

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ NA PRACOVIŠTÍCH



OBSAH

Úvod	3
Zaměstnávání	5
Subkontrakty	6
Hlášení pracovních úrazů	6
Kontrolní seznam bezpečnosti a ochrany zdraví na pracovišti	8
Přístup na pracoviště	10
Sociální a sanitární vybavení	12
Lešení	14
Žebříky	18
Práce na střeše	20
Výkopy	22
Ruční manipulace	24
Provozní vozidla a zařízení	26
Nářadí a strojní zařízení	30
Zdvihací zařízení	32
Mimořádné události	34
Požár	36
Nebezpečné látky	38
Hluk	42
Účinky vibrací na ruku a paži	44
Elektrický proud a další rozvody	46
Ochrana veřejnosti	48
Závěr	49

Tato příručka představuje snadno použitelnou pomůcku pro zjištění problémů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále BOZP) na malých staveništích. Pomůže vám tyto problémy zvládnout nebo jim předcházet a zajistí bezpečnou a zdravou práci pro vás, pro lidi, kteří pro vás pracují, i pro vaše zákazníky a další osoby, například kolemjdoucí.

Ve stavebnictví dochází ke zranění příliš mnoha lidí a ke vzniku mnoha zdravotních problémů. Nepříjemně vysoký počet úrazů a nemocí je možné snížit jednoduchou prevencí.

Používejte tuto příručku. Budeme-li všichni pracovat společně, dosáhneme toho, že stavebnictví bude pro naše pracovníky zdravější a bezpečnější.

Když řídíte svou firmu:

- ☐ Najdete si čas na plánování, organizování a kontrolu práce?
- ☐ Sledujete, co se skutečně děje a včas zastavíte nebezpečné počínání?
- ☐ Máte na koho se obrátit, když potřebujete radu týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, např. pomocí telefonní linky pro poskytování informací?
- ☐ Můžete se pochlubit výsledky v BOZP dosahovanými vaší firmou?



ZAMĚSTNÁVÁNÍ

Když zaměstnáváte lidi, nebo odpovídáte za práci lidí, kteří pro vás pracují, zajistěte, aby:

- byli vyškoleni a dělali svou práci bezpečně, aniž by riskovali své zdraví,
- měli nad sebou řádný dohled a dostávali jasné instrukce,
- měli přístup k sociálním a sanitárním zařízením,
- používali správné nářadí, nástroje, zařízení a osobní ochranné prostředky,
- se s nimi nebo s jejich zástupci projednávali otázky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Poznámka: Když pro vás někdo pracuje nebo pracuje podle vašich pokynů, i když z hlediska daňových předpisů a předpisů sociálního pojištění jde o samostatně výdělečně činnou osobu, může se na něj pro účely BOZP přesto pohlížet jako na vašeho zaměstnance. Ať již tedy jde o zaměstnance nebo samostatně výdělečně činné osoby, vždy se musíte postarat o ochranu lidí, které řídíte a za které odpovídáte.

SUBKONTRAKTY

Když zadáváte práci někomu jinému:

- ☐ zkontrolujete si, zda lidé, které chcete zaměstnat, dodržují zásady bezpečné a zdraví neohrožující práce?
- ☐ předáte jim informace, týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví, které pro svou práci potřebují?
- ☐ proberete s nimi jejich práci dřív, než ji zahájí?
- ☐ ujistíte se, že jste jim poskytli vše, co je předepsáno, např. bezpečné lešení, správné pracovní prostředky, přístup k sociálnímu a sanitárnímu vybavení?
- ☐ kontrolujete jejich výkon a opravujete jejich nedostatky?

HLÁŠENÍ PRACOVNÍCH ÚRAZŮ

Dojde-li k pracovnímu nebo smrtelnému úrazu vašeho zaměstnance na vašem staveništi:

- ☐ bez zbytečného odkladu ohlašte úraz orgánům uvedeným v § 4 nař. vl. č. 201/2010 Sb., ve znění nař. vl. č. 170/2014 Sb.;
- ☐ hlase způsobem stanoveným tímto nař. vl. všechny pracovní úrazy způsobující pracovní neschopnost delší než tři dny;
- ☐ záznam o úrazu vyhotovuje zaměstnavatel úrazem postiženého zaměstnance.



KONTROLNÍ SEZNAM BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ NA PRACOVÍŠTI

Následující stránky představují základní kontrolní seznam některých ohrožení, která se běžně vyskytují na staveništích. Otázky vám pomohou posoudit, zda se na vašem staveništi dodržují zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Není to úplný seznam.

Podrobnější informace v § 3 zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 591/2006 Sb.



...jsou jámy zajištěny proti pádu jasně
označenými a připevněnými poklopy?

PŘÍSTUP NA PRACOVISTĚ

- ☐ Může se každý na své pracovní místo bezpečně dostat a bezpečně tam pracovat?
- ☐ Jsou přístupové cesty v dobrém stavu a jsou řádně značené?
- ☐ Jsou okraje, odkud lidé mohou spadnout, opatřeny zábradlím nebo jinou dostatečnou ochranou?

Montér ocelových konstrukcí se smrtelně zranil, když propadl nezajištěným poklopem. Mnoho plechových poklopů se používá k dočasnému zakrytí výtahových šachet.

- ☐ Je staveniště uklizené a je materiál bezpečně uložený?
- ☐ Je osvětlení pracoviště dostatečné?



...jsou k dispozici umývárny s tekoucí teplou a studenou vodou, mýdlem a ručníkem?

SOCIÁLNÍ A SANITÁRNÍ VYBAVENÍ

- ☐ Jsou všechny záchody dostupné, jsou udržovány v čistotě a řádně osvětlené?
- ☐ Jsou k dispozici umývárny s tekoucí teplou a studenou vodou?
- ☐ Je k dispozici místo, kde je možné se osušit, převléknout a uschovat si oděv?
- ☐ Mají zaměstnanci k dispozici pitnou vodu?
- ☐ Může se k sociálnímu a sanitárnímu vybavení snadno a bezpečně dostat každý pracovník?



...jsou dostatečné zábrany nebo varovná
návěští, aby osoby nemohly pracovat
na nedokončeném lešení?

LEŠENÍ

- Stavějí, upravují a odstraňují lešení pracovníci nebo firmy s předepsanou kvalifikací?
- Jsou všechny vertikální prvky opatřeny podložkami?
- Jsou všechny konstrukční prvky lešení ve správné pozici?
- Je lešení řádně zakotveno a prostorově vyztuženo, aby nedošlo k zřícení?
- Je na všech okrajích dvojité zábradlí a zarážky, nebo jiná vhodná ochrana, aby se předešlo pádu osob i materiálu?

Samostatně výdělečně činný natěrač spadl s prvního patra lešení, kde natíral okenní rám, a smrtelně se zranil. Místo, odkud spadl, nebylo opatřeno žádným ochranným zábradlím ani zarážkou.

- Jsou na lešení další ochranná opatření, aby se zamezilo pádu osob a materiálů?
- Jsou pracovní plošiny plně pokryty podlázkami a jsou podlážky zajištěny proti posunutí a propadnutí?



...byla zajištěna kolečka pojízdného
lešení a jsou podlažky prázdné,
když se s nimi hýbe?

- Existují dostatečné zábrany nebo varovná návěští, aby osoby nemohly pracovat na nedokončeném lešení, např. když nejsou všude řádně položeny podlážky?
- Je lešení dostatečně pevné, aby uneslo váhu na něm umístěných materiálů? Jsou tyto materiály rovnoměrně rozloženy?
- Udržuje se lešení řádným způsobem?
- Vykonává nad stavem lešení pravidelný dozor kompetentní osoba, např. jednou týdně, a vždy, když dojde k úpravám, poškození, nebo po extrémních výkyvech počasí?
- Vede se o inspekčních prohlídkách řádný záznam?

Zedník spadl z výšky 6 metrů, když se zřítilo po domácku vyrobené lešení. Vylezl po žebříku na horní plošinu a chtěl opravovat fasádu horního patra dvoupodlažního domu.

- Bylo věžové lešení postaveno podle instrukcí výrobce a používá se řádným způsobem?
- Byla zajištěna kolečka pojízdného lešení, než se na něm začne pracovat, a jsou lešenářské podlážky prázdné, než se s lešením pohne?



...jsou žebříky zajištěny, aby nemohly sklouznout do stran nebo se překlomit?

ŽEBŘÍKY

- ☐ Jsou žebříky pro dané práce vhodnou pomůckou?
- ☐ Jsou v dobrém stavu?
- ☐ Jsou žebříky postaveny na pevný podklad a ne na málo pevné nebo nejisté materiály?
- ☐ Jsou žebříky zajištěny, aby nemohly sklouznout do stran nebo se překlopit?
- ☐ Dosahují žebříky 1,1 m nad místo výstupu? Pokud ne, jsou k dispozici jiné vhodné opěrky pro ruce?
- ☐ Jsou žebříky postaveny tak, aby ten, kdo na nich pracuje, se nemusel příliš natahovat do stran?

Stavební dělník zemřel po pádu z nezajištěného žebříku, když lezl na plochou střechu garáže.



...existuje ochrana okraje střechy zabraňující pádu osob nebo materiálu?

PRÁCE NA STŘEŠE

- ☐ Existuje ochrana kraje střechy, zabraňující pádu osob nebo materiálu?
- ☐ Jsou při stavbě střech průmyslových staveb upevněny sítě k ochraně osob před pádem z hlavního okraje střechy a částečně upevněných desek?
- ☐ Když se používají sítě, byly zavěšeny bezpečně?
- ☐ Identifikoval jste křehké materiály, jako jsou cementové desky nebo střešní okna?
- ☐ Učinil jste opatření, abyste zabránil pádu osob pracujících na střeše při proražení křehkých materiálů, například instalací zábran, poklopů nebo pracovních plošin?
- ☐ Je při práci na střeše zabezpečen prostor pod střechou před volným pohybem osob?

Pokrývač utrpěl smrtelný úraz při pádu přes nechráněný střešní otvor, když odstraňoval lepenku na průmyslovém objektu a nahrazoval ji novou.



...dohlíží pravidelně nad výkopem
kompetentní osoba?

VÝKOPY

- Existuje při výkopech dostatečné pažení nebo byl sklon výkopu upěchován v bezpečném úhlu?
- Používá se bezpečná metoda pro umístění pažení, aby osoby nepracovaly v nechráněných rýhách?
- Je do výkopu bezpečný přístup, například pomocí dostatečně dlouhého zajištěného žebříku?
- Existují zábrany nebo jiné zabezpečení, aby osoby nebo automobily nespadly do výkopu?
- Existují řádně zajištěné zarážky zabraňující pádu vozidel vybavených sklápěčkou?
- Mohl by výkop negativně ovlivnit stabilitu sousedních budov nebo rozvodů?
- Jsou materiály, hlušina a zařízení umístěny v dostatečné vzdálenosti od okraje výkopu, aby se snížila pravděpodobnost sesuvu?
- Dohlíží nad výkopem pravidelně kompetentní osoba?

Pomocný dělník byl zavalen a usmrcen padající zeminou, když pokládal potrubí v 4 metry hluboké rýze. Byl sice upevněn ochranný rám, dělník však pracoval 3 metry pod ním.



...můžete objednávat materiály jako cement
nebo směsi v pytlicích po 25 kg?

RUČNÍ MANIPULACE

- Existují těžké materiály, jako střešní nosníky, betonové překlady, obrubní kameny nebo výrobky v pytlích, které by mohly při ruční manipulaci způsobit problém?

Pokud ano, můžete:

- ▼ zvolit lehčí materiály?
 - ▼ použít kolečka, zdvihací zařízení, mechanizaci nebo jiná zařízení, aby se ruční zvedání předmětů omezilo na minimum?
 - ▼ objednávat materiály jako je cement nebo směsi v pytlích po 25 kg?
 - ▼ odstranit opakující se kladení těžkých stavebních bloků, vážících více než 20 kg?
- Dostali pracovníci instrukce a byli poučeni o tom, jak zdvihat břemena bezpečně?



...je možné vyhnout se couvání vozidel,
např. jednosměrným provozem, anebo -
pokud ne, jsou signalizující osoby řádně
proškoleny?

PROVOZNÍ VOZIDLA A ZAŘÍZENÍ

- Pohybují se vozidla v jiném prostoru než chodci?
Pokud ne,
 - ▼ snažíte se je co nejvíce od sebe oddělit?
 - ▼ informujete osoby o existujících problémech, a jak si mají počínat?
 - ▼ umísťujete varovné značení?
- Je dostatečný volný prostor pro otáčení a manévrování stavebních strojů?

Zkušeného pracovníka manipulujícího se zeminou přimáčkli a smrtelně zranil posunující se bagr. Pracovník se snažil projít mezi strojem a ochranným krytem.

- Je možné zabránit couvání vozidel například jednosměrným provozem, a pokud ne, využíváním řádně proškolených signalizujících osob?

Couvající nákladní automobil porazil při práci na silnici chodce. Chodci se pohybovali v prostoru pro otáčení vozidel a řidič couval bez pomoci signalizujícího pomocníka.



...provádí se řádná údržba vozidel a zařízení?

- Provádí se řádná údržba vozidel a zařízení, např. funguje řádně řízení, světla, ruční a nožní brzda?
- Byli řidiči řádně proškoleni a jsou způsobilí pro řízení jim svěřených vozidel a stavebních strojů?
- Je náklad vždy řádně zajištěn?
- Zajistil jste, aby se osoby dopravovaly jen ve vozidlech, která jsou k tomu určena?
- Ujistil jste se, že zařízení a vozidla nejsou v provozu na nebezpečném svahu?



...používá se pro danou práci správné nářadí
nebo stroje?

NÁŘADÍ A STROJNÍ ZAŘÍZENÍ

- ☐ Používá se pro danou práci správné nářadí nebo správné stavební stroje?
- ☐ Je u nebezpečných částí zařízení odpovídající kryt nebo ochrana, např. u ozubení, řetězových pohonů, vyčnívajících hřídelů motoru?
- ☐ Jsou kryty a ochranná zařízení v dobrém stavu, jsou řádně udržované?
- ☐ Jsou stroje a nářadí udržovány v dobrém stavu a fungují správně všechna ochranná zařízení?
- ☐ Je obsluha všech zařízení řádně vyškolená a má odpovídající způsobilost?

Pracovník obsluhující vrtné zařízení utrpěl smrtelný úraz, když se jeho kalhoty namotaly na rotující hřídel.



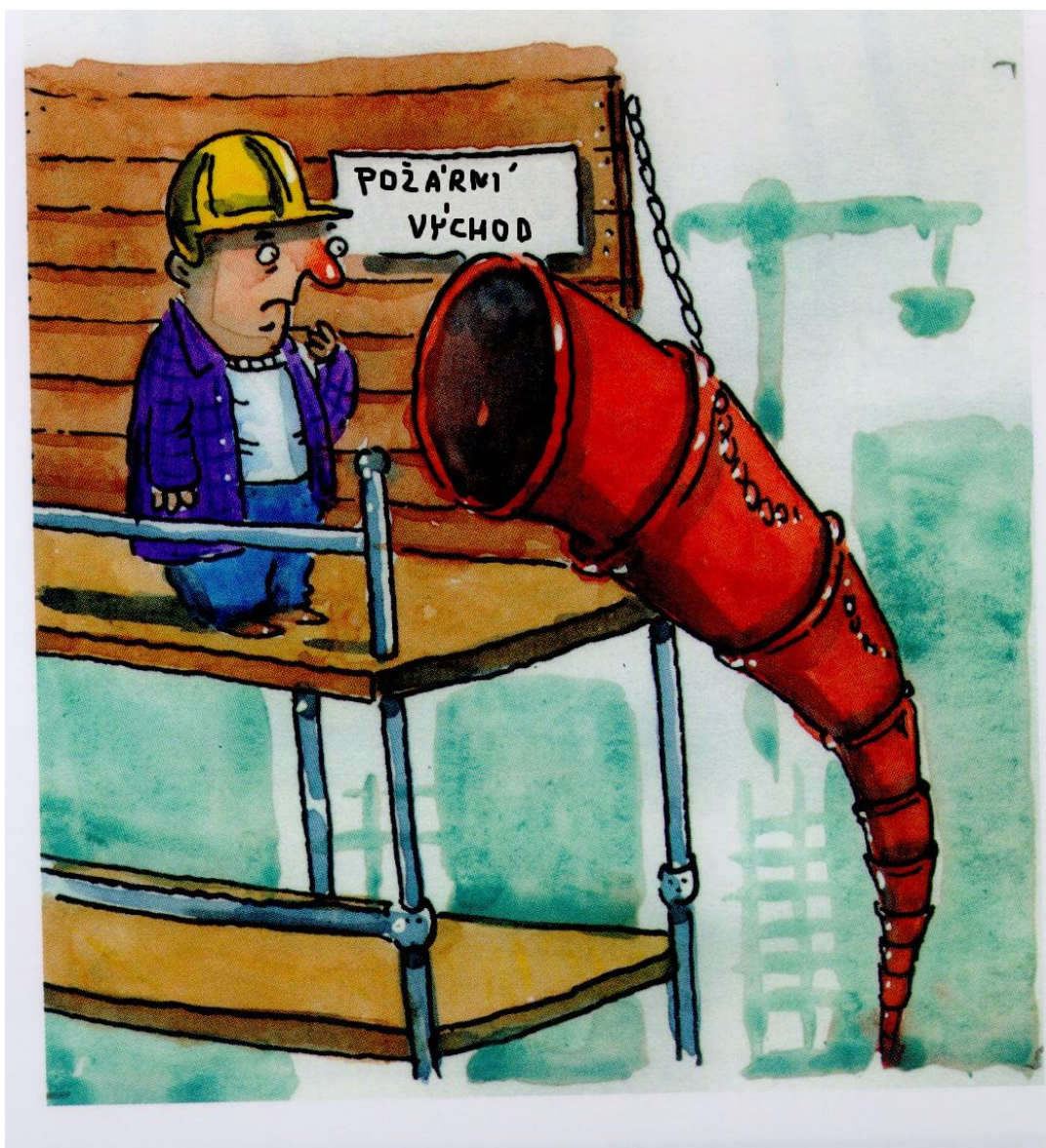
...je obsluha vyškolená a kvalifikovaná?

ZDVIHACÍ ZAŘÍZENÍ

- ☐ Bylo zařízení instalováno kvalifikovanou osobou nebo firmou?
- ☐ Je obsluha řádně vyškolená s potřebnou kvalifikací?
- ☐ Je nosnost zařízení řádně vyznačena?
- ☐ Má zdvihací zařízení platnou pravidelnou revizi?

Příležitostný stavební dělník utrpěl smrtelný úraz: dostal se do prostoru mezi klecí nákladního výtahu a stěnou budovy. Výtah se dal nečekaně do pohybu, protože selhal bezpečnostní zámek. U výtahu nebyla provedena dostatečná údržba a neměl platnou zprávu o provedené revizi.

- ☐ Existuje uzavřený prostor bránící tomu, aby nedošlo k zranění lidí jakoukoli pohybující se částí zdvihacího zařízení?
- ☐ Jsou dvířka na plošině stále zavřena s výjimkou situace, kdy je plošina (klec) v poloze pro nakládání?



...jsou dostatečné únikové východy
a nejsou v nich překážky?

MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

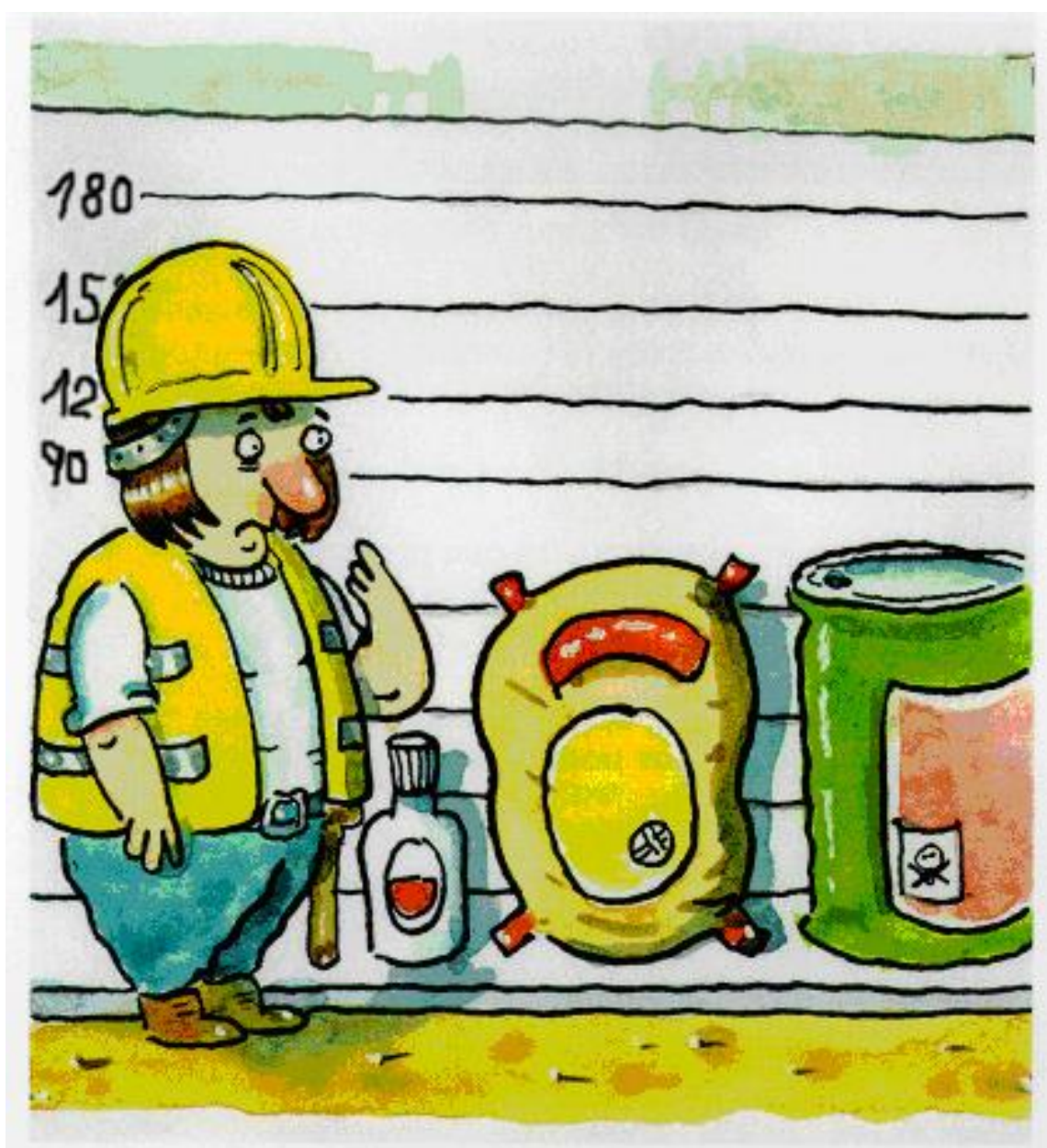
- ☐ Jsou stanoveny postupy pro mimořádné události, např. pro vyklizení staveniště při požáru?
- ☐ Vědí osoby na staveništi, jak si v takovém případě počínat?
- ☐ Je na staveništi zařízení pro vyhlášení poplachu a řádně funguje?
- ☐ Existuje na staveništi způsob, jak se spojit s pohotovostními službami?
- ☐ Je dostatečný počet únikových východů a nejsou v nich žádné překážky?
- ☐ Existuje dostatečné zabezpečení první pomoci?



...jsou k dispozici vhodné hasicí přístroje?

- ☐ Udržuje se množství hořlavých materiálů, tekutin a plynů na minimální úrovni?
- ☐ Jsou hořlaviny řádně uskladněny?
- ☐ Jsou tlakové nádoby s hořlavým plynem po skončení směny vždy vráceny do řádně větraného skladu?
- ☐ Je v místech, kde jsou uskladněny nebo kde se používají hořlavé plyny a kapaliny, zakázáno kouření a neexistují tam jiné zdroje vznícení?
- ☐ Jsou tlakové nádoby a s nimi spojené hadice a zařízení řádně udržované a v dobrém stavu?
- ☐ Když se tlakové nádoby nepoužívají, jsou ventily řádně zajištěny?
- ☐ Odstraňuje se pravidelně hořlavý odpad a uskladňuje se ve vhodných nádobách nebo kontejnerech?
- ☐ Jsou všude vhodné hasicí přístroje?

Při explozi tankeru na benzin utrpěl smrtelný úraz stavební dělník. Tanker byl vyprázdněn, byly odstraněny kaly a byl prohlášen za čistý, ale od odlétajících jisker při sváření se vznítil zbylý benzin v čerpacím potrubí, které bylo stále napojeno.



...identifikoval jste všechny nebezpečné látky
a materiály?

NEBEZPEČNÉ LÁTKY

- Identifikoval jste všechny nebezpečné látky a materiály, např. azbest, olovo, nátěrové hmoty, cement a prach?
- Práce s azbestem vyžaduje mít zvláštní povolení, s materiály obsahujícími azbest můžete provádět bez povolení pouze práce velmi malého rozsahu.
- Identifikoval jste a aplikoval bezpečnostní opatření s cílem předejít nebo kontrolovat expozici nebezpečným látkám, např.:
 - ▼ zavedením jiného pracovního postupu, aby se ohrožení zcela odstranilo?
 - ▼ používáním méně nebezpečných látek a materiálů?
 - ▼ používáním zařízení určených k odsávání prachu?



...byli pracovníci informováni a vyškoleni?

- Dostali pracovníci informace a byli vyškoleni, aby jim bylo zřejmé, jakému riziku jsou vystaveni při práci s používanými nebo produkoványi nebezpečnými látkami na staveništi a jak si musí počínat, aby se všem ohrožením vyhnuli?
- Máte stanoveny postupy k prevenci kontaktu s mokrým cementem (což může způsobit záněty a popálení kůže)?
- Zařídil jste lékařský dohled pro osoby, které pracují s některými nebezpečnými látkami, např. se sloučeninami olova?



...mají pracovníci v hlučných prostorech k dispozici ochranu sluchu a používají ji?

- ☐ Dostali pracovníci informace a byli poučeni o riziku vyplývajícím z hluku na staveništi a o tom, co mají dělat, aby se existujícímu riziku vyhnuli?
- ☐ Identifikoval a posoudil jste míru ohrožení pracovníků hlukem?
- ☐ Je možné hladinu hluku snížit použitím jiných pracovních metod nebo výběrem méně hlučného zařízení, např. namontováním tlumičů hluku na drtiče a jiná zařízení?
- ☐ Jsou lidé, nepodílející se na dané práci, dostatečně vzdáleni od zdroje hluku?
- ☐ Mají pracovníci v hlučných prostorech k dispozici ochranu sluchu a skutečně tyto prostředky používají?
- ☐ Jsou zóny, kde je nutné chránit sluch, řádně vyznačeny?
- ☐ Zařídil jste zdravotní dohled nad osobami pracujícími v podmínkách vysoké hladiny hluku?



...identifikoval a posoudil jste rizika
vyplývající z dlouhodobé práce
s vibrujícími nástroji?

ÚČINKY VIBRACÍ NA RUKU A PAŽI

- Dostali pracovníci informace a byli poučeni o riziku vyplývajícím z vibrací na staveništi a o tom, jak se mají chránit?
- Identifikoval a posoudil jste rizika vyplývající z dlouhodobé práce s vibrujícími nástroji, jako jsou vibrátory betonu, obušovačky ostrých ploch, sbíječky?
- Byla na staveništi v co největší míře snížena expozice vibracím volbou vhodných pracovních metod a pracovních prostředků?
- Používají se všude, kde je to možné, pracovní prostředky se sníženou vibrací?
- Udržují se řádně všechny vibrující pracovní prostředky?
- Zařídil jste zdravotní dohled nad lidmi s vysokou expozicí vibracím, zejména když dochází k expozici po delší dobu?



...je nářadí a zařízení kontrolováno uživateli,
vizuálně prohlédnuto na staveništi
a pravidelně přezkoušeno a testováno
kompetentní osobou?

ELEKTRICKÝ PROUD A DALŠÍ ROZVODY

- Je před zahájením práce staveniště řádně vybaveno potřebnými provozními službami a zjistil jste také, zda tam jsou nějaké sítě (např. kabely pod proudem, přívody plynu) a pokud to bylo nutné, učinil jste opatření, aby se zabránilo ohrožení lidí?
- Používáte nářadí a zařízení pracující na základě nízkého napětí, např. nářadí nebo systémy s pohonem na baterii?
- Jsou kabely a vodiče chráněny před poškozením?
- Jsou všechny přípojky k systému řádně instalovány a používají se vhodné zásuvky a zástrčky?
- Kontrolují uživatelé na staveništi všechno nářadí a zařízení vizuálně i co do funkce, kontroluje a zkouší toto nářadí a zařízení v pravidelných intervalech kompetentní osoba?
- Bylo zjištěno, kde se nacházejí pod povrchem rozvody plynu a elektřiny (např. na základě plánů nebo pomocí lokátoru), byly řádně vyznačeny a učinil jste opatření pro bezpečnou práci?
- Tam, kde jsou vodiče elektrického proudu nad zemí, byl přerušen přívod proudu nebo učiněna jiná předběžná opatření, například pomocí vhodného značení?

Řidič utrpěl úraz elektrickým proudem, když hydraulické rameno, které ovládal ze svého nákladního automobilu, se dostalo do kontaktu s vedením vysokého napětí 11 kV.



...jsou práce dostatečně odděleny
od prostoru pro veřejnost?

OCHRANA VEŘEJNOSTI

- Jsou práce dostatečně odděleny od prostorů pro veřejnost?
- Jsou práce na silnici ohrazeny a dostatečně osvětleny?
- Jsou procházející osoby chráněny před pádem materiálu?
- Když se stavební práce dočasně zastaví:
 - ▼ je staveniště zajištěno?
 - ▼ jsou odstraněny všechny žebříky nebo jejich příčky zajištěny tak, aby nebylo možné je použít?
 - ▼ jsou všechny výkopy a otvory bezpečně zakryty nebo ohrazeny?
 - ▼ je veškeré zařízení zabezpečeno proti neoprávněnému použití?
 - ▼ jsou všechny cihly a podobné materiály bezpečně naskládány na sebe?
 - ▼ jsou hořlavé a nebezpečné látky pod zámkem v bezpečných skladištích?

Chlapec zemřel, když spadl z lešení postaveného u bloku obytných domů. Spolu s kamarády vylezl na lešení z chodníku.

ZÁVĚR

Příručka vznikla s využitím materiálů Health and Safety Executive, Velká Británie, s podporou OBRASCÓN HUARTE LAIN, S.A., Španělsko a na základě zkušeností pracovníků Výzkumného ústavu bezpečnosti práce, v.v.i., a Státního úřadu inspekce práce.

Věříme, že Vám byla dobrým pomocníkem při plnění požadavků BOZP na staveništích. Velmi bychom ocenili Vaše připomínky k tomuto netradičně pojatému druhu publikací, abychom společně přispěli k bezpečnější práci.

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ NA PRACOVÍŠTÍCH

Vydal: Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i.,
Jeruzalémská 9, 116 52 Praha 1

Rok: 2016

Vydání: druhé

Zpracoval: kolektiv autorů

ISBN 978-80-87676-20-2



Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v.v.i.
Jeruzalémská 9, 116 52 Praha 1

Tel.: 221 015 811

Fax: 224 238 550

www.vubp.cz

www.bozpinfo.cz

<https://www.facebook.com/vubp.cz>