


RELEASED

Č.	DATUM	POPIS ZMĚNY / REVIZE	VYPRACOVAL

INVESTOR/OBJEDNATEL:		ČEPRO a.s.		PIK s.r.o. Na Hrázi 781/15 750 02 Přerov I – Město Czech Republic Tel. : +420 581 288 111 Web : www.pik.cz E-mail : pik@pik.cz		
HIP:		Ing. Borovička Jiří				
VYPRACOVAL:		KONTROLOVAL:	SCHVÁLIL:			
Pazdera Michal		Ing. Borovička Jiří	Ing. Šimanský Jan			
28.1.2015		28.1.2015	28.1.2015			
AKCE: Rekonstrukce potrubní trasy mezi obj. 222 a 235						ZAK. ČÍSLO: 14115
ČÁST: B. Souhrnná část						DATUM: 1 / 2015
PŘÍLOHA: Plán BOZP						STUPEŇ: DPS
						FORMÁT: A4
						MĚŘÍTKO: -
						MÍSTO STAVBY: Hněvice
Č. KOPIE:		ARCH. ČÍSLO: 14115-DPS-B-001				

Obsah:

1. Cíl
2. Požadavky bezpečnosti práce na stavbě
3. Obecné požadavky na obsluhu strojů
4. Činnosti spojené s potencionálními nebezpečími možného ohrožení bezpečnosti a zdraví pracovníků
 - 4.1. Zemní práce
 - 4.2. Montážní práce
 - 4.3. Svářečské práce
 - 4.4. Práce ve výškách
 - 4.5. Manipulace s materiálem
 - 4.6. Zednické práce
 - 4.7. Práce související se stavební činností
 - 4.8. Bezpečnost práce při zacházení s chemickými látkami
 - 4.9. Betonářské práce a práce související
5. Osobní a ochranné pomůcky (OOPP)
6. Bezpečnost ručního nářadí
7. Shrnutí základních povinností stavbyvedoucího /mistra /v oblasti BOZP

1. Cíl

Cílem „Plánu bezpečnosti,“ na stavbě je stanovit základní podmínky k zajištění bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Plán je určen pro pracovníky na stavbě bez ohledu na to, jsou-li zaměstnanci společnosti nebo pracovníky jiných firem, které se podílejí na realizaci stavby.

2. Požadavky bezpečnosti práce na stavbě

- Zaměstnavatel je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu 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.
- Každý ze zaměstnavatelů je povinen zajistit, aby jeho činnost a práce jeho zaměstnanců byly organizovány, koordinovány a prováděny tak, aby současně byli chráněni také zaměstnanci dalšího zaměstnavatele.
- Každý ze zaměstnavatelů je povinen 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.
- Povinnost zaměstnavatele zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci se vztahuje na všechny fyzické osoby, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovištích.
- Náklady spojené se zajišťováním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci hradí zaměstnavatel; tyto náklady nesmějí být přenášeny přímo ani nepřímo na zaměstnance.
- Zaměstnavatel je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímání opatření k předcházení rizikům.
- Zaměstnavatel je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění.

- Není-li možné rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. Přijatá opatření jsou nedílnou a rovnocennou součástí všech činností zaměstnavatele na všech stupních řízení. O vyhledávání a vyhodnocování rizik a o přijatých opatřeních podle věty první vede zaměstnavatel dokumentaci.
- Zaměstnavatel je povinen zajistit a určit potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci a zajišťují přivolání zdravotnické záchranné služby, HZS a policie ČR. Organizují evakuaci zaměstnanců. Tito pracovníci jsou vyškoleni a vybaveni v rozsahu odpovídajícím rizikům na pracovišti ve spolupráci se zařízením poskytujícím závodní preventivní péči.

3. Obecné požadavky na obsluhu strojů

- Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, přejezdů a mostů, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných podzemních překážek, umístění nadzemních vedení a překážek.
- Při provozu stroje obsluha zajišťuje stabilitu stroje v průběhu všech pracovních činností stroje. Je-li stroj vybaven stabilizátory, táhly nebo závěsy, jsou v pracovní poloze nastaveny v souladu s návodem k používání a zajištěny proti zaboření, posunutí nebo uvolnění.
- Při použití stroje za provozu na pozemních komunikacích zhotovitel postupuje v souladu s podmínkami stanovenými podle zvláštních právních předpisů; dohled a podle okolností též bezpečnost provozu na pozemních komunikacích zajišťuje dostatečným počtem způsobilých fyzických osob, které při této činnosti užívají jako osobní ochranný pracovní prostředek výstražný oděv s vysokou viditelností. Při označení překážky provozu na pozemních komunikacích se řídí ustanoveními zvláštních právních předpisů.
- Stroje, při jejichž činnosti vznikají vibrace, lze používat jen takovým způsobem a na takových staveništích, kde nehrozí nebezpečné přenášení vibrací působících škody na blízkých stavbách, výkopech, podzemním vedení, zařízení, a podobně.

4. Činnosti spojené s potencionálními nebezpečími možného ohrožení bezpečnosti a zdraví pracovníků

4.1. Zemní práce

Příprava před zahájením zemních prací

- Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi. Pokud se projektová dokumentace nezpracovává, zajistí zadavatel stavby vytyčení a vyznačení tras a jiných podzemních a nadzemních překážek jiným vhodným způsobem.
- Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.
- S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.
- Při odstraňování poruch při haváriích, při jednoduchých ručních pracích, určí fyzická osoba pověřená zhotovitelem před zahájením prací způsob zajištění technické infrastruktury a opatření k zajištění bezpečnosti práce.

Zajištění výkopových prací

- Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.
- Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sybkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zárážka u podlahy slouží zároveň jako zárážka pro slepeckou hůl.

- Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím podle bodu 2. včetně zarážky pro slepeckou hůl na obou stranách.
- Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.
- Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1 : 5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami.

Provádění výkopových prací

- Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.
- Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.
- V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.
- Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení.
- Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:
 - a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,

b) obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

- Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začistování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.
- Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.
- Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.

Provádění výkopových prací

- Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.
- Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.
- Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.
- Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.
- Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

4.2. Montážní práce

- Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání

montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí.

- Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.
- Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvížením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.
- Dopravovat fyzické osoby pomocí závěsného koše lze pouze podle zpracovaného technologického postupu a v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu, jestliže k tomu dala prokazatelně souhlas odborně způsobilá fyzická osoba pověřená zhotovitelem.
- Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu. Je zakázáno zdvihat nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.
- Během zdvihání a přemísťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.
- Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.
- Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.

4.3. Svářečské práce

- Při svařování, včetně natavování izolačních materiálů, a při nahřívání živců v tavných nádobách zhotovitel zajistí dodržení podmínek požární bezpečnosti stanovených zvláštním právním předpisem.
- Svářečské pracoviště, včetně ochranného pásma pod pracovištěm ve výšce stanoveného podle zvláštního právního předpisu²⁹⁾, je nutno zabezpečit proti vstupu nepovolaných fyzických osob a označit bezpečnostními značkami; při svařování elektrickým obloukem na přechodném pracovišti je nutno přijmout opatření k ochraně fyzických osob v jeho okolí před účinky záření oblouku.

- Zhotovitel zajistí, aby svařování neprováděly fyzické osoby, které nejsou odborně způsobilé podle zvláštního právního předpisu, a aby práce spojené s rozehríváním živců neprováděly fyzické osoby, které nejsou seznámeny s technologickým postupem a s návodem na používání příslušného zařízení.

4.4. Práce ve výškách

- Zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen "ochrana proti pádu") a zajistí jejich provádění
 - a) na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob například popálením, poleptáním, akutní otravou, zadušením,
 - b) na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.
- Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.
- Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.
- Ochranu proti pádu není nutné provádět
 - a) na souvislé ploše, jejíž sklon od vodorovné roviny nepřesahuje 10 stupňů, pokud pracoviště, popřípadě přístupová komunikace, jsou vymezeny vhodnou ochranou proti pádu, například zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu (dále jen "volný okraj"),
 - b) podél volných okrajů otvorů, jejichž půdorysné rozměry alespoň v jednom směru nepřesahují 0,25 m,
 - c) pokud úroveň terénu nebo podlahy pracoviště uvnitř objektu leží nejméně 0,6 m pod korunou vyzdíváné zdi.
- Zaměstnavatel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením. Zajištěny proti vypadnutí osob nemusí být otvory ve stěnách, jejichž dolní okraj je výše než 1,1 m nad podlahou, a otvory ve stěnách o šířce menší než 0,3 m a výšce menší než 0,75 m.
- Zaměstnavatel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně náradí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení

není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).

- Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců.
- Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající práci uvedenou ve větě první musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě zaměstnavatele.

Zajištění proti pádu technickou konstrukcí

- Způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí (dále jen "konstrukce") musejí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Výběr vhodných přístupů na pracoviště ve výšce musí odpovídat četnosti použití, požadované výšce místa práce a době jejího trvání. Zvolené řešení musí umožňovat evakuaci v případě hrozícího nebezpečí. Pohyb na pracovních podlahách a dalších plochách ve výšce a přístupy k nim nesmí vytvářet žádná další rizika pádu.
- V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití záchranných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.
- Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zárážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zárážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad podlahou, nestanoví-li zvláštní právní předpisy jinak.
- Jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou nesmí být zahájena, dokud nejsou tato opatření provedena. Bezprostředně po dočasném přerušení nebo ukončení příslušné pracovní operace se odstraněná konstrukce ochrany proti pádu opět osadí.

Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky

- Zaměstnavatel zajistí, aby zvolené osobní ochranné pracovní prostředky odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a povětrnostní situaci, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky průvodní dokumentace; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené zvláštními právními předpisy.
- Podle účelu a způsobu použití se rozlišují
 - a) osobní ochranné pracovní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy),
 - b) osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu).
- Zaměstnanec se musí před použitím osobních ochranných pracovních prostředků přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu.
- Zaměstnavatel zajistí, aby zaměstnanec provádějící práce při použití osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu byl pro předpokládané činnosti vyškolen, zejména pak pro vyprošťovací postupy při mimořádných událostech.

Používání žebříků

- Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné, případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují. Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí, se na žebříku nesmějí vykonávat.
- Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu.
- Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak.
- Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba.
- Žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.
- Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet. Sklon

žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m.

- Žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití. Přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup.
- U přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností. Skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu. Pojízdové žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu. Přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat.
- Na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce.
- Při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky.
- Chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku.

Zajištění proti pádu předmětů a materiálu

- Materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, že jsou po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení jak během práce, tak po jejím ukončení.
- Pro upevnění nářadí, uložení drobného materiálu (hřebíky, šrouby apod.) musí být použita vhodná výstroj nebo k tomu účelu upravený pracovní oděv.
- Konstrukce pro práce ve výškách nelze přetěžovat; hmotnost materiálu, pomůcek, nářadí, včetně osob, nesmí překročit nosnost konstrukce stanovenou v průvodní dokumentaci.

Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

- Prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů (dále jen "ohrožený prostor"), je nutné vždy bezpečně zajistit.
- Pro bezpečné zajištění ohrožených prostorů se použije zejména
a) vyloučení provozu,

- b) konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů v úrovni místa práce ve výšce nebo pod místem práce ve výšce,
 - c) ohrazení ohrožených prostorů dvoutyčovým zábradlím o výšce nejméně 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro práce nepřesahující rozsah jedné pracovní směny postačí vymežit ohrožený prostor jednotyčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo
 - d) dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení.
- Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně
 - a) 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
 - b) 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,
 - c) 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m,
 - d) 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.

Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.

- Při práci na plochách se sklonem větším než 25 stupňů od vodorovné roviny se šířka ohroženého prostoru podle bodu 3 zvětšuje o 0,5 m. Obdobně se zvětšuje tato šířka o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu vertikálně dopravovaného břemene v místech dopravy materiálu.
- Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak. Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položeném pracovišti.

Dočasné stavební konstrukce

- Dočasné stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí. Návod na montáž, včetně potřebných doplňujících nákresů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují.
- Pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace nebo tato dokumentace nepokrývá zamýšlené konstrukční uspořádání, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability kromě případů, kdy je konstrukce montována ve shodě s uspořádáním obsaženým v české technické normě.
- Dočasné stavební konstrukce lze považovat za bezpečné tehdy, pokud
 - a) jsou založeny na dostatečně únosném terénu nebo na konstrukci, jejíž únosnost je staticky prokázána,
 - b) nosné součásti jsou zajištěny proti podklouznutí buď připevněním k základové ploše nebo jiným způsobem s odpovídající účinností, který zajišťuje stabilitu lešení; pojízdná lešení jsou zajištěna vhodnými zařízeními proti náhodnému pohybu během práce,
 - c) jsou provedeny tak, aby tvořily prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, posunutí nebo překlopení,

- d) jsou dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům; jsou schopné přenést předpokládané zatížení a jejich funkce je prokázána statickým výpočtem nebo jiným dokumentem, rozměry, tvar a vybavení podlah odpovídají povaze prováděných prací, podlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze, podlahy jsou osazeny takovým způsobem, aby se jejich součásti při běžném použití neposouvaly, v podlahách a mezi podlahovými dílci a svislou kolektivní ochranou proti pádu nejsou nebezpečné mezery,
- g) pohyblivé konstrukce jsou zabezpečeny proti samovolným pohybům,
- h) pracovní plochy na nich jsou přístupné po bezpečných komunikacích (žebříky, schody, rampy nebo výtahy).

Pokud nejsou části dočasných stavebních konstrukcí připraveny k používání, například během montáže, demontáže nebo přestavby, musí být vstup na tyto části dočasných stavebních konstrukcí zamezen vhodnými zábranami a označen bezpečnostními značkami.

- Dočasné stavební konstrukce lze užívat pouze po jejich náležitém předání odborně způsobilou osobou odpovědnou za jejich montáž a převzetí do užívání osobou odpovědnou za jejich užívání. O předání a převzetí vyhotoví předávající na základě odborné prohlídky zápis potvrzující úplné dokončení a vybavení dočasné stavební konstrukce. Zápis o předání a převzetí se nevyžaduje u:
 - a) typizovaných lehkých pracovních lešení o výšce pracovní podlahy do 1,5 m,
 - b) pohyblivých pracovních plošin, pokud při přemísťování na jiné pracoviště nebyly demontovány jejich nosné části, přičemž za demontáž se nepovažuje úprava nosných částí do přepravní polohy.
- Lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Provádět uvedené činnosti mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny. Školení zahrnuje osvojení si znalostí a dovedností, zejména pokud jde o
 - a) pochopení návodu na montáž, demontáž nebo přestavbu použitého lešení,
 - b) bezpečnost práce během montáže, demontáže nebo přestavby příslušného lešení,
 - c) opatření k ochraně před rizikem pádu osob nebo předmětů,
 - d) opatření v případě změn povětrnostní situace, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost použitého lešení,
 - e) přípustná zatížení,
 - f) další rizika, která mohou být spojena s montáží, demontáží nebo přestavbou.

Obsah a četnost školení s ohledem na nová nebo změněná rizika práce, způsob ověřování znalostí a dovedností účastníků školení a vedení dokumentace o školení stanoví zaměstnavatel.

- Žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.
- Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5 m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem.

Shazování předmětů a materiálu

- Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že:
 - a) místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu,
 - b) materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,
 - c) je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.
- Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

Přerušení práce ve výškách

- Při nepříznivé povětrnostní situaci je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje:
 - a) bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,
 - b) čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s⁻¹ (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s⁻¹ (síla větru 6 stupňů Bf) ,
 - c) dohlednost v místě práce menší než 30 m,
 - d) teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 °C.

Krátkodobé práce ve výškách

- Při krátkodobých montážních pracích ve výškách nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlů, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných náslapných ploch, pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.

Školení zaměstnanců

- Zaměstnavatel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m a o používání osobních ochranných pracovních prostředků. Při montáži a demontáži lešení postupuje zaměstnavatel podle části VII. bodu 7 věty druhé.

4.5. **Manipulace s materiálem**

- Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.
- Zařízení pro vybavení skládek, jakými jsou opěrné nebo stabilizační konstrukce, musí být řešena tak, aby umožňovala skladování, odebírání nebo doplňování prvků a dílců v souladu s průvodní dokumentací bez nebezpečí jejich poškození. Místa určená k vázání, odvěšování a manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná.
- Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.
- Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podločkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.
- Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Jako podkladů není dovoleno používat kulatinu ani vrstvené podklady tvořené dvěma nebo více prvky volně položenými na sebe.
- Sypké hmoty mohou být při plně mechanizovaném způsobu ukládání a odběru skladovány do jakékoli výšky. Při odebírání hmot je nutno zabránit vytváření převisů. Vytvoří-li se stěna, upraví se odběr tak, aby výška stěny nepřesáhla 9/10 maximálního dosahu použitého nakládacího stroje.
- Při ručním ukládání a odebírání smějí být sypké hmoty navršeny do výšky nejvýše 2 m. Pokud je nezbytné odebírat je ručně, popřípadě mechanickou lopatou z hromad vyšších než 2 metry, upraví se místo odběru tak, aby nevznikaly převisy a výška stěny nepřesáhla 1,5 m.
- Skládka sypkých hmot se spodním odběrem musí být označena bezpečnostní značkou se zákazem vstupu nepovolaných fyzických osob. Fyzické osoby, které zabezpečují provádění odběru, se nesmějí zdržovat v ohroženém prostoru místa odběru.
- Sypké hmoty v pytlích se ručně ukládají do výšky nejvýše 1,5 m a při mechanizovaném skladování, jsou-li na paletách, do výšky nejvýše 3 m. Nejsou-li okraje hromad zajištěny například opěrami nebo stěnami, musí být pytly uloženy v bezpečném sklonu a vazbě tak, aby nemohlo dojít k jejich sesuvu.
- Tekutý materiál musí být skladován v uzavřených nádobách tak, aby otvor pro plnění popřípadě vyprazdňování byl nahoře. Otevřené nádrže musí být zajištěny proti pádu fyzických osob do nich. Sudy, barely a podobné nádoby, jsou-li skladovány naležato, musí být zajištěny proti rozvalení. Při

skladování ve více vrstvách musí být jednotlivé vrstvy mezi sebou proloženy podklady, pokud sudy, barely a podobné nádoby nejsou uloženy v konstrukcích zajišťujících jejich stabilitu.

- Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů.
- Plechovky a jiné oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2 m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.
- Prvky a dílce pravidelných tvarů mohou být při mechanizovaném ukládání a odběru ukládány nejvýše však do výšky 4 m, pokud výrobce nestanoví jinak a za podmínky, že není překročena únosnost podloží a že je zajištěna bezpečná manipulace s nimi.
- Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav ze žebříků lze provádět pouze podle stanoveného technologického postupu.
- S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem.

4.6. Zednické práce

- Stroje pro výrobu, zpracování a přepravu malty se na staveništi umísťují tak, aby při provozu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
- Při strojním čerpání malty musí být zabezpečen účinný způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící nanášení (ukládání) malty a obsluhou čerpadla.
- Při činnostech spojených s nebezpečím odstříknutí vápenné malty nebo mléka je nutno používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Vápno se nesmí hasit v úzkých a hlubokých nádobách.
- Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázání rohů.
- Osazování konstrukcí, předmětů a technologických zařízení do zdiva musí být z hlediska stability zdiva řešeno v projektové dokumentaci, nejedná-li se o předměty malé hmotnosti, které stabilitu zdiva zjevně nemohou narušit. Osazené předměty musí být připevněny nebo ukotveny tak, aby se nemohly uvolnit ani posunout.

4.7. Práce související se stavební činností

- Za splnění požadavků bezpečnosti práce a ochrany zdraví při pracích na údržbě a opravách staveb a jejich vybavení se považuje:
 - a) provádění prací podle stanovených pracovních a technologických postupů fyzickými osobami odborně způsobilými pro výkon určité činnosti a určenými k jejich obsluze,
 - b) provádění prací a činností vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví uvedených v příloze č. 5 k tomuto nařízení osobami k tomu určenými zhotovitelem a za podmínek jí stanovených.

4.8. Bezpečnost práce při zacházení s chemickými látkami

- Pokud je to technicky možné, musí být používání chemických karcinogenů kategorie 1 nebo 2, mutagenů kategorie 1 nebo 2, látek toxických pro reprodukci kategorie 1 nebo 2 nebo prachu na pracovišti omezeno zejména použitím látek, přípravků nebo postupů, které nejsou rizikové nebo jsou méně rizikové pro zdraví zaměstnance.
- Jestliže z výsledků hodnocení vyplývá, že používání chemických karcinogenů kategorie 1 nebo 2, mutagenů kategorie 1 nebo 2, látek toxických pro reprodukci kategorie 1 nebo 2 nebo prachu tvrdých dřev podle §16 odst. 1 nelze z technických důvodů nahradit látkou, přípravkem, předmětem nebo postupem, které nejsou rizikové nebo jsou méně rizikové pro zdraví zaměstnance, musí zaměstnavatel zajistit, aby jejich používání nebo výroba byly prováděny, pokud je to technicky uskutečnitelné, v uzavřeném systému. Není-li uplatnění uzavřeného systému technicky možné, musí být snížena expozice zaměstnance na co nejnížší technicky dosažitelnou úroveň.
- Kdekoli jsou používány látky uvedené v §16 odst. 1, musí zaměstnavatel provést tato ochranná opatření:
 - a) omezit jejich množství na pracovišti,
 - b) omezit počet exponovaných nebo pravděpodobně exponovaných zaměstnanců na co nejnížší míru,
 - c) upravit pracovní proces tak, aby bylo možné vyloučit nebo minimalizovat únik těchto látek z pracoviště,
 - d) zachycovat je u zdroje, zajistit místní odsávání a celkové větrání,
 - e) zabezpečit vhodné analytické postupy pro jejich měření v pracovním ovzduší, zvláště pro včasnou detekci nadměrné expozice v důsledku mimořádné události,
 - f) používat vhodné pracovní postupy a metody práce,
 - g) poskytovat osobní ochranné pracovní prostředky,
 - h) zabezpečit kontrolu funkčnosti pracovního oděvu a jeho čištění před a po každém použití,
 - i) zabezpečit účelná hygienická opatření, zejména pravidelné čištění podlahy, stěn a povrchů pracoviště,
 - j) vypracovat plán pro případ mimořádné události, která může mít za následek nadměrnou expozici a seznámit s ním zaměstnance,
 - k) zajistit bezpečné skladování, uchovávání, přepravu a zacházení s nimi včetně používání těsně uzavřených kontejnerů a zařízení. Kontejnery a obaly, které obsahují látky uvedené v §16 odst. 1, musí být jasně, čitelně a viditelně označeny,
 - l) viditelně označit, stanovit a kontrolovat zákaz jídla, pití a kouření na pracovišti, kde je riziko kontaminace látkami; pro účely jídla a pití vyhradit zvláštní prostory,
 - m) zajistit pravidelné sledování zdravotního stavu zaměstnance.

- Zaměstnavatel musí informovat zaměstnance o nadměrné expozici látkami, o jejich příčinách a opatřeních k jejímu odstranění.
- Při práci, u níž lze z její povahy usuzovat, že může být spojena s nadměrnou expozicí zaměstnance, nebo při mimořádné události spojené s nadměrnou expozicí chemickým karcinogenům kategorie 1 nebo 2, mutagenům kategorie 1 nebo 2 nebo látkám toxickým pro reprodukci kategorie 1 nebo 2 nebo cytostatikům, má na pracovišti přístup pouze zaměstnanec ve vyhovujícím pracovním oděvu, vybavený osobními ochrannými pracovními prostředky k ochraně dýchacího ústrojí; po dobu trvání nadměrné expozice musí být kontaminovaný prostor vymezen kontrolovaným pásmem a musí být učiněna nezbytná opatření ke zkrácení doby expozice.

4.9. Betonářské práce a práce související

Bednění

- Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při jeho montáži, demontáži a používání se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný přístup a zajištění proti pádu fyzických osob. Podpěrné konstrukce bednění, jako jsou stojky a rámové podpěry, musí mít dostatečnou únosnost a být úhlopříčně ztuženy v podélné, příčné i vodorovné rovině.
- Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí.
- Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika.
- Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry, řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam.

Odbedňování

- Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem.
- Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky zvláštního právního předpisu. Žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr.
- Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

- Součásti bednění se bezprostředně po odbednění ukládají na určená místa tak, aby nebyly zdrojem nebezpečí úrazu a nepřetěžovaly konstrukci.

Přeprava a ukládání betonové směsi

- Při přečerpávání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a při jejím ukládání do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah popřípadě plošin, aby byla zajištěna ochrana fyzických osob zejména proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí. Nelze-li taková místa zřídit, zajistí zhotovitel ochranu fyzických osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu, jako jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu nebo ochranný koš.
- Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace, například pracovní nebo přístupová lešení popřípadě podlahy tak, aby byla vyloučena chůze fyzických osob bezprostředně po uložené výztuži.
- Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány.
- Dopravuje-li se betonová směs do místa ukládání čerpadlem, zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla.

Železářské práce

- Prostory, stroje, přípravky a jiná zařízení pro výrobu armatury musí být uspořádány tak, aby fyzické osoby nebyly ohroženy pohybem materiálu a jeho ukládáním.
- Při stříhání několika prutů současně musí být pruty zajištěny v pevné poloze konstrukcí stroje nebo vhodnými přípravky.
- Při stříhání a ohýbání prutů nesmí být stroj přetěžován. Pruty musí být upevněny nebo zajištěny tak, aby nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.

5. Osobní ochranné pracovní pomůcky (OOPP)

- Ochrannými prostředky pro účely tohoto nařízení nejsou:
 - a) běžné pracovní oděvy a obuv, které nejsou určeny k ochraně zdraví zaměstnanců před riziky a které nepodléhají při práci mimořádnému opotřebení nebo znečištění,
 - b) výstroj a vybavení záchranných sborů a služeb vykonávajících činnost podle zvláštních právních předpisů,
 - c) speciální ochranné prostředky používané v armádě nebo pořádkových a bezpečnostních silách,
 - d) výstroj a vybavení používané při provozu na pozemních komunikacích,
 - e) sportovní výstroj a vybavení,
 - f) ochranné prostředky určené pro sebeobranu,
 - g) prostředky pro zjišťování a signalizování rizik a škodlivin na pracovišti.
- Ochranné prostředky musí:
 - a) být po dobu používání účinné proti vyskytujícím se rizikům a jejich používání nesmí představovat další riziko,
 - b) odpovídat podmínkám na pracovišti,
 - c) být přizpůsobeny fyzickým předpokladům jednotlivých zaměstnanců,
 - d) respektovat ergonomické požadavky a zdravotní stav zaměstnanců.
- Tam, kde přítomnost více než jednoho rizika vyžaduje, aby zaměstnanci používali současně více ochranných prostředků, musí být tyto ochranné prostředky vzájemně slučitelné.
- Zaměstnanci musí být s používáním ochranných prostředků seznámeni. Používání ochranných prostředků více zaměstnanci je možné pouze v případě, že byla učiněna opatření, která zamezí ohrožení přenosnými chorobami.
- Způsob, podmínky a dobu používání ochranných prostředků stanoví zaměstnavatel na základě četnosti a závažnosti vyskytujících se rizik, charakteru a druhu práce a pracoviště a s přihlédnutím k vlastnostem těchto ochranných prostředků.
- K předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění poskytne zaměstnavatel dezinfekční prostředky. Za dezinfekční prostředky se považují též ochranné masti s dezinfekčním účinkem.
- Zaměstnancům, kteří přicházejí do styku s látkami, jež mohou způsobit podráždění pokožky nebo znečištění zaměstnance, poskytne zaměstnavatel podle druhu látky mycí a čisticí prostředky, jejichž doporučené množství je uvedeno v příloze č. 4 zák. 495/2001 Sb. k tomuto nařízení, případně regenerační krémy a masti.

OOPP pro ochranu hlavy:

- a) ochranné přilby (používané např. v dolech, ve stavebnictví, lesnictví, zemědělství a průmyslu),
- b) chrany proti skalpování (čepice, barety, sítky na vlasy – se štítkem nebo bez štítku, apod.)
- c) ochranné pokrývky hlavy (barety, čepice, nepromokavé klobouky apod., vyrobené z textilie, impregnované textilie aj.).

OOPP pro ochranu sluchu:

- a) zátkové chrániče sluchu a podobné prostředky,
- b) mušlové chrániče sluchu,
- c) akustické přilby (tzv. protihlukové přilby),
- d) mušlové chrániče sluchu, které lze připojit k ochranným přilbám,
- e) chrániče sluchu s přijímačem a nízkofrekvenční indukční smyčkou,
- f) ochrana sluchu s interkomem

OOPP pro ochranu očí a obličeje:

- a) ochranné brýle,
- b) ochranné brýle proti záření rentgenovému, laserovému, ultrafialovému, infračervenému, viditelnému (proti oslnění),
- c) ochranné obličejové štíty,
- d) svářečské kukly a štíty (štíty s držadlem, kukly s upínacím náhlavním páskem nebo kukly, které lze připevnit na ochranné přilby)

OOPP pro ochranu dýchacích orgánů:

- a) masky a polomasky s filtry proti částicím, parám, plynům a proti radioaktivnímu prachu s vhodnou lícnicovou částí,
- b) izolační dýchací přístroje s přívodem vzduchu,
- c) prostředky na ochranu dýchacích orgánů včetně snímatelné svářečské kukly,
- d) potápěčské dýchací přístroje a vybavení.

OOPP pro ochranu rukou a paží:

- a) rukavice na ochranu před:

*mechanickým poškozením (proti bodnutím, proříznutím, vibracím apod.)

*chemickými látkami a biologickými činiteli,

*elektřinou, žářem a nízkými teplotami,

*ionizujícím zářením,

- b) palcové rukavice,

- c) ochranné prsty,

- d) ochranné rukávy,

- e) ochranné nátepníky pro těžkou práci,

- f) dlaňovnice,

- g) ochranné rukavice pro práce ve vlhkém, mokrém nebo znečišťujícím prostředí.

OOPP pro ochranu nohou:

- a) obuv polobotková, kotníčková, poloholeňová, holeňová a vysoká, zejména do vlhkého prostředí.
- b) obuv s ochrannou a bezpečnostní tužinkou,
- c) obuv, kterou lze rychle vyzout,
- d) obuv a přezůvková obuv s podešví odolnou proti žáru,
- e) obuv, vysoká obuv, přezůvková obuv s protiskluznou podešví,
- f) obuv, vysoká obuv, přezůvková obuv odolná proti vibracím,
- g) obuv, vysoká obuv, přezůvková obuv antistatická,
- h) obuv, vysoká obuv, přezůvková obuv tepelně izolační,
- i) ochranná obuv pro obsluhu přenosných řetězových pil,
- j) dřeváky,
- k) ochrana proti pořezání,
- l) chrániče kolen,
- m) snímatelné chrániče nártu,
- n) kamaše,
- o) vyměnitelné podešve (odolné proti žáru, propíchnutí nebo potu),
- p) snímatelné hroty pro chůzi na ledu a sněhu nebo na kluzkých podlahovinách

OOPP pro ochranu trupu a břicha:

- a) ochranné vesty, kabáty a zástěry pro ochranu před strojním zařízením a před ručním nářadím (bodnutí, pořezání, rozstříknutí roztaveného kovu apod.),
- b) ochranné vesty, kabáty a zástěry na ochranu před chemickými a biologickými látkami,
- c) vyhřívané vesty,
- d) záchranné plovací vesty,
- e) zástěry na ochranu před rentgenovým zářením,
- f) bederní pásy, protektory.

OOPP pro ochranu celého těla:**Prostředky pro prevenci pádů:**

- a) úplná výstroj pro prevenci pádů včetně veškerých doplňků,
- b) brzdné zařízení pohlcující kinetickou energii včetně veškerých nezbytných doplňků,
- c) prostředky pro polohování těla.

Ochranné oděvy:

- a) ochranné pracovní oděvy (dvojdílné, kombinézy),
- b) oděvy poskytující ochranu před strojním zařízením a ručním nářadím (proti bodnutí, pořezání apod.),
- c) oděvy na ochranu před chemickými látkami a biologickými činiteli,
- d) oděvy chránící před rozstříkem roztaveného kovu nebo před infračerveným zářením,
- e) oděvy odolné proti žáru a ohni,
- f) oděvy proti chladu a vodě (nepromokavé),
- g) oděvy na ochranu před ionizujícím zářením,
- h) oděvy prachotěsné,
- i) oděvy plynotěsné,

- j) oděvy a doplňky s vysokou viditelností z retroreflexních a fluorescenčních materiálů (pásky na rukávy, rukavice apod.),
- k) potápěčské oděvy,
- l) ochranné přikrývky.

Práce a činnosti, které vyžadují poskytování ochranných prostředků, jsou zejména:

Práce a činnosti, které vyžadují ochranu hlavy a lebky:

Ochranné přilby:

- a) práce na staveništi,
- b) práce spojené s údržbou, opravami a modernizací ocelových mostů, ocelových konstrukcí budov, stožárů, věží, ocelových konstrukcí, vysokých pecí, v ocelárnách a válcovnách, velkých nádržích, velkém potrubí, v kotelnách a elektrárnách,
- c) práce spojené s údržbou a opravami v jámách, výkopech, šachtách a tunelech,
- d) zemní práce a práce v lomech,
- e) práce v podzemí, povrchových dolech, otevřených výkopech, při likvidaci skládek uhlí,
- f) práce s expanzními vsazovacími přístroji,
- g) trhačí práce,
- h) práce v blízkosti zdvihacích zařízení, jeřábů a dopravníků,
- i) práce u vysokých pecí, u redukčních pecí, při zpracování kovů, kování, kování v záпустce, slévání,
- j) práce při posunování železničních vagónů
- k) záchranné práce a zdolávání havárií, nejsou-li vykonávány záchrannými sbory a službami,
- l) těžba dříví, manipulace s kulatinou,
- m) obsluha zakladačů a vysokozdvížných vozíků.

Práce a činnosti, které vyžadují ochranu nohou:

Ochranná obuv s podešvemi odolnými proti propíchnutí:

- a) práce při výstavbě skeletu budov, základu a silniční práce,
- b) lešenářské práce,
- c) demoliční práce,
- d) práce s betonovými a prefabrikovanými díly, stavby bednění a jeho odstraňování,
- e) nádvorní práce a práce ve skladištích,
- f) práce na střechách,
- g) práce v chemických provozech.

Ochranná obuv s podešvemi, které nejsou odolné proti proražení, proříznutí:

- a) práce na ocelových mostech, ocelových konstrukcích budov, stožárech, věžích, výtazích, ocelových konstrukcích, vysokých pecích, v ocelárnách a válcovnách, velkých nádržích, velkých potrubích, jeřábích, kotelnách, elektrárnách,
- b) práce při stavbě pecí, topných a větracích zařízení a montáží kovových dílů,
- c) práce při přestavbách a údržbářské práce,
- d) práce v kamenolomech a otevřených výkopech, na uhelných skrývkách,
- e) práce při dobývání a zpracování hornin,
- f) práce při výrobě a zpracování plochého a obalového skla,
- g) práce při formování v keramickém průmyslu a práce v průmyslu stavebních hmot,
- h) práce v dopravě a skladování,

- i) práce při posunování železničních vagónů,
- j) práce u rámových pil,
- k) dlouhodobá práce ve stoje.

Ochranná obuv s protiskluzovou podešví:

práce ve vlhkém prostředí nebo na kluzkých plochách

Práce a činnosti, které vyžadují ochranu zraku nebo obličeje:

Ochranné brýle, obličejové štíty nebo stínítka:

- a) svářecí, brousící a rozbrušovací práce,
- b) práce při utěšňování a sekání,
- c) odstraňování částí materiálu nebo práce, při nichž vznikají úlomky nebo střepiny (kovoobrábění, dřevoobrábění),
- d) práce při tryskání abrasivních látek,
- e) práce s kyselinami a zásadami, jejich roztoky, dezinfekčními látkami a žíravými čistícími prostředky,
- f) práce, při nichž se rozprašují kapaliny,
- g) práce s roztavenými látkami nebo v blízkosti těchto látek,
- h) práce s přenosnými řetězovými pilami a křovinořezy.

Práce a činnosti, které vyžadují ochranu dýchacích orgánů:

- a) nanášení nátěrů stříkáním nebo práce s organickými rozpouštědly,
- b) práce v dolech, kamenolomech, šachtách, stokách a dalších podzemních prostorech souvisejících s kanalizací,
- c) práce s lepidly obsahujícími organická rozpouštědla (pokladači podlahovin, lepení textilií) apod.,
- d) mytí a odmašťování strojních součástí,
- e) práce při zpracování sypkých materiálů a při čištění zásobníků sypkých hmot,
- f) broušení dřeva,
- g) demoliční práce

Práce a činnosti, které vyžadují ochranu sluchu:

- a) práce při kování a obrábění kovu,
- b) práce při lisování kovů a skla
- c) práce s kompresory a pneumatickými sbíječkami a kladivy
- d) práce při beranění pilot,
- e) práce při těžbě a zpracování kamene a dřeva.
- f) obsluha zemních a stavebních strojů,

Práce a činnosti, které vyžadují ochranu těla, paží a rukou:

Ochranné oděvy:

- a) práce s kyselinami a zásadami, jejich roztoky, dezinfekčními prostředky, žíravými čistícími prostředky a ochrannými postřiky,

- b) práce s horkými materiály nebo v jejich blízkosti a všude tam, kde jsou počítovány vlivy vysoké teploty,
- c) otryskávací práce,
- d) práce při čištění cisteren, nádrží a kanálů.

Rukavice:

- a) svařování,
- b) manipulace s předměty s ostrými hranami – s výjimkou strojů, kde je nebezpečí, že budou rukavice zachyceny,
- c) nechráněná práce s kyselinami a roztoky žíravin,
- d) práce s ropnými produkty,
- e) práce s podchlazenými výrobky a předměty,

Práce a činnosti, které vyžadují ochranu před nepříznivým počasím:

práce ve venkovním prostředí v deštivém a chladném počasí.

Práce a činnosti, které vyžadují použití výstražných oděvů:

práce, při nichž je zapotřebí, aby zaměstnanci byli zřetelně viditelní.

Práce a činnosti, které vyžadují použití bezpečnostních pásů a postrojů:

- a) práce na lešeních a konstrukcích,
- b) práce při montáži stavebních prefabrikátů,
- c) práce na stožárech.

Práce a činnosti, které vyžadují ochranu pokožky:

- a) práce při zpracování barev a materiálů k nanášení,
- b) práce ve vlhkém prostředí,
- c) čistící a údržbářské práce, při nichž může dojít ke kontaminaci pokožky.

6. Bezpečnost ručního nářadí

Společná stanovení:

- O strojích, technických zařízeních a technologiích musí být vedena předepsaná provozní technická dokumentace.
- Změny na strojích, technických zařízeních a technologiích musí být zaznamenány do jejich technické dokumentace.
- Stroje a technická zařízení mohou být uvedeny do provozu jen odpovídají-li příslušným předpisům a po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí.
- Stroje a technická zařízení musí být po dobu svého provozu podrobována pravidelným předepsaným kontrolám, zkouškám, revizím, údržbám a opravám.

Vrtačky:

- Vrtačky s posuvným vřetenem musí být zajištěny proti samovolnému posuvu vřetena do dolní polohy.
- Vrtaný předmět musí být zajištěn proti pootočení.

Pily:

- Všechny pily musí být opatřeny snadno přestavitelnou podpěrou k podepření dlouhého řezaného materiálu.
- Pilové pásy a pilové kotouče musí být uzavřeny v konstrukci stroje nebo opatřeny ochrannými kryty.

Brusky:

- Na vhodném místě brusky musí být trvanlivě vyznačen smysl otáčení brousicího nástroje.
- Brousicí vřeteník musí být opatřen blokovacím zařízením, které zabraňuje při změně otáček brousicího vřetena zařazení tak vysokých otáček, při nichž by byla překročena nejvyšší dovolená obvodová rychlost brousicího kotouče.
- Brusky, u nichž nelze použít blokovacího zařízení a u nichž se změna otáček brousicího vřetena provádí výměnou řemenic, přehazováním řemenů nebo podobným způsobem, musí být opatřeny na dobře viditelném místě štítkem s uvedením přiřazení průměru řemenic k průměru brousicího kotouče a jeho obvodové rychlosti.
- Brousicí nástroje musí být zajištěny proti samovolnému uvolnění při broušení z vřetena nebo z upínacího zařízení.
- Brusky s brousicími nástroji z umělého brusiva s obvodovou rychlostí větší než 10 m/s musí být opatřeny, pokud brousicí nástroj nepracuje uvnitř obráběného předmětu, takovým ochranným krytem, který se při roztržení nebo uvolnění brousicího nástroje neroztříští.

Brousicí nástroje z umělých brusiv:

- Brousicí a řezací kotouče, brousicí segmenty, tělíška a jiné brousicí nástroje musí být označeny základními technickými údaji (například přípustná obvodová rychlost, průměr kotouče).
- Skladované brousicí nástroje musí být chráněny před mechanickým poškozením, vlhkem a mrazem a při přepravě musí být vyloučena možnost jejich poškození.
- Před upnutím brousicího nástroje se musí překontrolovat vhodnost jeho použití podle štítku a nástroj se musí prohlédnout, zda není poškozen.
- Brousicí nástroje se smějí upínat pouze do vhodných upínacích přírub a lepit je lze pouze prostředky a způsobem, který stanovil výrobce brusiva.
- Po upnutí brousicího nástroje na brusku se musí uvést každý nástroj do zkušebního chodu; při zkušebním chodu nesmí být nikdo v nebezpečném prostoru brusky a po jeho skončení se musí orovnat brousicí nástroj předepsaným způsobem.

7. Shrnutí základních povinností stavbyvedoucího /mistra a vedoucího čety/ v oblasti BOZP

- Stavbyvedoucí se řídí ustanoveními zákoníku práce zvl. § 101 – 108. Dále musí znát předpisy BOZP, které se týkají jeho činnosti na stavbě. Musí mít dobré znalosti o správném provádění technologických předpisů vykonávaných stavebních procesů. Jeho úkolem je zajišťovat a provádět pravidelná základní školení BOZP pro všechny podřízené pracovníky, včetně nových pracovníků. V případě porušování bezpečnostních předpisů nebo překážek je povinen co nejdříve zajistit nápravu. Stavbyvedoucí je zodpovědný za to, že každý pracovník je způsobilý vykonávat práci, na kterou byl určen. Je zodpovědný i za stavební mistry a vedoucí čety a za to, že znají a dodržují předpisy BOZP a technologické předpisy prováděných stavebních procesů. Musí je zavčas informovat o změnách a nových technologických postupech na stavbě. Povinností stavbyvedoucího mistra i vedoucího pracovní čety je dodržování bezpečnostních předpisů na stavbě požadovat a kontrolovat.

Tento plán BOZP je zpracován v rámci přípravy stavby. Plán BOZP pro realizaci je nutno aktualizovat v součinnosti se zhotovitelem stavby na základě pracovních postupů a technologií, které bude na stavbě uplatňovat.