

Výškový systém: Bpv  
Souřadnicový systém: S-JTSK

E

ZOV

Objednatel:



Středočeský kraj  
Zborovská 11  
150 21 Praha 5

Zhotovitel PDPS:

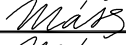
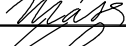
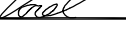
**Novák**  **Partner**

**NOVÁK & PARTNER, s.r.o.**

V Olšínách 2300/75  
100 00 Praha 10

HIP:

Ing. Martin Máša

|   |   |                  |  |               |              |
|---|---|------------------|--|---------------|--------------|
| <div>NovákPartner</div>   | Vypracoval  | Ing. Martin Máša |  | Zak. číslo    | 18-NO-02-002 |
|   | Zodp. projektant  | Ing. Martin Máša |  | Datum         | 11/2019      |
|   | Tech. kontrola  | Ing. Jan Vorel   |  | Stupeň        | PDPS         |
|   | Akce<br><br>II/605 a III/2365 Beroun, rekonstrukce silnic |                  |  | Počet formátů |              |
|   |   |                  |  | Měřítko       |              |
|   |   |                  | Č. přílohy   | Paré          |              |
| <div>Zhotovitel:<br/>NOVÁK &amp; PARTNER, s.r.o.<br/>V Olšínách 2300/75<br/>100 00 Praha 10</div> | Příloha<br><br>TECHNICKÁ ZPRÁVA                           |                  |  | 1             |              |
|   |   |                  |  |               |              |

OBSAH:

|  |    |
|--|----|
| IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY   | 2  |
| A. CHARAKTERISTIKA STAVBY - STAVENIŠTĚ   | 3  |
| B. STANOVENÍ OBVODU STAVENIŠTĚ   | 3  |
| C. ZÁSADY NÁVRHU ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ   | 4  |
| D. NÁVRH POSTUPU A PROVÁDĚNÍ STAVBY  | 5  |
| E. OBJEKTY, KTERÉ JE NUTNÉ UVÉST SAMOSTATNĚ DO PROVOZU                         | 6  |
| F. MOŽNÉ NAPOJENÍ NA ZDROJE  | 6  |
| G. MOŽNOSTI NAKLÁDÁNÍ S ODPADY Z VÝSTAVBY                                      | 7  |
| H. PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ  | 8  |
| I. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ OCHRANY STAVENIŠTĚ A JEHO OKOLÍ                    | 8  |
| J. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY, KTERÉ VYŽADUJÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ | 12 |
| K. NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVY BĚHEM VÝSTAVBY   | 13 |
| L. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ   | 19 |

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA ZOV**

### **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY**

#### **1 Označení stavby**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Název stavby:      | <b>II/605 a III/2365 Beroun, rekonstrukce silnic</b> |
| Druh stavby:       | Rekonstrukce, stavební úpravy                        |
| Místo stavby:      | Středočeský kraj – Beroun, Králův Dvůr               |
| Katastrální území: | Beroun, Králův Dvůr, Zahořany u Berouna              |
| Kraj:              | Středočeský  |

#### **2 Objednatel**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 2.1 Objednatel stavby | Středočeský kraj<br>Zborovská 11, 150 21 Praha 5<br>IČO: 708 910 95                                   |
| 2.2 Následný správce  | Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje<br>Zborovská 11, 150 21 Praha 5<br>IČO: 708 907 49 |

#### **3 Zhotovitel dokumentace (projektant)**

##### **3.1 Název, adresa, IČO**

|             |  |
|-------------|--|
| Zhotovitel: | <b>NOVÁK &amp; PARTNER, s. r. o.</b><br>V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10<br>IČO 485 859 55, DIČ CZ 485 859 55 |
|-------------|--|

##### **3.2 Zpracovatelé**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Hlavní inženýr projektu:     | Ing. Martin Máša<br>Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby |
| Silniční objekty:            | Ing. Martin Máša, Monika Pašková                             |
| Mostní objekty a zdi:        | Ing. Pavel Kaštánek, Ing. Vladimír Engler                    |
| Vodohospodářské řešení:      | Ing. Jaromír Drašar  |
| Elektro a sdělovací objekty: | Ing. Pavel Čížek   |
| Vegetační úpravy:            | Ing. Jiří Bednář   |

## A. CHARAKTERISTIKA STAVBY - STAVENIŠTĚ

Stavba řeší rekonstrukci stávajících silnic II/605 (Plzeňská) a III/2365 (Jungmannova) v zastavěném území měst Beroun a Králův Dvůr. Potřeba rekonstrukce těchto silnic je dána nutností výrazného zlepšení technických parametrů silnic, které již neodpovídají současným dopravním požadavkům. Jedná se především o dlouhodobě nevyhovující stavební stav vozovek a odvodnění.

Rekonstrukce silnice II/605 je navržena v úseku od ulice Koněpruská v Berouně (silnice III/11533) až 150 m před křižovatkou v Králově Dvoře (silnice III/11524). Silnice je navržena v základní kategorii MS2 8/50 s jízdními pruhy v šířce 3,25 m + vodící proužek 0,25 m. Minimální šířka mezi obrubami je tedy 7,0 m. Ve většině trasy je šířkové uspořádání doplněno o zpevněnou krajnici proměnné šířky, odstavné zálivy, pruhy pro odbočení vlevo a vpravo nebo o autobusové zastávky.

Rekonstrukce silnice III/2365 je navržena v úseku městská část Zahořany – Králův Dvůr (II/605). Silnice je navržena v základní kategorii MO2 8/30 s jízdními pruhy v šířce 3,25 m + vodící proužek 0,25 m. Minimální šířka mezi obrubami je tedy 7,0 m. V začátku úseku (cca po km 0,120) je silnice navržena v kategorii MO2 7/30 s jízdními pruhy v šířce 2,75 m + vodící proužek 0,25 m. V blízkosti nové okružní křižovatky v Zahořanech, školy v Králově Dvoře a v lokalitě Na Knížecí je šířkové uspořádání doplněno o autobusové zastávky.

Celková délka rekonstrukce silnice II/605 je **1,558 km** a III/2365 je **1,092 km**.

## B. STANOVENÍ OBVODU STAVENIŠTĚ

Obvod staveniště vychází z plochy zabrané tělesem silnice II/605, silnice III/2365 a ploch přilehlých souvisejících objektů (chodníků, cyklostezek, autobusových nástupišť a zálivů, odstavných zálivů, vjezdů na pozemky apod.).

Pozemky potřebné pro realizaci stavby budou zabezpečeny následujícím způsobem:

- **trvalý zábor**

- prostor definitivních komunikací, který bude předmětem majetkoprávního vypořádání mezi městy a Středočeským krajem anebo zasahující trvale na soukromé pozemky

- **dočasný zábor do 1 roku (krátkodobý zábor)**

- prostor rekonstruované stavby na pozemcích stavebníka a přeložek inženýrských sítí zasahujících mimo trvalý zábor

- **dočasný zábor nad 1 rok**

- prostor provizorních objektů, zařízení staveniště, deponie materiálu, přístupových komunikací, manipulačních ploch zabíraných na dobu delší než 1 rok
- díky předpokládanému časovému rozložení stavby na 11 měsíců se tento dočasný zábor nad 1 rok v projektové dokumentaci neuvažuje

Součástí obvodu staveniště nejsou plochy pro zařízení staveniště (ZS) a plochy pro deponie ornice (DO), které si zajistí zhotovitel stavby.

Vytyčení obvodu staveniště je součástí přílohy dokumentace *B.4.3 Situace obvodu staveniště* a přílohy *B.4.4 Souřadnice obvodu staveniště*.

## **Stanovení velikosti ploch, způsob využití ploch**

Pro zařízení staveniště a skládkování materiálu jsou k dispozici pouze trvalé zabírané plochy v majetku investora s tím, že si zhotovitel zajistí plochy dle svých potřeb a možností. Na ploše zařízení staveniště budou potřebné skladovací plochy a nezbytné sociální a provozní zařízení staveniště.

V rámci zpracování PD není řešeno umístění buňkoviště pro zhotovitele. Veškeré vybavení, přípojky, zpevněné plochy, odvodnění apod. na plochách ZS si zajistí zhotovitel včetně projektu, ten není součástí předmětné PD. Náklady na ZS, jeho provoz a odstranění budou rozpuštěny do jednotkových cen uvedených v jednotlivých položkách soupisu prací. V případě, že zhotovitel bude chtít využívat i plochy jiné, tj. mimo zábor stavby, musí si sám zajistit pronájem, dočasný zábor apod.

V PD se předpokládá při odstraňování stávajících konstrukcí s kontinuálním odvozem materiálu a při výstavbě s kontinuálním přísunem materiálu a výrobků, bez mezideponií.

V rámci stavby je možné využít stávajících betonárek a obaloven v okolí Berouna. V případě použití mobilních zařízení (betonárka, drtička apod.) si zhotovitel pro jejich výstavbu zajistí všechna potřebná projednání a povolení.

Vzhledem k charakteru stavby nelze využít nově budovaných objektů pro potřeby stavby. Pro zabezpečení skladovací a manipulační plochy bude využito zařízení staveniště mimo prostor stavby.

## **C. ZÁSADY NÁVRHU ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ**

Na staveništi lze dočasně zřizovat zařízení staveniště a umisťovat základní prostředky dodavatele stavby v rozsahu pro provedení stavby a na dobu stanovenou rozhodnutím stavebního úřadu. Zařízení pomocné stavební výroby lze na staveništi umisťovat jen výjimečně, když není možno stavbu zásobovat hmotami a výrobky nebo poskytovat sociální služby z trvalých zařízení.

Staveniště se musí zřídit, uspořádat a vybavit přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavby mohly řádně a bezpečně provádět, upravovat nebo odstraňovat. Nesmí přitom docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí staveb, ohrožování bezpečnosti provozu na veřejných komunikacích ke znečišťování komunikací, ovzduší a vod, k zamezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k zastávkám prostředků hromadné dopravy, k vodovodním sítím, požárním zařízením a k porušování podmínek ochranných pásem a chráněných území.

Zařízení staveniště, pomocné konstrukce a jiná technická zařízení musí být bezpečná. Stavební hmoty a výrobky se musí na staveništích bezpečně ukládat. Jsou-li uloženy na volných prostranstvích, nesmí narušovat vzhledem místa nebo jinak zhoršovat životní prostředí. Zásobníky sypkých hmot musí být vybaveny účinnými filtry.

Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní, kanalizační a ostatní sítě v prostoru staveniště se vyznačí polohově a výškově. Musí se včetně měřičských značek v prostoru staveniště po dobu stavebních prací náležitě chránit a podle potřeby zpřístupnit.

Stavby, veřejná prostranství, komunikace a zeleň, které jsou v dosahu negativních účinků zařízení staveniště, se musí po dobu provádění nebo odstraňování stavby bezpečně chránit. Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště, kdy bude

zachováno současně užívání veřejnosti (chodníky, přechody apod.) se musí po dobu společného užívání bezpečně ochraňovat a udržovat v náležitém stavu.

Kácení zeleně vzrostlých porostů bude provedeno v rozsahu daném projektem, dřevný materiál bude rozprodán, zbytkový dřevný materiál bude štěpkován a použit pro vegetační úpravy nebo prodán.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště použijí jen ve stanoveném a nezbytném rozsahu a době.

Staveniště, staveništní zařízení, oplocení stavenišť, která jsou zcela nebo zčásti umístěna na veřejných komunikacích a veřejných prostranstvích, se musí zabezpečit, výrazně označit reflexními značkami a za snížené viditelnosti náležitě osvětlit a opatřit výstražnými světly.

Staveniště a všechny dočasné stavby a zařízení na staveništi musí být upraveny a udržovány, aby nenarušovaly špatným vzhledem pracovní a životní prostředí. Staveništní zařízení v zastavěném území nesmí svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním, působit na okolí nad přípustnou míru. Nelze-li účinky na okolí omezit na tuto míru, smí se tato zařízení provozovat jen ve vymezené době.

Konstrukce a použité materiály pro ZS musí odpovídat jejich dočasné funkci.

Mytí strojů a motorových vozidel je dovoleno pouze tehdy, je-li zajištěna ochrana prostředí podle příslušných předpisů.

Vnitrostaveništní komunikace se mají budovat současně se zahájením stavby. Komunikace pro motorová vozidla se budují se zpevněným povrchem. Vnitrostaveništní komunikace je dále nutno trvale čistit a podle potřeby i postříkovat proti prášení. Konstrukce staveništních vozovek bude stanovena zhotovitelem stavby dle konkrétních podmínek.

Plochy potřebné pro zařízení staveniště nejsou navrženy a v případě potřeby si je zhotovitel stavby zajistí samostatně, včetně napojení na zdroje vody a energie v blízkosti stavby.

## D. NÁVRH POSTUPU A PROVÁDĚNÍ STAVBY

S realizací rekonstrukce silnic II/605 a III/2365, která je předmětem této dokumentace, se počítá v letech 2016-2017 v návaznosti na získání všech příslušných povolení ke stavbě.

Lhůta výstavby – stavba: **14 měsíců**

Termín zahájení stavby: **09. 2020**

Termín dokončení stavebních prací: **11. 2021**

*Pozn.: Konkrétní termín zahájení je závislý na ukončení výběrového řízení na zhotovitele a bude konkretizován objednatelem v průběhu schvalování. Předběžný harmonogram stavby je v příloze E.4 Harmonogram výstavby.*

### Etapizace výstavby

Rekonstrukce bude rozdělena na **čtyři hlavní etapy označené I. – IV.**, pro která jsou navržena základní dopravně inženýrská opatření a objízdné trasy. Každá etapa bude trvat přibližně dva až tři měsíce. V rámci jednotlivých etap budou používána dílčí dopravní opatření pro převádění dopravy v závislosti na prováděných stavebních pracích. Stavba je dále

rozdělena na celkem **10ti pracovních úseků**. Textové a grafické zpracování etap výstavby je součástí přílohy č. 1 a č. 2 ve stavebním objektu 162 – *Dopravně inženýrské opatření*,

## **E. OBJEKTY, KTERÉ JE NUTNÉ UVÉST SAMOSTATNĚ DO PROVOZU**

Před zahájením stavby bude provedeno rozšíření stávající ul. Okrajové v rámci úpravy komunikací před stavbou pro objízdnou trasu – viz. SO 181. Během výstavby úseků silnice a křižujících komunikací navazujících na stávající trasu, vč. mostů, budou postupně realizována dopravní opatření - vyznačení objízdných tras je uvedeno v příloze č. 3.

Stavební objekty přeložek inženýrských sítí ostatních správců (VaK Beroun, RWE Distribuce a.s., CETIN a.s.) budou uváděny samostatně do provozu nezávisle na dokončení hlavních stavebních objektů silnic. Jejich výstavba bude časově probíhat podle toho, zda uvedený objekt je zajišťován stavebníkem nebo je smluvně zajištěn u jeho vlastníka/správce. Realizace těchto přeložek bude koordinována dle harmonogramu výstavby, jehož předběžná podoba je uvedena v příloze *E.4 Harmonogram výstavby*. Definitivní podobu harmonogramu vyhotoví vybraný zhotovitel stavby.

Stavební objekty dešťové kanalizace, veřejného osvětlení, autobusových zastávek, odstavných zálivů a vjezdů budou uváděny do provozu společně s objekty komunikací.

## **F. MOŽNÉ NAPOJENÍ NA ZDROJE**

Možná napojení na zdroje zajistí vybraný zhotovitel stavby.

### Odvodnění staveniště

Srážkové vody budou odváděny v průběhu stavby do stávajících stok nebo okolních příkopů. Takto odváděná voda nesmí obsahovat kontaminované látky a dále musí být zabráněno mechanickým usazeninám.

Výstavbu nových stok dešťové kanalizace je nutno provádět od nejnižšího místa. Je nutné také počítat s přepojováním nových částí stok na staré vedení a s čerpáním vody v mezifázích.

### Voda pitná a technologická

Voda potřebná pro stavbu zajištěna z nejbližšího vhodného místa – hydrantů stávajících vodovodních řadů. Místo odběru vody zabezpečí zhotovitel v rámci dodávky stavebních prací.

### Napojení na splaškovou kanalizaci

Staveniště nelze napojit na splaškovou kanalizaci, Hygienické zařízení bude zabezpečeno mobilními chemickými WC umístěnými na vhodných místech v prostoru stavby.

### Elektrická energie

Zásobování stavby elektrickou energií bude zajištěno provizorní přípojkou NN ze stávajícího vhodného elektrického vedení. Předpokládaný potřebný příkon je do 35 kVA. Odběr elektrické energie si zajistí zhotovitel v rámci dodávky stavebních prací. Provizorní přípojka bude opatřena zařízením na měření spotřebované energie.

V odlehlých místech, kde není možné se napojit na stávající vedení, se použije elektrocentrála nebo dieselaagregát.

### Napojení na telefon

Dle potřeby bude možné použít mobilní telefony, případně radiotelefony.

## **G. MOŽNOSTI NAKLÁDÁNÍ S ODPADY Z VÝSTAVBY**

**Původcem odpadů budou firmy, které budou realizovat stavbu. Tyto firmy mají povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu s platnou legislativou.**

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat zejména ustanovení uvedených zákonů a zákonných opatření:

- Vyhláška ČBÚ č. 99/1992 Sb., o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě (část III- Přeprava nebezpečných věcí v silniční dopravě), ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů,
- Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů,
- Vyhláška MŽP č. 383/ 2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 352/2014 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015-2024

### **Povinnosti původce odpadu:**

Nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.. Původce odpadu (ve smyslu zákona jím bude po dobu výstavby dodavatel stavby, po uvedení do provozu pak její správce), je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (vyhláška č. 93/2016 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit zneškodnění odpadů. Dále je podle § 5 povinen odpad třídit a kontrolovat zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností.

Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství a způsobu nakládání s odpadem. Způsob vedení evidence je stanoven § 39 zákona. Tato evidence a doklady o nakládání s odpady budou archivována předloženy ke kolaudaci, případně ke kontrole v průběhu realizace stavby.

Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

### **Odpady vzniklé během stavby**

Odpady vzniklé během stavby budou likvidovány v jejím průběhu a skončí před jejím předáním do provozu. Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Při provozování stavebních strojů je zapotřebí dbát na jejich technický stav pro snížení úkapů oleje a ostatních technologických kapalin.



Dřeviny a stávající stromy budou vykáceny při zahájení stavby v termínu vegetativního klidu. Dřeviny nacházející se v části řešeného území budou vykáceny a odstraněny, ostatní zeleň bude ochráněna.

Běžnou stavební činností se předpokládá likvidace následujících druhů odpadů:

- **Kovový materiál** bude odvážen do sběrných surovin
- **Beton a živice** budou odvezeny k recyklaci  
Odfrezované živичné vrstvy a demontované silniční příslušenství budou uloženy na skládku objednatele, odkud se předpokládá i následné odebrání recyklátu pro navržená zpevnění krajnic a sjezdů.
- **Ostatní materiály ze stavební činnosti** (dřevo, polystyren, průmyslový odpad a pod.) budou odváženy na vhodné skládky TKO. **Na staveništi nesmí být pálen hořlavý odpadní materiál (dřevo, igelit apod.).**
- **Vytěžená nevhodná zemina** bude rovněž odvážena na skládku TKO.
- **Odpadní dešťové vody ze staveniště** budou odčerpávány na určenou zásakovou plochu a to pouze v takovém množství, aby byl zásak účinný.
- **Vybourané podkladní asfaltové vrstvy vozovky, u kterých se předpokládá výskyt dehtu** budou odvezeny na skládku nebezpečného odpadu.
- **Odpadní splaškové vody ze sociální části ZS** - na staveništi bude použito chemické WC.

## H. PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ

Přístup na staveniště a přepravní trasy jsou možné po stávající silniční síti.

Začátek stavby silnice II/605 v km 0,000 je přístupný od dálnice z ulice Koněpruská v Berouně (silnice III/11533) resp. z ulice Plzeňské od centra Berouna. Konec stavby silnice II/605 je přístupný po stávající ulici Plzeňské ve směru od Zdic a od centra Králova Dvora po silnici III/11524. Mezi stavebním úsekem č. 2 (I. etapa) a úsekem č. 3 (II. etapa) je přístup na staveniště z ulice Košťálkovy v křižovatce u ČSPH Benzina.

Začátek stavby silnice III/2365 v km 0,000 je přístupný po stávající silnici III/2365 ve směru od Hudlic. Konec stavby v km 1,065 je přístupný z křižovatky silnic II/605 a III/2365 v lokalitě „Na Knížecí“.

## I. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ OCHRANY STAVENIŠTĚ A JEHO OKOLÍ

Přechodné dopravní značení umožní vjezd na stavbu pouze vozidlům stavby, nebo vozidlům se souhlasem zhotovitele stavby (vozidla investora a projektanta).

Jedním z největších omezení okolí při provádění stavby bude staveništní doprava zabezpečující odvoz vybouraných hmot a vytěžené zeminy, zásobování stavby, zejména v období navážení vhodné zeminy do násypu a materiálu pro novou konstrukci vozovky.

Při realizaci je bezpodmínečně nutné, aby zhotovitel dodržoval zásady určené v části ZOV a využíval daná zařízení jen pro ty účely, pro které jsou navržena. Při provádění stavebních prací je nutno dbát na:

## Hluk

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného zdroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy, je nutno zabezpečit ochranu pasivní (kryty, akustické zástěny apod.).

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.

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$  se stanoví součtem základní hladiny hluku  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem (řeč), se přičte další korekce – 5 dB.

Pro hluk ze stavební činnosti se hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq,s}$  stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$   $L_{Aeq,T}$  stanovenému podle výše uvedených pravidel přičte korekce přihlížející k posuzované době.

Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy. Zhotovitel je dále povinen dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

Z těchto ustanovení pak vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

- Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku.
- Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Orgán hygienické služby může v Závazném posudku stanovit podmínky provádění stavby s ohledem na hluk.

V případě, že organizací výstavby nelze dosáhnout limitních hodnot hladin hlučnosti ve vzdálenosti 2 m před fasádou obytných a ostatních chráněných objekt, je možno navrhnout taková opatření (kryty z ocelových plechů, ev. z jiných materiálů umožňujících údržbu a přístup ke stroji), která zajistí, aby uvnitř takových objektů hluk ze stavební činnosti nepřesáhl  $L_{Aeq} = 40$  dB ve dne a 30 dB v noci.

Bude-li v průběhu rekonstrukce silnic nezbytné provozovat hlučné stroje a zařízení v noční době od 22:00 do 6:00 hodin, nebo bude nezbytné použití jiných typů strojů s vyššími emisními hodnotami hluku či současné nasazení většího počtu strojů, je třeba pro předmětnou činnost požádat místně příslušný orgán ochrany veřejného zdraví o vydání časově omezeného povolení zdroje hluku ve smyslu § 31 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Pro maximální snížení míry obtěžování okolí hlukem je nutné zajištění následujících opatření:

- V I. etapě rekonstrukce Plzeňské ulice použít mobilní protihlukovou stěnu k ochraně domů panelového sídliště
- Veškeré stavební činnosti budou prováděny pouze v pracovních dnech a v denní době se zahájením po 07h ranní a s ukončením před 21h, pro kterou lze uplatnit korekci pro hluk ze stavební činnosti.
- Stavba bude používat nejméně hlučné stavební stroje v dobrém technickém stavu optimálním způsobem s ohledem na hlukovou zátěž.
- Stavba omezí v maximální možné míře lokální koncentraci zdrojů hluku.
- Kompresor nebude umístěn v blízkosti fasád bytových domů.
- Používaný kompresor bude elektrický, v případě použití šroubového kompresoru poháněných dieselovým motorem musí být po celou pracovní dobu kapota karoserie zavřena a musí být osazeny větrací mřížky.
- Je nutné používat stroje, jejichž karoserie jsou (a mohou být) během provozu zavřené.
- Pro splnění výše uváděných limitních hodnot hluku je nezbytné použití strojů s minimalizovanou hladinou hluku za provozu, použité nákladní automobily tonáže vozidel max. 8t splňující platné emise euronorem pro green lorry.
- Důslednou organizací práce na stavbě s ohledem na generovaný hluk, personálním a technickým vybavením bude na maximum zkrácen průběh provádění hlukově významných stavebních činností.
- Pro stavební práce bude používáno pouze zařízení a nářadí v bezvadném technickém stavu.
- Po dobu výstavby budou prováděna kontrolní měření k ověření předpokladů akustické studie.

## **Emise**

Zhotovitel bude povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru. Provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

Znečištění ovzduší způsobuje také stavební činnost. Jedná se zejména o zemní práce, výrobu betonu, demolice objektů apod.

Zhotovitel musí dodržovat zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

## **Vibrace**

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. K zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy v blízkosti stavby pozemní komunikace je možné tyto použít pouze se souhlasem stavebního dozoru po předchozím posouzení statického stavu budov.

## **Prašnost**

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování ploch a komunikací (zemina, bet. směs). V případě odvozu suti je suť při nakládání na auta třeba zvlhčit kropením. Případné znečištění komunikací musí být okamžitě odstraňováno.

Na staveništi - u výjezdů ze staveniště bude zřízena plocha pro mechanické dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby.

V průběhu provádění demoličních a zemních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti (u demolice kropení bouraných konstrukcí), u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz. Tuto povinnost zpravidla stanoví zhotoviteli stavební úřad.

### **Ochrana povrchových a podzemních vod**

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění vody v okolních vodotečích. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Zhotovitel musí dodržovat zejména:

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Související předpisy:

- Metodický pokyn MŽP, „Indikátory znečištění“ z roku 2013, Příloha 1 Přehled hodnot indikátorů znečištění zemín, půdního vzduchu a podzemní vody
- TP 83 - Odvodnění pozemních komunikací, technické podmínky, MD-OPK č. j. 11/2014-120-TN/1 ze dne 6. 2. 2014
- ČSN 75 3415 Ochrana vody před ropnými látkami – objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování ve znění oprav O1/1993, O2/1996 a změny Z1/2011

### **Ochrana dřevin při stavebních činnostech**

Při realizaci stavebních prací je nutná ochrana stávající zeleně. Ze stávající zeleně bude možné likvidovat pouze to, co bezprostředně překáží stavbě, ostatní zeleň bude ochráněna níže uvedeným způsobem.

Dřeviny mohou být při budoucí stavbě ohroženy zejména chemickým znečištěním, ohněm, mechanickým poškozením, přemísťováním zeminy (navážky a odkopávky), stavebními jámami a jinými hloubenými výkopy, zhutněním stavebního podloží a půdy přejížděním, odstavováním vozidel, skladováním stavebních hmot apod.

Ochrana před chemickým znečištěním – vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu (zejména oleji, pohonnými hmotami, solemi atd.).

Ochrana před ohněm a jinými tepelnými zdroji – ohniště a jiné tepelné zdroje smějí být zřizovány nebo umístovány ve vzdálenosti nejméně 5 m od okapové linie korun stromů a keřů.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením – dřeviny na staveništi je nutno chránit před pohmožděním kůry kmene, větví a kořenů a před poškozením koruny oplocením, nejméně 1,8 m vysokým, s bočním odstupem 1,5 m od okraje plochy. Plot má ochránit celou kořenovou zónu (plocha pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny zvětšená o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m). V případě že není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny, je nutno kmen obednit alespoň do výšky 2 m. Ochranné bednění se musí připevnit bez poškození dřeviny a vůči kmenu vypolštářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu je nutné chránit před poškozením stavebními mechanismy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru s podložením úvazů.

Ochrana kořenové zóny při navázce – pokud se nelze vyhnout navázce v kořenové zóně lze navázat pouze hrubozrnný, vzduch a vodu propouštějící netoxický materiál ne blíže než 1 m od kmene.

Ochrana kořenového prostoru při hloubení stavebních jam a výkopů – pokud se nelze vyhnout hloubeným výkopům v kořenovém prostoru musí být výkop prováděn ručně a nesmí se přitom vést blíže než 2,5 m od paty kmene. Přerušení kořenů o průměru větším než 3 cm je nutné provést hladkým řezem a ránu ošetřit.

Další podrobnosti ochrany dřevin při stavebních činnostech jsou uvedeny v ČSN 83 9061.

## **J. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY, KTERÉ VYŽADUJÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ**

Při realizaci stavby je nutno respektovat podmínky ze stavebního povolení a jednotlivých vyjádření ke zpracované projektové dokumentaci.

Zejména je nutno dodržet následující podmínky:

- pro hospodaření s ornicí – pro ohumusování silničního tělesa využívat především podorniční a méně kvalitní humus
- kácení dřevin plánovat na období vegetačního klidu a mimo období hnízdění ptáků
- zajistit ochranu dřevin v těsné blízkosti stavby před mechanickým poškozením
- před zahájením stavby provést za účasti zhotovitele, investora a správce technickou prohlídku všech komunikací a mostů, které budou během stavby využívány, a zdokumentovat současný technický stav s upřesněním návrhu úprav těchto komunikací (SO 181). Obdobná prohlídka bude provedena po ukončení stavby s cílem specifikace nutných prací k obnově komunikace do původního stavu.
- při výběru definitivních příjezdových tras staveništní dopravy je nutno vzít v úvahu předpokládanou dopravní zátěž a vliv hluku z této dopravy na okolí
- před zahájením stavby vytyčit všechny stávající inženýrské sítě v celém prostoru stavby s jejich protokolárním předáním zhotoviteli stavby. Zhotovitel musí prokazatelným způsobem zajistit seznámení svých podzhotovitelů a jednotlivých pracovníků s polohou těchto zařízení a dále zajistit dokonalou ochranu zařízení před poškozením dopravou a stavebními pracemi.

- při práci v ochranném pásmu křižujících vedení VN a VVN dodržovat podmínky souhlasu provozovatele distribuční soustavy pro práci v ochranném pásmu dle zákona č.458/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, § 46, odst. 11 a bezpečnostní předpisy týkající se práce v ochranném pásmu VN a VVN. Práce v ochranném pásmu budou prováděny za dozoru pracovníků provozovatele distribuční soustavy
- obdobně dodržovat podmínky pro práce v ochranných pásmech ostatních správců inženýrských sítí

## K. NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVY BĚHEM VÝSTAVBY

Po dobu realizace úseků stavby, které zasahují do stávajících komunikací, bude doprava převedena na objízdné trasy. Provizorní vedení dopravy po objízdných trasách je řešeno v rámci *SO 162 Dopravně inženýrské opatření*.

O stanovení přechodné úpravy dopravního značení a rozhodnutí o uzavírci bude příslušný správní úřad požádán zhotovitelem stavby až ve fázi zpracování podrobného harmonogramu stavby a využití úseků objízdných tras.

### Objízdná trasa nákladních automobilů.

Během realizace stavby bude nákladní doprava vedena přes objízdnou trasu vedenou od křížení silnic II/605 a III/11547 ve městě Králův Dvůr, po křížení silnic II/605 a III/11533 ve městě Beroun. Objízdná trasa bude využívat dálnici D5, a to od EXITU č. 22 (Králův Dvůr) k EXITU č. 18 (Beroun). Celková délka objízdné trasy je 5,1 km. Bude požádáno Ministerstvo dopravy o zrušení výběru elektronického mýtného na daném úseku dálnice.

Stavba „**II/605 a III/2365 Beroun, rekonstrukce silnic**“ bude rozdělena na čtyři hlavní etapy označené I. – IV. a jednu mezietapu označenou I. - II. Etapy jsou dále rozděleny na 10 pracovních úseků.

#### **I. ETAPA - výstavba**

První etapa zahrnuje úseky č. 1, 2 a 10. Délka trvání výstavby cca 10 týdnů.

##### **1. úsek, silnice II/605, km 0,000-0,520 (dl. 520 m)**

- 1. úsek postaven v roce 2018

##### **2. úsek, silnice II/605, km 0,980-1,070 (dl. 90 m)**

- část 2 (a) km 0,000-0,980 postavena v roce 2018

na uvedeném úseku části 2 (b) budou probíhat následující hlavní stavební práce

- rekonstrukce stávající silnice II/605 – kompletní konstrukce vozovky, km 0,980-1,070, osazení obrubníků
- výstavba stoky „A4b“ dešťové kanalizace stávající silnice II/605 (SO 301)
- 1/4 okružní křižovatky s ul. Košťálkova (SO 113)
- úprava chodníků a nástupišť autobusových zastávek (SO 158.1)
- výstavba autobusových a odstavných zálivů (SO 159.1)

### **10. úsek silnice III/2365, km 0,000-0,195 (dl. 195 m)**

na uvedeném úseku budou probíhat následující hlavní stavební práce

- rekonstrukce stávající silnice III/2365 – odfrézování a položení vrchních vrstev vozovky, km 0,000 - 0,130
- výstavba stoky „B5“ dešťové kanalizace stávající silnice III/2365 (SO 303)
- okružní křižovatka Zahořany (SO 112)
- autobusová zastávka ve směru Hudlice-Králův Dvůr (SO 158.2)
- přeložka kabelů CETIN (SO 456), vodovodu PE 110, řady A a B (SO 312)
- instalace stožárů a přechodových stožárů a kabelů VO (SO 423)

Výstavba okružní křižovatky Zahořany (SO 113) je rozdělena na tři fáze. Nejdříve proběhne výstavba kanalizace, pak výstavba pravé poloviny silnice III/2365 a pravé poloviny okružní křižovatky a nakonec výstavba levé poloviny silnice a OK.

#### **I. ETAPA – objízdna trasa**

Nákladní doprava ze silnice II/605 odkloněna na objízdnu trasu po dálnici D5 mezi Exitem 18 a Exitem 22. (platí pro dobu stavby v I. a ve II. etapě)

Pro 1. a 2. úsek je rozdělena doprava na silnici II/605 na směr Zdice Beroun, který je veden průjezdem po stavbě a směr Beroun Zdice, který je veden po objízdne trase přes ulice Kolárova, ulice Jungmannova (Beroun), třída Míru a ulicí Košťálkova zpět na silnici II/605.

Výstavba 10. úseku musí proběhnout již v I. etapě tak, aby při využívání objízdne trasy pro II. etapu byla okružní křižovatka hotova a nedocházelo k zablokování stávající křižovatky z důvodu intenzivních levých odbočení. Výstavba kanalizační stoky „B5“, okružní křižovatky a části silnice III/2365 proběhne po polovinách se střídavým provozem na semaforech.

Objízdna trasa je vyznačena v příloze č. 3.4.

#### **I.-II. MEZIETAPA - výstavba**

Zahrnuje úsek č. 2 (c). Délka trvání výstavby cca 2 týdny.

### **2. úsek – část , silnice II/605, km 1,070 (OK Košťálkova)**

na uvedeném úseku budou probíhat následující hlavní stavební práce

- část okružní křižovatky do ulice Košťálkova (SO 113) s přechodem pro chodce a ochranným ostrůvkem a jižní polovinu OK
- instalace přechodových stožárů a kabelů VO (SO 424)
- úprava chodníků (SO 158.1)
- výstavba odstavného zálivu (SO 159.1)
- přeložka vrchního vedení sděl. kabelu CETIN (SO 452) musí být realizována nejpozději v I. etapě.

Výstavba okružní křižovatky Košťálkova (SO 112) je rozdělena na čtyři fáze. Nejdříve proběhne v první fázi výstavba ¼ OK v rámci I. etapy – 2. úsek za provozu stávající křižovatky a pak ve druhé fázi dostavba části odstavného zálivu ve stejné etapě výstavby.

Ve třetí fázi proběhne výstavba severního ramene do ulice Košťálkovy a zároveň levé jižní poloviny s ramenem do areálu prodejny sanity, poslední čtvrtá fáze proběhne v rámci III. etapy stavby, 3. úseku, kdy bude dobudována poslední ¼ OK.

### **I.-II. MEZIETAPA – objízdná trasa**

Nákladní doprava ze silnice II/605 odkloněna na objízdnou trasu po dálnici D5 mezi Exitem 18 a Exitem 22.

Doprava na silnici II/605 ve směru Zdice Beroun je vedena po severní části rozestavěné okružní křižovatky a na úseku 1. a 2 je vedena po hotové silnici II/605 k ul. Koněpruské. Směr Beroun Zdice zůstává veden po objízdné trase přes ulice Kollárova, ulice Jungmannova (Beroun), třída Míru, vpravo na ulici Košťálkovu a dále vlevo do ulice Na Máchovně a ulice Okrajové až do nové OK v Zahořanech kde se napojí na ulici Jungmannovu (III/2365) a zpět na silnici II/605 se vrátí v křižovatce silnic II/605 a III/2365 (Na Knížecí).

Objízdná trasa je vyznačena v příloze objektu č. 3.5.

### **II. ETAPA**

První etapa zahrnuje úseky č. 2 (d) 3, 4, 5 a 6. Délka trvání výstavby cca 12 týdnů.

#### **3. úsek, silnice II/605, km 1,070-1,440 (dl. 370 m)**

na uvedeném úseku budou probíhat následující hlavní stavební práce

- rekonstrukce stávající silnice II/605 – kompletní konstrukce vozovky, levý pruh od km 1,075-1,440, osazení obrubníků
- rekonstrukce stávající silnice II/605 – odfrézování a položení vrchních vrstev vozovky na zbývajících části mezi km 1,070-1,440
- výstavba stok „A4a“ a „A5b“ dešťové kanalizace stávající silnice II/605 (SO 301)
- úprava chodníků a nástupišť autobusových zastávek (SO 158.1)
- výstavba, rekonstrukce autobusových a odstavných zálivů (SO 159.1)
- napojení čerpacích stanic Benzina a OMV

#### **4. úsek, silnice II/605, km 1,440-1,730 (dl. 290 m)**

na uvedeném úseku budou probíhat následující hlavní stavební práce

- rekonstrukce stávající silnice II/605 – kompletní konstrukce vozovky, levý pruh od km 1,440-1,555
- rekonstrukce stávající silnice II/605 – odfrézování a položení vrchních vrstev vozovky na zbývajících části mezi km 1,440-1,730 a osazení obrubníků
- výstavba stok „A5a Š1-Š7“ dešťové kanalizace stávající silnice II/605 (SO 302)
- úprava chodníků a nástupišť autobusových zastávek (SO 158.2)
- výstavba, rekonstrukce autobusových a odstavných zálivů (SO 159.2)
- instalace přechodových stožárů a kabelů VO (SO 423)



### 5. úsek, silnice II/605, km 1,730-2,060 (dl. 330 m)

na uvedeném úseku budou probíhat následující hlavní stavební práce

- rekonstrukce stávající silnice II/605 – odfrézování a položení vrchních vrstev vozovky mezi km 1,730-2,060 (SO 101)
- výstavba stok „A6 Š5“ a „A5a Š7-Š14“ dešťové kanalizace stávající silnice II/605 (SO 302)
- úprava chodníků a nástupišť autobusových zastávek (SO 158.2)
- výstavba, rekonstrukce autobusových a odstavných zálivů (SO 159.2)
- instalace přechodových stožárů a kabelů VO (SO 423)

### 6. úsek, silnice II/605, km 2,060-2,360 (dl. 300 m)

na uvedeném úseku budou probíhat následující hlavní stavební práce

- rekonstrukce stávající silnice II/605 – odfrézování a položení vrchních vrstev vozovky mezi km 2,060-2,300 (SO 101)
- rekonstrukce stávající silnice II/605 – kompletní konstrukce vozovky mezi km 2,300-2,360
- úprava mostu ev.č. 605-029 přes Dibeřský potok (SO 203) po polovinách, první se začne s levou polovinou mostu
- výstavba odstavných zálivů (SO 159.2)
- výstavba stok „B-část 2“, „B1“, „A6 Š1-Š4“ dešťové kanalizace stávající silnice II/605 (SO 302)
- přeložka kabelů CETIN (SO 454)

**Ve II. etapě rekonstrukce Plzeňské ulice navrhujeme použít mobilní protihlukovou stěnu k ochraně domů kolem silnice II/605 – ulice Plzeňské.**

#### Návrh polohy mobilních clon

| Popis    | Umístění | Parametry [m]           | Km            |
|----------|----------|-------------------------|---------------|
| Clona C1 | vpravo   | výška 2,2 m, délka 70 m | 2,130 – 2,200 |
| Clona C2 | vpravo   | výška 2,2 m, délka 70 m | 2,200 – 2,290 |
| Clona C3 | vlevo    | výška 2,2 m, délka 70 m | 2,210 – 2,280 |

### II. ETAPA – objíždá trasa

Nákladní doprava ze silnice II/605 odkloněna na objíždnou trasu po dálnici D5 mezi Exitem 18 a Exitem 22.

Pro všechny úseky 3, 4, 5 a 6. je doprava na silnici II/605 rozdělena na směr Zdice Beroun, který je veden průjezdem po stavbě a směr Beroun Zdice, který je odveden na objíždnou trasu v nové OK Košťálkova a veden po ulici Košťálkova do ulice Na Máchovně, dále pak ulicí Okrajová (Pod Hájem) do nové OK Zahořany, kde se napojí na ulici Jungmannovu (III/2365) a zpět na silnici II/605 se vrátí v křižovatce silnic II/605 a III/2365 (Na Knížecí).

Autobusová doprava ve směrech Beroun-Hudlice a zpět bude i nadále využívat náhradní zastávky na třídě Míru až do úplného otevření ulice Jungmannovy (Králov Dvůr) po IV. etapě.

Objíždá trasa je vyznačena v příloze objektu č. 3.6.

### **III. ETAPA - výstavba**

První etapa zahrnuje úseky č. 7 a 8. Délka trvání výstavby cca 9 týdnů.

#### **7. úsek, silnice II/605, km 2,360-2,538 (dl. 178 m)**

na uvedeném úseku budou probíhat následující hlavní stavební práce

- výstavba okružní křižovatky „Na Knížecí“ (SO 111) a části
- rekonstrukce stávající silnice III/2365 – kompletní konstrukce vozovky, km 2,360-2,390 (SO 101)
- rekonstrukce stávající silnice III/2365 – odfrézování a položení vrchních vrstev vozovky, km 2,428-2,538
- výstavba stok „B2“ a „B3“ dešťové kanalizace stávající silnice II/605 (SO 302)
- výstavba autobusových zastávek a části chodníků (SO 158.2 a 159.2)
- instalace stožárů a přechodových stožárů a kabelů VO (SO 423)
- přeložka kabelu CETIN km 2,420-2,538 (SO 455) musí předcházet ve II. etapě

Výstavba okružní křižovatky Zahořany (SO 111) je rozdělena na dvě fáze. Nejdříve proběhne vybourání stávajících obrubníků mezi silnicí II/605 a parkovištěm, přemístění autobusových zastávek „Na Knížecí“, do km 2,260 resp. 2,310 na hotové odstavné zálivy. Vjezd do ulice Jungmannova (III/2365) bude uzavřen. Doprava bude provizorně převedena v obou směrech na provizorní pás na levé straně silnice a bude budována severní část okružní křižovatky. Ve druhé fázi bude doprava ve směru Beroun-Zdice vedena po hotové polovině OK a ve směru Zdice-Beroun po provizorním pásu na levé straně v místě stávajícího parkoviště a vybourané zastávky. Bude probíhat výstavba jižní poloviny OK. Detail fází výstavby OK je uveden v přílohách objektu č. 4.1 – 4.2.

#### **8. úsek silnice III/2365, km 0,690-1,065 (dl. 375 m)**

na uvedeném úseku budou probíhat následující hlavní stavební práce

- rekonstrukce stávající silnice III/2365 – kompletní konstrukce vozovky mezi km 0,690-1,065 (SO 102)
- výstavba stoky „B-část 2“ dešťové kanalizace stávající silnice III/2365 (SO 303)
- výstavba autobusových zastávek a části chodníků (SO 158.2 a 159.2)

### **III. ETAPA – objíždá trasa**

Uzavírka ulice Jungmannovy mezi OK „Na Knížecí“ a školou v Králově Dvoře je naplánována do období školních prázdnin, aby se v maximální možné míře eliminoval vliv na dopravu cca 400 dětí do školy.

Silnice III/2365 v úseku 0,690–1,065 úplně uzavřena. Ze směru od severu od Zahořan bude podle možností stavby průběžně zajišťována obsluha nemovitostí. Objíždá trasa bude vedena obousměrně pro dopravu Hudlice-Zahořany-Beroun a zpět od nové okružní křižovatky v Zahořanech po ulici Okrajové (Pod Hájem), dále pak ulicí Na Máchovně s odbočením do ulice Košťálkovy, kde se doprava napojí v nové okružní křižovatce zpět na silnici II/605.

Autobusová doprava ve směrech Beroun-Hudlice a zpět bude i nadále využívat náhradní zastávky na třídě Míru až do úplného otevření ulice Jungmannovy (Králov Dvůr) po IV. etapě.

Objízdna trasa je vyznačena v příloze objektu č. 3.7.

#### **IV. ETAPA**

První etapa zahrnuje úsek č. 9. Délka trvání výstavby cca 12 týdnů.

##### **9. úsek silnice III/2365, km 0.195-0,690 (dl. 495 m)**

na uvedeném úseku budou probíhat následující hlavní stavební práce

- rekonstrukce stávající silnice III/2365 – kompletní konstrukce vozovky mezi km 0,195-0,690 (SO 102)
- výstavba nového mostu ev. č. 2365-2 přes Dibeřský potok (SO 202)
- výstavba stok „B4a“ a „B4b“ dešťové kanalizace stávající silnice III/2365 (SO 303)
- přeložka vodovodu PE110, řad C (SO 312)
- výstavba autobusových zastávek a části chodníků (SO 158.2 a 159.2)
- stranový posun kabelů CETIN (SO 456)

#### **IV. ETAPA – objízdna trasa**

Silnice III/2365 v úseku 0,195–0,690 úplně uzavřena ze směru od Zahořan díky výstavbě nového mostu přes Dibeřský potok. Ze směru od jihu bude podle možností stavby průběžně zajišťována obsluha přilehlých nemovitostí. Objízdna trasa bude vedena obousměrně pro dopravu Hudlice-Zahořany-Beroun a zpět od nové okružní křižovatky v Zahořanech po ulici Okrajové (Pod Hájem), dále pak ulicí Na Máchovně s odbočením do ulice Košťálkovy, kde se doprava napojí v nové okružní křižovatce zpět na silnici II/605.

Autobusová doprava ve směrech Beroun-Hudlice a zpět bude i nadále využívat náhradní zastávky na třídě Míru až do úplného otevření ulice Jungmannovy (Králov Dvůr) po IV. etapě.

Objízdna trasa je vyznačena v příloze objektu č. 3.8.

### **Dopravní trasy**

Trasy pro dopravu materiálů a hmot lze navrhnout a projednat až po výběru zhotovitele prací. Převážné a přístupové trasy si zajišťuje zhotovitel stavby v rámci dodávky stavebních prací. Objednatel stavby přepravní a přístupové trasy neurčuje.

Přístupy na samotné staveniště se uvažují na začátku a konci stavby. Přesná místa vjezdů a výjezdů zpracuje a projedná v dostatečném předstihu podle svých potřeb zhotovitel stavby. Staveništní doprava bude respektovat technologii a postup výstavby.

Zhotovitel je povinen pohyb staveništní dopravy a technologii výstavby zkoordinovat tak, aby staveništní doprava byla v maximální míře vedena v prostoru staveniště (modernizovaná polovina dálnice), např. příčné překopy pro kanalizaci a další prostupy budou prováděny po polovinách, směr postupu pracovních činností - odstranění vozovek, betonáž vozovek. Zhotovitel musí zajistit organizaci staveništní dopravy v každé fázi výstavby a koordinovat

přístupy k jednotlivým částem stavby. V případě potřeby přístupu na stavbu mimo zábery stavby si zhotovitel zajistí na vlastní náklady provedení a projednání přístupových komunikací na stavbu, které jsou mimo stávající silniční síť.

Vjezdy a výjezdy ze stavby musí být řádně označeny podle typových DIO. U výjezdů ze staveniště musí být zřízena oklepová plocha pro čištění staveništních vozidel. Vozidla musí na veřejné komunikace vjíždět řádně očištěna. Veškerá staveništní doprava musí být organizována tak, aby co nejméně negativně ovlivňovala okolí a provoz na stávajících komunikacích.

## L. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ

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 a dodržovat schválené technologické postupy pro jednotlivé stavební práce a je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními opatřeními.

Pro zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví při přípravě a provádění stavebních a montážních prací a používání technických zařízení je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů, zejména pak:

### Zákony

- 1) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, HLAVA II PÉČE O ŽIVOTNÍ A PRACOVNÍ PODMÍNKY, Díl 6, 7 a 8
- 2) Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů část pátá - „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“, hlava I – Předcházení ohrožení života a zdraví při práci se zaměřením na § 102 odst. 1 – přijímání opatření k přecházení rizikům v návaznosti na odst. 3 – povinnosti zaměstnavatele
- 3) Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění, 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

### Základní prováděcí právní předpis k zákonu č. 309/2006 Sb.

- 4) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění NV č. 136/2016 Sb., včetně příloh č. 1 - 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a včetně citovaných zvláštních právních předpisů v platném aktuálním znění, zahrnujících mimo jiné:
  - požadavky na zajištění staveniště
  - požadavky na používání a obsluhu strojů a nářadí na staveništi
  - skladování a manipulace s materiálem
  - zemní a výkopové práce
  - betonářské, železářské a zednické práce
  - montážní a bourací práce
  - svařování a nahřívání živců
  - práce a činnosti se zvýšeným rizikem ohrožení života nebo poškození zdraví

### Ostatní právní předpisy k bezpečnosti a k ochraně zdraví při výstavbě

dále je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení, které nejsou citovány v předchozím NV č. 591/2006 Sb. a které byly od jeho vydání aktualizovány:

- 5) Nařízení vlády č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
- 6) Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- 7) Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění NV č.170/2014 Sb.
- 8) Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- 9) Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- 10) Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

### **Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZP**

#### Oznámení o zahájení prací

Dle § 15, odst. 1, zákona č. 309/2006 Sb. u staveb, při jejíž realizaci se předpokládá, že celková doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti, na nichž bude současně pracovat více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce, nejpozději 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Náležitosti oznámení o zahájení prací stanovuje příloha č. 4 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

#### Plán BOZP

Dle § 15, odst. 2, zákona č. 309/2006 Sb. budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje příloha č. 5 NV č. 591/2006 Sb. stejně jako u staveb, při jejichž realizaci se předpokládá, že celková doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti, na nichž bude současně pracovat více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.

## Koordinátor BOZP

Podle § 14 zákona č. 309/2006 Sb. budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby (stavebník) povinen určit (jmenovat, smluvně zajistit) potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla, jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy díla a ve fázi jeho realizace.

## Systém vyhledávání a kontroly rizik

Rizika vyhledaná podle § 102 Zákoníku práce, budou vypracována zhotovitelem na jednotlivé pracovní činnosti, kde by mohlo dojít k ohrožení života a zdraví zaměstnanců a předložena k posouzení, nebo případnému doplnění koordinátorovi BOZP určenému pro fázi realizace, a to nejpozději 8 dnů před zahájením prací na staveništi. Kontrolu předpokládaných rizik na stavbě provádí odborně způsobilá osoba pro vyhledávání rizik.

Jednotliví zhotovitelé stavby jsou povinni se vzájemně písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti. Na základě písemné dohody zúčastněných zhotovitelů touto dohodou pověřený zhotovitel koordinuje provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy k jejich zajištění.

Dle projektové dokumentace lze předpokládat, že na stavbě se budou vyskytovat tyto práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, dle přílohy č. 5 k Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

- ad 4) Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.
- ad 5) Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
- ad 6) Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.
- ad 11) Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb. (montáž a demontáž betonových svodidel)

Střet s veřejnou dopravou – realizace stavby za omezeného provozu na silnicích II/605 a III/2365 s využitím schválených DIO dle SO 162. Při stavebních a udržovacích pracích na silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Praha, listopad 2019

Ing. Martin Máša