


JTSK

Bpv

Vypracoval: <b>Bc. MARTIN KARDA</b>	Vedoucí práce: <b>Ing. JAROMÍRA JEŽKOVÁ</b>	
Semestr: <b>ZIMNÍ</b>	Akademický rok: <b>2018/2019</b>	
Katedra: <b>K136 – KATEDRA SILNIČNÍCH STAVEB</b>		
Předmět: <b>DIPLOMOVÁ PRÁCE</b>		
Název projektu: <b>ÚPRAVA KŘIŽOVATKY BOUCHALKA, SILNICE III/00719 a III/10145</b>		Datum: <b>01.2019</b>
		Měřítko: <b>–</b>
		Formát: <b>18xA4</b>
Název přílohy: <b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>		Číslo přílohy: <b>A</b>

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### OBSAH:

1.	Identifikační údaje .....	2
a)	Označení stavby .....	2
b)	Projektant .....	2
2.	Základní údaje o stavbě .....	3
a)	Stručný popis návrhu stavby .....	3
b)	Předpokládaný průběh stavby .....	3
c)	Vazby na regulační plány, ÚP, ÚR .....	3
d)	Stručná charakteristika území stavby .....	3
e)	Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí .....	4
f)	Celkový dopad stavby na dotčené území .....	4
3.	Přehled výchozích podkladů a průzkumů .....	5
4.	Členění stavby .....	5
5.	Podmínky realizace stavby .....	5
a)	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků .....	5
b)	Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti .....	5
c)	Zajištění přístupu na stavbu .....	6
d)	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy .....	6
6.	Přehled budoucích vlastníků (správců) .....	6
7.	Předávání části stavby do užívání .....	6
8.	Souhrnný technický popis stavby .....	6
8.1.	Souhrnný technický popis .....	6
8.2.	Technický popis jednotlivých stavebních objektů .....	7
9.	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření .....	10
10.	Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky .....	10
a)	Dotčená ochranná pásma .....	10
b)	Podmínky pro zásah, způsob ochrany nebo úprav .....	11
c)	Vliv na stavebně technické řešení stavby .....	12
11.	Zásah stavby do území .....	12
a)	Bourací práce .....	12
b)	Kácení mimolesní zeleně .....	12
c)	Rozsah zemních prací .....	12
d)	Ozelenění .....	12
e)	Zásah do ZPF, rekultivace .....	13
f)	Zásah do PUPFL .....	13
g)	Zásah do jiných pozemků .....	13
h)	Vyvolané změny staveb .....	13
12.	Nároky stavby na zdroje a její potřeby .....	13
13.	Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí .....	13
14.	Obecné požadavky na bezpečnost a užité vlastnosti .....	14
15.	Další požadavky .....	15
a)	Užitečné vlastnosti stavby .....	15
b)	Bezbariérové užívání stavby .....	15
c)	Ochrana před škodlivými účinky vnějšího prostředí .....	15
d)	Splnění požadavků dotčených orgánů .....	15
16.	Seznam příloh průvodní zprávy .....	15

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### 1. Identifikační údaje

#### a) Označení stavby

Název stavby: III/00719 a III/10145 Bouchalka, úprava křižovatky  
Místo stavby: Středočeský kraj  
Okres Kladno  
k. ú. Buštěhrad

Charakter stavby: přestavba průsečné křižovatky na křižovatku okružní

#### b) Projektant

Vypracoval: Bc. Martin Karda

Datum zpracování: 11/2018

## **2. Základní údaje o stavbě**

### **a) Stručný popis návrhu stavby**

Jedná se o přestavbu průsečné křižovatky, silnic III/10145 a III/00719, na křižovatku okružní. Celkový rozsah rekonstrukcí zasažených ploch je patrný z koordinační situace. Na západním ramenu křižovatky směřující k Buštěhradu a přilehlé ploše okružní křižovatky je navržena kompletní výměna konstrukce vozovky. Na zbylých větvích křižovatky a jízdním pásu OK je navržena oprava asfaltového krytu stávající vozovky včetně optimalizace příčného sklonu a lokálních sanací ložné asfaltové vrstvy. Vzhledem k velké šířce stávající komunikace mezi mostem přes dálnici D7 na silnici III/00719 a okružní křižovatkou, je navrženo odfrézování a vybourání přebytečné konstrukce vozovky v rozsahu patrném ze situace. V rámci stavby dojde k reprofilaci stávajících příkopů nebo vytvoření nových, v části budou vytvořeny nové zasakovací příkopy, rozsah je opět patrný z koordinační situace. Navrhuje se doplnění a výměna stávajících silničních svodidel, osazení směrových sloupků, obnova a úprava stálého dopravního značení.

### **b) Předpokládaný průběh stavby**

Stavba by měla být realizována v průběhu stavební sezóny 2019 v období letních prázdnin, termín není pevně stanoven, zahájení bude závislé na získání stavebního povolení a na provedení výběrového řízení na zhotovitele stavby.

Stavba bude probíhat ve dvou etapách. V první dojde k uzavírce větve křižovatky směrem na Buštěhrad, ve které jsou navrženy největší konstrukční úpravy. Ve druhé etapě pak dojde k uzavírce celé křižovatky z důvodu reprofilace sklonu vozovky a provádění nové obrusné a ložné vrstvy.

Dokončení stavby se předpokládá nejpozději do 1 měsíce od zahájení stavební činnosti. Doba trvání stavby bude závislá především na dodavatelem zvoleném postupu prací.

### **c) Vazby na regulační plány, ÚP, ÚR**

Vzhledem k charakteru stavby jako opravy stávající pozemní komunikace, kde se nemění povaha využití pozemků, jsou vazby na regulační plány a ostatní územně plánovací dokumentace bezpředmětné. Rozhodnutí o umístění stavby pro tuto akci není požadováno.

### **d) Stručná charakteristika území stavby**

Řešeným územím je z velké části pouze těleso silnic III/00719 a III/10145. Stavba leží v nezastavěném území s nadmořskou výškou přibližně 310 m n. m. Bpv.

Silnice III/00719 je v předmětném úseku obousměrnou dvoupruhovou pozemní komunikací s proměnnou šířkou zpevnění. Mezi mostem přes D7 a křižovatkou se pohybuje šířka zpevnění v rozmezí 13 – 20m, niveleta zde stoupá směrem ke křižovatce ve sklonu cca 1,9%. Od křižovatky směrem k Buštěhradu se šířka zpevnění pohybuje okolo 6m, niveleta zde směrem ke křižovatce klesá ve sklonu cca 1%. Šířkové uspořádání komunikací je provedeno jako extravilánové s krajnicí a mělkými příkopy, případně bez příkopu.

Silnice III/10145 je v předmětném úseku obousměrnou dvoupruhovou pozemní komunikací. Ve směru na Stehelčevy se šířka zpevnění pohybuje okolo 10m,

niveleta zde stoupá směrem ke křižovatce ve sklonu cca 2,1%. Od křižovatky směrem na D7 se šířka zpevnění pohybuje okolo 10m, niveleta zde směrem ke křižovatce stoupá ve sklonu cca 2,5%. Šířkové uspořádání je provedeno jako extravilánové s krajnicí a příkopem, případně bez příkopu.

Vozovka obou silnic a řešené křižovatky má netuhou konstrukci s asfaltovým krytem, která vykazuje v současnosti porušení hloubkovou korozi, trhlinami z nespojení a stáří obrusné vrstvy a výtluky, částečně opravovanými asfaltovou směsí.

Hlavním záměrem projektu je zvýšení bezpečnosti účastníků silničního provozu v prostoru křižovatky. Stávající průsečná křižovatka je nepřehledná a s tím souvisí velký počet dopravních nehod. Nepřehlednost spočívá v několika faktorech:

- ve velké ploše zpevnění,
- bod křížení se nachází ve vrcholovém oblouku tzn.: řidič blížící se ke křižovatce má bod křížení z jeho pohledu na horizontu,
- silnice III/00719 značená jako hlavní je v křižovatce ve směrovém oblouku.

Rekonstrukcí budou dotčeny dva sjezdy na pozemky v prostoru mezi křižovatkou a mostem přes D7.

V dotčeném úseku je vedena příměstská autobusová linka č. 220058 (dopravce ČSAD Slaný), dále linka školního autobusu.

#### **e) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí**

Vzhledem k charakteru stavby, jako přestavby průsečné křižovatky na okružní křižovátku nemá zvolené technické řešení stavby a jejího provozu negativní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí. Naopak po přestavbě dojde ke zvýšení bezpečnosti automobilové dopravy.

Stavba nepočítá s likvidací vzrostlé zeleně, vyjma s mýcením náletových křovin z příkopů, případně v prostoru krajnice.

Vodní režim v dané oblasti není stavbou ovlivněn.

Pro zamezení zásahu do okolních pozemků bude obvod stavby řádně vytýčen a označen.

#### **f) Celkový dopad stavby na dotčené území**

Přestavba zajišťuje především vlastní úpravu místních poměrů v křižovatce a jejího okolí, tím dojde ke zvýšení bezpečnosti automobilové dopravy. Stavba nemá žádný zásadní vliv na dosavadní využití území.

Navrhovanou stavební úpravou se dosavadní zatřídění dotčených pozemních komunikací nemění, úpravou dojde ke zkapacitnění křižovatky. Vzhledem k charakteru stavby dojde po jejím dokončení k výrazným vzhledovým změnám oproti současnému stavu. Stavba nepředpokládá jakékoliv zásahy do vedení stávajících inženýrských sítí ani návrh nových vedení IS, na požadavek investora bude ze severovýchodního kvadrantu vedena chránička pro možnost v budoucnu osvětlit a tím i zatraktivnit okružní křižovátku. Počítá se s frézováním asfaltových vrstev, vybouráním části stávající vozovky na křižovatkové větvi směrem na Buštěhrad.

Nejsou známy žádné vlivy na jiné stavby plánované v zájmovém území ani žádné stavby dotčené navrhovanou stavbou. Nejsou navrženy žádné změny staveb dotčených touto stavbou.

### 3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- zaměření současného stavu (polohopis a výškopis) v digitální podobě v souřadnicích JTSC a výškovém systému Bpv, včetně zákresu pozemkových hranic (VPU DECO Praha 09/2018)
- orientační zákres stávajících inženýrských sítí dle podkladů příslušných správců,
- webový portál ČÚZK

### 4. Členění stavby

Stavba není vzhledem ke svému charakteru členěna na stavební objekty.

### 5. Podmínky realizace stavby

#### a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Projektantovi nejsou známy žádné jiné související stavby v širším dotčeném území.

#### b) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Stavba by měla být realizována v průběhu stavební sezóny 2019 v období letních prázdnin, termín není pevně stanoven, zahájení bude závislé na provedení výběru zhotovitele. V zásadě se počítá s realizací stavby jako celku, vzhledem k provozu školní autobusové linky, je termín stavby směřován do období letních prázdnin. Z důvodu minimalizace doby uzavírky celé křižovatky, je navržena etapizace postupu stavebních prací viz. ZOV. Dokončení stavby se předpokládá nejpozději do 1 měsíce od zahájení stavební činnosti. Doba trvání stavby bude závislá především na dodavatelem zvoleném postupu prací.

Stavební práce předpokládané v rámci výstavby:

##### Etapa 1

- rozmístění dopravního značení dle přílohy E.2 Etapa 1
- odfrézování asfaltových vrstev
- vybourání stmelých vrstev, odtěžení nestmelých vrstev a zemin
- úprava, a přehutnění zemní pláně
- \*provedení ochrany vodovodního řadu
- realizace zasakovacích příkopů, reprofilace stávajících příkopů (rozsah dle situace)
- pokládka a zhutnění nestmelých vrstev nové konstrukce vozovky
- osazení obrubníků

##### Etapa 2

- rozmístění dopravního značení dle přílohy E.3 Etapa 2
- odfrézování asfaltových vrstev
- vybourání a odtěžení rýh pro osazení obrubníků
- vybourání stmelých vrstev a odtěžení nestmelých vrstev v místech, kde je současná šířka vozovky větší než v novém stavu
- realizace zasakovacích příkopů, reprofilace stávajících příkopů (rozsah dle situace)
- vybourání a odtěžení rýhy pro chráničku
- osazení chráničky, zasypání a zhutnění nestmelých vrstev
- pokládka geokompozitu v místě rýhy pro chrániče
- osazení zbývajících obrubníků

- realizace cementobetonového krytu pojížděného prstence
- realizace zemního valu, osazení keřů ve středovém ostrůvku okružní křižovatky
- realizace asfaltových vrstev v celém rozsahu stavby
- realizace nezpevněných krajnic
- osazení silničních svodidel
- obnova a úprava stálého svislého a vodorovného dopravního značení
- odstranění přechodného dopravního značení

\*Z důvodu polohy vodovodu pod stávající vozovkou předpokládáme, že vodovod je již ochráněn chráničkou. Pokud bude zjištěn opak, ochrana se provede dle požadavků správce vodovodu.

Akce nevyžaduje žádnou nadstandardní koordinaci. Zařízení staveniště se předpokládá pouze velmi malého rozsahu s využitím mobilních objektů a bude řešeno v rámci vlastních pozemků stavby. Tato plocha bude sloužit i jako případná deponie pro materiál. Plochy pro větší skládky se neuvažují. Parkování mechanismů, bude-li potřebné, je v omezené míře možné na staveništi. Napojení stavebního pozemku na zdroje vody a elektrické energie není nutné.

### c) Zajištění přístupu na stavbu

Přístup staveništní dopravy na stavbu bude možný ze všech 4 ramen křižovatky silnic III/00719 a III/10145. Uspořádání staveniště a obslužnost staveniště se bude v průběhu výstavby měnit a přizpůsobovat daným podmínkám a potřebám stavby.

### d) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

TERMÍN VÝSTAVBY:

zahájení stavby: dle rozhodnutí objednatele (předpoklad 2019)

ukončení stavby: cca 1 měsíc po zahájení stavby

Postup prací je dán běžným technologickým sledem stavebních prací.

Stavba bude probíhat ve dvou etapách. V první dojde k uzavírce větve křižovatky směrem na Buštěhrad, v druhé etapě k uzavírce celé křižovatky, v souladu s navrženými ZOV.

Objíždné trasy jsou znázorněny v přílohách E.2 a E.3

## 6. Přehled budoucích vlastníků (správců)

Správcem nové okružní křižovatky silnic III/00719 a III/10145 bude KSUS Středočeského kraje.

## 7. Předávání části stavby do užívání

Předpokládá se předání do užívání pro celou stavbu najednou po definitivním dokončení stavby.

## 8. Souhrnný technický popis stavby

### 8.1. Souhrnný technický popis

Název stavby: III/00719 a III/10145 Bouchalka, úprava křižovatky

Místo stavby:	Středočeský kraj okres Kladno k. ú. Buštěhrad
Charakter stavby:	přestavba průsečné křižovatky na okružní křižovatku
Projektovaný rozsah a délka stavby:	silnice III/00719: cca 140m silnice III/10145: cca 70m
Orientační výměry:	plocha vozovky– 2000m <sup>2</sup>
Počet bus zastávek:	neobsahuje
Přestavby křižovatek:	1 přestavba z průsečné křižovatky na okružní
Modernizace mostů:	neobsahuje
Řešené propustky:	neobsahuje
Železniční přejezdy:	neobsahuje
Řešené sjezdy:	na silnici III/00719 se zřídí 2 nové sjezdy na pozemky, stávající sjezdy jsou v kolizi s OK a budou zrušeny

## 8.2. Technický popis jednotlivých stavebních objektů

Tento stavební objekt řeší přestavbu průsečné křižovatky na křižovatku okružní. Na většině komunikačních ploch dojde k výměně obrusné vrstvy, pouze na rameni křižovatky směrem na Buštěhrad dojde k výměně celé konstrukce vozovky. Rameno křižovatky směrem k mostu přes D7 bude oproti současnému stavu zúženo, dojde zde i k dílčí změně nivelety. Směrové i šířkové parametry ostatních ramen křižovatky se oproti současnému stavu nemění.

### Situační řešení

Stávající směrové vedení silnic je zachováno, změna se týká poměrů na křižovatce, kdy je navržena okružní křižovatka namísto stávající průsečné.

Silnice III/00719 je v předmětném úseku obousměrnou dvoupruhovou pozemní komunikací s proměnnou šířkou zpevnění. Mezi mostem přes D7 a křižovatkou je navržena šířka zpevnění 11,5m (jízdni pruh 2x3,5m, zpevněná krajnice proměnná). Od křižovatky směrem k Buštěhradu se šířka zpevnění pohybuje okolo 6m, směrem od křižovatky zde dochází k zúžení na nenormovou šířku komunikace z důvodu napojení na stávající prostorové uspořádání silnice III/00719. Šířkové uspořádání je navrženo jako extravilánové s nezpevněnou krajnicí.

Silnice III/10145 je v předmětném úseku obousměrnou dvoupruhovou pozemní komunikací. Ve směru na Stehelčevy se šířka zpevnění pohybuje okolo 10m. Od křižovatky směrem na D7 se šířka zpevnění pohybuje okolo 10m. Zásah do této komunikace je navržen v co nejmenší délce, potřebné pouze k napojení na stávající konstrukční vrstvy, šířkové poměry se proto nemění.

Okružní křižovatka je navržena dle TP 135. Průměr OK je 40m, šířka jízdniho pásu je 5,1m, šířka poježděného prstence je 1,2m.

Šířka vjezdů na OK je 5,0 m, respektive 5,5 m na křižovatkové větvi ve směru od D7. Šířka výjezdů z OK je 5,5 m, respektive 5,0 m na křižovatkové větvi směrem na most přes D7. Šířky vjezdů a výjezdů z OK byly prověřeny obalovými křivkami dle TP 171.



## Výškové řešení

Návrh výškového řešení ramen OK vychází ze stávajícího uspořádání vozovky, vyjma oblasti těsně před napojením na OK, kde musí být provedeno plynulé navázání na příčný sklon jízdní pásu OK. Rozdílné výškové řešení oproti stávajícímu stavu je dále navrženo na rameni směrem na Buštěhrad, kde navržená niveleta není shodná se stávajícím stavem. Výškové řešení plynule navazuje na stávající plochy komunikací a respektuje zajištění odvedení srážkových vod z vozovky pomocí příčných a podélných spádů.

Navržené podélné sklony v co největší možné míře kopírují sklon stávající nivelety a pohybují se v rozmezí 0,97% do 2,5%. Lomy výškového polygonu jsou zaobleny výškovými zakružovacími oblouky o poloměrech 50 – 1000m.

Stávající základní příčný sklon vozovky silnice je nově reprofilací upraven na hodnotu 2,5%. Ve směru nájezdu na D7 je navržen jednostranný příčný sklon z důvodu navazujícího směrového oblouku. V místech napojení na OK nebo na stávající stav se tato hodnota mění a přizpůsobuje se sklonům na OK nebo na stávajícím stavu.

Nezpevněná krajnice má sklon 8,0% a bude pro zajištění řádného odvodu srážkové vody z povrchu komunikace upravena do úrovně –4cm pod úroveň přilehlé obrusné vrstvy vozovky.

## Navrhované konstrukce

Oprava konstrukce vozovky je navržena jako netuhá s asfaltovým krytem:

### Konstrukce vozovky:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	PS-E	0,35kg/m <sup>2*</sup>	ČSN 73 6129
Lokální opravy podkladní vrstvy	ACP 16S 50/70	min. 50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	PS-E	0,7kg/m <sup>2*</sup>	ČSN 73 6129

**Celkem 100 mm**

*Odfrézování stávajícího povrchu v průměrné tl. 50mm*

*V rámci frézování bude provedena reprofilace příčného sklonu*

*V místech, kde by nová vrstva překročila maximální tloušťku, ve které je danou vrstvou možné provádět dle ČSN EN 13108-1, dojde k zazubení frézování a realizaci dvou (případně 3) asfaltových vrstev*

*Očištění povrchu, kontrola stavu povrchu a výběr míst k lokálním opravám*

*Opravy trhlin a spár dle TP 115*

*\* Postříky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva*

### Plná konstrukce vozovky:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	PS-E	0,35kg/m <sup>2*</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík	PS-E	0,7kg/m <sup>2*</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+ 50/70	80 mm	ČSN EN 13108-1
Štěrkoдрť	ŠD <sub>A</sub> 0/32	200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Štěrkoдрť	ŠD <sub>A</sub> 0/32	min. 150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1

**Konstrukce vozovky celkem min. 540 mm**

*\* Postříky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva*

Vrchní vrstva nezpevněné krajnice v tloušťce 0,15 m bude provedena ze štěrkodrti, alternativně ze ztuhlé vrstvy asfaltového recyklátu frakce 0-32 vyzískaného z frézování stávající vozovky.

### **Odvodnění**

Odvedení srážkových vod z povrchu vozovky je realizován pomocí příčných a podélných sklonů, voda je dále vedena do reprofilovaných stávajících příkopů, do vsakovacích příkopů, do mělkého zpevněného příkopu, případně volně na okolní terén.

V rámci reprofilace se navrhuje především odtěžení drnu z nezpevněných krajnic, pročištění, příp. obnova stávajících silničních příkopů.

Vsakovací příkop je navržen dle VL 2.2. Tvoří ho: geotextílie, štěrkořísek v tloušťce min. 300mm, štěrk v tloušťce min. 500mm.

V místě základu sloupu elektrického vedení v severovýchodním kvadrantu OK je přerušena silniční příkop. V daném místě je vozovka nad terénem a srážkové vody jsou odváděny po povrchu kolem sloupu el. vedení až na přilehlý pozemek. Drenáž pro odvodnění zemní pláň pod sloupem nelze provést z důvodu kolizní polohy základu sloupu.

Mělký zpevněný příkop je navržen mezi sloupem el. vedení a okružní křižovatkou z důvodu přítomnosti stávajícího vodovodu v předpokládané hloubce 1,5 m. Tento příkop je navržen v délce 21 m. Příkop je zpevněný pomocí žlábkové tvárnice. Mělký zpevněný příkop je navázán do silničního trojúhelníkového příkopu.

V současné době není známa hloubka stávajícího vodovodu, projektant proto předpokládá hloubku 1,5 m pod povrchem stávající vozovky. Od sloupu elektrického vedení směrem na Stehelčevy je zde navržen mělký příkop, zpevněný betonovou tvárnici v délce 21 m. Příkop je navržen bez drenáže z důvodu předpokládané kolizní polohy vodovodu. Přesná poloha a hloubka vodovodu bude zjištěna před prováděním zemních prací ručně kopanou sondou.

### **Vybavení pozemní komunikace**

Součástí SO je také oprava a doplnění silničního zádržného zařízení. Veškerá stávající betonová svodidla u mostu přes D7 budou odstraněna a nahrazena novým ocelovým. Při výjezdu z OK směrem na Buštěhrad je navrženo ocelové svodidlo z důvodu polohy sloupu elektrického vedení blízko u vozovky. Z prostorových důvodů, zejména blízkosti hranice pozemku KSUS, nelze v současné době splnit požadovanou délku svodidla dle TP ve směru od Buštěhradu. V tomto směru je navržen krátký náběh svodidla. Délka svodidla bude prodloužena při realizaci rekonstrukce zbytku silnice III/00719 ve směru na Buštěhrad.

### **Bourací a zemní práce**

V rámci tohoto objektu se provede frézování asfaltových vrstev v celé ploše zájmového území vyplývající ze situace, v průměrné tloušťce 50 mm. Dojde k vybourání stávající konstrukce vozovky v místě, kde je navržena nová konstrukce vozovky tzn. v prostoru ramene křižovatky směrem k Buštěhradu, dále dojde k ubourání vnějších okrajů vozovky na ramenu křižovatky směrem k mostu přes D7 (na Libochovičky), rozsah bouracích prací je patrný ze situace a charakteristických řezů.

Bourací práce v rámci této části dokumentace zahrnují:

- demontáž stávajících betonových svodidel

- frézování asfaltových vrstev a vybourání stávající konstrukce vozovky v rozsahu uvedeném výše

Obsahem zemních prací v rámci objektu je především úprava zhutnění zemní pláně, dále stržení drnu z krajnic a pročištění příkopů.

## 9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

Základním průzkumem pro modernizaci vozovky byla diagnostika vozovky. Tato diagnostika navrhuje způsob opravy vozovky silnice, který byl v PD respektován.

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

### a) Dotčená ochranná pásma

Stavba vzhledem ke svému charakteru nemá žádný negativní vliv na dotčená ochranná pásma. Nachází se v těchto ochranných pásmech:

#### Silniční ochranná pásma dle zákona č. 13/1997 Sb.

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 anebo od osy větve její křižovatky s jinou pozemní komunikací
- silnice II. a III. tř. a MK II. tř. - 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu

Stavba musí respektovat případně dotčená ochranná pásma vedení inženýrských sítí dle následujícího výčtu:

#### 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 podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

#### Ochranná pásma zařízení elektrizační soustavy

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

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

a) 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,
b) u napětí nad 35 kV a do 110 kV včetně	
pro vodiče bez izolace	12 m,
pro vodiče s izolací základní	5 m,
c) u napětí nad 110 kV a do 220 kV včetně	15 m,
d) u napětí nad 220 kV a do 400 kV včetně	20 m,
e) u napětí nad 400 kV	30 m,
f) u závěsného kabelového vedení 110 kV	2 m,
g) 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.

Ochranné pásmo elektrické stanice je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti:

- u venkovních elektrických stanic a dále stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,
- u stožárových elektrických stanic a věžových stanic s venkovním přívodem s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m od vnější hrany půdorysu stanice ve všech směrech,
- u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m od vnějšího pláště stanice ve všech směrech,
- u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění.

Ochranné pásmo výroby elektřiny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo od vnějšího líce obvodového pláště výroby elektřiny.

## **b) Podmínky pro zásah, způsob ochrany nebo úprav**

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení inženýrských sítí jejich správci se zákresem do projektové dokumentace. Případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit o tom zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce dána do původního stavu.

Případná kabelová vedení, která budou dodatečně zjištěna a budou v kolizi s navrhovanou modernizací, budou odkryta a podle podmínek příslušných správců v rámci možností ochráněna nebo přeložena. Pokud bude nutné provést přeložky nebo doplnění sítí, před pokládkou konstrukčních vrstev vozovek a ploch musí být položeny veškeré chráničky, což musí být příslušnými správci zkontrolováno.

Vytyčení inženýrských sítí musí zůstat během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizační prostředky (min. 1,5m po každé straně, u dálkových kabelů 3m). Správci sítí musí být vyrozuměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto kabely zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

### c) Vliv na stavebně technické řešení stavby

V současné době není známa hloubka stávajícího vodovodu, projektant proto předpokládá hloubku 1,5 m pod povrchem stávající vozovky. Od sloupu elektrického vedení směrem na Stehelčevy je zde navržen mělký příkop, zpevněný betonovou tvárnici v délce 21 m. Příkop je navržen bez drenáže z důvodu předpokládané kolizní polohy vodovodu. Přesná poloha a hloubka vodovodu bude zjištěna před prováděním zemních prací ručně kopanou sondou.

## 11. Zásah stavby do území

### a) Bourací práce

Pro stavbu se počítá s frézováním asfaltových vrstev, vybouráním části stávající vozovky.

### b) Kácení mimolesní zeleně

Nepočítá se s likvidací vzrostlé solitérní zeleně, počítá se především s mýcením náletových křovin z příkopů.

### c) Rozsah zemních prací

Rozsah zemních prací stavby pozemní komunikace je minimální, bude provedena realizace zemního valu v severozápadním kvadrantu OK a dále navýšení středového ostrůvku za účelem zamezení průhledu přes OK. Stávající zarostlé krajnice budou zaříznuy, příkopy budou nově vytvarovány, svahy nového silničního tělesa budou ohumusovány a zatravněny. Stavba nevyvolá žádné významné přesuny zeminy, pouze vybouraných vrstev komunikace a krajnice, které budou z malé části opětovně použité na stavbě, zbylá část bude odvezena na skládku.

### d) Ozelenění

Ve středovém ostrůvku okružní křižovatky je celoplošně navržena výsadba keřů ve sponu 1 kus na 1m<sup>2</sup>. Výsadby jsou sázeny v segmentových druhových výsečích, kde jsou použity 3 druhy keřů na okružní křižovatku. Tato výsadba nebude zasahovat do prstence šířky 2 m ve středovém ostrůvku, který zabezpečuje rozhled pro zastavení.

Pro okružní křižovatku jsou střídavě navrženy tyto keře:

Syringa meyeri "Palibin"	- šeřík Meyerův
Spiraea bumalda	- tavolník nízký
Potentilla fruticosa	- mochna křovitá
Symphoricarpos chenaultii "Hancock"	- pámelník Chenaultův

Na zemním valu v severozápadním kvadrantu OK dojde k výsadbě stejných keřů. Každý druh keře bude zastoupen stejným poměrem.

**e) Zásah do ZPF, rekultivace**

Při stavbě nedojde k záboru zemědělského půdního fondu.

**f) Zásah do PUPFL**

Při stavbě nedojde k záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa.

**g) Zásah do jiných pozemků**

Celá stavba probíhá na pozemcích ve vlastnictví Středočeského kraje.

**h) Vyvolané změny staveb**

Stavba je situována na silničním pozemku a nevyvolává žádné změny okolních staveb. Nenavrhuje se žádný zásah do vodních toků.

## **12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby**

Stavba nemá žádné zvláštní nároky na zdroje. K jejímu provozování není potřeba připojení na silová, ani sdělovací vedení a zařízení, vodovod nebo plyn.

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

Zvolené technické řešení stavby a jejího provozu nemá zásadní vliv na krajinu, zdraví a životní prostředí.

V prostoru stavby se nenacházejí významné krajinné prvky, biocentra ani funkční biokoridory. Nezasahuje se do soustavy chráněných území Natura 2000 (EVL, PO).

Stavba nebude mít žádný významný vliv na emisní zátěž v bezprostředním okolí dotčených pozemních komunikací.

Vodní režim v dané oblasti není stavbou významně ovlivněn. Rekonstrukce nezasahuje pod hladinu podzemní vody a nedojde tedy k jejímu ohrožení. V rámci stavby nebudou prováděny žádné zářezy pro komunikaci, pouze dočasné výkopy pro reprofilaci příkopů.

Bezpečnost práce při provádění stavebních prací zajistí zhotovitel ve smyslu platných předpisů v ČR. Zejména bude nutno dbát nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím v blízkosti podzemních vedení. Jejich poloha musí být jejich správci předem vytyčena a po dobu stavby udržována. S jejich polohou musí být pracovníci dodavatele prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru příslušné organizace, bez použití mechanismů a za dodržení dalších podmínek správce. Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití

mechanizmů ve výškách větších 3m. Je nutno zajistit bezpečnost pracovníků při souběžném provádění prací. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona o provozu na pozemních komunikacích.

Dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou MŽP 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č. 320/2002 Sb.

Původce odpadů nebo oprávněná osoba zařazuje odpady pod šestimístní katalogová čísla druhů odpadů uvedená v Katalogu odpadů, v nichž první dvojčíslí označuje skupinu odpadů, druhé dvojčíslí podskupinu odpadů a třetí dvojčíslí druh odpadu.

Podle odvětví, oboru nebo technologického procesu, v němž odpad vzniká, se nejdříve vyhledá odpovídající skupina, uvnitř skupiny potom podskupina odpadu. V dané podskupině se vyhledá název druhu odpadu s příslušným katalogovým číslem; při tom se volí co nejurčitější označení odpadu.

Pokud pro určitý odpad nelze v Katalogu odpadů nalézt odpovídající katalogové číslo odpadu ve skupinách 01 až 12 a 17 až 20, hledá se katalogové číslo pro daný odpad ve skupinách 13, 14 a 15 Katalogu odpadů. Pokud se nenalezne žádné vhodné katalogové číslo ani ve skupinách 13, 14 a 15, hledá se katalogové číslo pro daný odpad ve skupině 16. Pokud se nenalezne žádné vhodné katalogové číslo ani ve skupině 16, přidělí se danému odpadu katalogové číslo končící dvojčíslím 99 ze skupiny odpadů vyhledané postupem podle odstavce 2. V názvu odpadu se uvede technický nebo běžně užívaný název. Pokud původce nebo oprávněná osoba zařadí pod jedno katalogové číslo končící na dvojčíslí 99 více druhů odpadů, které se tudíž budou pro účely evidence odlišovat pouze názvem odpadu, nikoliv katalogovým číslem, musí být i tyto odpady v souladu s § 16 odst. 1 písm. e) a § 18 odst. 1 písm. h) zákona o odpadech soustředěny utříděně.

V případě, že se odpad skládá z více složek, které jsou v Katalogu odpadů uvedeny pod samostatnými katalogovými čísly, má přednost přiřazení k takovému druhu odpadu, který je z hlediska škodlivých účinků na člověka a na životní prostředí nejvíce nebezpečný.

Nebezpečné odpady jsou označeny v Katalogu odpadů symbolem „\*“. Pro účely evidence se odpady zařazené podle Katalogu odpadů jako odpady nebezpečné označují „N“, odpady zařazené jako odpady ostatní se označují „O“ a odpady, kterým byla kategorie nebezpečný odpad přiřazena v souladu s § 6 odst. 1 písm. a) a c) zákona o odpadech a nemají v Katalogu odpadů katalogové číslo označené symbolem „\*“, se označují jako „O/N“. Odpady zařazené podle Katalogu odpadů jako nebezpečné a zařazené do kategorie ostatní na základě osvědčení o vyloučení nebezpečných vlastností odpadů se označují jako „N/O“.

## **14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti**

Vzhledem k charakteru objektu jako liniové dopravní stavby nevzniká požární riziko a není proto třeba zvláštních opatření z hlediska požární ochrany. Z hlediska zabezpečení požární ochrany během stavby je nezbytné zajistit následující opatření:

- stavební činností nedojde zasypaní ani poškození požárních hydrantů,

- v průběhu prací dojde k omezení průjezdu hasičských vozidel, je nutné tuto skutečnost nahlásit nejméně 14 dní předem na příslušnou hasičskou záchrannou stanici.

Při provádění stavebních prací nebude v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb překročen hygienický limit akustického tlaku  $L_{Aeq,T} 60 \text{ dB(A)}$  v době od 7 do 21 hodin. Tento požadavek vyplývá z ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nejhluchnější práce budou prováděny v době od 8 do 17 hodin s přestávkou. Doba provozu hlučných strojů bude minimalizována, stojící nákladní vozy budou mít vypnuté motory, při provádění nejhluchnějších prací nebude používána jiná hlučná technika. Stacionární zdroje budou podle možností umístěny co nejdále od obytné zástavby, kompresory budou opatřeny protihlukovým krytem.

Ponechávaná stávající vzrostlá zeleň bude chráněna po celou dobu výstavby ve smyslu ustanovení ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. V kořenovém prostoru ponechávaných stromů nebude skladován žádný stavební materiál ani zemina z pozemku. Kořenový prostor stromu je plocha půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny a zvětšená o 1,5m po celém obvodu koruny, u sloupovitých forem zvětšená o 5m po celém obvodu koruny.

Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo k zanášení zeminy na veřejné komunikace. Během provozu je nutno dodržovat ustanovení zákona o provozu na pozemních komunikacích.

## **15. Další požadavky**

### **a) Užité vlastnosti stavby**

Navržené technické řešení je v souladu s českými i evropskými technickými normami, s technickými kvalitativními podmínkami (TKP) a technickými podmínkami (TP) staveb pozemních komunikací. Návrh stavby je v souladu s vyhláškou 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích i s vyhláškou 137/1998 Sb., o obecných požadavcích na výstavbu a dále je v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### **b) Bezbariérové užívání stavby**

Vzhledem k charakteru stavby se žádné zvláštní prvky bezbariérového užívání ve smyslu požadavků vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ve smyslu příslušných ustanovení ČSN 73 6110 Navrhování místních komunikací (Únor 2010) neuplatňují.

### **c) Ochrana před škodlivými účinky vnějšího prostředí**

Žádná opatření nejsou vzhledem k charakteru stavby a okolního prostředí navržena.

Lokalita se nenachází v záplavovém území.

### **d) Splnění požadavků dotčených orgánů**

Veškeré požadavky DOSS a správců dotčených sítí, které byly známy v době zpracování PD, byly zapracovány.



## **16. Seznam příloh technické zprávy**

Příloha č.1   Ověření kapacity okružní křižovatky

**Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 188****Název křižovatky: Bouchalka**

Posuzovaný stav: rok 2018

Typ okružní křižovatky: s jedním pruhem na okruhu

Vnější průměr [m]: 40

Bypass - spojovací větve

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na vjezdu			Kapacita vjezdu $C_v$	Rezerva kapacity vjezdu	Fronta $L_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení $t_w$	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu $C_e$	Intenzita Kapacita		
	$I_v$	$I_e$	okruhu $I_o$								$I_b / C_b$	Zdržení $t_w$	Fronta $L_{95\%}$
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	m	voz/h	s		pvoz/h	pvoz/h	s	m
<b>A - směr Libochovičky</b>	351	143	163	1230	879 71 %	7	188	4	A	1399 vyhovuje			
<b>B - směr Stehelčevy</b>	335	374	139	1253	918 73 %	7	169	4	A	1399 vyhovuje			
<b>C - směr Buštěhrad</b>	122	124	359	1030	908 88 %	5	55	4	A	1299 vyhovuje			
<b>D - směr Praha D7</b>	159	326	148	1244	1085 87 %	5	54	3	A	1349 vyhovuje			

**Zdržení celkem 1,04 h; 3,9 s/pvoz****Počet zastavení celkem 466 voz/h; 48 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky A – Velmi dobrá**

Poznámka:

**Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 188****Název křižovatky: Bouchalka**

Posuzovaný stav: rok 2045

Typ okružní křižovatky: s jedním pruhem na okruhu

Vnější průměr [m]: 40

Bypass - spojovací větve

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na vjezdu			Kapacita vjezdu $C_v$	Rezerva kapacity vjezdu	Fronta $L_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení $t_w$	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu $C_e$	Intenzita Kapacita			Zdržení $t_w$	Fronta $L_{95\%}$
	$I_v$	$I_e$	okruhu $I_o$								$I_b / C_b$				
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	m	voz/h	s		pvoz/h	pvoz/h	s	m		
<b>A - směr Libochovičky</b>	402	186	197	1199	797 66 %	9	240	5	A	1399 vyhovuje					
<b>B - směr Stehelčevy</b>	453	452	178	1217	764 63 %	11	284	5	A	1399 vyhovuje					
<b>C - směr Buštěhrad</b>	161	157	409	987	826 84 %	5	84	4	A	1299 vyhovuje					
<b>D - směr Praha D7</b>	203	421	179	1216	1013 83 %	5	83	4	A	1349 vyhovuje					

**Zdržení celkem 1,49 h; 4,4 s/pvoz****Počet zastavení celkem 691 voz/h; 57 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky A – Velmi dobrá**

Poznámka: