

# Rizika práce prodávajícího BOZP

Společnost KÁMEN Zbraslav, a.s. /dále též prodávající/ předává tímto dle zák.č.262/2006 Sb., zák.č. 309/2006 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. v platném znění hodnocení rizik při dopravě, vykládání a čerpání betonové směsi kupujícímu. Kupující je povinen seznámit se s hodnocením rizik prodávajícího a zároveň předat a seznámit prodávajícího se svými riziky.

## 1. VŠEOBECNĚ

Podle §102 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce v platném znění je povinností zaměstnavatele vytvářet podmínky pro bezpečné, nezávadné a zdravé neohrožující pracovní prostředí vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k prevenci rizik.

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, které mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel je povinen vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav technické prevence a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet stanovené metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů.

Nelze-li rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno.

S riziky, s jejich vyhodnocením a s opatřením na ochranu před těmito riziky je zaměstnanec povinen seznamovat zaměstnance.

## 2. HODNOCENÍ MÍRY RIZIKA

Míra rizika je vyjádřena dvěma typy a to četností nebo pravděpodobností vzniku nebezpečné události a předpokládanou závažností negativního důsledku.

Hodnocení četností nebo pravděpodobností vzniku nebezpečné události je prováděno ve třech stupních :

- Vysoce nepravděpodobný – vznik události je téměř vyloučen
- Nepravděpodobný – vznik události se nepředpokládá, ale není během delšího období (životnosti systému, apod.) vyloučen
- Pravděpodobný – vznik události lze během určitého časového období očekávat nebo se určitou četností pravidelně či nepravidelně opakuje

Hodnocení předpokládané závažnosti negativního důsledku nebezpečné události je prováděno ve třech stupních:

- Mírně škodlivé – bez následků pro člověka (případně lze očekávat jen drobné poranění) a pro systém (případně jen se zanedbanou škodou)
- Škodlivé – při události lze očekávat vznik lehkého úrazu, případně škodou menšího rozsahu
- Extrémně škodlivé – při události není vyloučen vznik závažného úrazu (těžkého, smrtelně hromadného) nebo škody velkého rozsahu

Míra rizika je kombinace pravděpodobnosti nebo četnosti vzniku nebezpečné události a předpokládané závažnosti negativního důsledku této události. Hodnocení míry rizika je prováděno podle následující tabulky:

Předpokládané důsledky			Mírně škodlivé	Škodlivé	Extra škodlivé
			1	2	3
Vznik události	Vysoce nepravděpodobný	a	Zanedbatelné riziko	Přijatelné riziko	Mírné riziko
	Nepravděpodobný	b	Přijatelné riziko	Mírné riziko	Značné riziko
	Pravděpodobný	c	Mírné riziko	Značné riziko	Nepřijatelné riziko

### 3. DEFINICE JEDNOTLIVÝCH STUPŇŮ RIZIKA

#### Zanedbatelné riziko

Systém je naprosto bezpečný, zbytkové riziko, že při běžném provozu neznámá prakticky žádné nebezpečí pro obsluhu ani systém, není třeba přijímat žádná opatření.

#### Přijatelné riziko

Vyhovující stav, kdy lze riziko považovat za přijatelné a není třeba přijímat další opatření. V případě obsluhy tohoto systému kvalifikovaným zaměstnancem (poučeným, zaškoleným apod.) při dodržení návodu výrobce či předpisu provozovatele lze předpokládat, že riziko vyplývající z provozování systému nepřekročí všeobecně přijatelné, zdraví ani systém neohrožující meze. Případná opatření proto spočívají především.

#### Mírné riziko

Riziko již nelze považovat za přijatelné a musí být zredukováno, avšak s ohledem na co nejnižší vynaložené náklady. Opatření musí být zavedeno v určitém časovém termínu. Systém je možno provozovat obsluhou řádně zaškolenou, s potřebnými znalostmi pravidelně ověřovanými zkouškou apod. Obsluha musí být seznámena se všemi hrozícími riziky a tam kde je to potřebné, musí používat odpovídající OOPP. Doporučuje se připravovat další opatření, která by hrozící rizika snížila a umožnila je znovu přehodnotit.

#### Značné riziko

Stav systému je nutno považovat již za nebezpečný. Je třeba neprodleně zahájit činnosti vedoucí k takovým úpravám systému (a to i za cenu vynaložení značných finančních prostředků), které hrozící rizika sníží a umožní jej znovu přehodnotit. V případě nezbytnosti provozování tohoto systému je nutno jej omezit na nejmenší možnou míru s tím, že musí být všestranně zajištěn, např. tím, že bude obsluhován vysoce kvalifikovaným zaměstnancem seznámeným se všemi riziky a vybaveným všemi dostupnými prostředky vedoucími ke snížení hrozícího rizika, pokud možno pod dozorem jiného vysoce kvalifikovaného zaměstnance apod.

#### Nepřijatelné riziko

Stav systému, který neumožňuje jeho provozování v žádném případě. Případný dosavadní provoz je třeba okamžitě zastavit. Systém je třeba nahradit jiným systémem s přijatelnými hodnotami rizika. Není-li možné, potom je třeba nahradit ty části systému, které jsou vlastním zdrojem rizika, případně systém zcela zrekonstruovat.

### 4. OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ NEBO ODSTRANĚNÍ RIZIKA

Jestliže v hodnocení systému existuje nebezpečí, které vyvolává ohrožení s vyšším rizikem než je riziko přijatelné, je třeba předpokládat, že způsobí zranění nebo škodu, pokud nebudou přijata žádná bezpečnostní opatření. V případě, kdy je zjištěno riziko vyšší než je riziko přijatelné, je třeba navrhnout opatření k jeho úplnému odstranění nebo k jeho snížení.

Úplně jde riziko odstranit tehdy, jestliže se odstraní nebezpečí (např. nebezpečná chemická látka se nahradí jinou – neškodnou) nebo se odstraní ohrožení (např. se vyloučí přítomnost osob v nebezpečném prostoru).

Rizika se přednostně snižují konstrukčním a projektovým řešením. Jestliže se tímto řešením nedosáhne požadované úrovně bezpečnosti, navrhuje se použití bezpečnostních zařízení a opatření kolektivní ochrany (např. zábradlí jako ochrana zaměstnanců proti pádu). Jestliže ani tato ochrana není dostačující nebo proveditelná, pokračuje se ochranou individuální (např. bezpečnostní postoj jako ochrana zaměstnance proti pádu) a organizačními opatřeními. Zůstatková rizika se řeší bezpečnostními instrukcemi, místními provozními předpisy, novými pracovními postupy a školením zaměstnanců.

### 5. PROVÁDĚNÍ HODNOCENÍ RIZIK

Hodnocení rizik se doporučuje provádět vždy, jestliže se změní podmínky, které by mohly ovlivnit působení nebezpečí na pracovišti, nebo ohrožení zaměstnanců, tzn. např.

- při každé změně pracovního programu (postupu, technologie apod.)
- při změně pracovních předpisů a ostatních předpisů k zajištění BOZP
- při zavedení nového pracovního režimu (snížení počtu zaměstnanců, změna směnného režimu apod.)
- při instalaci nových pracovních prostředků (strojů, zařízení apod.)
- při změně požadavků na kvalifikaci zaměstnanců nebo při výměně osazenstva (obsluhy)
- na základě vyhodnocení důsledku havárie či mimořádného stavu

Kromě výše uvedených případů se doporučuje provádět hodnocení rizika opakovaně, nejméně jednou za tři roky.

### 6. VYUŽÍVÁNÍ EVIDENCE RIZIK

Systém slouží zejména vedoucím zaměstnancům, kteří mají podle zákoníku práce za povinnost pravidelně seznamovat své podřízené s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s rizikem jejich práce, s jejich vyhodnocením a s opatřeními na ochranu před těmito riziky.

Systém je rovněž možné využívat při provádění vstupních školeních BOZP nových zaměstnanců a také k plnění ustanovení §102, odst. 2, zákoníku práce, které ukládá zaměstnancům, kteří plní úkoly na jednom pracovišti, vzájemně se písemně informovat o rizicích.

Zdroj rizika		Doprava betonu, autočerpadla, ukládání betonové směsi	
		Hodnocení míry rizika	
Riziko, ohrožení	Nehody při couvání – zachycení pracovníka, náraz na překážku s ohrožením zdraví pracovníka pod.	2 c	značné riziko
	Ucpání potrubí a způsobení zranění při jeho uvolňování	2 c	značné riziko
	Zasažení pracovníka v důsledku rázů v potrubí s následkem pádu pracovníka	2 c	značné riziko
	Zasažení pracovníka betonovou směsí v důsledku rozpojení potrubí nebo prasknutí hadice	2 c	značné riziko
	Zborcení bednění v důsledku náhlého zatížení podpěrných konstrukcí	3 c	nepřijatelné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zajištění dostatečného prostoru pro couvání za přítomnosti navádějícího pracovníka</li> <li>Vyznačení ochranného pásma pohybu stavebního jeřábu</li> <li>Zajištění přehledného obslužného místa mimo ohrožení případné ztrátě stability podpěrných konstrukcí bednění</li> <li>Správný způsob čištění potrubí podle návodu výrobce autočerpadla</li> <li>Udržování bezpečného místa obsluhy autočerpadla v místě ukládání betonové směsi z hlediska pádu pracovníka, tj. za použití pochozích lávek přes výztuž, kolektivního zajištění nebo osobního zajištění proti pádu z výšky</li> <li>Kontrola spojů potrubí a stavu hadic</li> <li>Bezpodmínečné používání ochranné přilby a ochranných brýlí nebo ochranných obličejových štítků</li> <li>Plynulé a rovnoměrné ukládání betonové směsi</li> </ul>		

Zdroj rizika		Obsluha autočerpadla betonu z hlediska zajištění bezpečného pracovního místa ze strany objednatele (kupujícího)	
		Hodnocení míry rizika	
Riziko, ohrožení	Pád pracovníka obsluhy autočerpadla z výšky	3 c	nepřijatelné riziko
	Pád do prohlubně	2 c	značné riziko
	Pád ze žebříku	2 c	mírné riziko
	Pád, uklouznutí na schodech	2 c	značné riziko
	Nedostatečný pracovní prostor	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>	<p>Na základě hodnocení rizik ohrožení zdraví pracovníků provedené objednatelem (kupujícím) provádět obsluhu autočerpadla z bezpečného místa stanoveném objednatelem (kupujícím), přičemž zajištění pracovního místa ve výšce musí odpovídat požadavkům kolektivního zajištění prací ve výškách v souladu s ZP §102 a zák.č. 309/2006 Sb., NV 591/2006 Sb. NV 362/2005 Sb.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pevné zábradlí na okraji konstrukce nebo</li> <li>Ve vzdálenosti 1,5m od okraje konstrukce jednoduché zábradlí, resp.výstražná bezpečnostní páska instalovaná ve výšce 1,1m nebo</li> <li>Pevná záchytná konstrukce pod místem obsluhy</li> </ul> <p>Určené pracovní místo musí být současně přehledné z hlediska technologie ukládání betonové směsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nevstupovat na žebřík, který nesplňuje požadavky bezpečnostních předpisů (je krátký, nezajištění nebo technický stav je zjevně nevyhovující)</li> <li>Nevstupovat na schodiště, které není opatřené zábradlím</li> <li>Zajištění všech otvorů a prohlubní zábradlím resp. Řádnými poklopy s nejvyšším přepokládaným zatížením v provedení takovém, aby se nedaly posunout – odpovídá objednatel (kupující)</li> <li>Dostatečné osvětlení přístupových cest a místa k ovládaní autočerpadla a místa ukládání betonové směsi – odpovídá objednatel (kupující)</li> </ul>		

Riziko, ohrožení			Hodnocení míry rizika
	Nebezpečí převrácení autočerpadla v důsledku sesmeknutí podpěr	3 c	nepřijatelné riziko
	Poranění v důsledku vysunutí otočných a teleskopických podpěr v případě jejich zajištění v souladu s návodem výrobce	2 c	značné riziko
	Poranění prasklým potrubím a z něj vystřikující betonovou směsí	1 c	mírné riziko
	Poranění v důsledku rozpojení dopravního potrubí, které je pod tlakem čerpaného betonu	3 b	značné riziko
	Poranění pracovníků stavby neúmyslným spuštěním ovládní výložníku a jejím pohnutím	2 c	značné riziko
	Poranění padajícími částmi potrubí, pozvolným uvolněním šroubových spojů nebo spojek	3 b	značné riziko
	Poranění způsobné betonem, který se uvolnil z koncové hadice při otáčení výložníku ve výšce nad stavenišťem	2 c	značné riziko
	Poranění zaměstnanců stavby při popojíždění a manipulaci s koncovou hadicí, která se náhle zachytila v armatuře	2 c	značné riziko
	Poranění očí stříkajícím betonem nebo ochrannou olejovou emulzí	1 b	přijatelné riziko
	Poranění očí a další poranění vystřikujícím hydraulickým olejem při otvírání šroubení tlakových hadic	1 b	přijatelné riziko
	Zachycení části oděvu míchacím zařízením v koši nebo pohybem pístů	1 b	přijatelné riziko
	Uklouznutí na zledovatělé plošince	2 c	značné riziko
	Poranění nohou nezajištěným potrubím, které se náhle sesunulo	3 b	značné riziko
	Poranění při navádění autodomíchače na násypku koše čerpadla, riziko přimáčknutí na čerpadlo	3 b	značné riziko
	Zakopnutí o oplachové hadice nebo kabel ovládní	1 c	mírné riziko
<b>Bezpečnostní opatření k odstranění rizika nebo k minimalizaci jeho působení</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Určení bezpečného místa pro ustavení čerpadla betonu do pracovní polohy tak, aby bylo možno vysunout všechny podpěry čerpadla na bezpečný terén bez ohrožení sesmeknutí</li> <li>• Každé čerpadlo musí být vybaveno dopravním potrubím (cca 6 ks á 3 m) barevně odlišné od dopravního potrubí jiného čerpadla</li> <li>• Provádění pravidelné kontroly potrubí, opotřebené potrubí nutno bezodkladně vyměnit, musí být odloženo na určené místo a znehodnoceno</li> <li>• Před zahájením ukládky betonu musí být potrubí zkontrolováno, zda je čisté a provede se kontrola těsnosti spojů rozpojením nejméně dvou sekcí potrubí</li> <li>• Po ukončení prací musí být potrubí řádně vyčištěno způsobem stanoveným návodem výrobce k čerpadlu betonu</li> <li>• Zakrytování přídatného potrubí, které je volně uložené blíže jak 3m od obsluhy plechovým pláštěm a zajištění řetězem proti uvolnění v případě prasknutí potrubí (hadice)</li> <li>• Zákaz pohybu nepovolaných osob v prostoru čerpadla betonu a používaného potrubí k dopravě betonu</li> <li>• Při čištění a v blízkosti přídatného potrubí používat ochranný celoobličejový štít a ostatní OOPP v souladu s vnitřní směrní</li> <li>• Vždy používat ochrannou přilbu po celou dobu přípravy a ukládní betonu</li> <li>• Zvýšená pozornost při příjezdu autodomíchače k násypce čerpadla betonu</li> <li>• Zvýšená pozornost při pohybu na místě uloženého dopravního potrubí, oplachových hadic nebo kabelu ovládní</li> </ul>		

Praha, 01. 05. 2014

Zpracoval : Ing. Josef Bielak – osoba odborně způsobilá ve smyslu zákoníku práce