

Akce:

III/11817 Luhy most ev.č. 11817-3

Objednatel:

**KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
STŘEDOČESKÉHO KRAJE**
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5



Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv

ČÁST E

Číslo zakázky:	07 266 01	HIP:	Ing. Marcel MIMRA	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel: +420 244062215 fax: +420 244461038
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	241096752, mmi@pontex.cz	Ing. Jan GAJZLER	
244462219, vhw@pontex.cz		Zodp. projektant:	Ing. Jan GAJZLER	
241096751, jga@pontex.cz		241096751, jga@pontex.cz		
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Jan GAJZLER	
241096753, pdr@pontex.cz		241096751, jga@pontex.cz		

Objednatel:	KSÚS Středočeského kraje	Obec:	Beroun	Kraj:	Středočeský
Akce:	III/11817 Luhy – most ev.č. 11817-3			Datum	Stupeň
Objekt:				5/2015	DSP/PDPS
Příloha:				Souprava	Č. přílohy
	PLÁN BOZP				E4

Obsah

1	Identifikační údaje	3
2	Úvod	3
2.1	Zdůvodnění plánu BOZP	3
2.2	Podklady pro vyhotovení plánu BOZP	3
2.3	Aktualizace plánu	4
2.4	Přehled vybraných právních předpisů pro zajištění BOZP	4
2.5	Rekapitulace vybraných povinností z hlediska zajištění BOZP	7
2.6	Doporučení pro zadání stavby	9
3	Základní údaje	9
3.1	Účel stavby, technické řešení	9
3.2	Členění stavby	10
4	Podmínky realizace stavby	11
4.1	Staveniště	11
4.2	Ochranná pásma	11
4.3	Harmonogram, postup prací	11
5	Rizika na staveništi	12
5.1	Obecné zhodnocení návrhu	12
5.2	Zvýšená rizika ohrožení života nebo poškození zdraví podle přílohy 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.	12
5.3	Registr rizik a navržených opatření	12
6	Matice odpovědnosti, kontakty	14

1 Identifikační údaje

<i>Stavba:</i>	III/11817 Luhy - most ev. č. 11817-3
<i>Název přílohy:</i>	Plán BOZP
<i>Katastrální území:</i>	Luhy
<i>Obec:</i>	Luhy
<i>Kraj:</i>	Středočeský
<i>Objednatel:</i>	KSÚS Středočeského kraje, p. o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5 IČ 00066001, DIČ CZ00066001
<i>Investor:</i>	KSÚS Středočeského kraje, p. o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5 IČ 00066001, DIČ CZ00066001
<i>Projektant:</i>	Pontex s. r. o., pobočka České Budějovice Žižkova 12, 371 22 České Budějovice Zodpovědný projektant: Ing. Jan Gajzler
<i>Koordinátor BOZP při přípravě stavby:</i>	Pontex, s. r. o. Bezová 1658, 147 14 Praha 4 IČO 40763439, DIČ CZ40763439 Ing. David Dvořáček ČSSK/0834/KOO/2011

2 Úvod

2.1 Zdůvodnění plánu BOZP

Vzhledem k rozsahu stavby, typu konstrukcí a technologii musí investor stavby v souladu s odst. 2, § 15 zákona č. 309/2006 Sb. zajistit vypracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (plán BOZP).

Plán BOZP je dokument sloužící ke koordinaci a řízení prací a činností na staveništi k zajištění maximální bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Plán BOZP se vztahuje na právnické i fyzické osoby zaměstnané dle zákona č. 262/2006 Sb. i na osoby samostatně výdělečně činné dle zákona č. 455/1991 Sb., které jsou ve smluvním vztahu se zhotovitelem, ale nezavazuje tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné zákony, předpisy, nařízení a normy potřebné k jejich činnosti i v případě, že nejsou obsaženy v plánu BOZP.

2.2 Podklady pro vyhotovení plánu BOZP

Jako podklad pro vyhotovení plánu BOZP při přípravě stavby sloužily především:

- projektová dokumentace stavby,
- zákonné a podzákonné právní a ostatní předpisy upravující bezpečnost a ochranu zdraví a protipožární ochranu v platném znění.

2.3 Aktualizace plánu

Plán BOZP vyhotovený při přípravě stavby je třeba po výběru zhotovitele před zahájením prací na staveništi aktualizovat a doplnit s ohledem na technologie a postupy skutečně použité při výstavbě.

Před zahájením prací předají zhotovitelé koordinátorovi BOZP pro realizaci stavby jako podklad pro aktualizaci plánu BOZP především informace o:

- možných rizicích při činnostech zhotovitele,
- technologii a pracovních postupech,
- harmonogramu prací,
- organizaci staveniště.

Při realizaci stavby bude aktualizace plánu provedena vždy při změně technologie nebo podmínek na staveništi. Vyhodnocování a případná aktualizace plánu BOZP bude prováděna pravidelně v rámci koordinačních porad BOZP. S aktualizací a navrženými změnami plánu BOZP budou prokazatelně seznámeni všichni zhotovitelé.

2.4 Přehled vybraných právních předpisů pro zajištění BOZP

Při přípravě a realizaci stavby je třeba zohlednit především následující předpisy v platném znění:

- zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce,
- **zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně,**
- zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě,
- zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon),
- zákon č. 266/1994 Sb., zákon o drahách,
- zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích,
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů,
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví,
- zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů,
- zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon),
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech,
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon),
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích),

- zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích),
- **zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce,**
- zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky,
- **zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a správním řádu (stavební zákon),**
- **zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,**
- **zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,**
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon),
- zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotnických službách,
- zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotnických službách,
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší,
- zákon č. 161/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 189/1999 Sb., o nouzových zásobách ropy, o řešení stavů ropné nouze a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o nouzových zásobách ropy),
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů,
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky,
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- **nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,**
- **nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,**

- **nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,**
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu,
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice,
- vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich jejich bezpečnosti,
- vyhláška č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti,
- vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti,
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení,
- vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení),
- vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy,
- vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích,
- vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách,
- vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích,
- vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru,
- vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů),
- vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,
- vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli,
- vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,

- vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací,
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb,
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb,
- vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb,
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,
- vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb,
- vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních),
- vyhláška č. 79/2013 Sb., o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče.

2.5 Rekapitulace vybraných povinností z hlediska zajištění BOZP

Vybrané povinnosti jednotlivých účastníků stavby definované v **zákoně č. 309/2006 Sb.** (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci):

[A] Investor je povinen:

- budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby **určit koordinátora BOZP** pro práci na staveništi (§ 14, odst. 1),
- předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytovat součinnost a zavázat všechny zhotovitele k součinnosti s koordinátorem (§ 14, odst. 4),
- v případech, kdy celková doba trvání stavby je delší než 30 pracovních dnů a bude pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než jeden pracovní den nebo celkový plánovaný objem prací přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobou **doručit oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát práce** nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli (§ 15, odst. 1),
- budou-li na staveništi vykonávány práce vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví (uvedené práce definovány v příloze 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.), stejně jako v případech podle § 15, odst. 1 **zajistit vypracování plánu BOZP** (§ 15, odst. 2).

[B] Zhotovitel je povinen:

- nejpozději 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil (§ 16, odst. a),
- poskytovat koordinátorovi BOZP součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu BOZP a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu (§ 16, odst. b).

[C] Koordinátor je povinen:

- při přípravě stavby v dostatečném časovém předstihu před zadáním díla zhotoviteli předat investorovi přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě, informace o rizicích, která se mohou při realizaci stavby vyskytnout, se zřetelem na práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví a další podklady nutné pro zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce, (§ 18, odst. 1),
- při přípravě stavby bez zbytečného odkladu předat projektantovi, zhotoviteli, popřípadě jiné osobě veškeré další informace o bezpečnostních a zdravotních rizicích, které jsou mu známy a které se dotýkají jejich činnosti (§ 18, odst. 1),
- při realizaci stavby bez zbytečného odkladu informovat všechny dotčené zhotovitele stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu prací (§ 18, odst. 2),
- při realizaci stavby bez zbytečného odkladu upozornit zhotovitele stavby na nedostatky v uplatňování požadavků na BOZP zjištěné na pracovišti a vyžadovat zjednání nápravy; k tomu je oprávněn navrhnout přiměřená opatření (§ 18, odst. 2),
- při realizaci stavby bez zbytečného odkladu upozornit investora na nedostatky pokud nebyla zhotovitelem neprodleně přijata opatření ke zjednání nápravy (§ 18, odst. 2).

Vybrané povinnosti jednotlivých účastníků stavby definované v **zákoně č. 262/2006 Sb.** (zákoník práce):

- Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se 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 zaměstnavatelů touto dohodou pověřený zaměstnavatel koordinuje provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy k jejich zajištění. (§ 101, odst. 3.)
- Každý ze zaměstnavatelů uvedených v odstavci 3 je povinen: a) zajistit, aby jeho činnosti a práce jeho zaměstnanců byly organizovány, koordinovány a prováděny tak, aby současně

byli chráněni také zaměstnanci dalšího zaměstnavatele, b) dostatečně a bez zbytečného odkladu informovat odborovou organizaci nebo zástupce zaměstnanců pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a nepůsobí-li u něj, přímo své zaměstnance o rizicích a přijatých opatřeních, které získal od jiných zaměstnavatelů. (§ 101, odst. 4.)

- Zaměstnavatel je povinen: a) nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával zakázané práce a práce, jejichž náročnost by neodpovídala jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti, g) zabezpečit, aby zaměstnanci jiného zaměstnavatele vykonávající práce na jeho pracovištích obdrželi před jejich zahájením vhodné a přiměřené informace a pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a o přijatých opatřeních, zejména ke zdolávání požárů, poskytnutí první pomoci a evakuace fyzických osob v případě mimořádných událostí. (§ 103, odst. 1.)
- Zaměstnanec má právo a povinnost podílet se na vytváření bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí, a to zejména uplatňováním stanovených a zaměstnavatelem přijatých opatření a svou účastí na řešení otázek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. (§ 106, odst. 3.)
- Každý zaměstnanec je povinen dbát podle svých možností o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví fyzických osob, kterých se bezprostředně dotýká jeho jednání, případně opomenutí při práci. Znalost základních povinností vyplývajících z právních a ostatních předpisů a požadavků zaměstnavatele k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je nedílnou a trvalou součástí kvalifikačních předpokladů zaměstnance. (§ 106, odst. 4.)

2.6 Doporučení pro zadání stavby

- Investor si ve smlouvě o dílo stanoví pravidla a sankce pro případ zjištění nevyhovujícího stavu BOZP, včetně časových příp. finančních důsledků přijatých opatření.
- Zhotovitelé se před započítím stavebních prací smluvně zaváží spolupracovat s koordinátorem BOZP a sami mezi sebou a dodržovat veškeré zákonné a podzákonné právní a ostatní předpisy upravující BOZP a PO.
- Vzájemná dohoda zhotovitelů bude obsahovat pravomoci a odpovědnosti za zajištění technických a organizačních opatření pro zajištění BOZP a PO, včetně koordinace prací v čase a prostoru. Zároveň bude sjednána forma a rozsah dokumentace.
- Zhotovitelé se za účasti koordinátora BOZP před započítím stavebních prací prokazatelně vzájemně informují o rizicích týkajících se výkonu práce a pracoviště a případném zvýšeném požárním nebezpečí, vyhodnotí možné kolize a stanoví potřebná opatření.

3 Základní údaje

3.1 Účel stavby, technické řešení

Předmětem stavby je rekonstrukce mostu ev. č. 11817-3. Most převádí silnici III/11817 přes vodoteč Vápenický potok. Most se nachází v intravilánu obce Luhy.

Stávající most - most o jednom poli délka přemostění 12.50 m. Hlavní nosnou konstrukci tvoří trámový most, ŽB mostovka s integrovanými římsami. Opěry jsou masivní kamenné s rovnoběžnými křídly. Založení mostu je pravděpodobně plošné.

Celková šířka mostu je cca 6.12 m, volná šířka na mostě je cca 5.52 m. Mostní svršek tvoří železobetonové monolitické římsy a živičná vozovka se šířkou zpevnění cca 9.10 m. Vozovka je výrazně převýšena nad úroveň říms. Jako záchytný systém slouží železobetonové zábradlí s vodorovnou výplní z ocel. trub. Odvodňovače na mostě nejsou.

Stavební stav nosné konstrukce i spodní stavby byl při poslední mimořádné prohlídce ohodnocen stupněm V (špatný), použitelnost byla klasifikovaná stupněm IV (omezeně použitelné). Zatížitelnost mostu je snížena na $V_n = 13$ t, $V_r = 15$ t, $V_e = 107$ t. Z důvodu zhoršeného stavebního stavu bylo rozhodnuto provést rekonstrukci mostu. Z důvodu nevyhovujícího šířkového uspořádání bude most i rozšířen.

Stávající most bude v rámci rekonstrukce zcela odstraněn a nahrazen novou konstrukcí.

Je navržen most o jednom poli světlosti 12.50 m. Nosnou konstrukci tvoří železobetonová monolitická deska tl. 0.60 m s náběhy u opěr. S opěrami tvoří otevřený rám. Opěry jsou masivní železobetonové monolitické se zavěšenými rovnoběžnými křídly. Založení mostu je plošné na betonové výměně.

Celková šířka mostu je 9.10 m, u opěry č. 2 dochází k rozšíření vlivem oblouku komunikace. Na mostě je navržena vozovka v kategorii S 7.5. Vlevo a vpravo jsou navrženy železobetonové monolitické římsy šířky 0.8 m. Záchytný systém tvoří vlevo i vpravo ocelové zábradelní svodidlo se stupněm zadržení H2 a svislou výplní a odrazný obrubník výšky 0.15 m. Zábradelní svodidlo na mostě přechází před a za mostem do ocelového silničního svodidla se stupněm N2 ukončeného pomocí náběhů.

V rámci rekonstrukce dojde i k rozšíření stávajících násypů před a za mostem.

Směrové a výškové řešení převáděné komunikace v oblasti mostu vychází ze stávajícího stavu, navrhované změny jsou minimální.

Výkopové jámy budou částečně svahované, částečně pažené. Pažení bude záporové, ze štětovců.

Rekonstrukce mostu bude probíhat za vyloučení provozu na převáděné komunikaci. Automobilová doprava bude převedena na objízdnou trasu. Provoz pěších bude převeden mimo most na provizorní chodník a lávku pro pěší. V rámci stavby dojde k rozšíření stávajícího silničního násypu a prodloužení stávající štoly za mostem. Obojí řeší samostatné stavební objekty.

V oblasti stavby se nacházejí různé inženýrské sítě. Jedná se o:

- nadzemní vedení nn – ČEZ Distribuce, a. s.,
- nadzemní vedení nn pro VO – obec Luhy,

V rámci stavby se neprovádí přeložky nebo ochrany inženýrských sítí.

Stavba vyvolá kácení dřevin, smýcení keřů a výsadbu. Toto řeší samostatné stavební objekty.

3.2 Členění stavby

Stavba se skládá z jedné části a je členěna na následující stavební objekty:

- SO 001 – Demolice
- SO 101 – Komunikace
- SO 201 – Most ev. č. 11817-3
- SO 331 – Štola

- SO 801 – Kácení
- SO 802 – Výsadba
- SO 901 – Dopravně inženýrská opatření
- SO 902 – Lávka pro pěší

4 Podmínky realizace stavby

4.1 Staveniště

Staveniště se nachází v intravilánu obce Luhy na stávající silnici III/11817. Zařízení staveniště lze umístit na uzavřené úseky komunikace. Další plochy mimo uzavřené úseky komunikace si zajistí zhotovitel ve vlastní režii.

Přístup na staveniště je možný po stávajících komunikacích. Energie a vodu si zajistí zhotovitel z mobilních zdrojů.

Podrobný návrh staveniště a jeho provozní řád vyhotoví zhotovitel stavby. Řešení předloží v předstihu před zahájením prací koordinátorovi, který provede jeho vyhodnocení z hlediska zajištění BOZP.

4.2 Ochranná pásma

Stavbou jsou dotčena vybraná ochranná pásma. Před zahájením prací musí být ochranná pásma řádně vytyčena a vyznačena. V oblasti ochranných pásem bude postupováno v souladu s nařízením správce, resp. majitele.

Stavbou jsou dotčena následující ochranná pásma:

Silnice III. třídy	15 m na obě strany od osy vozovky
Místní komunikace	15 m na obě strany od osy vozovky

Výše zmíněná ochranná pásma jsou definována v těchto předpisech:

- zákon č. 458/2000 Sb., energetický zákon,
- zákon č. 13/1997 Sb., zákon o pozemních komunikacích.

4.3 Harmonogram, postup prací

Délka rekonstrukce je v dokumentaci odhadnuta na 24 týdnů, dopravní opatření se předpokládá v trvání 23 týdnů. Předpokládá se provedení rekonstrukce během jedné stavební sezóny.

Rekonstrukce bude provedena najednou jako celek.

Navrhovaný postup prací je zřejmý z harmonogramu v příloze plánu BOZP.

Přesný harmonogram prací vyhotoví před zahájením stavebních prací zhotovitel a předá ho koordinátorovi k posouzení. Harmonogram musí být navržen tak, aby jednotlivé činnosti na sebe plynule navazovaly a byl vyloučen nebo minimalizován souběh prací, při kterých může dojít k vzájemnému ohrožení zaměstnanců zhotovitele nebo podzhotovitele.

5 Rizika na staveništi

5.1 Obecné zhodnocení návrhu

Řešení rekonstrukce navržené v projektové dokumentaci je technicky vhodné a přiměřené významu konstrukcí. Navržené řešení včetně odhadované doby výstavby nepředstavuje nadměrné riziko pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Řešení stavby neklade zvýšené nároky na následnou údržbu. Správce může pro údržbu použít obvyklé postupy.

5.2 Zvýšená rizika ohrožení života nebo poškození zdraví podle přílohy 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Byly vytipovány následující práce a činnosti dle přílohy 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb. vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví:

- práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti **sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m**,
- **práce nad vodou** nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí,
- **práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení** popřípadě zařízení technického vybavení,
- **práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů** kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Při výskytu těchto činností vzniká povinnost zpracovat plán BOZP.

5.3 Registr rizik a navržených opatření

Nejvýraznější riziko při provádění navržených prací představují:

- práce na okrajích mostu,
- pěší provoz v okolí staveniště,
- provizorní silniční provoz,
- práce v blízkosti inženýrských sítí,
- bourací práce,
- práce s používáním strojů,
- manipulace s těžkými konstrukčními stavebními díly (části svodidel, panely zábradlí apod.).

Při **práci na okrajích** hrozí riziko pádu z mostu, komplikované ještě nebezpečím pádu do vodoteče. Při těchto pracích musí být důsledně postupováno v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb.

Přednostně budou pro zajištění ochrany proti pádu použity prostředky kolektivní ochrany. Ty tvoří technické konstrukce (zábradlí, ohrazení) a dočasné stavební konstrukce (lešení, pracovní plošiny).

Prostředky kolektivní ochrany musí být použity v souladu s průvodní popřípadě provozní dokumentací, montážním návodem apod. Jejich odolnost a stabilita musí být prokázána statickým výpočtem (především pro individuálně navržené konstrukce) resp. jiným dokumentem (především pro standardní konstrukce použité v souladu s průvodní nebo provozní dokumentací). Montáž konstrukcí musí provádět odborně způsobilá osoba a používat je lze pouze po řádném předání a převzetí.

Jako základní prostředek kolektivní ochrany bude použito staveništní zábradlí. Staveništní zábradlí bude osazeno na všech volných okrajích stálých i dočasných stavebních konstrukcí, kde hrozí přístup pracovníků stavby. Staveništní zábradlí bude mít výšku 1.1 m, dvě madla a zarážku výšky 0.15 m.

V případech, kdy je použití prostředků kolektivní ochrany technicky nemožné nebo neefektivní musí být všichni pracovníci nacházející se u nezajištěného okraje mostu vybaveni osobními ochrannými prostředky proti pádu (zachycovací postroje apod.). Pracovníci musí být pro použití osobních ochranných pomůcek vyškoleni.

Předměty a materiál budou ukládány tak, aby nemohlo dojít k pádu předmětů z mostu resp. z prostředku kolektivní ochrany proti pádu. Pracovníci budou vybaveni vhodnou výstrojí pro zavěšení resp. uložení nástrojů, drobného materiálu apod. (pás, brašna).

Při práci na okrajích mostu s rizikem výskytu osob pod mostem bude pod mostem vyznačen ohrožený prostor. Ohrožený prostor je plocha, nad kterou se pracuje a do níž hrozí pád osob nebo předmětů. Ohrožený prostor bude ohrazen zábradlím se dvěma madly, případně střežen.

Staveniště se nachází v intravilánu obce v blízkosti zástavby, v blízkosti stavby se nachází penzión. V okolí staveniště probíhá **pěší provoz**. V souladu s přílohou č. 1 nařízení vlády č. 591/2006 Sb. bude staveniště důsledně ohrazeno staveništním plotem výšky nejméně 1.8 m. Vstupy na staveniště budou trvale uzavřeny nebo trvale střeženy. Musí být zabráněno vstupu nepovolaných osob na plochu staveniště.

Při práci se stavebními stroji bude v souladu s přílohou č. 2 nařízení vlády č. 591/2006 Sb. určen ohrožený prostor. V případě, že ohrožený prostor bude zasahovat mimo oplocenou oblast staveniště bude účinně zabráněno vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru. Zabránění bude provedeno např. dočasným ohrazením, nebo střežením.

Při vjezdu a výjezdu vozidel a ostatních strojů do a z oblasti staveniště bude brán zvýšený zřetel na pohybující se chodce.

Veřejný provoz pěších z přilehlého penziónu bude usměrněn na lávku pro pěší a po celou dobu stavebních prací bude důsledně zabráněno vstupu pěších na staveniště.

Staveniště bude zajištěno v souladu s požadavky přílohy 1 nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Obvod staveniště bude ohrazen staveništním oplocením výšky min. 1.8 m. Vstupy na staveniště budou trvale uzavřeny nebo trvale střeženy.

V oblasti staveniště probíhá **provoz** na silnici III/11817 a vjezd a výjezd na přilehlé pozemky a sousedící penzión.

Označení pracovních míst na komunikacích musí být provedeno v souladu s požadavky TP 66.

Při práci v ochranném pásmu resp. v blízkosti **inženýrských sítí** bude postupováno především v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a s požadavky majitele nebo správce příslušné inženýrské sítě. Před zahájením ostatních prací bude provedeno přesné vytýčení inženýrské sítě. V případě nejistoty o poloze inženýrské sítě bude provedeno upřesnění její polohy např. šetrně provedenou kopanou sondou. Zahájení a ukončení prací v ochranném pásmu inženýrské sítě bude v předstihu oznámeno jejímu majiteli nebo správci.

Bourací práce budou provedeny v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. Pro provedení bouracích prací bude vyhotoven technologický postup zohledňující skutečný stav bourané konstrukce a její statické působení. Navržený technologický postup musí zajistit, aby při bourání nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. Před zahájením bouracích prací bude vyznačen ohrožený prostor. Ohrožený prostor bude zajištěn oplocením o výšce min. 1.8 m nebo jiným vhodným způsobem, případně střežen. Bourací práce smí být zahájeny až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem zhotovitele. Vybouraný materiál bude průběžně odvážen. Bourací práce budou přednostně prováděny strojně.

Při použití **stavebních strojů** bude důsledně postupováno v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. Obsluha stroje bude prokazatelně seznámena s místními provozními a pracovními podmínkami (únosnost půdy a přejezdů, poloha inženýrských sítí apod.) Pro každý stroj bude určen ohrožený prostor. Velikost ohroženého prostoru je zřejmá z průvodní dokumentace stroje. V případě, že není v průvodní dokumentaci stanoven se jedná o maximální dosah pracovního zařízení zvětšený o 2 m, v případě beranidla nebo vrtné soupravy se jedná o 1.5 násobek výšky věže nebo výložníku jeřábu. V ohroženém prostoru stroje nebudou prováděny žádné další práce.

Při **manipulaci s těžkými konstrukčními stavebními díly** jako jsou obrubníky, betonové tvárnice, stožáry VO apod. bude přednostně používána mechanizace. Je nutné vyloučit přetěžování pracovníků.

Další možná rizika a navržená opatření jsou zřejmá ze samostatné přílohy plánu BOZP.

Registr nebezpečí s návrhem opatření bude aktualizován a doplněn po výběru zhotovitele podle skutečně zvolených pracovních postupů a technologií.

6 Matice odpovědnosti, kontakty

Před zahájením stavebních prací budou jednoznačně a prokazatelně stanoveny povinnosti a ručení jednotlivých odpovědných osob (stavbyvedoucí, koordinátor BOZP apod.). Tyto povinnosti a odpovědnosti budou definovány v plánu BOZP.

Součástí plánu BOZP budou kontakty na jednotlivé odpovědné osoby a složky IZS.

Po celou dobu realizace stavby bude plán BOZP na staveništi uložen tak, aby byl všem přístupný.

Přílohy

- registr rizik a navržených opatření
- harmonogram
- osvědčení o ověření odborné způsobilosti k činnostem koordinátora BOZP

Vypracoval: Ing. Jan Gajzler
Ing. David Dvořáček
24. 11. 2015

REGISTR RIZIK A NAVRŽENÝCH OPATŘENÍ

	Zdroj rizika	Bezpečnostní opatření	Předpisy	Poznámky
Činnost	A) PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ			
A1	nadzemní inž. sítě	a) zakrytí b) ohrazení c) odpojení od napětí d) udržení odstupů e) přeložení	NV č. 591/2006 Sb. ČSN 33200-4	
A3	podzemní inž. sítě	a) lokalizace sítí b) vyznačení polohy sítí a ochr. pásem c) zajištění sítí d) dodržení podmínek zásahu definovaných správcem	NV č. 591/2006 Sb. Zák. č. 309/2006 Sb. ČSN 33200-4	
A4	kontaminované půdy	a) zjištění nebezpečných látek b) plán práce (plán bezpečnosti) c) havarijní plán d) povodňový plán	Zák. č. 185/2001 Sb. Zák. č. 350/2011 Sb. Zák. č. 254/2001 Sb.	unik z mechanizace
A5	stávající konstrukce a podzemní části konstrukcí	a) průkaz stability b) podchycení c) diagnostika a monitoring	Zák. č. 183/2006 Sb. NV č. 591/2006 Sb. Vyh. č. 48/1982 Sb.	
A6	doprava v okolí staveniště a přes staveniště	a) dopravní inženýrská opatření b) bezpečnostní signály c) ohrazení staveniště pro zabránění přístupu pěších	Zák. č. 361/2000 Sb. Zák. č. 13/1997 Sb. Vyh. č. 104/1997 Sb. Vyh. č. 398/2009 Sb. NV č. 11/2002 Sb. NV č. 591/2006 Sb. TP 65 TP 66 TP 169 PPK-PRE PPK-VOZ	
A7	vodoteč - riziko pádu do vodoteče	a) záchytné zařízení, zvýšená obruba min. 0.15 m, ohrazení b) OOPP proti utonutí (záchranné plovací vesty) c) prostředky první pomoci při utonutí včetně proškolené obsluhy d) loďka pro zásah ve vodoteči	NV č. 362/2005 Sb. NV č. 591/2006 Sb. ČSN 736201	
Činnost	B) ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ OBECNĚ			
B1	hluk	a) přístroje s nízkou hlučností b) protihlukový plášť c) osobní pomůcky na ochranu proti hluku d) omezení pracovní doby e) stanovení vhodného způsobu dorozumívání	Zák. č. 258/2000 Sb. NV č. 361/2007 Sb. NV č. 495/2001 Sb. NV č. 591/2006 Sb. NV č. 11/2002 Sb.	je nutno zahrnout do staveništního řádu
B2	prašnost	a) kropení při prašných činnostech b) zaplachtování pracoviště	NV č. 591/2006 Sb. Zák. č. 262/2006 Sb.	
B3	zabezpečení staveniště	a) oplocení staveniště b) dveře a vrata c) označení hranic staveniště d) střežení prostoru staveniště e) bezpečnostní značky	Zák. č. 309/2006 Sb. NV č. 591/2006 Sb. NV č. 11/2002 Sb.	
B5	inž. sítě pro potřebu stavby	a) ele. proud ze sítě b) ele proud z mobilního zdroje c) voda ze sítě d) voda z mobilního zdroje e) plyn ze sítě f) plyn z mobilního zdroje g) mobilní telefon h) mobilní internet	Zák. č. 183/2006 Sb. Vyh. 268/2009 Sb.	
B6	sociální zařízení	a) denní místnost b) sanitární zařízení c) ubytovna d) ošetřovna e) kantýna f) kuřárna g) písemná dohoda se školou	Zák. č. 309/2006 Sb. NV č. 101/2005 Sb. NV č. 361/2007 Sb. Vyh. č. 381/2001 Sb. Vyh. č. 383/2001 Sb.	
B7	venkovní osvětlení	a) stávající osvětlení b) mobilní osvětlení staveniště	Zák. č. 309/2006 Sb.	

	Zdroj rizika	Bezpečnostní opatření	Předpisy	Poznámky
B9	doprava na staveništi	a) staveništní řád b) vyznačení stav, komunikací a dopr. značení c) statické posouzení pojižděných konstrukcí d) volit lehké mechanismy e) odborná způsobilost pro práci pod napětím, použití OP	Zák. č. 309/2006 Sb. NV č. 168/2002 Sb. NV č. 591/2006 Sb. ČSN EN 50110-1	
B10	stavební stroje	a) průvodní dokumentace stroje b) pravidelně provádět revize a revizní zkoušky c) proškolení obsluhy d) odborně způsobilá obsluha e) vyznačení ohroženého prostoru (dosah stroje + 2 m) f) zajištění stability (jeřábů apod.) g) na jeřábech vyznačena nosnost h) signalizace chodu stroje (zvuková signalizace při couvání, signalizace uvedení do chodu apod.) i) stroje pro práci pod napětím	NV č. 591/2006 Sb. NV č. 378/2001 Sb.	
B11	protipožární chrana	a) ruční hasicí přístroje b) ruční hasicí přístroje u každého pracoviště s plamenem	Zák. č. 133/1985 Sb. Vyh. č. 246/2001 Sb. Vyh. č. 87/2000 Sb.	
B12	likvidace odpadu a kontaminované zeminy	a) odpadní vody do kanalizace b) odpadní vody do cisterny c) odpadové hospodářství d) havarijní plán e) OOPP f) zařízení pro ukládání oděvů g) zařízení pro čištění poděvů a nástrojů	Zák. č. 185/2001 Sb. Zák. 254/2001 Sb. Vyh. č. 381/2001 Sb. Vyh. č. 383/2001 Sb. Vyh. č. 294/2005 Sb. NV č. 361/2007 Sb.	
Činnost	C) DEMOLIČNÍ PRÁCE			
C1	stabilita konstrukce při demolici	a) vypracování technologického postupu demolice b) stanovení ohroženého prostoru c) oplocení staveniště d) podzemní dutiny před demolicí zasypány e) použití pomocné konstrukce f) zahájení prací na základě písemného příkazu	NV č. 591/2006 Sb. Zák. č. 183/2006 Sb.	
C4	splodiny při řezání plamenem	a) odvětrání pracoviště	NV č. 591/2006 Sb. Vyh. č. 87/2000 Sb.	
Činnost	D) ZEMNÍ PRÁCE			
D1	spodní voda, povrchová voda	a) snížení podzemní vody čerpáním b) těsnění stavení jáma c) čerpání vody z výkopu d) hrázky okolo výkopu	Zák. č. 183/2006 Sb. Vyh. č. 268/2009 Sb. NV č. 591/2006 Sb.	
D2	stavební jáma	a) statické posouzení stability výkopu b) svahovaná jáma c) svislá jáma od hl. 1.3 m pažená d) min světlá šířka 0.8 m e) kontrola stěn při přerušení prací delším než 1 den f) nezatěžování hran výkopu do vzdál. 0.5 m g) ohrazení výkopu	NV č. 591/2006 Sb. NV č. 362/2005 Sb.	
D3	přístup do stavební jámy	a) schodiště b) rampa	Zák. č. 309/2006 Sb. NV č. 591/2006 Sb. NV č. 362/2005 Sb. Vyh. č. 48/1982 Sb.	
Činnost	E) ZEDNICKÉ, BETONÁŘSKÉ A MONTÁŽNÍ PRÁCE			
E1	bednění, skruž a lešení	a) průkaz stability b) průvodní dokumentace c) ochr. prostředky proti pádu	Zák. č. 309/2006 Sb. NV č. 591/2006 Sb. NV č. 362/2005 Sb. NV č. 495/2001 Sb.	
E2	přístup na bednění a skruž	a) schodiště b) žebříky	NV č. 591/2006 Sb. NV č. 362/2005 Sb.	
E3	výztuž	a) zajištění materiálu proti pohybu b) OOPP c) protipožární ochrana při svařování	NV č. 591/2006 Sb. NV č. 495/2001 Sb.	
E4	betonáž	a) zajistit jednoduchý příjezd autodomíchávače k čerpadlu b) nebezpečný prostor čerpadla c) zajištění vyústění potrubí na čerpání směsi d) délka přívodu k vibrátoru min. 10 m	NV č. 591/2006 Sb. NV č. 495/2001 Sb. Vyh. č. 18/1979 Sb.	

	Zdroj rizika	Bezpečnostní opatření	Předpisy	Poznámky
E5	otvory a okraje konstrukcí	a) ohrazení b) OOPP	NV č. 101/2005 Sb. NV č. 362/2005 Sb. NV č. 495/2001 Sb.	
E6	přemísťování těžkých břemen	a) ohrožený prostor	NV č. 591/2006 Sb.	
E7	montáž prefabrikátů	a) technologický předpis	NV č. 591/2006 Sb.	
E9	zdvihání konstrukce	a) technologický předpis	NV č. 591/2006 Sb.	
Činnost	F) SVAŘOVÁNÍ A NAHŘÍVÁNÍ ŽIVIC			
F1	izolace	a) ochranné pásmo b) technologický postup c) protipožární ochrana d) provádění odborně způsobilou osobou	NV č. 591/2006 Sb. Vyh. č. 87/2000 Sb. Vyh. č. 18/1979 Sb.	
Činnost	G) MANIPULACE S PROVIZORNÍ LÁVKOU			
G1	(de)montáž provizorní lávky	a) proškolená obsluha a) stanovení ohroženého prostoru b) řádně upravené podloží stání jeřábu d) dohled nad zavěšeným břemenem e) zahájení prací při vhodných klimatických podmínkách, sledování meteorologické předpovědi	NV č. 591/2006 Sb. NV č. 378/2001 Sb.	



ČESKÁ SPOLEČNOST STAVEBNÍCH KOORDINÁTORŮ ČSSI

Sokolská 15, 120 00 Praha 2, IČ 86594401

Držitel akreditace udělené Ministerstvem práce a sociálních věcí pro provádění zkoušek odborné způsobilosti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

OSVĚDČENÍ O OVĚŘENÍ ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI k činnostem

K O O R D I N Á T O R A B E Z P E Č N O S T I A O C H R A N Y Z D R A V Í P Ř I P R Á C I N A S T A V E N I Š T Ě

Registrační číslo osvědčení : ČSSK/0834/KOO/2011

Ing. David Dvořáček

titul, jméno, příjmení

24.11.1978 Praha

datum a místo narození

Odborná způsobilost držitele tohoto osvědčení byla ověřena zkouškou z odborné způsobilosti podle zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Zkouška z odborné způsobilosti byla úspěšně vykonána dne 22. a 23.3.2011 před odbornou zkušební komisí ustanovenou držitelem akreditace k provádění zkoušek odborné způsobilosti k činnostem koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle nařízení vlády č. 592/2006 Sb. v souladu s rozhodnutím Ministerstva práce a sociálních věcí č.j. 2010/19656-43 ze dne 9.3.2010.

Zkouška z odborné způsobilosti se podle § 10 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb., ve znění zákona č. 189/2008 Sb., skládá opakovaně každých pět let.

Praha, 23.3.2011.

Dr. Ing. Vladimír Sklenář, CSc.
předseda odborné
zkušební komise



Ing. Vladimír Havlena
držitel akreditace
statutární orgán