

# MOST ev.č. 327-026 Smidary

## A. Průvodní zpráva

Projektová dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 146/2008 Sb.

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| STAVBA                          | : Most ev.č. 327-026 Smidary  |
| STAVEBNÍ ÚŘAD                   | : Nový Bydžov   |
| CHARAKTER STAVBY                | : Rekonstrukce  |
| STUPEŇ PD                       | : DSP– dokumentace pro stavební povolení  |
| SILNICE                         | : II / 327  |
| OBJEDNATEL PD<br>A PROVOZOVATEL | : Správa silnic Královéhradeckého kraje, p.o.<br>Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové<br>IČ: 70947996  |
| PROJEKTANT                      | : Ing. Matěj Mikšovský, Ing. Regina Reisingerová<br>Chládek a Tintěra Pardubice, a.s.<br>K Vápence 2677<br>Zelené Předměstí<br>530 02 Pardubice<br>tel: +420 731 108 108, +420 602 369 963<br>miksovsky@klikni.cz; regina.reisingerova@cht-pce.cz |



### 2. ÚDAJE O UMÍSTĚNÍ STAVBY

- a) Jedná se o extravilánový úsek na silnici II/327 mezi obcemi Smidary a Chotělice.  
Kilometráž silnice - km 41,748

Most se nachází v katastru obce Smidary na silnici II/327. Území v okolí mostního objektu je převážně rovinaté, bez zástavby. Významným krajinným prvkem je řeka Cidlina a její inundační území na jedné straně komunikace, náhon Mlýnská Javorka na straně druhé. Trasa komunikace je vedena na nízkém násypu stávajícího terénu.



*Chládek a Tintěra, Pardubice a.s. držitel certifikátu ISO 9001 a ISO 14001 EMS.*

Obec: Smidary (570869)  
 Katastrální území: Smidary (750948)  
 Parcelní číslo: 970/3  
 LV: 1652

Vlastnické právo: Královéhradecký kraj, Pivovarské nám. 1245/2, 500 03 Hradec Králové

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: Správa a údržba silnic Královéhradeckého kraje, a.s.

Stavba se nachází na stejných pozemcích jako ve stávajícím stavu. Viz příloha H.01 Záborový elaborát.

#### b) Dopravní a technická infrastruktura v území.

Na základě výsledků z celostátního sčítání dopravy ŘSD sčítacího úseku č. 5-2540 bylo zjištěno, že silničním profilem II/327 projíždí celkem 1116 voz/24h ve skladbě TV - 269, O - 839, M - 8.

Silnice II/327 je komunikací, která spojuje státní silnici I/35 a silnice II.tříd II/280 a II/324. Řešený úsek s uzavírkou mostu ev.č. 327-026 se nachází mezi obcemi Smidary a Chotělice. Území je obsluhováno linkami dálkové autobusové dopravy.

Dopravní opatření během stavby viz příloha SO 901.

### 3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

|  |   |
|--|---|
| <b>ROZSAH STAVBY</b>   | <p>Jedná se o rekonstrukci mostu ev.č. 327-026 na silnici <b>II/327</b> v extravilánovém úseku mezi obcemi Smidary a Chotělice.</p> <p>Stávající mostní objekt umožňuje převedení silniční dopravy na komunikaci II. třídy přes inundační otvor, kterým komunikuje voda mezi řekou Cidlinou a Mlýnskou Javorkou. Most je v současné době v nevyhovujícím stavu, je neúnosný pro požadovanou silniční dopravu. Jeho zatížitelnost je HMP z 08/2011 na 30 t – normální a 36 t – výhradní zatížení. Z výše uvedených důvodů se přistupuje ke komplexní rekonstrukci mostu. účelem rekonstrukce mostu je zejména odstranění jeho špatného stavebního stavu a prodloužení jeho životnosti.</p> <p>Šířkové uspořádání bude po rekonstrukci upraveno na volnou šířku 7,5m, příčný sklon na mostě je střežovitý 2,5%. V podélném směru bude podélný spád upraven do minimálního sklonu 0,5%. Průběh koruny navazuje na průběh komunikace na předpolích. Celková délka úpravy je 57,20m. Úprava vozovky na smidarském předpolí mostu v dl. 41,70m, chotělickém předpolí mostu v dl. 9,00m. Dojde k nezbytné úpravě podélného profilu komunikace z důvodu dostatečného odvodnění vozovky na mostě. Úprava vozovky na obou předpolích mostu bude realizována v minimálním potřebném rozsahu.</p> |
| <b>DĚLENÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY</b>                                 | <p><b>SO 101</b> – Úprava silnice II/327</p> <p><b>SO 201</b> – Most ev.č. 327-026 Smidary</p> <p><b>SO 901</b> – Dopravně inženýrská opatření</p>  |
| <b>DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽAD. NA VÝSTAVBU A SPLNĚNÍ POŽAD. DOTČ.ORGÁNŮ</b> | <p>Návrh je řešen s ohledem na příslušné předpisy, vyhlášky a platné ČSN, požadavky investora, objednatele a dalších dotčených orgánů.</p> <p>Do projektové dokumentace byly zapracovány požadavky dotčených orgánů, které byly známy v době realizace projektové dokumentace.</p>  |



|  |  |
|--|--|
| <b>VĚCNÉ A ČASOVÉ<br/>VAZBY NA OKOLÍ</b>   | : Předmětná stavba není věcně ani časově vázána na okolní výstavbu. Jedná se o stavbu trvalou. Stavba bude realizována za plné uzavírky. V návrhu objízdných tras je počítáno s alternativou, že ve stejném čase bude probíhat stavba kanalizace v obci Smidary.   |
| <b>PŘEDPOKLÁDNÁ<br/>LHŮTA VÝSTAVBY<br/>POPIS POSTUPU<br/>VÝSTAVBY</b>                                  | : Není znám přesný termín stavby. Je předpokládáno zahájení ve 3. Q 2012, dokončení ve 2. Q 2013.<br><br>Délku výstavby lze předpokládat 4 měsíce.<br><br>Výstavba je předpokládána jako celek, při plné uzavírce úseku, se značením objízdných tras pro místní dopravu/obsahu a pro dálkovou nákladní dopravu.  |
| <b>ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ<br/>ZAJIŠTĚNÍ<br/>BEZPEČNOSTI A<br/>OCHRANY ZDRAVÍ PŘI<br/>PRÁCI NA STAVENIŠTI</b> | Během realizace stavby je nutno se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci.<br><br>Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit, bude-li třeba, přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby stavba mohla být řádně a bezpečně prováděna.<br><br>Zvláště je třeba dbát zvýšené opatrnosti při práci pod vrchními vedeními inž.sítí a dodržet zásady BOZP z toho plynoucí! |

Projektová dokumentace byla zpracována dle zákona č. 146/2008 (ze dne 9. dubna 2008) – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb.

#### 4. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

- Geodetické zaměření (příloha H.04)
- Inženýrsko-geologický průzkum - Global-Geo, Ing. Žaba (příloha H.05)
- Údaje ze sčítání dopravy ŘSD 2010
- Místní šetření, prohlídka staveniště
- Výrobní výbory na Správě silnic HK, požadavky objednatele projektu

#### 5. ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ, VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU

##### **Stávající stav**

Vzhledem k tomu, že k mostu neexistuje žádná archivní dokumentace (pouze HMP a mostní list), byl celý most geodeticky zaměřen a podroben důkladné prohlídce.

##### **Spodní stavba**

Spodní stavbu tvoří masivní kamenné opěry z betonu, založené pravděpodobně plošně. Křídla jsou ze stejného materiálu jako opěry, rovnoběžná s osou převáděné komunikace.

##### **Nosná konstrukce**

NK mostu tvoří v příčném směru 8 ks ocelových válcovaných nosníků. Jedná se o nosníky I č. 38, vyjma nosníku č.7 (počítáno zleva při pohledu na O2), který je I č. 33. Nosníky jsou vetknuty do betonových opěr. Mostovku tvoří 20 ks ocelových mostin (20 ks), které jsou uloženy na horní pásnice I nosníků a jsou k nim přivařeny.



## **Mostní svršek a vybavení**

### *Vozovkové a izolační souvrství*

Vozovka se živičným krytem je přes celou volnou šířku komunikace, cca 7,64 m, celková tloušťka vrstev lze odhadnout průměrně na cca 100 mm.

Existenci izolace na mostě nelze ověřit.

### *Římsy*

Římsy jsou tvořeny ocelovými plechy, které jsou podepřeny ocelovými vzpěrami, jež se opírají o pásnice krajních nosníků.

### *Zádržný systém*

Na mostě je provedeno oboustranné zábradlí, které je tvořeno železobetonovými krajními sloupky s vodorovnou výplní z ocelových trubek. Zábradlí je šířky 0,85 m.

Volná šířka mezi zábradlím je 7,64 m, jeho stav je nevyhovující – je celkově narušené, mechanicky poškozené, jeho výška 0,85 m neodpovídá požadavkům normy.

### *Odvodnění*

Na mostním objektu není.

### *Mostní závěry*

Nejsou.

### *Zvláštní zařízení na mostě (cizí)*

Dle vyjádření správců na mostě nevedou žádné inženýrské sítě.

Paralelně se silničním mostem v inundačním území Cidliny probíhá vodovodní potrubí DN150 PVC ve správě Královéhradecké provozní, a.s. Toto potrubí je umístěno na sousedním pozemku v dostatečné vzdálenosti od mostu a nebude stavbou dotčeno.

### *Závady na mostní konstrukci*

Dle HMP z roku 2011, zpracované ing. Pavlem Hrůzou, lze konstatovat níže uvedené závady na mostě a na jeho vybavení.

### *Opěry a křídla*

- Nadbetonovaná horní část křídel po obou stranách mostu je utržená
- Svislé trhliny šířky až 3 cm mezi křídly a opěrami

### *Nosná konstrukce*

- Mírně až silně hloubkově a plošně zkorodován povrch podhledu a boků NK
- Nosník č. 7 je extrémně silně zkorodován

### *Vybavení mostu*

#### *Vozovka*

- Povrch komunikace otevřený, s výspravami a nerovnostmi
- Rozlámané krajnice

#### *Zábradlí*



- Celkově narušené, mechanicky poškozené, sloupky lokálně koroze, bez PKO
- Výška zábradlí neodpovídá normě

## 6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

Vlastnické právo: Královéhradecký kraj, Pivovarské nám. 1245/2, 500 03 Hradec Králové

Hospodaření se svěřeným majetkem kraje: SÚS Královéhradeckého kraje, a.s.

## 7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Stavba bude do užívání předána po dokončení, nepředpokládá se předávání do užívání po částech.

## 8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

### 8.1. Souhrnný technický popis

Účelem rekonstrukce mostu je zejména odstranění jeho špatného stavebního stavu a prodloužení jeho životnosti. Rekonstrukce spočívá ve výměně staré a poškozené konstrukce mostu za konstrukci novou. Postupně bude odstraněno vozovkové souvrství, zábradlí a římsy, snesena nosná konstrukce a odbourána spodní stavba. Budou provedeny piloty, nové základy, nová nosná konstrukce, nový mostní svršek a vybavení. Úprava komunikace na obou předpolích mostu bude řešena v nezbytně nutném rozsahu.

### 8.2. Technický popis jednotlivých objektů

#### 8.2.1. Pozemní komunikace

##### a) Výčet a označení jednotlivých PK stavby

Komunikace II. třídy II/327

##### b) Základní charakteristiky příslušných PK

- Třída: Silnice II. třídy II/327

- Kategorie: zachována stávající, na nové mostní kci kategorie S 7,5/70

- Celková délka upravovaného úseku je 57,20m.

- Příčné uspořádání: základní š. jízdních pruhů 2x3,00m + krajnice z odfrézovaného materiálu 2x0,75m

- Parametry a zdůvodnění trasy: charakter stavby nedovoluje měnit parametry stávající trasy a trasa je zachována v původních parametrech. Normové rozšíření jízdního pruhu na mostě je dodrženo dle ČSN 73 6101 na kategorii S 7,5/70. Podélný profil je uzpůsoben požadovanému odvodnění na mostě.

- Konstrukce vozovky mimo most: D1-N-6, PIII: ACO11+ (ABSI) 40mm; ACL 16+ (ABHI) 60mm; ACP 22+(OKHI) 50mm; KSCI 130mm; ŠD 220mm

- Návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, bilance zemních prací: bude dosypáván dle potřeby pouze svah, vlevo ve směru staničení na hodnotu 1:2, vpravo ve směru staničení ve svislé vzdálenosti 0,00-2,00m průmětu paty svahu (pata ve vzd. 1,00m od líce svodidla). Druhotným materiálem použitým na stavbě bude vyfrézovaný materiál použitý do krajnic. Zemní práce budou spočívat ve výkopech při zakládání mostu, při dosypech a následně při dosvahování. Přebytná zemina bude odvážena na skládku.

- Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch: Je dodržena návaznost na stávající šířkové uspořádání (nyní š. 2x3,00m, bez krajnic) s tím, že umístění silničních svodidel respektuje



Chládek a Tintěra, Pardubice a.s. držitel certifikátu ISO 9001 a ISO 14001 EMS.

kategorii S 7,5/70, tj. nově komunikace navazuje na kom. stávající v šířce 2x3,00m ale s hranicemi 2x0,75m, následuje silniční svodidlo a volná šířka 1,00m od líce svodidla k patě svahu, hranice a volná šířka za svodidlem ve sklonu 8%. Těsně na předpolích mostu se vozovka rozšiřuje na normovou kategorii S7,5/70.

### 8.2.2. Mostní objekty a zdi

#### a) Výčet objektů a zdí

Most ev.č. 327-026

#### b) Základní charakteristiky objektů

- **Zakládání:** založení mostu navrženo hlubinné, na vrtaných velkopřůměrových pilotách  $\phi 600$  mm. Piloty jsou navrženy jako plovoucí s patou v hornině třídy R5. Krajiní opěry jsou založeny na jednořadých pilotových bárkách tvořených 5-ti pilotami dl. 7,5 m. Piloty krajiních opěr budou provedeny z otevřené svahované jámy. Beton pilot C25/30-XA3.
- **Spodní stavba:** Opěry jsou navrženy stěnové, monolitické, železobetonové s krátkými rovnoběžnými křídly. Tloušťka dříví je 0,60 m, výška 0,92 – 0,95 m. Stěnové opěry jsou vetknuty do základových pasů šířky 1,0 m, výšky 0,75 m, spojujících hlavy pilot. Opěry jsou na obou stranách doplněny rovnoběžnými křídly.  
Beton: Opěry- základy, dříví C30/37-XF2, XC4
- **Nosná konstrukce:** Nosná konstrukce je rámová, svislou část tvoří krajiní opěry, vodorovnou část železobetonová monolitická deska. Ta má tvar obráceného lichoběžníka celkové šířky 6,50 m, výšky 0,312 m – 0,400 m (v poli) a 0,475 m - 0,564 m (u opěr). Horní povrch nosné konstrukce sleduje střešovitý příčný sklon vozovky 2,5% s protispádem 4% u obou říms. Půdorysně je deska kolmá.  
Beton: C30/37-XF2, XC4
- **Mostní svršek a vybavení:**

**Vozovka a izolace na mostě:** Na mostě je navržena dvouvrstvá vozovka tl. 85 mm (včetně izolace) v následujícím složení:

- 40 mm asfaltový beton střednězrný ACO11 - ohrubná vrstva
- spojovací postřik
- 40 mm asfaltový beton střednězrný ACO11 - ohrubná vrstva
- 5 mm NAIP (izolace pásy min.tl. 5 mm)
- kotevní epoxidový nátěr
- předúprava povrchu betonu - otryskání ocelovými kuličkami
- 

**Římsy:** Římsy jsou monolitické, šířky 0,80 m. Sklon horního povrchu říms je 4% směrem k vozovce. Přesah říms přes okraj nosné konstrukce, resp. křidel je 0,25 m. Výška ohrubníku je 0,15 m. Kotevení římsy je navrženo kotevními přípravky vlepenými do předvrtaných otvorů v nosné konstrukci.

Beton: C30/37-XF4, XC4

**Zadržná zařízení – svodidla:** Na římsách bude umístěno zábradelní svodidlo pro stupeň zadržení H2 minimální výšky 1,10 m se svislou výplní. Pásnice svodidla se napojí na silniční svodidla, která pokračují v minimální možné délce mimo most. Sloupky svodidel budou do říms kotveny pomocí patních plechů a šroubů do kotevních přípravků osazených do říms před jejich betonáží.

Sloupky, madlo a výplň svodidel budou opatřeny PKO dle TKP kap. 19-B pro korozní zatížení C4 + K8 s minimální životností ochranného povlaku 15 let.



### 8.2.3. Odvodnění pozemní komunikace

Povrch vozovky na předpolích i na mostě je podélným a příčnými sklony vyspádován mimo most, betonovými žlabovkami na všech 4 částech předmostí voda odvedena volně do terénu.

### 8.2.4 Tunely, podzemní stavby a galerie

V řešeném úseku se tunely, podzemní stavby ani galerie nenacházejí.

### 8.2.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Nenachází se.

### 8.2.6. Vybavení pozemní komunikace

- a) Záchytná bezpečnostní zařízení. Na předpolích mostu jsou umístěna ocelová silniční svodidla pro stupeň zadržení H1. Svodidla jsou v délkách 2x21,0m a 2x22,0m. Svodidla budou vybavena odrazkami.
- b) Dopravní značky. Stávající svislé dopravní značení v řešeném rozsahu stavby bude nahrazeno novým, vodorovné dopravní značení bude spočívat ve V2a – Podélná čára přerušovaná v návaznosti na stávající značení na vozovce a V4 – vodící čára - na vlastním mostě.

### 8.2.7. Objekty ostatních skupin objektů

Objekty ostatních skupin objektů se v rozsahu řešeného úseku nenacházejí.

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

Most je v současné době v nevyhovujícím stavu, je neúnosný pro požadovanou silniční dopravu. Jeho zatížitelnost je HMP z 08/2011 na 30 t – normální a 36 t – výhradní zatížení. Z výše uvedených důvodů se přistupuje ke komplexní rekonstrukci mostu. Převáděnou komunikací je silnice II. třídy č. 327. Celková šířka mostu je 8,53 m, volná šířka mezi zábradlími činí cca 7,64 m. Komunikace na mostě vede v místě přemostění v přímé, výškově cca ve vodorovné. Odvodnění vozovky na mostě a jeho předpolích je nedostatečné, čímž dochází k zatekání vody do konstrukce mostu a ke stálému zhoršování technického stavu mostu.

Geotechnické podmínky byly zpracovány v Inženýrsko-geologickém (Global - Geo, s.r.o., 08/2010). V tomto průzkumu byly zhodnoceny inženýrsko-geologické a hydrogeologické poměry pro zpracování projektové dokumentace mostního objektu. V místě projektovaného objektu byla provedena geologická sonda JV1, jejíž popis je uveden v příloze 1 této technické zprávy.

Geologické poměry v místě rekonstruovaného mostního objektu přes inundační otvor jsou jednoduché.

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

Na mostě a v jeho těsné blízkosti se nenacházejí žádné inženýrské sítě.

Stavba se nenachází v chráněném území, památkové rezervaci ani památkové zóně.



Vlastní mostní otvor je součástí systému inundačních otvorů, které jsou provedeny v silničním tělese komunikace č. II/327 a které převádějí vyšší návrhové průtoky z Cidliny do Mlýnské Javorky a naopak. Kapacita tohoto systému je ovšem omezená a dle podkladů poskytnutých správcem toků (Povodí Labe s.p.) nedosahuje normou požadované úrovně. Při průchodu návrhového průtoku Q100 územím dojde k zaplavení koruny silnice. Případné zvětšování inundačního otvoru mostu by situaci nijak neovlivnilo, proto navržená rekonstrukce mostu respektuje světlé rozměry mostu dosavadního, resp. dochází k mírnému navýšení jeho kapacity.

Zástupce správce povodí resp. správce toku Povodí Labe s.p. se kladně vyjádřil k záměru rekonstrukce mostu přes inundační otvor. Toto vyjádření je součástí dokladové části PD.

## 11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

- a) Bourací práce. Suť, popř. přebytečná zemina z výkopů bude odvezena na řízenou skládku určenou investorem. V rámci úpravy vozovky na předpolích mostu dojde k odfrézování 8cm tl. asfaltobetonového krytu. Přebytek odfrézovaného materiálu, který se nepoužije zpět do krajnic, bude odvezen na urč. cestmistrovství SÚS Královéhradeckého kraje, a.s.
- b) V rámci stavby dojde k nezbytným prořezům křovin a náletů na úpatí svahů.
- c) Zemní práce budou představovat odtěžení zeminy při vlastní stavbě mostu v potřebném rozsahu, v rámci úprav svahování pak v doplnění vhodné zeminy do svahů. Po dokončení stavby dojde k terénním úpravám nepevněných ploch dotčených stavbou.
- d) Upravené svahy budou ohumusovány v tl. 150mm a osety travou.
- e) Stavba nezasahuje do pozemků zemědělského půdního fondu.
- f) Stavbou nedojde k zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa.
- g) Stavbou nedojde k zásahu do nových pozemků oproti stávajícímu stavu.
- h) Stavba nevyvolá změny dalších staveb (přeložky či úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků.

## 12. NÁROKY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

- a) Nároky stavby na všechny druhy energií. Energie potřebná v průběhu stavby bude využívána z mobilních zdrojů.
- b) Nároky stavby na telekomunikaci nejsou řešeny s ohledem na charakter stavby.
- c) Nedojde k navýšení odváděných dešťových vod, dešťové vody jsou nadále odváděny na terén.
- d) Napojení na dopravní infrastrukturu beze změn.
- e) Veřejné osvětlení není předmětem stavby.
- f) Vlastním užíváním stavby se nepředpokládá vznik odpadu.





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

- a) Ochrana krajiny a přírody – vzhledem k charakteru stavby zůstává beze změn.

Vzhledem k charakteru stavby bude po jejím dokončení hluk beze změn. Po dobu provádění stavby bude okolí zatěžováno nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády 148/2006 Sb. (o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Vzhledem k umístění staveniště v extravilánu toto nebude mít negativní dopady na osoby a jejich zdraví.

- b) Vzhledem k užívání stavby není předpokládán nárůst emisí způsobený užíváním stavby.

- c) Stavbou se nepředpokládá vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje.

- d) Během realizace stavby je nutno se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci. Parametry stavby jsou navrženy v souladu s platnými ČSN.

- e) Nakládání s odpady bude dle zákona č. 185/01 Sb. „Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů“.

Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány na určených místech (plochách), odděleně podle svého druhu. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy příslušnou firmou, disponující oprávněním k této činnosti, mimo areál staveniště. Nebezpečný odpad (živice) bude odvezen na skládku nebezpečného odpadu, popř. jako fréziny využít do krajnic v extravilánových úsecích. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby bylo minimalizováno případné narušení životního prostředí (zamezující prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

**Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební resp. montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.**

### 14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

- a) Konstrukce jsou navrženy tak, aby předpokládané zatížení na ně působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek nepřipustné přetvoření.

- b) **Požární bezpečnost** – nejsou kladeny zvláštní požadavky na požární zabezpečení během realizace stavby. Dodavatel stavby dodrží po celou dobu provádění výstavby veškeré protipožární a příslušné předpisy, zejména zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně. Při provádění uzavírek a omezení silniční dopravy budou respektovány předepsané požadavky na průjezdný profil a nosnost. Předepsané požadavky musí splnit všechny komunikace s dopravním omezením vyvolané stavbou, stejně jako veškeré vyznačené objízdné trasy v případě uzavírek. Nástupní plochy nejsou v upravované lokalitě navrhovány. Hydranty, šoupata apod. se v blízkosti stavby nenacházejí.

- c) Životní prostředí v bezprostřední blízkosti bude po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem zásobování stavby stavebním materiálem dojde k nárůstu hlučnosti a prašnosti. Organizací výstavby budou negativní vlivy eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek.

- d) Po dobu provádění stavby nesmí být blízká zástavba v přilehlých obcích ovlivňována nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez, stanovenou v nařízení vlády 148/2006 Sb. (o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Stavební činnosti produkující hluk, vibrace a otřesy budou prováděny, pokud nebude stavebním povolením stanoveno jinak, nejdéle v době od 7:00 do 21:00 hod., což zajistí v nočních hodinách klid v okolí.



e) Vzhledem k typu stavby – veřejně přístupná – se musí její uživatelé řídit obecně platnými předpisy při jejím užívání.

f) Úspora energie a ochrana tepla z provozu stavby není řešená s ohledem na charakter stavby.

## 15. DALŠÍ POŽADAVKY

Při realizaci je nutno zohlednit stanovisko dotčených orgánů státní správy, postupovat tak, aby došlo k co nejmenšímu narušení práv uživatelů pozemků dotčených stavbou.

Při stavebních pracích v pásmu podzemního vedení, v pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení, pokud se tyto na stavbě nebo v její blízkosti nacházejí, je nutné respektovat veškerá ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace, povšechně pak zabezpečení vedení a zařízení před poškozením.

Je nutno dodržet příčné sklony a rovinnost položení obrusných vrstev, aby nedocházelo k tvorbě kaluží. Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenou vrstvu položit co nejdříve.

**Veškerá stávající vzrostlá zeleň, která přijde do styku se stavbou, bude chráněna po celou dobu výstavby dle ČSN DIN 18920.**

Živičné směsi musí mít požadované vlastnosti. Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.

**Průběh podzemních sítí je třeba před započatím zemních prací nechat vytyčit.**

## 16. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU

### **Zásady návrhu zařízení staveniště a staveniště:**

- Zařízení staveniště a stavební vybavení (včetně všech strojů a zařízení), jakož i postup vybudování zařízení staveniště a jeho provozování, udržování a likvidace, pokud je to v souladu se stavebním povolením, je záležitostí zhotovitele, který však musí v této věci respektovat podmínky dokumentace nebo smlouvy o dílo, podmínky stavebního povolení, příslušné právní a technické předpisy;
- V objektech zařízení staveniště je zhotovitel povinen na vlastní náklady zřídit a zajišťovat provoz prostorů pro výkon stavebního dozoru objednatele. Rozsah, druh a vybavení prostorů určuje smlouva o dílo.

### **Podmínky pro uspořádání a užívání staveniště:**

- Zhotovitel musí respektovat zásady uvedené v TKP;
- Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přístupovými cestami materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět, upravovat i odstraňovat – nesmí při tom docházet k ohrožování a nadměrnému nebo zbytečnému obtěžování okolí stavby;
- V průběhu stavby nesmí dojít ke znečišťování komunikací, ovzduší a vod, k zamezování přístupů k přilehlým stavbám nebo pozemkům a k porušení podmínek ochranných pásem nebo chráněných území
- Stavební výrobky a materiály se musí na staveništi řádně a bezpečně uskládkovat a ukládat a přitom dbát veřejného pořádku
- Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a kanalizační sítě, zařízení pro rozvod tepla a topných plynů se v prostoru staveniště dle vyjádření správců inž. sítí nenacházejí;
- Stavby, veřejná prostranství, komunikace a zeleň, které jsou v dosahu účinků zařízení staveniště, musí se po dobu provádění nebo odstraňování stavby bezpečně ochránit;



- Nebezpečná místa staveniště se podle potřeby zabezpečí nebo označí výstražnými nápisy a zajistí proti přístupu nepovolaných osob;
- Staveniště, staveništní zařízení, oplocení staveniště, která jsou zcela nebo zčásti umístěna na veřejných pozemních komunikacích a veřejných prostranstvích, se musí zabezpečit, výrazně označit a za snížené viditelnosti náležitě osvětlit a opatřit výstražnými světly;
- Staveništní zařízení v zastavěném území nesmí svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, 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;
- Provádějí-li se stavební práce nebo jsou-li v provozu staveništní zařízení za snížené viditelnosti nebo v noci, musí se staveniště na všech potřebných místech dostatečně osvětlit;
- Při stavbě a zemních pracích je třeba dodržovat platné bezpečnostní předpisy ve stavebnictví a platné ČSN, zejména vyhlášku č. 363/2005 a zákon č. 133 O požární ochraně. Upozorňuje se především, že dle §4 zmíněné vyhlášky je nutno zpracovat technologický postup, který určuje pracovní postupy při dodržování zásad bezpečnosti práce;
- Potřeba betonu a asfaltových směsí bude zajištěna dovozem hotových směsí ze stávajících stacionárních výroben. Stavební práce budou provedeny příslušnými stavebními mechanizačními prostředky dodavatele

#### **Vliv stavby na životní prostředí:**

Provádění stavby bude mít vliv na životní prostředí v okolí staveniště i na dopravních trasách ke staveništi. Dodavatel musí na staveništi provést taková opatření, která negativní vlivy stavební činnosti, zejména šíření bláta, hluku a prachu do okolí staveniště sníží na minimum.

#### **Ochrana zdraví při práci:**

Při provádění stavby je nutné, mimo jiné, řídit se nařízením vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

#### **Ochrana proti prachu:**

Provádění stavebních prací způsobuje znečišťování ovzduší. Staveniště a jeho okolí je zatěžováno emisemi z provozu stavebních strojů, prachem, uvolňováním prchavých látek a dalšími druhy znečištění ovzduší. Zhotovitel stavby je povinen řídit se ustanovením zákona 86/2002 Sb. Zejména je nutné dbát na to, aby:

- Motory automobilů a stavebních strojů byly v dobrém technickém stavu a jejich emise nepřekračovaly přípustné meze;
- Všechna pracoviště byla udržována v čistotě;
- Pojížděné zpevněné plochy byly pravidelně čištěny;
- Pojížděné nezpevněné plochy byly ošetřovány (např. kropením) s cílem omezit prašnost na nejmenší možnou míru;
- Řádnou organizací prací, užitím odpovídající mechanizace a použitím ochranných prostředků byla omezena prašnost při zemních pracích, výrobě betonu, asfaltových směsí, čištění šterkového lože, demolicích apod. na nejmenší možnou míru;
- Veřejné komunikace u vjezdů na staveniště, případně jejich úseky používané staveništní dopravou byly chráněny před znečištěním a řádně udržovány;
- Se na stavbě omezilo používání materiálů s neekologickými prchavými látkami

Při odvozu materiálu je nutno zajistit, aby nedocházelo ke znečištění komunikací. Dopravní prostředky je nutno před výjezdem ze staveniště očistit.



**Ochrana zeleně:**

Při hloubení výkopů v menší vzdálenosti od kmene, než je požadovaná normová vzdálenost (2,50 m od paty kmene) je bezpodmínečně nutné provádět výkopové práce ručně v celém prostoru kořenové zóny. Šetnou prací bude nutné zamezit jakémukoliv poškození kořenů (o průměru nad 2 cm). Případné poškození kořenů bude ošetřeno. Obnažené kořeny budou chráněny před vysycháním. Zásypové materiály budou takové zrnitosti, aby bylo zajištěno trvalé provzdušnění kořenů. Kochraně před mechanickým poškozením (pohmoždění a potrhání kůry, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a ostatními stavebními postupy budou stromy v prostoru stavby chráněny bedněním do výše min. 2,00 m. Při přípravě a připevnění bednění nedojde k poškození stromů. Hutnění jednotlivých konstrukčních vrstev v okolí stromů bude provedeno ruční mechanizací. Stavební stroje a vozidla se nebudou odstavovat v místě kořenové zóny stromů a v její těsné blízkosti. Rovněž tak nebude v těchto místech skladován žádný stavební materiál a odpad a ani zde nebude skladována zemina z odkopávek a navážek.

**Ochrana proti hluku a otřesům:**

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní zástavba ovlivňována nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez, stanovenou v nařízení vlády 148/2006 Sb. (o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Stavební činnosti produkující hluk, vibrace a otřesy budou prováděny, pokud nebude stavebním povolením stanoveno jinak, nejdéle v době od 7:00 do 21:00 hod., což zajistí v nočních hodinách klid v okolí.

**Ochrana podzemních vod a podloží:**

Dodavatel odpovídá za řádný technický stav na stavbě užívaných stavebních mechanismů. Případný únik ropných látek musí být neprodleně a náležitě likvidován.

Odstavení stavebních mechanismů bude prováděno na zvlášť k tomuto účelu upravených místech. V případě, že obsluha stavebního mechanismu zjistí únik ropných látek, musí při odstavení tohoto mechanismu zajistit stroj tak, aby byl únik zachycen (např. do připravené nádoby)

**Vizuální rušení:**

Dodavatel odpovídá za udržování pořádku na staveništi. Stavba bude užívat pouze plochy určené pro výstavbu.

**Omezení pohybu pěších:**

Po dobu výstavby bude náležitým stavebním opatřením zajištěn průchod.

**Nakládání s odpady z výstavby:**

- Rozsah výkopových prací bude vzhledem k charakteru stavby minimální (rekonstrukce stávajících ploch, převažující násypy). Materiál z demolovaných konstrukčních vrstev a demolice budov bude odvezen na skládku dle určení dodavatele. Odfrézovaný materiál bude odvezen na skládku dle určení investora.
- Při provádění stavby vznikají odpady, se kterými musí zhotovitel nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel je povinen předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti;
- Podrobnosti o nakládání s odpady předepisuje Vyhláška Ministerstva životního prostředí 383/2001 Sb. Tato vyhláška, podle které je zhotovitel povinen naložit s odpady, určuje požadavky na shromažďování a skladování, podmínky zneškodnění a spalování odpadu a ukládání odpadu na skládky;
- Jestliže se na stavbě vyskytne „Nebezpečný odpad“ (dle kategorizace), zhotovitel je povinen postupovat podle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí 376/2001 Sb. o podmínkách pověření, limitech a způsobu hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a podrobnostech vydávání, odebrání a náležitostech osvědčení o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů (hodnocení nebezpečných vlastností odpadů).



- Veškeré náklady spojené se zneškodněním odpadů ze stavební činnosti včetně poplatků za jejich případné uložení na skládku hradí zhotovitel.
- Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatelská stavební resp. montážní firma, se kterou před zahájením stavby projedná provozovatel objektu (resp. investor) konkrétní způsob nakládání s odpady vznikajícími při realizaci stavby.

#### **Sociální zabezpečení:**

- Sociální zařízení staveniště bude umístěno v rámci zařízení staveniště – zajistí dodavatel stavby. Šatny a sociální zařízení budou řešeny formou mobilních buněk umístěných na staveništi. Na stavbě budou umístěny chemické toalety (např. TOI);
- Sociální zařízení staveniště bude dimenzováno pro celkový počet pracovníků na staveništi;
- První pomoc bude poskytována nejbližším zdravotnickým zařízením.

#### **Bilance zemních prací a odpady:**

Odpadní stavební materiály a prvky budou vytríděny podle povahy a buď odvezeny na skládku stavební suti, nebo k recyklaci. Veškerý odpad ze stavební činnosti při realizaci stavby bude důkladně zařazen podle druhu a kategorie dle zák. č. 185/2001 Sb. zákon o odpadech, bude vytríděn a odstraněn odpovídajícím vhodným způsobem. Odpad bude předán a následně likvidován pouze oprávněnou osobou k odpadům dle jejich povahy. Původce odpadu vytrídí odpad tak, aby bylo možné jeho maximální množství předat k recyklaci. Materiálové využití odpadů má dle zákona č. 185/2001 Sb. (zákon o odpadech) přednost před jejich likvidací. Čistý stavební odpad bude předán k recyklaci v plném rozsahu. Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. Po dobu výstavby je za původce odpadu ve smyslu zákona považován dodavatel stavby. Původce odpadu (§4 odstavec „p“ zákona) je povinen odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom zajistit jejich zneškodnění. Zákon přitom zdůrazňuje povinnost zajistit přednostně využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraněním (uložení na skládku, spálení). Dále je původce odpadu povinen odpad třídit a kontrolovat, zda nemá některou z nebezpečných vlastností. Během výstavby i po uvedení do provozu je povinen vést evidenci o množství odpadu a způsobu nakládání s ním. Způsob vedení evidence je stanoven vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Pro nakládání s nebezpečnými odpady je nutný souhlas příslušného okresního úřadu (zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, §16, odst. 3), který musí být vydán před zahájením stavebních prací. Náležitosti žádosti o tento souhlas stanovuje rovněž vyhláška č. 383/2001 Sb. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Předpokládá se následující způsob odstranění nebo využití odpadu ze stavební činnosti:

- Betony (železobetony) budou odvezeny na řízenou skládku;
- Asfaltové materiály budou druhotně využity, průběžně budou uloženy na skládce dle určení investora. Na asfaltovém materiálu budou provedeny zkoušky na obsah kamenouhelných dehtů. Pokud bude prokázána jejich přítomnost, bude se na předmětné asfaltové směsi pohlížet jako na nebezpečný odpad;
- Vytěžená zemina a kamení budou odváženy na řízenou skládku, materiál z podkladních vrstev stávající komunikace vhodný pro další využití bude opětovně použit.

Vypracoval:

Ing. Regina Reisingerová  
Chládek a Tintěra, Pardubice a.s.  
K Vápence 2677  
530 02 Pardubice  
602 369 963  
[regina.reisingerova@cht-pce.cz](mailto:regina.reisingerova@cht-pce.cz)

V Pardubicích, říjen 2012



*Chládek a Tintěra, Pardubice a.s. držitel certifikátu ISO 9001 a ISO 14001 EMS.*