5; 110/4; 110/3; 110/7; 110/8; 113/1; 114; 246; 229; 110/6; 108/2; 245/10; 245/9; 245/13; 245/11; 254/15; 245/12; 247/10; 247/8; 247/7; 247/6; 244; 247/4; 107/130; 232/1; 107/4; 232/3; 123/9; 117/1; 117/2; 123/4; 123/11; 123/2; 123/8; 123/10; 119/2; 119/1; 119/3; 123/19; 123/17; 123/18; 123/27

KÚ - Zlončice 655376

477; 478/2; 476; 214/3; 214/43; 214/44; 251; 214/22; 214/21; 214/20; 249; 250/4; 246; 478/1; 245/15; 245/3; 245/2; 245/28; 245/14; 214/19; 245/41; 214/18; 214/8; 214/7; 214/9; 214/10; 214/11; 214/12; 214/13; 214/6; 483; 209; 211/3; 208; 484/1; 211/4; 211/9

KÚ - Kozomín 672009

216; 330; 209/2; 213/3; 213/1; 213/2; 209/1; 209/3; 327/9; 208/1; 230/2; 327/8; 328/2; 207; 326/1; 166/6; 328/1; 324/1; 166/3; 170; 169/2; 176/2; 176/1; 352/27; 175/6; 352/23; 352/26; 352/29; 175/7; 184/1; 332/10; 332/8; 299/59; 175/1; 186; 299/46; 299/47; 299/55; 368; 367; 370; 355/3; 299/56; 299/68; 299/67; 297/3; 297/4; 299/30; 301/16; 301/11; 356/24; 356/23; 256/22; 350/5; 356/21; 301/13; 357/2; 356/20; 354/12; 299/1

KÚ - Postřižín 726206

362/1; 362/2; 363/1; 363/3; 363/2; 356/27; 356/34

e) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Plánovaná stavba neřeší a nebyly vzneseny požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

f) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Výkop 15 600 m³

Násyp 388 500 m³

9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

V rámci objektů řady:

- SO 301 Kanalizace II/101 v km 4,536 – 4,976
- SO 302 Kanalizace II/101 v km 4,976 – 6,566
- SO 303 Kanalizace II/101 v km 6,616 – 6,706
- SO 304 Kanalizace II/101 v km 7,096 – 7,376
- SO 360 DUN č.1 v km 5,036
- SO 366 Poldr v km 5,036

je řešen především systém odvádění dešťových vod ze zpevněných ploch a okolního ovlivněného terénu.

Odvodnění je navrženo tak, aby došlo v co největší míře k odvedení srážkových vod z povrchu přeložky a okolního terénu. Dešťová voda z komunikací a okolního terénu je za pomoci příčného a podélného sklonu odváděna a zachycena do dešťové kanalizace, popřípadě odvodňovacích příkopů podél komunikací. Následně jsou vody odváděny do místních vodotečí nebo jsou vsakovány v podélných příkopech s vsakovací funkcí nebo částečně v poldru. Způsoby odvádění do místních vodotečí jsou podrobně popsány v rámci jednotlivých SO.

Vodohospodářské stavební objekty, které jsou v následujícím textu stručně zmíněny, jsou podrobněji popsány v dílčí dokumentaci D1.3 SO 300 - Vodohospodářské objekty

Cílem zpracované dílčí projektové dokumentace je technický návrh hospodaření s dešťovými vodami dopadlé na řešeného území a blízké okolí a zajištění bezpečného odvedení těchto dešťových vod do přílehlých vodotečí popřípadě jejich vsakování.

Odvodňované povodí

Řešené území je rozděleno do tří povodí, dle místa likvidace dešťových vod.

- Povodí číslo 1 je odvodněno do vodoteče Vltava IDVT 10100001
 - Dílčí povodí s odtokem do poldru – řešeno v rámci SO 301
 - Dílčí povodí s odtokem do etapy II – řešeno v rámci SO 302
- Povodí číslo 2 je odvodněno do vodoteče Černávka IDVT 10100477 – řešeno v rámci SO 303
- Povodí číslo 3 je odvodněno do Postřižinského potoka IDVT 10185644 – řešeno v rámci SO 304

Rozvodí jednotlivých povodí jsou patrné na jednotlivých situacích, které jsou součástí projektové dokumentace.

Účely stavebních objektů

SO 301 Kanalizace II/101 v km 4,536 – 4,765

Objekt SO 301 řeší odvádění dešťových vod z vozovky komunikace v km 4,536-4,976. Odvodnění komunikace bude zajištěno za pomoci příčných a podélných sklonů komunikace do uličních, popřípadě horských vpustí a štěrbínových žlabů. Dešťové vody budou následně odváděny do dešťové kanalizace vedené ve středu komunikace. Odvodnění objektu SO 201 je řešeno v rámci SO 201 a dešťové vody jsou odváděny do dešťové kanalizace SO 301. Stavební objekty jsou vzájemně koordinovány.

Stavební objekt zajišťuje odvodnění komunikace a především mostu, které nelze gravitačně odvodnit do stavebního objektu SO 366 Poldr v km 5,036.

Řešené území je gravitačně odvodněno kanalizační stokou s označením A.2. Stoka je navržena jako gravitační a slouží k odvedení dešťových vod do etapy II – koordinace s etapou II byla provedena. Stoka je navržena z plastových trub dimenze DN 300 mm délky 145 m. Přípojky od uličních vpustí nebo vpustí štěrbínových žlabů budou z plastových trub o profilu DN 200. Přípojky od horských vpustí budou z plastových trub o profilu DN 250.

odvodňovaná plocha:

SO 301 Kanalizace II/101 v km 4,536 – 4,976			
plocha	výměra [m2]	koeficient odtoku	redukována plocha [m2]
živice	4 400	0,8	3 520
zeleň	5 830	0,10	583
suma	10 230		4 103

Výpočet dešťové kanalizace

Výpočet dešťové kanalizace je proveden podle doporučení TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací, Ministerstvo dopravy, Praha 2014. Vlastní výpočet je proveden podle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky.

stanovení návrhového průtoku dešťovou kanalizací:

SO 301 Kanalizace II/101 v km 4,536 – 4,976		
Stoka A.2		
redukována plocha [m2]	intenzita deště [l/s*ha]	průtok [l/s]
3 520	100	35

Navržená kanalizace je dostatečně kapacitní

Dešťové vodu budou v rámci etapy II retenovány a regulovaně odváděny do cílové vodoteče - Vltava IDVT 10100001. Dle vyjádření správce vodního toku – Povodí Vltavy je vodoteč dostatečně vodná pro zaústění předmětných vod.

Celkové maximální odváděné množství do etapy II je $0,41 \cdot 100 = 41$ l/s.

SO 302 Kanalizace II/101 v km 4,976 – 6,566

Objekt SO 302 řeší odvádění dešťových vod z vozovky komunikace v km 4,976-6,566. Odvodnění komunikace bude zajištěno za pomoci příčných a podélných sklonů komunikace do uličních, popřípadě horských vpustí a šterbinových žlabů. Dešťové vody budou následně odváděny do dešťové kanalizace vedené ve středu komunikace, v případě bočních komunikací, kde není navržena dešťová kanalizace, budou dešťové vody odváděny do vsakovacích příkopů. Odvodnění objektu SO 204 je řešeno v rámci SO 204 a dešťové vody jsou odváděny do dešťové kanalizace SO 302. Stavební objekty jsou vzájemně koordinovány. Úsek mezi km 4,976 – ŠD-B-1 je odvodněn přísnými sklony do příkopu a následně do poldru SO 366.

Stoka B je navržena jako gravitační a slouží k odvedení dešťových vod do retenčně-vsakovacího poldru. Stoka je navržena z plastových trub dimenze DN 400 mm délky 651 m a DN 500 mm délky 868 m. Přípojky od uličních vpustí nebo vpustí šterbinových žlabů budou z plastových trub o profilu DN 200. Přípojky od horských vpustí budou z plastových trub o profilu DN 250.

Celková odvodňovaná plocha včetně bočních komunikací

SO 302 Kanalizace II/101 v km 4,976 – 6,566			
plocha	výměra [m ²]	koeficient odtoku	redukována plocha [m ²]
živice	41 680	0,8	33 344
zeleň	89 200	0,10	8 920
suma	130 880		42 264

Výpočet dešťové kanalizace

Výpočet dešťové kanalizace je proveden podle doporučení TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací, Ministerstvo dopravy, Praha 2014. Vlastní výpočet je proveden podle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky.

stanovení návrhového průtoku dešťovou kanalizací:

SO 302 Kanalizace II/101 v km 4,976 – 6,566		
Stoka B		
redukována plocha [m ²]	intenzita deště [l/s*ha]	průtok [l/s]
16 240	100	162

Navržená kanalizace je dostatečně kapacitní

Výpočet vsakovacího příkopu

Vsakovací příkop je navržen dle ČSN 75 9010. Kapacita je navržena na řadu dešťů o době trvání od 15 min do 15 hodin, pro srážky s opakováním 0,2 – teoretická doba opakování deště 1x5 let pro lokalitu Kralupy nad Vltavou. Koeficient vsaku byl zvolen na základě IGP.

Vsakovací příkop je posouzen na pruh komunikace šířky 1 m v místě nejširší vozovky s jednostranným klopením.

Při výpočtu potřebného objemu je uvažováno s výškou hladiny 0,15 m v příkopu. Při výpočtu je uvažováno s trojúhelníkovým profilem příkopu.

Vsakovací příkopy budou navrženy trojúhelníkového tvaru s minimální výškou 250 mm a sklonem svahů 1:2,5. Ve dně budou realizován štěrkový polštář 16/32 o rozměrech 1,0x1,0 m. Takto navržený vsakovací příkop vyhovuje vstupním parametrům

SO 303 Kanalizace II/101 v km 6,616 – 6,706

Objekt SO 303 řeší odvádění dešťových vod z vozovky komunikace v km 6,616-6,706. Odvodnění komunikace bude zajištěno za pomoci příčných a podélných sklonů komunikace do uličních, popřípadě horských vpustí a štěrbinových žlabů. Dešťové vody budou následně odváděny do vsakovacích příkopů. V místech, kde nelze dešťové vody bezpečně odvést do vsakovacích příkopů je navržena dešťová kanalizace. Odvodnění objektu SO 205 SO 206 a SO 207 je řešeno v rámci samostatných SO. Dešťové vody v rámci SO 206 a SO 207 jsou odváděny přímo do vodního toku a dešťové vody z SO 205 jsou odváděny do SO 304.

Dešťová kanalizace označená jako stoka C je navržena v km 6,616 až 6,706. Stoka je navržena z plastových trub dimenze DN 400 mm délky 155 m. Přípojky od uličních vpustí nebo vpustí štěrbinových žlabů jsou navrženy z plastových trub o profilu DN 200. Přípojky od horských vpustí, jsou navrženy z plastových trub o profilu DN 250. Stoka je zaústěna do vsakovacího příkopu, který bude v místě zaústění opevněn.

Vsakovací příkopy jsou navrženy pro zachycení návrhového množství dešťových vod. Tyto vody budou následně vsáknuty do podloží. V případě přetížení vsakovacích příkopů, budou tyto příkopy disponovat bezpečnostním přepadem do vodního toku Černávka.

Celková odvodňovaná plocha:

SO 303 Kanalizace II/101 v km 6,616 – 6,706			
plocha	výměra [m2]	koeficient odtoku	redukováná plocha [m2]
živice	11 130	0,8	8 904
zeleň	27 700	0,10	2 770
suma	38 830		11 674

Výpočet dešťové kanalizace

Výpočet dešťové kanalizace je proveden podle doporučení TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací, Ministerstvo dopravy, Praha 2014. Vlastní výpočet je proveden podle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky.

stanovení návrhového průtoku dešťovou kanalizací:

SO 303 Kanalizace II/101 v km 6,616 – 6,706		
Stoka C		
redukováná plocha [m2]	intenzita deště [l/s*ha]	průtok [l/s]
1 890	100	19

Navržená kanalizace je dostatečně kapacitní

Výpočet vsakovacího příkopu

Vsakovací příkop je navržen dle ČSN 75 9010. Kapacita je navržena na řadu dešťů o době trvání od 15 min do 15 hodin, pro srážky s opakováním 0,2 – teoretická doba opakování deště 1x5 let pro lokalitu Kralupy nad Vltavou. Koeficient vsaku byl zvolen na základě IGP.

Vsakovací příkop je posouzen na pruh komunikace šířky 1 m v místě nejširší vozovky s jednostranným klopením.

Při výpočtu potřebného objemu je uvažováno s výškou hladiny 0,15 m v příkopu. Při výpočtu je uvažováno s trojúhelníkovým profilem příkopu.

Vsakovací příkopy budou navrženy trojúhelníkového tvaru s minimální výškou 250 mm a sklonem svahů 1:2,5. Ve dně budou realizován štěrkový polštář 16/32 o rozměrech 1,0x1,0 m. Takto navržený vsakovací příkop vyhovuje vstupním parametrům

Součástí vsakovacích příkopů budou norné stěny, které budou umístěny před zaústěním vsakovacího příkopu do vodoteče. Norná stěna bude tvořena svislou betonovou nornou stěnou a dvojicí stavítek. Stavítka budou tvořena jako vyjímatelná – dřevěná. Za osazenou stěnou bude vytvořen prostor pro možné zachycení alespoň 10 m³ rozlitého ropného produktu.

SO 304 Kanalizace II/101 v km 7,096 – 7,376

Objekt SO 304 řeší odvádění dešťových vod z vozovky komunikace v km 7,096-7,376. Odvodnění komunikace bude zajištěno za pomoci příčných a podélných sklonů komunikace do uličních, popřípadě horských vpustí a šterbinových žlabů. Dešťové vody budou následně odváděny do vsakovacích příkopů. V místech, kde nelze dešťové vody bezpečně odvést do vsakovacích příkopů je navržena dešťová kanalizace. Součástí SO 304 je také odvedení vod z objektu SO 205 a okružní křižovatky. Detailní odvodnění SO 205 je řešeno v rámci objektu SO 205.

Dešťová kanalizace označená jako stoka D je navržena v km 7,096 až 7,376. Stoka je navržena z plastových trub dimenze DN 400 mm délky 324 m. Přípojky od uličních vpustí nebo vpustí šterbinových žlabů jsou navrženy z plastových trub o profilu DN 200. Přípojky od horských vpustí, jsou navrženy z plastových trub o profilu DN 250. Stoka je zaústěna do vsakovacího příkopu, který bude v místě zaústění opevněn.

Vsakovací příkopy jsou navrženy pro zachycení návrhového množství dešťových vod. Tyto vody budou následně vsáknuty do podloží. V případě přetížení vsakovacích příkopů, budou tyto příkopy disponovat bezpečnostním přepadem do Postřižinského potoka.

Celková odvodňovaná plocha:

SO 304 Kanalizace II/101 v km 7,096 – 7,376			
plocha	výměra [m ²]	koeficient odtoku	redukováná plocha [m ²]
živice	24 745	0,8	19 796
zeleň	12 890	0,10	1 289
suma	37 635		21 085

Výpočet dešťové kanalizace

Výpočet dešťové kanalizace je proveden podle doporučení TP 83 – Odvodnění pozemních komunikací, Ministerstvo dopravy, Praha 2014. Vlastní výpočet je proveden podle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky.

stanovení návrhového průtoku dešťovou kanalizací:

SO 304 Kanalizace II/101 v km 7,096 – 7,376 Stoka D		
redukováná plocha [m ²]	intenzita deště [l/s*ha]	průtok [l/s]
4 560	100	46

Navržená kanalizace je dostatečně kapacitní

Výpočet vsakovacího příkopu

Vsakovací příkop je navržen dle ČSN 75 9010. Kapacita je navržena na řadu dešťů o době trvání od 15 min do 15 hodin, pro srážky s opakováním 0,2 – teoretická doba opakování deště 1x5 let pro lokalitu Kralupy nad Vltavou. Koeficient vsaku byl zvolen na základě IGP.

Vsakovací příkop je posouzen na pruh komunikace šířky 1 m v místě nejširší vozovky s jednostranným klopením.

Při výpočtu potřebného objemu je uvažováno s výškou hladiny 0,15 m v příkopu. Při výpočtu je uvažováno s trojúhelníkovým profilem příkopu.

Vsakovací příkopy budou navrženy trojúhelníkového tvaru s minimální výškou 250 mm a sklonem svahů 1:2,5. Ve dně budou realizován šterkový polštář 16/32 o rozměrech 1,0x1,0 m. Takto navržený vsakovací příkop vyhovuje vstupním parametrům

Součástí vsakovacích příkopů budou norné stěny, které budou umístěny před zaústěním vsakovacího příkopu do vodoteče. Norná stěna bude tvořena svislou betonovou nornou stěnou a dvojicí stavítek. Stavítka budou tvořena jako vyjímatelná – dřevěná. Za osazenou stěnou bude vytvořen prostor pro možné zachycení alespoň 10 m³ rozlitého ropného produktu.

Celková délka příkopů v rámci SO 304 je přibližně 1200 m. Vsakovací příkop je navržen s šterkovým polštářem 16/32 s rozměry 1,0x1,0 m. Při výpočtu potřebného objemu je uvažováno s výškou hladiny 0,15 m v příkopu. Celkový potřebný objem pro zachycení srážky je 495 m³. Návrhový objem vsakovacího příkopu je 780 m³.

SO 360 DUN č.1 v km 5,036

Před nátokem dešťových vod do retenčně-vsakovacího poldru budou tyto vody předčištěny v dešťové usazovací nádrži (DUN). DUN bude sloužit k předčištění dešťových vod, tj. zachycení nerozpuštěných pevných látek a látek plovoucích. DUN je tvořená soustavou prefabrikovaných nádrží.

Nátoková předřazená nádrž slouží jako kalojem. Celkový objem nádrže je 70 m³ – nátok DN 500. Za kalojemem jsou osazeny dva odlučovače ropných látek o kapacitě 2x250 l/s. Zde na principu gravitace dochází k oddělení částic ropných látek, které se uvolňují a stoupají k hladině. Dále voda prochází koalescenční bariérou, kde se koalescencí z vody odstraňují nejmenší částičky ropných látek. Pročištěná voda z odlučovače odchází potrubím od dna odlučovače do odtokového potrubí. Následuje spojná šachta a odtok do poldru.

SO 366 Poldr v km 5,036

V rámci tohoto objektu je řešeno zadržení, vsakování a následné regulované vypouštění povrchového odtoku z dešťové kanalizace – stoka B a odvodňovacích příkopů.

Poldr je navržen v zemním zářezu. Samotný poldr disponuje obslužnou komunikací a rampou pro umožnění vjezdu do samotného poldru pro zajištění údržby. Svahy ve sklonu 1:2 a dno poldru budou vegetačně osety travní směsí. V místech zaústěného potrubí bude okolí opevněno kamennou dlažbou do betonu. Dno poldru je osazeno ve výšce 183,70 mn.m. Sdružený objekt bude prefabrikovaná betonová šachta s vřetovým ventilem umožňující regulovaný odtok o hodně 39 l/s. Bezpečnostní přeliv bude součástí sdruženého objektu.

Výpočet poldru

Poldr je navržen dle ČSN 75 9010. Kapacita poldru je navržena na řadu dešťů o době trvání od 15 min do 15 hodin, pro srážky s opakováním 0,2 – teoretická doba opakování deště 1x5 let pro lokalitu Kralupy nad Vltavou. Koeficient vsaku byl zvolen na základě IGP – v dalším stupni projektové dokumentace bude koeficient vsaku zpřesněn na základě vsakovací zkoušky v místě navrženého poldru.

Odvodňovaná plocha do poldru:

Poldr SO 366			
plocha	výměra [m ²]	koeficient odtoku	redukována plocha [m ²]
živice	41 680	0,8	33 344
zeleň	89 200	0,10	8 920
suma	130 880		42 264

Dle TNV 75 9011 bude odtok z retenčního prostoru nádrže omezen na úroveň 3 l/s/ha neredukované plochy. Hodnota redukováného odtoku byla stanovena jako hodnota 3 l/s*ha (živice+zeleň=13 ha) = 39 l/s.

Návrhové parametry při návrhu retenčně-vsakovacího poldru

f	2	
Avsak	924	m ²
Ared	42 264	m ²
kv	1.00E-06	m/s
Q vsak	4.62E-04	m ³ /s
povolený odtok	0.039	m ³ /s

Jako kritický déšť z celé časové řady, je stanoven déšť o době trvání 105 min. Rozdíl mezi přítokem a odtokem je 1011 m³. Tento objem musí být zachycen v rámci objemu poldru. Na základě těchto výsledků byly zvoleny rozměry retenčně vsakovacího poldru 38,5x24x1,2 m.

Návrhový objem poldru je 1100 m³. Doba prázdnění poldru je přibližně 8 hodin. Dešťová kanalizační stoka s označením A.1 je navržena jako gravitační a slouží k odvedení dešťových vod z retenčně-vsakovacího poldru do dešťové kanalizace etapy 2. Stoka je navržena z plastových trub DN 400 délky 498 m. Stoka je zaústěna do dešťové kanalizace etapy II – koordinace s etapou II byla provedena.

Praha 12/2019

ing. Martin Daniel

Praha 04/2021

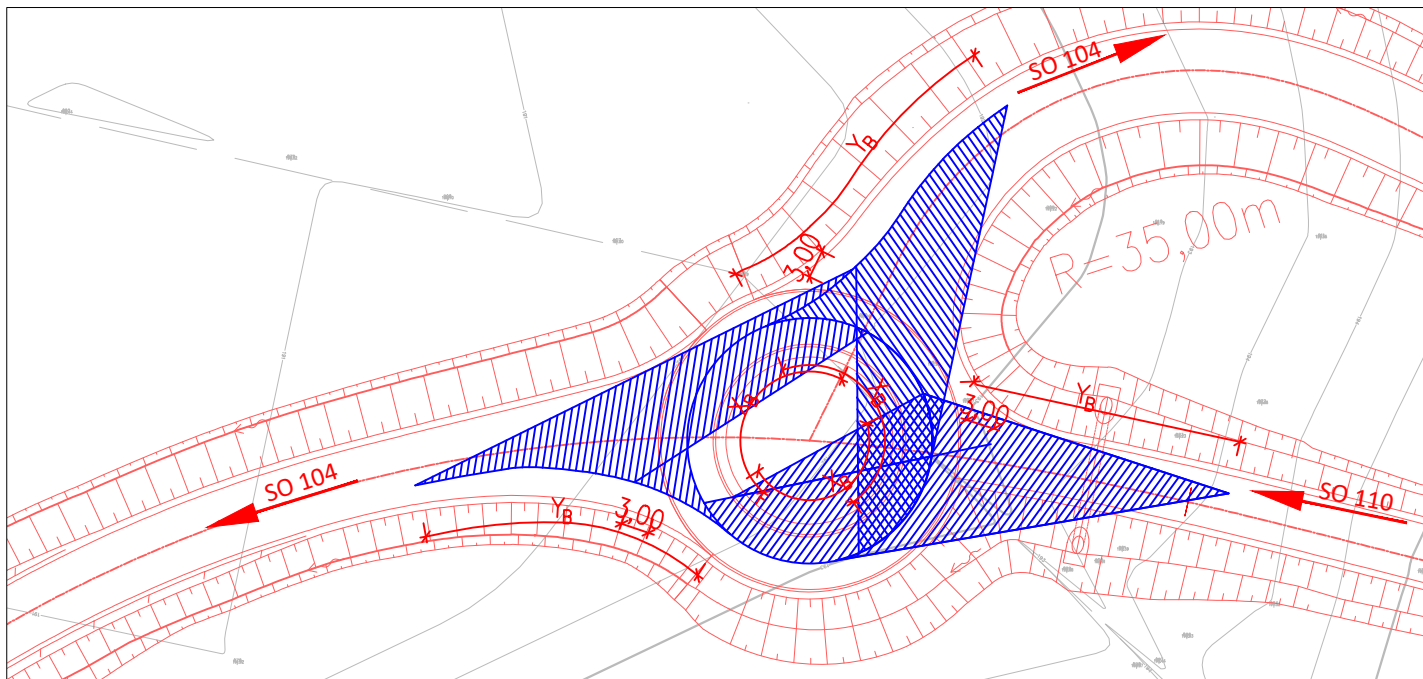
ing. Martin Daniel

Příloha 1 – Rozhledové poměry

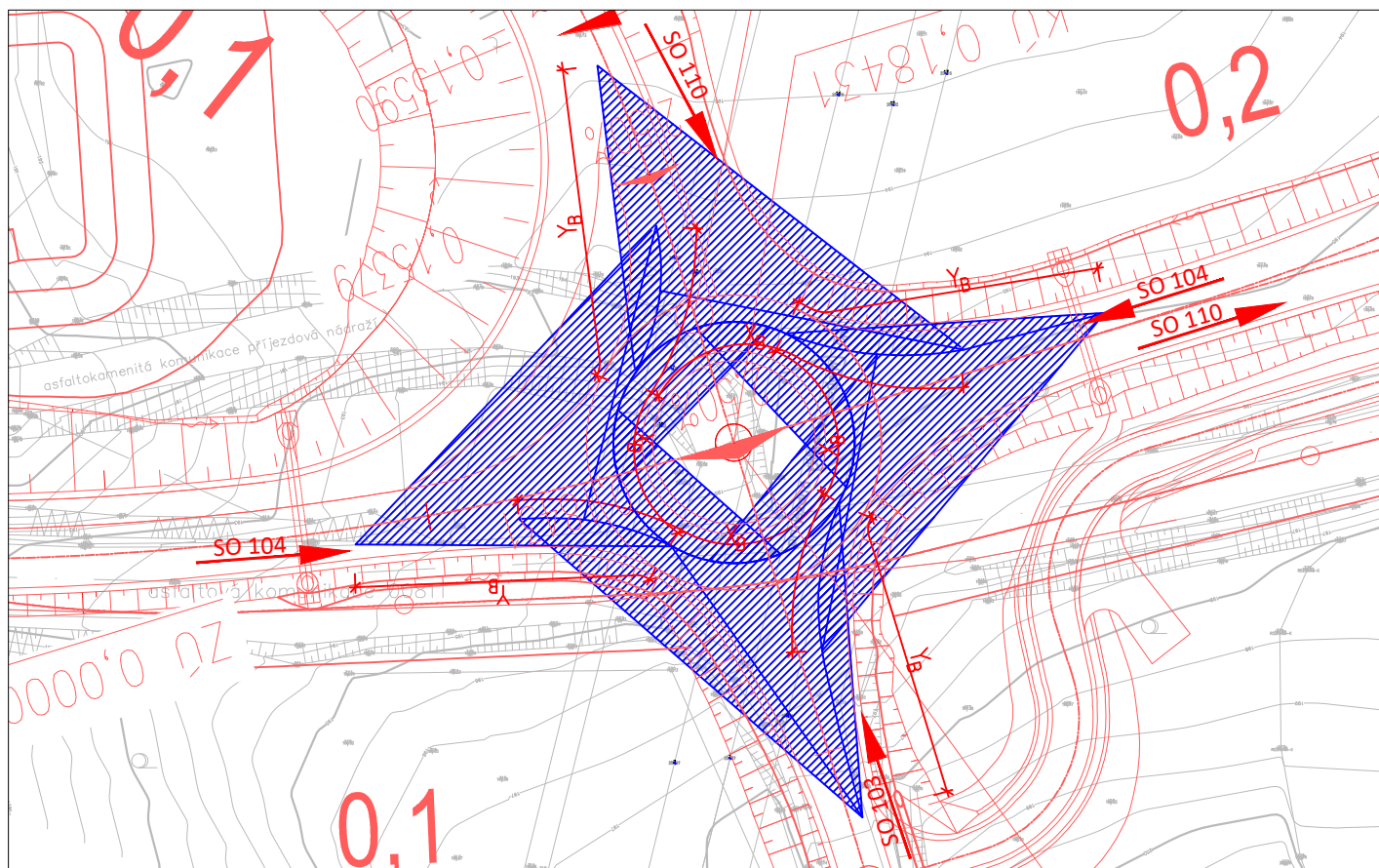
ROZHLEDOVÉ POMĚRY OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKY

LEGENDA ČAR:
— Hrany nové
— Hrany stávající
— rozhled "B"

ROZHLEDOVÉ POMĚRY NA OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATCE - SO 104 a SO 110



ROZHLEDOVÉ POMĚRY NA OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATCE - SO 110, SO 104 a SO 103

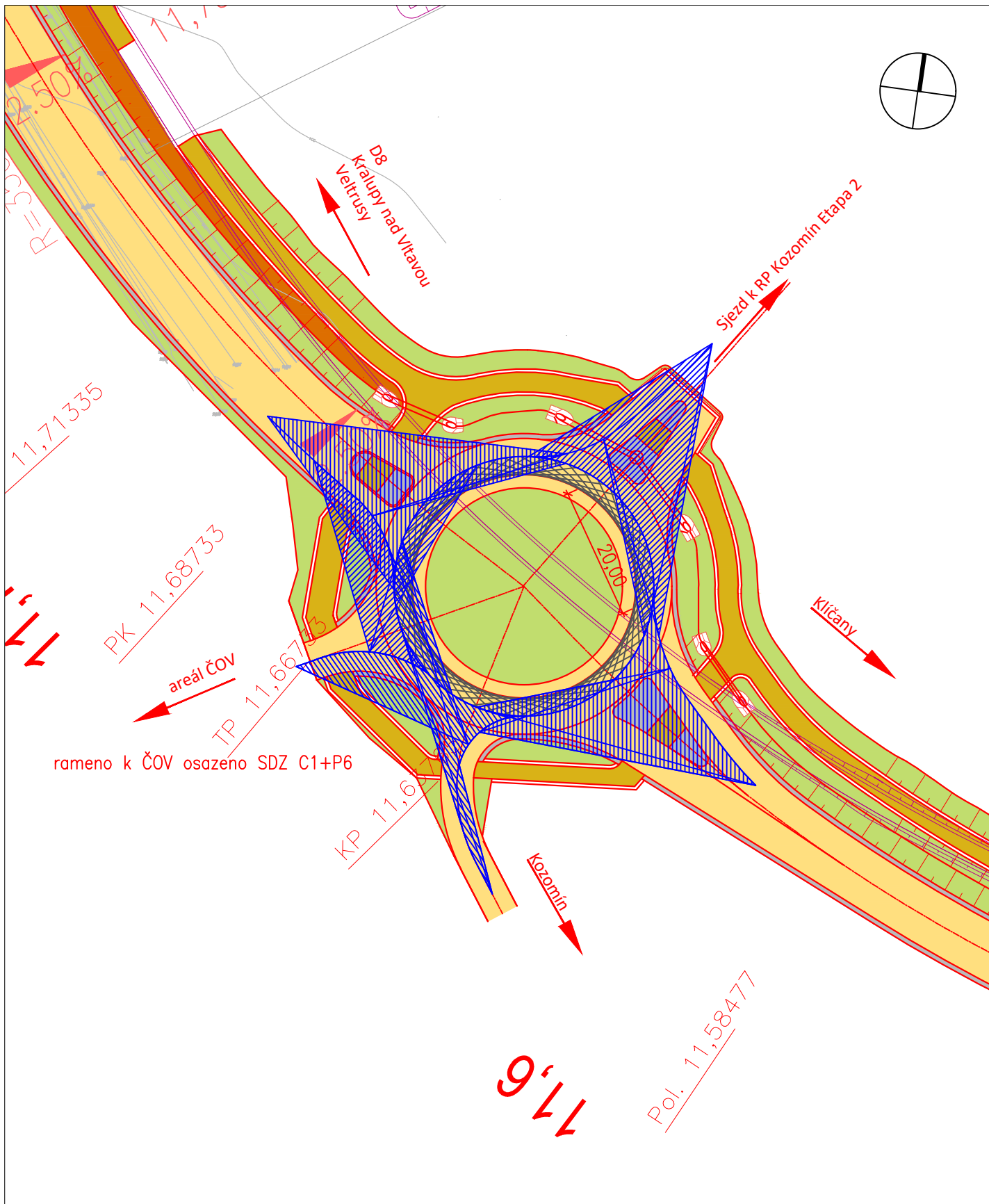


POZNÁMKA: parametry pro $V_n = 30\text{ km/h}$ $X_B = 38\text{ m}$, $Y_B = 35\text{ m}$, $D_Z = 20\text{ m}$

ROZHLEDOVÉ POMĚRY JEDNOPRUHOVÁ OKRUŽNÍ KŽIŽOVATKA

LEGENDA ČAR:

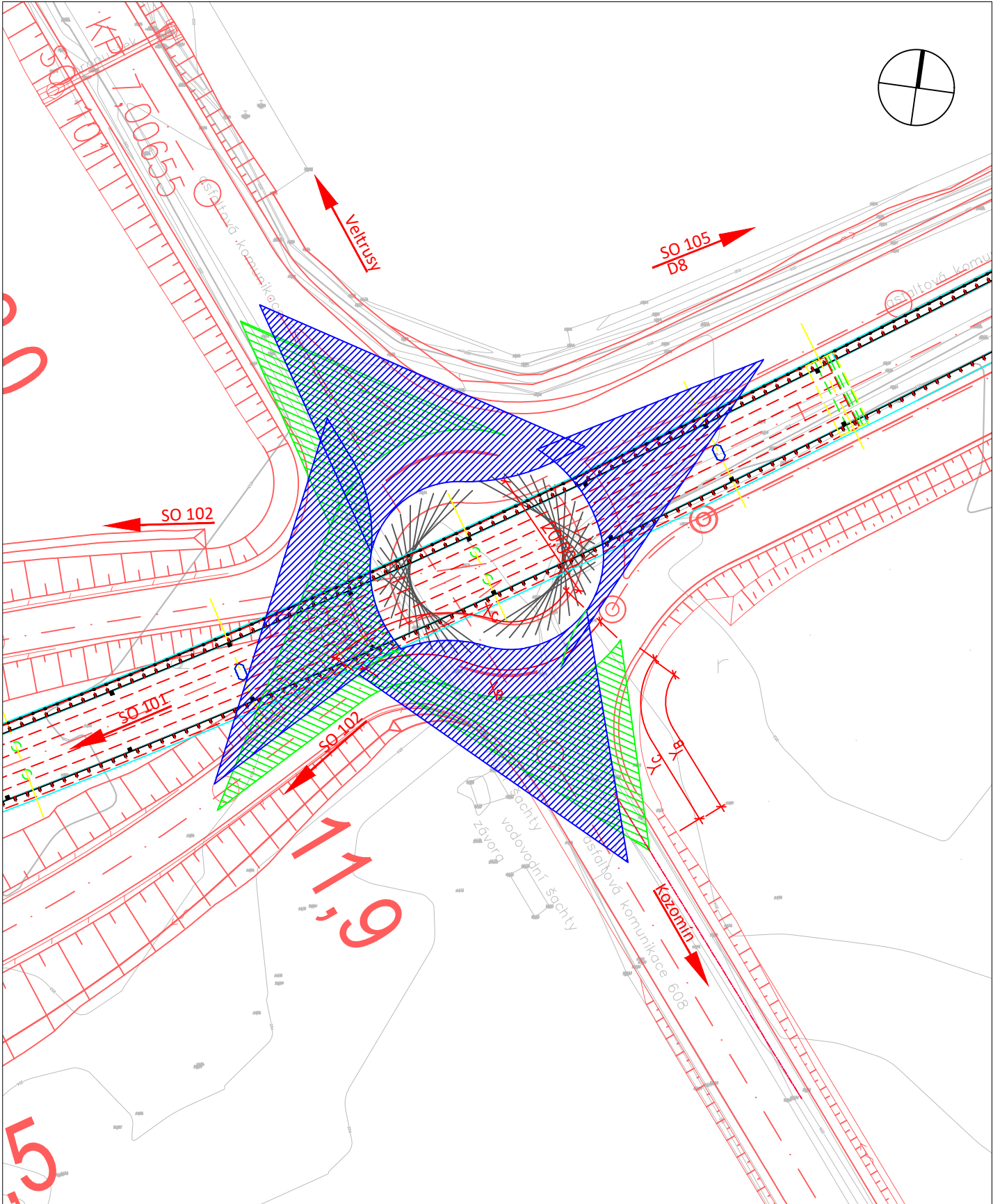
- Hrany nové
- Hrany stávající
- rozhled větve
- rozhled okružní pás



POZNÁMKA: parametry JOK vnější průměr 45m pro $V_n = 30 \text{ km/h}$ $X_B = 38 \text{ m}$, $Y_B = 34 \text{ m}$, $D_Z = 20 \text{ m}$

ROZHLEDOVÉ POMĚRY TURBOOKRUŽNÍ KŽIŽOVATKA

- LEGENDA ČAR:
- Hrany nové
 - Hrany stávající
 - rozhled "B"
 - rozhled "C"

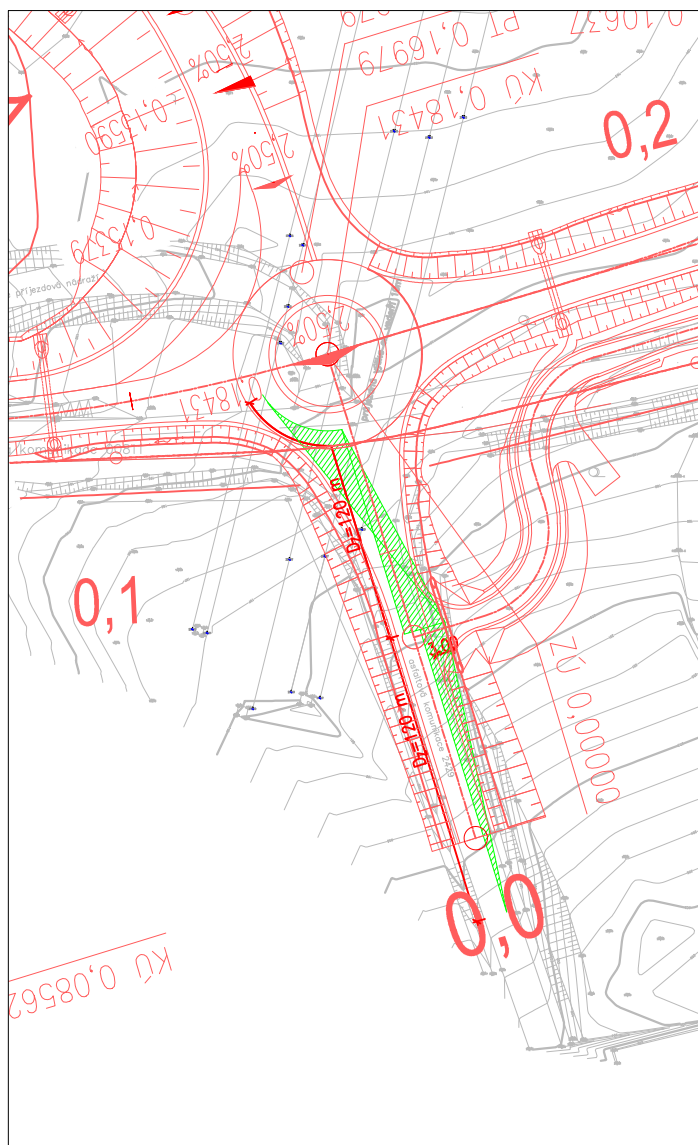


POZNÁMKA: parametry pro $V_n = 30 \text{ km/h}$ $X_B = 38 \text{ m}$, $Y_B = 35 \text{ m}$, $Y_C = 38 \text{ m}$, $X_C = 41 \text{ m}$, $D_Z = 20 \text{ m}$

ROZHLEDOVÉ POMĚRY NA SJEZDECH

napojení účelové komunikace na
SO 140

napojení polní cesty na SO 103



LEGENDA ČAR:

- Hrany nové
- Hrany stávající
- rozhled na sjezdu k chemičce
- rozhled na sjezdu s polní cest SO 150

POZNÁMKA: parametry pro $V_n = 90 \text{ km/h}$, $D_z = 120 \text{ m}$

