

Stavba: Modernizace silnic III/34019 a III/34020 Stolany - průtah

PLÁN BOZP: Registr rizik a opatření

Posuzovaný objekt	Činnost (nebezpečí)	Rizika		Opatření k eliminaci rizik(a)
			míra rizika	
Stavba - pracovníci	Výkopové práce	* pád pracovníků příp. jiných osob do výkopů z okrajů stěn;	mírné	* ohrazení výkopů nebo zajištění výkopů proti pádu osob jinou nápadnou překážkou na stavbách v případě, kdy je výkop v blízkosti komunikací nebo kde se v blízkosti výkopu na stavbě pracuje; na venkovních prostranstvích se zřídí uvedená opatření proti pádu občanů vždy; * zřízení bezpečných přechodových lávek a můstků;
Stavba - pracovníci	Výkopové práce	* poškození a narušení podzemních vedení	mírné	* 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;
Stavba - pracovníci	Výkopové práce	* ohrožení až ztráta stability objektů, základů apod. v blízkosti výkopů	mírné	* dodržování postupu dle projektu a dodavatelské dokumentace, vykopávka prováděná po částech, včasné prozatímní popř. trvalé zajištění stability objektu
Stavba - pracovníci	Výkopové práce	* pád předmětu, kamene apod. na pracovníka ve výkopu	mírné	* zajištění nebo odstranění balvanů, zbytků stavebních konstrukcí ve stěnách výkopu
Stavba - pracovníci	Výkopové práce	* mikrobiologické riziko (možnost nákazy leptospirózou)	akceptovatelné	* dodržování osobní hygieny při práci, * použití speciálních ochranných pomůcek
Stavba - pracovníci	výkopové práce - provádění pažení	* deformace, zřícení pažení a zavalení a udušení pracovníků ve výkopech; * poškození částí pažení a ztráta jeho funkce;	mírné	* správné sestavování a zabudování pažení (spojování vřeten dvojic sloupů, vytvoření rozpíracích rámců, rozepření, stabilizace, zatlačení, vkládání pažicích desek, úplné rozepření apod. dle druhu zeminy - viz technol. postup příslušného typu pažení); * kontrola stěn výkopu, pažení před vstupem, vyloučení vstupu do nezajištěného výkopu; * nepoužívat systémové pažení ve větších hloubkách než určuje výrobce a v prostředí se zemním tlakem větším než určuje výrobce
Stavba - pracovníci	výkopové práce - provádění pažení	* pád, zasažení pracovníka při manipulaci s pažicím dílcem	mírné	* zákaz zdržovat se po dobu zatlačování nebo vytahování pažení, po dobu hloubení a zasypávání sekcí pažení, která bezprostředně souvisí se sekcí, kde se pažení zatlačuje nebo vytahuje;
Stavba - pracovníci	Zlepšování vlastností zemin vápnem	vdechování vápenného prachu	mírné	* vyloučení nebo alespoň omezení prašnosti; omezení výskytu pracovníků
Stavba - pracovníci	Použití cementu a cementových směsí	kožní nemoci (spoluúčast chromu se popírá)	akceptovatelné	
Stavba - pracovníci	Použití cementu a cementových směsí	* akutní poškození organismu: - podráždění sliznic dýchacích cest, poškození sliznic, kožní problémy při styku s kůží * chronické poškození organismu (např. chronická bronchitida, zánět spojivek)	akceptovatelné	* v případě akutního ohrožení osoby nadýcháním, potřísněním nebo požitím chemické škodliviny okamžitě poskytneme předlékařskou první pomoc následovně: * vyloučení nebo alespoň omezení kontaktu pokožky zaměstnanců s cementem; * zajištění těsnosti obalů, zásobníků VCL, zařízení na výrobu směsí, nahrazování přípravy malty uzavřeným neprašným systémem; * výběr pracovníků a zajištění jejich zdravotní způsobilosti;
Stavba - pracovníci	Použití cementu a cementových směsí	* zasažení očí, poleptání pracovníka vápnem a to především odstříknutím vápna při jeho hašení a manipulaci resp. odstřík vápenné malty z míchačky při výrobě malty, při manipulaci a dopravě malty (nejnebezpečnější je zasažení očí, kdy může dojít k trvalému poškození oka popř. i ke ztrátě zraku v důsledku po leptání oční rohovky; při kontaktu vápna a vápenného prachu nebo sliznicemi a po kožkou dochází může dojít k těžkému poleptání postiženého místa);	mírné	* správný postup při hašení vápna a při přípravě vápenného mléka (dodržování zákazu hašení v úzkých a hlubokých nádobách); * správné a bezpečné zacházení s maltou a vápnem, při výrobě malty v míchačce a její další manipulaci i zpracování (pokud možno tak, aby bylo minimalizováno nebezpečí vystříknutí malty, vápenného mléka); * používání OOPP k ochraně zraku (při zacházení s vápnem vždy);

Stavba - pracovníci	Použití cementu a cementových směsí	* zasažení očí pracovníka (zedníka) vystříknutím vápenného mléka a řídké malty při omítání a bílení stěn a stropů;	mírné	* správné a bezpečné zacházení s maltou a vápnem (pokud možno tak, aby bylo minimalizováno nebezpečí vystříknutí malty, vápenného mléka); * používání OOPP k ochraně zraku
Všeobecné – dopravní prostředky, mechanizace	Přeprava materiálu	* zasažení pracovníka materiálem a předměty při otevření bočnic a zadního čela; * zranění pracovníka materiálem spadlým z korby (ložné plochy) vozidla;	mírné	* při otvírání bočnic stát bokem, aby nebyl pracovník zasažen padajícím materiálem; * správné postavení bokem od břemene;
Stavební stroje	Opravy, údržba vozidel	* opaření únikem páry a vystříknutím horké vody	mírné	* vyloučení otevření uzávěru plyního hrdla chladicí kapaliny, je-li motor vozidla horký
Stavební stroje	Opravy, údržba vozidel	* pád zvednutého vozidla při výměně kola	mírné	* postavit zvedák o požadované nosnosti svisle pod zvedané vozidlo (při výměně předního kola pod podélník, při výměně zadního kola pod podvozek); * zvedák ukládat na únosný a dostatečně pevný podklad;
Stavební stroje	Opravy, údržba vozidel	* pád zvednuté sklápěcí korby, přiražení rukou, přimáčknutí, naražení hlavy ;	mírné	* zajištění zvednuté sklápěcí korby, velkoobjemové nástavby proti samovolnému poklesnutí pomocí zajišťovacích tyče, její zasunutí na čep a postavení dolním koncem na podélník podvozku;
Stavební stroje	Opravy, údržba vozidel	* poleptání kyselinou náplní aku-baterie, exploze plynů unikajících při nabíjení, údržbě apod.,	mírné	* odvětrání, vyloučení zdroje iniciace, správný způsob kontroly elektrolytu, přípravy a manipulace
Stavební stroje	Opravy, údržba vozidel - mechanismů	* pořezání o ostré hrany při ručním čištění; * popálení rukou;	mírné	* správné pracovní postupy, používání rukavic; * při práci v blízkosti rozpálených částí motoru, chladiče apod. provádět až po jejich vychladnutí;
Stavební stroje	Opravy, údržba vozidel - mechanismů	* popálení rukou pracovníka při manipulaci horkým olejem	akceptovatelné	* při výměně horkého oleje vyloučit přímý kontakt oleje s pokožkou starý olej vypouštět do připravené nádoby;
Stavební stroje	Opravy, údržba vozidel - mechanismů	* přitlačení a zachycení osoby pohybem částí mechanismu; * zachycení a vtažení končetiny pohybující se částí mechanismu při opravách a seřizování hydraulického systému za chodu; * pád pracovníka z výšky při opravách, údržbě a čištění otočného ramene výložníku ve výšce;	mírné	* údržbu a čištění provádět jen za klidu a vyloučení nežádoucího, předčasného spuštění chodu stroje (po vyjmutím klíčku ze spínací skříňky v kabině podvozku vozidla i kabině svršku) (zvýšená opatrnost při nutných pracích na hydraulickém systému za chodu, práce dvou osob vzájemně se dorozumívajících se smluvnými znameními; * jednotlivé mechanismy (výložník i jeho části) při čištění a opravách spustit na zem a/nebo do polohy, ve které jsou tyto mechanismy zabezpečeny proti pádu, samovolnému pohybu a uvolnění; * použití prostředku osobního zajištění proti pádu při práci na svršku;
Stavební stroje	Dozery a grejdry	* převrácení při svahování	mírné	* svahování provádět při jízdě shora dolů (ne napříč svahu); * svahování provádět do sklonu cca 30 st; při větším sklonu jen při zajištění lanem pomocí druhého dozeru např. přes kladku upevněnou na pevný strom, pomocí navijáku apod.;
Stavební stroje	Dozery a grejdry	* převrácení při vytváření násypů	mírné	* během práce ponechávat okraje násypů mírně zvýšené, aby při pojezdu vozidel, stavebních strojů nehrozilo nebezpečí sesutí stěny násypu s následným pádem strojů;
Stavební stroje	Dozery a grejdry	* převrácení a pád při úpravách prohlubní a skládek	mírné	* okraj srázu (shozu) ponechávat mírně zvýšený, aby při dojezdu přední části pásu byla obsluha upozorněna na okraj srázu; ovládat tak, aby břit radlice nepřesahoval přes okraj svahu; * zjistí-li obsluha, že při shrnování přes okraj srázu/shozu poklesávání přední části spustí rychle radlici na terén a tím přední část odlehčí;
Stavební stroje	Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* pád stroje při najíždění a sjíždění (nakládání a vykládání)	mírné	* přepravní vozidlo (podvalník) při najíždění stroje a při jeho nakládce a vykládce bezpečně zabrzdí a mechanicky zajistí proti nežádoucímu pohybu; kola přepravníku zablokovat, aby nedošlo k jeho nežádoucímu pohybu; * používat dostatečně pevné a vysoké nájezdové rampy; * dodržet max. přípustný sklon zadních nájezdových můstků dle návodu; * na podvalník najíždí stroj vždy s hnací nápravou vzadu; * najíždět na ložnou plochu pomalu, souměrně v podélné ose podvalníku; * nepřetěžovat zatížením můstků podvalníků podle potřeby můstky podložit vhodnými podpěrami uprostřed obou nosníků každému můstku; * nakládání a vykládání podvalníku provádět na vodorovné, tvrdé, rovné a dostatečně únosné ploše;

Stavební stroje	Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* převržení a pád přepravovaného stroje, uvolnění, nežádoucí pohyb stroje a jeho částí během přepravy	akceptovatelné	* při přepravě stroje na dopravním prostředku umístit pracovní a ostatní zařízení na ložné ploše dopravního prostředku podle návodu k používání, připevnit jej k němu nebo umístit jej v přepravní poloze a mechanicky zajistit proti podélnému i bočnímu posuvu a proti převržení (trámy, klíny, popruhy, řetězy, lany); * otoč přepravovaného stroje uvést do předepsané polohy a zajistit; * náklad nesmí přesáhnout přípustné zatížení (na točnici tahače) a na nápravy; * poloha těžiště nákladu musí ležet v podélné ose ložné plochy; * náklad zajištěn proti nežádoucímu pohybu a změně polohy (posunutí, překlopení apod.); * správné seřízení jízdní výšky podvalníku; * před jízdou zkontrolovat řádné a bezpečné uložení, upevnění a zajištění nákladu tj. přepravovaného stroje (povinnost řidiče); * správná funkce vzduchového pérování; * kontrola podvalníku při přestávkách během jízdy (uložení a uchycení nákladu, osvětlení podvalníku, stav a huštění pneu, teplota brzdových bubnů a nábojů kol, stav a dotažení matic;
Stavební stroje	Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* dopravní nehoda, ohrožení ostatních účastníků silničního provozu	mírné	* při přepravě strojů na pozemních komunikacích po vlastní ose pracovní a ostatní zařízení zajistit v přepravní poloze mechanicky proti samovolnému pohybu podle návodu k používání stroje; * seznámení řidiče vozidla s výškou, hmotností stroje, zápis do příkazu k jízdě, rekognoskace a zajištění vhodné trasy, přesun s nebezpečným nadměrným nákladem odsouhlasit s DI policie ČR;
Stavební stroje	Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky	* pád nájezdových můstků	mírné	* postupovat podle návodu na obsluhu, údržbu a technologického postupu
Stavební stroje	Přepravník živice, distributor	* prasknutí hadice popálení od horké živice;	mírné	* provádět pravidelnou kontrolu hadic, propařování hadic;
Stavební stroje	Přepravník živice, distributor	* popálení horkou živicí při provádění postřiku;	akceptovatelné	* obsluha musí být řádně vybavena OOPP ochranný štítek, pracovní oblek, koženou zástěru, obuv s manžetou, rukavice s manžetou;
Stavební stroje	Přepravník živice, distributor	* vznik požáru při dohřívání živice;	mírné	* postupovat podle návodu pro obsluhu;
Stavební stroje	Přepravník živice, distributor	* vzkypění živice;	mírné	* zamezit styk horké živice s vodou, v případě vzkypění použít silikonový olej; * neustálá kontrola obsluhou v průběhu čerpání;
Stavební stroje	Finišer - pokládka	* zvýšená hlučnost;	mírné	* používat předepsané OOPP proti hluku;
Stavební stroje	Finišer - pokládka	* zvýšená teplota na pracovišti;	akceptovatelné	* dodržování pitného režimu a v případě nadměrných teplot další přestávky;
Stavební stroje	Finišer - pokládka	* požár na stroji; * požár na stroji v důsledku výhřevu lišty PB;	akceptovatelné	* neprovádět žádné manipulace s hořlavými kapalinami nepoužívat otevřeného ohně; * provádět řádné prohlídky lahví včetně potrubí a stroje opatřit PHP;
Pokládka živých směsí	Finišer - pokládka	* popálení od horké živice;	mírné	* při práci používat OOPP;
Pokládka živých směsí	Finišer - pokládka	* zvýšená hlučnost;	mírné	* používat OOPP proti hluku;
Pokládka živých směsí	Finišer - pokládka	* sražení cizím projíždějícím vozidlem na vozovce, včetně couvání při technologické přepravě	mírné	* zvýšená pozornost při vstupu do jízdní dráhy projíždějících a couvajících vozidel, používat výstražnou vestu; * couvání organizuje osoba pověřená za navádění couvajících vozidel
Stavební stroje	Silniční fréza	* hluk a vibrace;	mírné	* používat stroj v souladu s návodem k obsluze
Stavební stroje	Silniční fréza	* navinutí noží (fr. hroty);	mírné	* prohlídky a opravy provádět jen za klidu stroje;
Stavební stroje	Silniční válce	* převrácení válce;	mírné	* dodržení dovolených sklonů pojezdové a pracovní roviny v podélném i příčném směru při pohybu a práci na sklonitém terénu dle návodu (max. stoupavost u typu VV 110 je 30%) ; * správná technika jízdy, včas řadit rychlostní stupně při pohybu válce do svahu a ze svahu; při jízdě ze svahu mít zařazenou nižší rychlost;
Stavební stroje	Silniční válce	* porušení objektů v blízkosti válce hutnicího vibrací vlivem šíření vibrací a otřesů;	akceptovatelné	* opatření stanovit dle místních podmínek; * zajištění objektu podepřením, vzepřením;
Stavební stroje	Silniční válce	* hlučnost (u některých starších typů válců), vibrace;	mírné	* při práci s válcem obsluha musí používat chrániče sluchu; * údržba válce dle návodu, odborné opravy; * nepracovat s válcem s poškozenými tlumicími prvky;

Stavební stroje	Mobilní jeřáby – autojeřáby	* převrácení, pád autojeřábu	akceptovatelné	<ul style="list-style-type: none"> * správné ovládání autojeřábu, a správná činnost jeřábíka ; * zajištění stability autojeřábu v průběhu všech pracovních operací v souladu s návodem výrobce; * zabrzdění podvozku mobilního jeřábu parkovací brzdou proti nežádoucímu samovolnému pojezdu; * 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; * 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 přetěžovací 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 jeřábíka na blížící se stav přetížení; * funkční zařízení k omezení drah jednotlivých pohybů, koncové vypínání pohybového mechanismu, které zastaví jeřábíka;
Stavební stroje	Mobilní jeřáby – autojeřáby	* přetížení autojeřábu - ztráta stability, převrácení autojeřábu	akceptovatelné	<ul style="list-style-type: none"> * správné ovládání autojeřábu, a správná činnost jeřábíka (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 přetěžovací 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 jeřábíka na blížící se stav přetížení; * ochranné břemeno provádět směrem "k jeřábu";
Stavební stroje	Mobilní jeřáby - autojeřáby	* nepříznivé působení zdvihací síly "nahoru"- ztráta stability, převrácení autojeřábu	mírné	* vyloučení náhlého odlehčení (utržení) břemene;
Stavební stroje	Mobilní jeřáby - autojeřáby	* působení "havarijního větru" - ohrožení stability, převrácení autojeřábu	mírné	<ul style="list-style-type: none"> * odstavení jeřábu mimo provoz; * ustavení těžkých jeřábů s příhradovým výložníkem do speciální polohy;
Stavební stroje	Mobilní jeřáby - autojeřáby	* porušení a ztráta funkce podpěr - ztráta stability, převrácení autojeřábu	akceptovatelné	<ul style="list-style-type: none"> * zabrzdění podvozku mobilního jeřábu 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 roznašecích 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

Stavební stroje	Mobilní jeřáby - autojeřáby	* snížení, ztráta únosnosti podloží - převrácení autojeřábu	mírné	<ul style="list-style-type: none"> * umístění podpěr jeřábu v dostatečné vzdálenosti od okraje výkopu nebo svahu (vnější hrana podpěrných desek nebo roznášecích roštů přibližně má být vzdálena min. o hloubku prohlubně od jejího dna) dle druhu zeminy a hloubky výkopu; * nezatežování okraje (hrany) výkopu hmotností autojeřábu; * zajištění stability výsuvnými patkami, opěrnými podpěrami popř. použitím jiných prvků, jejich zajištění proti uvolnění, zabránění jejich nadměrného zaboření do terénu; * zabránění náhlého poklesu jedné z podpěr při zatížení; * dostatečná únosnost podkladu; popř. úprava (a zpevnění) podkladu, podložek talířů podpěr k rozložení měrného tlaku na terén dle zatížení;
Stavební stroje	Mobilní jeřáby - autojeřáby	* provoz nepodepřeného autojeřábu - ztráta stability, převrácení autojeřábu při poježdění s břemenem	mírné	<ul style="list-style-type: none"> * při pojezdu autojeřábu se zavěšeným břemenem bez podepření respektovat podmínky, omezení a opatření stanovené výrobcem v návodu např.: <ul style="list-style-type: none"> - mez max. rychlosti pro zastavení provozu, - omezení nosnosti v závislosti na poloze natočení nástavby vůči podvozku, nosnosti, při kterých lze vysouvat teleskopický výložník s břemenem; - omezení otočení nástavby s vysunutým teleskopickým nosníkem; * výložník umístit v základní délce a obráceně dozadu; * pracovní pojezd autojeřábu jen v dovoleném svahu tak, aby nedošlo k porušení jeho statické a dynamické stability; * ovládat autojeřáb z kabiny; * s břemenem poježdět rovnoměrně, malou rychlostí tak, aby nedošlo k rozhoupání břemene; * mezi jeřábíkem a řidičem dohodnout dorozumívací znamení (vizuální komunikaci), koordinace; * před zahájením poježdění jeřábu se zavěšeným břemenem jeřábík zkontroluje zda: <ul style="list-style-type: none"> - je komunikace dostatečně průjezdná; - nemá nepřípustný sklon terénu; - nejsou v trase podzemní vedení, enegrokanály, kanalizace apod. (při pojezdu v blízkosti nebezpečných krajnic nebo výkopů hrozí havárie jeřábu vzhledem k značnému zatížení náprav);
Stavební stroje	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;	mírné	<ul style="list-style-type: none"> * 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 vazací prostředky; * dodržovat zákazu 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 poježdění jeřábu); * použití výstražného znamení jeřábíkem 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
Stavební stroje	Mobilní jeřáby - autojeřáby	* přetržení vazacího prostředku (ocelového vazacího lana, řetězu, popruhu);	akceptovatelné	<ul style="list-style-type: none"> * 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 vazací prostředky, jejich pravidelné prohlídky kompetentními osobami dle ČSN ISO 8792 (ocel. vazáky), ČSN 27 0147 (popruhy), ČSN 27 0150 (textilní vazací lana); * správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábíka; * správná činnost jeřábíka (dodržování bezpečných vzdáleností); * správná činnost vazače - viz ČSN ISO 12480-1; * správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen dle druhu, vlastností a tvaru břemene; * 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;
Stavební stroje	Hydraulická ruka	* zřícení, pád vozidla po ztrátě stability;	mírné	<ul style="list-style-type: none"> * zajištění stability dvěma hydraulickými podpěrami apod. prvky, v dostatečné vzdálenosti od okrajů výkopů a jiných nebezpečných míst, dostatečná únosnost podkladu; popř. úprava a vyztužení podkladu, v případě měkkého terénu podložení podpěr vhodnou podložkou (fošna, hranol); * stojí-li vozidlo na svahu vyrovnat příčný sklon položením podpěry na nižší straně tak, aby podélný i příčný sklon nebyl větší než 30; * nepřetěžování HR, dodržování max. nosnosti v závislosti na vyložení, dle zatěžovacího diagramu; * zabrzdění podvozku vozidla ruční parkovací brzdou proti nežádoucímu samovolnému pohybu; * vyloučení bočního zatížení výložníku (viz ČSN ISO 12480-1);

Stavební stroje	Hydraulická ruka	* pád břemene, náraz a zasažení pracovníka břemenem; * přiřazení a přitlačení pracovníka zhoupnutým břemenem k pevné konstrukci; * přiřazení, rozdrčení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad; * přetržení ocelového vázacího lana nebo jiného vázacího prostředku (řetězu, popruhu); * vysmeknutí tyčového materiálu (potrubí, lešenářské trubky apod. tyčového materiálu) z úvazku;	mírné	* zavěšování břemen na HR a jiné vazačské práce pověřovat pouze kompetentní osoby 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; * dodržování zákazu zdržovat se mimo prostor možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií); * výložník s hákem umístit nad těžiště nakládaného břemene k vyloučení zhoupnutí břemene; * břemena těžší než 1 800 kg zvedat z levé strany vozidla na oku pro břemena 3 000 kg; * vysunutí třetí části výložníku možno jen s břemeny do hmotnosti 1 200 kg; * dodržování zákazu zvedat břemena šikmým tahem, břemena přimrzlá,
Stavební stroje	Hydraulická ruka	* pád a převrácení břemene po ztrátě stability po odvěšení;	mírné	* uložení břemene na rovný, tvrdý podklad, * použití dostatečně únosných a stejně vysokých prokladů a podložek; * zajištění svislosti uloženého břemene zejména při stohování * fixace břemene na vozidle proti nežádoucímu pohybu;
Stavební stroje	Hydraulická ruka	* přiřazení osoby břemenem k bočnicím vozidla;	mírné	* dodržování dostatečného odstupu pracovníka od břemene a od bočnice (zadního čela); * břemeno spouštět opatrně a pomalu;