

RIZIKA K PLÁNU BOZP **PRO PŘÍPRAVU STAVBY**

(Pro fázi přípravy stavby dle zákona 309/2006 sb. v souladu s §18, odst. (1))

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi)

PRO STAVENIŠTĚ

**„OPRAVA A STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ NA OBJEKTU,
JEŘÁBKOVO NÁM. 456,ČESKÁ LÍPA“**

Zpracoval: dne 15.12.2024

Ing. Martin Jírovský

Bachmačská 519,

Kolín II, 280 02

TACZ/206/KOO/2022

IČ: 87644622



Na stavbě se vyskytují zejména tyto činnosti spojené s potencionálními riziky ohrožení zdraví, další rizika budou obsažena v plánu pro realizaci stavby a registru rizik dodavatele:

Pracoviště, podlahy a komunikace – pohyb osob

-pád, naražení různých částí těla po následném pádu, podvrnutí nohy při chůzi po komunikacích a podlahách, pracovních schůdcích,

-zakopnutí, podvrnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky

Vstupy, schodiště, výstupové žebříky

-pády osob při vstupu a výstupu z budov, ze schodů a žebříků,

-uklouznutí při výstupu a sestupu

-uklouznutí, šikmé našlápnutí na hranu schodišťového stupně

Truhlářské a natěračské práce

-pád z výšky při manipulaci s okny, rámy a při jejich manipulaci při repasí

-pád částí omítky, rámu, barev a náradí

Zděné konstrukce

Zednické práce, zdění

-pád zdicího materiálu (cihly, tvárnice, ...), překlady apod na nohu, zasažení hlavy

-převržení nestabilně uložených předmětů (zárubní, oken, překladů, betonových výrobků, ...)

-pád osazovaných předmětů přiražení prstů zedníka při manipulaci se zdicím materiálem

- zborcení, zřícení zděných konstrukcí v důsledku porušení a ztráty stability, příp. tuhosti opěrných a izolačních zdí, komínového zdiva, pilířů, štítových a jiných zděných konstrukcí,

-pád zdiva na pracovníka

- propadnutí osob při zhotovování stropů z tenkostěnných keramických materiálů a jiných nedostatečně únosných konstrukcí stropů

- zasažení očí, poleptání pokožky vápnem při hašení, odstřík vápenné malty z míchačky, při nahazování...

Úpravy povrchů stěn a stropů

-vystříknutí vápenného mléka, řídké malty při omítání a bílení stěn a stropů

-ostré hrany obkladaček a dlaždic

- práce v nefyziologických polohách, v kleče, poškození zdraví – pohybového aparátu

Výroba a příprava směsí

Příprava suchých směsí

-pád, převržení zásobníku suchých směsí

-zachycení, rozdrčení ruky šnekovnicí dávkovacího šnekového podavače

Míchačky

-pád, převrácení míchačky na pracovníka

-pád násypného koše při údržbě

- kontakt končetiny s rotujícím bubnem, zachycení ruky, vykloubení, zlomeniny a odřeniny

- zachycení, vtažení sevření ruky řemenicí, pohonným mechanismem

Čerpadla směsí, omítačky

-zranění očí výronem nebo vystříknutím malty, doprovázené mechanickým poškozením očí pískem a drobným kamenivem

Práce ve výškách**Pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou**

-pád pracovníka z výšky – z volných nezajištěných okrajů staveb, konstrukcí apod.

-při kontrole svislosti zdí,

-při zdění z podlah z vnitřku objektu nemá-li koruna vyzdívané zdi výšku alespoň 60 cm,

-při práci a pohybu osob na lešení,

-při odebrání břemen dopravovaných el. vrátkem nebo jeřábem na nezajištěné podlahy,

-při zhotovování bednění, betonování a odbedňování u monolitických stropních konstrukcí,

-při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných otvorů v obvodových zdech (balkónové dveře, lodžie...) u schodišťových ramen a podestí, výtahových šachet, otvorů a prostupů v podlahách o velikosti nad 25 cm (např. pro svislá potrubí, mezery mezi konstrukčními prvky podlah...),

-při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných

okrajů (hran pádu) na střeších, terasách, ochozech, balkónech, lodžiích apod.,

-při natěračských pracích nejruznějších konstrukcí a zařízení ve výšce,

-při šplhání a vystupování po konstrukčních prvcích stavby, po konstrukci lešení,

-při montáži a demontáži lešení, při zřícení lešení, převrácení nekotveného a pojízdného lešení.

-pád z vratkých konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště

-propadnutí a pád nebezpečnými otvory (šachty, otvory, mezery a prostupy v podlahách nad 25 cm)

-propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění zborcení konstrukcí, zejména dřevěných, následkem jejich vadného stavu, přetížení apod.,

-propadnutí osoby po zlomení dřevěných prvků pomocných zatímních podlah a lešení a podpěrných nosných hranolů,

-zlomení dřevěných nosných prvků lešení nebo jiných pomocných konstrukcí a to vlivem použití nekvalitního řeziva,

-propadnutí osoby při pohybu nebo vynaložení úsilí při posunutí nebo otočení prvku pomocné pracovní podlahy, podlahového dílce, poklopu apod..

-převržení, pád pojezdného a volně stojícího lešení

-pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením zranění hlavy (cihla, úlomek z materiálu přepravovaného jeřábem),

-pád úmyslně shazované stavební sutě nebo jednotlivých předmětů z výšky,

-nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy lešení, podlahy stavěného objektu, ze střechy při provádění klempířských, pokrývačských a jiných pracích ve výškách

Bourací a rekonstrukční práce**Bourání**

-pád a zřízení bouraných částí stavby nebo konstrukční části objektu na pracovníka

-neřízené nekontrolovatelné, předčasné a náhlé zřícení konstrukce

-zřícení části objektu nebo konstrukce po narušení nebo vybourání nosných částí konstrukcí a jiné nosné nebo podpěrné konstrukce

-pád materiálu nebo části konstrukce na osobu

-zasažení pracovníka nebo cizí osoby **pádem materiálu z výšky**

-propadnutí pracovníka podlahou, stropem, střechou a jinými narušenými částmi bouraných objektů

-pád pracovníka z výšky z volného nezajištěného okraje bouraného objektu a nezajištěnými otvory v podlahách při ručním bourání, manipulaci s materiálem

-propíchnutí chodidla hřebíky a jinými ostrohrannými předměty, pořezání sklem apod.

- prašnost

-vibrace

Stavební stroje**Pojezdné stavební stroje**

-přítlačení a zachycení osoby částí stroje

- **zachycení a vtažení** končetiny pohybující se částí stroje (řemenicí, řemenem, zachycením a vtažením části oděvu mezi ozubená soukolí...)

- **uklouznutí, pád a podvrknutí** nohou při nastupování a vystupování z kabiny a při pohybu pracovníka po znečištěném povrchu stroje

- **zasažení pracovníka** pracovním zařízením stroje, přejetí, sražení, naražení na pevnou překážku

- **přimáčknutí** osoby konstrukcí stroje nebo pracovním zařízením otáčející se konstrukcí stroje

--zasažení osoby padajícím materiálem, odlétnutým materiálem (kameny, zeminou)

- zasažení, rozdrcení, přimáčknutí osoby ramenem (výložníkem) stroje

- **pád a převrácení** stroje do výkopu, utržení hrany výkopu, přítlačení a přimáčknutí řidiče

- **říznutí a pořezání rukou** o ostré hrany při ručním čištění a odstraňování materiálu,

-spáleniny rukou při práci v blízkosti rozpálených částí motoru, chladiče apod.

-výron a únik vysokotlaké hydraulické kapaliny a zasažení pracovníka,

- potřísnění pracovníka olejem, PHM nebo chladicí kapalinou
- ekologické škody
- **sjetí, převržení stroje a pád stroje při nesprávném najíždění na tahač (podvalník)**
- ohrožení objektů v blízkosti strojů vlivem vibrací a otřesů
- **převržení stroje, pád stroje po ztrátě stability**

Vertikální doprava materiálu

Stavební a nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob

- zřícení, pád** výtahové plošiny včetně osob dopravujících se nebo vstoupivších na nezajištěnou plošinu,
- přetržení nosného lana
- zasažení osoby, přimáčknutí výtahovou plošinou při vstupu osoby do prostoru pod zvednutou výtahovou plošinou
- pád osoby z výšky**
- zachycení osoby pohybem výtahové plošiny ve střížních místech,
- zachycení plošiny o pevnou překážku
- pád dopravovaného materiálu mimo plošinu
- **zřícení věže, stožáru výtahu**

Zdvihání břemen

Jeřábová doprava, vrátky, šikmé žebříkové stavební výtahy,

- pád břemena**, náraz a zasažení pracovníka břemenem,
- přiražení a přitlačení pracovníka zhoupnutým břemenem k pevné konstrukci,
- přiražení, rozdrčení končetiny** mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad,
- přetržení ocelového vázacího lana nebo jiného vázacího prostředku (řetězu, popruhu)**,
- zachycení přemísťovaného břemene o stoh materiálu a **jeho následné zřícení** a pád na osobu, zachycení hákem vázacího prostředku o stojící břemeno a jeho následné převrácení na pracovníka,
- převrácení chybně uloženého břemena po odvěšení na vazače,
- zachycení** sousedního prvku, prefabrikátu a jeho převrácení na pracovníka při zvedání břemen v řadě ze skládky,
- pád břemene na vazače nebo jinou osobu po **neodborném uvázání** a rozhoupání břemene, vysmeknutí smyčky lana z háku jeřábu, přetržení druhého lana,
- vysmeknutí tyčového materiálu** (potrubí, lešenářské trubky apod.tyčový materiál) z úvazku po nárazu na pevnou překážku a zasažení pracovníka padajícím břemenem.
- pád a převrácení břemene po odvěšení a ztrátě stability
- zřícení, pád, převržení jeřábu po ztrátě stability**
- zřícení, pád, převržení věžového jeřábu při jeho montáži nebo demontáži

-nebezpečné přiblížení a **dotyk s venkovním vedením elektrického proudu**

Montáže dřevěných konstrukcí

Staveniště, pracoviště, podlahy a komunikace – pohyb osob

-pád, naražení různých částí těla po pádu v prostorách staveniště;

-podvrtnutí nohy při chůzi osob po staveništních komunikacích a podlahách, pracovních schůdcích, prozatímních schodištích, rampách, vyrovnávacích můstcích, lávkách, podlahách lešení, plošinách a jiných pomocných pracovních podlahách

-zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorách stavby;

schodiště, žebříky, výstupy lešení, rampy

-pád pracovníka při výstupu a sestupu

střechy, lešení a ostatní místa montáže

-pád z vratkých konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště;

-propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění, zborcení konstrukcí, následkem jejich vadného stavu, přetížení apod., propadnutí osoby při pohybu nebo vynaložení úsilí při posunutí nebo otočení prvku pomocné pracovní podlahy, podlahového dílce, poklopů apod.;

-propadnutí a pád nebezpečnými otvory (šachtami, mezerami a prostupy v podlahách a střeších o šířce nad 25 cm);

-pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy z materiálu přepravovaného jeřábem a jiným strojem);

konstrukce, podpěrné konstrukce

-zřícení částí konstrukce nebo podpěrné konstrukce (po ztrátě stability a překročení nosnosti nosné konstrukce);

vertikální doprava materiálu

-pád břemene, nežádoucí pohyb břemene:

- naražení, přitlačení, zachycení a zasažení osoby zavěšeným břemenem;

- přiražení a přitlačení pracovníka zhoupnutým břemenem k pevné konstrukci;

- přiražení, rozdrčení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad;

přetržení ocelového vázacího lana nebo jiného vázacího prostředku (řetězu, popruhu);

-uvolnění, deformace, zlomení, pád kladkostroje a zasažení osoby při zvedání břemene a pohybu kladkostroje;

-přiražení nebo přitlačení osoby autojeřábem nebo jeho částí k části stavby či jiné pevné konstrukci (překážky) a přejetí koly;

pád břemene

-pád břemene, náraz, zachycení a zasažení pracovníka břemenem;

-pád břemene na vazače popř.jiné osoby **po neodborném uvázání a rozhoupání břemene, vysmeknutí smyčky lana z háku jeřábu, přetržení lana.**

rozhoupání břemena

-přiražení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukci v důsledku nežádoucího pohybu břemene, při jeho zhrounutí

rozhoupání břemena montované dílce a části konstrukce

-přiražení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad

-pád dílce nebo části nedokončené konstrukce

Elektrické zařízení v trvalých objektech a na staveništíchStavební elektrické vrátky, výtahy, šikmé žebříkové výtahy a pod.

-pád břemene, zřícení nosné konstrukce kladky

-zhmoždění, rozdrčení prstů při vtažení ruky mezi kladku a nosné lano při odběru materiálu z háku

-pád pracovníka při odebrání materiálu z háku vrátku

Elektrické spotřebiče a rozvody

-úrazy následkem zasažení pracovníků el. proudem (zpravidla dotyk s fázovým vodičem)

-dotyk osob (zpravidla nahodilý) s živými částmi tj. přímý styk s částmi, které jsou pod napětím nebo s částmi, které se staly živými následkem špatných podmínek, zvláště jako výsledek poruch izolace, chybějící nulování, zemnění, neodpovídající stupeň ochrany před dotykem (nahodilým, neúmyslným, svévolným), vadné funkce el. výstroje, chybějící jištění el. vedení

-dotyk hadic, potrubí, kovových konstrukcí lešení a jiných prvků s el. vodiči, při manipulaci, přemísťování a vztyčování předmětů v blízkosti venkovního el. vedení

-záměna (přehození) fázového a ochranného vodiče při neodborném připojení přívodní šňůry a neověření správnosti připojení, při neodborné opravě přívodní šňůry, nerespektování barevného značení vodičů

-výtahy v administrativních budovách určené pro přepravu osob

-vytržení přívodní šňůry nešetrou, nežádoucí nebo zakázanou manipulací

-porušení izolace připojených pohyblivých přívodů (prodření, proseknutí a jiné poškození izolace na holý vodič)

-kancelářské elektrické spotřebiče (varné konvice, počítače, kopírovací stroje, tiskárny, větráky,...)

-nebezpečné záření (kopírky, monitory)

-nevhodné ergonomické řešení pracoviště

-zasažení el. proudem při neúmyslném dotyku pracovníků s částmi nízkého i vysokého napětí včetně dotyku s venkovním el. vedením

Žebříky přenosnéJednoduché a dvojité žebříky

-pád žebříku i s pracovníkem po ztrátě stability,

-podjetí žebříku

-pád pracovníka ze žebříku při vystupování či sestupování, pád pracovníka ze žebříku v důsledku nadměrného vychýlení ze žebříku, při postavení žebříku na nerovný podklad a opěru, při přetížení a nerovnoměrném zatížení žebříku,

-převrácení žebříku jinou osobou, kolem projíždějícím vozidlem,

-prasknutí, zlomení příčle dřevěných žebříků s následným pádem pracovníka,

-rozjetí postranic a pád dvojitého žebříku

Ruční manipulace a skladování materiálu

Ruční vodorovná doprava

-pád po uklouznutí pracovníka při dopravě materiálu stavebními kolečky (zejména v případech, kdy pracovník musí vyvinout sílu s horizontální složkou- např. při tlačení kolečka při rozjezdu)

-pád pracovníka po sjetí kolečka mimo dráhu při najíždění na rampu, lyžinu...

-pád břemene na pracovníka, zasažení pracovníka pohybujícím se břemenem

-přetížení a namožení pracovníka v důsledku zvedání, přemísťování a manipulaci s břemeny nadměrné hmotnosti, a chybného způsobu manipulace

-poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze,

-poranění kloubů prudkým nekoordinovaným pohybem

Manipulační práce, skladování

-pád břemene na pracovníka, přiražení rukou a nohou k úložné ploše,

-pád břemene na nohy, naražení v důsledku vysmeknutí břemene z ruky, zakopnutí, uklouznutí, ztráta soudružnosti a rozpadnutí břemene (cihly, tvárnice...)

-zřícení stohu (hranice) kusového materiálu po ztrátě stability, zasažení pracovníka padajícím materiálem

-pořezání rukou, píchnutí, odření

Pozn. :

Prostředky kolektivní ochrany mají přednost před individuálními prostředky, proto OOPP nastupují až v případě, že bezpečnost nelze zajistit jinak.