

Analýza (registr) rizik - seznam pracovních rizik

(zpracováno na základě směrnice o metodice pro vyhledávání rizik a dle ust. § 101, odst. 3, zákoníku práce)

Platnost od: 25. 01. 2013

	Jméno a Příjmení	Funkce	Datum	Podpis
Zpracoval	Bc. Rostislav Konečný Bc. František Košík	specialista BOZP a OZO	25. 1. 2013	
Přezkoumal	Mgr. Tomáš Kepič	Managing director	25. 1. 2013	
Schválil	Ing. Antonín Guriča	Jednatel	25. 1. 2013	

Dokument včetně příloh je výhradně duševním vlastnictvím firmy
AG TRANSPORT, s.r.o.

Jakékoliv další využití, šíření a postupování třetím osobám lze provádět pouze se souhlasem
vlastníka.

Úvod

Hodnocení a analýza rizik byla zpracována na základě §§ 101, 102, 104 zákona č. 262/2006 Sb., (Zákoník práce), v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., zákonem č. 495/2001 Sb. a zákonem č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Na základě uvedených zákonů se stanovuje metodika vyhledávání a posuzování pracovišť se zvýšeným nebezpečím vzniku pracovních úrazů v důsledku nepříznivých vlivů vyskytujících se v pracovním procesu, které nelze v současné době odstranit nebo omezit z technologických a případně ekonomických důvodů.

Cílem je technickými opatřeními zajistit postupné odstraňování rizik vzniku pracovního úrazu, respektive organizačními opatřeními minimalizovat možnost vzniku pracovního úrazu v souvislosti s výkonem práce zaměstnanců ve společnosti **AG TRANSPORT, s.r.o., Průmyslová 1141, 686 01 Uherské Hradiště.**

Způsob provedení analýzy rizik

Identifikace rizik byla provedena na základě metody předběžné analýzy rizik (PHA) s využitím metodiky ČSN EN 1050. Hodnocení rizik bylo provedeno po načerpání všech rozhodujících a nezbytných skutečností a faktů souvisejících s bezpečností a ochranou zdraví při práci, na základě osobních prohlídek objektů, provozovaných činností, pracovních úkolů, vykonávaných činností a na základě a používání nástrojů, nářadí, strojů a přístrojů firmy.

Podmět pro zpracování rizik

Úkolem tohoto dokumentu bylo stanovit možné ohrožení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Toto zhodnocení bylo provedeno na základě profesního zařazení jednotlivých zaměstnanců, jím přidělených pracovních úkolů a dílčích pracovních činností. Dále pak bylo zhodnoceno také možné ohrožení bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců při práci s přístroji, spotřebiči a nářadím s přihlédnutím ke způsobu jejich používání. V neposlední řadě bylo přihlédnuto také k vlivu prostředí na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Výše jmenované zhodnocení se dle ustanovení § 101, odst. 5, Zákoníku práce předmětně týká nejen zaměstnanců, ale i všech fyzických osob, zdržujících se na pracovištích s vědomím zaměstnavatele.

Opatřením k ochraně před působením rizik na pracovištích v působnosti společnosti **AG TRANSPORT, s.r.o., Průmyslová 1141, 686 01 Uherské Hradiště,** je důsledné plnění požadavků vyplývajících z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, požární ochrany a životního prostředí včetně interních opatření společnosti při provozování vyhrazených technických zařízení, používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, a při činnostech se zvýšenou mírou ohrožení života a zdraví.

Výčet uvedených opatření k minimalizaci nebo odstranění rizik doplňují další opatření pro konkrétní práce a činnosti je souhrnem dílčích rizik vyplývajících z jednotlivých nebezpečí, zdrojů nebezpečí a rizikových faktorů.

Účelem tohoto dokumentu je stanovit pravidla pro prevenci rizik, která umožní efektivně a systematicky snižovat nebezpečí ohrožení života a zdraví zaměstnanců a ostatních osob zdržujících se s vědomím zaměstnavatele na jeho pracovištích.

Závěr

S hodnocením – analýzou rizik jsou povinni se dle ustanovení § 106, Zákoníku práce seznámit všichni zaměstnanci společnosti. Seznámení provedou vedoucí zaměstnanci formou seznámení s riziky dle profesního zařazení a pracovních činností jednotlivých zaměstnanců, a to zejména s nebezpečím plynoucím z pracovních úkolů a opatřeními plynoucími z vyhodnocených rizik.

V přiměřeném rozsahu musí být seznámeni s rozbořem rizik i zaměstnanci cizích firem, kteří s vědomím odpovědných zaměstnanců společnosti se zdržují na pracovištích nebo v prostorách společnosti při plnění svých pracovních povinností.

Vysvětlivky:

P - Pravděpodobnost vzniku a existence rizika

1. *Nahodilá*
2. *Nepravděpodobná*
3. *Pravděpodobná*
4. *Velmi pravděpodobná*
5. *Trvalá*

N - Pravděpodobnost následků - závažnost

1. *Poranění bez pracovní neschopnosti*
2. *Absenční úraz (s pracovní neschopností)*
3. *Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci*
4. *Těžký úraz a úraz s trvalými následky*
5. *Smrtelný úraz*

H - Názor hodnotitelů

1. *Zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení*
2. *Malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení*
3. *Větší, zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení*
4. *Velký a významný vliv na míru nebezpečí a ohrožení*
5. *Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí*

R - Míra rizika

- *0 - 3: Bezvýznamné riziko*
- *4 - 10: Akceptovatelné riziko*
- *11 - 50: Mírné riziko*
- *51 - 100: Nežádoucí riziko*
- *101 - 125: Nepříjemné riziko*

Číslo/Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření	Poznámka
		P	N	H	R		
RIZIKA - stavba / externí pracoviště							
1	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* zasažení pracovníka materiálem a předměty při otevření bočnic a zadního čela; * zranění pracovníka materiálem spadlým z korby (ložné plochy) vozidla;	3	2	1	6	* při otvírání bočnic stát bokem, aby nebyl pracovník zasažen padajícím materiálem; * správné postavení bokem od břemene;
2	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* zranění nohou (nebo jiné části těla) při sestupování a při seskoku z ložné plochy vozidla, z kabiny * pád z vozidla nebo stroje při provádění čistění nebo údržby na zvýšených místech;	3	3	1	9	* pro výstup a sestup na vozidlo používat žebříku nebo jiné rovnocenné zařízení (stupadla, nášlapné patky, přidržovat se madel apod.); * používání vhodných a bezpečných konstrukcí, prostředků a pomůcek pro zvyšování míst práce;
3	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* sjetí vozidla nebo stroje mimo vozovku, zpevněnou komunikaci, převrácení vozidla	2	3	1	6	* vyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, výkopů, jam a podobných nebezpečných míst
4	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* náraz vozidla nebo stroje na překážku, převrácení vozidla	2	3	1	6	* správný způsob řízení, přizpůsobení rychlosti okolnostem a podmínkám na staveništi; * zajištění volných průjezdů;
5	Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje	* kontakt vozidla s osobou, s jiným vozidlem nebo pevnou překážkou - dopravní nehody: - srážka vozidel (čelní, z boku, zezadu), - náraz vozidla na překážku, - převrácení vozidla, - sjetí vozidla mimo vozovku, - najetí, přejetí, zachycení, přiražení nebo sražení osoby vozidlem, - přiražení nebo přitlačení osoby vozidlem k části stavby či jiné pevné konstrukci;	2	3	1	6	* oprávnění pro řízení vozidla (řidičský průkaz příslušné skupiny), školení řidičů; * dodržování pravidel silničního provozu, bezpečnostních přestávek, pozornost, přiměřená rychlost atd.; * nezdržovat se za couvajícím vozidlem a v dráze couvání, rozhlédnout se před vstupem do komunikace; * zajištění odstaveného vozidla proti nežádoucímu ujetí; * dodržování pracovního režimu;
1	Práce a 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; * práci a pohybu osob na lešení; * při odebírání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy; * při zhotovování bednění, betonování a odbedňování u monolitických stropních konstrukcí, schodišť apod.; * při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných otvorů v obvodových zdech (balkónové dveře, lodgie), u schodišťových ramen a podest, výtahových šachet, otvorů a prostupů v podlahách o velikosti nad 25 cm (např. pro svislá potrubí, mezery mezi konstrukčními prvky podlah) * při bourání vnějších obvodových zdí, podlah, střež schodišť, balkonů, teras, ochozů, lodgií apod.; * při natěračských pracích nejručnějších 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; (podle potřeby nutno doplnit a upravit dle podmínek pracoviště, staveniště, např. v technologických postupech)	3	4	1	12	* vytvoření podmínek k zajištění bezpečnosti práce na střeších v rámci dodavatelské dokumentace zejména vypracováním resp. stanovením technologického nebo pracovního postupu; * vybavení stavby konstrukcemi pro práce ve výškách a zvyšování místa práce (lešení, žebříky, materiál, inventární dílce) a jejich dostatečná únosnost, pevnost a stabilita; * průběžné zajišťování všech volných okrajů stavby, kde je rozdíl výšek větší než 1,5 m to jednou z těchto alternativ: a) kolektivním zajištěním - tj. ochrannými nebo záchytnými konstrukcemi) zábradlím se zarážkou nebo jiná ekvivalentní alternativa) a to zejména volné okraje podlah nezajištěné zdi o výšce alespoň 60 cm, otvory v obvodových zdech, výtahových šachet, volné okraje schodišťových ramen a podest, teras, ochozů, balkonů, lodžií apod.) nebo b) osobním zajištěním (především u krátkodobých prací) nebo c) kombinací kolektivního a osobního zajištění; * zamezení přístupu k místům na střeších ,kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu; * vypracování technologického postupu včetně řešení BOZP při provádění náročnějších prací ve výškách, v případě nezřizování osobního zajištění nutno

							vytvořit podmínky pro použití prostředků osobního zajištění, mj. předem určit místo úvazu; (není-li technologický postup zpracován stanoví místa úvazu (kotvení) prostředku osobního zajištění odpovědný pracovník); * používání ochranných a záchranných konstrukcí (např. lešení nebo jiná ekvivalentní alternativa), jen pokud byla ukončena, vybavena a vystrojena (dle příslušné dokumentace) a po předání do užívání; * zamezení přístupu k místům, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu; * kontrolu svislosti zdi a podobné práce neprovádět přímo z vyzdivané zdi (nebezpečí uvolnění cihly a nezatuhlého spodního zdiva); * zajišťovat pracovníky ve výškách tam, kde nelze použít kolektivní osobní zajištění prostředky osobního zajištění a to např. při odebírání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy v zastropených patrech, při zhotovování bednění a odbedňování, při práci na střeších a jiných krátkodobých pracích ve výšce;	
2	Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	* pád pracovníka při výstupu a sestupu na podlahy a na místa práce ve výškách;	3	4	1	12	* zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na zvýšená místa stavby (žebříky, schodiště, rampy); * vyžadovat používání žebříků k výstupu a sestupu i na podlahy kozových lešení; * dodržování zákazu seskakování z lešení a slézání po konstrukcích;	
3	Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	* pád z vratkých konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště;	4	3	1	12	* vybavení stavby vhodnými prostředky a zařízeními pro zvyšování místa práce; * zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (bedny, obaly, palety, sudy, vědra apod.);	
4	Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	* propadnutí a pád nebezpečnými otvory (šachtami, mezerami a prostupy v podlahách o šířce nad 25 cm);	3	3	1	9	* nebezpečné otvory v podlahách zajišťovat zábradlím nebo dostatečně únosnými poklopy; mezera mezi vnitřním okrajem podlah lešení a přilehlým objektem nesmí být větší než 25 cm; * otvory zakrývat současně s postupem prací ve výšce; * poklopy zajišťovat svlaky nebo jinými ochrannými prvky proti vodorovnému posunutí; * poklopy dostatečně únosné s ohledem na předpokládané zatížení;	
5	Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	* propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění, zborcení konstrukcí, zejména dřevěných následkem jejich vadného stavu, přetížení apod.; * propadnutí osoby po zlomení dřevěných prvků pomocných prozatímních podlah a lešení, fošen a podpěrných nosných hranolů apod.; * zlomení dřevěných nosných, podpěrných prvků lešení nebo jiných pomocných konstrukcí a to vlivem použití nekvalitního řeziva, zejména nadměrných vad, když jejich rozsah (nejčastěji rozměry viditelných suků, jejich umístění a stav) přesahuje přípustnou toleranci a má vliv na mechanickou vlastnost dřeva a na snížení pevnosti dřevěného prvku při namáhání na ohyb apod.; * propadnutí osoby při pohybu nebo vynaložení úsilí při posunutí nebo otočení prvku pomocné pracovní podlahy,	2	4	1	8	* výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky pomocných podlah, vyloučení použití nadměrně sukovitého, nahnilého a jinak vadného dřeva (hranolů, fošny); * všechny nosné dřevěné součásti pomocných i trvalých konstrukcí nutno před osazením a zabudováním odborně prohlédnout; * spolehlivé zajištění jednotlivých prvků podlah a jiných prozatímních pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svlakování, připevnění apod.) a správné a souvislé osazení podlahových dílců a jednotlivých prvků podlah lešení na sraz; * nepřetěžování podlah ani jiných konstrukcí materiálem, soustředěním více osob apod. (hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé	

		podlahového dílce, poklopů apod.;					zatížení konstrukce);	
6	Práce a pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	* pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy (cihla, úlomek z materiálu přepravovaného jeřábem); * pád úmyslně shazované stavební suti nebo jednotlivých předmětů z výšky; * nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy lešení, z podlahy stavěného objektu;	2	3	1	6	* bezpečné ukládání materiálu na podlahách mimo okraj; * materiál, nářadí a pomůcky ukládat, případně skladovat ve výškách, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení větrem během práce i po jejím ukončení; * dodržovat zákaz zavěšování nářadí na části oděvu, pokud k tomu není upraven nebo pokud pracovník nepoužije vhodné výstroje (pás s upínkami, brašny, kapsáře, pouzdra aj.); * zajišťování volných okrajů podlah, včetně lešení, zarážkou při podlaže, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu a předmětů z volných okrajů; * zřízení zachytných stříšek nad vstupem do objektů; * vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, vyloučení práce nad sebou a přístupu osob pod místa práce ve výškách; * ochrana prostorů pod místy práce na střeše proti ohrožení padajícími předměty a to: a) vymezením a ohrazením ohroženého prostoru (zábradlím min. výšky 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou) b) vyloučení přístupu osob pod místa práce na střeše, popř.; c) střežením ohroženého prostoru; - Ochranné pásmo, vymežující ohrazením ohrožený prostor musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně, 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m včetně, 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m včetně 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m; * pro svislou dopravu vybourané suti zřídít uzavřené shozy;	
1	Výkopy stavebních rýh (pro kanalizaci, vodovod, plynovod apod.), Stavební jámy apod.	* pád pracovníka při vystupování a sestupování do/z výkopu, zavalení po utržení stěny; * pád pracovníka při sestupování a vystupování po částech pažení; * pád osob (občanů) do výkopu z okrajů stěn výkopu v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti;	2	3	1	6	* zřízení žebříků (popř. šikmých ramp, schodů) pro bezpečný sestup a výstup do výkopu a pro rychlé opuštění výkopu v případě vzniku nebezpečí; * povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 upravit proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami; * nepoužívat rozpirací systém pažení místo žebříku; * předem určit způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistit označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, stanovit lhůty kontrol tohoto zabezpečení (zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou) * výkopy zajistit překrytím nebo zábradlím; * výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m; * ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístup 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 sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m; * zábradlí a zábrany přerušit pouze v místech přechodů nebo přejezdů; * zajištění výkopu plastovou páskou proti pádu osob do výkopu lze proto považovat za dostačující opatření k zabránění pádu osob do výkopu zpravidla jen v případě krátkodobé práce a prací mimo zastavěné území a mimo veřejná prostranství, protože použití této zábrany je vhodné spíše jako prvek krátkodobě vymezuující nebo dělící prostor určený pro pohyb osob na rovině, zejména z důvodu nižší odolnosti proti působení vnějších sil (přetržení, snadné odstranění apod.); * přes výkopy zřídit přechody dostatečně únosné opatřené zábradlím, včetně zářezky pro slepeckou hůl na obou stranách (zářezka u podlahy slouží zároveň jako zářezka pro slepeckou hůl); * provést opatření proti sklouznutí osob nebo sesutí materiálu (ze svahu nebo do výkopu); * po dobu přerušení výkopových prací zajišťovat pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost osob u výkopů;	
2	Výkopy stavebních rýh (pro kanalizaci, vodovod, plynovod apod.), Stavební jámy apod.	* poškození a narušení podzemních vedení (zasazení el. proudem při poškození el. kabelů, výbuch při narušení a poškození plynových potrubí s následným únikem zemního plynu do uzavřených prostor přilehlých objektů, kdy může dojít k iniciaci vytvořené výbušné směsi;	2	4	1	8	* identifikace a vyznačení podzemních vedení, jejich vytyčení před zahájením zemních prací, omezení strojní vykopávky v blízkosti potrubí nebo kabelů, dodržování podmínek stanovených provozovateli vedení při provádění strojních vykopávek; * obnažování potrubí a kabelů provádět ručně se zvýšenou opatrností; * obnažené potrubí zajistit proti průhybu, vybočení a rozpojení;	
3	Výkopy stavebních rýh (pro kanalizaci, vodovod, plynovod apod.), Stavební jámy apod.	* ohrožení až ztráta stability objektů, základů apod. v blízkosti výkopů;	1	4	1	4	* dodržování postupu dle projektu a dodavatelské dokumentace, vykopávka prováděná po částech, včasné prozatímní popř. trvalé zajištění stability objektu;	
4	Výkopy stavebních rýh (pro kanalizaci, vodovod, plynovod apod.), Stavební jámy	* pád předmětu, kamene apod. na pracovníka ve výkopu;	2	3	1	6	* při práci ve výkopu používat ochrannou přilbu; * zajištění nebo odstranění balvanů, zbytků stavebních konstrukcí ve stěnách výkopu; * nahromaděnou zeminu, materiál a nežádoucí překážky nad výkopem, které by mohly spadnout do výkopu odstranit nebo zajistit; * vyloučit provádění výkopových prací od hl. 1,3 m osamoceným pracovníkem na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled;	
5	Výkopy stavebních rýh (pro kanalizaci, vodovod, plynovod apod.), Stavební jámy apod.	* působení vody na bezpečnost výkopu;	1	1	1	1	* jestliže podle PD zasahují zemní práce pod hladinu povrchové nebo podzemní vody, předem určit rozsah a způsob snížení hladiny vody, zejména jejím odvedením nebo odčerpáním, ledaže použité technologie umožňují provedení	

							plánovaných prací pod hladinou vody a současně přijmout opatření proti pádům osob do vody; * výkopy chránit jak před povrchovou vodou, případně i před vodou podzemní. Z hlediska zajištění stability stěn výkopů je důležité odvodnění terénu podél výkopů, popřípadě i výkopů samotných. Zeminu nasycenou vodou podstatně mění své mechanicko-fyzikální vlastnosti a v poměrně krátké době mohou mít vliv na zhoršení podmínek stability stěn výkopu. Prudce klesá soudržnost zemin, zmenšuje se úhel vnitřního tření a zvyšuje se vlastní hmotnost zemin. Proti nepříznivému působení povrchových vod, které do výkopů přitékají se zřizují na povrchu odvodňovací rýhy, stružky k odvedení povrchových vod, aby se dešťová voda neshromažďovala za vykopanou zeminou a nevsakovala do terénu v bezprostřední blízkosti výkopů; * odvodňování stavebních jam; * ochrana výkopu stavební jámy jak před povrchovou vodou, tak i před vodou podzemní; * proti působení povrchových vod, které do stavební jámy přitékají se stavební jámu chránit obvodovými příkopy na dně stavební jámy a spádováním ji odvádět do jámek, z nichž se může povrchová voda odčerpávat; * svahy výkopových jam u hlubších výkopů chránit před přítokem povrchové vody lavičkami - bermami; * při hloubení stavební jámy pod úroveň hladiny spodní vody, vodu ze stavební jámy odvádět povrchovým odvodněním; * snižovat úroveň hladiny spodní vody během zemních prací tak, aby voda nedosahovala úrovně dna výkopu stavební jámy; * snižovat hladinu podzemní vody lze i pomocí elektroosmózy, která urychluje stahování vody k čerpacím jehlám (katody), mezi nimiž jsou umístěny trubky (anody); účinkem el. proudu se urychluje pohyb vody a snižuje se její hladina; * hladinu podzemní vody ve stavebních jamách se až do staticky bezpečného zabudování izolace nebo provedení zpětného zasypu udržovat nejméně 0,5 m pod nejnižší položeným bodem základové spáry;	
6	Výkopy stavebních rýh (pro kanalizaci, vodovod, plynovod apod.), Stavební jámy apod.	* sesuv svahových výkopů;	1	1	1	1	* sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky; * přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3 m, které budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemin stanoveny normovými požadavky; * svahovaný výkop (zatímní zajištění stěny výkopu) je vhodný zejména pro výkopy strojně těžných stavebních rýh a jam, u nichž je po obvodu výkopu dostatek volného místa. Stěny svahovaného výkopu se v tomto případě nemusí zajišťovat žádnou dočasnou konstrukcí. Sklon svahu výkopu závisí zejména na úhlu vnitřního tření zemin. U výkopů jejichž hloubka je větší než 5 m, se ve svahu zřizuje lavička, jejíž nejmenší šířka je 500 mm; * osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací	

							a) při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů; b) vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti osob; * zákaz podkopávání svahů; * vyloučit přítomnost osob na svahu a pod svahem při nepříznivé povětrnostní situaci, při které může být ohrožena stabilita svahu; * práci na svazích se sklonem strmějším než 1 : 1 a ve výšce větší než 3 m provést opatření proti sklouznutí osob nebo sesunutí materiálu;	
7	Výkopy stavebních rýh (pro kanalizaci, vodovod, plynovod apod.), Stavební jámy apod.	* sklouznutí, sesutí osoby po šikmém svahu výkopu;	1	1	1	1	* při práci na svazích se sklonem strmějším než 1 : 1 a ve výšce větší než 3 m provést opatření proti sklouznutí osob nebo sesunutí materiálu; * vyloučit podkopávání svahů; * pracovat současně na více stupních ve svahu nad sebou jen tehdy, jestliže jsou realizována opatření dle technologického postupu a jsou vytvořeny podmínky pro zajištění bezpečnosti osob zdržujících se na nižších stupních;	
8	Výkopy stavebních rýh (pro kanalizaci, vodovod, plynovod apod.), Stavební jámy apod.	* zavalení pracovníků ve výkopech sesutou zeminou nezajištěné stěny výkopu; * zavalení, zasypání a udušení pracovníků při vstupu a práci ve výkopech;	1	1	1	1	* v rámci průzkumu staveniště a překážek stavby stanovit třídy hornin, určit rozmístění stavebních výkopů a jam, jejich rozměry, způsob těžení zeminy a současně i navrhnout způsob zajištění stěn výkopů (jam) proti sesutí (druh pažení, sklony svahů výkopů apod.); * jestliže podle průzkumu zasahují zemní práce pod hladinu povrchové nebo podzemní vody, předem v PD stanovit způsob a rozsah snížení hladiny vody (odvedením, odčerpáním apod.); * zajištění stěn výkopů proti při sesutí stěn pažením (zpravidla nelze-li z jakýchkoliv důvodů provádět výkopy se svahovými stěnami) nebo svahováním dle projektu a skutečného stavu, fyzikálně mechanických vlastností zeminy a místních podmínek; (druh pažení a sklony svahů výkopů určuje projektant); * svislé stěny (boky) ručně kopaných výkopů zajišťovat pažením od hloubky větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. V nesoudržných zeminách, podměčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými ořesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny i při menších hloubkách; * pažení stěn výkopu navrhnout a provést tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu; * vyloučení vstupu pracovníků do strojem vyhloubených výkopů s nezajištěnými stěnami proti sesutí při větší hloubce než 1,3 resp. 1,5 m není-li ochrana pracovníků zajištěna ochranným rámem (např. typ ORAV 850), bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí; * kontrola stěn výkopu, pažení před vstupem, odpovědným pracovníkem; * nevytváření převisů, odstranění kamenů	

							apod. ve stěně; * nezatěžovat stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v PD, ohrožený usmýknutím, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v PD (pažení - systémové - dílcové, roubení s přílohným vodorovným pažením, roubení s pažením do zápor, roubení se spouštěným pažením, roubení s hnaným pažením, popř. štetová stěna ap.); * podle potřeby odvodnění výkopu, resp. terénu podél výkopu; * okraje výkopu nezatěžovat do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu vykopanou zeminou, materiálem ani provozem strojů, není-li zřízeno spolehlivé pažení apod. ; * šířku okraje výkopu nebo jámy ohroženém usmýknutím (hranice smykového klínu) stanoví projekt; * jízda strojem u okraje stěny nezapažených výkopů a po násypu je možná jen tehdy, když vzdálenost podvozku (kol, pásu) je v dostatečné vzdálenosti od okraje stěny (příkopu); tato vzdálenost má být nejméně cca 2 m a přičemž jejich sklon od svislé roviny má být alespoň 1: 1,15 (úhel sklonu stěny od svislé roviny je alespoň 33 °); * při provádění výkopu nevytvářet převisy; převisy, které při rýpání případně vzniknou, neprodleně odstranit; * odstranit kameny, uvolněné zbytky starých základů apod. ze stěny výkopu; * před prvním vstupem osob do výkopu k zahájení prací (začišťování dna výkopu, betonáž základů, urovnávání násypu pod potrubí, kladení potrubí apod. nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédnout stěn výkopu, pažení a přístupů (provede určený vedoucí zaměstnanec); * vyloučit provádění výkopových prací od hl. 1,3 m osamoceným pracovníkem na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled; * po dobu přerušení výkopových prací zajišťovat pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu pažení, popř. dalších zařízení; * výkopy chránit jak před povrchovou vodou, případně i před vodou podzemní; * spolehlivé upevnění konstrukce pracovní plošiny pro dočasné uložení vykopané zeminy tak, aby neohrožovala stabilitu pažení nebo stěny výkopu; na části pažení lze uvedenou plošinu připevňovat pouze tehdy, je-li pažení k tomuto účelu přizpůsobeno; * správný postup odstraňování pažení; * při ručním odstraňování pažení stěn výkopu postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce;	
9	Výkopy stavebních rýh (pro kanalizaci, vodovod, plynovod apod.), Stavební jámy apod.	* deformace, zřícení systémového pažení a zavalení a udušení pracovníků ve výkopech; * poškození části pažení a ztráta jeho funkce;	1	1	1	1	* v rámci přípravy stavby dodat v předstihu na stavbu dokumentaci pro systémové pažení, popř. další nezbytné požadavky stanovit v technologickém předpise (postupu) pro konkrétní stavbu; * podmínkou použití většiny pažicích	

							systémů je dočasná stabilita nezapažené vykopané rýhy v délkách min 3 až 6 m (dle použitých prvků pažení, pažicích desek apod.) o předpokládané hloubce (zpravidla max. 2 až 6 m dle typu pažicího systému) po dobu osazování a aktivizování pažení; * připravit potřebný počet a druh dílů pažení dle rozměrů a hloubky výkopu; * zkontrolovat stav pažení (zejména šroubů stabilizátorů); * pro ukládání pažicích dílců pověřit zkušeného strojníka (obsluhu rýpadla)s praxí s podkopovou lopatou; * správné sestavování a zabudování pažení (spojování vřeten dvojic sloupů, vytvoření rozpíracích rámu, rozeptění, stabilizace, zatlačení, vkládání pažicích desek, úplné rozeptění apod. dle druhu zeminy - viz technologický postup); * aktivní rozeptění pažení do zeminy pomocí rozpěrných prvků, zpravidla minimálně poloviční silou maximálního aktivního tlaku zeminy; * rozeptění pravidelně kontrolovat a dle potřeby obnovovat (dle typu pažicího systému) - skladby jednotlivých sestavení systémového pažení uvádí výrobci v dokumentaci pažení; * kontrola stěn výkopu, pažení před vstupem, vyloučení vstupu do nezajištěného výkopu; * neupevňovat lana nebo řetězy k rozpíracím trubkám nebo vřetenům; * netlačit lopatou rýpadla na rozpírací systém; * neprovádět zatlačování bez použití tlačných traverz a tlačných hlav; * nepřekračovat normové zatížení (maximální tlakovou sílu v kN udává výrobce) např. nepoužívat pažení Rollbox ve větších hloubkách než 6 m a v prostředí se zemním tlakem větším než 34 MPa;	
10	Výkopy stavebních rýh (pro kanalizaci, vodovod, plynovod apod.), Stavební jámy apod.	* pád, zasažení pracovníka manipulovaným, vytahovaným dílcem systémového kovového bednění; * pád materiálu nebo předmětů	1	1	1	1	* zákaz zdržovat se ve výkopu po dobu zatlačování nebo vytahování pažení, po dobu hloubení a zasypávání sekci pažení, která bezprostředně souvisí se sekci, kde se pažení zatlačuje nebo vytahuje; * při práci ve výkopu používat ochrannou přilbu; * okraje výkopu nezátěžovat do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu; * zajištění nebo odstranění balvanů, zbytků stavebních konstrukcí ve stěnách výkopu;	
11	Výkopy stavebních rýh (pro kanalizaci, vodovod, plynovod apod.), Stavební jámy apod.	* pád zaměstnanců, pracovníků stavby, osob do hloubky na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám;	1	1	1	1	* zajistit okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m; * přes přechod hlubší než 0,5 m zřídit přechod; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, při hloubce výkopu nad 1,5 m po obou stranách; * při ruční přepravě zeminy pro zásyp výkopu hlubšího než 1,5 m kolečkem, při okraji výkopu zřídit pevnou zarážku zabráňující sjetí kolečka do výkopu;	
12	Výkopy stavebních rýh (pro kanalizaci, vodovod, plynovod apod.), Stavební jámy apod.	* zasažení el. proudem při narušení a poškození el. kabelů a telekomunikačních kabelů;	1	1	1	1	* na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci vytyčit trasy vedení a sítě; * vyžádat si písemný souhlas s činností v ochranném pásmu u příslušného provozovatele podzemního vedení; * použití strojů nebo pneumatického a	

							elektrického nářadí v blízkosti el. kabelů projednat s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách stanovených vlastníky nebo provozovateli podzemních vedení; * dodržovat podmínky stanovené v písemném souhlasu při provádění strojních vykopávek (vyžadovat řízení, dozor, během pracovního nasazení stroje sledovat pracovní prostor atd.); * před zahájením zemních prací na terénu vyznačit polohově, popřípadě též výškově, trasy podzemních vedení (kabelů); * s druhy vedení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech před zahájením prací prokazatelně seznámit obsluhy strojů a ostatní osoby, které budou zemní práce provádět; * v ochranných pásmech provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli a za předpokladu, že budou učiněna opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení strojů ke kabelům; * strojem neprovádět vykopávky bez vytýčení trasy kabelů a bez písemného potvrzení že v uvažovaném prostoru není žádné vedení; * obnažování kabelů provádět ručně se zvýšenou opatrností; * obnažené kabely ve stěně výkopu ihned zajistit proti poškození;	
1	Ruční nářadí	* vyklouznutí nářadí z ruky; * poranění kloubů ruky úderem o roh nebo hrany předmětu;	2	2	1	4	* používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostřím; * pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny; * provedení a úprava úchopové části nářadí (která se drží v ruce), hladký vhodný tvar těchto částí, bez prasklin; * udržování suchých a čistých rukojetí a uchopovacích částí; jejich ochrana před olejem a mastnotou; * pro danou práci používat správný druh a velikost nářadí; * pokud možno vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným zvyšováním místa práce;	
2	Ruční nářadí	* pád nářadí ze zvýšených pracovišť, podlah, stolů; * naražení, zhmožděnin, tržné a bodné rány;	1	2	1	2	* neukládání nářadí do blízkosti volných okrajů podlah, zvýšených pracovišť, podest, konstrukcí apod.; * zajišťování nářadí proti pádu používáním poutek, brašen apod. při práci ve výšce;	
3	Ruční nářadí	* stísněné prostory - odřeniny a zhmožděnin rukou při práci s nářadím ve stísněných prostorách, při opravách, údržbě;	1	2	1	2	* zajištění dostatku místa pro pracovníka včetně možnosti upnutí dlouhého materiálu do svěráku; * úpravou pracoviště a organizací zajistit pokud možno práci s nářadím ve fyziologicky vhodných polohách tak, aby pracovník nemusel pracovat nářadím např. nad hlavou;	
4	Ruční nářadí	* dlouhotrvající jednostranné zatížení organismu, nevhodné pracovní polohy; * nadměrný tlak na část ruky (puchýře, otlaky, mozoly);	2	2	1	4	* provedení a úprava úchopové části nářadí (která se drží v ruce), hladký vhodný tvar těchto částí; * zácvik, praxe, správná technika práce; * správný režim práce a odpočinku, případně zařazení bezpečnostních	

							přestávek; * zajištění a umožnění vhodné pracovní polohy a pohybového prostoru;	
5	Ruční nářadí	* zasažení osoby uvolněným nástrojem;	1	3	1	3	* nepoužívat poškozené nářadí (s uvolněnou násadou, deformovanou pracovní částí apod.);	
6	Ruční nářadí	* nedostatečné osvětlení, snížení zrakového vnímání; * větší pravděpodobnost chyb pracovníků při práci s ručním nářadím, zvýšená možnost úrazu;	2	2	1	4	* zajištění dobrého osvětlení, bez oslnění;	

1	Mobilní jeřáby - autojeřáby	vznik nepřipustných zatížení na konstrukce jeřábu - ztráta stability autojeřábu, převrácení, pád autojeřábu při zpracování systému bezpečné práce jeřábů se řídí ČSN ISO 12 480-1;					* správné ovládání autojeřábu, a správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností, nevyřazování z funkce bezpečnostních a pojistných zařízení, brzd, přetěžovacích pojistek/ventilů); * zajištění stability autojeřábu v průběhu všech pracovních operací v souladu s návodem výrobce; * zabrzdění podvozku mobilního jeřábu parkovací brzdou proti nežádoucímu samovolnému pojezdu; * zajištění vodorovnosti polohy jeřábu při ustavení a ukotvení jeřábu; vybavení jeřábu zařízením pro zjištění jeho sklonu (sklonoměr, vodováha apod.); * práce jeřábu v dovoleném svahu tak, aby nedošlo k porušení statické a dynamické stability; * nepřetěžování jeřábu (dodržování zatěžovacího diagramu - max. nosnosti v závislosti na vyložení); * v kabině jeřábu uvedena měnitelná nosnost (nejnižší a nejvyšší nosnost) v závislosti na vyložení (zobrazen diagram nebo tabulka nosností v závislosti na vyložení); * vyloučení bočního zatížení výložníku (viz ČSN ISO 12480-1) * zvedání jeřábu/sklápění výložníku a zvedání břemene o hmotnosti odpovídající vyložení výložníku; * omezení nosnosti v závislosti na poloze a natočení nástavby vůči podvozku; * mobilní jeřáby dovolují zvedat břemena jednak svislým pohybem kladnice (vrátkem zdvihu břemena) a jednak sklápěním výložníku - břemeno ze země nenadzvedávat pohybem výložníku, protože není ve funkci přetěžovacího zařízení a může dojít k přetížení jeřábu; * opatrné ovládání jeřábu při práci v oblasti velkých vyložení při zvedání břemen s vysunutým teleskopickým výložníkem (teleskopické nosníky jsou namáhány ohybem); * správné nastavení příslušného pracovního programu na indikátoru přetížení dle pracovní polohy; * zabezpečovací prvky a zařízení s ohledem na klopné síly podle návodu výrobce; * funkční signalizace jenž upozorní jeřábníka na blížící se stav přetížení); * funkční zařízení k omezení drah jednotlivých pohybů, koncové vypínání zdvihového, pojezdového, otáčecího a sklápěcího ústrojí); * zajištění stability protizátěží (jen u některých typů autojeřábů); * nezávadné nosné ocel. lano jeřábu, jeho pravidelné prohlídky kompetentními osobami dle ČSN ISO 4309 a ČSN ISO	
			2	3	2	12		

							4319 - 1 x týdně;	
2	Mobilní jeřáby - autojeřáby	přetížení autojeřábu - ztráta stability, převrácení autojeřábu					* správné ovládání autojeřábu, a správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností, nevyřazování z funkce bezpečnostních a pojistných zařízení, brzd, přetěžovacích pojistek/ventilů); * zajištění stability autojeřábu v průběhu všech pracovních operací v souladu s návodem výrobce (při přípravě k práci i vlastní pracovní činnosti - manipulaci s břemeny); * zabrzdění podvozku mobilního jeřábu parkovací brzdou proti nežádoucímu samovolnému pojezdu; * dodržení max. odchylky od vodorovné roviny; vybavení jeřábu zařízením pro zjištění jeho sklonu (sklonoměr, kruhové libely apod.); * nepřetěžování jeřábu (dodržování zatěžovacího diagramu - max. nosnosti v závislosti na vyložení, dodržování křivek nosnosti dle sestavy nebo délky výložníku a velikosti zatížení); * v kabině jeřábu uvedena měnitelná nosnost (nejnižší a nejvyšší nosnost) v závislosti na vyložení (zobrazen diagram nebo tabulka nosností v závislosti na vyložení); * vyloučení bočního zatížení výložníku (viz ČSN ISO 12480-1) * zvětšování vyložení/sklápění výložníku a zvedání břemene o hmotnosti odpovídající vyložení výložníku; * omezení nosnosti v závislosti na poloze a natočení nástavby vůči podvozku; * mobilní jeřáby dovolují zvedat břemena jednak svislým pohybem kladnice (vrátkem zdvihu břemena) a jednak sklápěním výložníku - břemeno ze země nenadzvedávat pohybem výložníku, protože není ve funkci přetěžovacího zařízení a může dojít k přetížení jeřábu; * správné nastavení příslušného pracovního programu na indikátoru přetížení dle pracovní polohy, zabezpečovací prvky a zařízení s ohledem na klopné síly podle návodu výrobce, správná funkce přetěžovacího zařízení; * funkční signalizace jenž upozorní jeřábníka na blížící se stav přetížení); * obracení břemene provádět směrem "k jeřábu"; * obracení břemene "od jeřábu" současnou manipulací mechanismu zdvihu břemene a zdvihu výložníku, nebo ve směru otáčení nástavby současnou manipulací mechanismu zdvihu břemene a otáčení jeřábové nástavby; * funkční zařízení k omezení drah jednotlivých pohybů, koncové vypínání zdvihového, pojezdového,otáčecího a sklápěcího ústrojí); * zajištění stability protizátěží (jen u některých typů autojeřábů); * správné nastavení přetěžovacího zařízení popř. dalších bezpečnostních prvků	
			2	3	2	12		
3	Mobilní jeřáby - autojeřáby	nepříznivé působení zdvihací síly "nahoru"- ztráta stability, převrácení autojeřábu	3	3	3	27	vyloučení náhlého odlehčení (utržení) břemene;	
4	Mobilní jeřáby - autojeřáby	působení "havarijního větru" - ohrožení stability, převrácení autojeřábu	3	3	3	27	* odstavení jeřábu mimo provoz; * ustavení těžkých jeřábu s příhradovým výložníkem do speciální polohy;	
5	Mobilní jeřáby -	porušení a ztráta funkce podpěr - ztráta	2	3	2	12	* zabrzdění podvozku mobilního jeřábu	

	autojeřáby	stability, převrácení autojeřábu				parkovací brzdou proti nežádoucímu samovolnému pojezdu; * dodržení max. odchylky od vodorovné roviny; * zajištění stability výsuvnými patkami, opěrnými podpěrami popř. použití jiných prvků, jejich zajištění proti uvolnění, zabránění jejich nadměrného zaboření do terénu; * zabránění náhlého poklesu jedné z podpěr při zatížení; * při práci v neznámém terénu jeřáb nekotvit na kanalizaci, kanálech, šachtových poklopech apod. * dle potřeby požití roznášecích roštů pro podepření jeřábu na neúnosném podloží (dřevěných prachů, vyztužených plechů apod.); * dostatečná únosnost podkladu; popř. úprava (a zpevnění podkladu, podložek talířů podpěr k rozložení měrného tlaku na terén dle zatížení); * nepřetěžování jeřábu (dodržování křivek nosnosti dle sestavy nebo délky výložníku a velikosti zatížení); * vyloučení bočního zatížení výložníku (viz ČSN ISO 12480-1) * omezení nosnosti v závislosti na poloze a natočení nástavby vůči podvozku; * v případě zvedání těžkých břemen a nižší únosnosti terénu těžší břemeno podzvednout málo nad terén, výložník natočit nad podpěru a zkontrolovat zda nedochází k zaboření podpěr; * v případě že se podpěra boří včas zvětšit plochu podpěr; * na stanovišti obsluhy autojeřábu uvedeno, při jakém vyložení a břemenu se opěr použije;	
6	Mobilní jeřáby - autojeřáby	snížení, ztráta únosnosti podloží - převrácení autojeřábu	2	4	2	16	
7	Mobilní jeřáby - autojeřáby	provoz nepodepřeného autojeřábu - ztráta stability, převrácení autojeřábu při pojiždění s břemenem	2	4	2	16	

							* mezi jeřábníkem a řidičem dohodnout dorozumívací znamení (vizuální komunikaci), koordinace; * před zahájením pojiždění jeřábu se zavěšeným břemenem jeřábník zkontroluje zda: - je komunikace dostatečně průjezdná; - nemá nepřipustný sklon terénu; - nejsou v trase podzemní vedení, energokanály, kanalizace apod. (při pojezdu v blízkosti nebezpečných krajnic nebo výkopů hrozí havárie jeřábu vzhledem k značnému zatížení náprav);	
8	Mobilní jeřáby - autojeřáby	přiražení nebo přitlačení osoby autojeřábem nebo jeho částí k části stavby či jiné pevné konstrukci (překážky) a přejetí koly;	2	4	2	16	* umístění autojeřábu na k tomu určeném místě a odstranění překážek ztěžujících manipulaci a potřebou vizuální kontrolu, příp. převzetí staveniště/pracoviště; * optimální rozmístění kooperujících mechanismů; * odstranění překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu; * zajištění dostatečného prostoru a skladovacích ploch dle rozměru zvedaného a manipulovaného břemene; * úprava příjezdových komunikací a manipulačních ploch; * funkční zvuková výstraha (houkačka) ovládaná z kabiny jeřábníka; * funkční brzda mechanismu otoče; * vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v pracovního prostoru jeřábu a vjezdu dopravním prostředkům jejichž činnost nesouvisí s prováděnými manipulacemi; * označení zdrojů nebezpečí bezpečnostním označením (černožlutým šrafováním), označení pohybujících se částí zasahujících do prostorů do nichž není zakázán přístup, např. kladnice, otočné a sklopné části apod.	
9	Mobilní jeřáby - autojeřáby	pád břemene, náraz, zachycení a zasažení pracovníka břemenem; pád břemene na vazače po neodborném uvázání a rozhoupání břemene, vysmeknutí smyčky lana z háku jeřábu, přetržení druhého lana;	2	3	2	12	* zavěšování břemen na nosný orgán jeřábu a jiné vazačské práce pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací; * správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * nezávadné vazací prostředky; * dodržovat zákaz zdržovat v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií tj. pod břemenem a v místech pojiždění jeřábu); * použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy; * správná manipulace s břemenem při ovládání pohybů jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu; * při přepravě palet zajistit jednotlivé kusy materiálu na paletě proti uvolnění a pádu; * použití jeřábového háku s bezp. Pojistkou	
10	Mobilní jeřáby - autojeřáby	přiražení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukci v důsledku nežádoucího pohybu břemene - při jeho zhrounutí	3	2	3	18	* správná manipulace s břemenem při ovládání pohybů jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu; * před zvedáním břemene musí mít zdvihové lano ve svislé poloze a v rovině výložníku jeřábu; * zachovávání dostatečného odstupu od	

							břemene manipulovaného jeřábem, používat vodících lan apod. ; * použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy; * dodržovat zákazu zdržovat v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energie tj. pod břemenem a v místech pojiždění jeřábu); * neprodlévat v ohroženém prostoru mezi břemenem a bočnicemi vozidla;	
11	Mobilní jeřáby - autojeřáby	přiražení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad	3	3	3	27	* správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka; * správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností);	
12	Mobilní jeřáby - autojeřáby	přetržení vázacího prostředku (ocelového vázacího lana, řetězu, popruhu);	2	2	2	8	* zavěšováním břemen na nosný orgán jeřábu a jiné vazačské práce pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací; * správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * nezávadné vázací prostředky, jejich pravidelné prohlídky kompetentními osobami dle ČSN ISO 8792 (ocel. vazáky), ČSN EN 1492-1 (popruhy), ČSN EN 1492-2 a 4 (textilní vázací lana);	
13	Mobilní jeřáby - autojeřáby	zachycení přemísťovaného břemene o materiál a jeho následné zřícení a pád na osobu * zachycení háku vázacího prostředku o břemeno, a jeho následné převrácení na pracovníka;	2	2	2	8	* správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka; * správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností); * správná činnost vazače - viz ČSN ISO 12480-1;	
14	Mobilní jeřáby - autojeřáby	vysmeknutí tyčového materiálu (potrubí, trubky) z úvazku po nárazu na pevnou překážku a zasažení pracovníka padajícím břemenem;	3	3	3	27	* správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen dle druhu, vlastností a tvaru břemene;	
15	Mobilní jeřáby - autojeřáby	pád nestabilního břemene, převrácení břemene po odvěšení na osobu (vazače);	2	3	2	12	* správná činnost vazače - viz ČSN ISO 12480-1; * uložení břemene na rovný, tvrdý podklad, * použití dostatečně únosných a stejně vysokých prokladů a podložek; * zajištění svislosti uloženého břemene zejména při stohování;	
16	Mobilní jeřáby - autojeřáby	pád vazače z výšky (z vozidla, ze stohu atd.)	3	3	3	27	* zavěšování a vázání břemen provádět z bezpečných míst, k výstupu používat žebříku, plošiny apod. pomocná zařízení; * neseskakovat z výše položených pracovních a pochůzných míst;	
17	Mobilní jeřáby - autojeřáby	pád, uklouznutí jeřábníka popř. jiné osoby (při výstupu a sestupu na stanoviště obsluhy apod.);	3	2	3	18	* použití určených přístupových cest ke vstupu do jeřábové kabiny s otočnou nebo pojízdnou kabinou a k výstupu na stanoviště obsluhy a sestupu; * pracovník (jeřábník) při výstupu a sestupu používá madla, držadla, nášlapné a jiné, prvky; * pracovník (jeřábník) se nepohybuje se po stroji mimo určené, přístupy, neseskakuje ze stroje apod. ; * udržování obslužného stanoviště, přístupových komunikací, plošin, příčlů, stupadel, nášlapných prvků, madel, v čistotě a v protiskluzné úpravě; * dodržování zákazu jízdy na stupačkách, schůdcích, rámu a jiných částech jeřábu, které k tomu nejsou určeny;	
18	Mobilní jeřáby - autojeřáby	ohrožení bezpečnosti silničního provozu a osob poškození zařízení	2	3	2	12	* při přepravě jeřábu mít otočnou část pevně zajištěnou; * nemanipulovat s výložníkem před jeho odjištěním z přepravní polohy a uvolnění kladnice ze závěsu;	

							* nepřevážat osoby v kabině jeřábové nástavby; * při jízdě na pozemních komunikacích nemít zapnuto nouzové osvětlení; * po ukončení provozu: - vypnout všechny mechanismy a pohony polohy; - přestavit jeřáb do přepravní polohy, přičemž: - zkontrolovat zatažení kotev a jejich zajištění, - zkontrolovat je-li zasunutý teleskopický výložník, nebo základní výložník příhradový v poloze nad kabinou, spuštěný do přepravní polohy, ukotven nebo zajištěn - zkontrolovat zavěšení kladnice za hák v závěsu nebo její bezpečné uložení na plošinu jeřábu a zajištění (s volnou kladnicí nepojíždět); - zkontrolovat, jsou-li zajištěny všechny odnímatelné části a příslušenství na plošině jeřábu a jeřábové nástavbě (opěrné desky kotev, podkladový materiál, nářadí, vázací prostředky) - uzamknout kabinu;	
19	Mobilní jeřáby - autojeřáby	úraz el. proudem - zasažení osoby el. proudem při nebezpečném přiblížení a dotyku výložníku s venkovním vedením vn (nejčastěji 22 kV)	2	4	2	16	* vyloučení přiblížení autojeřábu do nebezpečné blízkosti venkovního el. vedení, zejména při pojíždění s břemenem; * dodržování dostatečného odstupu jeřábu od vodičů venkovního vedení vn a vvn (ochranná pásma), případně dodržení zvláštních podmínek při práci v blízkosti vn a vvn (vypnutím elektrického proudu, organizační opatření stanovená v technologickém postupu apod.; * vybavení autojeřábu signalizačním zařízením k upozornění jeřábníka v kabině na blízkost hranice ochranného pásma elektrického vedení pod střídavým napětím nad 22 kV a na trakční vedení stejnosměrného proudu 3 kW; * v případě kontaktu autojeřábu s venkovním el. vedením nebo nebezpečného přiblížení výložníku k vodičům musí řidič zůstat v kabině, nesmí se dotýkat vodivých částí a nesmí dovolit, aby se někdo ke autojeřábu přiblížil a dotkl se ho, dokud se nepřeruší spojení nebo nevypne proud;	
20	Mobilní jeřáby - autojeřáby	pád části jeřábu, přiražení končetiny, poškození zařízení	2	2	2	8	* neprovádět opravy a údržbu jeřábu bez odborného zaučení; * při opravách, údržbě mít jeřáb a jeho části zajištěny proti nežádoucímu pohybu, způsobem dle návodu;	