

## 1. ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

---

### 1.1. Vyhodnocení současného stavu

Dotčený úsek komunikace I/34 je situován napůl v intravilánu městyse Častolovice. Stavba začíná v extravilánu v km 0,000 na spáře nad odbočkou k firmě ORSIL, v místě autobusové zastávky a dále pokračuje ve stoupání nad železniční tratí č. 021 Týniště nad Orlicí – Letohrad přes most ev. č. 11-051. Poté trasa v pravém oblouku klesá a po 550 metrech už probíhá v intravilánu. V km 0,601 se nachází sjezd do firmy ARTOMY s.r.o. V km 0,791 se nachází vpravo odbočka k železniční stanici. Dále navazuje úsek s přílehlou zástavbou, lemovanou odbočkami, sjezdy, oboustrannými chodníky a přílehlým pásem, tvořeným kamennou dlažbou K 10. Tento pás vykazuje neucelenou šířku a v některých úsecích má nepříznivý příčný sklon k ohraničující obrubě. V km 1,120 se vlevo nachází odbočka do ul. Štefánikovy. Další oboustranná odbočka se nachází v km 1,200 do ulic Havlíčkova a Na Drahách. Dále se trasa stáčí vlevo a v km 1,567 protíná náměstí, kde v km 1,623 končí ve spáře cca 50 m před okružní křižovatkou se silnicí II/318.

Zájmový koridor je ohraničen silničními pozemky a vychází ze stávajícího uspořádání komunikace na průtahu městyse a silničního tělesa. Délka zájmového úseku komunikace je 1623 m. Část trasy v extravilánu je vedena v násypu nad okolním terénem k mostnímu objektu, dále pokračuje v zářezu až k odbočce k nádraží v km 0,800. Stávající niveleta komunikace je homogenní a není předpoklad výraznějších výškových úprav kromě opravy poruch a lokálních deformací. Stavbou nebudou zhoršeny odtokové poměry sousedních pozemků.

Stávající povrch vozovky v zájmovém úseku komunikace je asfaltobetonový vyžilý, s vizuálně znatelnými plošnými deformacemi vozovky, vyjetými kolejemi, četnými pracovními spárami po výspravách i místními poklesy, způsobujícími hluk a vibrace. Dále byly v zájmovém úseku zjištěny výtluky, lokální rozpad krytu vozovky, hloubková koroze, síťové a podélné i příčné (mrazové) rozvětvené trhliny i zdegradovaná nezpevněná krajnice. V místech dilatačních závěrů na mostě dochází vlivem zatékání do nosné konstrukce k tvorbě poklesů a výtluků. Přílehlý pás, tvořený kamennou dlažbou K 10 vykazuje neucelenou šířku a v některých úsecích má nepříznivý příčný sklon k ohraničující obrubě a chodníku. Stavebně technický stav povrchových dilatačních závěrů na mostě je v současné době nevyhovující, těsnost dilatačních závěrů z tohoto důvodu již není zaručena a dochází k pronikání vody skrz dilatační závěry do spodní stavby mostu, kde způsobuje další škody na konstrukci mostu. Přechody pro chodce u nádraží a před náměstím jsou zásadně nevyhovující.

V prostoru staveniště a v blízkosti stavby se nachází podzemní a nadzemní vedení inženýrských sítí. Jedná se zejména o elektrické nadzemní a podzemní vedení NN ve správě ČEZ distribuce, dále prochází zájmovým územím sdělovací kabel O2 Telefónica Czech Republic a.s., STL plynovod RWE distribuční služby, s.r.o, vodovod a kanalizace ve správě AQUA servis a.s. Rychnov nad Kněžnou a kabel VO ve správě Městyse Častolovice.

### 1.2. Měření a průzkumy

- Katastrální mapa
- Geodetické zaměření polohopisu a výškopisu (12/2014 IDProjekt s.r.o.)
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci
- Informace o pozemních
- Diagnostický průzkum vozovky
- Pochůzka, spojená s místním šetřením před zahájením projektových prací

## 2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY S POPISEM JEJÍHO PROVEDENÍ, MECHANICKÉ ODOLNOSTI A STABILITY

Předmětem řešení je vypracování projektové dokumentace ve stupni DSP+PDPS, VD-ZDS v rozsahu dle požadavků TKP – D a prováděcího právního předpisu (příloha č. 9 Vyhlášky č. 146/2008 Sb. a kap. 5 Směrnice GR 10/2014) na celkovou opravu dlouhodobě nevyhovujícího dopravně - technického stavu vozovky I/11 na průtahu Častolovic v úseku silnice I/11 od odbočky k firmě ORSIL přes Častolovice až po spáru před okružní křižovatkou se silnicí II/318, dále návrh OŽK z nízkohlučného asfaltového povrchu v intravilánu, oprava odvodnění vozovky a vyřešení všech souvisejících zpevněných pásů a ploch z kamenné dlažby včetně návazností – plánovaných investic Městyse Častolovice. Jedná se zejména o čtyři místa pro přecházení, úprava náměstí a zelený pás v km 0,886 – 1,170. Tyto objekty nejsou předmětem PD, budou řešeny v rámci zadání Městyse Častolovice.

PD obsahuje veškeré náležitosti, potřebné pro ohlášení stavby, resp. stavební povolení. Jedná se o opravu nevyhovujícího stavu krytu ve stávajícím dopravním koridoru, včetně výměny, doplnění svislého dopravního značení a obnovy vodorovného značení i doplnění směrových sloupků.

Šířkové a směrové parametry navržené stavební úpravy vycházejí ze stávajících poměrů a z tohoto hlediska nedojde k zásadní změně trasy.

Konečná úprava komunikace bude z modifikovaného asfaltového betonu ACO 11 S v úseku km 0,000 – 0,800 (v extravilánu po odbočku k nádraží ČD) a zbývající úsek v intravilánu bude z asfaltového betonu modifikovaného pro velmi tenké vrstvy se sníženou hladinou valivého hluku <72 dB(A) – v km 0,800 – 1,623.

V km 0,245 33 – 0,347 - nadjezdu trati č. 021 nebudou prováděny žádné stavební práce na spodní stavbě ani podhledu mostu, které by se dotkly železniční trati. Budou zachovány stávající souvislosti. Průjezdny profil a podjezdny výška mostu zůstane tedy neměnná.

Tato dokumentace také řeší problematiku opravy povrchových dilatačních závěrů a nezbytného chodníku v rámci mostu ev.č. 11-051, převádějícího komunikaci I/11 přes účelovou komunikaci pod mostem, trat' ČD č. 021 a vodní tok náhon Alba. Alternativa převedení dopravy po samostatné objízdné trase není možná. Z uvedeného důvodu je v této PD řešeno dočasné dopravní opatření přes staveniště s převedením do jednoho jízdního pruhu a řízením provozu.

Součástí stavby je dále odbourání pásu kamenné dlažby K 10 a zničeného pásu z bet. vodících proužků v km 0,886 – 1,170 s následným provedením dvoulinky z K 10 a pásu obrubníku. V úseku km 0,886 – 1,021 bude kvůli nepříznivým výškovým poměrům hrany vozovky a stávající úrovně chodníku proveden pás z bet. palisády. Tento pás bude osazen k obrubě chodníku. V místech vjezdů bude tato palisáda přerušena a bude provedeno předláždění kamenné dlažby K 10. Tyto pásy, lemované obrubou a palisádou budou později v rámci investic Městyse Častolovice vyplněny ornici a ozeleněny, příp. dále osázeny vhodnými dřevinami (SO 801 – zelený pás, není předmětem této PD).

Stávající oboustranné pásy z kamenné dlažby K 10 v úseku km 1,207 - 1,550 od přechodu pro chodce a křižovatky ulic Havlíčkova a Na Drahách u hasičské zbrojnice až ke stávajícímu přechodu pro chodce na začátku náměstí budou rozebrány, dále budou odtěženy zdegradované a nevyhovující podkladní vrstvy. Na upravenou a zahutněnou pláň bude provedena nová plná konstrukce vozovky. Vpravo bude položen nový odstavný pás z kamenné dlažby K 10 v normové a homogenizované šířce. Levý pás bude sanován v plné konstrukci, která bude zakončena až k obrubě asfaltovým betonem, modifikovaným pro velmi tenké vrstvy se sníženou hladinou valivého hluku.

V daném úseku budou v rámci této akce v předstihu provedeny ohraničující linie objektů - obruby, které jsou součástí investiční akce Městyse Častolovice. Jedná se o budoucí místa pro přecházení a úpravu náměstí. Tyto linie budou hrazeny z prostředků Městyse Častolovice.

Stavbou nebude negativně ovlivněno životní prostředí. Navrženými úpravami se nezmění vzhled stavby ani způsob jejího užívání. Stavbou nebudou také zhoršeny odtokové poměry sousedních pozemků a ploch.

### 2.1. Směrové řešení

Směrový průběh trasy a polohové uspořádání komunikace vychází ze stávajícího směrového uspořádání a plynule navazuje na přilehlé úseky silnice I/11 a okružní křižovatku se silnicí II/318. Trasa je proložena tečnovým polygonem, který je zaoblen složenými oskulačními kružnicovými oblouky. Osa komunikace co nejpřesněji vystihuje stávající liniové uspořádání daného úseku silnice I/11. V km 1,200 - 1,600 bylo provedeno posunutí osy prům. o 1 m z důvodu návrhu normového uspořádání odstavného podélného pásu z kamenné dlažby. Navržené uspořádání je vykresleno v C.2. Situace.

### 2.2. Výškové řešení

Výškové řešení komunikace je dáno výškovou úrovní obou hran navazujících úseků komunikace, dále stávajícím výškovým vedením silnice I/11, prostorovým vedením mostního objektu ev. č. 11-051 nad křížící tratí ČD č. 021 v km 0,300, výškovou úrovní hran stávajících vodících linií a prostorovým napojením navazujících vjezdů, včetně přilehlých pozemků. Navržená niveleta respektuje v přípustné míře stávající výškový průběh trasy.

### 2.3. Šířkové uspořádání

Komunikace je navržena v stávajícím šířkovém uspořádání, viz. C.2. Situace. Základní šířka jízdního pruhu je 3,50 m + 0,25 m vodící proužek. V některých obloucích je jízdní pruh rozšířen dle normy v km 0,8 je navrženo rozšíření vozovky z důvodu bezpečného odbočení k nádraží ČD v šířce 6 m.

Základní příčný sklon vozovky je navržen střešovitý 2,5%, v některých úsecích dojde k nepatrné reprofilaci, která je součástí zkvalitnění prostorové homogenity trasy. V směrových obloucích je dle okolností navržen dostředný příčný sklon s navazujícími vzestupnicemi.

V km 1,207 - 1,550 od přechodu pro chodce a křižovatky ulic Havlíčkova a Na Drahách u hasičské zbrojnice až k stávajícímu přechodu pro chodce je navržen vpravo normový odstavný pás š. 2,3-2,5 m. Na levé straně bude zpevněná krajnice mezi stávajícím obrubníkem a značeným vodícím proužkem průměrné š. 0,5 – 1,5 m.

### 2.4. Konstrukce vozovky

Konstrukce opravy vozovky je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, třída dopravního zatížení II, návrhová úroveň porušení vozovky D0. Konstrukce podélného pásu z kamenné dlažby v km 1,180 - 1,560 je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, třída dopravního zatížení IV, návrhová úroveň porušení vozovky D1.

Konstrukce asfaltového souvrství je zohledněna a upravena na požadavky ze zadání, konkrétní místní podmínky a dané charakteristické rysy dotčeného úseku.

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti pláň v plochách sanací	Edef,2=45 Mpa
Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti ŠD v plochách sanací	Edef,2=90 Mpa
Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti MZK v plochách sanací	Edef,2=150 Mpa

#### **Skladba opravy krytu vozovky pro úsek (km 0,000 - 0,800) – katalogový list D0-N-1-II-PIII**

- |                                                  |                             |        |                |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------|----------------|
| • Asf. beton modifikovaný pro obrusné vrstvy     | ACO 11S                     | 50 mm  | ČSN EN 13108-1 |
| • Spojovací postřík emulzní modifikovaný         | PSE-M 0,3 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN 73 6129    |
| • Asf. beton modifikovaný pro ložní vrstvy       | ACL 16S                     | 70 mm  | ČSN EN 13108-1 |
| • Infiltrační postřík emulzní                    | PIE 0,6 kg/m <sup>2</sup>   |        | ČSN 73 6129    |
| • Odfrézování části asf. souvrství – reprofilace |                             | 120 mm |                |

<b>Celkem celoplošná oprava krytu</b>	<b>120 mm</b>
---------------------------------------	---------------

# I / 11 Č A S T O L O V I C E , O P R A V A S I L N I C E

## C.1. Technická zpráva

### Skladba opravy krytu voz. pro úsek (km 0,000 - 0,800) – SANACE - katalogový list D0-N-1-II-PIII

- |                                                |                             |             |                |
|------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|----------------|
| • Asf. beton modifikovaný pro obrusné vrstvy   | ACO 11S                     | 50 mm       | ČSN EN 13108-1 |
| • Spojovací postřik emulzní modifikovaný       | PSE-M 0,3 kg/m <sup>2</sup> |             | ČSN 73 6129    |
| • Asf. beton modifikovaný pro ložní vrstvy     | ACL 16S                     | 70 mm       | ČSN EN 13108-1 |
| • Infiltrační postřik emulzní                  | PIE 0,6 kg/m <sup>2</sup>   |             | ČSN 73 6129    |
| • Asf. beton modifikovaný pro podkladní vrstvy | ACP 22S                     | 70 mm       | ČSN EN 13108-1 |
| • Odfrézování asf. souvrství V PLOCHÁCH SANACÍ |                             | 120 + 70 mm |                |

**Celkem oprava krytu V PLOCHÁCH SANACÍ 190 mm**

### Skladba opravy krytu vozovky pro úsek (km 0,233 40 - 0,347) – NA MOSTĚ

- |                                              |                             |        |                |
|----------------------------------------------|-----------------------------|--------|----------------|
| • Asf. beton modifikovaný pro obrusné vrstvy | ACO 11S                     | 50 mm  | ČSN EN 13108-1 |
| • Spojovací postřik emulzní modifikovaný     | PSE-M 0,3 kg/m <sup>2</sup> |        | ČSN 73 6129    |
| • Asf. beton modifikovaný pro ložní vrstvy   | ACL 16S                     | 50 mm  | ČSN EN 13108-1 |
| • Infiltrační postřik emulzní                | PIE 0,6 kg/m <sup>2</sup>   |        | ČSN 73 6129    |
| • Odfrézování asf. souvrství NA MOSTĚ        |                             | 100 mm |                |

**Celkem oprava krytu NA MOSTĚ 100 mm**

### Skladba opravy krytu chodníku pro úsek (km 0,225 21 - 0,369 21) – CHODNÍK NA MOSTĚ

- |                                               |                           |       |                |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------|----------------|
| • Asf. beton pro obrusné vrstvy               | ACO 8                     | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| • Spojovací postřik emulzní                   | PSE 0,3 kg/m <sup>2</sup> |       | ČSN 73 6129    |
| • Odfrézování obrusné vrstvy v ploše chodníku |                           | 40 mm |                |

**Celkem oprava krytu CHODNÍKU NA MOSTĚ 40 mm**

### Navržená skladba opravy krytu vozovky pro úsek (km 0,800 - 1,624)

- |                                                                                                     |                             |             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|----------------|
| • Asfaltový beton modifikovaný pro velmi tenké vrstvy se sníženou hladinou valivého hluku <72 dB(A) |                             | 30 mm       | PmB 45/80-55   |
| • Spojovací postřik emulzní modifikovaný                                                            | PSE-M 0,3 kg/m <sup>2</sup> |             | ČSN 73 6129    |
| • Asf. beton modifikovaný pro ložní vrstvy                                                          | ACL 16S                     | 60 mm       | ČSN EN 13108-1 |
| • Spojovací postřik emulzní modifikovaný                                                            | PSE-M 0,4 kg/m <sup>2</sup> |             | ČSN 73 6129    |
| • Asf. beton modifik. pro podkladní vrstvy                                                          | ACP 22S                     | 90 mm       | ČSN EN 13108-1 |
| • Infiltrační postřik emulzní                                                                       | PIE 0,6 kg/m <sup>2</sup>   |             | ČSN 73 6129    |
| • Odfrézování povrchu asf. souvrství – reprofilace                                                  |                             | prům.180 mm |                |

**Celkem oprava krytu 180 mm**

### Skladba sanace konstrukce vozovky pro levý pás v úseku (km 1,207 - 1,550)

- |                                                                                                     |                             |             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|----------------|
| • Asfaltový beton modifikovaný pro velmi tenké vrstvy se sníženou hladinou valivého hluku <72 dB(A) |                             | 30 mm       | PmB 45/80-55   |
| • Spojovací postřik emulzní modifikovaný                                                            | PSE-M 0,3 kg/m <sup>2</sup> |             | ČSN 73 6129    |
| • Asf. beton modifikovaný pro ložní vrstvy                                                          | ACL 16S                     | 60 mm       | ČSN EN 13108-1 |
| • Spojovací postřik emulzní modifikovaný                                                            | PSE-M 0,4 kg/m <sup>2</sup> |             | ČSN 73 6129    |
| • Asf. beton modifik. pro podkladní vrstvy                                                          | ACP 22S                     | 90 mm       | ČSN EN 13108-1 |
| • Infiltrační postřik emulzní                                                                       | PIE 0,6 kg/m <sup>2</sup>   |             | ČSN 73 6129    |
| • Mechanicky zpevněné kamenivo                                                                      | MZK                         | 150 mm      | ČSN 73 6126    |
| • Štěrkodrt' fr. 0-63 mm                                                                            | ŠDA                         | min. 200 mm | ČSN 73 6126    |

- Urovnání a zahutnění pláně
- Odstranění žulových kostek K10 100 mm
- Odtěžení stávající konstrukce 430 mm

---

**Celkem konstrukce vozovky levý pás 530 mm**

**Skladba vozovky pro úsek (km 1,180 - 1,560) - PODELNÉ STÁNÍ – katalog. list D1-D-1-IV-PIII**

- Kamenná dlažba K10 DL 100 100 mm ČSN 73 6131
- Kladeční ložná vrstva fr. 4-8 mm L 40 mm ČSN 73 6126
- Stabilizace cementová SC C<sub>3/4</sub> 190 mm ČSN 73 6124
- Štěrkodrt' fr. 0-63 mm ŠD<sub>A</sub> min. 200 mm ČSN 73 6126
- Urovnání a zahutnění pláně
- Odstranění kamenné dlažby z K10 100 mm
- Odtěžení stávající konstrukce 430 mm

---

**Celkem konstrukce vozovky podélného stání 530 mm**

**2.1. Most ev. č. 11-051**

Tato dokumentace řeší problematiku opravy povrchových dilatačních závěrů mostního objektu ev.č. 11-051 převádějící komunikaci I/11 přes komunikaci pod mostem, trat' ČD a vodní tok náhon Alba.

Stavebně technický stav povrchových dilatačních závěrů je v současné době nevyhovující, těsnost dilatačních závěrů z tohoto důvodu již není zaručena a dochází k pronikání vody skrz dilatační závěry do spodní stavby mostu, kde způsobuje další škody na konstrukci mostu. Z tohoto důvodu byla navržena oprava stávajících dilatačních závěrů. Oprava bude spočívat v odstranění stávajících živých vrstev před a za dilatačními závěry v celkové šířce 2,0m a odstranění stávajících povrchových dilatačních závěrů. Po odstranění těchto vrstev se provede napojení stávající a nové hydroizolační vrstvy nosné konstrukce. Před a za dilatačními závěry bude nově provedeno příčné odvodnění pomocí proužku šířky 500mm z drenážního plastbetonu, které bude na krajích nosné konstrukce napojeno na nový odvodňovač celoplošné izolace. Nová konstrukce dilatačních závěrů se provede pro dilatační posun  $\pm 40$ mm a budou také provedeny jako povrchové dilatační závěry.

**Mostní dilatační závěr  $\pm 40$ mm**

Z hlediska stavebně technického stavu a místního vyhodnocení byla určena výměna stávajících povrchových dilatačních závěrů na krajní opěře č. I a opěře č. VI. Stávající dilatační závěry jsou provedeny jako typ FŮK V1. Stávající dilatační závěry budou nahrazeny povrchovými dilatačními závěry  $\pm 40$ mm.

Dilatační závěr je navržen v konstrukci vozovky a v konstrukci římsy a chodníku. Na bocích konstrukce římsy a chodníku je osazen dilatační závěr do pohledových ploch. Dilatační závěr, respektive jejich přilehlá celoplošná izolace bude odvodněna pod podhled nosné konstrukce. Dilatační závěr bude kotven v kapsách konstrukce spodní stavby a nosné konstrukce. Fixace závěru bude dosaženo provázáním s výztuží nosné konstrukce a spodní stavby a následnou betonáží. Ocelový dilatační závěr je navržen z materiálu S 235 RJ. Dilatační závěry jsou navrženy s ohledem na opatření proti bludným proudům. Zde se požaduje elektricky izolační odpor. V konstrukci dilatačních závěrů nejsou navrženy prostupy pro osazení kabelových chrániček.

Skladba dilatačního závěru je navržena dle TP 80. Dilatační závěr je pro zatížení dle ČSN EN 1991-1 a 1991-2. Mostní dilatační závěr je navržen dle TP 84 jako dilatační závěry s vícenásobným těsněním spáry a to s jedním mezilehlým profilem. Dilatační závěr bude proveden s vyměnitelným dílcem mezilehlého profilu z elastomeru či pryže. Posuny dilatačních závěrů jsou uváděny na základě výpočtu posunu a nastavení dilatačních závěrů v závislosti na typu nosné konstrukce a její geometrii.

Sklonové poměry a geometrické uspořádání bude navrženo dle výkresové dokumentace dilatačního závěru v RDS dokumentaci.

PKO ocelových ploch dilatačního závěru je navržena dle TKP 19. Celková tloušťka kombinovaného povlaku je navržena dle tabulky I. a II. přílohy 19.B.P5 TKP 19 – Část B. Požadavek na minimální životnost PKO je 30r ochranného povlaku ČSN EN 12944-2 15 (VV)

Stupeň korozní agresivity podle ČSN EN 12944-1 je C4 + K1 (Speciální)

Plán údržby (Čištění a mytí ocelové konstrukce) se uvažuje 1x ročně a dle požadavků výrobce

Ochranný povlak dle tabulky II. TKP se uvažuje III A.

Celá plocha ocelové konstrukce dilatačního závěru ocelového bude opatřena PKO vyjma korozivzdorné oceli na stupeň povrchové úpravy C4 + K1:

- |                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| • očištění povrchu a úprava povrchu Bet (dle ČSN ISO 8501-1)                |            |
| • žárově zinkování ponorem – minimální tl 70 µm ve smyslu TKP 19            | 80 µm      |
| • počet vrstev                                                              | 1          |
| • tloušťka vrstvy NDFT pro nátěr                                            | 70 µm      |
| • celkový počet vrstev                                                      | 3-4        |
| • celková tloušťka vrstvy NDFT – 70 µm min. průměrná tl. Zn 70+210 = 280 µm |            |
| • vrchní nátěr polyuretanový (barevný odstín RAL 7000 – šedá)               |            |
| • Celková tloušťka metalizace                                               | 70 (80) µm |
| • Celková tloušťka nátěrů                                                   | 210 µm     |
| • Celková tloušťka ochranného systému                                       | 280 µm     |

Konkrétní skladba bude navržena a doložena dodavatelem dle TKP 19 – Část B.

## 2.2. Odvodnění

Odvodnění vozovky bude zajišťovat dostatečný podélný a příčný sklon nového pokrytí vozovky. Místním šetřením bylo zjištěno, že stávající povrchové odvodnění je funkční. Stávající uliční vpusti po obou stranách vozovky budou vyčištěny a výškově upraveny do úrovně vozovky, či pásů z kamenné dlažby. Jedna vpust v km 1,595 bude osazena jako nová. V navrženém úseku km 1,349 – 1,445 budou z důvodu nepříznivých sklonových poměrů osazeny podél obruby mikrošterbinové odvodňovací žlaby, které budou vyústěny do stávajících uličních vpustí.

## 2.3. Asfaltový modifikovaný beton pro velmi tenké vrstvy se sníženou hladinou valivého hluku

Jelikož byl investorem zadán požadavek na snížení dopravního hluku v intravilánu Častolovic, byl v úseku km 0,800 – 1,623 navržen konečný povrch z asfaltového betonu modifikovaného pro velmi tenké vrstvy (tl. 30 mm, PmB 45/80-55) se sníženou hladinou valivého hluku <72 dB(A).

Základní termíny z oblasti pozemních komunikací jsou uvedeny v ČSN 73 6100 a v dalších citovaných a souvisejících normách. Níže jsou uvedeny příklady možných variantních typů vhodných asf. směsí:

### CRmB

Jednou z variant je použití asfaltu, modifikovaného pryžovým granulátem (označení CRmB) - pojivo ze silničního asfaltu, pryžového granulátu a případně dalších přísad připravené v mísicím zařízení. CRmB se vyrábí mícháním asfaltu s pryžovým granulátem různými způsoby, případně s přidáním různých přísad. CRmB musí splňovat požadavky uvedené v TP 148, tabulce 3 nebo ČSN EN 14023.

### VIAPHONE

Viaphone je asfaltová směs zrnitosti 0/6 nebo 0/8 mm pro tenké obrusné vrstvy s přetržitou křivkou zrnitosti v oblasti 2 – 4 (5) mm a vysokým obsahem hrubého kameniva frakce 4/6 nebo 4/8 (5/8), která trvale snižuje emise valivého hluku.

Jako pojivo se používá silniční asfalt s přídavkem organických vláken. Složení, zejména přetržitá křivka zrnitosti a přítomnost vláken, zajišťuje směsi významné snížení valivého hluku a velice dobré

protismykové vlastnosti. Jemnozrnnost směsi snižuje hluk způsobený pneumatikami vozidel na hrubém povrchu vozovky. Vlákna napuštěná asfaltem působí jako tlumič hluku.

Její malá tloušťka eliminuje potřebu výškových úprav prvků inženýrských sítí ve vozovce a omezuje problémy s napojeními. Reálné hodnoty snížení hluku se pohybují mezi 3 dB(A) až 4 dB(A), což lze přirovnat k redukci provozu až o polovinu. TPr 160 VIAPHONE - Svým složením a fyzikálně mechanickými vlastnostmi se vymyká specifikacím národních příloh harmonizovaných evropských norem řady ČSN EN 13 108-XX. Viaphone byl schválen ŘSD jako první nízkohlučná směs na opravu D1 v úseku km 9,4 až km 1,275.

### **MICROVILLE**

Microville je asfaltová směs zrnitosti 0/8 mm určená pro obrusné vrstvy vozovek v oblastech, kde je potřebné dosáhnout snížení hladiny valivého hluku, vytvářeného pneumatikami projíždějících vozidel. Směs je zároveň velmi odolná vůči účinkům dopravního zatížení, má výborné protismykové vlastnosti a odolnost proti vzniku trvalých deformací.

### **2.4. Dopravní značení**

Po dokončení vozovky a souvisejících ploch bude provedeno vodorovné dopravní značení (vodící, středové čáry V 1a, V 2a, V 2b, V 3, V 4, dopravní stín V13a a předběžné šipky V9a, V9b, atd.) – vše s předznačením - 1 x základním nátěrem a po cca 6 měsících (vyzrání povrchu obrusné vrstvy) 1 x strukturovaným plastem.

V úseku km 0,330 – 0,860 budou vlevo osazeny nové směrové sloupky plastové otevřené Z 11 a,b.

Některé stávající svislé dopravní značky, které svými optickými vlastnostmi již nevyhovují platným předpisům, budou komplet vyměněny za nové. Jedná se o značky, popsané a zobrazené zejména v příloze C.6. s popisy ponechat, vyměnit, či zrušit.

## **3. PROVÁDĚNÍ STAVBY**

---

### **3.1. Přípravné práce**

V rámci přípravných prací budou uvolněny pozemky v daném území. Dle potřeby budou připraveny skladovací plochy materiálu a zřízeno zařízení staveniště podle nutnosti a vlastního zajištění zhotovitele stavby.

Před zahájením prací zajistí zhotovitel vytyčení všech inženýrských sítí jejich kompetentními správci. V situaci jsou tato vedení zakreslena orientačně. Trasa bude prověřena detektorem a fixována dřevěnými kolíky s reflexním sprejem. Vytyčení bude řádně zaznamenáno ve stavebním deníku. Dodavatel nesmí zahájit výkopové práce před vytyčením a ověřením podzemních vedení zástupci správců sítí. Veškeré práce je nutno provádět s maximální opatrností, aby nedošlo k poškození podzemních i nadzemních vedení jak křížujících, tak souběžně vedených.

### **3.2. SO 101 – Komunikace**

Po předání staveniště, instalaci DIO bude provedeno celoplošné odfrézování asfaltového souvrství celého úseku v navržených tloušťkách dle etap. V km 0,245 33 – 0,347 - nadjezdu trati č. 021 nebudou prováděny žádné stavební práce na spodní stavbě ani podhledu mostu, které by se dotkly železniční trati. Budou zachovány stávající souvislosti. Průjezdový profil a podjezdná výška mostu zůstane tedy neměnná.

Součástí stavby je dále odbourání pásu kamenné dlažby K 10 a zničeného pásu z bet. vodících proužků v km 0,886 – 1,170 s následným provedením dvoulinky z K 10 a pásu obrubníku. V úseku km 0,886 – 1,021 bude kvůli nepříznivým výškovým poměrům hrany vozovky a stávající úrovně chodníku proveden pás z bet. Palisády. Tento pás bude osazen k obrubě chodníku. V místech vjezdů bude tato palisáda přerušena a bude provedeno předláždění kamenné dlažby K 10.

Tyto pásy, lemované obrubou a palisádou budou později v rámci investic Městysse Častolovice vyplněny orníci a ozeleněny, příp. dále osázeny vhodnými dřevinami (SO 801 – zelený pás, není předmětem této PD).

Stávající oboustranné pásy z kamenné dlažby K 10 v úseku km 1,207 - 1,550 od přechodu pro chodce a křižovatky ulic Havlíčkova a Na Drahách u hasičské zbrojnice až k stávajícímu přechodu pro chodce na začátku náměstí budou rozebrány, dále budou odtěženy zdegradované a nevyhovující podkladní vrstvy. Na upravenou a zahutněnou pláň bude provedena nová plná konstrukce vozovky.

Vpravo bude položen nový odstavný pás z kamenné dlažby K 10 v normové a homogenizované šířce. Levý pás bude sanován v plné konstrukci, která bude zakončena až k obrubě asfaltovým betonem, modifikovaným pro velmi tenké vrstvy se sníženou hladinou valivého hluku.

V daném úseku budou v rámci této akce v předstihu provedeny ohraničující linie objektů - obruby, které jsou součástí investiční akce Městysse Častolovice. Jedná se o budoucí místa pro přecházení a úpravu náměstí. Tyto linie budou hrazeny z prostředků Městysse Častolovice.

Po plošném odfrézování a před hlavními pracemi bude provedeno čištění krajnic od nánosů v tl. 10 cm, úprava svahů zemního tělesa a dále budou vyčištěny příkopy do požadované hloubky a funkčního spádu, doplněny a upraveny vjezdy na pozemky. Po dokončení všech povrchů bude doplněna, urovňána a zahutněna krajnice v šířce prům. 75 cm a tl. 7 cm (vždy 3 cm pod hranu vozovky).

Před pokládkou obrusné vrstvy budou výškově upraveny poklapy, mříže a další povrchové znaky inž. sítí. Bude dále provedeno vyčištění stávajících uličních vpustí a jedna vpust bude osazena jako nová. Budou také osázeny mikroštěrbínové odvodňovací žlaby, které budou vyústěny do stávající kanalizace nebo vpustí.

**V ÚSEKU km 0,000 - 0,800 00** (délka 800 m) bude provedeno plošné frézování prům. tl. 12 cm. Dále bude provedeno místní šetření, kde budou označeny lokální porušené plochy. V těchto plochách bude provedena lokální sanace (v návrhu bylo vypočteno a stanoveno 20% plochy úseku) - dofrézování prům. tl. 7 cm, infiltrační postřík PIE 0,6 kg/m<sup>2</sup>, lokální sanace podkladní ACP 22S tl. 7 cm. Následuje spojovací postřík PSE-M 0,4 kg/m<sup>2</sup>, dále plošná pokládka asf.souvrství - ACL 16S tl. 7 cm, dále spojovací postřík PSE-M 0,3 kg/m<sup>2</sup>, na který bude položena obrusná modifikovaná vrstva ACO 11S tl. 5 cm. Betonový proužek v km 0,370 – 0,780 vpravo zůstane zachován. Bude pouze provedeno strojní vyčištění za účelem odstranění prorůstajícího plevele. V levém pásu km 0,764 50 – 0,843 88 bude provedena plná sanace konstrukce vozovky za účelem rozšíření vozovky pro bezpečné odbočení k nádraží ČD.

**V ÚSEKU km 0,233 40 - 0,347 NA MOSTĚ** (délka 113,6 m) - bude provedeno plošné frézování na mostě prům. tl. 10 cm, v pásech š.2+2 m podél dilatačních závěrů bude zařízeno a ubouráno souvrství v prům. tl. 5 cm na povrch nosné konstrukce. Po osazení dilat.závěrů a provedení izolace, pásu drenážního plastbetonu bude proveden infiltrační postřík PIE 0,6 kg/m<sup>2</sup>, následuje plošná pokládka asf.souvrství na mostě - ACL 16S tl. 5 cm, spojovací postřík PSE-M 0,3 kg/m<sup>2</sup> a obrusná ACO 11S tl. 5 cm.

**V ÚSEKU km 0,800 00- 1,623 37** (délka 823,4 m) bude provedeno plošné frézování min. tl. 18 cm (dle navržené nivelety). Po strojním vyčištění následuje infiltrační postřík PIE 0,6 kg/m<sup>2</sup>, dále podkladní ACP 22S tl. 9 cm, spojovací postřík PSE-M 0,4 kg/m<sup>2</sup>, dále plošná pokládka asf.souvrství - ACL 16S tl. 6 cm, dále spojovací postřík PSE-M 0,3 kg/m<sup>2</sup>, na který bude položen asfaltový beton modifikovaný pro velmi tenké vrstvy tl. 3 cm se sníženou hladinou valivého hluku <72 dB(A).

**V ÚSEKU km 1,200 - 1,550 (ODSTAVNÝ PRAVÝ PODÉLNÝ PÁS, délka 350 m)** bude provedeno odstranění kamenné dlažby K10 tl. 10 cm a odtěžení zdegradované konstrukce 43 cm. Po urovňání a zahutnění pláň, ŠD 0-63 tl. min. 20 cm bude položena podkladní vrstva cementové stabilizace SC C3/4 tl. 19 cm, na kterou bude urovňáno kladecí lože z DK L tl. 4 cm s následnou pokládkou kamenné dlažby K10 tl. 10 cm. Celkem konstrukce pásu podélného stání tl. 53 cm.



**V ÚSEKU km 1,207 - 1,550** (levý pás - SANACE VOZOVKY, délka 343 m) bude provedeno odstranění kamenné dlažby K10 tl. 10 cm s následným odtěžením zdegradované a nevyhovující konstrukce 43 cm. Po urovnání a zahutnění pláňe bude provedena podkladní vrstva ŠD 0-63 min .tl. 20 cm, dále podkladní vrstva mechanicky zpevněného kameniva MZK tl. 15 cm. Následuje infiltrační postřík PIE 0,6 kg/m<sup>2</sup> a plošná pokládka podkladní ACP 22S tl. 9 cm, spojovací postřík PSE-M 0,4 kg/m<sup>2</sup>, dále plošná pokládka asf.souvrství - ACL 16S tl. 6 cm, dále spojovací postřík PSE-M 0,3 kg/m<sup>2</sup>, na který bude položen asfaltový beton modifikovaný pro velmi tenké vrstvy tl. 3 cm se sníženou hladinou valivého hluku <72 dB(A). Celkem konstrukce levého pásu vozovky 53 cm.

**V ÚSEKU km 1,558 - 1,624** (ODSTAVNÝ LEVÝ PODÉLNÝ PÁS, délka 66 m) bude provedeno odstranění kamenné dlažby K10 tl. 10 cm a odtěžení zdegradované konstrukce 43 cm. Po urovnání a zahutnění pláňe, ŠD 0-63 tl. min. 20 cm bude položena podkladní vrstva cementové stabilizace SC C3/4 tl. 19 cm, na kterou bude urovnáno kladecí lože z DK L tl. 4 cm s následnou pokládkou kamenné dlažby K10 tl. 10 cm. Celkem konstrukce pásu podélného stání tl. 53 cm.

**V ÚSEKU km 1,585 - 1,621** (BUS záliv vpravo, délka 36 m)

bude provedeno nejprve odfrézování stávajícího asf.souvrství komplet a odtěžení zdegradované konstrukce 43 cm. Po urovnání a zahutnění pláňe, ŠD 0-63 tl. min. 20 cm bude položena podkladní vrstva cementové stabilizace SC C3/4 tl. 19 cm, na kterou bude urovnáno kladecí lože z DK L tl. 4 cm s následnou pokládkou kamenné dlažby K10 tl. 10 cm. Celkem konstrukce BUS zálivu tl. 53 cm.

Veškeré podélné a příčné spáry v krytu a napojeních budou proříznuty, stlačeným vzduchem vyčištěny a ošetřeny asfaltovou emulzní modifikovanou zálivkou s posypem povrchu nehašeným vápnem, popř. lepicí páskou.

Po dokončení vozovky a souvisejících ploch bude provedeno vodorovné dopravní značení (vodící, středové čáry V 1a, V 2a, V 2b, V 3, V 4, V 6b, dopravní stíny V13a a předběžné šipky V9a,b, Stop čáry V 5 atd.) – vše s předznačením - 1 x základním nátěrem a po cca 6 měsících (vyzrání povrchu obrusné vrstvy) 1 x strukturovaným plastem. Následuje osazení nových směrových sloupků plastových otevřených Z 11 a,b. Nakonec bude provedena kompletní výměna veškerého stávajícího svislého značení, které svými optickými vlastnostmi již nevyhovuje platným předpisům. Jedná se o všechny SDZ, zobrazené zejména v příloze C.6.

Navážení asfaltové směsi a souvisejícího materiálu bude probíhat z přilehlých úseků komunikace I/11 a navazujících I/36 a II/318. Prostory dotčené stavbou budou vráceny do stavu před jejím započatím.

#### **Postup stavebních prací na mostě ev. č. 11-051:**

- odstranění (frézování) živičných vrstev se zazuběním cca 2 m před a za dilatačním závěrem
- vybourání konstrukce římsy a chodníku na mostě v místě dilatačního závěru v nezbytně nutné míře
- vybourání kotevních kapes v konstrukci závěrné zídky a nosné konstrukce pro potřeby kotvení nového dilatačního závěru s odstraněním stávající konstrukce závěru
- ošetření stávajících třmenů výztuže konstrukce závěrné zídky a nosné konstrukce pro potřeby provázání s novou konstrukcí dilatačního závěru
- osazení nového povrchového dilatačního závěru
- betonáž kapes dilatačního závěru
- provedení odvodnění nového dilatačního závěru pod podhled nosné konstrukce pomocí navrtání nového odvodnění celoplošné izolace (bude provedeno na vhodném místě do spáry mezi nosíky nosné konstrukce)
- ošetření povrchu nosné konstrukce a závěrné zídky pečetící vrstvou (nátěr S14) a následně napojení nové a staré celoplošné izolace pomocí natavovacích izolačních pásů (NAIP) tl. 5 mm
- betonáž vybourané části konstrukce římsy a chodníku na mostě

- provedení odvodňovacího proužku z drenážního plastbetonu šířky 500mm podél konstrukce dilatačního závěru
- doplnění konstrukčních vrstev vozovky na mostě

Z hlediska rozsahu prováděných prací na opravě dilatačních závěrů na mostě budou tyto práce probíhat po polovinách.

### 3.1. SO 180 - Dopravně inženýrské opatření

Dotčený úsek silnice I/11 je navržen realizovat za částečného omezení dopravy. Předpokládaná doba opravy daného úseku je 3 měsíce. Stavba a přilehlé úseky budou označeny dle výkresu E.2. Situace ZOV. Návrh vycházel z TP 66 Zásady pro přechodné dopravní značení na PK.

Frézování, sanace poruch a podélných pásů, práce na mostě včetně osazení dilatačních závěrů, osazování vodících prvků, pokládka asf. souvrství, úprava krajnic a svislé i vodorovné značení bude prováděno za částečného omezení dopravy po polovinách vozovky. Max. délky dílčích úseků pracovních míst musí být do 500 m. Je nutno přednostně zohlednit jejich rozmístění v závislosti na odbočkách a křižovatkách. Během stavby je nutno zajistit dopravní obslužnost všech sousedních organizací. Jedná se zejména o nádraží ČD, RACIO, Levnou obuv, Dětskou módu, projekci Faltys a další firmy v tomto dotčeném úseku. Při stavebních pracích musí být provizorně zajištěn vjezd do těchto areálů. Dále musí být vždy zajištěn průjezd vozidel IZS.

**Provizorní doprava bude řízena v pracovní době pracovníky stavby a v nočních hodinách během technologické přestávky bude provoz řízen světelnou signalizací. Pokud nastanou nepředvídatelné (kritické) dopravní situace během technologické přestávky, zhotovitel je povinen zajistit řízení provozu pracovníky stavby po dobu nezbytně nutnou.**

Převedení dopravy přes staveniště v úseku mostu ev. č. 11-051 je řešeno s ohledem na postup stavebních prací. V první fázi opravy závěrů bude doprava převedena na levou část mostu 11-051 a levou část komunikace I/11. V druhé fázi opravy mostu pak na opačnou polovinu komunikace I/11 a mostu ev. č. 11-051. Převedení dopravy je podmíněno požadavkem zachování jízdního pruhu šířky min. 2,75m s volnou šířkou 3,50m. Alternativa převedení dopravy po samostatné objízdě trase není možná.

Nutnost výměny dilatačních závěrů a nutnost uzavření minimálně poloviny vozovky vyžaduje dočasné dopravní opatření podle schéma C/5 v první fázi a C/3 v druhé fázi – Standardní pracovní místo se zúžením vozovky na jeden jízdní pruh a vedení provozu pomocným jízdním pruhem. Řízení provozu bude v první fázi světelnými signály, které budou řídit dopravu v době po skončení denních prací. Ve dne se uvažuje s řízením provozu v místě stavby pomocí proškolených pracovníků (regulovčích) dodavatelské firmy. Rozmístění dopravního opatření dle uvedeného schéma je navrženo rovněž s ohledem na řešení opravy mostu ve dvou fázích. Provedení přechodného dopravního značení, zákazové a výstražné dopravní značky, budou ve zvětšeném provedení a umístěny oboustranně a na retroreflexním podkladě. Dopravní značky Z4 budou doplněny o „běžící body“. Svislé přechodné dopravní značení (přenosné dopravní značky) budou umístěny na červenobíle pruhovaných sloupcích. Červené a bílé pruhy mají šířku 100 – 200 mm a musí být osazeny s dostatečnou stabilitou. Přenosné dopravní značky musí být vždy v reflexním provedení. Budou dodrženy rozměry a provedení dle ČSN EN 12899-1 „Dopravní značky na pozemních komunikacích“. Spodní okraj přenosných dopravních značek bude min. 0,6 m nad povrchem silnice.

DIO C/5, kde je doprava vedena protisměrně v jednom jízdním pruhu. Řízení dopravy je v dané fázi navrženo kombinací svislého a vodorovného dopravního značení se světelnou signalizací, mimo pracovní dobu. V pracovní době bude místo opravy řízeno regulovčičky dodavatelské firmy.

V druhé fázi je doprava vedena na pravou část vozovky I/11 a mostu 11-051 s tím, že se uvažuje její převedení zúženými jízdními pruhy dle schéma C/3 – Vedení provozu pomocným jízdním pruhem.

Zde bude doprava na silnici I/11 zachována s převedením ve dvou protisměrných jízdních pruzích. Jízdní pruhy budou zúženy dle požadavku uvedeného TP-66.

Délka zádržného systému se uvažuje dle výkresové dokumentace a to vždy na začátku a na konci DIO, zádržný systém je tvořen dvojicí betonových svodidel v délce 2 x 4,0m.

Dočasné dopravní opatření a značení bude před jeho vyznačením konzultováno a odsouhlaseno se správcem komunikace (ŘSD ČR Správa Hradec Králové) a Policií ČR DI. Na dočasné dopravní opatření bude vydáno stanovení o dočasném dopravním značení, které zajistí dodavatel stavebního objektu. Cyklisté a chodci budou převedeni do koridoru oboustranného chodníku.

Po instalaci přechodného dopravního značení v době spuštění stavby bude provedena inspekční prohlídka na místě a porovnána odsouhlasená situace s aktuálním stavem požadavků silničního provozu. DI PČR si vyhrazuje právo případných dalších návrhů s ohledem na BESIP.

### 3.2. Předpokládaná lhůta výstavby

S ohledem na rozsah díla je předpoklad předání stavby do užívání v jedné etapě. Doba výstavby byla vypočtena na 3 měsíce.

#### Předpokládané termíny:

termín zahájení stavby	06/2015
termín dokončení stavby	08/2015
předání stavby do užívání	08/2015

## 4. NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Stávající úsek silnice I/11 je tranzitní komunikací, spojující sever Moravy i oblast Rychnovska s krajským městem Hradcem Králové a dále navazuje na D 11 směr Praha. Úsekové staničení je km 75,255 -76,878, délka úseku 1623 m. V zájmovém území je daný úsek silnice I/11 páteřní komunikací. Na ni navazují místní komunikace městyse Častolovice a v okružní křižovatce je připojena silnice II/318. V celé trase se nachází několik sjezdů po obou stranách vozovky.

V km 0,601 se nachází sjezd do firmy ARTOMY s.r.o. V km 0,791 se nachází vpravo odbočka k železniční stanici. Dále navazuje úsek s přílehlou zástavbou, lemovanou odbočkami, sjezdy, oboustrannými chodníky a přílehlým pásem. V km 1,120 se vlevo nachází odbočka do ul. Štefánikovy. Další oboustranná odbočka se nachází v km 1,2 do ulic Havlíčkova a Na Drahách. V km 1,567 protíná náměstí a cca 50 m za koncem úseku navazuje okružní křižovatka se silnicí II/318 ze směru Solnice.

V zájmovém území se nachází podzemní a nadzemní vedení inženýrských sítí. Jedná se zejména o elektrické nadzemní a podzemní vedení NN ve správě ČEZ distribuce, dále prochází zájmovým územím sdělovací kabel O2 Telefónica Czech Republic a.s., STL plynovod RWE distribuční služby, s.r.o, vodovod a kanalizace ve správě AQUA servis a.s. Rychnov nad Kněžnou a kabel VO ve správě Městyse Častolovice. Stavba, zahrnující všechny části se nachází v navržených plochách, které jsou v provozním stávajícím stavu. Poloha povrchu vozovky a jejich návazností je navržena se zachováním stávajícího přílehlého prostorového uspořádání a vzájemných souvislostí.

## 5. VLV STAVBY NA DOPRAVU A JEJÍ ORGANIZACI, OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY

---

Dotčený úsek silnice I/11 bude během doby výstavby průjezdný za částečného omezení dopravy. Frézování, sanace poruch a podélných pásů, práce na mostě včetně osazení dilatačních závěrů, osazování vodících prvků, pokládka asf. souvrství, úprava krajnic a svislé i vodorovné značení bude prováděno za částečného omezení dopravy po polovinách vozovky. **Provizorní doprava bude řízena v pracovní době pracovníky stavby a v nočních hodinách během technologické přestávky bude provoz řízen světelnou signalizací.** Pokud nastanou nepředvídatelné (kritické) dopravní situace během technologické přestávky, zhotovitel je povinen zajistit řízení provozu pracovníky stavby po dobu nezbytně nutnou. Předpokládaná doba opravy je tři měsíce. Stavbou nebudou zhoršeny odtokové poměry sousedních pozemků.

## 6. MINIMALIZACE NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

---

Při výstavbě je nutné dodržovat platné právní předpisy ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z právních předpisů vyplývají hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru.

Vzhledem k charakteru stavby s určitým podílem bouracích prací je nutné po určitou dobu počítat se zvýšenou hladinou hlučnosti a prašnosti. Dlouhodobě se však nejedná o negativní ovlivnění životního prostředí. Pouze při realizaci stavby dojde ke zhoršení životního prostředí v úseku stavby stavebními pracemi, pohybem a hlukem stavebních mechanismů. Zhotovitel stavby zajistí, aby uvedené negativní vlivy omezil na minimum. Na staveništi ani na případných plochách zařízení stavby nebudou skladovány PHM a oleje a nebudou prováděny opravy stavebních strojů.

Veškerý stavební materiál použitý pro stavbu musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Po dokončení stavby bude charakter zatížení okolí v tomto smyslu stávající. Stavba a její provoz neovlivní negativně životní prostředí okolí, ani ráz krajiny. Navržená stavba odpovídá platným předpisům, týkajících se ochrany životního prostředí.

## 7. ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA BEZPEČNOST STAVBY A ZÁKLADNÍ KONCEPCE ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

---

Stavební práce se budou řídit příslušnými platnými vyhláškami, nařízeními vlády s doplněním o dané ČSN a musí být prováděny tak, aby během těchto prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti života a zdraví osob a ke vzniku požáru. Veškeré práce spojené s realizací stavby budou prováděny v souladu s předpisy Vyhl. ČUBP a ČBU.

Zhotovitel stavby musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce při výstavbě.

Při stavebních pracích v pásmu podzemních vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušných vedení je nutno respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz provádění mechanizace, zabezpečení vedení a zařízení před poškozením. Veškerý stavební materiál použitý pro stavbu musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

Z hlediska ochrany zdraví a pracovní hygieny je třeba důsledně dbát na to, aby nebyly překračovány maximální teploty pro pokládku asfaltových směsí uvedených v TP nebo v technologickém předpisu výrobce či v bezpečnostních listech, kde jsou vymezeny příslušné rizikové scénáře.

V případě pracovních ochranných pomůcek je žádoucí z hlediska ochrany zdraví a bezpečnosti při práci, aby dodavatel vždy určil pracovní ochranné pomůcky a zajistil pravidelná školení personálu o jejich

správném užívání. Zejména se jedná o ochranné pracovní oděvy, ochranné rukavice, vyšší pevnou pracovní obuv a ochranu obličeje při přímé manipulaci s asfaltovým pojivem.

Při pokládce asfaltové vrstvy vozovky, jakož i při výrobě asfaltové směsi s rozehrátým asfaltovým recyklátem a dalšími složkami, včetně následného zpracování směsi, musí výrobce/zhotovitel v technologickém předpisu vždy zohlednit případná ekologická rizika použité technologie. Určujícími riziky v této souvislosti jsou úroveň expozice výparů a aerosolů, které se při výrobě a zpracování z asfaltové směsi uvolňují. S ohledem na frézování starších konstrukcí asfaltových vozovek je nutné v tomto případě věnovat maximální pozornost riziku obsahu dehtu v původní konstrukci.

Návrh obnovy krytu výše uvedeného úseku silnice I/11 odpovídá požadavkům na budoucí provoz, účelnost, trvanlivost a bezpečnost z hlediska silničního provozu.

## **8. ZÁSADY ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ - PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

---

Stavba se nachází v stávajícím koridoru a ploše, které zůstanou v stejném provozním stavu. Poloha a návaznost celého dotčeného úseku silnice I/11 je navržena se zachováním stávajícího přilehlého prostorového uspořádání a vzájemných souvislostí. Podélný sklon komunikace je nižší, než 8.33%.

Přímo navazující pokládka vodících prvků v budoucích místech pro přecházení bude mít parametry dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. Ustanovení Vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb budou dodržena, nejsou v rozporu a není tedy nutné navrhnout jiná opatření.

## **9. PODKLADY PRO VYTYČENÍ STAVBY**

---

Podkladem pro vytyčení rozsahu a prostorového vedení stavby, včetně staničení a ostatní geodetické práce je digitální situace, vyhotovená na podkladu katastrální a technické mapy, dále státní body triangulační sítě, TB, ZhB, PBPP a dostupné geodetické podklady z dřívějších měření.

Pro určení kubatur jednotlivých vrstev – frézování, sanací ložné i obrusné vrstvy doporučuji provést v referenčních příčných řezech zaměření úseků po frézování, po provedení sanací a poslední po pokládce obrusné vrstvy. Poslední měření by mělo být zároveň zaměřením skutečného provedení. Na základě výše uvedených měření bude možné definovat přesný rozsah jednotlivých prací. Zaměření skutečného provedení stavby bude zároveň podkladem pro geometrický plán na oddělení komunikace I/11 a prostoru chodníků, zelených pásů a objektů ve správě Městyse Častolovice.

V Kostelci nad Orlicí 02/2015

Ing. Pavel Matys