

ČÁST A

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:

Středočeský kraj

STŘEDOČESKÝ KRAJ
KRAJSKÝ ÚŘAD
ZBOROVSKÁ 11, 150 21, PRAHA 5

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

Monika Poulová
ING. MONIKA POULOVÁ

Středisko:

SILNIC A DÁLNIC

Vedoucí střediska:

Hana Staňková
ING. HANA STAŇKOVÁ

Odpovědný projektant:

Monika Poulová
ING. MONIKA POULOVÁ

Vypracoval:

Monika Poulová
ING. MONIKA POULOVÁ

Kontroloval:

Lukáš Ježek
ING. LUKÁŠ JEŽEK

Akce:

Okružní křižovatky Nymburk - II/503 x II/330 a II/503 x II/331

Číslo smlouvy:

15 378 202

Projektový stupeň:

PDPS

Část:

ČÁST A - SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Datum:

11/2018

Číslo části:

A

Příloha:

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

Číslo přílohy:

A.0

Obsah

1.	Identifikační údaje	2
2.	Základní údaje o stavbě	3
3.	Přehled výchozích podkladů a průzkumů	4
4.	Členění stavby.....	5
5.	Podmínky realizace stavby	6
6.	Přehled budoucích vlastníků (správců)	8
7.	Předávání částí stavby do užívání	8
8.	Souhrnný technický popis stavby.....	8
9.	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření	19
10.	Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky.....	24
11.	Zásah stavby do území	31
12.	Nároky stavby na zdroje a její potřeby	32
13.	Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí.....	32
14.	Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti	32
15.	Další požadavky	35

1. Identifikační údaje

1.1. Označení stavby

Název stavby: **Okružní křižovatky Nymburk – II/503xII/330 a II/503xII/331**
Místo stavby: Středočeský kraj
Katastrální území: Nymburk
Druh stavby: Liniová dopravní stavba, změna dokončené stavby
Stupeň PD: Projektová dokumentace pro provádění stavby (**PDPS**)

1.2. Stavebník

Název: Středočeský kraj
Adresa: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČO: 70891095

1.3. Projektant

Název: SUDOP Praha a.s.
Adresa: Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
IČO: 25793349

Hlavní inženýr projektu: Ing. Monika Poulová
Odpovědní zpracovatelé:
Pozemní komunikace: Ing. Monika Poulová
Ing. Adriana Kl'ocová
Vodohospodářské objekty: Ing. Monika Škardová
Elektro a sdělovací objekty: Ing. Hana Krásová
Jan Vlk
Plynovodní objekty: Jiří Polák
Vegetační úpravy: Ing. Vojtěch Kos

2. Základní údaje o stavbě

2.1. Stručný popis stavby

V rámci stavby dojde k přebudování stávajících stykových křižovatek na okružní křižovatky Boleslavská x Zbožská (SO101, D=27m) a Boleslavská x Velké Valy (SO102, D=24m). Okružní křižovatky vyhovují na průjezd návrhového vozidla – návěs, kloubový autobus – ve všech směrech, ačkoli ve směru od křižovatky Boleslavská x Velké Valy směrem do centra je zákaz vjezdu vozidel délky nad 12m. V navazujících úsecích paprsků obou okružních křižovatek proběhnou odpovídající úpravy v souvislosti s rozšířením a vychýlením průběžných jízdních pruhů před vjezdem a za výjezdem z okružní křižovatky, s vložením dělicích a ochranných ostrůvků na přechodech pro chodce a se zřízením parkovacích pruhů a zálivů autobusových zastávek (II/503 – SO103, II/331 – SO104, II/330 – SO105). Do stavby je zahrnuta i úprava vjezdového nároží ulice Bedřicha Smetany (SO 103). Komunikace včetně okružního jízdního pásu budou usazeny do obrubníků s navazujícím chodníkem, popř. zeleným pásem. Vynucené posuny a úpravy šířkového uspořádání navazujících chodníků jsou součástí SO106. V rámci SO107 dojde k pouhému předláždění stávajících chodníků beze změny jejich šířkového uspořádání.

Součástí stavby je i vodorovné a svislé dopravní značení (SO190), úprava odvodnění (SO301), úprava a sjednocení veřejného osvětlení (SO401), vynucené přeložky a ochrana stávajících inženýrských sítí (SO řady 300, 400 a 500) a vegetační úpravy (SO801).

2.2. Předpokládaný průběh stavby

Celková doba výstavby je odhadována na 6 měsíců.

Začátek stavby se uvažuje **04/2019**.

Konec stavby se uvažuje **09/2019**.

Podrobný harmonogram stavby je popsán v části dokumentace A.5 – Zásady organizace výstavby.

2.3. Vazby na územně plánovací dokumentaci

Stavba zůstává v souladu s platným územním plánem. Jedná se pouze o rekonstrukci stávajících úrovnových křižovatek na okružní křižovatky. Stavbou se nemění dosavadní využití území.

2.4. Stručná charakteristika území

Stavba se nachází v zastavěném území města Nymburk. Jedná se o rekonstrukci dvou stávajících úrovnových stykových křižovatek silnic II/503 s II/330 a II/331 na křižovatky okružní. V roce 2016 byla křižovatka II/503 (Boleslavská) s II/331 (Zbožská) dočasně přeorganizována na okružní křižovatku (bez stavebních úprav).

Stávající silnice II/503 představuje bývalý průtah silnice I/38 městem Nymburk (nyní označována také jako 38I). V roce 2010 byla dokončena výstavba obchvatu silnice I/38 vedoucího východně od Nymburku, který z města odvádí zejména tranzitní dopravu po I/38 směrem na R10 a Mladou Boleslav (resp. dále na sever ČR) a na D11 a Kolín (resp. dále na východ a jih republiky). I přes existenci obchvatu však setrvává na II/503 (38I) stále poměrně silná intenzita dopravy přes střed města na sever.

Silnice II/503 (Boleslavská třída) vede městem v cca severojižním směru včetně průchodu přes centrum a hlavní náměstí. Stávající silnice II/330 (ulice Velké Valy), lemující severní okraj historického jádra města (městská památková zóna), se napojuje na II/503 od východu a tvoří silniční

spojnici Nymburku a Poděbrad. Ulice Velké Valy pokračuje za křižovatkou navazující místní komunikací, která je však do křižovatky zaslepená. Stávající silnice II/331 (ulice Zbožská) se napojuje na II/503 od západu cca 150 m severně od křižovatky II/503 a II/330 a přivádí dopravu od Lysé nad Labem.

Po obvodu historického jádra města probíhá středověké vodní opevnění, tj. soustava kanálů Velké Valy a Malé Valy. Silnice II/503 (resp. 38I) tyto kanály překonává prostřednictvím mostních objektů ev.č. 38I-029 a 38I-030. Most ev.č. 38I-029 takřka bezprostředně navazuje na ústí stávající křižovatky II/503 a II/330. Ulice Boleslavská je v mezikřižovatkovém úseku z východu lemována parkem Svobody, na západní straně se rozkládá areál nymburské nemocnice.

Začátek navrhované úpravy se nachází na severním okraji řešeného území u napojení ulice Bedřicha Smetany na Boleslavskou třídu (včetně úpravy vjezdového nároží z Boleslavské do Smetanovy ulice). Konec úpravy na Boleslavské je v místě ukončení vjezdového a výjezdového poloměru paprsku okružní křižovatky s ulicí Velké Valy směrem do centra (ukončení před mostem ev.č. 38I-029 a městskou památkovou zónou). Délka navrhovaných úprav na Zbožské ulici, resp. Velké Valy je cca 70m, resp. 100m od hrany dané okružní křižovatky.

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

Navržený záměr lze označit pro dané území za akceptovatelný. Dotčené komunikace nezasahují do zvláště chráněných území dle zákona č.114/1992 Sb., realizace záměru není v územní kolizi s dalšími předměty ochrany ve smyslu výše uvedeného zákona (prvky ÚSES, VKP, památné stromy a další). Závěrem je možné konstatovat, že stavba bude probíhat primárně na stávající silniční síti. Dále lze konstatovat, že stavba nebude mít zásadně negativní vliv na životní prostředí, pokud budou dodrženy podmínky orgánů státní správy a splněna navržená ochranná opatření (zejména pak z hlediska ochrany proti hlukové a emisní zátěži).

2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Účelem stavby je zvýšení bezpečnosti jak silničního provozu, tak pěších. To bude v rámci přestavby na okružní křižovatky zajištěno zvýšením přehlednosti, srozumitelnosti a plynulosti provozu, snížením rychlosti průjezdu křižovatkami a v důsledku i snížením fatálnosti následků dopravních nehod na dotčených křižovatkách. Pěší provoz bude chráněn nově zřizovanými ochrannými ostrůvky na přechodech pro chodce s přísvicením a obecně oddělenou výškovou úrovní chodníků na obrubnících.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- Zaměření stávajícího stavu (Geodezie-GON, spol. s r.o. 10/2015)
- Průzkum stávajících inženýrských sítí (SUDOP Praha, a.s., 09-12/2015, průběžná aktualizace)
- Diagnostický průzkum vozovky (RODOS, 11/2015)
- Archivní inženýrskogeologická rešerše (SUDOP Praha, 10/2015)
- Dendrologický průzkum (SUDOP Praha, 10-11/2015)
- Soupis kácení mimolesní zeleně (SUDOP Praha, 02/2016)
- Celostátní sčítání dopravy 2016
- Bridge Management System (web bms.vars.cz)
- Mapové podklady
- Terénní průzkum, rekognoskace a fotodokumentace

- Prověření vlečných křivek programem AutoTURN
- Závěry z projednání s Krajským úřadem Středočeského kraje, Krajskou správou a údržbou silnic Středočeského kraje, Městským úřadem Nymburk a Dopravním inspektorátem Nymburk Krajského ředitelství Policie Středočeského kraje (v rámci DÚR a IČ k ÚR)
- Platné normy ČSN, TP a související předpisy
- Dokumentace pro územní rozhodnutí (SUDOP PRAHA a.s., akt. DÚR 04/2017)
- Územní rozhodnutí stavby (07/2018)

4. Členění stavby

4.1. Způsob číslování a značení

Stavební objekty v dokumentaci sdruženy do skupin označených číselnou řadou podle jejich charakteru, způsobu a druhu projednání, budoucího správcovství, případně účelu při realizaci stavby. Pro řazení a číslování je použito následující základní členění v souladu s vyhláškou 146/2008 Sb.:

- Objekty řady 100 – Objekty pozemních komunikací
- Objekty řady 300 – Vodohospodářské objekty
- Objekty řady 400 – Elektro a sdělovací objekty:
- Objekty řady 500 – Objekty trubních vedení
- Objekty řady 800 – Objekty úpravy území

4.2. Určení jednotlivých částí stavby

Stavba není členěna na jednotlivé části.

4.3. Členění stavby na části stavby, stavební objekty a provozní soubory

Stavba je členěna na následující stavební objekty v jednotlivých skupinách:

Objekty pozemních komunikací:

SO 101	Okružní křižovatka Zbožská	KSÚS
SO 102	Okružní křižovatka Velké Valy	KSÚS
SO 103	Úprava ulice Boleslavská	KSÚS
SO 104	Úprava ulice Zbožská	KSÚS
SO 105	Úprava ulice Velké Valy	KSÚS
SO 106	Chodníky	město Nymburk
SO 107	Předláždění chodníků	město Nymburk
SO 180	DIO	zhotovitel
SO 190	Dopravní značení	KSÚS

Vodohospodářské objekty:

SO 301	Úprava odvodnění	KSÚS
SO 311	Přeložka vodovodu km 0,090	VaK Nymburk
SO 312	Přeložka vodovodu km 0,220	VaK Nymburk

Elektro a sdělovací objekty:

SO 401	Veřejné osvětlení	TS Nymburk
(SO 402)	Přeložka a ochrana VN vedení ČEZ <i>související investice ČEZ Distribuce, a.s.</i>	ČEZ Distribuce
(SO 403)	Přeložka a ochrana NN vedení ČEZ <i>související investice ČEZ Distribuce, a.s.</i>	ČEZ Distribuce
SO 411	Přestavba KK7 a rektifikace vstupů kabelových komor CETIN	CETIN
SO 412	Přeložka a ochrana metalických kabelů CETIN	CETIN
SO 413	Přeložka a ochrana TKK+DK SŽDC	SŽDC

Objekty trubních vedení:

SO 501	Přeložka STL plynovodu km 0,090	Innogy
SO 502	Přeložka STL plynovodu km 0,220	Innogy
SO 503	Přeložka STL plynovodu Velké Valy	Innogy
SO 504	Přeložka NTL plynovodu km 0,090	Innogy
SO 505	Přeložka NTL plynovodu km 0,220	Innogy

Objekty úpravy území:

SO 801	Vegetační úpravy	KSÚS, město Nymburk
--------	------------------	---------------------

5. Podmínky realizace stavby

5.1. Věcné a časové vazby souvisejících staveb

- Stavba vyvolá zásah do stávajícího VN a NN vedení ČEZ Distribuce, a.s.. Přeložky těchto inženýrských sítí v rámci SO 402 a 403 jsou považovány za související investici, vyvolanou předmětnou stavbou. Dokumentaci stavby, inženýrskou činnost a realizaci SO 402 a SO 403 si zajišťuje správce sítě sám. Obě stavby je třeba realizovat současně.
- Stavba „Stavební úpravy a přístavba městského bazénu a lázní Nymburk“ (DPS 02/2018, Atelier 11 Hradec Králové)
Vydáno stavební povolení, začátek realizace 2019. Okrajově zahrnuje i řešení komunikací a zpevněných ploch, zejména v ulici Nerudova, v jejím napojení na ulici Zbožská a v chodníku podél bazénu až k nároží a vjezdu do lázeňského areálu z ulice Boleslavská, kde se překrývá s řešeným rozsahem předmětné stavby okružních křižovatek.
Související investice je navrhována na stávající stav. Předmětná stavba je na související stavbě spíše nezávislá a její technické řešení je související stavbě nadřazeno. Pokud to příprava obou staveb dovolí, bylo by vhodné je realizovat zároveň, nebo předmětnou stavbu v předstihu před související, aby nedocházelo k duplikaci prací.
U Nerudovy a u služebního vjezdu do areálu bazénu z Boleslavské (dnešní tržnice) je provedena koordinace obou staveb.
- Stavba „Revitalizace veřejného prostranství při křížení ulice Zbožská a Boleslavské třídy Nymburk“ (architektonická studie 06/2017, Archilab, s.r.o.)
Ve fázi před výběrem zhotovitele projektu pro DSP, realizace předpoklad 2019. V části se překrývá s řešeným rozsahem předmětné stavby.

Předmětná stavba okružních křižovatek byla se souvisejícím záměrem koordinována (úprava tvaru průběhu chodníku, ukončení chodníku na úrovni budoucího vjezdu na parkoviště (cca naproti ústí Nerudovy) a nezřizování vegetačních úprav na nároží Zbožská a Boleslavská).

- „Vypracování dokumentace pro stanovení a realizaci dopravního značení na vybraných úsecích pozemních komunikací ve městě Nymburce“ (02/2018, Ing. Kutílek)

Související dokumentace řeší návrh opatření pro cykloprovoz a parkování a návrh úpravy dopravního značení na vybraných místních komunikacích ve městě, které jsou v sousedství, avšak mimo řešené území předmětné stavby okružních křižovatek. Výjimkou tvoří úsek ulice Boleslavská, kde se však jedná pouze o výhledovou koncepci a souhrn doporučení, které se týkají zejména vložení ochranných cyklopruhů. Po projednání byla realizace ochranných cyklopruhů v rámci města prozatím omezena na pilotní projekt na Palackého ulici, který prověří nový typ opatření.

I přesto byla předmětná stavba koordinována se souvisejícím návrhem DZ. Z tohoto hlediska zde docházelo ke dvěma kolizním bodům.

Šlo zejména o navrženou vysazenou chodníkovou plochu u autobusového zálivu před nemocnicí (vysazení o 0,75m). Tuto nebylo nezbytně nutno realizovat, požadavek na její nezřizování (tedy průběžná hrana obrubníku a záliv umístěn na úkor široké zpevněné krajnice a uvozen obrubníky jen částečně) byl zapracován.

Dále se doporučuje upravit navržené ostrůvky z přejízdny dlažby u zálivu směrem do centra, tento požadavek prozatím zapracován nebyl (navazuje na úsek s parkovacím pruhem na Boleslavské od severu, který šířkově rovněž neumožňuje vložení ochranných cyklopruhů, navíc tento úsek nebyl zahrnut do návrhu DZ ani do výhledové koncepce), lze dodatečně zapracovat v RDS (neovlivňuje významně technické řešení).

V návrhu dopravního značení předmětné stavby okružních křižovatek prozatím opatření pro cykloprovoz nezohledňována, případně se promítne do RDS dle vývoje situace koncepce cykloprovozu.

- Případná časová kolize realizace stavby s využitím dotčených silnic II/503, II/330 a II/331 jako objízdných tras v rámci jiné nezávislé investice bude řešena aktuálně dle postupu přípravy stavby a konečného termínu provádění.

5.2. Uvažovaný průběh výstavby

Začátek stavby se uvažuje v roce 2019, délka trvání stavby 6 měsíců (24 týdnů), dokončení stavby rovněž v roce 2019. Podrobný popis jednotlivých fází výstavby je uveden v části A.5 – Zásady organizace výstavby.

5.3. Zajištění přístupu na stavbu

Jako přepravní a přístupové trasy slouží komunikace stávajícího dopravního systému, který je v předmětné oblasti dostatečně hustý. V maximální míře bude využívána vlastní trasa silnic II/503, II/330 a II/331.

5.4. Dopravní omezení, objížd'ky a výluky dopravy

Během provádění stavby bude vyloučen silniční provoz postupně nejprve na ulici Velké Vály (1. etapa). V další, kritické fázi (2. etapa) musí být provedena úplná uzavírka obou rekonstruovaných křižovatek, z důvodu rozsáhlých přeložek vodovodů (nutno realizovat současně v obou křižovatkách) a plynovodů. Délka etapy je uvažována co nejkratší. V 3. etapě bude obnoven provoz na křižovatce Velké Vály, úplná uzavírka bude pokračovat v křižovatce Zbožská.

Pro všechna vyloučení provozu je navrhována a projednána objízdná trasa. Podrobněji je celá problematika provádění popsána v příloze A.5. ZOV a v SO 180 – DIO.

6. Přehled budoucích vlastníků (správců)

Viz kapitola 4.3

7. Předávání částí stavby do užívání

Stavba bude postupně předávána do užívání tak, aby byla zajištěna dopravní obslužnost území.

8. Souhrnný technický popis stavby

8.1. Stručný technický popis stavby

V rámci stavby dojde k přebudování stávajících stykových křižovatek na okružní křižovatky Boleslavská x Zbožská (SO101, D=27m) a Boleslavská x Velké Valy (SO102, D=24m). Okružní křižovatky vyhovují na průjezd návrhového vozidla – návěs, kloubový autobus – ve všech směrech, ačkoli ve směru od křižovatky Boleslavská x Velké Valy směrem do centra je zákaz vjezdu vozidel délky nad 12m. V navazujících úsecích paprsků obou okružních křižovatek proběhnou odpovídající úpravy v souvislosti s rozšířením a vychýlením průběžných jízdních pruhů před vjezdem a za výjezdem z okružní křižovatky, s vložením dělicích a ochranných ostrůvků na přechodech pro chodce a se zřízením parkovacích pruhů a zálivů autobusových zastávek (II/503 – SO103, II/331 – SO104, II/330 – SO105). Do stavby je zahrnuta i úprava vjezdového nároží ulice Bedřicha Smetany (SO 103). Komunikace včetně okružního jízdního pásu budou usazeny do obrubníků s navazujícím chodníkem, popř. zeleným pásem. Vynucené posuny a úpravy šířkového uspořádání navazujících chodníků jsou součástí SO106. V rámci SO107 dojde k pouhému předláždění stávajících chodníků beze změny jejich šířkového uspořádání.

Součástí stavby je i vodorovné a svislé dopravní značení (SO190), úprava odvodnění (SO301), úprava a sjednocení veřejného osvětlení (SO401), vynucené přeložky a ochrana stávajících inženýrských sítí (SO řady 300, 400 a 500) a vegetační úpravy (SO801).

Účelem stavby je zvýšení bezpečnosti jak silničního provozu, tak pěších. To bude v rámci přestavby na okružní křižovatky zajištěno zvýšením přehlednosti, srozumitelnosti a plynulosti provozu, snížením rychlosti průjezdu křižovatkami a v důsledku i snížením fatálnosti následků dopravních nehod na dotčených křižovatkách. Pěší provoz bude chráněn nově zřizovanými ochrannými ostrůvky na přechodech pro chodce s přísvislením a obecně oddělenou výškovou úrovní chodníků na obrubnících.

8.2. Stručný popis technického řešení jednotlivých stavebních objektů

8.2.1. Řada 100 – Objekty pozemních komunikací

SO 101 Okružní křižovatka Zbožská

Vnější průměr okružní křižovatky je 27m, průměr středového ostrova 11m. Středový ostrov je opatřen dlážděným prstencem šířky 2,50m. Šířka okružního jízdního pásu je 5,50m. Výškové řešení OK je navrženo s ohledem na stávající poměry. Příčný sklon je 2,5% odstředný.

Vnější obrys a středový ostrov budou opatřeny žulovými obrubníky do betonového lože výšky 0,12m (0,08-0,20m), kolem prstence bude osazen obrubník přejízdny.

Součástí SO jsou navazující úseky paprsků OK, kde jsou mezi vjezdovou a výjezdovou větví OK umístěny dělicí ostrůvky š. 2,00m, resp. v místech přechodů pro chodce ochranné ostrůvky š. 2,50m s výškou obrubníku 0,20m. Šířka vjezdové a výjezdové větve je 4,75m s korekcí dle vlečných křivek.

V rámci SO dojde ke kompletní výměně vozovky (dle závěrů diagnostiky) včetně aktivní zóny. Konstrukce nové vozovky dle TP170 na TDZ I. Stávající obrubníky budou vytrhány a nahrazeny žulovými. Středový ostrov bude ohumusován a v rámci SO 801 zatravněn.

Okružní křižovatka je průjezdná pro návrhové vozidlo – návěs, kloubový autobus – všemi směry. Součástí objektu je i rektifikace povrchových znaků stávajících inženýrských sítí.

SO 102 Okružní křižovatka Velké Valy

Vnější průměr okružní křižovatky je 24m, průměr středového ostrova 7m. Středový ostrov je opatřen dlážděným prstencem šířky 2,50(-3,50)m. Šířka okružního jízdního pásu je (5,00-)6,00m. Výškové řešení OK je navrženo s ohledem na stávající poměry. Příčný sklon je 2,5% odstředný.

Vnější obrys a středový ostrov budou opatřeny žulovými obrubníky do betonového lože výšky 0,12m (0,08-0,20m), kolem prstence bude osazen obrubník přejízdny.

Součástí SO jsou navazující úseky paprsků OK, kde jsou mezi vjezdovou a výjezdovou větví OK umístěny dělicí ostrůvky š. 2,00m, resp. v místech přechodů pro chodce ochranné ostrůvky š. 2,50m s výškou obrubníku 0,20m. Šířka vjezdové a výjezdové větve je 4,75m s korekcí dle vlečných křivek.

V rámci SO dojde ke kompletní výměně vozovky (dle závěrů diagnostiky) včetně aktivní zóny. Konstrukce nové vozovky dle TP170 na TDZ I. Stávající obrubníky budou vytrhány a nahrazeny žulovými. Středový ostrov bude ohumusován a v rámci SO 801 zatravněn.

Okružní křižovatka je průjezdná pro návrhové vozidlo – návěs, kloubový autobus – všemi směry. Součástí objektu je i rektifikace povrchových znaků stávajících inženýrských sítí.

SO 103 Úprava ulice Boleslavská

Směrové a výškové řešení a příčný sklon jsou navrženy s ohledem na stávající poměry, napojení na okružní křižovatky a odvodnění. Součástí SO je i úprava vjezdového nároží ulic Boleslavská a Bedřicha Smetany (rozšíření, přejízdna dlažba).

SO 103 zahrnuje úpravu ulice Boleslavská v úseku:

Km 0,00000-0,02050	frézování a výměna obrusu
Km 0,02050-0,06200	výměna celé konstrukce vozovky vč. AZ
(Km 0,06200-0,10900	OK SO101)
Km 0,10900-0,19800	výměna celé konstrukce vozovky vč. AZ
(Km 0,19800-0,23600	OK SO102)

Základní šířka jízdního pruhu je 3,00m a zpevněné krajnice (s funkcí odvodňovacího proužku) 0,50m. V úseku mezi křižovatkami je s ohledem na stávající šířku zpevnění uvažován „střední dělicí pás“ vyznačený vodorovným dopravním stínem.

V úseku před budovou Krajského ředitelství Policie je navržen záliv autobusové zastávky směrem do centra š. 3,25m (fyzicky oddělen vysazenými plochami z přejízdny dlažby) a mezi okružními křižovatkami záliv autobusové zastávky směrem z centra š. 3,25m (umístěn z části na úkor širší zpevněné krajnice a ve zbytku uvozen silničním obrubníkem). Nástupiště zastávek bude tvořit přilehlý chodník dostatečné šířky (SO107), přístřešek zastávek v rámci stavby zřizován nebude.

Vozovka bude opatřena žulovými obrubníky do betonového lože výšky 0,12m (0,08-0,20m), u nástupišť 0,20m. Součástí SO je v místě přechodu pro chodce před nemocnicí umístěn dělicí a ochranný ostrůvek š. 2,50m s výškou obrubníku 0,20m.

V rámci SO dojde ke kompletní výměně vozovky (dle závěrů diagnostiky) včetně aktivní zóny. Konstrukce nové vozovky dle TP170 na TDZ I. Stávající obrubníky budou vytrhány a nahrazeny žulovými. Zelené plochy budou ohumusovány a v rámci SO 801 zatravněny.

Součástí objektu je i rektifikace povrchových znaků stávajících inženýrských sítí.

SO 104 Úprava ulice Zbožská

Směrové a výškové řešení a příčný sklon jsou navrženy s ohledem na stávající poměry, napojení na okružní křižovatky a odvodnění.

SO 104 zahrnuje úpravu ulice Zbožská v délce cca 71m.

Km 0,00000-0,01500	frézování a výměna obru
Km 0,01500-0,05700	výměna celé konstrukce vozovky vč. AZ
(Km 0,05700-0,07100	OK SO101)

Základní šířka jízdního pruhu je 3,00m a zpevněné krajnice (s funkcí odvodňovacího proužku) 0,50m. V úseku před plaveckým bazénem je navržen parkovací pruh pro občasné stání BUS š. 3,00m (fyzicky oddělen vysazenými plochami z přejížděné dlažby).

Vozovka bude opatřena žulovými obrubníky do betonového lože výšky 0,12m (0,08-0,20m).

V rámci SO dojde ke kompletní výměně vozovky (dle závěrů diagnostiky) včetně aktivní zóny. Konstrukce nové vozovky dle TP170 na TDZ I. Stávající obrubníky budou vytrhány a nahrazeny žulovými.

Součástí objektu je i rektifikace povrchových znaků stávajících inženýrských sítí.

SO 105 Úprava ulice Velké Valy

Směrové a výškové řešení a příčný sklon jsou navrženy s ohledem na stávající poměry, napojení na okružní křižovatky a odvodnění.

SO 105 zahrnuje úpravu ulice Velké Valy v délce cca 100m.

Km 0,00000-0,00500	frézování a výměna obru
Km 0,00500-0,08750	výměna celé konstrukce vozovky vč. AZ
(Km 0,08750-0,09950	OK SO102)

Základní šířka jízdního pruhu je 3,00m a zpevněné krajnice (s funkcí odvodňovacího proužku) 0,50m. Vlevo ve směru k OK podél téměř celého úseku je navržen parkovací pruh š. 2,25m (fyzicky oddělen vysazenými plochami z přejížděné dlažby).

Vozovka bude opatřena žulovými obrubníky do betonového lože výšky 0,12m (0,08-0,20m).

V rámci SO dojde ke kompletní výměně vozovky (dle závěrů diagnostiky) včetně aktivní zóny. Konstrukce nové vozovky dle TP170 na TDZ I. Stávající obrubníky budou vytrhány a nahrazeny žulovými.

Součástí objektu je i rektifikace povrchových znaků stávajících inženýrských sítí.

SO 106 Chodníky

Zahrnuje úpravu chodníků dotčených změnami šířkového uspořádání vozovek a zřízením okružních křižovatek. Min. šířka chodníku je 2x0,75m plus bezpečnostní odstupy (0,50m od vozovky, 0,25m od zástavby), min. 1,75m v max. délce 50m. V rámci chodníku budou umístěny sloupy veřejného osvětlení. Na ulici Boleslavská naproti nemocnici je chodník oddělen zeleným pásem. Příčný sklon 0,5-2% do vozovky.

Stávající konstrukce chodníku z litého asfaltu bude vybourána a nahrazena betonovou dlažbou. Stávající záhonové obrubníky budou vytrhány a nahrazeny novými.

Součástí objektu je i rektifikace povrchových znaků stávajících inženýrských sítí. Součástí objektu je i ohumusování (založení trávniku SO 801) na zelených plochách (manipulační pruh a výškové vyrovnání v šířce 1,0m za záhonovým obrubníkem).

SO 107 Předláždění chodníků

Zahrnuje úpravu chodníků v rámci stavby, kde nedochází ke změně jejich šířkového uspořádání. Jedná se pouze o výměnu povrchu v rámci sjednocení úseku. Min. šířka chodníku je 2x0,75m plus bezpečnostní odstupy (0,50m od vozovky, 0,25m od zástavby), nebo stávající. V rámci chodníku budou umístěny sloupy veřejného osvětlení. Na ulici Boleslavská naproti nemocnici je chodník oddělen zeleným pásem. Příčný sklon 0,5-2% do vozovky.

Část chodníku podél nástupní hrany autobusových zastávek v zálivech na Boleslavské bude využívána jako nástupiště min. šířky 2,50m s výškovým nášlapem obrubníku 20cm. Přístřešek zastávek v rámci stavby zřizován nebude.

Stávající konstrukce chodníku z litého asfaltu bude vybourána a nahrazena betonovou dlažbou. Stávající záhonové obrubníky budou vytrhány a nahrazeny novými.

Součástí objektu je i rektifikace povrchových znaků stávajících inženýrských sítí. Součástí objektu je i ohumusování (založení trávniku SO 801) na zelených plochách (manipulační pruh a výškové vyrovnání v šířce 0,5m za záhonovým obrubníkem).

SO 180 DIO

Náplní objektu jsou dopravní opatření pro jednotlivé etapy výstavby. Objízdná trasa je navržena při uzavírce části ulice Velké Valy, celé stavby a uzavírce ulice Boleslavská třída, křižovatky Boleslavská tř. – ul. Zbožská až po křižovatku Boleslavská tř. – ul. B. Smetany. Celkem se jedná o tři etapy.

Dopravně inženýrská opatření jsou zpracována podle zásad TP 66. Veškeré provizorní dopravní značení musí být provedeno v souladu s TP 65. Při realizaci musí být respektovány rovněž PPK-PRE a další příslušné předpisy.

SO 190 Dopravní značení

Předmětem tohoto stavebního objektu je svislé i vodorovné dopravní značení. Konkrétní rozsah a návrh technického řešení definitivního dopravního značení je včetně projednání s Policií ČR předmětem tohoto objektu.

Dokumentace odpovídá požadavkům na provedení a rozsah projektu dopravního značení v úrovni PDPS na dálnicích a silnicích ve správě ŘSD ČR, vydaných Ředitelstvím silnic a dálnic ČR pod názvem: PPK – ZNA: Požadavky na provedení a rozsah projektu dopravního značení v jednotlivých stupních dokumentace na dálnicích a rychlostních silnicích ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR.

Součástí objektu je i odstranění stávajícího svislého dopravního značení.

8.2.2. Řada 300 – Vodohospodářské objekty

SO 301 Úprava odvodnění

Páteční stoka jednotné kanalizace vedoucí Boleslavskou třídou je z kameniny DN1600. Z ulice B. Smetany se do páteční stoky zaústíuje stoka DN 400, stejně jako stoka z ulice Zbožské. V křižovatce Boleslavské třídy s ulicí Velké Valy páteční stoka odbočuje vpravo. Zleva se do ní napojuje stoka DN 1200. Za napojením je na páteční stoce umístěn dešťový oddělovač. Velké průtoky jsou během dešťů z jednotné kanalizace odděleny a odvedeny do Velkých Valů. Za oddělovačem se profil stoky redukuje na DN 1000.

Trasa páteřní stoky na Boleslavské třídě je vedena osou navržené úpravy komunikace. Vzhledem k této poloze není nutné stoku překládat. S přeložkami dalších výše uváděných stok také není uvažováno.

K úpravám dojde na stávajících uličních vpustech a jejich přípojkách. Poloha vpustí bude přizpůsobena úpravám komunikace. V místech jejího rozšíření budou posunuty k obrubníkům. Přípojky a vpustí nejsou se správě VaKu Nymburk a.s.. Na silnicích II. třídy spadají pod správu KSÚS Kolín a na místních komunikacích pod správu TS Nymburk. Požadavkem VaKu, jakožto správce kanalizace je, aby k napojení upravovaných přípojek docházelo v místech současného napojení na kanalizační potrubí stok. Předpokládá se úprava 18 ks stávajících uličních vpustí a úplné zrušení 4 jejich kusů. Nově je třeba z důvodu návrhu komunikace doplnit 7 ks kanalizačních vpustí.

Součástí tohoto stavebního objektu bude také napojení 2 stávajících dešťových svodů na městskou kanalizaci. Jedná se o dešťové svody z budov č.p.234 a č.p.243. Oba zmiňované objekty stojí v ulici Velké Vály.

V případě zcela nové přípojky dojde k jejímu napojení na stávající potrubí stoky jádrovým vývrtem a do něj vloženým napojovacím elementem. Tam, kde je uvažováno se zrušením uliční vpustí bez náhrady, bude na vysazenou odbočku osazena ucpávka. Vybourané uliční vpustí a jejich přípojky budou odvezeny na skládku.

Základní orientační údaje o délkách přípojek (m)

Přípojky	DN 150		Celkem
	délka v půdorysu	Spádový stupeň	
Uliční vpustí	128,78	4,90	133,68
Dešťové svody	16,31	1,60	17,91
Celkem	145,09	6,50	151,59
Vybourané vpustí	106,85	6,50	113,35

Navržená úprava odvodnění se týká osazení 25 ks uličních vpustí. 21 z nich (v situaci značeno UV) má osazenu vtokovou mříž 500x500mm s umístěním ve vodícím proužku upravené komunikace a zbývající 4 (v situaci značeno OUV) ze stísněných prostorových důvodů mají osazenu obrubníkovou mříž typu „Radbuza“. Na 2 dešťové svody (v situaci značeno DS), které budou na městskou stoku nově napojeny, budou osazeny lapače střešních splavenin.

Výškové úpravy poklopů stávajících kanalizačních šachet nejsou součástí tohoto stavebního objektu.

SO 311 Přeložka vodovodu km 0,090

V křižovatce Boleslavské třídy s ulicí Zbožskou dochází ke vzájemnému propojení dvou stávajících litinových řadů. K propojení dochází v armaturní šachtě, kde je na každé větvi vodovodní síť osazen uzávěr. Stávající řad vedoucí Boleslavskou třídou má od armaturní šachty ve směru k ulici B. Smetany profil DN 150 a ve směru k ulici Velké Vály profil DN 200. Ve Zbožské ulici je položen vodovodní řad o profilu DN200.

- Vlastník: město Nymburk
- Provozovatel: VaK Nymburk a.s.

V souvislosti se stavbou okružní křižovatky dojde k přeložení řadů a jejich vzájemnému propojení v nové armaturní šachtě umístěné do středu křižovatky. Přeložka řadu vedoucího Boleslavskou třídou je označena jako č.1 a přeložka řadu z ulice Zbožská je označena jako č.2. Armaturní šachta je označena jako AŠ1.

V souvislosti s přeložkou řadu č.1 bude nutné přepojit i přípojku polikliniky VP1 (předpokládaný profil je DN 80). Současně s přeložkou č.2 bude nutné přeložit i přípojku bazénu VP5 (předpokládaný profil je DN 80). Přípojky budou na potrubí přepojeny pomocí navrtávacích pasů.

Přeložky budou dle požadavku provozovatele provedeny z plastového potrubí PE100, SDR17, PN10 a armatury na něj osazené od firmy Hawle. Armaturní šachta je navržena prefabrikovaná

s vnitřním půdorysným rozměrem 2200 mm x 1200 mm. Vstup do šachty bude zajištěn litinovým uzamykatelným vodotěsným poklopem 800mm x 800mm tř.D.

Délky potrubí:

Přeložka č.1	PE100, 160x9.5mm, SDR17	21,34 m
	PE100, 225x13.4mm, SDR17	25,90 m
Přeložka č.2	PE100, 225x13.4mm, SDR17	23,53 m
Přípojky	PE100, 90x5.4mm, SDR17	27,10 m

Vzhledem k tomu, že přepojení přeložených úseků na stávající potrubí musí být provedeno za co možná nejkratší dobu, je třeba připravit přeložky s uložením potrubí a osazením armaturní šachty v plném rozsahu a v jeden moment provést přepojení na stávající potrubí. Z důvodu vzájemného křížení přeložky č.1 se stávajícím řadem DN200 z ulice Zbožské, je nutné na pokládaném potrubí provést výškové lomy tak, aby nedošlo k jejich vzájemné kolizi. Z tohoto důvodu je k lomu L4 v armaturní šachtě na potrubí osazen automatický vzdušník V1 a ve staničení přeložky km 0,04250 podzemní hydrant jako kalník H1=K1.

V uzlu vodovodní sítě budou na všechny její větve osazeny uzávěry (samostatné armatury, ne ve formě kombi šoupěte).

Pro zjišťování polohy vodovodního potrubí uloženého v zemi je navržen izolovaný vodič CY 6mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5m.

Je možné, že z důvodu přepojování bude nutné vypustit velkou část rozvodné vodovodní sítě, a to z důvodu nefunkčnosti některých sekčních uzávěrů v městské vodovodní síti. Na samotné přepojení potrubí je možné uvažovat s jedním dnem odstávky vodovodu. Z předaného rozsahu vodovodní sítě (délky a profily) je patrné, že v nejnejpříznivějším případě bude nutné vypustit až cca 856m³.

Po přepojení nového potrubí na staré bude cca 71 m stávajícího potrubí odpojeno. Odpojené potrubí, které nebude vyjmuto ze země z důvodu zemních prací, bude vyplněno prostým betonem. Povrchové znaky (např. poklopy uzávěrů a hydrantů) včetně orientačních tabulek budou odstraněny. Vytěžený trubní materiál a armatury jsou majetkem vlastníka vodovodu. Způsob likvidace bude řešen dle jeho dispozic. U stávající armaturní šachty bude její strop prolomen a vnitřek zasypán vhodnou zemínou.

Výškové úpravy uličních poklopů šoupat a hydrantů na stávající vodovodní síti v úseku úprav komunikací mimo uvedené přeložky nejsou součástí tohoto stavebního objektu.

SO 312 Přeložka vodovodu km 0,220

V křižovatce Boleslavské třídy s ulicí Velké Valy jsou na stávající řad vedoucí Boleslavskou třídou napojeny další dva řady zásobující pitnou vodou ulici Velké Valy. K napojení dochází v armaturních šachtách, kde jsou osazeny na jednotlivých větvích uzávěry. Řad vedoucí Boleslavskou třídou má profil DN200. Zleva se do něj napojuje řad DN250 a zprava řad o profilu DN200.

- Vlastník: město Nymburk
- Provozovatel: VaK Nymburk a.s.

V souvislosti se stavbou okružní křižovatky dojde k přeložení všech výše uváděných stávajících vodovodních řadů. Přeložka řadu vedoucího Boleslavskou třídou je označena jako č.3, přeložka řadu vedoucího místní komunikací v ulici Velké Valy je označena jako č.4 a přeložka řadu vedoucího silnicí II/330 je označena jako č.5. Ve středu okružní křižovatky SO 102 je v místě propojení přeložek č.3 a č.5 umístěna armaturní šachta AŠ2. Propojení přeložek č.3 s č.4 je mimo armaturní šachtu.

Přeložky budou dle požadavku provozovatele provedeny z plastového potrubí PE100, SDR17, PN10 a armatury na něj osazené od firmy Hawle. Armaturní šachta je navržena prefabrikovaná s vnitřním půdorysným rozměrem 2200 mm x 1200 mm. Vstup do šachty bude zajištěn litinovým uzamykatelným vodotěsným poklopem 800mm x 800mm tř.D.

Délky potrubí:

Přeložka č.3	PE100, 225x13.4mm, SDR17	36,36 m
Přeložka č.4	PE100, 225x13.4mm, SDR17	9,43 m
Přeložka č.5	PE100, 250x14.8mm, SDR17	18,48 m
Přípojky	PE100, 90x 5.4mm, SDR17	4,50 m

Vzhledem k tomu, že přepojení přeložených úseků na stávající potrubí musí být provedeno za co možná nejkratší dobu, je třeba připravit přeložky s uložením potrubí a osazením armaturní šachty v plném rozsahu a v jeden moment provést přepojení na stávající potrubí. Z důvodu vzájemného křížení všech tří přeložek se stávajícími řady, je nutné na pokládaném potrubí provést výškové lomy tak, aby nedošlo k jejich vzájemné kolizi. Z tohoto důvodu jsou na potrubí osazeny podzemní hydranty H2-H4 plnící funkci vzdušníků nebo kalníků.

V obou uzlech vodovodní sítě budou na všechny její větve osazeny uzávěry (samostatné armatury, ne ve formě kombi šoupěte).

Pro zjišťování polohy vodovodního potrubí uloženého v zemi je navržen izolovaný vodič CY 6mm², který se uloží na vrchol potrubí a přichytí samolepící páskou ve vzdálenosti cca 1,5m.

Je možné, že z důvodu přepojování bude nutné vypustit velkou část rozvodné vodovodní sítě, a to z důvodu nefunkčnosti některých sekčních uzávěrů. Na samotné přepojení potrubí je možné uvažovat s jedním dnem odstávky vodovodu. Z předaného rozsahu vodovodní sítě (délky a profily) je patrné, že v nejneprůzračnějším případě bude nutné vypustit až cca 856m³.

Po přepojení nového potrubí na staré bude cca 67 m stávajícího potrubí odpojeno. Odpojené potrubí, které nebude vyjmuto ze země z důvodu zemních prací, bude vyplněno prostým betonem. Povrchové znaky (např. poklopy uzávěrů a hydrantů) včetně orientačních tabulek budou odstraněny. Vytěžený trubní materiál a armatury jsou majetkem vlastníka vodovodu. Způsob likvidace bude řešen dle jeho dispozic. U stávajících armaturních šachet budou jejich stropy prolomeny a vnitřky zasypány vhodnou zemínou.

Výškové úpravy uličních poklopů šoupat a hydrantů na stávající vodovodní síti v úseku úprav komunikací mimo uvedené přeložky nejsou součástí tohoto stavebního objektu.

8.2.3. Řada 400 – Elektro a sdělovací objekty

SO 401 Veřejné osvětlení

Stávající veřejné osvětlení je ve správě Technických služeb města Nymburka. V rámci stavby dojde k jeho kompletní rekonstrukci v části ulice Boleslavská, v úseku mezi ulicemi Velké Valy a B. Smetany a v souvisejících částech ulic Zbožská, Malé Valy a Velké Valy. V tomto rozsahu dojde k demontáži stávajících stožárů včetně svítidel a kabelů VO. Soustava nového veřejného osvětlení bude zřízena v souladu s požadavky správce VO. Typy a počty svítidel, rozmístění svítidel je navrženo na základě zhotoveného výpočtu osvětlení, s respektováním požadavků souboru norem ČSN EN 13201: Osvětlení pozemních komunikací a Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací Ministerstva dopravy: Kapitola 15 – Osvětlení pozemních komunikací.

Pro nasvětlení kruhových objezdů a komunikace jsou navrženy nové 6 m bezpaticové sloupy s obloukovými výložníky a svítidla se zdroji LED, závěsná výška svítidel je tedy 8 m. Pro přisvětlení přechodů pro chodce jsou navrženy nové 6 m bezpaticové sloupy s rovnými výložníky, jejichž délka je uzpůsobená umístění sloupů, a svítidla se zdroji LED, s odlišnou barvou zdroje (CW - studená bílá) oproti barvě zdrojů nasvětlujícím komunikaci a okružní křižovatky (NW - neutrální bílá). Všechny sloupy budou žárově pozinkovány.

Nově zřizovaná soustava VO bude připravena tak, aby mohla být součástí inteligentního veřejného osvětlení, tj. musí umožňovat napojení na systém řízení, vzdálené správy a monitorování provozu, stavu a online řízení. Všechna svítidla musí být osazena světelnými zdroji LED a musí být vybavena inteligentním komunikačním modulem umožňujícím obousměrnou komunikaci se správcem osvětlovací soustavy. Součástí dodávky musí být také řídicí software.

Nové kabely VO budou uloženy v souladu s ČSN 33 2000-5-52 do pískového lože v otevřeném výkopu, se zakrytím cihlou a výstražnou fólií. Ve volném terénu s krytím 0,7m, v chodníku se předpokládá uložení s krytím 0,5 m. V pojížděných plochách budou kabely uloženy do chrániček z korugovaných trubek pr. 110 mm, s krytím 0,7m. Příčné přechody komunikací budou v chráničkách z korugovaných trubek pr. 110 mm, založených v otevřeném výkopu, krytí min. 1,0 m. Chráničky budou založeny při rekonstrukci komunikací (v rámci 100 - Objekty pozemních komunikací). Povrchové úpravy chodníků a komunikací nejsou součástí tohoto SO401, jak rozrušení stávajících povrchů, tak i definitivní povrchy budou součástí oprav chodníků a komunikací v daném území.

SO 402 Přeložka a ochrana VN vedení ČEZ

Je součástí související investice ČEZ Distribuce, a.s.

SO 403 Přeložka a ochrana NN vedení ČEZ

Je součástí související investice ČEZ Distribuce, a.s.

SO 411 Přestavba KK7 a rektifikace vstupů kabelových komor CETIN

Stavbou bude dotčena stávající kabelová komora KK7 hloubkového kabelovodu CETINu, která je v současném stavu umístěná v chodníku u křižovatky Boleslavská x Velké Valy. Po výstavbě okružní křižovatky se ocitne ve vozovce. Vzhledem k výškové poloze jejího stropu těsně pod stávajícím povrchem bude nutné komoru přestavět tak, aby svou konstrukcí zasahovala až pod úroveň pláně budoucí vozovky. Přestavba KK7 proběhne bez půdorysného přemístění, takže nebude mít vliv na navazující vlastní kabelovody. Poloha povrchového vstupu se nezmění (na průřezu kabelovodu), pouze bude v důsledku snížení stropu vybudován komín vstupu. Pro zachování předepsané konstrukční výšky kabelové komory bude snížen nejen její strop, ale i dno.

V rámci objektu dojde i k drobné výškové rektifikaci povrchových vstupů komor KK6 a KK8 hloubkového kabelovodu a KK38 a KK39 podpovrchového kabelovodu.

SO 412 Přeložka a ochrana metalických kabelů CETIN

Stávající zařízení

Na Boleslavské třídě a na odbočkách do okolních ulic se nachází stávající metalické kabely, z nichž některé jsou neprovozované. Návrh na jejich ochranu je uveden v dalším. Na křižovatce Velké Valy a Boleslavská třída je stávající kabelovod, u kterého bude nutná úprava kabelové komory KK7, která je řešena samostatně v rámci SO411. Stavební úpravy se nedotknou stávajících kabelů tak, že by byla nutná jejich překládka, nebo trvalá ochrana. Provizorně budou kabely a HDPE trubky ochráněny proti mechanickému poškození pouze na dobu úpravy KK7.

Kromě kabelové sítě CETIN jsou v místě stavby ještě další inženýrské sítě, které budou také ochráněny, resp. překládány. Činnosti na všech stávajících sítích musí být prováděny koordinovaně.

Návrh ochrany kabelů

a) křižovatka ulic B. Smetany x Boleslavská tř. – zde dojde k rozšíření vozovky na úkor chodníku. Část trasy stávajících kabelů se tak dostane pod novou vozovku. Kabely zde budou uloženy do dělené chráničky, která bude uložena s krytím 0,9m. Přechod z krytí 0,9m pod vozovkou na 0,4m v chodníku se posune do nového chodníku bez přerušení provozu. Délka úpravy trasy je 3m.

b) další kolizní místo je přechod Boleslavská tř. mezi objektem policie ČR a ulicí Zbožská. Vozovka bude na jedné straně rozšířena. Stávající kabel je uveden jako neprovozovaný a nepředpokládá se jeho další využití. Proto nebude prováděna jeho překládka ani ochrana.

c) nejkritičtější místem je nová okružní křižovatka, která bude vybudována na místě stávající křižovatky ulic Zbožská x Boleslavská tř. Na východní straně ulice je v chodníku uloženo 6 kabelů. Jsou

to kabely 25XN0,8, 25XN0,6, 50XN0,6, 200XN0,6 a 2x 400XN0,4. V tomto případě se nelze vyhnout překládce. Kabely budou přeloženy do nového chodníku, který bude vybudován na nové okružní křižovatce. V trase jsou 2 kabely (50XN0,6 a 400XN0,4), které jsou uvedeny jako neprovozované a nebudou překládány. Délka překládky je 35m.

d) další místo je hned za okružní křižovatkou, kde přechází jeden kabel Boleslavskou třídu do ulice Zbožská. Jedná se o kabel 15XN0,6. Kabel se v části trasy dostává na několika místech pod upravovanou novou komunikaci. Tento stávající kabel je uveden jako neprovozovaný a nepředpokládá se jeho další využití. Proto nebude prováděna jeho překládka ani ochrana.

e) před novou okružní křižovatkou na Boleslavské tř. bude vpravo vybudován nový záliv a z tohoto důvodu bude nutné přeložit stávající metalické kabely, které by zůstaly pod vozovkou. Ve stávající trase je uloženo 5 kabelů. Jsou to kabely 25XN0,8, 50XN0,6, 200XN0,6 a 2x 400XN0,4. V tomto případě se nelze vyhnout překládce. Kabely budou přeloženy do nového chodníku. Délka překládky je 47m. V rámci této trasy dojde i k přeložení kabelu 10XN0,6, který přichází do chodníku z boku a délka překládky je 10m.

f) poslední místo kolize stavby se stávající sítí CETIN je v místě nové okružní křižovatky na stávající křižovatce ulic Velké Valy x Boleslavská třída. V tomto místě je kabelovod, u kterého se bude stavebně upravovat KK7 v rámci SO 411. Kabelů a trubek HDPE, které jsou uloženy v kabelovodu, by se neměly stavební úpravy dotknout. Pro zachování funkčnosti stávající sítě budou z KK8 vyvedeny 2 nové kabely 200XN0,6 ve stávajících chráničkách do úložné části v chodníku ulice Boleslavská směrem k mostu přes Velké Valy, kde budou naspojovány na původní trasy kabelů. Tato úprava nahradí kabely, které v současné době jsou v úložné trase v místě budoucí okružní křižovatky. Detailní řešení konfigurace sítě v tomto místě bude předmětem dalšího stupně dokumentace. Stávající kabely, uvedené jako neprovozované, nebudou překládány ani chráněny, protože se nepředpokládá jejich další využití. Délka překládky je 25m.

Mezi ulicemi Velké Valy a B. Smetany se v chodníku Boleslavské třídy nachází stávající kabely, které jsou uloženy v místě úprav chodníků komunikace. Stavební úpravy budou spočívat v provádění definitivních úprav povrchů a přidružených zelených pásů a neměly by se dotknout kabelů stávající sítě. Na existenci stávající sítě bude upozorněn zhotovitel stavby, který musí postupovat opatrně, aby nedošlo k poškození sítě. Výjimkou je pouze výstavba okružní křižovatky u ulice Zbožská, kde dochází k překládce kabelů mimo budoucí vozovku.

SO 413 Přeložka a ochrana TTK+DK SŽDC

Při úpravě Okružní křižovatky Nymburk - II/503 x II/330 a II/503 x II/331 dojde ke střetu s elektronickými sítěmi SŽDC a ČD-Telematika V této oblasti se nacházejí následující typy kabelů:

Traťová kabelizace: TTK Všetaty - Nymburk

- TTKP 19Xpi1,2 + 12DM0,9 – kabelová vložka TTK8 19Xpi1,2+12DM0,9

Metalický traťový kabel TTK8 19XPi1,2 + 12DM0,9 , který je veden ulicí B. Smetany bude přeložen do nové trasy a naspojován kabelovou vložkou

TTK8 19Xpi1,2+12DM0,9 do nové spojky rovné v ulici B. Smetany a tato kabelová vložka bude vedena výkopem stávající komunikací na druhou stranu komunikace a dále vedena podél komunikace vedle stávajících optických kabelů ČD-Telematika a.s. ke stávajícímu kabelu ve stávající trase v ulici Boleslavská tř. ve směru na Mladou Boleslav, kde bude naspojována kabelová vložka TTK8 19Xpi1,2+12DM0,9 rovnou spojkou na stávající traťový kabel TTKP 19XPi1,2, + 12DM0,9.

Kabelová vložka TTK8 19Xpi1,2+12DM0,9 je vedena ve společné trase s kabelovou vložkou DK1 4XV1,3+17DM1,3+30DM0,9.

Pro přepojení budou použity teplem smrštitelné spojky. Před a po zásahu do kabelu bude provedeno měření potřebné ke zjištění technického stavu kabelu. Zrušené kabely nebudou vyjímány ze země.

Krytí, vodorovné a svislé vzdálenosti při souběhu a křížení ostatních inž. sítí řešené kabelové přeložky bude navrženo s ohledem na podmínky prostorového uspořádání sítí dle ČSN.

Dálková kabelizace DK Všetaty - Nymburk:

- DKP 4XV1,3 + 13DM1,3 + 24DM0,9 – kabelová vložka DK 4XV1,3+17DM1,3+30DM0,9

Metalický dálkový kabel DKP 4XV1,3 + 13DM1,3 + 24DM0,9, který je veden ulicí

B. Smetany bude přeložen do nové trasy a naspojován kabelovou vložkou

DK 4XV1,3+17DM1,3+30DM0,9 do nové spojky rovné v ulici B. Smetany a tato kabelová vložka bude vedena výkopem stávající komunikací na druhou stranu komunikace a dále vedena podél komunikace vedle stávajících optických kabelů SŽDC ke stávajícímu kabelu ve stávající trase v ulici Boleslavská tř. ve směru na Mladou Boleslav, kde bude naspojována kabelová vložka

DK 4XV1,3+17DM1,3+30DM0,9 rovnou spojkou na stávající dálkový kabel

DKP 4XV1,3 + 13DM1,3 + 24DM0,9.

Kabelová vložka DK1 4XV1,3+17DM1,3+30DM0,9 je vedena ve společné trase s kabelovou vložkou TKK8 19Xpi1,2+12DM0,9.

Pro přepojení budou použity teplem smrštitelné spojky. Před a po zásahu do kabelu bude provedeno měření potřebné ke zjištění technického stavu kabelu. Zrušené kabely nebudou vyjímány ze země.

Krytí, vodorovné a svislé vzdálenosti při souběhu a křížení ostatních inž. sítí řešené kabelové přeložky bude navrženo s ohledem na podmínky prostorového uspořádání sítí dle ČSN.

Optická kabelizace:

- OK ATU – MV PČR Nymburk (nedotkne se stavby)
- OK SITE Vodafone (nedotkne se stavby)

Stávající optický kabel OK ATU – MV PČR Nymburk a OK SITE Vodafone jsou vedeny ve společné trase z ul. B. Smetany dále ulicí Boleslavská třída do ul. Zbožská směrem na Kostomlaty nad Labem.

Tato optická kabelizace je již dostatečně chráněna při úpravě okružní křižovatky Nymburk - II/503 x II/330 a II/503 x II/331 a tudíž nedojde k žádné přeložce, ani ochraně optických kabelů.

8.2.4. Řada 500 – Objekty trubních vedení

V souvislosti se stavbou okružních křižovatek v Nymburce bude třeba provést plynovodní přeložky, které jsou obsaženy v pěti stavebních objektech. Jejich výstavba je uvažována v rámci celé stavby po provedeném odstranění povrchů a konstrukčních vrstev vozovek a chodníků, tedy od hloubky cca 0,25 m v chodnících a 0,75 m v komunikacích oproti stávajícímu stavu, napojení přeložek bude provedeno bez přerušení provozu stávajících plynovodů pomocí by-pasů. Uváděné dimenze bypasů jsou pouze orientační, jejich definitivní dimenze stanoví provozovatel plynovodů v době provádění propojů vzhledem k aktuální situaci v plynovodní síti.

SO 501 Přeložka STL plynovodu km 0,090

Přeložka STL plynovodu PE ø225 mm bude provedena vzhledem k budoucí okružní křižovatce ulic Boleslavská a Zbožská. Bude provedena potrubím PE ø225 mm v délce 32,01 m, přechod přes ulici Zbožskou bude proveden uložením ochranné trubky PE ø315 mm do volného výkopu v délce 10,5 m. Bypass je navržen potrubím PE ø90 mm v délce 38,0 m. Součástí tohoto stavebního objektu bude i přepojení stávající přípojky PE ø50 mm pro lázně areálu nemocnice a odstranění stávajícího potrubí PE ø225 mm v délce 30,58 m a potrubí PE ø50 mm v délce 15,0 m.

SO 502 Přeložka STL plynovodu km 0,220

Přeložka STL plynovodu PE ø160 mm bude provedena vzhledem k budoucí okružní křižovatce ulic Boleslavská x Velké Valy. Bude provedena potrubím PE ø160 mm v délce 13,66 m. Vzhledem k blízkému kabelovodu a kabelové komoře bude uložena do ochranné trubky PE ø225 mm v délce 11,0 m. Bypass je navržen potrubím PE ø90 mm v délce 20,0 m. Součástí tohoto stavebního objektu bude i odstranění stávajícího potrubí PE ø160 mm v délce 19,5 m.

SO 503 Přeložka STL plynovodu Velké Valy

Přeložka STL plynovodu PE ø160 mm bude provedena vzhledem k budoucí okružní křižovatce ulic Boleslavská x Velké Valy. Bude provedena potrubím PE ø160 mm v délce 29,50 m, přechod přes ulici Velké Valy bude proveden uložením ochranné trubky PE ø225 mm do volného výkopu v délce 13,5 m. Vzhledem k tomu, že v tomto úseku bude plynovodní přeložka v kolizi se stávajícím kabelovodem, je uložení ochranné trubky ve vozovce navrženo s krytím cca 1,0 m. Tato hodnota bude přizpůsobena zjištěné skutečné poloze kabelovodu ve vozovce. Navržené snížené krytí ochranné trubky v komunikaci podléhá schválení provozovatelů plynovodu i komunikace. Na konci plynovodní přeložky vzhledem k blízké stávající kabelové komoře a křížení stávajícího kabelovodu bude potrubí plynovodní přeložky uloženo opět v ochranné trubce PE ø225 mm v délce 4,50 m. By-pass je navržen potrubím PE ø90 mm v délce 30,0 m. Součástí tohoto stavebního objektu bude i odstranění stávajícího potrubí PE ø160 mm v délce 20,7 m.

SO 504 Přeložka NTL plynovodu km 0,090

Stávající NTL plynovod v křižovatce ulic Boleslavská x Zbožská je ocelový DN 150. Jeho přeložka vzhledem k budoucí okružní křižovatce ulic Boleslavská x Zbožská bude provedena potrubím PE ø160 mm. Místo napojení na začátku přeložky v ulici Boleslavské je stanoveno vzhledem k plánovanému zálivu autobusové zastávky, s nímž je plynovod ve své stávající poloze v kolizi a bude přeložen dále od vozovky ulice Boleslavské. Délka přeložky bude 98,11 m, přechod přes ulici Zbožskou bude proveden uložením ochranné trubky PE ø225 mm do volného výkopu v délce 14,7 m. Ochranná trubka PE ø225 mm v délce 3,00 m bude osazena i při průchodu kolem vodovodní šachty umístěné ve vstupní komunikaci k budově Krajského ředitelství policie Středočeského kraje. By-pass je navržen potrubím PE ø90 mm. Vzhledem k tomu, že u tohoto stavebního objektu se bude jednat o propojení NTL plynovodů v ulici Boleslavské, ale i do ulice Zbožské (celkem tedy tři propoje na ocelové potrubí DN 150), bude i by-pass s odbočkou a jeho délka bude 102,0 + 12,0 m, celkem tedy 114,0 m. Další propoj stávající ocelové přípojky DN 80 bude proveden ve staničení přeložky 31,38 m. Součástí tohoto stavebního objektu bude i odstranění stávajícího ocelového potrubí DN 150 v délce 87,82 m + 6,80 m, celkem tedy 94,62 m.

SO 505 Přeložka NTL plynovodu km 0,220

Stávající NTL plynovod v křižovatce ulic Boleslavská x Velké Valy je ocelový DN 150. Jeho přeložka vzhledem k budoucí okružní křižovatce ulic Boleslavská x Velké Valy bude provedena potrubím PE ø160 mm v délce 33,24 m, přechod přes ulici Boleslavskou bude proveden uložením ochranné trubky PE ø225 mm do volného výkopu v délce 15,50 m, přechod přes ulici Velké Valy bude proveden uložením ochranné trubky PE ø225 mm do volného výkopu v délce 5,50 m. Vzhledem k tomu, že v tomto úseku bude plynovodní přeložka v kolizi se stávajícím kabelovodem, je uložení ochranné trubky ve vozovce navrženo s krytím cca 1,0 m. Tato hodnota bude přizpůsobena zjištěné skutečné poloze kabelovodu ve vozovce. Navržené snížené krytí ochranné trubky v komunikaci podléhá schválení provozovatelů plynovodu i komunikace. By-pass je navržen potrubím PE ø90 mm v délce 38,0 m. Součástí tohoto stavebního objektu bude i odstranění stávajícího ocelového potrubí DN 150 v délce 42,20 m.

8.2.5. Řada 800 – Objekty úpravy území

SO 801 Vegetační úpravy

Vegetační úpravy jsou navrhovány na plochách trvalého záboru stavby, a to na středových ostrovech obou okružních křižovatek. Navržené vegetační úpravy budou navazovat na zemní práce, při převzetí staveniště pro vegetační úpravy musí dokončení zemních prací odpovídat ČSN 73 3050 a TKP4. Keře budou sázeny mimo stávající inženýrské sítě. Návrh druhové skladby dřevin: skalník Dammerův. Součástí objektu je i příprava záhonu (chemické odplevelení), hnojení, mulčování, zálivka a následné ošetření vegetačních úprav.

Celkově je navrženo k výsadbě 533 ks keřů. Navržené vegetační úpravy umožní začlenění nové stavby do okolního prostředí. Součástí objektu je i založení trávníku.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

V rámci zpracování předchozího stupně projektové dokumentace (DÚR), byly provedeny následující průzkumy a měření:

- Zaměření stávajícího stavu (Geodezie-GON, spol. s r.o. 10/2015)
- Průzkum stávajících inženýrských sítí (SUDOP Praha, a.s., 09-12/2015, průběžná aktualizace)
- Diagnostický průzkum vozovky (RODOS, 11/2015)
- Archivní inženýrskogeologická rešerše (SUDOP Praha, 10/2015)
- Dendrologický průzkum (SUDOP Praha, 10-11/2015)
- Soupis kácení mimolesní zeleně (SUDOP Praha, 02/2016)
- Celostátní sčítání dopravy 2016
- Bridge Management System (web bms.vars.cz)

Údaje z Bridge Management System (zdroj: bms.vars.cz)

Most ev.č. 38I-029 – Most přes kanál v obci Nymburk

Druh přemostňované překážky: vodoteč (stálý průtok)

Nosná konstrukce: segmentová klenba plochá z kamenných kvádrů tl. 0.60m, oboustranně rozšířená ŽB deskou prostou

Spodní stavba: 2x krajní masivní kamenné opěry plné, z PK, přecházející do klenby z téhož materiálu

Stav mostu (hlavní prohlídka 06.2012): spodní stavba – dobrý
 nosná konstrukce – dobrý

Zatížitelnost mostu (hlavní prohlídka 06.2012): 50 t

Rok postavení: 1839

Délka přemostění: L 8,5 m / P 8,7 m

Délka mostu: 15,8 m

Délka nosné konstrukce: 9,8 m

Šířka mezi zábradlími/svodidly: 12 m

Šířka průjezdného prostoru: 8 m

Šířka průchozího prostoru: 2x 2 m

Šířka mostu: 12,6 m

Výška mostu (nad terénem): 6,0 m

SV 9 679 voz/den ... všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)
TNV 513 voz/den = $0,1 \cdot LN + 0,9 \cdot SN + 1,9 \cdot SNP + TN + 2 \cdot TNP + 2,3 \cdot NSN + A + AK$

Silnice II/503 (bývalá I/38)

sčítací úsek 1-1702 (Nymburk, zaústění 331 – Nymburk, vyústění 330)

sčítací úsek 1-1703 (Nymburk, vyústění 330 – Nymburk, zaústění 330)

LN 853 voz/den ... lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5t) bez i s přívěsy
SN 159 voz/den ... střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5-10t) bez přívěsů
SNP 1 voz/den ... střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5-10t) s přívěsy
TN 51 voz/den ... těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů
TNP 7 voz/den ... těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) s přívěsy
NSN 12 voz/den ... návěsové soupravy nákladních vozidel
A 143 voz/den ... autobusy
AK 0 voz/den ... autobusy kloubové
TR 5 voz/den ... traktory bez přívěsů
TRP 4 voz/den ... traktory s přívěsy
TV 1 235 voz/den ... těžká motorová vozidla celkem
O 11 032 voz/den ... osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
M 95 voz/den ... jednostopá motorová vozidla
SV 12 362 voz/den ... všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)
TNV 466 voz/den = $0,1 \cdot LN + 0,9 \cdot SN + 1,9 \cdot SNP + TN + 2 \cdot TNP + 2,3 \cdot NSN + A + AK$

Silnice II/330

sčítací úsek 1-3252 (Nymburk, vyústění z 503 – Nymburk, k.z.)

LN 544 voz/den ... lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5t) bez i s přívěsy
SN 110 voz/den ... střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5-10t) bez přívěsů
SNP 5 voz/den ... střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5-10t) s přívěsy
TN 28 voz/den ... těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů
TNP 8 voz/den ... těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) s přívěsy
NSN 16 voz/den ... návěsové soupravy nákladních vozidel
A 45 voz/den ... autobusy
AK 1 voz/den ... autobusy kloubové
TR 1 voz/den ... traktory bez přívěsů
TRP 3 voz/den ... traktory s přívěsy
TV 761 voz/den ... těžká motorová vozidla celkem
O 5 966 voz/den ... osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
M 45 voz/den ... jednostopá motorová vozidla
SV 6 772 voz/den ... všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)
TNV 290 voz/den = $0,1 \cdot LN + 0,9 \cdot SN + 1,9 \cdot SNP + TN + 2 \cdot TNP + 2,3 \cdot NSN + A + AK$

Silnice II/331

sčítací úsek 1-3332 (Nymburk, vyústění 3318 – Nymburk, zaústění do 503)

LN 735 voz/den ... lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5t) bez i s přívěsy
SN 147 voz/den ... střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5-10t) bez přívěsů

SNP	7 voz/den	... střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5-10t) s přívěsy
TN	42 voz/den	... těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů
TNP	1 voz/den	... těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) s přívěsy
NSN	40 voz/den	... návěsové soupravy nákladních vozidel
A	26 voz/den	... autobusy
AK	0 voz/den	... autobusy kloubové
TR	7 voz/den	... traktory bez přívěsů
TRP	1 voz/den	... traktory s přívěsy
TV	1 006 voz/den	... těžká motorová vozidla celkem
O	9 595 voz/den	... osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
M	40 voz/den	... jednostopá motorová vozidla
SV	10 641 voz/den	... všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)
TNV	381 voz/den	$= 0,1 \cdot LN + 0,9 \cdot SN + 1,9 \cdot SNP + TN + 2 \cdot TNP + 2,3 \cdot NSN + A + AK$

Hodnota TNV je průměrná denní intenzita těžkých nákladních vozidel vyjadřující zatížení vozovky, z níž se odvozuje třída dopravního zatížení (TDZ). Představuje vážený průměr jednotlivých skupin TNV. Tato hodnota pak vstupuje do výpočtu a posouzení únosnosti vozovky dle TP 170 (TNV_k je průměrná denní intenzita TNV pro všechny jízdní pruhy v návrhovém období).

V případě pomalé a zastavující dopravy se koeficient C₄, jímž se násobí hodnota TNV_k, rovná dvěma. Třídy dopravního zatížení a odpovídající intenzity:

TDZ I	TNV _k = 3 501 – 7 500
TDZ II	TNV _k = 1 501 – 3 500
TDZ III	TNV _k = 501 – 1 500
TDZ IV	TNV _k = 101 – 500

Návrh konstrukce vozovky v rámci její výměny bude proveden na návrhovou úroveň porušení D0 a třídu dopravního zatížení I dle TP170.

Závěry z archivní inženýrskogeologické rešerše

Rešerše je vypracována na základě studia dostupných archivních materiálů, bez nových průzkumných prací.

Základové poměry v podloží budoucích křižovatek jsou hodnoceny jako jednoduché. Předpokladem je, že v aktivní zóně budoucích komunikací budou zastiženy navážky typu Y1 a Y2, případně fluviální sedimenty typu Q1. Lokálně mohou být zastiženy i horniny typu K1. Plošně nejrozšířenějším typem budou navážky geotechnického typu Y1.

Navážky typu Y1, Y2 a zeminy typu Q1, které budou/mohou být zastiženy v úrovni předpokládané zemní pláně a aktivní zóny silnice, lze považovat podle ČSN 73 6133 za podmíněčně vhodné, a to z důvodu jejich značné heterogenity. Bez ověření průzkumnými pracemi lze za podmíněčně vhodné považovat i navážky budující stávající konstrukční vrstvy místních komunikací. Při využití navážek musí proběhnout jejich selektivní těžba. Nevhodné navážky (organické, stavební odpad, velké kameny, apod.) doporučujeme z aktivní zóny budoucí silnice odstranit. Na základě jejich skutečného stavu se na místě rozhodne, zda budou odstraněny, nebo zda bude provedeno jejich zlepšení. Podmínečně vhodné navážky musí být řádně dohutněny vhodným hutnícím prostředkem. Navážky a zeminy typu Q1 jsou mírně namrzavé až nenamrzavé. Vhodně se dají stabilizovat cementovou stabilizací. Písky a šterky s nízkým podílem jemnozrnné frakce se velmi obtížně zhutňují, je nutné vynaložit větší hutnící energii. V daných zeminách často nevychází poměr mezi 1. a 2. větvi zatěžovací zkoušky, i přes skutečnost, že dané zeminy jsou dostatečně únosné.

Horniny typu K1 považujeme, podle ČSN 73 6133, za nevhodné do aktivní zóny silničních staveb. Horniny tohoto typu jsou nebezpečně namrzavé, při napojení vodou nestabilní a rozbídné.

Vhodně se dají stabilizovat vápennou stabilizací. Předpokládáme, že v rámci stavby mohou být tyto horniny zatíženy pouze ojediněle. Horniny tohoto typu doporučujeme z aktivní zóny odstranit.

Využití stávajících zemin pro aktivní zónu budoucí silnice bude záviset na požadovaném modulu deformace a poměru mezi jednotlivými hodnotami modulů získanými z 1. a 2. větve statické zatěžovací zkoušky. Při požadavku vyšších hodnot modulů $E_{def,2}$ bude nutné přistoupit ke stabilizaci exponovaných zemin použitím pojiv. Na exponovaných místech, kde lze očekávat vyšší zatížení (dojezdy ke kruhovým objezdům a kruhový objezd), doporučujeme zvážit možnost použití výztužných geosyntetik (výztužné geotextilie, geomříže, apod.). Účinnost aplikovaných opatření musí být průběžně ověřována realizací statických zatěžovacích zkoušek in situ.

Pro dlouhodobou životnost komunikací musí být důsledně zabráněno zatékání srážkových vod do konstrukčních vrstev. Tyto plochy musí důsledně gravitačně odvodněny do dešťové kanalizace. Vodní režim v podloží silnic hodnotíme vzhledem k předpokládané hloubce hladiny podzemní vody a očekávané kapilární vztlakovosti jako difúzní. Předpokládáme, že hladina podzemní vody nebude do hloubky cca 2 m ovlivňovat zemní výkopové práce. V prostředí navážek však nelze vyloučit, v období zvýšených srážek, výskyt dočasného horizontu mělce infiltrovaných srážkových vod (možná dotace vod i z netěsnících inženýrských sítí).

Závěry z diagnostiky vozovky

Na zkoumaném úseku bylo provedeno celkem 5 ks jádrových vývrtů na tloušťku stmelených vrstev, z toho 3 ks vrtané sondy na tloušťku konstrukce vozovky.

Měření průhybu vozovek bylo provedeno rázovým zatěžovacím zařízením, jehož hodnota zatížení je přibližně ekvivalentní s dotykovým tlakem návrhové nápravy (tj. 0,65 MPa). Z grafického vyhodnocení naměřených průhybů jak podloží, tak krytu vyplývá homogenita jejich chování z hlediska dopravního zatížení v jednotlivých úsecích.

Z naměřených hodnot průhybů byly dále zpětně vypočteny rázové moduly pružnosti jednotlivých konstrukčních vrstev stávající vozovky. Analytickou návrhovou metodou je dále určeno poměrné přetvoření na spodním líci asfaltem stmelených vrstev a poměrné stlačení na povrchu podloží.

Z výsledků lze dovodit, že pro stávající dopravní zatížení pro zbytkovou dobu životnosti 20 let je vyžadováno buď prosté zesílení asfaltových vrstev pro kritérium dovoleného namáhání podloží, a to 110mm v případě silnice II/503 Boleslavská, 80mm pro II/331 Zbožská a 40mm pro II/330 Velké Valy, anebo celková rekonstrukce (výměna vozovky). Doporučována je rekonstrukce.

Vozovka II/503 je tvořena asfaltovými vrstvami proměnné tl. 100-200mm na rozpadlé cementové stabilizaci. Vozovka II/331 je tvořena asfaltovými vrstvami tl. cca 170mm na štěrku tl. 350mm. Vozovka II/330 je tvořena asfaltovými vrstvami tl. cca 150mm na cementové stabilizaci tl. cca 100mm. V podloží všech tří komunikací je jílovitý písek.

Závěry z dendrologického průzkumu

Rozsah kácení byl stanoven na základě místního šetření. Kácena bude pouze mimolesní zeleň v rozsahu záboru stavby. Zeleň na plochách zařízení staveniště bude kácena pouze v nezbytně nutné míře. Ostatní zeleň bude zachována a v případě možného poškození ošetřena dle ČSN 83 9061.

Před zahájením stavby bude požádáno o povolení ke kácení mimolesní zeleně na příslušný obecní úřad. Náležitosti žádosti o povolení ke kácení jsou stanoveny §4 vyhlášky č. 189/2013 Sb. MŽP ČR, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb. Kácení bude provedeno mimo vegetační období (listopad - březen). Podle §8 odstavce 3 zákona č. 114/1992 Sb., není třeba povolení ke kácení dřevin se stanovenou velikostí, popřípadě jinou charakteristikou.

Náhradní výsadba může být stanovena na základě požadavku vycházejícího z odboru životního prostředí. Případné náhradní výsadby za zeleň odstraněnou z důvodu stavby budou řešeny v rámci procesu o povolení ke kácení zeleně (§ 9 zákona č. 114/1992 Sb.).

Celkem bylo v zájmovém prostoru stavby zjištěno 64 ks stromů (některé stromy jsou vícekmeny) a 47 m² keřů. Před zahájením stavby bude nutné odstranit 14 kusů stromů, přičemž za strom je považována každá dřevina o průměru přesahující 10 cm měřená u kořene stromu (po skácení na pařezu). Dále bude smýceno 15 m² keřů, kde za keře jsou považovány dřeviny s průměrem nižším než 10 cm měřeno u kořene stromu (po skácení na pařezu). Dle vyhlášky 189/2013 Sb. bude nutné požádat o povolení ke kácení pro 1 kus stromu, který má obvod větší nebo roven 80 cm, zároveň nebude nezbytné požádat o povolení ke kácení pro zapojené porosty, jelikož jednotlivé souvislé plochy keřů jsou menší než 40 m².

Vzhledem k tomu, že všechny dřeviny určené ke kácení se nacházejí na pozemcích města, bude jejich vykácení provedeno v rámci údržby technickými službami města před zahájením stavby. Původně v DÚR navrhovaný objekt SO 001 – Příprava staveniště se tak stává bezpředmětný a z dokumentace vypadne.

Průzkum inženýrských sítí:

V průběhu zpracovávání projektu stavby byl proveden obhlídáním příslušných správců průzkum stávajících inženýrských sítí. Dotčené inženýrské sítě jsou přeloženy v rámci příslušných stavebních objektů.

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky

10.1. Ochranná pásma

Silniční ochranná pásma:

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

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

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

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

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

- na území je postaveno pět a více budov odlišných vlastníků, kterým bylo přiděleno popisné nebo evidenční číslo a které jsou evidovány v katastru nemovitostí,
- mezi jednotlivými budovami, jejichž půdorys se pro tyto účely zvětší po celém obvodu o 5 m, nebude spojnice delší než 75 m. Spojnice tvoří rohy zvětšeného půdorysu jednotlivých budov (u oblouků se použijí tečny). Spojnice mezi zvětšenými půdorysy budov, spolu se stranami upravených půdorysů budov, tvoří území.

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

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

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

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

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

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

Ochranná a bezpečnostní pásma plynárenských zařízení

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

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

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

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

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

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

Bezpečnostní pásma plynových zařízení:

Druh zařízení	Velikost pásma
Zásobníky (vzdálenost od vnějšího okraje areálu zásobníku) mimo samostatně umístěných sond	250 m

Sondy zásobníku plynu (vzdálenost od osy jejich ústí)

s tlakem do 100 barů 80 m

s tlakem nad 100 barů 150 m

Tlakové zásobníky zkapalněných plynů do vnitřního objemu (vzdálenost od vnějšího obvodu technologických objektů)

nad 5 m³ do 20 m³ 20 m

nad 20 m³ do 100 m³ 40 m

nad 100 m³ do 250 m³ 60 m

nad 250 m³ do 500 m³ 100 m

nad 500 m³ do 1000 m³ 150 m

nad 1000 m³ do 3000 m³ 200 m

nad 3000 m³ 300 m

Plynojemy (vzdálenost od vnějšího obvodu technologických objektů)

do 100 m³ 30 m

nad 100 m³ 50 m

Technologické objekty (vzdálenost od vnějšího obvodu technologických objektů)

Plírný plynů 100 m

Zkapalňovací stanice stlačených plynů 100 m

Odpařovací stanice zkapalněných plynů 100 m

Kompresorové stanice 200 m

Regulační stanice vysokotlaké o tlakové úrovni 4 až 40 barů včetně 10 m

Regulační stanice s tlakem nad 40 barů 20 m

Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky o tlakové úrovni 4 až 40 barů včetně

do DN 100 včetně 8 m

nad DN 100 do DN 300 včetně 10 m

nad DN 300 do DN 500 včetně 15 m

nad DN 500 20 m

Vysokotlaké plynovody a plynovodní přípojky s tlakem nad 40 barů

do DN 100 včetně 8 m

nad DN 100 do DN 300 včetně 15 m

nad DN 300 do DN 500 včetně 70 m

nad DN 500 do DN 700 včetně 110 m

nad DN 500 160 m

Ochranná pásma teplotěrenských zařízení

Jsou určena zákonem **č. 458/2000 Sb. §87** a jsou vymezena vzdáleností 2,5 m vodorovně od zařízení a 2,5 m svisle do hloubky pod zařízením.

Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy

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

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

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

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

Ochranná pásma telekomunikačních vedení

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

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

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

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

Ochranná pásma památkové péče

Ochranná pásma památkové péče jsou určena zákonem **č. 20/1987 Sb.**, o památkové péči v **§ 17**.

Vyžaduje-li to ochrana nemovité kulturní památky nebo jejího prostředí, **vydá obecní úřad obce s rozšířenou působností** po vyjádření odborné organizace státní památkové péče územní rozhodnutí o ochranném pásmu a určí, u kterých nemovitostí v ochranném pásmu, nejsou-li kulturní památkou, nebo u jakých druhů prací na nich, včetně úpravy dřevin, je vyloučena povinnost vyžádat si předem závazné stanovisko podle § 14 odst. 2; tato povinnost je vyloučena vždy, jde-li o stavbu, změnu stavby, udržovací práce, umístění nebo odstranění zařízení, jejichž provedením se nezasahuje žádným způsobem do vnějšího vzhledu této nemovitosti. Obecní úřad obce s rozšířenou působností může v ochranném pásmu omezit nebo zakázat určitou činnost nebo učinit jiná vhodná opatření na základě závazného stanoviska dotčeného orgánu.

Jde-li o ochranu nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny nebo jejich prostředí, **vymezí obdobně obecní úřad obce s rozšířenou působností ochranné pásmo na návrh krajského úřadu** po vyjádření odborné organizace státní památkové péče. Povinnost vyžádat si závazné stanovisko podle § 14 odst. 2 je vyloučena, jde-li o stavbu, změnu

stavby, udržovací práce, umístění nebo odstranění zařízení, jejichž provedením se nezasahuje žádným způsobem do vnějšího vzhledu nemovitosti v tomto ochranném pásmu, která není kulturní památkou.

Před samotným zahájením prací je zhotovitel stavby povinen zajistit přesné vytyčení aktuálního vedení stávajících inženýrských sítí. Vytyčení vedení stávajících inženýrských sítí bude zajištěno zhotovitelem ve spolupráci se správcí jednotlivých inženýrských sítí. V rámci tohoto vytyčení získá zhotovitel od správce rovněž přesné aktuální informace o hloubce uložení jednotlivých inženýrských sítí. Vytyčení inženýrských sítí bude zhotovitel udržovat po celý průběh stavby. Zhotovitel zajistí ochranu stávajících inženýrských sítí proti poškození a v jejich okolí bude pracovat zvláště opatrně. Vedení inženýrských sítí je vyznačeno v této projektové dokumentaci na základě podkladů získaných od správců v době zpracování projektové dokumentace. Přesnost poskytnutých podkladů od jednotlivých správců byla rozdílná.

10.2. Zvláště chráněná území

Zájmový prostor stavby není v územní kolizi se žádným zvláště chráněným územím (tzv. velkoplošná zvláště chráněná území: národní parky a chráněné krajinné oblasti; tzv. maloplošná zvláště chráněná území: národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 114/1992 Sb.“). Nejbližší velkoplošně chráněné území – chráněná krajinná oblast Český Ráj je vzdáleno více než 30 km severním směrem od stavby a nejbližší maloplošně chráněné území – přírodní památka Písečný přesyp u Píst se nachází ve vzdálenosti více než 4 km jihozápadním směrem od řešeného území.

10.3. Prvky územního systému ekologické stability

Územní systém ekologické stability (dále jen „ÚSES“) dle §3 písm. 1a) zákona

č. 114/1992 Sb., tvoří v krajině soubor funkčně propojených ekosystémů, resp. ekologicky stabilnějších přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. V rámci nadregionálních, regionálních a místních (lokálních) ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory.

Stavba se nachází v intravilánu města Nymburk a není v územní kolizi s žádným prvkem územního systému ekologické stability. Nejbližším prvkem ÚSES je nadregionální biokoridor Labe s navazujícími břehovými porosty (situovaný cca 0,5 km jižním směrem od řešeného území).

10.4. Natura 2000

Natura 2000 je soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU. Nejdůležitějšími právními předpisy EU v oblasti ochrany přírody jsou Směrnice Rady 79/409/EHS z 2. dubna 1979 o ochraně volně žijících ptáků (tzv. směrnice o ptácích) a Směrnice Rady 92/43/EHS z 21. května 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (tzv. směrnice o stanovištích).

Řešená stavba není v kolizi s žádnou evropsky významnou lokalitou (dále jen „EVL“) ani ptačí oblastí (dále jen „PO“). Nejbližšími lokalitami soustavy Natura 2000 jsou EVL Písečný přesyp u Píst (kód CZ0210064), která je situována cca 4 km jihozápadním směrem a PO Rožďalovické rybníky (kód CZ0211010), které je situováno cca 15 km východním směrem. Významný vliv na vymezené ptačí oblasti a evropsky významné lokality lze proto z důvodu vzdálenosti záměru od lokalit soustavy Natura 2000 i z důvodu umístění záměru v intravilánu města prakticky vyloučit.

10.5. Významné krajinné prvky

Pojem Významný krajinný prvek (dále jen „VKP“) je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Širší území má významně urbanizovaný charakter s potlačenou přírodní hodnotou. V zájmovém území se nenachází registrovaný VKP dle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. ani žádný VKP dle §3 zákona č. 114/1992 Sb. Stavba není v územní kolizi s žádnými významnými krajinnými prvky.

10.6. Vztah k proceduře EIA

Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí nebylo prováděno, jelikož z hlediska charakteru stavby není ze zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí požadováno.

10.7. Kulturní památky

V ploše dotčené zábořem ani v bezprostředním okolí stavby se dle památkového katalogu spravovaného Národním památkovým ústavem nenacházejí žádné nemovité kulturní památky.

10.8. Vlivy na památky a archeologické nálezy

Město Nymburk má vyhlášenu městskou památkovou zónu (číslo ÚSKP: 2124) vyhláškou č. 476/1992 Sb. ministerstva kultury České republiky ze dne 10. září 1992, o prohlášení území historických jader vybraných měst za památkové zóny. Křižovatka ulic Velké Valy a Boleslavská třída je situována na okraji městské památkové zóny v části C - území doplňující charakter MPZ.

Základními pravidly pro ochranu nemovité kulturní památky jsou ustanovení § 9, § 11 a zejména § 14 zákona č. 20/1987 Sb. V k. ú. Nymburk je evidováno (dle Ústředního seznamu kulturních památek ČR) celkem 42 chráněných objektů, žádný z nich však není v územní kolizi se stavbou.

Každé území, na kterém se stavba uskuteční, je nutné pokládat za území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2, zákona č. 20/1997 Sb. v platném znění, a proto je nutné pro stavbu zajistit archeologický dozor.

10.9. Ložiska nerostných surovin, dobývací prostory, poddolovaná území

Stavba (dle surovinového informačního systému) neprochází žádným územím, kde by se nacházela ložiska nerostných surovin, dobývacích prostor, poddolovaných území, průzkumná území ani prognózní zdroje.

10.10. Povrchové vody

Hydrologické členění zájmového území stavby

Dle hydrologického členění prochází zájmové území stavby povodími (3.řádu) Labe, číslo hydrologického pořadí 1-04-01.

Vodní toky

Stavba nekříží žádný vodní tok, nejbližším vodním tokem je náhon Labe, který není součástí stavby.

Identifikátor toku podle DIBAVOD/HEIS ČR:	1098900002400
Název toku:	
Identifikátor toku podle centrální evidence vodních toků (IDVT):	
Kategorie toku:	pátevní tok vodního útvaru
Identifikátor pramenného (úseku) toku:	1098900002400
Identifikátor recipientu:	100010000100
Název recipientu:	Labe
Název povodí:	Labe

10.11. Vodohospodářsky chráněná území

Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Zájmové území stavby nezasahuje do CHOPAV.

Ochranná pásma povrchových vodních zdrojů (OPVZ)

Zájmové území stavby nezasahuje do žádného ochranného pásma povrchového vodního zdroje.

Ochranná pásma podzemních vodních zdrojů (OPVZ)

Zájmové území stavby nezasahuje do žádného ochranného pásma podzemního vodního zdroje.

Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů (OPPLZ)

Zájmové území stavby nezasahuje do žádného ochranného pásma přírodního léčivého zdroje.

10.12. Vlivy na podzemní vody

Zájmové území stavby se nachází hydrogeologickém rajónu - 4360 Labská křída, dílčí povodí Horní a střední Labe, povodí Labe.

Vzhledem k charakteru stavby se změna vlivu na podzemní vody nepředpokládá.

11. Zásah stavby do území

11.1. Bourací práce

Demolice ve vlastním slova smyslu v rámci stavby uvažovány nejsou (demolice budov, objektů apod. za účelem umístění stavby). Dojde k odstranění stávající konstrukce vozovky a chodníku a jejich výměně. Stávající silniční a chodníkové obrubníky budou vytrhány a nahrazeny. Navržené přeložky stávajících inženýrských sítí zahrnují vybourání uličních vpustí, demontáž stávajících sloupů veřejného osvětlení a demolici stávajících trubních a kabelových vedení. Dojde k přestavbě stávající kabelové komory KK7 hloubkového kabelovodu CETIN.

11.2. Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

V rámci přípravy stavby dojde k vykácení 14ks stromů a 15m² keřového porostu. Není součástí stavby, bude provedeno v rámci údržby technickými službami na pozemcích města.

V zájmovém území se nenachází žádný památný strom, nejbližší památný strom – jasan na Husově náměstí v ulici Velké Valy (cca 200 m východně od projektované stavby), nebude stavbou dotčen.

11.3. Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Vzhledem k charakteru prací se ve stavbě nevyskytují významné zemní práce.

11.4. Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Všechny nezpevněné plochy v trvalém záboru stavby budou po ukončení stavebních prací následně ohumusovány a zatravněny. Plochy v dočasných záborech budou uvedeny do původního stavu, případně zrekultivovány. Vegetační úpravy jsou navrhovány na plochách trvalého záboru stavby, a to ve vymezených plochách středových ostrovů okružních křižovatek. Keře budou sázeny mimo stávající inženýrské sítě.

11.5. Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace

Netýká se stavby.

11.6. Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Netýká se stavby.

11.7. Zásah do jiných pozemků

Zásahy do pozemků byly řešeny v rámci DSP v příloze G.1. – Záborový elaborát.

11.8. Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Vyvolané změny dopravní a technické infrastruktury jsou řešeny v rámci příslušných stavebních objektů.

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Určení a zdůvodnění nároků stavby na:

12.1. všechny druhy energií

Stavba (ve smyslu hotového díla), vyjma veřejného osvětlení, nevyvolává nároky na příkon elektrické energie, nároky na ostatní energie nevznikají. Zajištění energií pro výstavbu je věcí zhotovitele stavby.

12.2. telekomunikace

Zajištění komunikace je věcí zhotovitele stavby, možné je použití např. mobilních telefonů.

12.3. vodní hospodářství

Staveništní plochy budou vyspádovány tak, aby se dešťová voda vsakovala do okolního terénu, případně bude odvedena do stávajícího kanalizačního systému. Z důvodu odvodnění staveniště se zemní práce budou provádět dle sklonu navrženého odvodnění. Při výstavbě bude zamezeno splachům zeminy do okolí především při provádění zemních prací. Vzhledem k rovinatému charakteru zájmového území je nebezpečí splachů minimální, je však nutné navrhnout opatření pro případ přívalových dešťů.

12.4. připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Stavba je funkčně napojena na stávající silniční síť, parkování pro potřeby zhotovitele bude v prostoru zařízení staveniště. V rámci SO 105 je navrženo celkem 5 parkovacích stání.

12.5. možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)

Je věcí zhotovitele stavby.

12.6. druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Nakládání s odpady musí být prováděno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a se souvisejícími prováděcími vyhláškami. Užíváním staveniště bude vznikat běžný komunální odpad a kal ze septiků a žump (odpad z chemických WC na stavbě). Po dokončení stavby budou vznikat odpady z provozu na komunikaci. Jedná se převážně o odpady kategorie ostatní – uliční smetky, pneumatiky, odpad rostlinných pletiv, zeminu; z nebezpečných odpadů se mohou vyskytnout ropné látky (úkypy pohonných hmot a olejů, havárie). Další odpady související se stavbou obchvatu byly uvedeny v rámci DSP v příloze G.2. – Projekt odpadového hospodářství.

13. Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí

13.1. ochrana krajiny a přírody

V důsledku stavby nedojde oproti stávajícímu stavu ke zhoršení vlivů na životní prostředí a obyvatelstvo. Množství převáděných intenzit provozu, které podmiňují produkci hluku a emisí atd., se po realizaci stavby nezmění. Realizací záměru dojde k zvýšení bezpečnosti silničního provozu na dotčených komunikacích a křižovatkách i pěšího provozu.

13.2. hluk

Stavbou nedojde ke zhoršení hlukových poměrů v dotčeném území. Při realizaci nebudou překročeny limity pro hluk ze stavební činnosti.

Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru upravuje §12 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění nařízení vlády č. 217/2016 Sb.

Hygienické limity pro hluk ze stavební činnosti:

Tab.: Stanovení hygienických limitů hluku.

Druh chráněného porostu	Druh hluku	Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,s}}$ [dB]			
		Posuzovaná doba			
		6:00 - 7:00 h	7:00 - 21:00 h	21:00-22:00 h	22:00-6:00h
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb	Hluk ze stavební činnosti	60	65	60	45

Poznámka: Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Pro snížení hlučnosti při provádění stavby jsou doporučena následující opatření:

Všechny stavební práce budou prováděny pouze v denní době, a to od 7 do 21 hodin.

- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností
- Stacionární stavební stroje (zdroje hluku) obestavět mobilní protihlukovou stěnou s pohltivým povrchem (útlum cca 4 - 8 dB).
- Kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvival. hladiny)
- Zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni, práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (snížení ekvival. hladiny).
- Staveništní dopravu organizovat dle možností mimo obydlené zóny
- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a tak jim umožnit odpovídající úpravu režimu dne.

13.3. emise z dopravy

Vzhledem k charakteru stavby se zvýšení emisí z dopravy nepředpokládá.

Ke snížení hodnot emisí produkovaných motory stavebních strojů, lze doporučit následující opatření:

- Na staveništi nebudou používány spalovací motory produkující viditelný kouř libovolné barvy, vyjma krátké doby (několik sekund, maximálně desítek sekund) při startování studeného motoru. To platí i pro vozidla přivázející či odvázející osoby nebo náklad.
- Na celém staveništi budou důsledně vypínány spalovací motory vozidel a strojů vždy, když nejsou aktivně využívány.
- Bude omezena souběžná pracovní činnost strojů během zhoršených rozptylových podmínek
- Použití stavebních strojů se splněním emisních parametrů dle Stage IV podle Směrnice 2004/26/EC, která stanoví množství emisí NO_x více než 8x nižší než stanoví norma STAGE IIIB

13.4. vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Systém odvodnění komunikace zůstává beze změn, změna vlivu na vodní toky a zdroje se z tohoto důvodu nepředpokládá.

Hlavní riziko ovlivnění hydrogeologických poměrů lokality je především spojeno s rizikem havárií při realizaci stavby a nebezpečí úniků závadných látek do vod povrchových, případně do půdního horizontu a následně do vod povrchových nebo podzemních. V úvahu připadají především ropné látky (pohonné hmoty, hydraulické oleje) a betonové směsi. Možná rizika úniků lze minimalizovat běžnými technickými a organizačními opatřeními a dodržováním obecně závazných předpisů, normativů a manipulačních řádů a náležitou organizací a dozorem při provádění stavebních prací.

V blízkosti stavby by tak neměl být ohrožen žádný stávající vodní zdroj.

13.5. ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu nebo na provozované železniční dopravní cestě je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou. Zhotovitel je povinen postupovat podle příslušných bezpečnostních předpisů vydaných správcem dopravní cesty.

Část prací probíhá v blízkosti holých vodičů nadzemních vedení VN. Všechny zaměstnance s přístupem na staveniště (i ty, jejich pracovní úkoly neprobíhají v blízkosti vodičů VN) je nutné prokazatelně poučit o práci v blízkosti holých vodičů nadzemních vedení VN.

13.6. nakládání s odpady

Nakládání s odpady musí být prováděno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a se souvisejícími prováděcími vyhláškami. Při stavbě budou vznikat převážně odpady kategorie ostatní – jedná se o stavební odpady (beton, asfalt, plasty, železo a ocel, směsné kovy, zemina aj.), dále o odpad rostlinných pletiv (kácené dřeviny), biologicky rozložitelný odpad (odpad z čištění příkopů a propustku), běžný komunální odpad (ze zařízení staveniště) a kal ze septiků a žump (odpad z chemických WC na stavbě). Z nebezpečných odpadů se mohou vyskytnout ropné látky (útky pohonných hmot a olejů, havárie), event. asfaltové směsi obsahující dehet.

Většinu vzniklých odpadů lze recyklovat, zbylé budou uloženy na skládku příslušného typu. Přehled všech předpokládaných odpadů včetně jejich zařazení podle Katalogu odpadů a způsobu likvidace byl uveden v rámci DSP v příloze G.2 – Projekt odpadového hospodářství, kde jsou rovněž uvedeny i povinnosti původce odpadů při nakládání s odpady ze stavby.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti

14.1. mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena v souladu s normovými hodnotami tak, aby nedošlo k zřícení, přetvoření, poškození, porušení jednotlivých částí stavby a aby vyhověly požadovanému účelu stavby. (dle §9 vyhlášky č.268/2009 Sb.).

14.2. požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)

Veškeré stavbou řešené pozemní komunikace jsou plně průjezdné pro zásahová vozidla jednotek požární ochrany.

14.3. ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Návrh stavby v maximální možné míře respektuje požadavky na ochranu zdraví i životních podmínek.

14.4. ochrana proti hluku

Vzhledem k charakteru stavby se zvýšení hlukové zátěže nepředpokládá.

14.5. bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)

Je zaručena respektováním dle zákona 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích, rekonstrukcí se zlepšují stávající podmínky.

14.6. úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

15. Další požadavky

15.1. užité vlastnosti stavby (dostatečná kapacita objektů, obecné technické požadavky na výstavbu a výrobky, snadná údržba, životnost apod.)

Stavba bude prováděna dle platných ČSN, TKP a TP.

15.2. zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby - veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Části stavby, u kterých se předpokládá pěší provoz, případně provoz cyklistů, jsou navrženy v souladu s požadavky vyhlášky 398/2009 Sb. Bezbariérové užívání stavby bylo řešeno v samostatné části dokumentace v rámci DSP B.6 – Bezbariérové užívání.

15.3. ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy)

Stavba se nenachází v aktivním záplavovém území, vzhledem k charakteru stavby se vliv bludných proudů a agresivní spodní vody neuvažuje.

Stavba nenachází na poddolovaném území. Odolnost proti povětrnostním vlivům je dána volbou použitých materiálů.

15.4. splnění požadavků dotčených orgánů

Znamé požadavky dotčených orgánů jsou řešeny v jednotlivých částech projektové dokumentace.

11/2018

Ing. Monika Poulová