



Č.	Datum	Popis	Vypracoval	Schválil
REVIZE				

Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

<p>Objednatel:</p> <p>Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5</p>	
---	--

<p>Zhotovitel:</p> <p>Sdružení NOVA zastoupené jediným společníkem Valbek, spol. s r.o. se sídlem Vaňurova 505/17, 460 07 Liberec středisko Praha V Olšínách 2300/75, 100 00 Praha 10 č. smlouvy zhotovitele: 20PH01024</p>	
---	---

<p>Navrhl/vypracoval:</p> <p>Ing. Karel Fazekas, Ph.D.</p>	<p>Zodpovědný projektant:</p> <p>Ing. Karel Fazekas, Ph.D.</p>	<p>Podzhotovitel:</p>  <p>4roads s.r.o. Slunná 541/27 162 00 Praha 6</p>
<p>Technická kontrola:</p> <p>Ing. Pavel Paška</p>	<p>Hlavní inženýr projektu:</p> <p>Ing. Karel Fazekas, Ph.D.</p>	

Kraj: Středočeský kraj	Čís.sm.obj.:	S-2681/00066001/2020
Katastrální území: Zbenické Zlákovice, Dolní Lišnice, Solenice	Čís.akce:	20063
<p>Akce:</p> <p>Rekonstrukce silnic u hráze VD Orlík, 1.etapa</p>	Datum:	11/2022
	Stupeň:	PDPS
	Formát:	A4
	Měřítko:	-
	Číslo kopie:	Číslo přílohy:
<p>Příloha:</p> <p>Souhrnná technická zpráva</p>		B.1

Obsah

1.	Popis území	6
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku	6
b)	Údaje o souladu s územním rozhodnutím	7
c)	Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací.....	7
d)	Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod	9
e)	Výčet a závěry provedených průzkumů a měření.....	11
f)	Ochrana území podle jiných právních předpisů.....	12
g)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území	13
h)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	13
i)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	14
j)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	15
k)	Územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	15
l)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	15
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí.....	16
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	17
o)	Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření.....	17
p)	Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu	18
2.	Celkový popis stavby	18
2.1	Celková koncepce řešení stavby.....	18
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby.....	18
b)	Účel užívání stavby	22
c)	Trvalá nebo dočasná stavba	22
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	22

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	23
f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území	27
g) U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.....	27
h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	27
i) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov.....	27
j) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy....	27
k) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby - údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu	28
l) Orientační náklady stavby	28
2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	29
a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	29
b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	29
2.3 Celkové technické řešení	29
a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření	29
Řada 000 - Objekty přípravy staveniště	29
Řada 100 - Objekty pozemních komunikací.....	30
Řada 200 – Mostní objekty a zdi	32
Řada 400 – Elektro a sdělovací objekty.....	33
Řada 800 - Objekty úpravy území	34
b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody	34
c) Celková spotřeba vody	34

d) Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem	35
e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	35
2.4 Bezbariérové užívání stavby	35
2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	35
2.6 Základní charakteristika objektů	35
a) Popis současného stavu	35
b) Popis navrženého řešení	36
1 Pozemní komunikace	36
a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby	36
2 Mostní objekty a zdi	51
3 Odvodnění pozemní komunikace.....	51
4 Objekty elektro.....	52
5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony.....	52
6 Vybavení pozemní komunikace.....	52
a) Záchytná bezpečnostní zařízení	52
b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku	52
c) Veřejné osvětlení.....	52
d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace	52
e) Clony a sítě proti oslnění.....	52
7 Objekty ostatních skupin objektů	52
2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení	52
2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	52
2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	52
2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	53
2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	53
a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží	53
b) Ochrana před bludnými proudy.....	53
c) Ochrana před technickou seizmicitou.....	53

d)	Ochrana před hlukem.....	53
e)	Protipovodňová opatření	53
f)	Ochrana před ostatními účinky - vlivem poddolování, výskytem metanu apod.	53
3.	Připojení na technickou infrastrukturu	53
a)	Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky	53
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	53
4.	Dopravní řešení	54
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	54
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	54
c)	Doprava v klidu.....	54
5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	54
a)	Terénní úpravy	55
b)	Použité vegetační prvky	55
c)	Biotechnická a protierozní opatření.....	55
6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	55
a)	Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	55
b)	Vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	59
c)	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	61
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....	61
e)	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení.....	61
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	61
7.	Ochrana obyvatelstva.....	63

Poznámka:

V souladu s požadavky pravomocného územního rozhodnutí a stavebního povelení, a dále dle požadavků investora, je předmětná stavba rozdělena do dvou samostatných etap. Realizace PDPS a realizace samotné stavby bude na základě dvou oddělených dokumentací, které vychází z předchozích projekčních stupňů a naplňují jejich podmínky.

Důvodem dělení je zajištění přístupu k hrázi VD Orlík, kde bude probíhat přeprava komponent pro rekonstrukci hráze, a k okolním nemovitostem.

Etapa 1: zahrnuje rozsah stavby silnice III/11822 a křižovatku se silnicí III/0046

Etapa 2: zahrnuje rozsah stavby silnice III/0046 od křižovatky s III/11822 po konec stavby.

Předmětem této části dokumentace je pouze Etapa 1 s nejnutnější technologickým přesahem do Etapy 2.

Společné kapitoly souhrnné části jsou ponechány bez rozdělení. Obsah ostatních kapitol, který není relevantní pro danou etapu, není součástí této zprávy.

1. POPIS ÚZEMÍ

a) Charakteristika území a stavebního pozemku

Předmětná stavba rekonstrukce silnic III/0046 a III/11822 se nachází v katastrálním území obcí Zbenické Zlakovice, Dolní Líšnice a Solenice. Jedná se o rekonstrukci stávajících silnic na levém břehu Vltavy pod hrází VD Orlík mimo zastavěná území okolních obcí.

Trasa je vedena po stávajících silničních pozemcích a vlivem nutnosti provedení rozšíření pro průjezd nadměrné komponenty bude rozšířena na úkor okolních, převážně zalesněných pozemků. Okolí komunikací tvoří v celé délce lesní porost a břehová linie Líšnického potoka. Trasa rekonstruovaných silnic je vedena volnou krajinou kopcovitého rázu. Trasa projektovaného úseku začíná na křižovatce silnice III/11822 u lávky přes Vltavu, odkud pokračuje na konec obce Solenice. Odtud pokračuje ve stávající ose na křižovatku se silnicí III/0046 (provozní staničení km 9,950), která je součástí řešené trasy. Dále pokračuje řešená trasa po silnici III/0046 ve stávající ose až ke koruně VD Orlík. Součástí trasy jsou sjezdy na účelové komunikace a přeložka účelové komunikace vedoucí k hotelu Solenice (provozní staničení km 11,230).

Stavba podléhá Usnesení Vlády České republiky ze dne 23. 10. 2017 č. 739 o přípravě opatření na dopravní infrastrukturu využitelných pro přepravu nadrozměrných a těžkých komponent nezbytných pro realizaci nových jaderných zdrojů v lokalitě Temelín a Dukovany. Z tohoto důvodu bude komunikace upravena na požadavky průjezdu návrhové nadměrné soupravy. Bude se jednat převážně o úpravy šířkových poměrů, změnu příčného sklonu a úpravu nivelety. V rozšířených částech komunikací bude nutné zemní těleso stabilizovat pomocí hlubinně založených opěrných stěn.

Tato akce je dle §17 zákona 13/1997 Sb., O pozemních komunikacích stavbou veřejně prospěšnou dle vyjádření Stavebního úřadu Milín (Č.j: 1507/2018 – 2/M ze dne 19.12.2018) splňuje podmínky uvedené v § 1 odst. 2 zákona č. 416/2009 Sb.

Na předmětnou akci bylo vydáno územní rozhodnutí č.j. 1581/2018-20/M z 29.7.2019 a stavební povolení:

- (vodoprávní) č.j. MeUPB 64539/2021

- (silniční správní) č.j. MeUPB 99009/2021.

Stavebnímu povolení nepodléhaly stavební objekty řady 400, které byly umístěny v rámci územního řízení, viz výše, a objekty řešící dopravní značení, na které se bude vztahovat rozhodnutí o stanovení přechodné úpravy na PK.

Silnice prochází územím převážně kopcovitým – údolím levého břehu Vltavy pod hrází VD Orlík. Trasa projektované silnice se pohybuje v nadmořské výšce rozpětí cca 285 - 360 m. Nejvyšší je poloha právě na konci úseku – koruna hráze VD Orlík.

Trasa rekonstruovaných silnic kříží stávající silnice III/0046 a III/11822, místní komunikace, lesní a účelové cesty. Křížení je řešeno úrovně.

b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Na předmětnou akci bylo vydáno územní rozhodnutí č.j. 1581/2018-20/M z 29.7.2019 a stavební povolení:

- (vodoprávní) č.j. MeUPB 64539/2021
- (silniční správní) č.j. MeUPB 99009/2021.

Dokumentace je v souladu s územním rozhodnutím a stavebním povolením.

c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaná oprava komunikací je v souladu s Územními plány okolních obcí.

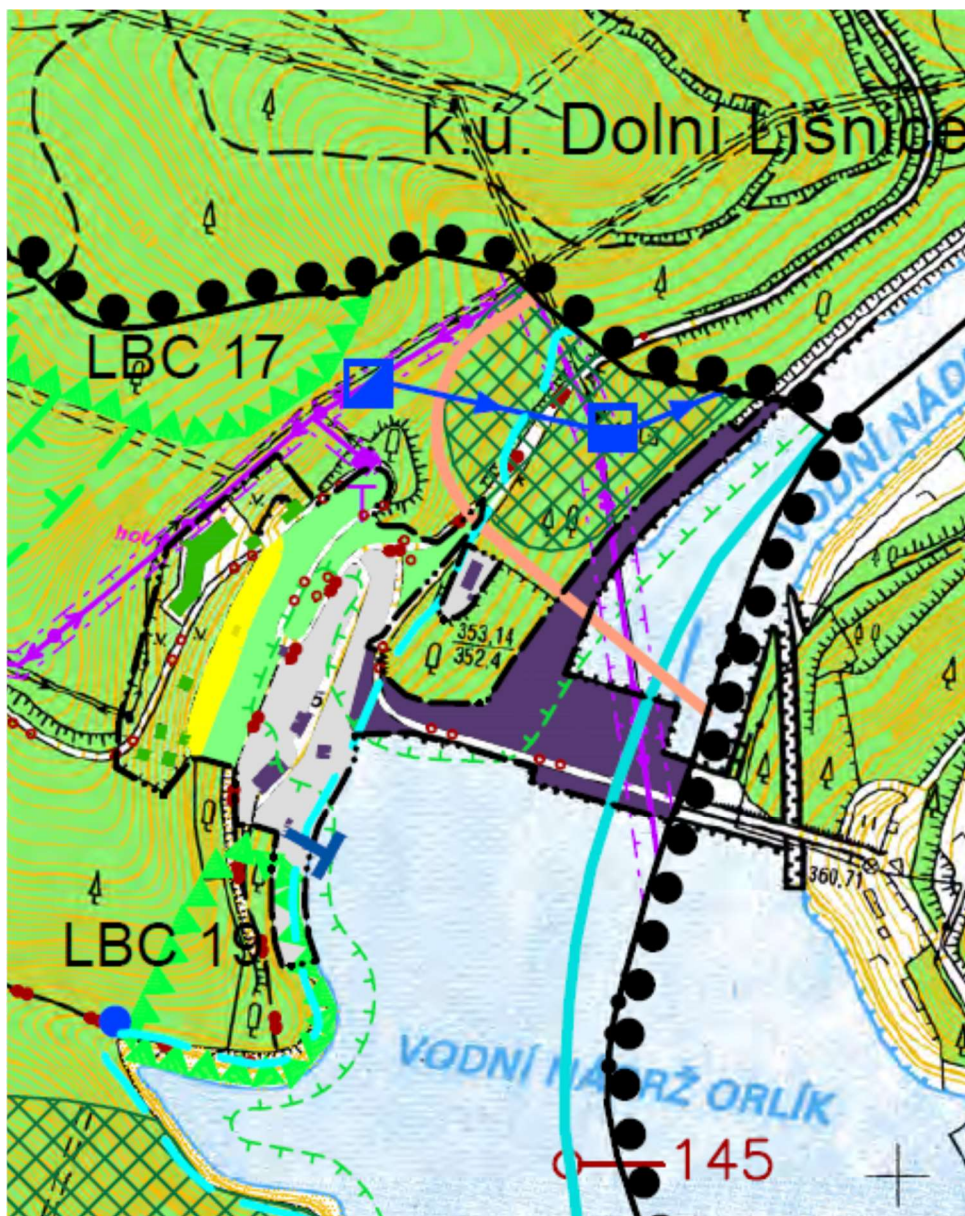
Jedná se o rekonstrukci stávajících komunikací III. třídy a jedné účelové komunikace, která bude částečně vedena v nové stopě.

Z koordinačního výkresu ÚP Solenic je patrné, že stavba sousedí s plochami lesních porostů a plochami smíšeného nezastavěného území – ostatní plochy. Dále stavba sousedí s nadregionálním biokoridorem Vltava NRBK K60 a lokálním biokoridorem LBK5 Bohostický potok I – Líšnický potok. Vlivem záměru nedochází ke křížení prvků ÚSES.

Podél komunikace III/0046 (SO 102) se na stávajících skalních výchozech dle ÚP Solenic nachází oblast svahových nestabilit (odsekávání, řícení). Z tohoto důvodu projekt obsahuje samostatný stavební objekt SO 025.



Obr. 1 Výřez z ÚP obce Solenice [3]



Obr. 2 Výřez z ÚP obce Bohostice [3]

Tato akce je dle §17 zákona 13/1997 Sb., O pozemních komunikacích stavbou veřejně prospěšnou, dle vyjádření Stavebního úřadu Milín splňuje podmínky uvedené v § 1 odst. 2 zákona č. 416/2009 Sb.

Na předmětnou akci bylo vydáno územní rozhodnutí č.j. 1581/2018-20/M z 29.7.2019.

Regulační plány

V předmětné lokalitě není zpracován regulační plán, který by měl vliv na rekonstrukci silnic.

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

Vzhledem k rozsahu a charakteru prací, byl proveden podrobný geotechnický průzkum, viz [13].

Hlavní závěry lze shrnout níže, technické řešení jednotlivých stavebních objektů, viz příslušné technické zprávy.

Geomorfologické poměry:

Podle (Bína, Demek, 2012) je zájmové území součástí Česko-moravské soustavy, podsoustavy Středočeská pahorkatina, geomorfologického celku Benešovská pahorkatina a podcelku Březnická pahorkatina. Březnická pahorkatina je charakteristická složitou geologickou stavbou a morfologickou pestrostí. V území jsou zastoupeny mírně zvlněné pahorkatinné reliéfy se zbytky holoroviny i výrazně členité povrchy, např. hluboká údolí vodních toků. Nejvyšším bodem Březnické pahorkatiny je vrch Pecný (546 m n.m.), nejnižše položeným místem je údolí Vltavy (205 m n.m.; Bína, Demek, 2012).

Okolí komunikace je výrazně zvlněné. Komunikace vedou z údolí Vltavy po severovýchodním až jihovýchodním úbočí kopce Bukovice. Ten dosahuje nadmořské výšky 507 m. Z jihovýchodu je území vymezeno údolím Vltavy, ze severovýchodu údolím Líšnického potoka. Vltava teče k severovýchodu, Líšnický potok k jihovýchodu. Nadmořská výška popisované komunikace je 288 m až 366 m. Koruna hráze se nachází v nadmořské výšce 360 m [13].

Geologické poměry:

Předkvartérní podklad je v zájmovém prostoru tvořen metamorfovanými horninami barrandienského proterozoika. Zastoupeny jsou zde leukokráttní biotitická až dvojslídňá ortorula, metaryolit a amfibol-biotitická ortorula. Horniny vytváří pásy protažené ve směru JZ-SV. Jižně od křižovatky silnic III/0046 a III/11822 protíná proterozoické horniny čočka granodioritu karbonského až permského stáří. Osa granodioritového tělesa má směr SZ-JV. Ve stejném směru prochází územím předpokládaný zlom. Zlom protíná na třech místech komunikaci III/11822. Vliv zlomu na obě komunikace nelze předpokládat. Uvedené horniny jsou v nezvětralém stavu velmi pevné. Vytváří strmé svahy pokryté jen slabou vrstvou zvětralin. Převážně se jedná o kamenité až kamenito-písčité zeminy s malým podílem jemnozrnnější frakce. Polohy soudržných zemin se vyskytují v přípovrchové zóně a jsou tvořeny zeminami převážně charakteru písčitých a štěrkovitých jíílů. Mocnost pokryvu lze odhadnout na 0,5 - 1,5 m.

Komunikace III/11822 prochází podél Líšnického potoka. Zde je kvartérní pokryv tvořen především fluviálními sedimenty. Vzhledem k morfologii převažují štěrky, písčité štěrky (kamenitá až balvanitá frakce). Hlinité sedimenty jsou zastoupeny jen okrajově. Povrch překrývají lokální polohy soudržných zemin písčitojíílovitého charakteru, tuhé konzistence, místy s organickou příměsí. Fluviální sedimenty se místy mísí s deluviálními materiály, které u paty prudkých svahů mohou nabývat až charakteru sutí. Podkladem komunikací jsou navážky tvořené především přemístěnými svahovinami a sedimenty Líšnického potoka. Lokálně se mohou vyskytovat i heterogenní materiály charakteru stavební sutě. Mocnost navážek, jejich zrnitostní složení, konzistence i ulehlost je proměnlivá.

Zájmové území nepatří mezi seismické oblasti. Podle ČSN 73 0036, čl. 29, se za seismické oblasti považují taková území, v nichž se makroskopicky projevilo v historické době vědecky prokázané zemětřesení s intenzitou nejméně 6° M.C.S. Není proto nutné u konstrukcí brát v úvahu účinky zemětřesení (ČSN 73 0031). Podle ČSN EN 1998-1 je zájmové území tvořeno základovými půdami typu A, který je popsán stratigrafickým profilem a parametry v tab. 3.1 Národní přílohy NA. Lokalita náleží do okresu Příbram, který je definován referenčním zrychlením základové půdy $ag_R = 0,00$ až $0,02$ g. V popisovaném území nejsou žádné registrované sesuvy ani poddolovaná území.

Hydrogeologické a hydrologické poměry:

Zájmové území spadá pod hydrogeologický rajón 6320 Krystalinikum v povodí Střední Vltavy. Z hydrogeologického hlediska lze zkoumané území rozdělit na dvě části – prostor komunikace III/11822 procházející údolím Líšnického potoka a silnici III/0046 vedoucí od Líšnického potoka ke koruně hráze VD Orlík. V blízkosti Líšnického potoka je podzemní voda vázána na hrubozrnné sedimenty. Jemnozrnné usazeniny působí jako izolátor. Hladina podzemní vody je zde převážně volná, méně mírně napjatá. Sedimenty se vyznačují průlinovou propustností. Podzemní voda komunikuje s povrchovým tokem. Podzemní vody byla zastižena v sondách umístěných podél Líšnického potoka v hloubkách 2,7 – 6,0 m.

V podloží kvartérních sedimentů je oběh podzemní vody omezen na poruchy. Mimo ně je skalní podloží nepropustné. Rovněž záleží na charakteru zlomové výplně, zda jsou poruchy otevřené, uzavřené atd. Vzhledem k morfologii není kvartérní pokryv v blízkosti komunikace III/0046 zvodnělý. Podzemní voda je zde hlouběji zakleslá a vyskytuje se pouze v tektonicky porušeném skalním podloží. Zastižené navážky nejsou zvodnělé. Podzemní voda se vyskytuje pouze ve fluviodeluviálních sedimentech v blízkosti Líšnického potoka. Hladina podzemní vody byla naražena sondami J29, J31, J33, J36, J38 a J40. Voda je vázána na průlinové prostředí v blízkosti Líšnického potoka. Severní část popisované komunikace spadá do povodí Líšnického potoka (ČHP toku 1-08-05-014), jižní polovina popisovaného území je součástí povodí Bohostického potoka (ČHP toku 1-08-05-013; hydroekologický informační systém VÚV T.G.M). Předmětná lokalita se nevyskytuje v záplavovém území, není součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV), ani součástí území chráněného pro akumulaci povrchových vod, ani součástí ochranných pásem vodních zdrojů.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření

F1 Průzkum inženýrských sítí – příloha číslo F.1

Stávající sítě jsou zakresleny v koordinační situaci včetně navrhovaných přeložek, které objektově spadají do dokumentace DÚR a nyní jsou pouze koordinovány. V rámci předmětného projektu byly rozeslány žádosti o vyjádření k existenci stávajících inženýrských sítí jednotlivým správcům. Kladné vyjádření o výskytu zařízení v zájmové oblasti zaslaly tyto organizace:

- ČEPS, a.s., Elektrárenská 774/2, 101 52 Praha 10
- Česká telekomunikační infrastruktura (CETIN) a.s., Olšanská 2681/6, 130 00 Praha
- Obec Solenice
- Telco Pro Services,a.s., Duhová 1531/3, 140 00 Praha 4
- Čez Distribuce, a.s., Duhová 1531/3, 140 00 Praha 4
- Povodí Vltavy, s.p., Holečkova 3178/8, 150 00 Praha 5 – Smíchov

Vzhledem ke složitosti území a blízkosti vodní elektrárny nelze vyloučit zastižení stávajících provozovaných nebo neprovozovaných kabelových tras podzemních silových vedení. Veškeré sítě musí být před započítím zemních prací vytyčeny, ochráněny nebo přeloženy. Projekt požaduje provedení kontrolních ručních překopů. V případě zastižení nepředvídatelných sítí budou tyto ochráněny, případně výškově upraveny v souladu požadavků jednotlivých správců.

Požadavky na další podklady a průzkumy, požadavky pro realizaci stavby

Pasport staveb

Před započítím zemních prací bude obnoven pasport přilehlých objektů v rozsahu dle [13] a rovněž do pasportu bude zahrnut i stávající most přes Líšnický potok a to z důvodu jeho zhoršujícího se technického stavu. Na základě pasportu budou případně přijata opatření ke snížení negativního vlivu na stávající objekty.

V případě vedení dopravy po objízdných trasách, bude proveden pasport trasy před zahájením vedení dopravy a po ukončení. Na základě vyhodnocení pasportu budou prováděny práce v rozsahu SO 171.1.

Pasport bude zpracován dostatečně odborně způsobilou osobou s oprávněním činností v daném oboru.

Geologický dozor stavby

Vzhledem ke složitému prostředí a náročným konstrukcím je požadován projektem kromě TDS o geologický/geotechnický dozor, zejména při zemních pracích, přebírce aktivní zóny, stanovené rozsahu sanací podloží, zásypu opěrných konstrukcí a při úpravách skalních výchozů.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba nezasahuje do žádného zvláště chráněného území podle zákona č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní památka, přírodní park).

Silnice neprochází žádnou evropsky významnou lokalitou (EVL) podle směrnice Rady Evropských společenství č.92/43 EHS o stanovištích ani žádnou ptačí oblastí (PO) dle směrnic Rady Evropských společenství č. 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků.

Stavba je v souladu s územními plány obcí Bohostice a Solenice. Z koordinačního výkresu ÚP Solenic je patrné, že stavba sousedí s plochami lesních porostů a plochami smíšeného

nezastavěného území – ostatní plochy. Dále stavba sousedí s nadregionálním biokoridorem Vltava NRBK K60 a lokálním biokoridorem LBK5 Bohostický potok I – Líšnický potok. Vlivem záměru nedochází ke křížení prvků ÚSES.

Podél komunikace III/0046 (SO 102) se na stávajících skalních výchozech dle ÚP Solenic nachází oblast svahových nestabilit (odsekávání, řízení). Z tohoto důvodu projekt obsahuje samostatný stavební objekt SO 025.

Rekonstrukce silnice nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Navržená trasa neprochází žádným chráněným ložiskovým územím, dobývacím prostorem ani ložisky prognózních zdrojů.

Trasa silnice neprochází poddolovaným územím.

Stavba se zcela nachází mimo ochranné pásmo dráhy, ani nejsou dotčeny zájmy civilního letectví.

Navrhovaná trasa rekonstrukce silnice neprochází žádným ochranným pásmem vodních zdrojů ani v jeho bezprostřední blízkosti. Stavba se nachází mimo záplavové území Líšnického potoka.

Ochranná pásma

Záměr zasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa a prochází jeho ochranným pásmem. Zásah do výše uvedeného lesního komplexu je plochou trvalého záboru i dočasného záboru. Jedná se pouze o jeden pozemek 72/1 v k.ú. Dolní Líšnice, z PUPFL bude trvale vyjmuta plocha v řádu jednotek m².

Stavbou budou dotčeny některé prvky technické a dopravní infrastruktury a jejich ochranná pásma. Ochrannými pásmy jsou chráněna nadzemní vedení, podzemní vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny a vedení měřicí, ochranné, řídicí, zabezpečovací, informační a telekomunikační techniky, více viz níže.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Řešené území se nachází mimo záplavové území. Trasa komunikace neprochází poddolovaným územím

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

Přístupy na pozemky a účelové komunikace jsou možné přímo ze silnice III. třídy. Přístupnost pozemků zůstává neměnná. Vlivem výstavby opěrné stěny SO 252 v prostoru křižovatky silnic III/11822 a III/0046 dojde k zamezení přístupu k lávce přes Líšnický potok. Lávka zůstane přístupná z krajnice vozovky a po nezpevněné stezce podél opěrné stěny.

Dále se v této oblasti nachází stávající sloupek s vodovodním kohoutem, který slouží k jímání vody. Sloupek nebude stavbou dotčen. Zatrubněný přítok vody ke sloupku musí být po celou

dobu výstavby a užívání komunikace chráněn. V případě jeho mělkého uložení bude provedena výšková úprava vedení nebo uložení do chráničky.

Zpevněné plochy opuštěných komunikací budou rekultivovány. Některé objekty budou nahrazeny novými. Stavba zásadně neovlivní stávající odtokové poměry v území. Stávající propustky budou obnoveny s ohledem na zatížení od nadměrné soupravy. Dále budou doplněny trubní propustky a horské vpusti. Obnoveny a doplněny budou také podélné příkopy, které nyní zcela chybí nebo je nutno příkopy posunout z důvodu rozšíření komunikace pro průjezd nadměrné soupravy.

V rámci provedeného podrobného geotechnického průzkumu [13], byl zpracován pasport budov na parcele 22/1 a 22/3 (č.p. 104 a 154). Objekt nebyl v interiéru zpřístupněn, v exteriéru vykazuje charakter trhlin 0. Ze závěrů je patrné, že není nutné uvažovat s kompenzačním nebo zesilujícím řešením. V případě pozdější realizace stavby je však nutné počítat s aktualizací pasportu, ideálně i v interiéru a to před započítáním zemních prací.

V rámci řízení DÚR zpracovatel obdržel stanovisko od ČEZ a.s., Vodní elektrárny stanovisko č. O3A18 0000 34574, ve kterém se uvádí:

V projektové dokumentaci v části SO-101 (na začátku části 80-101 u mostu přes řeku Vltavu) je uvedeno pouze vedení NN. V této části jsou však vedeny podzemní kabely VN (10kV) a sdělovací kabely ve vlastnictví ČEZ a. s. Prosíme o doplnění těchto kabelů do projektu. Dále prosíme o doplnění popisu ochrany těchto kabelů proti poškození těžkou dopravou.

Dále upozorňujeme, že před zahájením akce je nutné provést přesné vytyčení trasy kabelů, aby nedošlo k jejich poškození během prací. Při práci v ochranném pásmu kabelů VN bude nutné jejich vypnutí a zajištění.

Předmětné vedení kabelovodu se nachází v zeleni podél účelové komunikace k VD Orlík. V rámci SO 101 bude v ochranném pásmu vedení proveden nový chodník. Před započítáním zemních prací budou provedeny kontrolní ruční odkopy pro ověření hloubky vedení. Projekt nepředpokládá nutnost přeložky, a však v průběhu prací musí být dbáno zvýšené opatrnosti. V případě mělkého uložení bude vedení ochráněno.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci zpracování DÚR a rovněž podrobného GTP [13] byl zpracováván dendrologický průzkum, který je součástí přílohy F9 dokumentace DÚR. Výsledek průzkumu je prezentován situací inventarizace dřevin a tabulkou inventarizovaných dřevin. Dále je provedena příloha Situace kácení.

Vykáceny budou veškeré dřeviny, které jsou v kolizi s rozšířením stavby a dřeviny, které je nutno pokácet z hlediska technologického prostoru pro možnost realizace opěrných stěn, kotvení a stavbu zemních těles nebo sanace svahů. Rozsah kácení je minimalizován na technologicky nejnutnější množství.

V rámci stavebního záměru budou provedeny veškeré propustky jako nové. Stávající budou kompletně vybourány vč. základových konstrukcí čel.

Dále budou odstraněna veškerá neprovozovaná nebo přeložkou rušená vedení inženýrských sítí, povrchové znaky inženýrských sítí, veškeré dopravní značení a svodidla.

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

Záměr zasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa (pozemek č. 72/1 v katastru Dolní Líšnice) a prochází jeho ochranným pásmem. Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa. Zásah do lesního komplexu je plochou trvalého i dočasného záboru. Z tohoto důvodu byl vypracován podklad pro vynětí z PUPFL dle zákona č. 289/1995 Sb. Podklad je součástí přílohy F.5.

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

Na začátku úpravy SO 101 se komunikace napojuje na stávající silnici III/11822 v prostoru křižovatky a na rameno účelové komunikace vedoucí pod hráz VD Orlík v šířkovém uspořádání vyplývající z požadavků na průjezd nadměrné soupravy. Na rozhraní objektů SO 101 a SO 102 se úprava napojuje na stávající silnici III/0046 vedoucí do Dolní Líšnice. Šířkové uspořádání bude upraveno na požadavek průjezdu nadměrné soupravy a plynule šířkově napojeno na stávající uspořádání silnice III/0046.

V rozsahu řešené akce jsou úpravou dotčeny PK:

Silnice III/11822

Silnice III/0046

Přeložka účelové komunikace

Úprava komunikací nemá vliv na obslužnost přilehlých pozemků a sjezdů na účelové komunikace.

Stavba není ze své podstaty koncipována pro bezbariérový provoz.

Poznámka: Přesné rozhraní investic na ZÚ a KÚ bude dále koordinováno a upřesňováno s průběhem projekčních prací na investici Povodí Vltavy s.p. Dále budou koordinovány veškeré trasy vedení inženýrských sítí, které se nacházejí na rozhraní investic.

l) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předmětná oprava silnic a příprava na DI pro přepravu nadrozměrných komponent **je v souladu s usnesením Vlády České republiky ze dne 23. 10. 2017 č. 739. Návaznými investicemi jsou výstavba překladiště a úprava účelové cesty pod hrází VD Orlík a úprava vjezdu a přehradního mola na hrázi VD Orlík (oboje investice Povodí Vltavy s.p.). Veškeré související investice je nutno časově a technicky koordinovat.**

Jako vyvolané investice lze charakterizovat přeložky a úpravy vedení všech křižujících inženýrských sítí, přeložku účelové komunikace a úpravu koryta Líšnického potoka z důvodu výstavby opěrných stěn.

Předpokládaná lhůta výstavby:

Dne 13.4.2022 proběhlo jednání s objednatelem na základě kterého, bylo rozhodnuto o dělení stavby do dvou samostatných etap s ohledem na harmonogram investic ČEZ a.s. a PVL s.p., viz níže:

- Aktuálně probíhající realizace bezpečnostního přelivu VD Orlík, dle stávajícího harmonogramu je počítáno s uzavírkou silnice přes korunu hráze od 5. 3. 2024 do 14. 10. 2025
- 2024 – 2030 modernizace vodní elektrárny - výměna turbín, částečná úprava na přečerpávací provoz, s půlroční přestávkou v roce 2027
- od roku 2032 modernizace vodní elektrárny – výměna transformátorů
- Vybudování místa pro překládku na dolní vodě – přesný termín zatím nebyl stanoven
- Vybudování místa pro překládku na horní vodě – přesný termín zatím nebyl stanoven

Z výše uvedeného vyplynul požadavek na realizaci Etapy 1 na silnici III/11822 ve stavební sezóně 2023.

Doba výstavby: 2 roky (15 měsíců bez zimní přestávky)

Termín zahájení stavby: termín je stanoven vzhledem ke koordinaci výše uvedených staveb na stavební sezónu 2023

Předpokládaná etapizace je popsána v části „B.8 Organizace výstavby“

Časový plán stavby bude zpracován zhotovitelem v rámci nabídky dodávky stavby a při zohlednění výše uvedených faktů.

Z výše uvedeného vyplynul požadavek na realizaci Etapy 1 na silnici III/11822 ve stavební sezóně 2023 s podmínkou zprovoznění křižovatky III/11822 x III/0046 tak, aby byla křižovatka průjezdná pro staveništní a jinou dopravu na VD Orlík. Zprovoznění této části musí proběhnout jako první z jednotlivých celků etapizace.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Pozemky dotčené stavbou jsou rozděleny na trvalé zábory a dočasné zábory. Na pozemcích trvale zabraných stavbou dojde k následnému majetkoprávnímu vypořádání s investorem. Dočasný zábor je vymezený v minimální míře a to pouze v rozsahu, kde nejsou překryty plochami služebnosti. Na těchto pozemcích dojde k výstavbě přeložek sítí a zásahu do pozemků pro potřeby těchto přeložek a dále budou tyto pozemky sloužit v nezbytně nutné míře jako technologický prostor pro výstavbu opěrných stěn.

Dotčené území se nachází ve třech katastrálních územích, v k.ú. Zbenické Zlakovice, k.ú. Dolní Líšnice a k.ú. Solenice. Všechny pozemky dotčené stavbou jsou vypsané v záborovém elaborátu.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Všechny pozemky dotčené stavbou jsou vypsané v záborovém elaborátu.

o) Požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

V kontextu navržených konstrukcí a předpokládanému zatížení bude navrženo sledování přetvoření konstrukcí, viz níže.

Geotechnický monitoring (neplatí pro Etapu 1)

Objekty zdi jsou zařazeny do 3. geotechnické kategorie. Jedná se tedy o konstrukci s neobvyklým rizikem, tj. vyžadující použití zásad tzv. observační metody.

Z tohoto důvodu bude konstrukce zdi sledována po celou dobu výstavby a následně také po určenou dobu provozu, zejména pak při průjezdu speciálního tahače s návěsem o hmotnosti 1000 t.

Projekt požaduje sledování konstrukce monitoringem při průjezdu nadměrného nákladu, který zajistí přepravce nebo jeho objednatel.

Geodetické sledování během výstavby

Pro sledování polohy a sedání zdi je třeba v rámci RDS zpracovat „Plán měření“.

Po dobu výstavby zdi je třeba provádět geodetické sledování polohy konstrukce na osazených geodetických značkách na dříku a římse:

na dříku:

- po osazení značek
- po dokončení zásypu za rubem zdi
- po dokončení zdi

na římсах:

- po osazení značek
- po dokončení zásypu za rubem zdi
- po dokončení zdi

Umístění značek pro trvalé sledování zdi

Na každém dilatačním úseku dříku i římse bude umístěna jedna měřicí 3D značka.

Pro římsu hřebová nivelační, pro dřík čepová nivelační (viz detail VL 4 – 509.01)

Pro měřičské značky platí ČSN ISO 4463-2 „Měřicí metody ve výstavbě - Vytyčování a měření - Část 2: Měřičské značky“.

Geodetické sledování během provozu

V rámci zpracování RDS je nutné vypracovat „Plán sledování a údržby zdi“ zejména pak s ohledem na přesun speciálního tahače s návěsem o hmotnosti 1000 t.

Projekt dále požaduje před a po každém průjezdu speciální soupravy provedení vizuální prohlídky – pasportizace konstrukcí vozovky a vybavení komunikace tak, aby mohla být provedena případná údržba částí poškozených při průjezdu.

p) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Na začátku úpravy SO 101 se komunikace napojuje na stávající silnici III/11822 v prostoru křižovatky a na rameno účelové komunikace vedoucí pod hráz VD Orlík v šířkovém uspořádání vyplývající z požadavků na průjezd nadměrné soupravy. Na rozhraní objektů SO 101 a SO 102 se úprava napojuje na stávající silnici III/0046 vedoucí do Dolní Líšnice. Šířkové uspořádání bude upraveno na požadavek průjezdu nadměrné soupravy a plynule šířkově napojeno na stávající uspořádání silnice III/0046.

V rozsahu řešené akce jsou úpravou dotčeny PK:

Silnice III/11822

Silnice III/0046

Přeložka účelové komunikace

Úprava komunikací nemá vliv na obslužnost přilehlých pozemků a sjezdů na účelové komunikace.

Upravované nebo nové inženýrské sítě jsou napojeny dle zásad jednotlivých správců, viz samostatné kapitoly příslušných objektů.

2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Trasa je vedena po stávajících silničních pozemcích a vlivem nutnosti provedení rozšíření pro průjezd nadměrné komponenty bude rozšířena na úkor okolních pozemků. Okolí komunikací tvoří v celé délce lesní porost a břehová linie Líšnického potoka. Trasa rekonstruovaných silnic je vedena volnou krajinou kopcovitého rázu. Trasa projektovaného úseku začíná na křižovatce silnice III/11822 u lávky přes Vltavu, odkud pokračuje na konec obce Solenice. Odtud pokračuje ve stávající ose na křižovatku se silnicí III/0046 (provozní staničení km 9,950), která je součástí řešené trasy. Dále pokračuje řešená trasa po silnici III/0046 ve stávající ose až ke koruně VD Orlík. Součástí trasy jsou sjezdy na účelové komunikace a přeložka účelové komunikace vedoucí k hotelu Solenice (provozní staničení km 11,230).

Stavba podléhá Usnesení vlády České republiky ze dne 23. října 2017 č. 739 O přípravě opatření na dopravní infrastrukturu využitelných pro přepravu nadrozměrných a těžkých komponent nezbytných pro realizaci nových jaderných zdrojů v lokalitě Temelín a Dukovany. Z tohoto důvodu bude komunikace upravena na požadavky průjezdu návrhové nadměrné

soupravy. Bude se jednat převážně o úpravy šířkových poměrů, změnu příčného sklonu a úpravu nivelety. V rozšířených částech komunikací bude nutné zemní těleso stabilizovat pomocí hlubině založených opěrných stěn.

Silnice prochází územím převážně kopcovitým – údolí levého břehu Vltavy pod hrází VD Orlík. Trasa projektované silnice se pohybuje v nadmořské výšce rozpětí cca 285 - 360 m. Nejvyšší je poloha právě na konci úseku – koruna hráze VD Orlík.

Trasa rekonstruovaných silnic kříží stávající silnice III/0046 a III/11822, místní komunikace, lesní a účelové cesty. Křížení je řešeno úrovnově.

- začátek úseku (ZÚ SO101) km 0,000 00
- konec úseku (KÚ SO101) km 0,786 86
- délka úpravy 786 m
- začátek úseku (ZÚ SO102) km 0,000 00
- konec úseku (KÚ SO102) km 1,348 35
- délka úpravy 1348 m
- navržená kategorie silnice: Silnice nepodléhá kategorii, její šíře je odvozena z požadavku na průjezd nadměrného nákladu. Pomocí vodorovného značení budou vyznačeny jízdní pruhy, viz níže.
- návrhová rychlost: $v_n = 50$ km/h
- Základní příčné uspořádání
 - jízdní pruhy 2 x 3,25 m
 - vodící proužky 0,25 m
 - zpevněné krajnice budou proměnné šíře
 - nezpevněné krajnice 0,75 m (z toho 0,50 m se započítává do volné šířky)
 - v případě osazení silničního svodidla se nezpevněná krajnice rozšíří o 0,75 m

Základní příčný sklon komunikace je 2,5%, v oblouku je navržen dostředný sklon. Vzhledem k požadavku na průjezd nadměrného nákladu je požadavek na maximální příčný sklon 3,5%. Z tohoto důvodu musí být v obloucích navržena ve vyšších stupních PD taková úprava, aby byl zajištěn průjezd vozidel za běžného provozu.

Projekt je navržen s ohledem ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic 09/2018. Návrh příčných sklonů vychází z požadavku na průjezd nadměrné soupravy. Návrh směrového a výškového vedení je v souladu s kapitolou 5.5.1, výsledný sklon bude dodržen ve všech místech trasy. V rámci projektu byla posouzena mezní rychlost dle ČSN 73 6101 a na jejím základě bude navržena místní úprava formou snížení rychlosti, případně protismykové úpravy.

SO	Č. oblouku	Poloměr (stáv.stav) [m]	Příčný sklon [%]				Mezní rychlost návrhu [km/h] dle ČSN 73 6101	Nejvyšší povolená/doporučená rychlost	Poznámka
			pro Vn=90	pro Vn=70	pro Vn=50	navržený			
SO101	1 (intravilán)	70,00 m	-	-	-	3,5%	50 km/h	50 km/h	Účelová komunikace
	2 (intravilán)	78,00 m	-	-	-	3,5%	53 km/h	50 km/h	
	3	90,00 m	-	-	7%	3,5%	57 km/h	90 km/h / 50 km/h	za výjezdem z obce
	4	260,00 m	-	5%	2,5%	3,5%	97 km/h	90 km/h	
	5 (před křiž.)	125,00 m	-	-	6%	3,5%	67 km/h	90 km/h	V křižovatce
SO102	1	550,00 m	3%	2,5%	-2,5%	3,5%	141 km/h	90 km/h	
	2	265,00 m	-	5%	2,5%	3,5%	98 km/h	70 km/h	
	3	866,00 m	2,5%	-2,5%	-2,5%	3,5%	177 km/h	70 km/h / 50 km/h	
	4	95,50 m	-	-	7%	3,5%	59 km/h	70 km/h / 50 km/h	
	5	190,00 m	-	-	2,5%	3,5%	83 km/h	70 km/h / 50 km/h	
	6	120,00 m	-	-	6%	3,5%	66 km/h	70 km/h / 50 km/h	
	7	263,90 m	-	5%	2,5%	3,5%	98 km/h	70 km/h	
	8	277,79 m	-	5%	2,5%	3,5%	100 km/h	70 km/h	

Tab. 1 Mezní rychlosti dle ČSN 73 6101

Na trase se nenachází mimoúrovňové křížení. Dopravní obslužnost zůstává neměnná.

Navrhovaná oprava silnic splňuje požadavky na průjezd nadměrného nákladu.

Navrhovaná stavba je rozdělena na jednotlivé číselné řady viz. kap. 4 a Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací schválené Ministerstvem dopravy, Odborem pozemních komunikací pod č. j. 158/2017-120-TN/1 ze dne 9. srpna 2017, s účinnosti od 14. srpna 2017, se současným zrušením Směrnice pro dokumentaci staveb PK schválené Ministerstvem dopravy a spojů, Odborem pozemních komunikací pod č. j. 28345/99-120 ze dne 21. října 1999 včetně Dodatku č. 1 schváleného Ministerstvem dopravy, Odborem silniční infrastruktury pod č. j. 998/09-910-IPK/1 ze dne 17. prosince 2009, v platném znění a Vyhlášky č. 146 ze dne 9. dubna 2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb:

Objektová skladba je v souladu s PPK-CIS (Požadavky na provedení a kvalitu na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD ČR – Požadavky na objektovou skladbu a číslování stavebních objektů a provozních souborů na stavbách silnic a dálnic ve správě ŘSD ČR)

Členění stavby na objekty respektuje stavebně technickou náplň stavby a stávající i budoucí majetkové vztahy k jednotlivým objektům stavby.

Přehled objektů stavby z DÚR a DSP

Řada 000 - Objekty přípravy staveniště

- SO 020 Příprava území
- SO 025 Úprava skalních výchozů

Řada 100 - Objekty pozemních komunikací

- SO 101 Silnice III/11822
- SO 102 Silnice III/0046
- SO 151 Úprava účelové komunikace

SO 171	Opravy objízdných tras
SO 182	Dopravně inženýrské opatření
SO 193	Dopravní značení

Řada 200 - Mostní objekty a zdi

SO 251	Opěrná zeď v km 0,182 – 0,500
SO 252	Opěrná zeď u křižovatky III/11822 a III/0046
SO 253	Opěrná zeď v km 0,125 – 0,570
SO 254	Opěrná zeď v km 0,653 – 1,030
SO 255	Opěrná zeď v km 1,125 – 1,196
SO 256	Opěrná zeď u Hotelu Kostínek
SO 257	Opěrná zeď na účelové komunikaci
SO 258	Oprava opěrné zdi v km 1,130 – 1,216

Řada 300 - Vodohospodářské objekty

SO 301	Dešťové kanalizace
SO 302	Dešťová kanalizace
SO 341	Úprava vodovodů ve správě Povodí Vltavy
SO 342	Úprava vodovodů ve správě obce Solenice

Řada 400 - Elektro a sdělovací objekty

SO 401	Ochrana kabelů nn
SO 431	Přeložka VO - Solenice
SO 432	Přeložka VO - PVL
SO 451	Přeložka vedení CETIN
SO 452	Přeložka vedení TELCO

Řada 800 - Objekty úpravy území

SO 801	Vegetační úpravy
SO 830	Technická rekultivace
SO 865.1	Oplocení p.č. 32/10
SO 865.2	Oplocení p.č. 22/2

Přehled objektů a podobjektů pro Etapu 1:

Řada 000 - Objekty přípravy staveniště

- SO 020.1 Příprava území
- SO 025.1 Úprava skalních výchozů

Řada 100 - Objekty pozemních komunikací

- SO 101.1 Silnice III/11822
- SO 101.2 Silnice III/11822 – Úprava stávajícího chodníku
- SO 102.1 Silnice III/0046
- SO 102.3 Silnice III/0046 – Přístup k zatrubnění
- SO 171.1 Opravy objízdných tras
- SO 182.1 Dopravně inženýrské opatření
- SO 193.1 Dopravní značení

Řada 200 - Mostní objekty a zdi

- SO 251 Opěrná zeď v km 0,182 – 0,500
- SO 252 Opěrná zeď u křižovatky III/11822 a III/0046

Řada 400 - Elektro a sdělovací objekty

- SO 431 Přeložka VO - Solenice
- SO 451.1 Přeložka vedení CETIN (není součástí PDPS)
- SO 452 Přeložka vedení TELCO (zrušen)

Řada 800 - Objekty úpravy území

- SO 801.1 Vegetační úpravy

b) Účel užívání stavby

Stavba bude po své úpravě sloužit dále jako komunikace III. třídy.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu spadající do celostátní silniční sítě.

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

Stavba si nevyžádá žádné úlevy nebo nutnost odchylného řešení.

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

- 1) Městský úřad Příbram, Odbor životního prostředí MeUPB 91899/2020/OZP/Kor ze dne 21. 10. 2020:

bez připomínek s obecným konstatováním vyjma upozornění orgánu státní správy lesů: Pouze upozorňujeme, že stavebník je povinen požádat příslušný orgán státní správy lesů v souladu s § 13 lesního zákona o trvalé odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa pod nově budovanými stavbami a o dočasné odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa, které budou využívány při realizaci stavby. Náležitosti žádosti jsou stanoveny vyhláškou MZe č. 77/1996 Sb., o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Předmětné pozemky byly vyňaty, viz Rozhodnutí MěÚPB 25021/2021/OŽP/Dam ze dne 24.2.2021.

- 2) Městský úřad Příbram, Odbor životního prostředí MěÚPB 25021/2021/OŽP/Dam ze dne 24.2.2021:

Konstatování pro stavebníka.

- 3) Městský úřad Příbram, Stavební úřad a územní plánování MeUPB/90939/2020/SÚÚP/Job:

1. *V případě, že by se v trase nacházela nějaká neevidovaná drobná památka (např. boží muka, kříž, kaplička, mezník, apod.), je stavebník povinen ji v dostatečné vzdálenosti obejít tak, aby nebyla poškozena. Pokud by to nebylo možné, bude drobná památka přemístěna v trase komunikace v blízkosti jejího původního místa. Konkrétní místo bude před realizací konzultováno se zástupcem památkové péče.*

Podmínka pro stavebníka a zhotovitele.

2. *V případě jakýchkoliv výkopových prací je stavebník v souladu s ustanovením § 22, odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. už od doby přípravy stavby povinen oznámit svůj záměr Archeologickému ústavu AV ČR Praha, Letenská 4, 118 01 Praha 1, a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.*

Podmínka pro stavebníka a zhotovitele.

3. *V případě, že v souvislosti s přípravou stavby nebo při jejím provádění dojde k archeologickým nálezům, je stavebník ve smyslu § 23, odst. 7, zákona č. 20/87 Sb., povinen ihned podat oznámení stavebnímu úřadu a orgánu státní památkové péče, popřípadě Archeologickému ústavu AV ČR Praha a učinit nezbytná opatření, aby nález nebyl poškozen nebo zničen (§ 127 stavebního zákona).*

Podmínka pro stavebníka a zhotovitele.

- 4) Městský úřad Příbram, Odbor silničního hospodářství SZ MeUPB/91901/2020/SÚÚP/Job ze dne 15.10.2020:

V případě, že dojde k zásahu do vozovky silnice nebo pozemku ve správě Krajské správy a údržby silnic Středočeského kraje p. o., je nutné požádat Odbor silničního hospodářství MěÚ Příbram o zvláštní užívání silnice III/0046 a III/11822. Budou dodrženy podmínky dané Krajskou správou a údržbou silnic Středočeského kraje p. o. Případné omezení dopravy je nutné před zahájením stavby projednat s Policií ČR, KŘ – DI Příbram.

Podmínky pro zhotovitele.

- 5) Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje p.o.
Bez připomínek a s obecným konstatováním veřejné prospěšnosti stavby.
- 6) Policie České republiky, Územní odbor Příbram, dopravní inspektorát KRPS -251869-1/ČJ-2020-011106:
Bez připomínek.
- 7) KHS Středočeského kraje S-KHSSC 51326/2020 ze dne 22.10.2020:
1. U všech provedených přeložek vodovodů bude zajištěn kontrolní odběr vody, ve všech případech vždy na nejbližším odběrném místě za provedenou přeložkou ve směru distribuce vody.
Laboratorním vyšetřením bude doloženo, že kvalita odebrané vody, splňuje hygienické požadavky na pitnou vodu, stanovené § 3 odst. 2 zákona v souladu s § 4 odst. 2 písm. a) vyhlášky 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah její kontroly, v platném znění (dále jen vyhláška), v rozsahu mikrobiologických ukazatelů kráceného rozboru. Odběr i rozbor bude proveden autorizovanou nebo akreditovanou laboratoří. Podmínka stanovena v souladu s § 3 odst. 2 zákona.
2. Prohlášením dodavatele stavby bude doloženo, že k novým vodovodním přeložkám, bylo použito jen výrobků, které vyhovují požadavkům vyhl. MZ č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody. Podmínka stanovena v souladu s § 5 odst. 11 zákona.

Podmínky pro další stupeň PD a realizaci.

- 8) HZS Středočeského kraje Ev. č. PB – 492 – 2/2020/PD
Bez připomínek.
- 9) Povodí Vltavy s.p. PVL-77150/2020/240-Ma ze dne 8.2.2021:

1) Po celou dobu realizace akce musí být zachován sjezd z koruny hráze VD Orlík do prostor v levobřežním zavázání a dále vjezd do areálu VE Orlík pod VD Orlík.

Podmínka pro zhotovitele, v rámci PD je projekt s PVL koordinován, hrát VD bude přístupná ve všech fázích stavby.

2) Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod závadnými látkami (ropné látky, sanační materiály, nátěrové hmoty apod.). Po celou dobu stavby budou na staveništi uloženy prostředky pro případné zachycení uniklých ropných či jiných látek při poruše stavebního stroje či jiné havárii. (sorbenty, norná stěna). Po dobu prací přímo v korytě Líšnického potoka doporučujeme na vhodném místě preventivně nainstalovat trvale dvě sorpční norné stěny (např. most v ústí do Vltavy). Pro realizaci stavby bude zpracován havarijní plán, který nám bude předložen k vyjádření.

Podmínka pro zhotovitele.

3) Většina stavebních prací na objektu SO101 a přidružených objektů budou probíhat na hranici aktivní zóny a v zóně Q₁₀₀ záplavového území Líšnického potoka. Povodí Vltavy, státní podnik neodpovídá za případné škody způsobené velkými vodami nebo ledovými jevy, ani za kvalitu vody v Líšnickém potoce. Během celé stavby nesmí být v záplavovém území skladován stavební nebo jiný materiál, ropné ani jiné závadné látky. Materiál pocházející z demolice musí být ihned odvážen, nebo deponován nad kótou Q₁₀₀ (deponii umístit na stávající vozovku). Stavbou nesmí být trvale omezen průtočný profil Líšnického potoka. Pomocné stavební konstrukce budou umísťovány do říčního koryta pouze na nezbytně dlouhou dobu při provádění prací v korytě toku nebo v jeho bezprostřední blízkosti. Zařízení staveniště je třeba situovat taktéž mimo záplavové území. Podrobná mapa záplavového území v elektronické podobě je k dispozici u správce toku ve standardních formátech.

Podmínka pro zhotovitele.

4) Pro provádění stavby bude vypracován povodňový plán, který nám bude předložen k vyjádření. PP stavby konzultovat s obcí Solenice, protože musí být v souladu s PP obce – rekonstruovaná silnice III/11882 je v počátku povodně jednou z únikových cest z obce (odkaz na povodňový plán obce: <https://www.edpp.cz/povodnovy-plan/solenice/>)

Podmínka pro zhotovitele.

5) Nové opevnění koryta bude plynule zavázáno do stávajícího opevnění. V případě zavázání do přírodního koryta, bude opevnění stabilizováno betonovým prahem, zajištěným těžkým kamenným záhozem. Koryto Líšnického potoka bude po ukončení stavby vyčištěno od nečistot pocházejících ze stavby, např. zbytky stavební sutě nebo stavebního materiálu.

Podmínka pro další stupně PD a zhotovitele.

6) Odvodnění komunikací bude provedeno tak, aby nedocházelo ke škodám (erozi) na přilehlých pozemcích (např. propustky P6 - P12) a následných recipientech. Propustek P5 má odvádět více než 2,5 m³.s⁻¹ vody do Líšnického potoka, zaústění je kolmo. Je nutno počítat s případným dodatečným opevněním protějščího břehu (konzultovat přímo při realizaci stavby s naším úsekovým technikem). Z PD není jasné, kam bude zaústěn opevněný příkop vlevo v úseku 0,019 – 0,231 silnice III/11882 – dořešit a doplnit.

Podmínka pro další stupeň PD.

7) Zahájení prací (zejména termín kácení břehových porostů a dále pak termín prací související s úpravou koryta) nám bude předem včas oznámeno. Úsekovým technikem pro Vltavu je Ing. Daniela Vítová, daniela.vitova@pvl.cz, 602429875 a pro Líšnický potok pan Martin Kopriva, martin.kopriva@pvl.cz, 602283109. Budeme přizváni ke koordinačním a kontrolním prohlídkám, přejímacímu řízení a k závěrečné kontrolní prohlídce stavby.

Podmínka pro zhotovitele.

8) Majetkoprávní vypořádání bude řešeno dle bodů 9, 10 a 11 našeho stanoviska a vyjádření zn. 56763/2019-242/Ma. V této věci se obraťte přímo na naše středisko 210, Martina Srpová, tel. 257099256, martina.srpova@pvl.cz.

Podmínka pro majetkoprávní činnost, v době odevzdání PD je problematika v řešení.

10) ÚAPP středních Čech 4869/2020 ze dne 16.10.2020:

Jedná se o podmínky obecné povahy pro zhotovitele a stavebníka.

11) Obec Solenice

Bez připomínek

12) Obec Bohostice

Bez připomínek

13) Obecní úřad Milín, stavební úřad Milín

Řízení k dělení nebo scelování pozemků – bez připomínek.

14) Obecní úřad Milín, stavební úřad Milín č.j. 232/2021/MIL/SU-2/M ze dne 3.3.2021:

Souhlas s vydáním rozhodnutí příslušného stavebního úřadu o povolení pro stavbu.

Bez připomínek.

15) Zařízení služeb pro Ministerstvo vnitra

Bez stanoviska, dne 11.11.2020 proběhla emailová korespondence se zástupcem Oddělení správy nemovitého majetku Zařízení služeb ministerstva vnitra. Podány byly na žádost upřesňující informace projektantem.

Správci technické infrastruktury:

1) CETIN a.s. 814011/20 ze dne 13.11.2020

Jedná se o požadavky obecné povahy, které budou řešeny ve smlouvě o přeložce SEK a v dalších stupních PD. Další podmínky jsou pro zhotovitele.

2) ČEZ Distribuce a.s. 001111361690 ze dne 23.11.2020

Jedná se o požadavky obecné povahy, které budou řešeny ve smlouvě o přeložce a v dalších stupních PD. Další podmínky jsou pro zhotovitele.

3) Telco Pro Services a.s. 0201145621 ze dne 29.10.2020

Bez připomínek.

4) 1. SčV a.s. 1SCVZAD8143 ze dne 27.10.2020

Bez připomínek.

5) ČEPS a.s. 462/20/KOC/Ha/5 ze dne 19.5.2020

Podmínky pro zhotovitele.

- f) Celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území**

Viz kapitola 2.1 a).

- g) U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Stávající komunikace nedosahuje technických parametrů pro možnost přepravy nadměrných komponent v souvislosti s účelem upravované stavby. Stávající konstrukce vozovky byla dokumentována diagnostikou vozovek, viz [10] a podrobným geotechnickým průzkumem, viz [13]. Závěry jednotlivých průzkumů jsou součástí příslušných dokumentací a rovněž součástí příslušných stavebních objektů.

- h) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Nejedná se o kulturní ani historickou památku, bude však dle vyjádření Archeologického ústavu počítáno se zajištěním stanoviska k případnému archeologickému průzkumu.

Stavba je v souladu se zákonem č. 13/1997 Sb. považována za stavbu veřejně prospěšnou.

- i) Základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov**

Stavba nevyžaduje spotřeby hmot a médií. Hospodaření s dešťovou vodou je řešeno v příloze Vodohospodářské řešení. Produkované množství odpadů bude souviset s běžnou údržbou komunikací v průběhu životnosti stavby. Energetická náročnost se u staveb pozemních komunikací neuplatní.

- j) Základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Předmětná oprava silnic a příprava na DI pro přepravu nadrozměrných komponent *je v souladu s usnesením Vlády České republiky ze dne 23. 10. 2017 č. 739. Návaznými investicemi jsou výstavba překladiště a úprava účelové cesty pod hrází VD Orlík a úprava vjezdu a přehradního mola na hrázi VD Orlík (oboje investice Povodí Vltavy s.p.). Veškeré související investice je nutno časově a technicky koordinovat.*

Jako vyvolané investice lze charakterizovat přeložky a úpravy vedení všech křižujících inženýrských sítí, přeložku účelové komunikace a úpravu koryta Líšnického potoka z důvodu výstavby opěrných stěn.

Předpokládaná lhůta výstavby:

Dne 13.4.2022 proběhlo jednání s objednatelem na základě kterého, bylo rozhodnuto o dělení stavby do dvou samostatných etap s ohledem na harmonogram investic ČEZ a.s. a PVL s.p., viz níže:

- Aktuálně probíhající realizace bezpečnostního přelivu VD Orlík, dle stávajícího harmonogramu je počítáno s uzavírkou silnice přes korunu hráze od 5. 3. 2024 do 14. 10. 2025
- 2024 – 2030 modernizace vodní elektrárny - výměna turbín, částečná úprava na přečerpávací provoz, s půlroční přestávkou v roce 2027
- od roku 2032 modernizace vodní elektrárny – výměna transformátorů
- Vybudování místa pro překládku na dolní vodě – přesný termín zatím nebyl stanoven
- Vybudování místa pro překládku na horní vodě – přesný termín zatím nebyl stanoven

Z výše uvedeného vyplynul požadavek na realizaci Etapy 1 na silnici III/11822 ve stavební sezóně 2023.

Doba výstavby: 2 roky (15 měsíců bez zimní přestávky)

Termín zahájení stavby: termín je stanoven vzhledem ke koordinaci výše uvedených staveb na stavební sezónu 2023

Předpokládaná etapizace je popsána v části „B.8 Organizace výstavby“

Časový plán stavby bude zpracován zhotovitelem v rámci nabídky dodávky stavby a při zohlednění výše uvedených faktů.

Z výše uvedeného vyplynul požadavek na realizaci Etapy 1 na silnici III/11822 ve stavební sezóně 2023 s podmínkou zprovoznění křižovatky III/11822 x III/0046 tak, aby byla křižovatka průjezdná pro staveništní a jinou dopravu na VD Orlík. Zprovoznění této části musí proběhnout jako první z jednotlivých celků etapizace.

k) Základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby - údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu

Vzhledem ke skutečnostem uvedeným výše, bude stavba rozdělena do dvou etap realizace a uvádění do provozu. Obě tyto etapy budou kolaudovány jako samostatné celky dle dělení, viz výše. Předčasné užívání stavby je přípustné za dodržení obecných podmínek.

l) Orientační náklady stavby

110 mil. korun

2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Předmětem stavby je oprava silnic III. třídy s úpravou pro průjezd nadměrného nákladu. Navrhovaná stavba je v souladu s územními plány obcí. Zásady návrhu vycházejí z platných ČSN a Technicko-kvalitativních podmínek a také z požadavků na průjezd nadměrného nákladu.

Vzhledem ke své podstatě projektu – pozemní komunikace III. třídy s regionálním dopravním významem, není urbanistický vliv posuzován. Snahou však je začlenit stavbu do stávajícího okolí formou plynulého zatravnění násypových a zářezových svahů.

Na úpravu komunikace se nevztahují regulační opatření. Prostorové uspořádání vychází z požadavků na průjezd nadměrného nákladu.

b) Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Vzhledem k charakteru a dopravnímu účelu není stavba nijak architektonicky řešena. Snahou však je začlenit stavbu do stávajícího okolí formou plynulého zatravnění násypových a zářezových svahů.

Pro stavbu budou použity běžné materiály užívané v dopravním stavitelství, asphaltové betony a místní zeminy.

2.3 Celkové technické řešení

a) Popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřípustné přetvoření

Řada 000 - Objekty přípravy staveniště

SO 020.1 Příprava území

Stavební objekt zahrnuje odstranění stávajících dopravních značek, svodidel a dalších konstrukcí nutných k uvolnění stavby.

V rámci přípravy území bude provedeno vykácení všech dřevin v prostoru staveniště v rozsahu trvalého a dočasného záboru v místech, kde bude nutné dosáhnout dostatečného prostoru pro realizaci stavebních objektů. Kácení stromů bude zahrnovat i odstranění pařezů.

Kácení bude provedeno v souladu s povolením ke kácení, které udělil příslušný orgán státní správy - ochrany přírody.

SO 025.1 Úprava skalních výchozů

Pro SO 025.1 byl zadavatelem dokumentace vypracován podrobný geotechnický průzkum [13], jehož součástí je i pasport skal a projekt sanace. Navržené řešení z podrobného geotechnického průzkumu je převzato do dokumentace PDPS a to s požadavkem na provedení

opatření minimalizujících v maximální míře trvalé zábory. Bude se tak jednat o preferenci provedení konstrukcí ocelových sítí. Opěrné stěny nejsou vzhledem k požadavkům na průjezd nadměrného nákladu preferovány. Konstrukce zajišťující sanaci skal nesmí zasahovat svými trvalými částmi do průjezdného profilu nadměrného nákladu. V rámci Etapy 1 bude prováděna úprava skalních výchozů při odtěžování rozšíření vozovky. Tato místa jsou predikována na základě podrobného GTP v jednotlivých příčných řezech.

Konkrétní navržené řešení bude spočívat v:

Zjištění skalních svahů pomocí celoplošně kotvené ocelové sítě (u vysokých exponovaných svahů s rozpadem horniny ve větší fragmentaci - ocelové sítě s vyšší tahovou pevností, 100kN/m a výše; u více zvětralých, hustěji fragmentovaných a méně exponovaných svahů - ocelová síť s nižší tahovou pevností ~ 35 – 50kN/m s vhodnou kombinací se 3D protierozní UV stabilní matrací; u nízkých skalních svahů do 3,0m – opěrná konstrukce (železobetonové konstrukce příp. kotvené).

Zajištění nízkých svahů z kvartérního pokryvu s lokálními projevy nestability a vznikem mělkých plošných sesuvů, případně zabezpečení proti nestabilitě svahů při rozšiřování komunikace (iniciace vzniku svahové deformace nebo reaktivaci starých sesuvů) - opěrná konstrukce nebo v případě požadavků na minimální zábor - speciální celoplošně kotvené vysokopevnostní ocelové sítě s tahovou pevností min. 150kN/m s možností předepnutí.

Zajištění míst, nad kterými se nad hranami svahů nachází výše položené skalní výchozy, příp. kamenná moře – instalace záchytné konstrukce za horní hrany svahů, např. záchytný plot max. výšky 1,5m.

Odstranění náletových dřevin na patě svahů, v jejich ploše a min. 2,0m za jejich hranou (zajištění negativního vlivu kořenových systémů na integritu horninového materiálu a zamezení vyvrácení stromů a s ním souvisejícího skalního řícení).

Zajištění svahů bude navrženo dle konkrétně zajištěných podmínek odsouhlasených geologickým dozorem stavby a TDS.

Řada 100 - Objekty pozemních komunikací
--

SO 101.1 Silnice III/11822

Rekonstrukce silnice SO 101 je jedním z hlavních objektů celé stavby a svým rozsahem předurčuje většinu ostatních stavebních objektů stavby. Je navržen s ohledem na ČSN 736101 Projektování silnic a dálnic, avšak s ohledem na požadavky průjezdu nadměrného nákladu, stávající vedení komunikace je po úbočí terénu a údolí Lišnického potoka. Náplní objektu je rekonstrukce silnice v šířce zpevnění 10,0 – 10,50 m. Nejedná se o běžnou návrhovou kategorii, šířka zpevnění je odvozena od požadované šířky potřebné pro průjezd nadměrného nákladu. Svým návrhem ovlivní tento objekt všechny křižující stavební objekty. V trase rekonstruované silnice jsou zachovány dvě úrovně křižovatky. Celková délka je 786 m. Začátek úseku (ZÚ) km 0,000, konec úseku (KÚ) je v km 0,786. Návrhová rychlost $V_n = 30$ a 50km/h z důvodu klopení vozovky ve směrových obloucích, které je maximálně 3,5% z důvodu mezního příčného sklonu, kterým je možno projet nadměrným nákladem.

SO 101.2 Silnice III/11822 – Úprava stávajícího chodníku

Náplní stavebního podobjektu SO 101 je obnova a doplnění stávajícího chodníku na trojúhelníkové křižovatce, chodníku vedoucího směrem k lávce přes Vltavu a části chodníku pod schodištěm.

SO 102.1 Silnice III/0046

Rekonstrukce silnice SO 102 je jedním z hlavních objektů celé stavby a svým rozsahem předurčuje většinu ostatních stavebních objektů stavby. Je navržena s ohledem na ČSN 736101 Projektování silnic a dálnic, avšak s ohledem na požadavky průjezdu nadměrného nákladu, stávající vedení komunikace vede po úbočí terénu a napojení na stávající silnici na koruně hráze VD Orlík. Náplní objektu je rekonstrukce silnice v šířce zpevnění 10,0 – 10,50 m. Nejedná se o běžnou návrhovou kategorii, šířka zpevnění je odvozena od požadované šířky potřebné pro průjezd nadměrného nákladu. Svým návrhem ovlivní tento objekt všechny křižující stavební objekty. V trase rekonstruované silnice je zachována úrovňová křižovatka. Začátek úseku (ZÚ) km 0,000, konec úseku (KÚ) je v km 1,348. Návrhová rychlost $V_n = 50$ km/h z důvodu klopení vozovky ve směrových obloucích, které je maximálně 3,5% z důvodu mezního příčného sklonu, kterým je možno projet nadměrným nákladem.

V rámci Etapy 1 je stavební objekt SO 102 rozdělen do podobjektu SO 102.1 a to pouze v rozsahu křižovatky se silnicí III/11822 z technologických důvodů, kdy křižovatka musí být provedena jako jeden celek společně s opěrnou zdí SO 252 a propustkem P5. Postup výstavby je dokladován v samostatné části PD.

SO 102.3 Silnice III/0046 – Přístup k zatrubnění

Náplní SO je přístup k vodovodnímu kohoutu pro jímání vody. Jedná se o zajištění přístupu na úkor nové zdi.

SO 171.1 Opravy objízdných tras

Rozsah a způsob oprav objízdných tras bude záviset především na zřízených objízdných trasách, jejich délce a době trvání. Tento SO bude postupně upřesňován do RDS.

SO 182.1 Dopravně inženýrské opatření

Dopravně inženýrské opatření (DIO) bude navrženo v souladu s objízdnými trasami a etapizací v ZOV. Výsledné DIO bude před realizací stavby opětovně projednané a odsouhlasené (získané DIR) PČR a příslušným odborem dopravy. Výsledné DIO musí být ve fázi realizace koordinované s případnými samostatnými investicemi na síti PK. Tento SO bude postupně upřesňován do RDS.

SO 193.1 Dopravní značení

Svislé dopravní značení:

Svislé dopravní značení bude provedeno dle zásad TP 65, TP 100, VL 6 a TKP 14. Velikost štítu dopravních značek bude standardní, třída retroreflexe RA2. Fólie a štíty budou provedeny v souladu s PPK-SZ a PPK-FOL.

Štíty značek budou osazeny na sloupky z materiálu ve shodě s TKP 14. Veškeré nosné a spojovací prvky musí být v souladu se zásadami pro PKO dle ZKP 14.

Sloupky budou kotveny do betonových základů z C 16/20 XF2. Provedení v souladu s TKP 14 a 18.

Pro optické zúžení komunikace je navrženo umístění ballisetů Z11h 0,5m od vodící čáry. Rozteč ballisetů je navržena 50 m a v obloucích jednotně po 25 m. V místě srpovitých krajnic nebo dopravních stínů jsou Z11h navrženy pro přehlednější kanalizování dopravy a zamezení vjezdu/odstavení vozidla v prostoru křižovatky. Při průjezdu nadměrné soupravy budou ballisety demontovány.

Vodorovné dopravní značení:

Vodorovné dopravní značení je navrženo v souladu s TP 65, TP 133 VL 6 a TKP 14. Značení bude provedeno ve shodě s ČSN EN 1436+A1, ČSN EN 1790 a dalších dle požadavku TKP 14. Provedeno bude ve dvou fázích. Nejprve barvou a po zaježdění v plastu zvučícím. Použitý materiál musí mít dostatečné retroreflexní vlastnosti.

Navržené dopravní značení je v souladu s vyhláškou č. 294/2015 Sb.

Řada 200 – Mostní objekty a zdi
--

SO 251 Opěrná zeď v km 0,182 – 0,500

Opěrná zeď v km 0,182 436 až 0,500 070 vpravo podél komunikace III/11822 je navržena jako monolitická železobetonová úhlová stěna s maximální celkovou výškou 4,0 m (cca 1,5 m nad upraveným terénem). Založení stěny je navrženo plošné (tloušťka základu je 0,60 m), líc i rub zdi jsou navrženy svislé. Tloušťka dříku je 0,58 m. Na horním líci zdi je navržena monolitická železobetonová římsa mostního typu šířky 800 mm s osazeným ocelovým zábradelním svodidlem (stupeň zadržení H2) s vodorovnou výplní výšky min. 1,1 m. V rámci odvodnění jsou lokálně skrz zeď vedeny propustky. Tam kde je to nutné, bude upraven základový pás, případně je základová spára umístěna tak, aby propustek procházel skrz dřík. Úpravy odláždění v místech propustky jsou v samostatné části. Délka zdi je navržena 314,53 m.

SO 252 Opěrná zeď u křižovatky III/11822 a III/0046

Opěrná zeď v km 0,684 822 (SO 101) vpravo až 0,010 953 (SO 102) vlevo podél komunikace III/11822 resp. část podél komunikace III/0046 je navržena jako monolitická železobetonová úhlová stěna s maximální celkovou výškou 4,0 m (cca 1,5 m nad upraveným terénem). Založení stěny je navrženo plošné (tloušťka základu je 0,60 m), líc i rub zdi jsou navrženy svislé. Tloušťka dříku je 0,58 m. Na horním líci zdi je navržena monolitická železobetonová římsa mostního

typu šířky 800 mm s osazeným ocelovým zábradelním svodidlem (stupeň zadržení H2) s vodorovnou výplní výšky min. 1,1 m. V rámci odvodnění jsou lokálně skrz zeď vedeny propustky. Tam kde je to nutné, bude upraven základový pás, případně je základová spára umístěna tak, aby propustek procházel skrz dřík. Úpravy odláždění v místech propustku jsou v samostatné části. Délka zdi je navržena 154,81 m.

Řada 400 – Elektro a sdělovací objekty

Objekty řady SO jsou umístěny v rámci dokumentace DÚR 12/2018. V projektu PDPS jsou dopracovány a koordinovány SO, viz níže. SO 451.1 je řešen na základě smlouvy Středočeského kraje a CETIN.

SO 431 - Přeložka veřejného osvětlení – PVL v obci Solenice

Správce osvětlení: Povodí Vltavy, a.s.
Holečkova 8
150 24 Praha

Objekt řeší přeložku stožárů a kabelových vedení veřejného osvětlení. Zařízení je dotčeno rozšířením komunikace. Budou postaveny čtyři nové osvětlovací stožáry do pouzdrových betonových základů. Navrhují se bezpaticové stožáry o jmenovité výšce 10 m, na které se osadí jednoramenný výložník a svítidlo se sodíkovým zdrojem světla (příkon 100 W). Ve stožáru bude umístěna rozvodnice pro smyčkové zapojení napájecího kabelu. Na rozvodnici bude rovněž umístěn pojistkový odpojovač, pro jištění kabelu ke svítidlu. Kabelové vedení bude položeno nové a zapojeno v rozsahu stavbou nedotčených stožárů. Kabel bude ve volném terénu uložen do pískového lože s krytím min. 70 cm. Na kabel bude založena fólie červené barvy. Pod vozovkou se kabel zatáhne do chráničky, která bude ve výkopu obetonována. Stávající osvětlení bude demontováno a předáno majetkovému správci.

SO 451.1 - Přeložky vedení CETIN

Správce sítě: Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. (CETIN)
Olšanská 2681/6
130 00 Praha 3

Jedná se o rozsáhlou přeložku podzemních i nadzemních vedení sítě elektronických komunikací. Tato bude provedena v celém rozsahu stavby komunikace, jelikož stávající kabelové vedení (metalická i optická) jsou uložena v krajnici silnice, která se bude rozšiřovat. Postup výstavby vyžaduje i provizorní přeložku a to zejména v případě kabelu v krajnici silnice SO 102.

Kabely a optotrubky budou ve volném terénu uloženy do pískového lože s krytím plastovou deskou a výstražnou fólií oranžové barvy. Pod vozovkou se kabely zatáhnou do chráničky. Ve větší části trasy bude v silnici vybudován povrchový kabelovod. Důvodem je velmi stísněný prostor ostře ohraničený skalním masivem, hustým lesem, opěrnými zdmi a potokem. Kabelovod bude proveden z plastových trubek (125/108), které budou obetonovány. Protahovací šachty je vhodné umístit mimo jízdní pruh. Na šachty bude osazen litinový rám s poklopem D400. Kabelové šachty budou odvodněny drenážní trubičkou, která se vyústí do kanalizace. Propojení kabelů bude provedeno teplem smrštitelnými spojkami, které budou ve

výkopu označeny elektronickým markerem. Při spojování bude zachováno rozpárování kabelu. Optický kabel bude zafouknut nový a ve stávajících spojkách přepojen.

Bude provedena přeložka dvojice rozvaděčů, jedná se o 2SR01PCCE33 a SR1NPCCE38. Navrhuje stavba dvou nových rozvaděčů do nové nekolizní polohy.

Postup výstavby vyžaduje i provizorní stavy přeložek. Jedná se zejména o stávající kabel AYA 25XN 1,06 mezi SR1_st. a UR1/1. Kabel bude položen provizorně do chráničky zavěšené na skálu. Definitivně se zatáhne do kabelovodu.

Součástí objektu jsou i elektrická a optická měření na dotčených kabelech. Tato budou provedena v souladu s předpisem správce před a po provedení přeložky.

SO 452 - Přeložka vedení TELCO (zrušen)

Řada 800 - Objekty úpravy území
--

SO 801.1 Vegetační úpravy

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, případně náhradní výsadba mimo prostor trvalého záboru na pozemcích dotčených stavbou a navrácení míst dočasného záboru do původního stavu. 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).

Ozeleněny budou zářezové a násypové svahy, mimo skalní výchozy. Pro ohumusování se použijí humusové materiály (ornice, případně podorníči) nakupované.

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 – Trávníky 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.

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.

b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Stavba pozemní komunikace nevyžaduje připojení a spotřebu zdrojů energií, tepla a TUV.

c) Celková spotřeba vody

Stavba nevyžaduje odběr vody.

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

S vyzískaným materiálem a odpadem bude nakládáno v souladu s Projektem odpadového hospodářství, který je součástí samostatné přílohy F.8 DSP.

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Stavba nevyžaduje.

2.4 Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o silnici III. třídy s neomezeným přístupem ve smyslu §5 zákona č. 13/1997 Sb. Primárně je však určena k regionální dopravě. Z této podstaty není úsek koncipován pro provoz pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb.

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.

2.6 Základní charakteristika objektů

a) Popis současného stavu

Trasa je vedena po stávajících silničních pozemcích a vlivem nutnosti provedení rozšíření pro průjezd nadměrné komponenty bude rozšířena na úkor okolních, převážně zalesněných pozemků. Okolí komunikací tvoří v celé délce lesní porost a břehová linie Lišnického potoka. Trasa rekonstruovaných silnic je vedena volnou krajinou kopcovitého rázu. Trasa projektovaného úseku začíná na křižovatce silnice III/11822 u lávky přes Vltavu, odkud pokračuje na konec obce Solenice. Odtud pokračuje ve stávající ose na křižovatku se silnicí III/0046 (provozní staničení km 9,950), která je součástí řešené trasy. Dále pokračuje řešená trasa po silnici III/0046 ve stávající ose až ke koruně VD Orlík. Součástí trasy jsou sjezdy na účelové komunikace a přeložka účelové komunikace vedoucí k hotelu Solenice (provozní staničení km 11,230).

b) Popis navrženého řešení

Viz níže v rámci jednotlivých podkapitol.

1 Pozemní komunikace

a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

SO 101 Silnice III/11822

Podrobně viz Technická zpráva.

Směrové vedení:

Na začátku úpravy v km 0,000 se napojuje komunikace na stávající silnici III/11822 v prostoru stávající křižovatky a stávající účelovou komunikaci vedoucí pod hráz VD Orlík. Silnice není navržena ve standartním šířkovém uspořádání. Šířka zpevnění je navržena 10,0 – 10,50 m z důvodu průjezdu nadměrného nákladu.

Objekt začíná v levostranném oblouku $R = 70$ m v prostoru stávající křižovatky. Trasa dále pokračuje v původním směrovém řešení s kružnicovými oblouky s přechodnicemi a přímými úseky. Ke konci úseku, se SO 101 napojuje pomocí stávající křižovatky na SO 102 – silnice III/0046.

Z důvodu průjezdu nadměrného nákladu bude stávající křižovatka ponechána ve stávající dispozici, zpevněná část bude dle trajektorie nadměrného nákladu rozšířena. Pomocí vodorovného dopravního značení dojde ke kanalizování dopravy a nakolmení křížení, čímž budou zlepšeny rozhledové poměry a přehlednost křižovatky. Z důvodu plánovaného úvratového průjezdu nadměrného nákladu nelze kanalizování a úpravu křižovatky řešit pomocí stavebních prvků.

V průběhu řešeného úseku překonává silnice řadu stávajících a nově navržených trubních propustků. Stávající budou v celém rozsahu obnoveny a prodlouženy.

Konstrukce vozovky je netuhá s obrušnou vrstvou z asfaltového betonu. Celková tloušťka konstrukce vozovky je min 570 mm v souladu s TP 170, avšak ve vztahu k předpokládanému zatížení od průjezdu nadměrného nákladu a zatížení od nákladních vozidel. Závěrečná zpráva diagnostiky vozovek (RODOS 10/2018) navrhuje min. konstrukci dle TP 170 D1 – N – 1 TDZ III podloží PIII. V celém úseku bude provedena kompletní výměna konstrukčních vrstev a provedena nová aktivní zóna. V místech, kde je trasa vedena v okolí Líšnického potoka a bude se provádět rozšíření tělesa pomocí opěrných stěn, bude provedena kompletní výměna podloží.

Niveleta je vedena s ohledem na stávající vedení trasy. Průběh nivelety je však optimalizován z důvodu eliminace výškových propadů v trase a v prostoru křižovatky se silnicí III/0046 je niveleta navýšena z důvodu snížení velkého podélného a příčného sklonu v ramenech křižovatky a také s ohledem na průjezd nadměrného nákladu.

Podél komunikace jsou navrženy opěrné zdi v rozsahu, viz níže:

vpravo

km 0,182 – 0,500

km 0,685 – 0,760 (KÚ + po celé délce křižovatky),

z důvodu rozšíření zemního tělesa. Opěrná zeď bude oddělovat zemní těleso od koryta Líšnického potoka.

V km 0,198 – 0,615 je v rámci zemního tělesa a jeho stabilizace navržena úprava koryta Líšnického potoka. Úprava spočívá ve vytvoření dlažby z lomového kamene tl. 400 mm s vyklínováním spár a vyplněním MC 25 XF4 a uložením do betonového lože C 12/15 tl. 200 mm. Rozsah je patrný z příčných řezů a koordinační situace. V místech mezi úpravou koryta a opěrnými stěnami bude navržena kamenná rovinanina v rozsahu délky zdí. Rovnanina bude provedena z lomového kamene tl. 250 mm s vyklínováním spár.

Výškové vedení:

Výškové vedení je navrženo s ohledem na stávající vedení nivelety. Dochází k eliminaci výškových propadů a optimalizaci příčných a podélných sklonů v prostoru křižovatky se silnicí III/0046. S ohledem na průjezd nadměrného nákladu a stávající vedení komunikace III/11822 je podélný sklon navržen v rozsahu 0,50 % - 4,71 %. Výškové oblouky nabývají hodnot $R = 1800 - 11\,000$ m v údolnicovém a $R = 1200$ m ve vrcholovém oblouku.

Veškeré prvky jsou navrženy na návrhovou rychlost, avšak nejvyšší povolená rychlost bude muset být omezena pomocí dopravního značení. Limitní pro průjezd směrovými oblouky je dostředné klopení vozovky, které může být maximálně 3,50 % z důvodu průjezdu nadměrného nákladu na podvalníku.

Příčné uspořádání:

Příčné uspořádání vychází z požadavků na průjezd nadměrného nákladu a je následující:

Jízdní pruhy	2x 3,00 m = 6,0 m
Vodící proužky	2x 0,25 m = 0,50 m
Zpevněná krajnice	2x 1,75 – 2,00 m = 3,50 – 4,00 m
Část nezpevněné krajnice	2x 0,50 m = 1,00 m
Světlá šířka	11,00 - 11,50 m
Zbylá část nezpevněné krajnice	2x 0,25m = 0,50m

V místech umístění svodidel je šířka krajnice 1,50 m.

Základní příčný sklon stávající vozovky je 2,5%, trasa se napojuje v oblouku jednostranným dostředným sklonem.

Základní příčný sklon v přímé je střešovitý 2,5%, v obloucích je navržen dostředný sklon max 3,5% z důvodu průjezdu nadměrného nákladu.

Základní příčný sklon pláň je 3,0 %.

Projekt je navržen s ohledem na ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic 09/2018. Návrh příčných sklonů vychází z požadavku na průjezd nadměrné soupravy. Návrh směrového a výškového vedení je v souladu s kapitolou 5.5.1, výsledný sklon bude dodržen ve všech místech trasy. V rámci projektu byla posouzena mezní rychlost dle ČSN 73 6101 a na jejím základě bude ve vyšším stupni DSP navržena místní úprava formou snížení rychlosti, případně protismykové úpravy.

SO	Č. oblouku	Poloměr (stáv.stav) [m]	Příčný sklon [%]				Mezní rychlost návrhu [km/h] dle ČSN 73 6101	Nejvyšší povolená/doporučená rychlost	Poznámka
			pro Vn=90	pro Vn=70	pro Vn=50	navržený			
SO101	1 (intravilán)	70,00 m	-	-	-	3,5%	50 km/h	50 km/h	Účelová komunikace
	2 (intravilán)	78,00 m	-	-	-	3,5%	53 km/h	50 km/h	
	3	90,00 m	-	-	7%	3,5%	57 km/h	90 km/h / 50 km/h	za výjezdem z obce
	4	260,00 m	-	5%	2,5%	3,5%	97 km/h	90 km/h	
	5 (před křiž.)	125,00 m	-	-	6%	3,5%	67 km/h	90 km/h	V křižovatce
SO102	1	550,00 m	3%	2,5%	-2,5%	3,5%	141 km/h	90 km/h	
	2	265,00 m	-	5%	2,5%	3,5%	98 km/h	70 km/h	
	3	866,00 m	2,5%	-2,5%	-2,5%	3,5%	177 km/h	70 km/h / 50 km/h	
	4	95,50 m	-	-	7%	3,5%	59 km/h	70 km/h / 50 km/h	
	5	190,00 m	-	-	2,5%	3,5%	83 km/h	70 km/h / 50 km/h	
	6	120,00 m	-	-	6%	3,5%	66 km/h	70 km/h / 50 km/h	
	7	263,90 m	-	5%	2,5%	3,5%	98 km/h	70 km/h	
	8	277,79 m	-	5%	2,5%	3,5%	100 km/h	70 km/h	

Tab. 1 Mezní rychlosti dle ČSN 73 6101

Změna příčného sklonu je navržena na délku minimálního sklonu vzestupnice a sestupnice dle ČSN 736101. Vzestupnice a sestupnice jsou umístěny na vnější hraně vozítkového pruhu nerozšířeného jízdního pruhu.

Protihlukové stěny:

Nejsou součástí akce.

Svodidla:

Svodidla jsou navržena jednostranná ocelová, úrovně zadržení N2. Na římse zdí jsou navržena svodidla zábradelní úrovně zadržení H2. Svodidla jsou navržena v souladu s PPK-SVO, TP 114 a ČSN 73 6101.

Odvodnění komunikace:

Odvodnění komunikace je navrženo povrchové do podélných odvodňovacích příkopů. Voda je svedena do stávajících vodotečí. Návrh propustků vychází z požadavků na jejich kapacitu a množství převáděných vod. Odvodnění zemní pláň je navrženo do příkopů nebo podélnými drenážemi vyústěnými do příkopů. Převedení pod silnicí je řešeno propustky. V trase SO 101 je podzemní voda vázána na hladinu Lišnického potoka. Jedná se o pendulární režim.

Podél opěrných stěn je odvodnění navrženo do uličních vpustí.

Uliční vpusti

Uliční vpusti jsou sestaveny z betonových prefabrikátů DN500 pro čtvercové mříže.

Vpusti jsou vyráběny dle ČSN EN206-1 z betonu třídy C 40/50 XA1 XF4, jejich vodotěsnost je zkoušena podle ČSN EN 1917. Do vpustí se osadí vysoké koše na splaveniny.

Vtok do vpustí je chráněn mřížemi z litiny ve třídě únosnosti D400 [KN].

Výtok z vpustí je vybaven hrdlem pro plastové hladké potrubí DN 200.

Navrhuje se maximální výška sestavy prefabrikátů včetně mříže 2,055 m, což splňuje podmínku maximálně přípustné výšky sestavy 5,0 m.

Vpusti jsou odvodněny hrdlovým plastovým potrubím DN 200 SN12 vedeným průchodkou v opěrné zdi.

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

Podél trasy jsou navrženy příkopy, případně rigoly. Příkopy budou zpevněny v místech malého a velkého podélného sklonu. Zpevnění bude provedeno betonovou příkopovou tvárnici šířky 0,60 m do betonového lože C20/25n – XF3 tl. 0,10 m. Po max 8-10 m bude provedena dilatační spára, která bude zalita zálivkou za horka N2 dle ČSN EN 14188-1. Proti vymílání jsou navrženy v místě zpevněných příkopů obkladové desky 500 x 500 x 80 do betonového lože C20/25n-XF3 tl. 0,10m s vyspárováním MC25-XF4 (dle TKP 18). Dilatační spára bude provedena shodně jako u žlabovky. Při sklonech 0,50% - 3,0% bude příkop v tl. 0,15m ohumusován a zatravněn. Rozsah je patrný z koordinační situace a situace SO. Rigoly budou provedené jako zpevněné dle VL2.2. Podélná drenáž bude provedena v souladu s VL 2.2 z potrubí HDPE DN 110, SN 8, viz vzorový příčný řez. Kontrolní drenážní šachtice budou provedeny jako prefa ŽB dílce DN 800.

Zpevnění dna příkopů:

- km 0,019 – 0,231 vlevo: příkopová tvárnice + obkladová deska – dl. 191 m

V rámci odvodnění budou upraveny nebo nově navrženy trubní propustky, viz níže.

Součástí objektu SO 101 Silnice III/11822 jsou propustky

Sil.km III/11822	Druh objektu	Označení	Délka	Sklon	Trubní DN	Rámový Š x V
			[m]	[%]	[mm]	[m]
0,233.07	Propustek	P1	16,0	1,5		2,0 x 1,0
0,370.77	Propustek	P2	15,1	3,0	600	
0,515.65	Propustek	P3	16,2	2,0		2,0 x 1,0
0,600.00	Propustek	P4	18,5	2,8	800	

Popis propustků a jejich řešení

- Propustek 1

Propustek je navržen z železobetonových rámců 2,0 x 1,0 m s kynetou hloubky 0,1 m s šířkou ve dně 0,6 m. Kyneta je opevněna žulovými kostkami do betonu C25/30 XF3 s výplní spár MCs25 XF4. Maximální světlá výška propustku je 700 mm. Řešení je ovlivněno nedostatečným převýšením koruny vozovky nade dnem recipientu.

Výkop pro propustek je navržen jako pažená jáma šířky 4,0 m. V případě, že to geologické podmínky profilu v trase propustku umožní, lze propustek budovat v nepaženém zářezu se stěnami 1:0,6.

Vtok do propustku je opevněn žulovými kostkami do betonu C25/30 XF3 s výplní spár MCs25 XF4. Opevnění svahů zajišťuje v ose silničního příkopu patka z betonu prokládaného kamenem.

Pro potrubí propustku se dno výkopu upraví podkladním betonem třídy C12/15. Na podkladním betonu bude zhotovena základová deska z betonu C25/30 XF3 vyztuženého svařovanou sítí 8 x 100 x 100 mm při obou površích.

Železobetonové prefabrikáty budou montovány podle předpisu výrobce a s použitím pomocných prostředků (mazadel) ze sortimentu výrobce prefabrikátů.

Na výtokové straně bude prefabrikát osazen do prostupu v opěrné zdi, která nahradí čelní zídku.

Výtok z propustku do Líšnického potoka se opevní lomovým kamenem do betonu C25/30 XF3 a bude stejného provedení jako úprava koryta potoka.

Zásyp propustku po úroveň pláně bude ze zeminy CG CS nebo jiné vhodné zeminy pro násypy v podloží komunikací a v aktivní zóně podle tabulky A1 ČSN 73 6244.

- Propustek 2

Propustek je navržen z hrdlových betonových trub DN 600 montovaných v pažené jámě šířky 2,2 m. V případě, že to geologické podmínky profilu v trase propustku umožní, lze propustek budovat v nepaženém zářezu se stěnami 1:0,6.

Vtok do propustku je opevněn žulovými kostkami do betonu C25/30 XF3 s výplní spár MCs25 XF4. Opevnění svahů zajišťuje v ose silničního příkopu patka z betonu prokládaného kamenem.

Pro potrubí propustku se dno výkopu upraví podkladním betonem třídy C12/15. Na podkladním betonu bude zhotovena základová deska z betonu C25/30 XF3 vyztuženého svařovanou sítí 8 x 100 x 100 mm při obou površích, po usazení trub se doplní do tvaru sedla s úhlem uložení 120°.

Betonové trouby budou montovány podle předpisu výrobce a s použitím pomocných prostředků (mazadel) ze sortimentu výrobce trub.

Na výtokové straně bude trouba osazena do prostupu v opěrné zdi, která nahradí čelní zídku.

Výtok z propustku do Líšnického potoka se opevní lomovým kamenem do betonu C25/30 a bude stejného provedení jako úprava koryta potoka.

Zásyp propustku po úroveň pláň bude ze zeminy CG CS nebo jiné vhodné zeminy pro násypy v podloží komunikací a v aktivní zóně podle tabulky A1 ČSN 73 6244.

- Propustek 3

Propustek je navržen z železobetonových rámců 2,0 x 1,0 m s kynetou hloubky 0,1 m s šířkou ve dně 0,6 m. Kyneta je opevněna žulovými kostkami do betonu C25/30 XF3 s výplní spár MCs25 XF4. Maximální světlá výška propustku je 700 mm. Řešení je ovlivněno nedostatečným převýšením koruny vozovky nade dnem recipientu.

Výkop pro propustek je navržen jako pažená jáma šířky 4,0 m. V případě, že to geologické podmínky profilu v trase propustku umožní, lze propustek budovat v nepaženém zářezu se stěnami 1:0,6.

Vtok do propustku je navržen jako monolitická železobetonová vtoková jímka z betonu třídy C30/37 XF4 se dnem opevněným žulovými kostkami do betonu s výplní spár MCs25 XF4.

Vtok do jímky bude zakryt litinovou mříží nebo ocelovým pozinkovaným roštem.

Pro potrubí propustku se dno výkopu upraví podkladním betonem třídy C12/15. Na podkladním betonu bude zhotovena základová deska z betonu C25/30 XF3 vyztuženého svařovanou sítí 8 x 100 x 100 mm při obou površích.

Železobetonové prefabrikáty budou montovány podle předpisu výrobce a s použitím pomocných prostředků (mazadel) ze sortimentu výrobce prefabrikátů.

Na výtokové straně bude prefabrikát osazen do prostupu v opěrné zdi, která nahradí čelní zídku.

Výtok z propustku do Líšnického potoka se opevní lomovým kamenem do betonu C25/30 XF3 a bude stejného provedení jako úprava koryta potoka.

Zásyp propustku po úroveň pláně bude ze zeminy CG CS nebo jiné vhodné zeminy pro násypy v podloží komunikací a v aktivní zóně podle tabulky A1 ČSN 73 6244.

- **Propustek 4**

Propustek je navržen z hrdlových železobetonových trub DN 800 montovaných v pažené jámě šířky 2,4 m. V případě, že to geologické podmínky profilu v trase propustku umožní, lze propustek budovat v nepaženém zářezu se stěnami 1:0,6.

Vtok do propustku je navržen jako monolitická železobetonová vtoková jímka z betonu třídy C30/37 XF4 se dnem opevněným žulovými kostkami do betonu s výplní spár MCs25 XF4.

Vtok do jímky bude zakryt litinovou mříží nebo ocelovým pozinkovaným roštem.

Pro potrubí propustku se dno výkopu upraví podkladním betonem třídy C12/15. Na podkladním betonu bude zhotovena základová deska z betonu C25/30 XF3 vyztuženého svařovanou sítí 8 x 100 x 100 mm při obou površích, po usazení trub se doplní do tvaru sedla s úhlem uložení 120°.

Betonové trouby budou montovány podle předpisu výrobce a s použitím pomocných prostředků (mazadel) ze sortimentu výrobce trub.

Na výtokové straně bude trouba u výrobce v dřívku seříznuta ve sklonu 1:2,5 a po osazení obložena lomovým kamenem do betonu třídy C25/30 XF3. Obložení trubky naváže na opevnění svahu silničního tělesa lomovým kamenem do betonu C25/30 XF3 a bude stejného provedení jako úprava koryta potoka.

Zásyp propustku po úroveň pláně bude ze zeminy CG CS nebo jiné vhodné zeminy pro násypy v podloží komunikací a v aktivní zóně podle tabulky A1 ČSN 73 6244.

Zemní těleso:

Podrobně, viz technická zpráva.

Krajnice

Dosyp krajnice bude proveden z vhodného materiálu se zhutněním na parametry dle ČSN 73 6133. Zpevnění nezpevněné části krajnice bude provedeno z ŠDb 0/32 tl. 0,15 m. V případě osazení svodidla bude takto upraveno 0,5 m krajnice, zbylá část šíře 1,0 m bude ohumusována v tl. 0,15 m a oseta.

Zpevněné plochy:

Konstrukce vozovky je netuhá s obrušnou vrstvou z asfaltového betonu. Celková tloušťka konstrukce vozovky je min 570 mm v souladu s TP 170, avšak ve vztahu k předpokládanému

zatížení od průjezdu nadměrného nákladu a zatížení od nákladních vozidel. Závěrečná zpráva diagnostiky vozovek (RODOS 10/2018) navrhuje min. konstrukci dle TP 170 D1 – N – 1 TDZ III podloží PIII.

Asf. beton pro obrusnou vrstvu mod.	ACO 11+ PMB 45/80-55	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík modif.	PS-CP 0,4 kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asf. beton pro ložní vrstvu	ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík	PS-C 0,4 kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asf. beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+ 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Infiltrační postřík	PI-C 0,6 kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32 G _E	170 mm	ČSN 73 6185, ČSN 73 6126
Štěrkodrt'	ŠD _A 0/32 G _E	min. 250 mm	ČSN 73 6185, ČSN 73 6126
Celkem		570 mm	

Na vrstvě štěrkodrti musí být dosaženo min. E_{def,2} = 70 MPa.

Na vrstvě MZK musí být dosaženo min. E_{def,2} = 110 MPa.

Podél římsy bude spára utěsněna asfaltovou zálivkou za horka N2 dle ČSN EN 14188-1.

Konstrukce vozovky na sjezdech

Na sjezdech bude po zasypání odvodňovací trouby materiálem vhodným do násypu se zhutněním dle ČSN 73 6133 provedena pláň s požadovaným E_{def,2} = 30 MPa. Konstrukce bude tvořena ŠDb 0/32 v tl. 0,15 m.

Napojení na stávající vozovku

Při napojení na stávající kamennou dlážděnou vozovku bude asfaltová část zakončena přejížděným kamenným krajníkem 100/200/300 do betonového lože C20/25n-XF3 tl. 0,10 m. Spára mezi asfaltovou vozovkou a krajníkem bude zalita asfaltovou zálivkou N2 dle ČSN EN 14188-1. Dlážděná vozovka bude v nejnutnějším rozsahu napojení opětovně přeskládána do stávající nivelety v uspořádání do vějíře, dle stávajícího stavu.

Obruby

Obruby budou provedeny jako silniční 1000/150/250 do lože z C20/25n-XF3 tl. 0,10 m s nášlapem +10 cm.

Křižovatky a křižení:

Křižení III/11822 a III/0046 je navrženo v rámci SO 102.1.

Mostní objekty a zdi:

Viz So řady 200.

Tunelové objekty:

Objekty řady 600 nejsou součástí projektu.

Vybavení a příslušenství PK:

Podél komunikace budou do prostoru nezpevněné krajnice osazeny směrové sloupky Z11a,b. V případě svodidel budou umístěny nástavce směrových sloupků. Sloupky budou provedeny dle TP 58 výšky 0,80 m. Na sjezdech účelových komunikací budou umístěny červené směrové sloupky Z11c,d.

Pro optické zúžení komunikace je navrženo umístění ballisetů Z11h 0,5m od vodící čáry. Rozteč ballisetů je navržena 50 m a v obloucích jednotně po 25 m. V místě srpovitých krajnic nebo dopravních stínů jsou Z11h navrženy pro přehlednější kanalizování dopravy a zamezení vjezdu/odstavení vozidla v prostoru křižovatky. Při průjezdu nadměrné soupravy budou ballisety demontovány.

Obslužná zařízení

Součástí SO nejsou obslužná zařízení, ČSPH, odpočívky atd.

SSÚD

Součástí projektu není SSÚD.

SO 102.1 Silnice III/0046

Směrové vedení:

Na začátku úpravy v km 0,000 se napojuje komunikace na stávající silnici III/0046 ve vzdálenosti 40 m před stávající křižovatkou se silnicí III/11822. Silnice není navržena ve standartním šířkovém uspořádání. Šířka zpevnění je navržena 10,0 – 10,50 m z důvodu průjezdu nadměrného nákladu.

Objekt začíná v přímé v prostoru stávající křižovatky. Trasa je prostorem stykové křižovatky vedena přímou do KÚ v km 0,100, následuje cca 20 m přechodový klín, ve kterém je navázána Etapa 1 na stávající stav.

Z důvodu průjezdu nadměrného nákladu a jeho úvratového odbočení ze silnice III/11822 na III/0046 bude dispozice křižovatky a rozsah zpevněných ploch ponechán. Dojde pouze k výškové úpravě plochy křižovatky tak, aby byly eliminovány nevyhovující příčné sklony. Kanalizování dopravy bude řešeno pomocí vodorovného dopravního značení a srpovité krajnice. Tím bude eliminován nevyhovující úhel odbočení. Krajnice bude provedená v kamenné dlažbě do betonu s nášlapem + 2 cm. Nebude dále zvýšena z důvodu možnosti projetí nadměrného nákladu. Plocha bude rovněž vhodně označena pomocí balisetů.

V průběhu řešeného úseku překonává silnice propustek P5.

Konstrukce vozovky je netuhá s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu. Celková tloušťka konstrukce vozovky je min 570 mm v souladu s TP 170, avšak ve vztahu k předpokládanému zatížení od průjezdu nadměrného nákladu a zatížení od nákladních vozidel. Závěrečná zpráva diagnostiky vozovek (RODOS 10/2018) navrhuje min. konstrukci dle TP 170 D1 – N – 1 TDZ III podloží PIII. V celém úseku bude provedena kompletní výměna konstrukčních vrstev a provedena nová aktivní zóna. V místech, kde se vyskytují nevhodné zeminy, bude provedena výměna těchto zemin. V místech, kde je trasa vedena v odřezu a bude se provádět rozšíření tělesa pomocí opěrných stěn, bude provedena kompletní výměna podloží v rozsahu nutného odkopu.

Niveleta je vedena s ohledem na stávající vedení trasy. Průběh nivelety je však optimalizován z důvodu eliminace výškových propadů v trase a v prostoru křižovatky se silnicí III/11822 je niveleta navýšena z důvodu snížení velkého podélného a příčného sklonu v ramenech křižovatky a také s ohledem na průjezd nadměrného nákladu.

Výškové vedení:

Výškové vedení je navrženo s ohledem na stávající vedení nivelety. Dochází k eliminaci výškových propadů a optimalizaci příčných a podélných sklonů v prostoru křižovatky se silnicí III/11822. S ohledem na průjezd nadměrného nákladu a stávající vedení komunikace III/0046 je podélný sklon navržen v rozsahu 0,85% - 6,00 %. Výškové oblouky nabývají hodnot $R = 2800 - 3000$ m v údolnicovém a $R = 1700 - 4000$ m ve vrcholovém oblouku.

Veškeré prvky jsou navrženy na návrhovou rychlost, avšak nejvyšší povolená rychlost bude muset být omezena pomocí dopravního značení v dalším projektovém stupni. Limitní pro průjezd směrovými oblouky je dostředné klopení vozovky, které může být maximálně 3,50 % z důvodu průjezdu nadměrného nákladu na podvalníku.

Příčné uspořádání:

Příčné uspořádání vychází z požadavků na průjezd nadměrného nákladu a je následující:

Jízdní pruhy	$2 \times 3,00 \text{ m} = 6,0 \text{ m}$
Vodící proužky	$2 \times 0,25 \text{ m} = 0,50 \text{ m}$
Zpevněná krajnice	$2 \times 1,75 - 2,00 \text{ m} = 3,50 - 4,00 \text{ m}$
Část nezpevněné krajnice	$2 \times 0,50 \text{ m} = 1,00 \text{ m}$
Světlá šířka	11,00 - 11,50 m
Zbylá část nezpevněné krajnice	$2 \times 0,25 \text{ m} = 0,50 \text{ m}$

Příčné uspořádání je typické pro celou trasu, v místě křižovatky je uspořádání proměnné, vč. přechodového klínu v napojení jednotlivých etap.

V místech umístění svodidel je šířka krajnice 1,50 m.

Základní příčný sklon stávající vozovky je 2,5%, trasa se napojuje v oblouku jednostranným dostředným sklonem. Základní příčný sklon v přímé je střechovitý 2,5%, v obloucích je navržen dostředný sklon max 3,5% z důvodu průjezdu nadměrného nákladu. Sklon chodníků je navržen 2,0%.

Projekt je navržen s ohledem ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic 09/2018. Návrh příčných sklonů vychází z požadavku na průjezd nadměrné soupravy. Návrh směrového a výškového vedení je v souladu s kapitolou 5.5.1, výsledný sklon bude dodržen ve všech místech trasy.

SO	Č. oblouku	Poloměr (stáv.stav) [m]	Příčný sklon [%]				Mezní rychlost návrhu [km/h] dle ČSN 73 6101	Nejvyšší povolená/doporučená rychlost	Poznámka
			pro Vn=90	pro Vn=70	pro Vn=50	navržený			
SO101	1 (intravilán)	70,00 m	-	-	-	3,5%	50 km/h	50 km/h	Účelová komunikace
	2 (intravilán)	78,00 m	-	-	-	3,5%	53 km/h	50 km/h	
	3	90,00 m	-	-	7%	3,5%	57 km/h	90 km/h / 50 km/h	za výjezdem z obce
	4	260,00 m	-	5%	2,5%	3,5%	97 km/h	90 km/h	
	5 (před křiž.)	125,00 m	-	-	6%	3,5%	67 km/h	90 km/h	V křižovatce
SO102	1	550,00 m	3%	2,5%	-2,5%	3,5%	141 km/h	90 km/h	
	2	265,00 m	-	5%	2,5%	3,5%	98 km/h	70 km/h	
	3	866,00 m	2,5%	-2,5%	-2,5%	3,5%	177 km/h	70 km/h / 50 km/h	
	4	95,50 m	-	-	7%	3,5%	59 km/h	70 km/h / 50 km/h	
	5	190,00 m	-	-	2,5%	3,5%	83 km/h	70 km/h / 50 km/h	
	6	120,00 m	-	-	6%	3,5%	66 km/h	70 km/h / 50 km/h	
	7	263,90 m	-	5%	2,5%	3,5%	98 km/h	70 km/h	
	8	277,79 m	-	5%	2,5%	3,5%	100 km/h	70 km/h	

Tab. 1 Mezní rychlosti dle ČSN 73 6101

Změna příčného sklonu je navržena na délku minimálního sklonu vzestupnice a sestupnice dle ČSN 736101. Vzestupnice a sestupnice jsou umístěny na vnější hraně vodícího proužku nerozšířeného jízdního pruhu.

Protihlukové stěny:

Nejsou součástí akce.

Svodidla:

Svodidla jsou navržena jednostranná ocelová, úrovně zadržení N2. Na římse zdí jsou navržena svodidla zábradelní úrovně zadržení H2. Svodidla jsou navržena v souladu s PPK-SVO, TP 114 a ČSN 73 6101.

Odvodnění komunikace:

Odvodnění komunikace je navrženo povrchové do podélných odvodňovacích příkopů. Voda je svedena do stávajících vodotečí. Návrh propustků vychází z požadavků na jejich kapacitu a množství převáděných vod. Odvodnění zemní pláň je navrženo do příkopů nebo podélnými drenážemi vyústěnými do příkopů. Převedení pod silnicí je řešeno propustky.

Podél opěrných stěn je odvodnění navrženo do uličních vpustí.

Uliční vpusti

Uliční vpusti jsou sestaveny z betonových prefabrikátů DN500 pro čtvercové mříže.

Vpusti jsou vyráběny dle ČSN EN206-1 z betonu třídy C 40/50 XA1 XF4, jejich vodotěsnost je zkoušena podle ČSN EN 1917. Do vpustí se osadí vysoké koše na splaveniny.

Vtok do vpustí je chráněn mřížemi z litiny ve třídě únosnosti D400 [KN].

Výtok z vpustí je vybaven hrdlem pro plastové hladké potrubí DN 200.

Navrhuje se maximální výška sestavy prefabrikátů včetně mříže 2,055 m, což splňuje podmínku maximálně přípustné výšky sestavy 5,0 m.

Podél trasy jsou navrženy příkopy. Příkopy budou nezpevněny v celé délce.

V rámci odvodnění budou upraveny nebo nově navrženy trubní propustky, viz níže.

Součástí objektu SO 102 Silnice III/0046 jsou propustky

Sil.km	Druh	Označení	Délka	Sklon	Trubní	Rámový
III/0046	objektu				DN	Š x V
			[m]	[%]	[mm]	[m]
0,029 00	Propustek	P5	20,0	3,0		2,0 x 1,0

Popis propustků a jejich řešení

- Propustek 5

Propustek je navržen z železobetonových ráků 2,0 x 1,0 m bez úpravy kynety. Maximální světlá výška propustku je 1000 mm.

Výkop pro propustek je navržen jako pažená jáma šířky 4,0 m. V případě, že to geologické podmínky profilu v trase propustku umožní, lze propustek budovat v nepaženém zářezu se stěnami 1:0,6.

Vtok do propustku je navržen jako vtoková jímka zděná z lomového kamene na MC25 XF4betonu třídy C30/37 XF4 se dnem opevněným žulovými kostkami do betonu s výplní spár MCs25 XF4. Zdi budou ukončeny železobetonovými římsami z betonu C30/37 XF4. Na římsu umístěnou ve svahu silničního tělesa se umístí ocelové pozinkované zábradlí.

Dno jímky je navázáno na dno příkopu průběžně, bez kalového prostoru.

Pro potrubí propustku se dno výkopu upraví podkladním betonem třídy C12/15. Na podkladním betoně bude zhotovena základová deska z betonu C25/30 XF3 vyztuženého svařovanou sítí 8 x 100 x 100 mm při obou površích.

Železobetonové prefabrikáty budou montovány podle předpisu výrobce a s použitím pomocných prostředků (mazadel) ze sortimentu výrobce prefabrikátů.

Na vtokové a výtokové straně jsou navrženy prefabrikáty se zkosenou lícovou stěnou. Výtokový prefabrikát bude jednotně s kuželem náspu obezděn lomovým kamenem s výplní spár MCs25 XF4. Obezdivka se ukončí zídka z betonu C30/35 XF3 se zábradlím z ocelových pozinkovaných trubek. Zídka nad propustkem nahradí betonovou patku a obrubu cyklostezky vedené nad propustkem.

V místě křížení s opěrnou zdí se prefabrikovaný rám osadí do otvoru ve zdi a zabetonuje.

Výtok z propustku do Líšnického potoka se opevní lomovým kamenem do betonu C25/30 XF3 a bude stejného provedení jako úprava koryta potoka.

Zásyp propustku po úroveň pláň bude ze zeminy CG CS nebo jiné vhodné zeminy pro násypy v podloží komunikací a v aktivní zóně podle tabulky A1 ČSN 73 6244.

Zemní těleso:

Detailně viz technická zpráva.

Zpevněné plochy:

Konstrukce vozovky je netuhá s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu. Celková tloušťka konstrukce vozovky je min 570 mm v souladu s TP 170, avšak ve vztahu k předpokládanému zatížení od průjezdu nadměrného nákladu a zatížení od nákladních vozidel. Závěrečná zpráva diagnostiky vozovek (RODOS 10/2018) navrhuje min. konstrukci dle TP 170 D1 – N – 1 TDZ III podloží PIII.

Asf. beton pro obrusnou vrstvu mod.	ACO 11+ PMB 45/80-55	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik modif.	PS-CP 0,4 kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asf. beton pro ložní vrstvu	ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-C 0,4 kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asf. beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+ 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Infiltrační postřik	PI-C 0,6 kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32 G _E	170 mm	ČSN 73 6185, ČSN 73 6126
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD_A 0/32 G_E</u>	<u>min. 250 mm</u>	<u>ČSN 73 6185, ČSN 73 6126</u>
Celkem		570 mm	

Na vrstvě štěrkodrti musí být dosaženo min. Edef,2 = 70 MPa.

Na vrstvě MZK musí být dosaženo min. Edef,2 = 110 MPa.

Podél římsy bude spára utěsněna asfaltovou zálivkou za horka N2 dle ČSN EN 14188-1.

Konstrukce srpovité krajnice a přechodového klínu

Žulová dlažba	DL	100 mm	ČSN 73 6131
Lože	L fr 2/5	50 mm	ČSN 73 6131
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/32 G _E	170 mm	ČSN 73 6185, ČSN 73 6126
<u>Štěrkodrt'</u>	<u>ŠD_A 0/32 G_E</u>	<u>min. 250 mm</u>	<u>ČSN 73 6185, ČSN 73 6126</u>
Celkem		570 mm	

Na vrstvě štěrkodrti musí být dosaženo min. Edef,2 = 70 MPa.

Na vrstvě MZK musí být dosaženo min. Edef,2 = 110 MPa.

Dlažba bude vyspárována MC25XF4.

Podél římsy bude spára utěsněna asfaltovou zálivkou za horka N2 dle ČSN EN 14188-1.

Ukončení srpovité krajnice bude provedeno kamenným krajníkem, viz níže:

Napojení na stávající vozovku

Při napojení na stávající kamennou dlážděnou vozovku bude asfaltová část zakončena přejížděným kamenným krajníkem 100/200/300 do betonového lože C20/25n-XF3 tl. 0,10 m. Spára mezi asfaltovou vozovkou a krajníkem bude zalita asfaltovou zálivkou N2 dle ČSN EN

14188-1. Dlážděná vozovka bude v nejnútnejším rozsahu napojení opětovně přeskládána do stávající nivelety v uspořádání do vějíře, dle stávajícího stavu.

Křižovatky a křižení:

Křižení III/11822 a III/0063 je navrženo na průjezd nadměrného nákladu. Výškové poměry na křižovatce doznávají zásadní změny, rameno III/11822 je zvednuté do úrovně III/0046 pro lepší průjezd podvalníku. Nevhodný tvar křižovatky musí být zachován vzhledem k úvratí nadměrného nákladu. Pro běžný provoz však bude navrženo nakolmení a kanalizování dopravy do lepšího úhlu pomocí srpovité nepojížděné krajnice a pomocí vodorovného značení s doplněním balisetů.

Mostní objekty a zdi:

Viz So řady 200.

Tunelové objekty:

Objekty řady 600 nejsou součástí projektu.

Vybavení a příslušenství PK:

Podél komunikace budou do prostoru nezpevněné krajnice osazeny směrové sloupky Z11a,b. V případě svodidel budou umístěny nástavce směrových sloupků. Sloupky budou provedeny dle TP 58 výšky 0,80 m. Na sjezdech účelových komunikací budou umístěny červené směrové sloupky Z11c,d.

Pro optické zúžení komunikace je navrženo umístění ballisetů Z11h 0,5m od vodící čáry. Rozteč ballisetů je navržena 50 m a v obloucích jednotně po 25 m. V místě srpovitých krajnic nebo dopravních stínů jsou Z11h navrženy pro přehlednější kanalizování dopravy a zamezení vjezdu/odstavení vozidla v prostoru křižovatky. Při průjezdu nadměrné soupravy budou ballisety demontovány.

Obslužná zařízení

Netýká se SO.

SSÚD

Součástí projektu není SSÚD.

Ostatní

Ochrana zatrubněného pramene

Současný stav

Stávající vodovod vede vodu z pramenní jímky na pravé straně silnice do výtokového stojanu na levé straně. Potrubí je z PE nedokumentovaného stáří a stavu.

Návrh

Stavební objekt řeší ochranu vodovodu v úseku křížícím upravenou silnici III/0046. Dotčený úsek vodovodu je oproti stávajícímu stavu uložen hlouběji, aby potrubí nebylo namáháno při hutnění pláň

a konstrukčních vrstev silnice a bylo dostatečně hluboko pod trubkami podélné drenáže.

Směrové a situační řešení

Trasa vodovodu bude v zájmovém území upravena tak, aby vedla pod silnicí III/00406 kolmo a vcelku. Niveleta potrubí je upravena tak, aby potrubí křížilo silniční drenáž spodem a vedlo dostatečně hluboko pod plání komunikace.

Souhrnné údaje

Položka	DN	materiál	předpis	m.j.	počet
Vodovod	32	PE100RC SDR11 D _e 40	ČSN EN 12 814-3 ČSN EN ISO 13479	m	25,8

Materiál

Pro vodovodní potrubí plastové potrubí z materiálu PE100RC se zvýšenou odolností proti šíření trhlin, v úseku mezi spojkami bude položeno z návinu, bez spojů.

K propojení se stávajícím potrubím budou použity mechanické svěrné spojky.

Zemní práce

Zemní práce jsou v pruhu pro stavbu silnice navrženy od úrovně HTÚ, mimo silnici od úrovně stávajícího terénu. Pro vodovod bude vykopán zářez s šikmými stěnami s minimální šířkou 850 mm - šířkou se rozumí vzdálenost stěn výkopu měřená ve výšce vrcholu potrubí a musí umožnit bezpečnou manipulaci s trubicí (Nařízení vlády 591/2006 Sb.).

Zpětné zásypy rýhy jsou navrženy opět do úrovně HTÚ a stávajícího terénu, budou se provádět podle ČSN EN 1610 (75 6114) a ČSN 73 3010.

Zónu dna je nutno vytvořit ve spádu předepsaném v podélném profilu. Trubky se nesmí klást na zmrzlou zeminu, ať už rostlou, nebo nasypanou. Uložení se řídí ustanoveními ČSN 75 5401. V případě staré betonové konstrukce nebo skalního výchozu v rýze musí být trubka od povrchu betonu nebo kamene oddělena vrstvou písku silnou minimálně 0,1 m.

V případě nátoky podzemní vody do výkopu bude při kraji dna výkopu vyhloubena drenážní rýha a do ní položeno plastové drenážní potrubí DN 100. Dno výkopu při tom bude překopáno minimálně o 100 mm a překopaný objem se nahradí kamenivem, kterým se obsype i drenážní potrubí. V průběhu obsypávání vodovodního potrubí se drenáž odstraní z výkopu.

Jako obsyp se označuje vrstva zeminy do úrovně 300 mm nad horní okraj trubky. Pro obsyp je možno použít štěrkopísek, hlinitý písek, resp. soudržnou zeminu bez ostrohranných částic. Zemina se sype z přiměřené výšky, aby nedošlo k poškození či pohybu potrubí. Hutnění se provádí po vrstvách silných max. 15 cm před hutněním, vždy po obou stranách trubky zároveň. Hutní se ručně nebo lehkými strojními dusadly, nehutní se nad vrcholem trubky.

V úrovni max. 30 cm nad vrchem potrubí bude umístěna perforovaná výstražná fólie bílé barvy s potiskem: „! Pozor voda !“.

Nad obsypem potrubí bude prostor rýhy vyplněn zásypem až do úrovně HTÚ.

V okolí trubky nesmí vzniknout dutiny. Pro zásyp nelze použít materiály, jež mohou během doby měnit objem nebo konzistenci, tedy zeminu obsahující kusy dřeva, led, promočenou nebo zmrzlou soudržnou zeminu, organické materiály, zeminu smíchanou se sněhem.

Zásyp se hutní stejným postupem jako obsyp, od převýšení 1 m nad vrch trubky lze použít mechanizaci bez omezení.

Pokládka potrubí

Uložení potrubí vodovodu se řídí ustanoveními ČSN 75 5411. Trubky se ukládají do výkopu na pískové nebo štěrkopískové lože (podsyp) s maximálním průměrem zrna 8 mm a minimální tloušťce vrstvy 100 mm, zemina se nemusí hutnit, nesmí však být příliš nakypřena. Úhel uložení má být minimálně 90°. Trubky musí na loži ležet v celé délce, zvláště je nutné zabránit vzniku bodových styků, například na výčnělcích horniny nebo u tvarovek. Trubky se nesmí klást na zmrzlou zeminu, ať už rostlou, nebo nasypanou.

Souběžně s potrubím se položí signální vodič a připevní k trubce plastovou stahovací páskou. Konce vodiče se propojí pájením se stávajícím vodičem a zaizolují.

Montáž potrubí

Montáž potrubí bude probíhat ve výkopu, stávající potrubí se odpojí uzavřením v pramenní jímce. Odstraňovaný úsek bude vypuštěn, vyříznut a odstraněn z výkopu.

Propojení se stávajícím potrubím se provede certifikovanou mechanickou spojkou na obou koncích.

Prostup opěrnou zdí bude zhotoven vložením plastové prostupové tvarovky d.90 mm dl.550 mm do bednění. Vodovodní trubka se v prostupové tvarovce utěsní gumovým segmentovým těsněním d.80/40 mm.

Tlaková zkouška není navržena, provede se vizuální kontrola těsnosti před obsypem potrubí. Proplach a desinfekce potrubí se nenavrhují.

Protikorozní ochrana

Navržené potrubí přeložky a chráničky je vyráběno z plastu odolného vůči korozi. Na stavbě nejsou navržena další ochranná opatření.

2 Mostní objekty a zdi

Objekty řady 200 jsou uvedeny, viz výše.

3 Odvodnění pozemní komunikace

Netýká se.

4 Objekty elektro

Objekty řady 400, viz výše.

5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Tyto objekty nejsou součástí řešené stavby.

6 Vybavení pozemní komunikace

a) Záchytná bezpečnostní zařízení

V rámci příslušných SO bude provedeno osazení jednostranného ocelového svodidla úrovně zadržení N2. Na římsách zdí bude osazeno ocelové zábradelní svodidlo úrovně zadržení H2.

b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Požadavky na dopravní značení jsou uvedeny výše v rámci jednotlivých SO. Ostatní zařízení ani telematika se na stavbě nevyskytují.

c) Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení je součástí samostatného SO, viz výše.

d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

e) Clony a sítě proti oslnění

Na trase nejsou navrženy clony ani sítě proti oslnění.

7 Objekty ostatních skupin objektů

Jsou navrženy SO řady 800, blíže popsáno výše.

2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení

V rámci stavby se technologická zařízení nevyskytují. Jednotlivé stavební objekty spadající do technického zařízení jsou popsány výše v samostatných podkapitolách.

2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Při dodržení požadavků vyplývajících z požárně bezpečnostního řešení (příloha F.09 DSP), splňují posuzované prostory požadavky ČSN – Požární bezpečnost staveb.

2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Netýká se staveb pozemních komunikací.

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

Větrání, vytápění ani zásobování energiemi není pro stavbu pozemní komunikace relevantní. Vznik odpadů a jejich nakládání je popsáno v samostatné příloze F.8 DSP Projekt odpadového hospodářství. Vzhledem k vedení trasy mimo zastavěné území není důvod řešit vliv stavby na okolí z pohledu vibrace. Vliv hlukové zátěže byl popsán v Hlukové studii, viz [8].

2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není předmětem posouzení pro stavby pozemních komunikací

b) Ochrana před bludnými proudy

Potenciální zdroje bludných proudů se v okolí stavby nevyskytují.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Potenciální zdroje technické seismicity, které by stavbu negativně ovlivňovaly, se v okolí stavby nevyskytují.

d) Ochrana před hlukem

Stavba nevyžaduje ochranu před hlukem. V rámci zpracování DSP byla provedena aktualizace hlukové studie z projektu DÚR. Vzhledem k tomu, že se dopravní zatížení takřka nezměnilo a nedošlo k jeho nárůstu, je zpracovaná hluková studie z 07/2018 stále platná.

e) Protipovodňová opatření

Stavba se nachází mimo záplavové území. Systém odvodnění je navržen a posouzen v souladu s TP 83. Negativní účinky na stavbu ani okolí vlivem odvodnění nevznikají. SO 101 zahrnuje částečnou úpravu koryta Líšnického potoka v místě, kde koryto tvoří patu zemního tělesa.

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

V okolí stavby se nenachází poddolované území. Vzhledem k otevřenému prostředí není případný výskyt metanu pro stavbu PK zásadní.

3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Napojovací místa stavba nevyžaduje. Pro jednotlivá SO řady 400 řešeno výše.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky sítí technické infrastruktury, viz SO řady 400.

4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

základní parametry komunikací.

- Na začátku úpravy (ZÚ SO101) se napojuje komunikace na stávající silnici III/11822 v šířkovém uspořádání stávající křižovatky a s ohledem na průjezd nadměrného nákladu.
- Na konci úpravy (KÚ SO 102) se komunikace plynule napojuje na stávající šířkové uspořádání na koruně hráze VD Orlík.

Jedná se o silnici III. třídy s neomezeným přístupem ve smyslu §5 zákona č. 13/1997 Sb.

Primárně je však určena k regionální dopravě. Z této podstaty není úsek koncipován pro provoz pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Výsledná komunikační síť

Technické řešení napojení III/11822 a III/0046 na stávající silniční síť

Napojení je na stávající silniční infrastrukturu.

Délky ani trasy komunikací nejsou dotčeny.

c) Doprava v klidu

Vzhledem k charakteru projektu si úprava nevyžádá řešení dopravy v klidu.

5. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

V rámci zpracování DÚR byl zpracováván dendrologický průzkum [12], který byl aktualizován v rámci Podrobného GTP [13]. Výsledek průzkumu je prezentován situací inventarizace dřevin a tabulkou inventarizovaných dřevin. Dále je provedena příloha Situace kácení. Do situace kácení je promítnuto i upřesnění rozsahu náletových dřevin (převážně nesouvislé keřové porosty), které bude nutné odstranit v rámci realizace SO 025 při sanaci a podchycování skal. Jedná se o nálety, které kořenovým systémem destabilizují stabilitu skalního tělesa nad komunikací a podílí se na uvolňování suti, která padá na vozovku a ohrožuje bezpečnost silniční i pěší dopravy. Z tohoto důvodu je navržena sanace skal (vysokopevnostní síť a svorníky) spolu s čištěním od náletu. Přesný rozsah odstranění náletových porostů nelze dopředu určit. Bude upřesněn na stavbě na základě skutečně zjištěného rozsahu sanace skalního tělesa a za souhlasu geologického dozoru stavby.

Vykáceny budou veškeré dřeviny, které jsou v kolizi s rozšířením stavby a dřeviny, které je nutno pokácet z hlediska technologického prostoru pro možnost realizace opěrných stěn, kotvení a stavbu zemních těles. Rozsah kácení je minimalizován na technologicky nejnutnější množství.

Kácení dřevinných prvků bude realizováno mimo vegetační období (tj. od 1. listopadu do 15. března příslušného roku). Pokud dřeviny nebudou vysloveně v trase stavby, zasahovat do oblasti technologicky nutných manipulačních prostorů a do průjezdného profilu nadměrného nákladu, je vhodné dřeviny zachovat.

Dřeviny, které se nebudou kácet, je nutné ochránit dle ČSN 83 9061 (ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavební činnosti) nejlépe pevným oplocením nebo obedněním do výšky 1,8 m. Ochráněna bude i kořenová zóna stromů, kterou tvoří hranice linie koruny zvětšená o 1,5 m. Koruna stromů v případě jejího ohrožení bude ochráněna vyvázáním větví nahoru. Místa úvazků budou vypořádána vhodným materiálem.

Záměr zasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa (pozemek č. 72/1 v katastru Dolní Líšnice) a prochází jeho ochranným pásmem. Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa. Zásah do lesního komplexu je plochou trvalého i dočasného záboru. Z tohoto důvodu byl vypracován podklad pro vynětí z PUPFL dle zákona č. 289/1995 Sb. Podklad je součástí přílohy F05, část F Související dokumentace.

a) Terénní úpravy

V rámci výstavby budou prováděny zemní tělesa a aktivní zóna. Postupováno bude v souladu s ČSN 73 6133, viz Technická zpráva jednotlivých objektů.

b) Použité vegetační prvky

Pro lepší začlenění stavby do terénu budou svahy násypů a zářezů ozeleněny. Rozprostření ornice (resp. lesní hrabanky) a ozelenění je součástí SO řady 800.

c) Biotechnická a protierozní opatření

Zářezové a násypové svahy budou ihned po provedení ozeleněny pro zabránění eroze půdních vrstev. Další protierozní opatření si stavba nevynucuje.

6. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Ovzduší

Vlivy emisí a imisí

Vlivy uvolňování emisí na imisní koncentrace v okolí silnice jsou kvantitativně vyhodnoceny v rozptylové studii v rámci DÚR (zpracovatel firma Trogon s.r.o., Praha, 7/2018), která je součástí [9].

Do hodnocení vlivů na veřejné zdraví byly zahrnuty plynné znečišťující látky charakteristické pro automobilovou dopravu - oxid dusičitý, suspendované částice PM₁₀ a PM_{2,5}, benzen, benzo(a)pyren. Jedná se o látky, pro něž jsou k dispozici údaje o očekávaných koncentracích v okolí plánované opravy silnice III/11822 a III/0046 na základě modelových výpočtů

provedených v rozptylové studii, a pro které jsou současně známy informace o účincích na zdraví obyvatel.

Na základě provedeného hodnocení vlivů imisí na veřejné zdraví lze konstatovat, že provoz plánovaného záměru nepředstavuje nový zdroj znečišťování ovzduší, neboť se jedná o rekonstrukci stávajících komunikací. Úroveň pozadí v zájmové oblasti je určována stávajícími zdroji v oblasti, (silniční a říční doprava) a vzdáleným přenosem.

Na základě zhodnocení v úvahu připadajícího vlivu na ovzduší lze konstatovat, že posuzovaný záměr je z hlediska platných pravidel přijatých pro ochranu ovzduší v daném prostředí únosný

Vliv na ovzduší a klima

Vliv byl v rámci DÚR posouzen v [9] **Rozptylovou studií**. Ze závěrů studie vyplývá, že vliv provozu posuzovaného záměru na stávající úroveň ovzduší v zájmové oblasti je s ohledem na vypočtené imisní příspěvky zanedbatelný, přestože lze očekávat emise oxidů dusíku, benzenu, BaP a TZL (frakce PM₁₀ a PM_{2,5}). Uvedený záměr nepředstavuje nový zdroj znečišťování ovzduší, neboť se jedná o rekonstrukci stávajících komunikací. Úroveň pozadí v zájmové oblasti je určována stávajícími zdroji v oblasti, (silniční a říční doprava) a vzdáleným přenosem.

Na základě zhodnocení v úvahu připadajícího vlivu na ovzduší lze konstatovat, že posuzovaný záměr je z hlediska platných pravidel přijatých pro ochranu ovzduší v daném prostředí únosný.

Hluk

Problematika hlukové zátěže je podrobně řešena hlukovou studií v DÚR , která je uvedena v [8].

V rámci hlukové studie byl posouzen hluk z dopravy na stávajících pozemních komunikacích v chráněných venkovních prostorech staveb stávajících domů. Legislativně závazné hygienické limity jsou 60 dB pro denní dobu a 50 dB pro noční dobu. Pro noční ani denní dobu nejsou hodnoty překročeny.

V rámci zpracování DSP byla provedena aktualizace hlukové studie z projektu DÚR. Vzhledem k tomu, že se dopravní zatížení takřka nezměnilo a nedošlo k jeho nárůstu, je zpracovaná hluková studie z 07/2018 stále platná.

Voda

K významnému odnosu částic do povrchových vod a jejich zakalení či zanesení během srážek nebude docházet. Přesto doporučujeme zpracovat návrh protierozních opatření pro období výstavby.

Ohrožení povrchových vod by mohlo nastat v případě úniku většího množství ropných látek na staveništi.

Po realizaci záměru dojde k nárůstu podílu zpevněných ploch a ke zrychlení odtoku srážkových vod z území. Posuzovaná silnice bude odvodněna pomocí příčného sklonu do doprovodných

příkopů. Ve vhodných místech jsou navrženy trubní propustky a voda bude dále svedena do stávajících vodotečí.

Srážkové vody odtékající z vozovky budou znečištěny různými látkami, které se do odtékajících vod dostávají přímo z projíždějících automobilů (úkapý, otěr) nebo z použitých posypových materiálů. Vzhledem k nízké intenzitě vozidel a malému dopravnímu významu komunikace, nebude množství úkapů a otěru rozhodující.

Nejvýznamnější znečišťující látkou v srážkových vodách odtékajících z povrchu komunikací je chlorid sodný (hlavní součást posypových materiálů v zimním období).

Vedle chloridových iontů působí negativně na kvalitu povrchových (a podzemních) vod přítomnost znečišťujících příměsí v posypových materiálech, zejména těžkých kovů. Odpadní vody). Jediná prakticky reálná cesta, jak tyto negativní vlivy minimalizovat, je optimalizace (snižování) dávek posypových materiálů a používání posypových materiálů s nízkým podílem těchto příměsí.

Z dalších sloučenin obsažených ve srážkových vodách odtékajících z vozovky jsou nejvýznamnější ropné látky (úkapý pohonných hmot a mazadel z projíždějících automobilů). Jejich koncentrace ve srážkových vodách je relativně nízká, nejvyšší koncentrace jsou obsaženy v první vlně srážkových vod, které spláchnou nečistoty s povrchu vozovky. Zde budou při čištění srážkových vod odtékajících ze silnice využity přirozené biodegradační procesy. Vzhledem k nízké intenzitě vozidel a malému dopravnímu významu komunikace, nebude množství úkapů a otěru rozhodující.

Pro období výstavby bude v dalších stupních dokumentace zpracován havarijný plán, který bude obsahovat seznam opatření pro případ úniku ropných látek na staveništi. Součástí havarijního plánu bude způsob informování orgánu ochrany veřejného zdraví a orgánů ochrany životního prostředí, případně správců vodních toků.

Ochrana povrchových vod (včetně vod podzemních, půdy a horninového prostředí) před únikem ropných látek na staveništi a příjezdových trasách bude zajištěna pravidelnou kontrolou stavebních mechanismů a nákladních automobilů a pravidelnou vizuální kontrolou staveniště. V případě zjištění úniku ropných látek do prostředí bude postupováno podle havarijního plánu.

Rozsah vlivu výstavby a provozu na posuzovaném úseku silnice na povrchové vody lze hodnotit jako malý, jeho významnost jako malou.

Vlivy na podzemní vody

Vzhledem k charakteru stavby a poloze podzemní vody se předpokládá vliv neměnný. K dočasnému ovlivnění může dojít po dobu výstavby.

Odpady

Problematika odpadů ze stavby je řešena v Projektu odpadového hospodářství, který je uveden v příloze F.8 Projekt odpadového hospodářství.

Při výstavbě vznikne odpadový materiál, se kterým musí zhotovitel stavby nakládat dle platných právních předpisů:

- Zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech;
- Vyhláška 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů;
- Vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Veškerá přebytečná zemina musí být odvezena na skládku odpadu. S nebezpečnými odpady může zhotovitel nakládat pouze na základě souhlasu věcně místně příslušného orgánu státní správy. Odpady musí být shromažďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s ustanovením zákona o odpadech. Původce odpadů je zodpovědný za nakládání s odpady po dobu jejich využití nebo odstranění. Pokud by v průběhu realizace stavby docházelo k mísení jednotlivých druhů odpadů, musí mít původce platný souhlas místně příslušného orgánu státní správy dle ust. §8 16 ods. 2 zákona o odpadech.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit, uložit ji do nepropustné nádoby a vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení.

Archeologické lokality

Hmotný majetek, kulturní památky

Posuzovaná stavba vede prakticky mimo zastavěné území měst a obcí realizace záměru si nevyžádá žádné demolice obytných nebo rekreačních staveb. Přeložka zasahuje do objektů technické a dopravní infrastruktury. Střety s objekty technické a dopravní infrastruktury a jejich ochrannými pásmy jsou řešeny v dokumentaci pro stavební povolení.

V okolí trasy se nenachází žádná kulturní památka.

Posuzovaná silnice nezasahuje do žádné památkové zóny, prochází však lokalitou s předpokládaným výskytem archeologických nálezů dle vyjádření MÚ Příbram, Památková péče, viz vyjádření MeUPB/103086/2018/SÚÚP/Vac v příloze E Dokladová část:

V případě, že by se v trase stavby nacházela nějaká neevidovaná drobná stavba (boží muka, kříž, kaplička, mezník, atd.), je stavebník povinen ji v dostatečné vzdálenosti obejít, tak aby nebyla poškozena. Pokud by to nebylo možné, bude stavebník jiný postup předem konzultovat se zástupcem památkové péče na odboru Stavební úřad a územní plánování Městského úřadu Příbram.

2. Jelikož v souvislosti s danou akcí dojde k provádění zemních prací, upozorňujeme, že se pozemky nachází na území s archeologickými nálezy ve smyslu zákona o státní památkové péči. Dle § 22 odst. 1 a 2 uvedeného zákona, má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy, jsou stavebníci již od doby přípravy stavby povinni oznámit tento záměr Archeologickému ústavu Akademie věd ČR v Praze, Letenská 4, 118 01 Praha 1 a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný

archeologický výzkum. Nesplnění oznamovací povinnosti je možné postihnout pokutou až do výše 4.000.000,-. Informace o organizacích oprávněných provádět archeologický výzkum podává Archeologický ústav Akademie věd ČR v Praze, případně Ministerstvo kultury ČR. Termín zahájení zemních prací musí být této organizaci písemně ohlášeno s dostatečným předstihem (doporučujeme 3 týdny předem).

Stavebník má povinnost podle §22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb. v platném znění, oznámit zahájení výkopových prací s dostatečným předstihem na Archeologický ústav AV ČR. V případě odkrytí archeologických nálezů zhotovitel stavby, na své náklady, zabezpečí provedení záchranného archeologického průzkumu na dotčeném území. Na provedení archeologických prací uzavře zhotovitel stavby řádnou dohodu s oprávněnou institucí.

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

Ochrana rostlin a živočichů

Předpokládá se neměnný vliv vzhledem k rozsahu stavby. V rámci stavby nejsou provedeny žádné objekty na ochranu rostlin a živočichů. V průběhu realizace dojde k ochraně všech dřevin v rozsahu trvalého a dočasného záboru, které nebudou muset být vykáceny.

Vlivy na vegetaci

V rámci zpracování DÚR byl zpracováván dendrologický průzkum [12], který byl aktualizován v rámci Podrobného GTP [13]. Výsledek průzkumu je prezentován situací inventarizace dřevin a tabulkou inventarizovaných dřevin. Dále je provedena příloha Situace kácení. Do situace kácení je promítnuto i upřesnění rozsahu náletových dřevin (převážně nesouvislé keřové porosty), které bude nutné odstranit v rámci realizace SO 025 při sanaci a podchycování skal. Jedná se o nálety, které kořenovým systémem destabilizují stabilitu skalního tělesa nad komunikací a podílí se na uvolňování sutí, která padá na vozovku a ohrožuje bezpečnost silniční i pěší dopravy. Z tohoto důvodu je navržena sanace skal (vysokopevnostní síť a svorníky) spolu s čištěním od náletu. Přesný rozsah odstranění náletových porostů nelze dopředu určit. Bude upřesněn na stavbě na základě skutečně zjištěného rozsahu sanace skalního tělesa a za souhlasu geologického dozoru stavby.

Vykáceny budou veškeré dřeviny, které jsou v kolizi s rozšířením stavby a dřeviny, které je nutno pokácet z hlediska technologického prostoru pro možnost realizace opěrných stěn, kotvení a stavbu zemních těles. Rozsah kácení je minimalizován na technologicky nejnutnější množství.

Kácení dřevinných prvků bude realizováno mimo vegetační období (tj. od 1. listopadu do 15. března příslušného roku). Pokud dřeviny nebudou vysloveně v trase stavby, zasahovat do oblasti technologicky nutných manipulačních prostorů a do průjezdného profilu nadměrného nákladu, je vhodné dřeviny zachovat.

Dřeviny, které se nebudou kácet, je nutné ochránit dle ČSN 83 9061 (ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavební činnosti) nejlépe pevným oplocením nebo obedněním do

výšky 1,8 m. Ochráněna bude i kořenová zóna stromů, kterou tvoří hranice linie koruny zvětšená o 1,5 m. Koruna stromů v případě jejího ohrožení bude ochráněna vyvázáním větví nahoru. Místa úvazků budou vypodložena vhodným materiálem.

Záměr zasahuje do pozemků určených k plnění funkce lesa (pozemek č. 72/1 v katastru Dolní Líšnice) a prochází jeho ochranným pásmem. Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa. Zásah do lesního komplexu je plochou trvalého i dočasného záboru. Z tohoto důvodu byl vypracován podklad pro vynětí z PUPFL dle zákona č. 289/1995 Sb. Podklad je součástí přílohy F05, část F Související dokumentace.

Významné krajinné prvky a územní systém ekologické stability

Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jsou významnými krajinnými prvky všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a taková území, která jsou jako VKP zaregistrována příslušným orgánem ochrany přírody.

Trasa stávající řešené komunikace nekřížuje žádný registrovaný významný krajinný prvek.

Z koordinačního výkresu ÚP Solenic je patrné, že stavba sousedí s plochami lesních porostů a plochami smíšeného nezastavěného území – ostatní plochy. Dále stavba sousedí s nadregionálním biokoridorem Vltava NRBK K60 a lokálním biokoridorem LBK5 Bohostický potok I – Líšnický potok. Vlivem záměru nedochází ke křížení prvků ÚSES.

Podél komunikace III/0046 (SO 102) se na stávajících skalních výchozech dle ÚP Solenic nachází oblast svahových nestabilit (odsekávání, řícení). Z tohoto důvodu projekt obsahuje samostatný stavební objekt SO 025.

Ochrana dřevin

Problematika kácení, podrobněji výše.

Vykáceny budou veškeré dřeviny, které jsou v kolizi s rozšířením stavby a dřeviny, které je nutno pokácet z hlediska technologického prostoru pro možnost realizace opěrných stěn, kotvení a stavbu zemních těles. Rozsah kácení je minimalizován na technologicky nejnutnější množství.

Během stavby je nutno chránit stávající stromy včetně jejich kořenového systému před poškozením. Jedná se především o:

- Vybudování dřevěného bednění výšky 2 – 3 m kolem kmenů stromů v těsné blízkosti stavby
- Ochrana půdy v okolí stromů před pojižděním těžkou mechanizací a skládkováním stavebního materiálu, postup v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů.
- Zamezit přisypání nebo odkopání kmene a kořenů stromů

Z důvodů minimalizace negativních vlivů stavby a následného provozu se jako vhodné jeví realizovat kompenzační opatření jako např. náhradní výsadbu dřevinných prvků přirozené

druhové skladby, která přispěje k lepšímu začlenění tělesa nově navržené silnice do okolní krajiny.

Vlivy na krajinný ráz

Vzhledem k charakteru projektu – rekonstrukce stávajících silnic se nepředpokládá výraznější vliv na krajinný ráz.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Chráněné území Natura 2000 se v řešené lokalitě nevyskytuje.

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

Stavba svým rozsahem nevyžaduje posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení

Záměr nespadá do režimu zákona 76/2002 Sb.

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

Stávající ochranná pásma

Stavba 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, 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 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 blízkosti ochranného pásma dráhy.

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

Stavba se nachází v blízkosti ochranného pásma letiště.

Chráněná oblast přirozené akumulace vod CHOPAV

Stavba se nenachází v blízkosti CHOPAV. Stavba leží v ochranném pásmu vodního zdroje 2. stupně.

Ochranné pásmo lesa

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa.

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	

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

Veškeré sítě musí být před započítím zemních prací vytyčeny, ochráněny nebo přeloženy. Projekt požaduje provedení kontrolních ručních překopů. V případě zastižení nepředvídatelných sítí budou tyto ochráněny, případně výškově upraveny v souladu požadavků jednotlivých správců. Konkrétní navržené řešení bude projednáno se správcem sítě a odsouhlaseno technické řešení.

Rekonstrukce silnic zachovává ochranná a bezpečnostní pásma:

- **Pozemní komunikace** (zákon č.13/1997 Sb., § 30 ve znění novely zákona z 2015)
- **Obecná ochranná pásma inženýrských sítí:**
 - **Telekomunikační vedení** (zákon č.151/2000 Sb. §92)
 - **Elektroenergetika** (zákon č.458/2000 Sb. §46)
 - **Plynárenství** (zákon č.458/2000 Sb. §68)
 - **Vodovody a kanalizace** (zákon č.274/2001 Sb. §23)

podrobný popis viz kapitola 1 Popis a zhodnocení území – bod c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

7. OCHRANA OBYVATELSTVA

Předmětným záměrem a jeho rozsahem není ohrožena ochrana obyvatelstva. Stavba není určena k ochraně civilního obyvatelstva.

Praha, listopad 2022

Sestavil: Ing. Karel Fazekas, Ph.D.