

Objednatel:

STATUTÁRNÍ MĚSTO MOST

RADNIČNÍ 1
434 69 MOST



Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	14 172 06	HIP:	Ing. Petr SOUČEK	
		241 096 761, soucek@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Jan BAŽIL	
	<i>[Signature]</i>	241 096 743, bazil@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	
Tech. kontrola:	Ing. Petr DRBOHLAV	Vypracoval:	Ing. Jan BAŽIL	
	<i>[Signature]</i>	241 096 743, bazil@pontex.cz	<i>[Signature]</i>	

Objednatel:	Město Most	Obec:	Most	Kraj:	Ústecký
Akce:	Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 – projektová dokumentace E. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE			Datum	Stupeň
Část:				06/2017	PDPS
Objekt:				Souprava	Č. přílohy
	PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVBY				A.4

Plán organizace výstavby

Obsah

1.	Identifikační údaje.....	3
2.	Charakteristika a celkové uspořádání staveniště	3
3.	Stanovení obvodu staveniště, jeho zdůvodnění a údaje o pozemcích.	3
4.	Zásady návrhu zařízení staveniště	3
5.	Návrh postupu a provádění výstavby	3
6.	Objekty, které je nutné uvést samostatně do provozu	4
7.	Možné napojení na zdroje.....	5
8.	Možnosti nakládání s odpady z výstavby	5
9.	Přístupy na staveniště.....	5
10.	Požadavky na zabezpečení ochrany staveniště a jeho okolí.....	6
10.1	Hluk ze stavební činnosti	6
11.	Zvláštní podmínky pro provádění stavby, které vyžadují bezpečnostní opatření.....	7
11.1	Práce vyžadující omezení provozu na železniční trati	7
12.	Návrh řešení dopravy během výstavby.....	10
13.	Podmínky pro provádění stavby z hlediska BOZP	10

1. Identifikační údaje

Stavba:	Rekonstrukce mostu ev.č. 1c-M1 – projektová dokumentace
Stavebník/objednatel:	Město Most, Radniční 1, 434 01 Most
Obec	Most
Katastrální území:	Most II, Rudolice nad Bílinou
Kraj:	Ústecký
Zhotovitel dokumentace	PONTEX s.r.o., 147 14 Praha 4, Bezová 1658, IČO 40763439, DIČ 010-40763439
Hlavní inženýr projektu (HIP):	Ing. Petr Souček

2. Charakteristika a celkové uspořádání staveniště

Rozsah staveniště je patrný z koordinační situace a ze situace záborů. Staveniště bude umístěno i na pozemcích v blízkosti koryta Bíliny a na pozemku SŽDC, na kterém je umístěna železniční trať. Na těchto pozemcích nebudou žádné skládky materiálu. Veškerý materiál vzniklý z demolice bude ihned odvážen pryč. Materiály a zařízení, které budou na tyto pozemky přiváženy budou ihned použity a zpracovány.

3. Stanovení obvodu staveniště, jeho zdůvodnění a údaje o pozemcích.

Obvod staveniště je patrný z koordinační situace. Identifikace pozemků v dočasném záboru viz Záborový elaborát.

Umístění prvků zařízení staveniště zvolí zhotovitel dle svých možností a potřeb. Plochy pro zařízení staveniště se předpokládají na komunikacích na předmostích, tedy na pozemcích p.č. 1021 v k.ú. Rudolice n.B. a 70/15/1 v k.ú. Most II. Pozemky pro zařízení staveniště jsou v majetku investora.

Zařízení staveniště ani skládky materiálu nesmí být umístěny v blízkosti koryta ve stanoveném záplavovém území řeky Bíliny. Veškerý vybouraný (vytěžený) materiál bude ihned odvážen mimo prostor koryta Bíliny. Je nepřípustné, aby se jakýkoliv materiál dostal do koryta řeky Bíliny. V případě, že by se tak přesto stalo, zajistí nápravu zhotovitel na své náklady.

4. Zásady návrhu zařízení staveniště

Před zahájením prací oznámí zhotovitel stavebnímu úřadu přesné počty mobilních buněk. Zařízení staveniště navrhne budoucí zhotovitel dle svých možností a zvyklostí. K zařízení staveniště (mobilní buňky, toalety, atp.) jsou určeny dočasný zábor na začátku a na konci stavby (viz výše).

5. Návrh postupu a provádění výstavby

Postup prací se předpokládá následující:

- Vytyčení a zaměření inženýrských sítí
- Příprava území (kácení, skrývka ornice)

Plán organizace výstavby

- Zřízení provizorní komunikace vč. provizorního mostu (SO 001)
- Zřízení objízdné trasy pro automobily (DIO)
- Zřízení nulového pole a provizorní úprava trakčního vedení (SO 631)
- Zřízení provizorní lávky (SO 202)
- Odstranění konstrukčních vrstev vozovky na předmostích (SO 101)
- Provizorní přeložka kanalizace, kabelů NN, kabelů VO (SO 301, SO 401, SO 441)
- Zřízení podpěrné skruže pod stávajícím mostem (SO 002)
- Postupná demolice nosné konstrukce stávajícího mostu (SO 002)
- Zřízení pažení podél pilířů P3 a P4 (SO 201)
- Výkopové práce kolem stávajících podpěr (SO 201) a jejich postupná demolice (SO 002)
- Výstavba spodní stavby nového mostu (SO 201)
- Montáž podpěrné skruže pro nový most (SO 201)
- Výstavba nosné konstrukce mostu (SO 201)
- Římsy na novém mostě (SO 201)
- Demontáž podpěrné skruže (SO 201)
- Dokončení prací novém mostě (SO 201)
- Definitivní přeložky sítí (SO 301, SO 402, SO 442)
- Demontáž provizorní lávky (SO 202)
- Zrušení nulového pole a definitivní úprava trakce (SO 632)
- Ukolejnění mostu (SO 633)
- Vozovka na předmostích (SO 101)
- Zrušení objízdné trasy (DIO)
- Terénní a dokončovací práce kolem mostu (SO 201)
- Zrušení provizorní komunikace vč. demontáže mostního provizoria (SO 001)
- Rekultivace provizorní komunikace a ploch v dočasném záboru (SO 001)

Výše uvedený postup výstavby představuje pouze výčet nejdůležitějších činností s ohledem na koordinaci jednotlivých SO. Přesnější postup výstavby je uveden u jednotlivých SO ve Stavební části dokumentace. Souběh jednotlivých činností závisí na možnostech a zkušenostech budoucího zhotovitele.

Veškeré práce budou probíhat tak, aby nebylo poškozeno koryto Bíliny. Pokud by se tak přesto stalo, zajistí zhotovitel nápravu na své náklady.

Odhadovaná doba výstavby je 9-12 měsíců (1 stavební sezóna).

6. Objekty, které je nutné uvést samostatně do provozu

Most po rekonstrukci bude uveden do provozu jako dokončený celek.

7. Možné napojení na zdroje

Zhotovitel si zajistí zdroje energií vlastními silami, tj. z vlastních mobilních zdrojů nebo napojením na zdrojovou síť po dohodě s jejím provozovatelem.

8. Možnosti nakládání s odpady z výstavby

Veškerý vybouraný materiál je v majetku investora. Materiál, který je možno dále využít (jde zejména o odfrézovanou vozovku, zeminu, kamenivo, kamenné obrubníky, ocel), bude odvezen na skládku dle pokynu objednatele.

Skládka, na kterou bude ukládán nerecyklovatelný odpad, bude určena zhotovitelem stavby v nabídkovém řízení. Zhotovitel je povinen zajistit si již v rámci nabídky skládky dle kategorie nebezpečnosti a náklady na odvoz včetně skládkového zahrnout do příslušné položky soupisu prací týkající se odstraňovaného materiálu.

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat všechna ustanovení příslušných zákonů a zákonných opatření, zejména pak:

- zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech
- vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů
- vyhláška MŽP č. 374/2008 Sb. – Převážení odpadů a změna vyhlášky č. 381/2001 Sb.
- vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. – Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady
- vyhláška MŽP č. 384/2001 Sb. – Vyhláška o nakládání s PCB.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat dle Katalogu odpadů (vyhláška č. 337/1997 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít trvale nabízet k využití jiné fyzické nebo právnické osobě. Nelze-li odpady využít, zajistí zneškodnění odpadu. Dále je povinen odpad třídit a kontrolovat, zda nemá některou z nebezpečných vlastností.

Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství odpadu a nakládání s ním, je zodpovědný za nakládání s odpady až do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány v jejím průběhu a jejich likvidace skončí před předáním stavby do provozu. Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami.

Budoucí zhotovitel zajistí kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, tak kontaminovanou zeminu ihned odtěží a uloží do nepropustné nádoby, příp. kontejneru a vyveze na příslušnou skládku.

Před zahájením stavby vypracuje zhotovitel program odpadového hospodářství, který předloží k odsouhlasení investorovi akce.

9. Přístupy na staveniště

Přístup na předmostí a do prostoru pod mostem mezi podpěrami P4 až O5 bude po stávajících komunikacích (ul. Chánovská, ul. Ke Skále). Pro přístup do prostoru pod mostem mezi podpěrami P2 a P3 bude zřízena provizorní komunikace (SO 001) vedená po pozemích p.č. 6933/4, 6933/2, 6991 v k.ú. Most II a 1019 v k.ú. Rudolice n.B. Součástí provizorní komunikace bude provizorní přemostění řeky Bíliny.

10. Požadavky na zabezpečení ochrany staveniště a jeho okolí

Návrh opravy je zpracován v souladu se zákonem č. 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.

S ohledem na charakter stavby zvlášť upozorňujeme na nutnost zabezpečení pohybu chodců tak, aby nedošlo k úrazu ani ze strany stavby, ani ze strany veřejného provozu a chodců. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, zábrany a výstražné tabule usměrňující pohyb veřejnosti v prostoru stavby a dbát na jejich respektování.

Zahájení bouracích prací bude provedeno na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka zhotovitele, po zajištění vymezeného prostoru proti vstupu nepovolaných osob. Při bouracích pracích nesmí být ohrožena únosnost a stabilita nosných částí konstrukce a vybouraný materiál musí být průběžně odstraňován, aby jeho hromaděním nedocházelo k přetěžování ostatních konstrukcí.

Při manipulaci s chemickými materiály na bázi asfaltů a pryskyřic za vysokých teplot je třeba respektovat zvláštní předpisy a používat předepsané ochranné pomůcky.

Při výrobní přípravě zhotovitel vypracuje podrobné pokyny pro zajištění BOZP svých zaměstnanců, kteří budou před zahájením prací prokazatelně poučeni. Na vývěškách v prostoru stavby budou společně se základními bezpečnostními předpisy uvedeny kontakty na požární a záchrannou službu, policii, IBP apod.

10.1 Hluk ze stavební činnosti

Dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., §11, odstavec 7 je nejvyšší přípustná ekvivalentní hodnota pro hluk ze stavební činnosti ve venkovním prostoru za běžný pracovní den – 8-mi hodinovou pracovní dobu v denní době (6-22 hodin)

A LAeqT = 60 dB pro dobu od 6 do 7 hod.

A LAeqT = 65 dB pro dobu od 7 do 21 hod.

A LAeqT = 60 dB pro dobu od 21 do 22 hod.

A LAeqT = 45 dB pro dobu od 22 do 6 hod.

Není připuštěna výstavba v nočních hodinách a použití strojního nářadí (B) a těžkých stavebních mechanismů (C) v okrajových časových úsecích 6-7 a 21-22 hod.

Pro charakter stavebních bouracích prací lze dle charakteru odstraňovaných objektů stanovit pro intenzivní pracovní hodinu pro jednotlivá nářadí a zdroje / doba působení:

A. Ruční nářadí (v době provádění bouracích a demoličních prací – předpoklad)

- | | |
|---|--|
| - ruční pila | LAeq,T = 72 dB/hod (t1 = provoz 240 min) |
| - brusky | LAeq,T = 69 dB/hod (t1 = provoz 240 min) |
| - vrtačky | LAeq,T = 71 dB/hod (t1 = provoz 240 min) |
| - acetylenový hořák | LAeq,T = 66 dB/hod (t1 = provoz 240 min) |
| - ostatní drobné ruční nářadí (kladiva, sekáče, atp.) | |

LAeq,T = 68 dB/hod (t1 = provoz 240 min)

Pro časový úsek za 8-mi hodinovou pracovní dobu, tj. při uvažování výše uvedených časových úseků hlukové zátěže a uvedených druhů zařízení.

Plán organizace výstavby

$L_{Aeq,s} = 63,8$ dB jako průměrná hodnota energetické bilance za osmihodinovou pracovní dobu (v době od 7 do 21 hod).

B. Strojní nářadí (předpoklad 2-3 týdny)

- elektrická kladiva $L_{Aeq,T} = 89$ dB/hod ($t_1 =$ provoz 180 min)/8
- řetězové pily $L_{Aeq,T} = 82$ dB/hod ($t_1 =$ provoz 180 min)/4
- vodní pila $L_{Aeq,T} = 81$ dB/hod ($t_1 =$ provoz 240 min)/4

Pro časový úsek za 8-mi hodinovou pracovní dobu, tj. při uvažování výše uvedených časových úseků hlukové zátěže a uvedených druhů zařízení je $L_{Aeq,s} = 65,6$ dB jako průměrná hodnota energetické bilance za osmihodinovou pracovní dobu (v době od 7 do 21 hod) – hodnota na hranici limitu.

C. Strojní mechanizmy

- rypadlo $L_{Aeq,T} = 79$ dB /hod ($t_1 =$ provoz 240 min) /2 týdny
- autodomíchávač $L_{Aeq,T} = 76$ dB /v průměru 6 jízd za den /2 týdny
- drobná mechanizace na stavbě $L_{Aeq,T} = 76$ dB /3 hod
- válec + vibrátor pro hutnění $L_{Aeq,T} = 85$ dB /3 hod/ 3 týdny

Pro časový úsek za 8-mi hodinovou pracovní dobu, tj. při uvažování výše uvedených časových úseků hlukové zátěže a uvedených druhů zařízení je $L_{Aeq,s} = 65,8$ dB jako průměrná hodnota energetické bilance za osmihodinovou pracovní dobu (od 7 do 21 hod), což je opět hodnota na hranici limitu.

Návrh opatření na snížení hlukové zátěže:

Při provádění stavebních prací bude použití pracovních strojů s kompresorem soustředěno v době mezi 9. a 12. hod. a od 13. do 16. hod., a to pro expozici maximálně 120 min. denně. Pro velmi hlukově exponovanou dobu bude striktně dodržován harmonogram prací, jednotlivé zdroje hlukové zátěže nebudou kumulovány. Pokud je kumulace nezbytně nutná z technologických důvodů, budou prováděny častější přestávky.

S ohledem na provádění zemních prací na stávajícím násypovém tělese a v korytě vodoteče lze použít pouze lehkou mechanizaci a strojní vybavení. Ani charakter ostatních stavebních prací nevyžaduje nasazení těžké techniky (drtiče sutí, nakladače, buldozery, těžké autojeřáby) a lze počítat s nasazením pouze lehké stavební mechanizace.

11. Zvláštní podmínky pro provádění stavby, které vyžadují bezpečnostní opatření

Stavba se nachází u intravilánu města Most v zastavěném území. Při stavebních pracích budou důsledně dodržovány hlukové limity a budou provedena opatření pro snížení prašnosti.

Všechny sítě musí být řádně vytyčeny a označeny ještě před zahájením jakýchkoliv jiných prací (zejména demoličních a zemních). Sítě, které nejsou překládány, ale budou při výstavbě odhaleny, budou provizorně zajištěny, aby nedošlo k jejich poškození.

11.1 Práce vyžadující omezení provozu na železniční trati

Některé stavební objekty vyžadují omezení na železniční trati. Jedná se o objekty SO 002, 201, 202, 631, 632. U jednotlivých SO se jedná o tyto činnosti:

SO 002:

- Montáž podpěrné skruže pro demolici

Plán organizace výstavby

- Demontáž podpěrné skruže pro demolici
- Demolice stativa a dříku pilíře P4

SO 201:

- Záporové pažení podél pilíře P4
- Montáž podpěrné skruže pro výstavbu nosné konstrukce
- Demontáž podpěrné skruže pro demolici

SO 202:

- Montáž pole nad tratí
- Demontáž pole nad tratí

SO 631,632:

- Základy, stožáry, krakorce
- Kabelová trasa
- Neutrální pole
- Připojení OV, NV, zkoušky
- Demontáž neutrálního pole
- Demontáž kabelů, krakorců, stožárů, základů
- Zkoušky

Přehledně jsou požadavky na výluky zpracovány do následujících tabulky:

SO	Činnost	Kolejové výluky (hod)			Napájecí linka (hod)
		kol. Obrnice	kol.č.1	kol.č.2	
SO 631 Provizorní úprava trakce	základy	8	0	0	0
	stožáry	6	0	0	0
	krakorce	4	4	0	0
	kabel.trasa	24	0	0	0
	neutrály	8	8	8	0
	připojení OV	8	8	8	0
	připojení NV	0	0	0	6
	zkoušky	4	4	4	0
SO 202 Provizorní lávka	Montáž nosníků prov. lávky*	4	4	4	0
	Demontáž nosníků prov. lávky*	4	4	4	0

Plán organizace výstavby

SO 002 Demolice stávajícího mostu	Pažení podél koleje		12		
	Montáž věže u P4		8		
	Montáž skruže	8	8	8	
	Demontáž skruže	8	8	8	
	Demontáž věže u P4		8		
	Demolice dřívku P4		8		
SO 201 Most ev.č. 1c-M1	Montáž bednění P4		6		
	Demontáž bednění P4		6		
	Montáž věže u P4		6		
	Montáž nosníků skruže	8	8	8	
	Demontáž nosníků skruže	8	8	8	
	Demontáž věže u P4		6		
SO 632 Definitivní úprava trati	dem.neutrálu	16	16	16	0
	dem.kabelů	12	0	0	0
	dem.krakorce	4	4	0	0
	dem.stožáry	4	0	0	0
	dem.základy	6	0	0	0
	zkoušky	6	6	6	0
Celkem po kolejích		150	150	82	6
Celkem všechny výluky		388			
Faktor souběhu		77%			
Celková potřeba výluk		300			

Faktor souběhu značí, že se předpokládá provádění prací v souběhu tak, aby doba výluk byla plně využita a práce probíhaly současně na více SO najednou.

Traťová rychlost na trati Most-Obrnice je max. 60 km/h, na této trati tedy nutné snožovat rychlost.

Na trati Most-Bílina je max. traťová rychlost 120 km/h. Z důvodu bezpečnosti bude snížena na koleji č. 1 na 80 km/h, a to během prací na pilíři P4 (demolice i výstavba nového pilíře). Odhadovaná doba snížení rychlosti je 3 měsíce, tedy celkem 2160 hodin.

12. Návrh řešení dopravy během výstavby

Během výstavby bude zřízena objízdná trasa (viz DIO), stavba proběhne za úplné uzavírky silnice na mostě. Pro pěší bude zřízena provizorní lávka pro pěší.

Projekt DIO neslouží k realizaci stavby. Je nutno počítat s tím, že dle přesné doby výstavby s vazbou na momentální stav dopravního značení a komunikací bude navržené dopravní opatření upřesněno před zahájením uzavírky.

13. Podmínky pro provádění stavby z hlediska BOZP

Pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení. Jsou to zejména:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
- Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- 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. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN 050610 Bezpečnost práce při svařování plamenem a řezání kyslíkem
- ČSN 270144 Prostředky pro vázání, zavěšování a uchopení břemen
- ČSN 343410 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím
- ČSN 343108 Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými
- ČSN 341090 Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení
- ČSN 733050 Zemní práce

Pracoviště musí být vybavena lékárníčkami první pomoci, na vývěskách musí být uvedeny základní bezpečnostní předpisy a dále nezbytná telefonní čísla na záchrannou službu, policii, inspektorát bezpečnosti práce, hasičský záchranný sbor.

Při přeložkách inženýrských sítí je nutné spolupracovat s příslušnými složkami správců vedení a inženýrských sítí a se všemi subdodavateli tak, aby prvořadou otázkou související s výstavbou bylo dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Před zahájením prací v blízkosti vedení je nutné si vyžádat vyjádření a dozor správců těchto vedení k pohybu mechanismů a činnosti stavby.

V Praze, červen 2017

Ing. Jan Bažil