



# A

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE: <b>Rekonstrukce silnice II/501 Dolní Nová Ves - Lázně Bělohrad - Svatojanský Újezd</b>		
ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>A</b>	NÁZEV PŘÍLOHY: <b>Průvodní zpráva</b>	FORMÁT: 10xA4
		MĚŘÍTKO: -
VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE: <b>Ing. Petr Pánek, Ph.D.</b> , katedra silničních staveb, Fakulta stavební		
VYPRACOVAL: <b>Bc. Michaela Jorová</b> 01/2019		

**ČVUT**  
ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE

**Fakulta stavební ČVUT v Praze**

Thákurova 7/2077  
Praha 6 Dejvice  
166 29



OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	3
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ .....	4
4. ČLENĚNÍ STAVBY .....	4
5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY .....	4
6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ.....	5
7. PŘEDÁVÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ .....	5
8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY .....	5
9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ .....	7
10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ.....	8
11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ .....	8
12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE .....	9
13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	9
14. POZEMKY STAVBY .....	10

## A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Označení stavby

Název stavby:

II/501 Dolní Nová Ves – Lázně Bělohrad – Svatojanský Újezd

Místo stavby:

II/501

- km 7,110 – km 8,460 – extravilán, intravilán (II. etapa)
- km 8,460 – km 9,613 – intravilán (III. etapa)
- km 10,764 – km 11,842 – extravilán (I. etapa)

Katastrální území:

Svatojanský Újezd [697257]

Lázně Bělohrad [679330]

Dolní Nová Ves [679291]

Kraj:

Královéhradecký

Stupeň PD:

DSP

Vypracovala:

Bc. Michaela Jorová

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

### a) Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

#### Návrh stavby a její funkce

Projektová dokumentace „II/501 Dolní Nová Ves – Lázně Bělohrad – Svatojanský Újezd“ je zpracována ve stupni DSP. Jedná se o rekonstrukci úseku silnice II/501 v celkové délce 3,581 km. Dokumentace je rozdělena na tři etapy. Začátek úseku první etapy se nachází v km 10,764 a konec úseku v km 11,842. Druhá etapa má začátek úseku v km 7,110 a konec úseku v km 8,460, kde navazuje na začátek třetí etapy, která má konec úseku v km 9,613. Z celkové délky rekonstruovaného úseku komunikace se nachází 1,668 km v extravilánu a 1,913 km v intravilánu.

V úseku se nachází celkem 5 příčných propustků, u kterých bude provedena kompletní výměna.

Dále dokumentace řeší doplnění chodníku v celkové délce 0,370 km, doplnění a rekonstrukci stávajících nástupišť a vytvoření nových autobusových zálivů.

#### Význam stavby

Stavba zajistí rekonstrukci úseku silnice II/501. Rekonstrukce se liší ve třech úsecích. V I. etapě a části III. etapy spočívá ve výměně všech konstrukčních vrstev, včetně úpravy aktivní zóny. Ve II. etapě a zbytku III. etapy proběhne frézování stávajících vrstev a následně pokládka nových konstrukčních vrstev. Niveleta vozovky bude zachována, v úsecích s navrženým odfrézováním původních vrstev bude zvýšena o 10 mm. Provedením stavby nedojde ke změně dopadu na krajinu, zdraví a životní prostředí oproti stávajícímu stavu.

#### Umístění stavby

Stavba se nachází na silnici II. třídy č. II/501. Její začátek je v extravilánu před obcí Dolní Nová Ves, dále vede městem Lázně Bělohrad, kde navazuje na již zrekonstruovaný úsek. Na tento úsek dále navazuje III. etapa a pokračuje směrem na Jičín k odbočení směrem do obce Svatojanský Újezd.

#### Přehled stavebních objektů

##### 100 Objekty pozemních komunikací:

SO 101	Komunikace a zpevněné plochy
SO 102	Doplnění chodníku
SO 185	Dopravně inženýrská opatření (DIO)

### b) Předpokládaný průběh stavby

Realizace stavby se předpokládá v roce 2019 (I. etapa) – 2020 (II. a III. etapa).

### c) Vazby na regulační plány, územní plán

Stavba „II/501 Dolní Nová Ves – Lázně Bělohrad – Svatojanský Újezd“ je v souladu s územním plánem.

### d) Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

#### Účel užívání stavby

Stavba plní dopravní funkci, účel užívání stavby se oproti stávajícímu nemění.

#### Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

#### Novostavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o opravu - změnu dokončené stavby.

#### Etapizace výstavby

Oprava bude probíhat v rámci tří etap. Návrh objízdných tras je uveden v příloze SO 185 - DIO.

- e) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí  
Jedná se o nízké zdroje znečištění. Stavba bude mít během své realizace vliv na životní prostředí v okolí staveniště.  
Musí být provedena opatření, která minimalizují negativní vlivy provádění stavby (šíření hluku, prachu, apod.).
- f) Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Vztahy na dosavadní využití území  
Využití území se nezmění.

Změny staveb dotčených navrhovanou stavbou  
Provedením navrhované stavby nedojde ke změnám dotčených staveb.

### 3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

- Podmínky objednatele dokumentace
- Katastrální mapa
- Mapy
- Geodetické zaměření stávajícího stavu
- Zakreslení inženýrských sítí
- Místní šetření, vlastní fotodokumentace
- Diagnostika vozovky
- Platné zákony, vyhlášky, technické předpisy, normy a vzorové listy

### 4. ČLENĚNÍ STAVBY

- a) Způsob číslování a značení
- A. Průvodní zpráva
  - B. Souhrnné řešení stavby
  - C. Stavební část
  - D. Technologická část - neobsazeno
  - E. Zásady organizace výstavby - neobsazeno
  - F. Doklady - neobsazeno
  - H. Související dokumentace
- b) Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

**Přehled stavebních objektů:**

100 Objekty pozemních komunikací:

SO 101	Rekonstrukce silnice II/501
SO 102	Doplnění chodníku
SO 185	Dopravně inženýrská opatření (DIO)

### 5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

- a) **Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků**  
V případě, že bude v době plánované rekonstrukce silnice „II/501 Dolní Nová Ves – Lázně Bělohrad – Svatojanský Újezd“ realizována jiná stavba, bude s touto stavbou koordinována.

- b) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti  
Projektová příprava a projednání stavby: 2018 / 2019  
Výběr zhotovitele: 2019  
Zřízení zařízení staveniště: 06/2019  
Realizace dopravně-inženýrských opatření: 06-10/2019  
Výstavba: 06-10/2019  
Uvedení stavby do provozu: 11/2019

Harmonogram výstavby je po orientační. Předpokládá se provádění stavebních prací v době mimo zimní období (duben – listopad).

- c) Zajištění přístupu na stavbu  
Přístup na stavbu bude zajištěn ze stávajících komunikací.
- d) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy  
Objížďné trasy jsou navrženy v příloze SO 185 - Dopravně inženýrská opatření (DIO).

## 6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

<u>Objekty</u>	<u>Vlastník</u>	<u>Správa</u>
SO 101 Komunikace a zpevněné plochy	Královéhradecký kraj	ÚDRŽBA SILNIC Královéhradeckého kraje a.s.
SO 102 Doplnění chodníku	Královéhradecký kraj	ÚDRŽBA SILNIC Královéhradeckého kraje a.s.
SO 185 Dopravně inženýrská opatření (DIO)	Královéhradecký kraj	Dočasný objekt

## 7. PŘEDÁVÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

- a) Postupné předávání částí stavby do užívání  
Předčasné užívání stavby je možné, pokud nebude mít vliv na kvalitu stavby a neohrozí bezpečnost. Přesný postup závisí na technologických postupech a harmonogramu zhotovitele stavby.
- b) Zkušební provoz  
Nepředpokládá se.

## 8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

### SO 101 Rekonstrukce silnice II/501

- a) Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby  
Jedná se o silnici II/501 o celkové délce opravovaného úseku 3,581 km.
- b) Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací  
Rekonstrukce vychází z diagnostického průzkumu a z podkladů z realizace navazující etapy, která již proběhla.

Jedná se směrově nerozdělenou silnici II. třídy.

#### Šířkové uspořádání

Minimální šířka obrusné vrstvy je 6,2 m. V intravilánu, kde je šířka stávající obrusné vrstvy větší než 6,2 m, je zachována stávající šířka, především z důvodu zachování polohy stávajících obrub. Tento návrh vychází z požadavků investora. V celé délce rekonstruovaného úseku dojde ke sjednocení šířky pomocí vodících čar (V4).

#### Směrový návrh

Směrový návrh kopíruje stávající stav.

#### Výškový návrh

I. ETAPA: Niveleta vozovky bude kopírovat stávající stav, pouze v místě rámového propustku (km 0,84201) dojde k navýšení nivelety o 10 cm.

II. ETAPA: Dojde ke zvýšení nivelety o 10 mm.

III. ETAPA: V km 8,461 – km 8,642 dojde ke zvýšení nivelety o 10 mm. V km 8,642 – km 9,613 bude niveleta kopírovat stávající stav.

#### Konstrukce vozovky

Konstrukce je navržena s ohledem na výsledky diagnostického průzkumu a s ohledem na podklady z realizace navazující etapy, která již proběhla.

I. ETAPA: Silnice II. třídy, dopravní zatížení (TNV) 298 voz/den. Navržena nová konstrukce vozovky D1-N-6-IV-PIII dle TP 170.

II. ETAPA: Dopravní zatížení (TNV) 176 voz/den. Dojde k odfrézování stávajících vrstev (obrusná a ložní) v celkové tloušťce 100 mm. Dále k opravám lokálních poruch zjištěných na odfrézovaném povrchu, a to dalším frézováním min. 60 mm a vyplněním asfaltovým betonem pro podkladní vrstvy. Následně dojde k pokládce nových konstrukčních vrstev v celkové tloušťce 110 mm. V úsecích, kde dochází k rozšíření vozovky jsou navrženy lokální sanace při kraji vozovky v šířce 1,5 m. Tyto sanace odpovídají konstrukci vozovky D1-N-6-IV-PIII.

III. ETAPA: km 8,461 – km 9,061: Dopravní zatížení (TNV) 176 voz/den. Dojde k odfrézování stávajících vrstev (obrusná a ložní) v celkové tloušťce 100 mm. Dále k opravám lokálních poruch zjištěných na odfrézovaném povrchu, a to dalším frézováním min. 60 mm a vyplněním asfaltovým betonem pro podkladní vrstvy. Následně dojde k pokládce nových konstrukčních vrstev v celkové tloušťce 110 mm.

km 9,061 – km 9,613: Dopravní zatížení (TNV) 298 voz/den. Navržena nová konstrukce vozovky D1-N-6-IV-PIII dle TP 170.

#### Odvodnění komunikace

V extravilánu bude voda svedena podélným a příčným sklonem do okolní zeleně. V intravilánu je odvodnění provedeno do stávajících uličních vpustí, které budou obnoveny. Tyto vpusti jsou napojeny do kanalizace.

Na trase se nachází pět propustků:

#### I. ETAPA:

km 0,45915 – propustek bude kompletně vyměněn, DN 600

km 0,84201 – propustek bude kompletně vyměněn, betonový rám světlé šířky 2 m, výšky 1,5 m

#### II. ETAPA:

km 0,39195 - propustek bude kompletně vyměněn, DN 600

km 0,77916 - propustek bude kompletně vyměněn, DN 600, betonová jímka

km 0,86603 - propustek bude kompletně vyměněn, DN 600

#### Odvodnění v místě nového chodníku:

Návrh chodníku zahrnuje zatrubnění stávajícího příkopu, do něhož bude napojeno 6 nových uličních vpustí. Zatrubnění příkopu je napojeno do obnovených propustků, a to v km 0,77916 a km 0,86603. Propustky převádí vodu na pravou stranu komunikace do stávajícího příkopu a dále do vodoteče. Dále je zatrubnění v nejnižším místě (km 0,80101) převedeno napříč pod vozovkou na pravou stranu komunikace, kde je vyústěno do stávajícího příkopu. Příkop je naveden do vodoteče.

V km 0,60000 – km 0,71950 je po pravé straně komunikace navržen žlab, kvůli přilehlým pozemkům, jež znemožňují vytvoření příkopu. Žlab je zaústěn v km 0,71950 do obnoveného podélného propustku pod sjezdem a dále do stávajícího příkopu.

Vybavení pozemní komunikace

Dopravní značení

Svislé dopravní značení (SDZ) – stávající svislé dopravní značení bude vyměněno za nové a doplněno.

Vodorovné dopravní značení (VDZ) – jsou navrženy vodící čáry a podélná čára k oddělení protisměrných jízdních pruhů, dále vyznačení autobusových zastávek a značení v prostoru křižovatek.

SO 102 Doplnění chodníku

a) **Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby**

Jedná se o doplnění nového chodníku podél komunikace v celkové délce 0,360 km, a to v rámci II. etapy v km 0,62500 – km 1,00000.

b) **Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací**

Projektová dokumentace navrhuje vybudování nového chodníku v návaznosti na opravu přilehlé komunikace II/501. Chodník je veden od průmyslového areálu a je zakončen novým přechodem pro chodce, který navazuje na stávající chodník vedený po pravé straně komunikace. Je navrženo zatrubnění stávajícího příkopu.

**Šířkové uspořádání**

Je navržen chodník jednotné šířky 2,25 m.

**Směrový návrh**

Směrový návrh kopíruje směrové vedení přilehlé komunikace II/501. Chodník je veden po její levé straně.

**Výškový návrh**

Chodník je výškově navržen v koordinaci s přilehlou vozovkou a zatrubněným příkopem. V místech, kde se chodník nachází ve větší výšce než 0,5 m nad stávajícím terénem a není možné napojení na stávající terén kvůli sousedním pozemkům, je chodník zakončen palisádami. Jedná se o km 0,7240 – km 0,80101.

**Konstrukce vozovky**

Je navržena skladba D2-D-1-CH-PIII dle TP 170.

**Odvodnění**

Voda je svedena příčným sklonem 2 % do přilehlé komunikace, ze které je odváděna do nových uličních vpustí. V místě palisád je veden žlab, který je zaústěn do betonové jímky, která slouží jako vtok nového propustku v km 0,77916.

SO 185 Dopravně inženýrská opatření (DIO)

Jde o provizorní stavební objekt, který slouží pro zajištění dopravních opatření v průběhu výstavby. Návrh dopravních opatření bude v souladu s TP 66.

Návrh objízdnych tras je navržen v rámci v SO 185, příloha č. 02 – Situace.

## 9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

V rámci komunikace dojde na dílčích úsecích k opravě všech konstrukčních vrstev vozovky, včetně úpravy aktivní zóny a na zbylých úsecích k odfrézování stávajících obrusných a ložních vrstev a provedení nových konstrukčních vrstev. Rekonstrukce vychází z diagnostického průzkumu a z podkladů z realizace navazující etapy, která již proběhla.



## 10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY

V případě inženýrských sítí jsou podmínky uvedeny ve vyjádřeních správců dotčených inženýrských sítí. Podmínky pro ochranu stromů při provádění stavebních prací jsou definovány ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

V místě stavby jsou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí:

Sdělovací metalické a optické kabely	CETIN a.s.
Podzemní a nadzemní vedení VN a NN	ČEZ Distribuce a.s.
Vodovod	Královehradecká provozní a.s. Vodovody a kanalizace Náchod a.s.
Dešťová kanalizace	Obec Lázně Bělohrad
Jednotná kanalizace	Obec Lázně Bělohrad
Veřejné osvětlení	Obec Lázně Bělohrad
Plynovod	GasNet, s.r.o. NET4GAS s.r.o.

### a) Podmínky pro zásah a způsob ochrany

Při zpracování realizační dokumentace a při realizaci samotné je nutné respektovat podmínky správců dotčených sítí.

Obecné základní požadavky:

- Zhotovitel si před zahájením prací na místě nechá prokazatelně vytyčit průběh sítí jejich správci.
- Zhotovitel bude provádět stavební práce takovými mechanismy a technologiemi, které nezpůsobí poškození sítí a jejich příslušenství - přejíždění sítí, hutnění, vibrace apod.
- Zhotovitel před zahájením prací stanoví postup bezpečné práce v ochranném pásmu sítí a tento způsob si nechá prokazatelně odsouhlasit zástupcem vlastníka (správce) sítě.
- Zahájení prací bude správci dotčené sítě oznámeno písemně min. 30 dnů předem.
- Odkrytá zařízení a sítě musí být zabezpečena proti poškození.
- Zhotovitel před záhozem vedení v místě souběhu nebo křížení s vedení a před zřízením povrchu, požádá zástupce majitele (správce) zařízení o kontrolu nepoškozenosti dotčené sítě a o kontrole zajistí prokazatelný zápis.
- Zhotovitel bude respektovat výškové a prostorové uložení sítí v celé trase akce.
- Zhotovitel zaváže výše uvedenými podmínkami všechny své subdodavatele.

## 11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

### a) Bourací práce

V místě stavby se nenachází žádné trvalé stavby, které by měly být v rámci budoucí stavby zbourány. Vybouraný materiál a odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech.

### b) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Na území I. etapy je navrženo kácení 6ti stromů z důvodu vybudování nových autobusových zálivů.

### c) Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Součástí stavby nedojde k výraznějším zásahům do terénu.

- d) Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch  
Na plochách dotčených stavbou bude znovu rozprostřena ornice a založen trávník.
- e) Zásah do zemědělského půdního fondu a případné rekultivace  
Podrobný přehled záborů do pozemků je zpracován v příloze H.1 – Záborový elaborát.
- f) Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa  
Podrobný přehled záborů do pozemků je zpracován v příloze H.1 – Záborový elaborát.
- g) Zásah do jiných pozemků  
Podrobný přehled záborů do pozemků je zpracován v příloze H.1 – Záborový elaborát.
- h) Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní technické infrastruktury a vodních toků  
Stavba neřeší změnu dopravního režimu na stávajících zpevněných plochách.  
Stavba nevyvolá změny vodních toků.

## 12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE

- a) Všechny druhy energií  
V rámci stavby nedojde ke zřizování nových napojovacích bodů technické infrastruktury. Překládané inženýrské sítě budou na stávající vedení napojeny na hranicích stavby, případně v technicky výhodných místech stavby v původních trasách. Stavba nevyvolá nutnost posílení kapacity stávajících sítí technické infrastruktury.
- b) Telekomunikace  
Bez nároků.
- c) Vodní hospodářství  
Stavba nebude napojena na zdroje pitné vody. Odvodnění stavby bude řešeno příčným a podélným sklonem do uličních vpustí.
- d) Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování  
Připojení na dopravní infrastrukturu se nemění.
- e) Možnosti napojení na technickou infrastrukturu  
S ohledem na druh stavby není nové napojení řešeno. V rámci stavby nedojde ke zřizování nových napojovacích bodů technické infrastruktury.
- f) Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby  
Užíváním stavby nevznikají odpady.

## 13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Realizovaná stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Vzhledem k jejímu rozsahu a charakteru nedojde k výraznému zásahu do životního prostředí. Po realizaci se vliv stavby na životní prostředí proti dosavadnímu stavu nezmění.

- a) Ochrana krajiny a přírody  
Realizovaná stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu. Její vliv proti stávajícímu stavu se nemění.

b) Hluk

V souvislosti s projektovou dokumentací byla vypracována hluková studie, jenž prokázala, že dojde ke zlepšení stávajícího stavu hlukových emisí.

c) Emise z dopravy

Proti stávajícímu stavu nedojde ke změně.

d) Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Odvodnění stavby bude v novém stavu řešeno stejným způsobem jako ve stávajícím.

e) Nakládání s odpady

S odpady vzniklými během realizace stavby bude nakládáno v souladu s platnou legislativou.

Ve fázi výstavby lze očekávat vznik následujících hlavních odpadů:

- Beton (obruby, kanalizační šachty a šachty uličních vpustí)
- Asfaltové směsi
- Kovy včetně jejich slitin (mříže uličních vpustí, dopravní značky, sloupky)
- Zemina a kamení
- Směsné stavební a demoliční odpady

## 14. POZEMKY STAVBY

Dotčené pozemky stavbou jsou podrobně znázorněny v příloze H.1 Záborový elaborát (H Související dokumentace).

### ZÁVĚR:

Dokumentace je zpracována ve stupni DSP - slouží k určení technického řešení stavby v rozsahu požadovaném stavebním zákonem a jako příloha k žádosti o vydání stavebního povolení.

Tato dokumentace neslouží k realizaci stavby.

V Praze, 01/2019

Vypracovala: Bc. Michaela Jorová