PLÁN BOZP pro přípravu stavby –

**„**Střední škola chovu koní a jezdectví Kladruby nad Labem – výstavba jízdárny“

dle zákona č.309/2006 Sb. a NV č.591/2006 Sb.

ve znění pozdějších předpisů

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UMÍSTĚNÍ STAVBY: |  | **Kladruby nad Labem**  k.ú.: Kladruby nad Labem  číslo parcely: st. 516/5, 516/10, 516/55 |
| STAVEBNÍK: |  | **Pardubický kraj,**  Komenského nám. 125  532 11 Pardubice |
| ZADAVATEL: |  |  |
| ZPRACOVAtel: |  | IČO: 292 01 691, DIČ: CZ29201691  Cejl 504/38  602 00 Brno - Zábrdovice  **Ing. Jozef Vyskok**  Koordinátor BOZP na staveništi  č.: ROVS/652/KOO/2014  IČO: 76498425  [jozef.vyskok@seznam.cz](mailto:jozef.vyskok@seznam.cz)  TLF: 602 570 163  Vachova 36/1  602 00 Brno – střed |

**Brno, leden 2019**

**OBSAH:**



[1. Základní pojmy 5](#_Toc534955761)

[2. Seznam zkratek 5](#_Toc534955762)

[3. Účel plánu BOZP: 7](#_Toc534955763)

[4. Při zpracování plánu bylo vycházeno z následujících dokumentů: 8](#_Toc534955764)

[5. Registr požadavků právních a ostatních předpisů v oblasti BOZP pro staveniště 9](#_Toc534955765)

[6. Základní údaje a povinnosti stran ke staveništi dle zákona 309/2016Sb. 11](#_Toc534955766)

[7. Údaje o technických, stavebních a organizačních bodech výstavby a prevenci 13](#_Toc534955768)

[8. Povinnosti a odpovědnost účastníků stavby, systém řízení BOZP a organizace zajištění BOZP a PO na staveništi 23](#_Toc534955801)

[9. Seznam hlavních rizik ohrožující pracovníky (dělníky), kteří provádí dané stavební práce / opatření: 33](#_Toc534955808)

[10. Opatření pro průběh stavby, která vyplývají z dokumentace pro stavební povolení, zákona č.309/2006Sb. a NV č.591/2001Sb.: 34](#_Toc534955809)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Příloha č.1** | **:** | Základní hodnocení rizik pro vykonávané stavební práce |
| **Příloha č.2** | **:** | Orientační situace stavby |
| **Příloha č.3** | **:** | Požární poplachová směrnice pro staveniště |
| **Příloha č.4** | **:** | VZOR oznámení o zahájení prací |

**OSTATNÍ PŘÍLOHY, které jsou navrženy k dopracování v Plánu BOZP pro realizaci stavby**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Příloha č.1** | **:** | Celková koordinační situace stavby |
|  |  |  |
| **Příloha č.2** | **:** | Směrnice BOZ pro práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 metrů |
| **Příloha č.3** | **:** | směrnice BOZ pro práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů |
| **Příloha č.4** | **:** | Směrnice BOZP - ochranná pásma energetických vedení |
| **Příloha č.5** | **:** | Směrnice BOZP - ochranná pásma energetických vedení |
| **Příloha č.6** | **:** | Pracovní úraz a zásady poskytování první pomoci |
| **Příloha č.7** | **:** | Směrnice o pokutování zaměstnanců zhotovitelů |
| **Příloha č.8** | **:** | Oznámení o zahájení prací |
| **Příloha č.9** | **:** | Stanovení podmínek požární bezpečnosti pro jednotlivé nebezpečné činnosti – otevřený oheň, skladování tlakových lahví i hořlavých látek |
| **Příloha č.10** | **:** | Aktuální HMG prováděných prací |
| **Příloha č.11** | **:** | Záznam o seznámení a odsouhlasení všech zhotovitelů s obsahem Plánu BOZP |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Základní pojmy

* **Stavebník –** osoba, která pro sebe žádá vydání stavebního povolení nebo ohlašuje provedení stavby, a dále osoba, která stavbu provádí, pokud nejde o stavebního podnikatele realizujícího stavbu v rámci své podnikatelské činnosti; stavebníkem se rozumí též **investor** a objednatel stavby.
* **Technický dozor investora (TDI)** – kontroluje průběh výstavby s ohledem na kvalitu a správnost prováděných prací a sleduje správnost vykazovaných prací ve vztahu na čerpání finančních prostředků.
* **Projektant** – je zpracovatelem projektové dokumentace. Je zodpovědný za optimální technicko – ekonomické řešení příslušné části projektové dokumentace, dodržení zákonných předpisů a norem při projektování, dodržení termínů prací a nepřekročení stanovených nákladů na projektování.
* **Zhotovitel –** právnická nebo fyzická osoba, která prostřednictvím svých zaměstnanců provádí na staveništi dodavatelské práce na základě smluvního vztahu se stavebníkem.
* **Vedoucí zaměstnanci –** za vedoucí zaměstnance se považují zaměstnanci, kteří jsou na jednotlivých stupních řízení zaměstnavatele oprávněni stanovit a ukládat podřízeným zaměstnancům pracovní úkoly, organizovat, řídit a kontrolovat jejich práci a dávat jim k tomu účelu závazné pokyny.
* **Návštěva –** fyzická osoba, která vstupuje na staveniště za účelem návštěvy zaměstnance dodavatele nebo stavebníka.
* **Areál staveniště –** prostor vymezený vnějším oplocením včetně přístupových cest, jehož součástí jsou stavební objekty a venkovní technologická zařízení a otevřené sklady.
* **Sdílená cesta** - Prostor, kde dochází k mísení civilistů a pracovníků Stavby
* **Vnitřní komunikace –** zpevněné komunikace na staveništi, které svými rozměry umožňují pohyb dopravních prostředků a dělníků
* **Pracovník Stavby** - Osoba (externista) zúčastněná na rekonstrukci objektu

# Seznam zkratek

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BOZP | … | | Bezpečnost a ochrana zdraví při práci |
| KOO BOZP | … | | Koordinátor BOZP na staveništi |
| OOPP | … | | Osobní ochranné pracovní prostředky |
| OIP (SUIP) | … | | Oblastní inspektorát práce (státní úřad inspekce práce) |
| OZO | … | | Odborně způsobilá osoba |
| BOZP | … | Bezpečnost a ochrana zdraví při práci | |
| PO | … | Požární ochrana | |
| PBZ | … | Požárně bezpečnostní zařízení | |
| KOO BOZP | … | Koordinátor BOZP na staveništi | |
| RT | … | Revizní technik | |
| TDI | … | Technický dozor investora (stavebníka) | |
| GZ | … | Generální zhotovitel | |
| ÚT | … | Ústřední topení | |
| CHL | … | Chlazení | |
| VZT | … | Vzduchotechnika | |
| TP | … | Technologický postup | |

# Účel plánu BOZP:

Plán BOZP je dokument, který je ve stanovených případech součástí projektové dokumentace stavby a jehož účelem je zajistit bezpečnost práce a ochranu zdraví na staveništi, eliminovat rizika ohrožení zdraví a majetku, zajistit ochranu životního prostředí a předejít vzniku mimořádných událostí, havárií a požárů.

Případy, kdy je nutné zpracovávat Plán BOZP stanovuje § 15 zákona č. 309/2006 Sb. a příloha č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

**Výstavba kryté jízdárny, stavební práce,** svým rozsahem překračují objem prací stanovený v §15 zákona č. 309/2006 Sb. a na staveništi budou prováděny tyto nebezpečné práce dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

* **Bod 5)** Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
* **Bod 6)** Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.
* **Bod 11)** Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Z výše uvedeného vyplývá, že je nutné, aby byl pro tento projekt zpracován Plán BOZP pro přípravu i realizaci stavby, a zadavatel stavby je povinen zaslat na OIP oznámení o zahájení prací a pokud se budou na stavbě vyskytovat osoby více než jednoho dodavatele (uvedeno v oznámení o zahájení prací) určit odborně způsobilého koordinátora BOZP během realizace stavby.

**Rozsah platnosti**

Tento plán pro přípravu je závazný pro všechny zhotovitele projektu, pro který je vypracován. S jeho obsahem musí být seznámeni všichni zhotovitelé stavby. O seznámení zhotovitelů s tímto plánem BOZP se provede písemný záznam – předávací protokol.

**Další povinnosti:**

**Seznámení zhotovitelů s plánem BOZP pro realizaci a s riziky stavby**

**Zhotovitel**, který obdrží plán BOZP pro realizaci při předání staveniště, předá kopii tohoto dokumentu v papírové nebo elektronické podobě každému svému podzhotoviteli. Hlavní zhotovitel se vyžádá od podzhotovitele podpis na formuláři o předání staveniště, na kterém bude mimo jiné uvedeno, že podzhotoviteli byl předán plán BOZP a že mu před nástupem na staveniště vzniká povinnost dodat hlavnímu zhotoviteli dokument s pracovně-bezpečnostními riziky, která vznikají jeho činností. Zároveň je každý zhotovitel stavby povinen seznámit se s-bezpečnostními riziky ostatních zhotovitelů, kteří na stavbě působí Toto vzájemné seznámení stvrdí svým podpisem na formuláři „Vzájemné seznámení zhotovitelů s-bezpečnostními riziky“, který je k-dispozici u vedení stavby.

**Každý zhotovitel nebo odpovědný zástupce zhotovitele** je povinen před zahájením svých prací na staveništi prostudovat tento plán BOZP a potažmo i plán BOZP pro realizaci stavby. Zhotoviteli, který neprovede výše popsané úkony, je práce na staveništi zakázána a může být vyzván koordinátorem BOZP k-opuštění staveniště!

# Při zpracování plánu bylo vycházeno z následujících dokumentů:

1. Průvodní zpráva; PROJEKT POINT green +
2. Souhrnná technická zpráva; PROJEKT POINT green +
3. Situace – katastr, situace širších vztahů

# Registr požadavků právních a ostatních předpisů v oblasti BOZP pro staveniště

* **Zákon č.223/2013 Sb.** – **mění zákon č.258/2000Sb**.o **ochraně veřejného zdraví** účinnost od 1. 8 2013 a (řeší pitnou vodu, koupaliště, sauny, stravovací služby, distribuce kosmetických přípravků)
* **Zákon č.373/2011 Sb.** - o specifických zdravotních službách
* **Zákon č.372/2011 Sb.** - o zdravotních službách
* **Zákon č.350/2011 Sb.** - o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
* **Zákon č.430/2010 Sb.** – krizový zákon
* **Zákon č.458/2000 Sb. –** o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích ve znění pozdějších předpisů (**z. č. 314/2009Sb**.)
* **Zákon č.262/2006 Sb.,** zákoník práce, (§101-108)
* **Zákon č.183/2006 Sb.,** stavební zákon s vyjímkou §143,144,145, 147,151 – účinnost od 1.7 2006 a s vyjímkou §102 ods.2) - účinnost od 1.1 2012
* **Zákon č.309/2006 Sb.** o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů **(z.č. 88/2016Sb.)**
* **Zákon č.251/2005 Sb.** – o inspekci práce
* **Zákon č. 379/2005 Sb.** - o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholismem a jinými návykovými látkami
* **Zákon č.361/2000 Sb.** zákon o silničním provozu ve znění pozdějších předpisů (**z.č.233/2013Sb**. - řeší úpravu týkající se problematiky požití alkoholických nápojů a návykových látek, změny při činnosti učitelů autoškol)
* **NV č.168/2002 Sb.** - kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
* **Zákon č. 258/2000 Sb.** – o ochraně veřejného zdraví
* **Zákon č. 247/2000 Sb.** – o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů
* **Zákon č. 13/1997 Sb.** – o pozemních komunikacích ve znění z.č. 347/2009 Sb.
* **NV č.375/2017 Sb.** o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
* **NV č.136/2016 Sb**., kterým se mění **nařízení vlády č. 591/2006 Sb**., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
* **NV č.41/2014** Sb., o stanovení jiných návykových látek a jejich limitních hodnot, při jejichž dosažení v krevním vzorku řidiče se řidič považuje za ovlivněného takovou návykovou látkou
* **NV č.93/2012Sb.,** (změna byla **NV č.68/2010Sb**.) kterým se mění nařízení vlády **č. 361/2007Sb**., a kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. (původně **NV č.178/2001Sb**., kterou změnila NV **č.523/2002Sb.** a dále, kterou změnila **441/2004Sb**.)
* **NV č.272/2011 Sb.** – o ochraně zdraví před **nepříznivými účinky hluku a vibrací**
* **NV č.201/2010Sb.** – o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
* **NV č.176/2008 Sb.**, o technických požadavcích na strojní zařízení
* **NV** **č.145/2008** **Sb.**, kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí
* **NV č.592/2006 Sb.** – odborná způsobilost, zkoušky, akreditace
* **NV č.591/2006 Sb.** – práce na staveništích ve znění pozdějších předpisů
* **NV 362/2005 Sb.** o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubkyNV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
* **NV č.101/2005 Sb.** – pracoviště a pracovní prostředí
* **NV 406/2004 Sb.** – o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
* **NV č.168/2002 Sb.** – provozování dopravy
* **NV č.495/2001Sb.**, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků OOPP, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
* **NV č.378/2001 Sb.** – stroje, technická zařízení, nářadí
* **Vyhl.č.34/2016 Sb.** o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty
* **Vyhl. č.194/2013 Sb.**, o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie
* **Vyhl. č.193/2013 Sb.**,o kontrole klimatizačních systém.
* **Vyhl. 432/2003Sb.,** kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestema biologickými činiteli
* **Vyhl. č.73/2010Sb.** – vyhrazená elektrická technická zařízení
* **Vyhl**. **č.268/2009 Sb.** – o obecných technických požadavcích na výstavbu
* **Vyhl. č.23/2008** **Sb.**, o technických podmínkách požární ochrany staveb
* **Vyhl. č.499/2006 Sb.,** o dokumentaci staveb
* **Vyhl. č.231/2004 Sb.** – ,kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k  nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku
* **Vyhláška č. 277/2004 Sb.** – vyhláška o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel
* **Vyhl. č.288/2003 Sb.** – zakázané práce těhotným ženám, kojícím ženám… a mladistvím
* **Vyhláška č. 341/2002 Sb.** – o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
* **Vyhláška č. 167/2002 Sb.** – kterou se provádí zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění zpozdějších předpisů(Vč.156/2008 Sb.)
* **Zák.č.133/1985 Sb.** – o požární ochraně
* **Vyhl. č.246/2001Sb.** – o požární prevenci
* **Vyhl. č.202/1999 Sb.** – technické podmínky požárních dveří
* **Vyhl. č. 91/1993 Sb.** – bezpečnost práce v nízkotlakých kotelnách
* **Vyhl.** **č. 49/1993 Sb.** - o technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení
* **Vyhl. č. 48/1982 Sb.** – bezpečnost práce a technických zařízení
* **Vyhl. č.21/1979 Sb.** – vyhrazená plynová zařízení
* **Vyhl. č.19/1979 Sb.** – vyhrazená zdvihací zařízení
* **Vyhl. č.18/1979 Sb.** – vyhrazená tlaková zařízení
* **Vyhl. č.50/1978 Sb.** – odborná způsobilost v elektrotechnice
* **Vyhl. č.77/1965 Sb.** – o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
* **ČSN 05 0601** – bezpečnostní ustanovení pro svařování a manipulace s otevřeným ohněm
* **ČSN EN ISO 14731 (05 0330)** – Svářečský dozor – Úkoly a odpovědnost
* **ČSN 27 40 07 – 1 ed.2** – el.zařízení strojů – požadavky
* **ČSN EN 60 439 – 1 ed.2** – zkoušky rozváděče
* **ČSN ISO 12 480 – 1** – bezpečné používání jeřábů
* **ČSN EN ISO 20 347** – OOPP – pracovní obuv
* **ČSN 73 60 05** – prostorové uspořádání sítí technického vybavení
* **ČSN 73 30 50** – zemní práce
* **ČSN 07 07 03** – plynové kotelny
* **ČSN ISO 12 480 – 1** – jeřáby – bezpečné používání – část 1: všeobecné
* **ČSN 33 25 50** – el.zařízení na jeřábech
* **ČSN 33 25 40** – el.zařízení – pojezdové regály
* **ČSN EN 528 (26 74 02)** – regálové zakladače
* **ČSN 26 74 07** – regálové zakladače
* **ČSN 73 19 01 –** BOZP na střechách

aj. související předpisy dané dle projektové dokumentace a současně platné legislativy

**Při realizaci stavby musí být dodrženy všechny platné zákony, normy, vyhlášky, nařízení a předpisy týkající se provádění stavby a bezpečnosti práce! Doplňování registru o novou legislativu je prováděno průběžně po dobu trvání stavby.**

# Základní údaje a povinnosti stran ke staveništi dle zákona 309/2016Sb.

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY:

Název stavby : Výstavba jízdárny

Místo : obec: Kladruby nad Labem, katastrální území: Kladruby

nad Labem, číslo parcely: 516/5; 516/10, 516/55

Druh stavby : výstavba

Účel stavby : výstavba kryté jízdárny pro potřeby školy (nová stavba, stavba hlavní), úpravy a rozšíření zpevněných ploch v areálu, přeložka kanalizačního řadu, sjezd z místní komunikace, úprava vnitroareálových rozvodů elektro, kanalizace a vody, dešťová kanalizace a vsak, požární nádrž, úprava osvětlení areálu, přeložka sdělovacího kabelu, kácení stromů

**Identifikační údaje investora:**

**Pardubický kraj, IČ: 708 928 22**

Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

**Údaje o zpracovateli projektové dokumentace:**

**Projekt Point green s.r.o., IČO: 29201691**

adresa sídla: Cejl 504/38, Zábrdovice, 602 00 Brno

Zodpovědný projektant:

**Ing. arch. Martin Pavlun**

ČKA č.4574

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zpracovatel plánu BOZP: |  | **Ing. Jozef Vyskok**  Koordinátor BOZP na staveništi  č.: ROVS/652/KOO/2014  IČO: 76498425  [jozef.vyskok@seznam.cz](mailto:jozef.vyskok@seznam.cz)  TLF: 602 570 163  Vachova 36/1  602 00 Brno – střed |

**Předpokládaný termín realizace: 08/2019**

Tyto lhůty budou upřesněny harmonogramem pro realizaci stavby.

Plán předpokládá úplnou zajištěnost stavebních prací. Uvedené lhůty jsou reálné za předpokladu operativního řešení dílčích nástupů na hlavní práce a ostatní montážní práce v čase stanoveném časovým plánem, který zpracuje dodavatel, při dodržení stanovených stavebních připraveností.

**Povinnosti investora (stavebníka) stavby:**

* stavebník, budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen písemně určit jednoho nebo více koordinátorů
* Koordinátor podle věty první musí být určen při přípravě stavby od zahájení prací na zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení do jejího předání zadavateli stavby a při realizaci stavby od převzetí staveniště prvním zhotovitelem do převzetí dokončené stavby zadavatelem stavby. Činnosti koordinátora při přípravě stavby a při její realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou.
* min 8 dní před předáním staveniště od stavebníka dodavateli musí stavebník zaslat na OIP oznámení o zahájení prací dle NV č.591/2006Sb., příloha č. 4. možnost i elektronicky s naskenovaným podpisem (vzor oznámení viz. příloha č.7 plánu BOZP)
* pokud zadavatel stavby je povinen doručit oznámení o zahájení prací, zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán BOZP
* nebo budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1, zadavatel stavby zajistí, aby byl při přípravě stavby

**Povinnost zhotovitele stavby:**

Bude určen ve výběrovém řízení. **Dle stavebních předpokladů budou na staveništi fyzicky působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele.** Dle povinností zákona č.309/2006 Sb. musí zhotovitel předat min 8dní před zahájení stavby informace KOO BOZP o rizicích stavby dle svého zvoleného stavebního postupu prací, který také předloží. Každý zhotovitel, dle situace a potřeby staveniště, zajistí přítomnost OZO v prevenci rizik nebo OZO koordinátora/ry BOZP na staveništi.

Výpis povinností zákona č.309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů je zhotovitel:

* nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi písemně informovat určeného koordinátora o pracovních a technologických postupech, které pro realizaci stavby zvolil, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění
* povinen předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu BOZP a jeho změny v dostatečném předstihu dle složitošti a rozsahu prováděných prací
* povinen zúčastňovat se zpracování a aktualizace plánu BOZP
* povinen zúčastňovat se kontrolních dnů koordinátora BOZP
* povinen dodržet a provádět ostatní povinnosti stanovené ve výše uvedeném zákonu o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ve výše uvedeném nařízení vlády 591/2006 Sb.

# Údaje o technických, stavebních a organizačních bodech výstavby a prevenci

**CELKOVÝ POPIS STAVBY**

Jedná se o výstavba kryté jízdárny pro potřeby školy (nová stavba, stavba hlavní), úpravy a rozšíření zpevněných ploch v areálu, přeložka kanalizačního řadu, sjezd z místní komunikace, úprava vnitroareálových rozvodů elektro, kanalizace a vody, dešťová kanalizace a vsak, požární nádrž, úprava osvětlení areálu, přeložka sdělovacího kabelu, kácení stromů

Areál Střední škola chovu koní a jezdectví Kladruby nad Labemse dělí na několik stavební objektů. Tato projektová dokumentace řeší výstavbu jízdárny na p. č . 516/5; 516/10, 516/55, 554/1; k. ú. Kladruby nad Labem.

**Seznam staveb:**

**SO.01 - jízdárna** - halový objekt o půdorysu 61,5 x 32,5 m, sedlová střecha o sklonu 10º = 17,36%, hřeben ve výšce 9,5 m, skeletová konstrukce z dřevěných lepených lamelových rámů, dřevěná fasáda.

Hlavní nosnou konstrukcí jsou rámy z lepených dřevěných profilů na rozpon 28,7m. Půdorysný rozměr jízdárny je 61,5 x 32,5 m. Stavba bude opláštěna prkennou fasádou. Střešní krytina bude trapézový plech, který bude dále překrytý stejnou prkennou fasádou. Jediným tepelně izolovaným prostorem bude hygienické zázemí. Podlaha na jezdecké ploše bude jezdecký písek, na tribuně dřevěná v hygienickém zázemí pak bude použita keramická dlažba. Jízdárna bude větrána přirozeně i nuceně. Větrání je navrženo tak, aby rychlost proudění, relativní vlhkost ani koncentrace plynů nebyla škodlivá ani pro člověka ani pro zvířata. Prašnost v jízdárně bude omezena zavlažovacím systémem. Osvětlení plochy jízdárny bude dostatečné. Použité materiály a povrchy staveb nebudou z hlediska zdraví zvířat závadné. Bude zabráněno zamrznutí vody ve vodovodních rozvodech. Prvky a části stavby jsou navrženy a budou udržovány tak, aby se zamezilo zranění zvířat.

**SO.02 – neobsazeno**

**SO.03 – vnitroareálové zpevněné plochy** –

Dlážděné pochozí a pojízdné zpevněné plochy o výměře 1 290 m2 jsou z části tvořeny obnovou stávajících zpevněných ploch v areálu. Plochy budou splňovat požadavky na bezbariérové užívání. Odvodnění bude řešeno do přilehlých nezpevněných ploch. Dlážděné plochy budou v částech vyznačených v situaci splňovat požadavky pro pojíždění vozidly pro provoz jízdárny nebo vozidly IZS.

Provozní plochy z mechanicky zpevněného kameniva o výměře 428 m2 budou realizovány v okolí jízdárny a budou sloužit pro manipulaci s technikou nebo pro odstavení přívěsů na koně. Odvodněny budou do přilehlých nezpevněných ploch.

Pojízdné plochy asfalt + zasakovací dlažba o výměře 701 m2 budou sloužit pro parkování osobních vozidel. JE navrženo 20 parkovacích míst + 1 místo pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Tyto plochy budou odvodněny do průlehů. V areálu bude osazeno svislé dopravní značení pro určení vjezdu a výjezdu a pro označení parkovacího stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Dojde k úpravě stávajícího sjezdu v severní části areálu. Sjezd bude posunut o 5 m západním směrem. Sjezd bude asfaltový a bude odvodněn na pozemek stavebníka.

**SO.04 – úprava vnitroareálové infrastruktury** - nové připojení objektu jízdárny k vodovodu, kanalizaci a elektrické energii; přeložení kanalizační přípojky v délce 68 m, požární nádrž 27 m3

**SO.05 – nakládání s dešťovou vodou** - zasakovací objekt z plastových krechtů o výměře 20,7 x 9,1 m; dešťová kanalizace

**SO.06 – osvětlení areálu** - nové osvětlení východní části areálu - lampy na stožárech a na fasádě jízdárny; nové rozvody areálového osvětlení

Stávající 3 lampy veřejného osvětlení, které jsou napojeny na rozvody veřejného osvětlení obce budou odpojeny. Zbylé stávající lampy ve východní části areálu budou odstraněny a bude realizováno nové osvětlení areálu s 17 lampami. Bude provedeno osvětlení dle požadavků ČSN EN 12 464-2 tab. 5.9, ref. číslo 5.9.2, tj. průměrná osvětlenost parkovišť a okolních chodníků bude 10lx. Nová svítidla budou osazena na samostatných stožárech z bezešvých trubek s výškou 5m s termoplastickou manžetou. Základy stožárů budou provedeny v návaznosti na výšku stožáru a požadavky výrobce stožárů. VO bude napájeno kabelem CYKY-J 4x16mm2 z hlavního rozváděče objektu, který je umístěný v rozvodně. V rozváděči bude instalován nový jistič 3x20A char. C pro jištění nového osvětlení. Sloupy VO budou uzemněny páskou FeZn 30 x 4 mm. Nově instalovaný příkon: 0,5 kWh.

**SO.07 – přeložka kanalizačního řadu** - DN 300, 39 m, PP DN 300 2,5% - 39 m. Počáteční i koncová šachta přeložky bude nová.

**SO.08 - přeložka SEK** - přeložka sdělovacího kabelu ve vlastnictví Cetin a.s.; 67 m, metalický kabel PPFLE 10XN 0,6

**SO.09 – vegetační úpravy** - kácení stromů – 36 ks. Náhradní výsadba proběhne v areálu na pozemku p. č. 516/5 a na pozemcích hřebčína v katastru Kladrub nad Labem.

# POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Provozováním stavby nedochází k produkci škodlivých látek a exhalací, které by měli negativní vliv na životní prostření. Hladina hluku při stavební činnosti a vlastním provozu nepřesáhne zákonem povolené hodnoty. Odpady vzniklé během provádění stavby budou předány pouze fyzické nebo právnické osobě, oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení k využití, odstranění, sběru, výkupu určeného druhu odpadu, nebo osobě, která je provozovatelem zařízení podle § 14 odst.2 zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Po dokončení stavby budou doklady o předání odpadů oprávněným osobám předloženy ke kontrole Městskému úřadu, stavebnímu odboru. Komunální odpad bude likvidován v souladu s územně plánovací dokumentací obce. Koncepce zneškodňování odpadů je řešena svozem odpadu z popelnic a velkoobjemových kontejnerů na regulovanou skládku. V obci jsou v současné době umístěny kontejnery na sklo/plast/papír.

### b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlina živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Navrhovaná přestavba nemění vliv stavby na přírodu a krajinu oproti stávajícímu stavu.

V případě prací v blízkosti stromů je nutno dodržet ČSN 83 9061 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích“.

### c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Navrhovaná stavba se nenachází v chráněném území Natura 2000.

### d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Není podkladem.

### e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Nebylo vydáno.

# ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro zhotovení stavby nebude nutné přivést na staveniště vodu a elektrickou energii. Zajištění stavebních hmot je nutné objednávat v dostatečném předstihu, aby byla dodržena omezená lhůta výstavby.

### b) odvodnění staveniště

Bude provedeno za použití stávající kanalizační přípojky.

### c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Objekt, ve kterém probíhá vestavba a revitalizace, je napojen na dopravní a technickou infrastrukturu v rámci areálové komunikace. V projektu se nepředpokládá zavedení dodatečného zařízení pro rozvod energie na staveništi. Stávající technická infrastruktura je provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Stávající druh a výkon rozváděné energie je dostatečná. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.

Provoz dopravních prostředků a pojízdných strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.

### d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V rámci dodavatelského zabezpečení stavby je zhotovitel stavebních prací povinen používat stroje a mechanizmy, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Stavební firma, která bude stavbu provádět, zajistí, aby na stavbě nebyly prováděny hlučné práce v době pracovního klidu (soboty, neděle, všední dny od 21.00 do 7.00) a dále zajistí soulad s normativními hodnotami a platnými vyhláškami.

Stavební odpad bude v maximální míře předán do zařízení určeného k recyklaci předmětného druhu odpadu. Prvotní původce odpadů má povinnost předcházet vzniku odpadů a snižovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. U odpadů, které vzniknou, má prvotní původce odpadů povinnost zajistit jejich přednostní využití (např. recyklaci), před jejich odstraněním (např. skladováním). To se týká i stavebních odpadů.

V době provádění výstavby a stavebních prací je nutné organizovat práce tak, aby nedocházelo k omezení provozu na přilehlé komunikaci. Stavebními pracemi nesmí docházet k nadměrnému negativnímu rušení sousedních obydlí. Z hlediska péče o životní prostředí se musí účastníci stavby zaměřit na ochranu proti hluku a vibracím, zabránit nadměrnému znečištění ovzduší a komunikací, znečišťování povrchových a podzemních vod a respektování hygienických předpisů a opatření v objektech zařízení staveniště.

### e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude chráněno proti vniku nepovolaných osob značení a zábranami, nejlépe oploceno. Při provádění prací je nutné zajistit vyznačení prostor potenciálně nebezpečných pro chodce, případně tyto prostory uzavřít. Nejsou kladeny požadavky na související asanace, nebo kácení dřevin.

### f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Stavba nevyžaduje žádné dočasné ani trvalé zábory sousedních pozemků.

### g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Stavba nevyžaduje žádné požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

**Oplocení staveniště**

Staveniště bude v celém rozsahu oploceno drátěným oplocením výšky 1,8m na pevných, popř. mobilních stojkách. Plné oplocení 1,8m vysoké bude realizováno směrem k stávající hale.

V místě navrženého vjezdu a výjezdu ze staveniště bude osazena vjezdová brána a vstupní branka pro pěší včetně bezpečnostního značení.

**Řízení pohybu vozidel stavby u staveniště bude vždy zajišťovat pověřený pracovník stavby tak, aby byla vyloučena případná kolize s chodci a vozidly.**

# 

# Označení a zabezpečení stavby:

Staveniště bude oploceno, u vjezdu na staveniště bude umístěna informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků investora a zhotovitele vč. kontaktů. Na vstupu bude umístěna tabule „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“.

Na viditelném místě u vstupu na staveniště musí být vyvěšeno oznámení o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Způsob označení a zabezpečení stavby a režim vstupu pracovníků na staveniště bude stanoven ve smluvním vztahu mezi investorem a zhotovitelem, nejpozději při předání staveniště.

Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci, policie a stavbyvedoucího.

**CENTRÁLNÍ TABULE**



# ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Příprava staveniště, zásobování energiemi bude řešena dle dokumentace ZOV – Zásady organizace výstavby, který je součástí PD, zpracovaná ve stupni DPS. Veškeré energie jsou brány v rámci areálu investora po dohodě s ním.

V projektu je rozsah krátkodobých záborů pozemků pro sítě pouze odhadnutý, po výběru technologie provádění konkrétní sítě bude nutno zábor doprojednat s vlastníkem pozemku.

## 

## napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště

Řešeno v plánu pro realizaci stavby

**Prostředky první pomoci a evakuace**

Na stavbě bude k dispozici lékárnička, která bude umístěna tak, aby byla snadno viditelná a volně přístupná. Místo uložení bude označeno značkou lékárnička – místo poskytnutí první pomoci. Všichni dodavatelé budou vybaveni vlastní lékárničkou. Autolékárničky musí být v každém vozidle. Lékárnička a její náplň musí být udržována v čistotě a v pohotovostním stavu a musí být umístěna v suché místnosti za pokojové teploty. Dojde-li k porušení léčiva, jakémukoli znehodnocení či skončení doby použitelnosti, je třeba léčivo vyřadit a nahradit novým. Obsah lékárničky musí být uložen v samostatném pouzdře s charakteristickým označením nebo nápisem lékárnička.

## 

## Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Při stavbě v prostoru hlavního staveniště nedojde k omezení provozu na vnitroareálových komunikacích. Pouze v místě vjezdu a výjezdu vozidel bude osazeno dočasné dopravní značení snižující rychlost a upozorňující řidiče na výjezd vozidel ze stavby.

V průběhu realizace bude zachován průjezd, vjezd dopravní obsluze a pohotovostním vozidlům. Návrh postupu prací a dopravních omezení je zřejmý z dokumentace DIO.

Pokud vznikne ze strany zhotovitele potřeba, bude zastaven provoz vozidel investora v bezprostřední blízkosti staveniště.

## Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Pro potřeby stavby není možno využít žádné stávající objekty.

Pro zabezpečení potřeb stavby bude nutno realizovat dočasné objekty, uvedené v následujícím textu. Jedná se o následující objekty:

* Buňkoviště
* Oplocení staveniště
* Staveništní komunikace a zpevněné plochy
* Staveništní přípojka vody
* Staveništní přípojka elektrické energie

## Sklad zemin a ostatního stavebního materiálu

Je řešen v rámci oplocené stavby a pokud dojde k naplnění kapacity stavby, bude další materiál skladován na další dohodnuté ploše v rámci areálu investora i mimo něj.

## SKLAD STAVEBNÍHO MATERIÁLU

Je řešen v rámci oplocené stavby a pokud dojde k naplnění kapacity stavby, bude další materiál skladován na další dohodnuté ploše v rámci areálu investora.

## Příjezdy a přístupy na staveniště

Vjezd/výjezd na staveniště bude situován směrem na vnitroareálovou komunikaci, která vede okolo oploceného staveniště. Výjezd/vjezd bude opatřen uzamykatelnou branou.

Vnitroareálové komunikace budou v místě stavby značení – **POZOR PRŮJEZD OKOLO STAVENIŠTĚ**

**PŘÍTOMNOST AZBESTU NA STAVBĚ**

Při pracích se nepředpokládá výskyt azbestu nebo výrobky z azbestu.

**ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI HLUKU**

Z hlediska hlukového zatížení dané lokality lze předpokládat, že nejméně příznivým stavem bude výstavba, výkopovými pracemi, odvozem zeminy mimo staveniště. Tyto fáze výstavby jsou nejvíce náročné na využití stavebních mechanizmů i dopravní obslužnost. Tuto problematiku řešit v plánu pro realizaci stavby.

**OPATŘENÍ OMEZUJÍCÍ PRAŠNOST**

K omezení vzniku prachové zátěže při vlastní činnosti rozpojování a přemisťování tuhých hmot je třeba zajistit:

1. v místech rozpojování materiálu pracovat pouze s vlhkým materiálem. To znamená je zkrápět, předem vlhčit, využívat operativně k činnostem produkujícím prašnost vlhká období
2. zajistit očistu všech mechanizmů při odjíždění z upravované plochy
3. zajistit pravidelný mokrý úklid dotčených příjezdových komunikací. Ten neřešit pouze splachem, nýbrž i sběrem
4. omezit šíření přízemní prašnosti šířené větrem (tj. oplocení provést v neprůvětrném provedení)
5. všechna opatření prováděná k omezení prašnosti zařadit do provozních předpisů a zajistit prokazatelné seznámení pracovníků s těmito opatřeními
6. při výběru prováděcí firmy sledovat v nabídce také hledisko ohledu na vliv na životní prostředí
7. smluvně zajistit m.j. požadavek na provádění prací s ohledem na životní prostředí
8. Od prováděcí firmy vyžadovat jí vypracovaný soubor opatření k omezení vlivu stavby na ovzduší při výstavbě
9. vozidla odvážející vybourané sypké materiály musí používat k zakrytí přepravovaných hmot plachty,, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět

**OCHRANA ZELENĚ**

Ochrana okolní zeleně dotčené stavbou je nutná řešit v souladu s ČSN DIN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech.

**Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

### ochrana před pronikáním radonu z podloží

V projektu se nepředpokládá. Dostatečná v rámci stávající izolace proti radonu.

### b) ochrana před bludnými proudy

V projektu se nepředpokládá. Stávající stavba nevyžaduje ochranu před korozí způsobenou bludnými proudy.

### c) ochrana před technickou seizmicitou

V projektu se nepředpokládá, stávající stavba nevyžaduje ochranu před technickou seismicitou.

### d) ochrana před hlukem

V projektu se nepředpokládá nutné dodatečné opatření ochrany před hlukem.

Nové konstrukce oken a dveří budou navrženy v souladu s ČSN 73 0532/Z1 tak, aby splňovaly hodnoty R´w.

### e) protipovodňová opatření

Objekt se nacházejí mimo záplavová území a navržená stavba tedy nevyžaduje protipovodňová opatření.

### f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Objekt se nenachází na poddolovaném území.

**ODPADY Z VÝSTAVBY**

Odpady vzniklé během přípravy území budou likvidovány v jejím průběhu a jejich vznik skončí před předáním stavby do provozu. V rámci stavebních činností budou vznikat v relativně malých množstvích odpady vázané na provoz zařízení stavenišť, z nichž většinu bude nutno zařadit do kategorie nebezpečné odpady (N). Současně budou během stavby vznikat v relativně větších množstvích odpady vázané na vlastní stavební činnost, které bude možno zařadit do kategorie ostatní odpady (O). Činnosti, při kterých budou vznikat odpady, mají charakter přípravných prací, servisních činností a administrativní činnosti a lze je shrnout do následujících bodů:

- odstranění odpadů nacházejících se na pozemku před a během hrubých terénních úprav

- příprava různých komponentů pro stavbu

- provoz zařízení stavby a hygienických zařízení pro pracovníky stavby

- skladování materiálů

Nakládání s odpady, jejich množství a způsob využití nebo zneškodnění se budou řídit příslušnými ustanoveními zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a ustanoveními vyhlášek MŽP ČR č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a č.294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládkách a jejich využívání na povrchu terénu. Za odpadové hospodářství v průběhu výstavby bude odpovědný dodavatel stavby, který bude plnit veškeré povinnosti jako původce odpadů.

Hmoty, maziva a hydraulické kapaliny. Za stav použitých mechanismů, jejich provoz a dodržování předpisů na ochranu životního prostředí odpovídá zhotovitel. Odtěžená zemina z prováděných zemních prací bude z části využita pro hrubé terénní úpravy na staveništi, nadbytečné množství bude využito na jiných stavbách v regionu nebo uloženo na odpovídající typ skládky. Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy budou známy dodavatelé a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činností subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

## Sklad zemin

Je řešen v rámci oplocené stavby a pokud dojde k naplnění kapacity stavby, bude materiál průběžně odvážen.

**Prostředky první pomoci a evakuace**

Na stavbě bude k dispozici lékárnička, která bude umístěna tak, aby byla snadno viditelná a volně přístupná. Místo uložení bude označeno značkou lékárnička – místo poskytnutí první pomoci. Všichni dodavatelé budou vybaveni vlastní lékárničkou. Autolékárničky musí být v každém vozidle. Lékárnička a její náplň musí být udržována v čistotě a v pohotovostním stavu a musí být umístěna v suché místnosti za pokojové teploty. Dojde-li k porušení léčiva, jakémukoli znehodnocení či skončení doby použitelnosti, je třeba léčivo vyřadit a nahradit novým. Obsah lékárničky musí být uložen v samostatném pouzdře s charakteristickým označením nebo nápisem lékárnička.

## Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

V prostoru hlavního staveniště nedojde k omezení provozu na vnitroareálových komunikacích. Pouze v místě vjezdu a výjezdu vozidel bude osazeno dočasné dopravní značení snižující rychlost a upozorňující řidiče na výjezd vozidel ze stavby.

V průběhu realizace bude zachován průjezd, vjezd dopravní obsluze a pohotovostním vozidlům. Návrh postupu prací a dopravních omezení je zřejmý z dokumentace DIO.

Pokud vznikne ze strany zhotovitele potřeba, bude zastaven provoz vozidel investora v bezprostřední blízkosti staveniště.

## Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Pro potřeby stavby není možno využít žádné stávající objekty.

Pro zabezpečení potřeb stavby bude dle potřeby realizovány dočasné objekty, uvedené v následujícím textu. Jedná se o následující objekty:

* Buňkoviště
* Hygienické zázemí ve formě mobilních WC
* Stavební výtah
* Věžový jeřáb
* Kontejnery na stavební odpad
* Oplocení staveniště
* Staveništní komunikace a zpevněné plochy
* Staveništní přípojka vody
* Staveništní přípojka elektrické energie

**Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace**

Obaly a nádoby obsahující látky nebezpečné pro životní prostředí budou skladovány v prostorách k tomu určených a vybavených záchytnými vanami či jímkami zajišťujícími, že případné úkapy nebudou vsakovány do půdy či podzemních vod. Zároveň budou nádoby chráněny proti nepříznivým klimatickým vlivům (déšť, přímé sluneční záření, apod.).

# Způsob likvidace odpadu ze stavební činnosti:

Odpadový materiál vzniklý při stavební činnosti bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech). Bližší technické a organizační údaje jsou uvedeny v průvodní dokumentaci pro stavební povolení a dále v projektu pro provedení stavby.

**Ostatní body dle NV č.591/2006Sb. příloha č.6 jsou řešeny v Plánu BOZP pro realizaci stavby.**

**Bližší technické a organizační údaje jsou uvedeny v dokumentaci pro realizaci stavby a dále v dokumentu Zásady organizace výstavby.**

# Povinnosti a odpovědnost účastníků stavby, systém řízení BOZP a organizace zajištění BOZP a PO na staveništi

# 

**SOUHRN HLAVNÍCH POVINNOSTÍ a odpovědnost účastníků výstavby**

Za zajištění BOZP na staveništi odpovídají stavbyvedoucí jednotlivých dodavatelů (dále jen hlavní stavbyvedoucí), jejichž společnost staveniště od investora převzala. Hlavní stavbyvedoucí je také zodpovědný za vyšetření pracovních úrazů, které se přihodí na jím převzatém staveništi.

Za zajištění BOZP v rámci areálu firmy odpovídá investor. Ten také písemně proškolí všechny zainteresované osoby vstupující přes areál dále na stavbu.

Taktéž za zajištění BOZP na dílčím předaném staveništi od dodavatele odpovídá stavbyvedoucí poddodavatele (dále jen stavbyvedoucí), jehož společnost staveniště převzala. Stavbyvedoucí je také zodpovědný za vyšetření pracovních úrazů, které se přihodí na jím převzatém staveništi.

Při zjištění nedostatků je dozor investora (bezpečnostní technik a koordinátor BOZP) stavby povinen upozornit tohoto stavbyvedoucího, aby neprodleně sjednal nápravu. Dozor investora by měl mít možnost uplatňovat finanční sankce vůči stavbyvedoucím provádějících jednotlivé činnosti. Sankce za přestupky sjednat na úseku BOZP ve smlouvě o dílo. Vedoucí pracovních čet jsou zodpovědní za dodržování požadavků na BOZP v rámci jejich pracovní čety.

Všichni pracovníci jsou povinni řídit se pokyny svých nadřízených, hlavního stavbyvedoucího a koordinátora BOZP. Aby bylo zajištěno dodržování požadavků na BOZP již od nejnižších stupňů, doporučujeme, aby pracovníci ve svých pracovních smlouvách měli stanoveny srážky ze mzdy při nedodržování pravidel BOZP stanovených platnou legislativou a tímto Plánem BOZP.

Za zajištění BOZP při provádění činností je zodpovědný v první řadě zhotovitel, který tyto práce provádí. Každý zhotovitel je povinen řídit se zásadami stanovenými v tomto Plánu BOZP. Koordinátor BOZP je zodpovědný za aktualizaci a doplňování tohoto Plánu BOZP během realizace stavby podle skutečného stavu provádění prací. Dále je koordinátor BOZP při realizaci stavby povinen stanovit součinnost jednotlivých zhotovitelů stavby.

Pokud činnosti v oblasti BOZP a PO související s předmětem plnění smlouvy o dílo nezajišťuje zhotovitel, ale zaměstnanci objednatele, poskytovatele – musí být tato skutečnost uvedena ve smlouvě. Jinak platí obecně, že odpovědnost za BOZP a PO související s předmětem plnění smlouvy o dílo má zhotovitel.

Koordinátor BOZP na staveništi v případě mimořádného ohrožení zdraví nebo života pracovníků nebo veřejnosti je oprávněn zastavit prováděné pracovní činnosti GZ nebo jeho pod-zhotovitelů a neprodleně informovat o stávajícím stavu stavebníka.

Koordinátor BOZP na staveništi v případě opakovaného nebo velmi závažného porušení právních předpisů, předpisů BOZP a ostatních je oprávněn navrhovat stavebníkovi uplatnění sankcí ve výši viz. smlouva stavebník a GZ.

# Povinnosti zadavatele stavby (stavebníka)

Min 8 dní před předáním staveniště od stavebníka dodavateli musí stavebník zaslat na OIP oznámení o zahájení prací dle NV č.591/2006Sb., příloha č.4. možnost i elektronicky s naskenovaným podpisem

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, písemně stanoví stavebník KOO BOZP.

# Povinnosti Koordinátora BOZP

KOO BOZP v dostatečném časovém předstihu před výběrem zhotovitelů předat zadavateli stavby plán obsahující kromě náležitostí uvedených v § 15 odst. 2 také přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě, informace o rizicích, které se mohou při realizaci stavby vyskytnout se zřetelem na práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Dále KOO BOZP vytvoří z fyzické kontroly zápis se všemi dohodnutými parametry.

Četnost kontrolních dnů KOO BOZP a jejich obsah:

Četnost kontrol KOO BOZP je řešena dle dohody se zástupci stavebníka. **Tato četnost se může změnit dle rozsahu stavby.**

V rámci kontrolních návštěv staveniště budou řešeny konkrétní situace, rizika, technologické postupy a případně závady, které na staveništi vzniknou. Výstupem z KD BOZP bude **„zápis z kontrolního dne k dodržování Plánu BOZP pro realizaci stavby“**. Zápis z kontrolního dne i aktuální plán BOZP budou odeslány ve formátu .pdf všem zúčastněným zhotovitelům na písemně odsouhlasený email – viz. předávací protokol plánu. Zápis z kontrolního dne je veden jako aktualizace plánu BOZP pro realizaci stavby. **Zápisy z jednotlivých kontrolních dní stavby a aktuální plán BOZP budou taktéž fyzicky uloženy v kanceláři na stavbě u investora.** V zápisu jsou uvedeny identifikační údaje hlavního zhotovitele, všech zúčastněných zhotovitelů a práce, které jednotliví zhotovitelé provádějí. Dále zápis obsahuje činnost, která byla v kontrolní den koordinátorem BOZP na staveništi prováděna včetně informací, které si koordinátor vyměnil s jednotlivými zástupci zhotovitelů, stavbyvedoucím a zástupcem hl. zhotovitele. V závěru jsou informace o odstranění závad z minulých kontrol a dále závady z aktuální kontroly a opatření, které je nutno přijmout k odstranění závad a rizik vznikajících při práci jednotlivých zhotovitelů. Každý další kontrolní den bude koordinátor kontrolovat, zda byly závady z minulého KD odstraněny.

# Vstupní povinnosti hlavního - generálního zhotovitele (GZ)

Předložení rizik:

Vedoucí zaměstnanec hlavního zhotovitele nejpozději do 8 dnů před zahájením prací informuje koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních činnostech, technologických postupech, které zvolil a časovému HMG. O tomto bude sepsán záznam - předávací protokol, který bude podepsán oběma stranami.

Dále GZ písemně seznámí o rizicích stavby své subzhotovitele pro jejich konkrétní pracoviště. Ráno před začátkem GZ provede kontrolu všech pracovišť a předá zhotovitelům písemně aktuální žijící rizika.

Na vyžádání GZ předloží seznam s odbornými způsobilostmi, které se na stavbě budou provozovat (jeřábník, svařeč…atd.).

Denní kontrola:

Kontrolu zajištění a dodržování pravidel BOZP, PO a ŽP jsou povinni vykonávat všichni vedoucí pracovníci v rozsahu svých funkcí, tak jak jim to ukládá zákoník práce č.262/2006 Sb. Výsledek kontrol budou zapisovat do stavebního/montážního deníku nebo deníku BOZP.

**GZ do stavebního deníku zapíše Plán BOZP jako platnou přílohu dokumentace pro provádění stavby.**

Před započetím práce:

Před započetím prací budou vedoucí zaměstnanci jednotlivých zhotovitelů (stavbyvedoucí/mistři) pořádat schůzky, kde bude se zaměstnanci probrán plán prací na aktuální den/část dne a budou identifikována a přednesena rizika, která s touto činností souvisí. Zároveň budou zaměstnanci upozornění na veškerá opatření, která je nutno dodržet při provádění prací a odpovědnost jednotlivých členů pracovní skupiny. O těchto schůzkách budou vedeny záznamy a to buď formou samostatného zápisu nebo zápisem do stavebního či montážního deníku nebo deníku BOZP.

Týdenní kontrola:

Minimálně jeden za měsíc bude stavba kontrolována prostřednictvím bezpečnostního technika (OZO v Prevenci rizik) hlavního zhotovitele. Tento bude o svých kontrolách vést zápisy/záznamy, které bude zasílat mimo jiné také na KOO BOZP. O těchto kontrolách budou vedeny záznamy a to buď formou samostatného zápisu nebo zápisem do stavebního či montážního deníku nebo deníku BOZP.

Alkohol - kontroly:

Stavbyvedoucí a mistři, kteří byli zaměstnavatelem pověřeni, jsou povinni provádět pravidelné i namátkové orientační dechové zkoušky na alkohol i v součinnosti s koordinátorem BOZP. Koordinátor BOZP, za asistence stavbyvedoucího nebo mistra, může vyzvat každou osobu na staveništi ke zkoušce na alkohol.

Školení:

Pro vstup na staveniště zhotovitel bude provádět školení BOZP, PO a ŽP včetně seznámení s aktuálními riziky stavby dle z.č.309/2006Sb. a z.č.260/2006Sb. u všech nově nastoupených vlastních zaměstnanců a zaměstnanců zhotovitelů nebo návštěv.

Vzájemná komunikace a spolupráce s KOO BOZP:

Vedoucí zaměstnanci hlavního zhotovitele budou KOO BOZP předávat informaci o plánovaném příchodu nových zhotovitelů min. 8 dní před jejich příchodem a započetím prací. Vedoucí zaměstnanci hlavního zhotovitele budou KOO BOZP co nejdříve předávat informaci a každém úrazu, vzniklém při práci či pohybu osob na staveništi. Vedoucí zaměstnanci hlavního zhotovitele budou KOO BOZP poskytovat součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu jejich zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu BOZP a jeho změn, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora BOZP, dodržovat plán BOZP, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu BOZP. **Dále musí mít GZ nastaven komunikační plán v rámci své firmy i mezi subzhotoviteli a musí mít písemně odsouhlasen seznam kontaktů, na které se odkazuje při komunikaci.**

**Povinnosti ostatních zhotovitelů včetně OSVČ**

Vedoucí zaměstnanec každého zhotovitele nejpozději do 8 dnů před zahájením prací písemně informuje zástupce hlavního zhotovitele a KOO BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.

Dále předloží v dostatečném předstihu platná osvědčení (svářečské práce, jeřábník, vazač, práce ve výškách…atd.) zástupci hlavního zhotovitele a na vyžádání i KOO BOZP.

Vedoucí zaměstnanci hlavního zhotovitele budou KOO BOZP poskytovat součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu jejich zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu BOZP a jeho změn, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora BOZP, zúčastňovat se zpracování plánu BOZP, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu BOZP.

OSVČ jsou povinni poskytnout zhotoviteli stavby a KOO BZOP potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce stanovených zhotovitelem stavby. OSVČ informuje zhotovitele stavby nejpozději do 5 pracovních dnů před převzetím pracoviště, a není-li to ze závažných důvodů možné, bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly při její činnosti na staveništi vést k ohrožení života a poškození zdraví dalších fyzických osob zdržujících se na staveništi s vědomím zhotovitele. Zápis o úrazu OSVČ předá GZ do pěti dnů od vzniku úrazu.

# Povinnosti návštěv

Návštěva nebo cizí osoba může na staveniště vstoupit pouze s oprávněným doprovodem od zhotovitele stavby po jejím proškolení z hlediska BOZP a PO. Návštěva je povinna se řídit pokyny a instrukcemi oprávněné osoby zhotovitele a je povinna ji po celou dobu návštěvy následovat. Návštěva je povina používat po celou dobu návštěvy povinné OOPP, které jí budou po dohodě s oprávněnou osobou (investor, gen. dodavatel) zapůjčeny.

# Četnost orientačních dechových zkoušek

Písemně pověřená osoba (stavbyvedoucí, mistr) – provádí dechovou zkoušku vždy při podezření, že je kterýkoli zaměstnanec pod vlivem alkoholu a drog.

Zjištěné nedostatky budou zapisovat do protokolu o provedení, kde uvedou kdo je zodpovědný za odstranění nedostatku a to za přítomnosti minimálně jednoho svědka. Protokol o provedení dechové zkoušky se bude zakládat na stavbě u generálního dodavatele.

# Zabezpečení záchranných prací

První pomoc musí poskytnout každý v rozsahu svých vědomostí, znalostí a možností. První pomoc musí být účelná a rychlá, při jejím poskytování postupujeme klidně, rozvážně, šetrně, svědomitě a cílevědomě.

Hlavní zhotovitel zajistí, aby byl na stavbě stále přítomen pověřený zaměstnanec, který je vyškolen pro poskytnutí první pomoci.

Při provádění rizikových prací, kde hrozí riziko, že k postižené osobě v případě vzniku úrazu bude omezený nebo znemožněný přístup (práce v uzavřených prostorách, ve výšce, v hloubce apod.), musí být před zahájením prací zpracován systém(postup) řešící evakuaci takovýchto osob z místa, kde k úrazu došlo a postup poskytnutí první pomoci těmto osobám.

Šetření úrazu provádí zástupce zhotovitele (stavbyvedoucí) společně s bezpečnostním technikem hlavního zhotovitele a případně i s koordinátorem BOZP.

Musí být zajištěna možnost příjezdu pohotovostních vozidel (policie, hasičů, záchranné služby), přístup do všech objektů, k hydrantům a ovládacím armaturám inženýrských sítí.

**Ostatní povinnosti generálního zhotovitele stavby:**

* vést evidenci přítomnosti svých zaměstnanců jmenovitě a to ve stavebním deníku (případně iniciály které je možné identifikovat dle seznamu) a počty osob ostatních zhotovitelů, kteří mají povinnost vést jmenovité seznamy svých zaměstnanců
* vybavit pracovníky na stavbě potřebnými osobními ochrannými pracovními prostředky a vhodným a bezpečným nářadím a pomůckami
* zajistit zaměstnancům dostatečné a přiměřené informace a pokyny dle Plánu BOZP, seznámení s riziky, výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik, která se týkají jejich práce a pracoviště.
* uspořádat staveniště v souladu s Plánem BOZP.
* přerušit práce při nebezpečí vzniku havárie, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje a při zhoršení povětrnostních podmínek.
* zajistit ohrazení a osvětlení staveniště, vstupy, montážní pracoviště a přístupové cesty označit bezpečnostními značkami a tabulkami.
* pro provádění montážních prací zpracovat technologický postup montáže s určením podmínek pro nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zabezpečení dotčených pracovišť a zajištění pracovníků proti pádu z výšky.
* seznamovat své zaměstnance s používáním prostředků osobního zajištění pro práce ve výškách.
* stanovit místa upevnění (ukotvení) prostředků osobního zajištění tak, aby umožnila bezpečné upevnění po celou dobu činnosti.
* vydat písemný příkaz k zahájení bouracích prací, a to po vybavení pracoviště pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami určenými v technologickém postupu.
* před nasazením stroje seznámit obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami, které by mohly ovlivňovat bezpečnost práce.
* seznámit pracovníky se všemi zakázanými činnostmi, které mohou nastat při provozu stroje.
* po skončení pracovní činnosti stroje stanovit opatření proti jeho zneužití nepovolanou osobou a proti možnosti ohrožení veřejného zájmu.
* stanovit postup při přepravě stroje a jeho pracovních zařízení, pokud není obsažen v návodu výrobce.

**Všeobecně platí pro ochranu a bezpečnost zdraví tyto zásady:**

* Práce na staveništi začne dodavatel provádět až na základě zápisu o předání staveniště od stavebníka s uvedením všech provozních a bezpečnostních opatřeních stavby a společných rizik.
* Zajistit zákaz vstupu všech osob stavby do prostor areálu investora tam kde nemá dodavatel povolení pro vstup
* zákaz kouření v celém prostoru stavby
* veškeré práce s otevřeným ohněm provádět pouze na základě povolení vydaného hlavním zhotovitelem.O povolení k práci s ohněm žádá subdodavatel gen. dodavatele.
* Staveništní rozváděče musí být v provedení min. krytí IP 23 viz čl. 52 ČSN 34 1090. Rozvodnice-rozváděče musí být za provozu uzamčené, přístupný musí být pouze hlavní vypínač. Nežádoucí je umístění hlavního vypínače za zavřenými dveřmi.
* další opatření pro oblast PO dle zpracovaného PBŘ stavby.
* vybavit všechny zaměstnance příslušnými OOPP podle profese, kterou vykonávají (podle zákonných předpisů v platném znění) na základě zpracované dok. BOZP – Určení nutných OOPP zpracované jednotlivými dodavateli)
* zajištění strojů a el. motorů ochranou před nebezpečným dotykovým napětím odpovídající danému prostředí
* při provádění jednotlivých prací je nutné dodržet bezpečnost dle zpracovaného technologického postupu prací (spojování a rozpojování plyn.potrubí apod.)
* nebezpečné činnosti, při nichž může vznikat výbušná atmosféra nebo které mohou způsobit iniciaci výbušné atmosféry, stejně jako činnosti, které mohou vzájemným působením s jinou činností vyvolat nebezpečí výbuchu budou prováděny pouze na základě písemného příkazu k provedení prací. Příkaz bude vydán před zahájením výkonu práce.
* při nebezpečných činnostech, při nichž může vznikat výbušná atmosféra zhotovitel poskytuje zaměstnancům zdržujícím se na pracovištích v prostorech s nebezpečím výbuchu ochranný oděv a obuv zhotovené z materiálu, které nezpůsobují elektrostatické výboje schopné zažehnout výbušnou atmosféru. Zhotovitel zajistí, aby při práci bylo použito nářadí z nejiskřivého materiálu a nepoškozená, schválená a pravidelně kontrolovaná el. zařízení, stroje a nářadí
* na pracovištích a zařízeních s možným výskytem výbušné plynné atmosféry (místech s potencionální možností vzniku požáru nebo výbuchu) a ve stanovených zónách s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par musí být proveden rozbor pracovního ovzduší a zjištěna jejich přítomnost.
* dodržovat bezpečnostní předpisy pro práce izolatérské (práce ve výškách a s otevřeným ohněm)
* dbát na řádné vyvěšení a způsob uchycení staveništních rozvodů a elektrických kabelů v prostoru stavby
* vyžadovat od podřízených pracovníků hlášení každého pracovního úrazu
* zajistit ošetření zraněného a vyplnit záznam o úrazu
* vykazovat ze staveniště osoby nepovolané nebo podnapilé, dodržovat zákaz pití alkoholu na pracovišti a provádět namátkové dechové zkoušky
* pracovníci při vykládání, nakládání a přepravě materiálu musí být vybaveni ochrannými pomůckami a musí být vybaveni, pokud jde o nebezpečný náklad, bezpečnostními listy s uvedením druhu nebezpečného materiálu včetně způsobu jeho likvidace při vzniku požáru nebo při možné kontaminaci okolního prostředí
* stavbyvedoucí je povinen se seznámit, formou periodického školení se všemi předpisy, s vyhláškou o ochraně zdraví při práci na staveništi. V případě nových druhů technologicky náročných staveních prací je povinen písemně zažádat o proškolení bezpečnostním technikem zhotovitele.

**Stanovení požadavků na obsluhu:**

Obsluha všech zařízení musí být řádně zacvičena, proškolena a přezkoušena osobou způsobilou s patřičným platným osvědčením. Školení obsluhy je dokladováno zápisem ze školení s prezenční listinou. Na vyzvání koordinátora budou platné dokumenty o provedeném školení předloženy. (mohou být i v kopii).

**Základní povinnosti v PO:**

Z hlediska požární ochrany musí být stavba zajištěna ve smyslu ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a podle vyhlášky č. 246/2001 Sb., kterou se provádějí ustanovení zákona o požární ochraně.

Během prací musí být zachován přístup mobilní požární techniky k objektu samotnému i ke všem okolním objektům a přístupnost a akceschopnost požárních hydrantů. Dále musí být zachována průjezdnost komunikací.

**Základní povinnosti všech osob v PO:**

Každá osoba je povinná:

* Počínat si tak, aby nezavdala příčinu ke vzniku požáru, neohrozila život a zdraví osob a majetek,
* znát rozmístění hasebních prostředků na pracovišti, ovládat jejich použití a nepoužívat je k jiným účelům než k účelům PO,
* hlásit nadřízenému zaměstnanci zjištěné požární závady a zjevné porušování požárně bezpečnostních předpisů
* dodržovat technické podmínky a návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností
* plnit příkazy a dodržovat zákazy týkající se požární ochrany na označených místech.

**Opatření k zajištění PO na staveništi**

Požární bezpečnost na staveništi bude zajišťována především důsledným dodržováním zásad požární ochrany.

Činnosti prováděné při provádění stavby nepředstavují zvýšené riziko vzniku požáru. Je však nutné dbát, aby bylo staveniště při jeho opuštění řádně zabezpečeno proti vzniku požáru, zejména aby byly zabezpečeny zdroje energií. Dále musí být před opuštěním staveniště určena osoba, která bude vykonávat požární dohled na staveništi během přerušení prací s otevřeným ohněm.

V celém prostoru staveniště platí přísný zákaz kouření mimo vyhrazená místa. Místa, kde bude kouření povoleno, budou označena tabulkou „Místo určené ke kouření“ nebo „Kuřárna“ a budou vybavena vhodnými popelníky z nehořlavých materiálů.

Staveniště i případné stavební buňky musí být vybaveny dostatečným počtem hasicích přístrojů vhodného typu dle druhu prováděných nebezpečných stavebních prací. Zhotovitel, dle dohody s investorem, může použít i stávající věcné prostředky PO a PBZ. Všichni zaměstnanci, kteří se na stavbě vyskytují, musí být seznámeni s umístěním a s použitím hasicích přístrojů.

**ŘEŠENÍ OPATŘENÍ PŘI NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO POŽÁRU**

**Vznik požáru může nastat:** z důvodu porušení zákazu kouření, při svařovaní (potrubí) nebo provádění hydroizolace, při použití jiskřivých materiálů nebo při iniciaci plamene způsobenou vnějším vlivem (projíždějící automobil, blesk). V tomto případě se vyskytující osoby (zaměstnanci dodavatele i průchozí osoby) musí řídit dle Požárních poplachových směrnic a evakuačního značení, která je **přílohou č.3 Plánu BOZP**.

**Bezpečnostní opatření pro ochranu osob:** Uzavřít přívod plynu, odstranit zdroje zapálení, evakuovat osoby. Dostatečně větrat, uzavřít a označit nebezpečné oblasti.

**Vhodná hasiva:** Roztříštěný vodní proud, vodní mlha, prášky A-B-C-D-E nebo B-C-E, halony jako aerosol, dusík nebo oxid uhličitý, střední pěna.

**Nevhodná hasiva:** Voda

**Hlášení a vyšet**ř**ování mimo**ř**ádných událostí**

Povinnosti zhotovitelů

Generální zhotovitel stavby přijme opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí jako jsou havárie, požáry, povodně a jiná závažná nebezpečí a evakuace zaměstnanců včetně pokynů k zastavení práce a k okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí.

Generální zhotovitel stavby je povinen zajistit a určit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci, zajišťují přivolání zejména zdravotnické záchranné služby, Hasičského záchranného sboru ČR a Policie ČR a organizují evakuaci zaměstnanců.

Každý zhotovitel je povinen prokazatelně hlásit všechny situace, které by mohly vést ke vzniku mimořádné události.

**Ochranná a bezpečnostní vzdálenost a pásma:**

Bezpečnostní pásmo dle platných zákonů není předepsáno.

**Postup při řešení mimořádné (havarijní) situace – mechanické porušení, únik, zapálení a hoření unikajícího plynu z plynového rozvodu:**

1. Verbálně vyhlásit požární poplach, evakuovat osoby a informovat HZS o havárii dle níže uvedených tel. čísel,
2. Uzavřít hl. přívod plynu do porušené větve odkud plyn uniká,
3. odstranit zdroje zapálení např. vypnutí el. energie v porušeném kabelu, který je zdroj požáru),
4. odstranit okolní hořlavý materiál, který by mohl požár podporovat,
5. pomocí níže uvedeného hasiva provést uhašení rozlité hořlavé látky,
6. dostatečně větrat, uzavřít a označit nebezpečné oblasti,
7. zamezit otevření přívodu plynu pomocí technických zařízení tak, aby bylo otevření možné pouze pro osoby, které jsou k tomu pověřeny,
8. po příjezdu HZS informovat velitele zásahu o stavu a situaci požáru

**integrované číslo 112**

**tel. číslo na HZS 150**

**tel. číslo na Policii 158, 156 – městská policie**

**tel. číslo na zdravotníky 155**

**Za požární bezpečnost odpovídá generální dodavatel stavby. V místě stavby budou v případě požárního nebezpečí použity ochranné požární prostředky (vlastní přenosné hasicí přístroje, požární voda z hydrantové sítě ulice).**

**Za požární bezpečnost odpovídá generální dodavatel stavby. V místě stavby budou v případě požárního nebezpečí použity ochranné požární prostředky (vlastní přenosné hasicí přístroje, požární voda z hydrantové sítě ulice).**

# Seznam hlavních rizik ohrožující pracovníky (dělníky), kteří provádí dané stavební práce / opatření:

* zasažením při pádu břemene (stavebního dílce, materiálu, nářadí) z mobilního jeřábu, z lešení nebo plošiny při pohybu v bezprostřední blízkosti lešení / **pohyb v bezpečné vzdálenosti od budovy, záchytné sítě, okopové lišty na střechách a lešení.**
* zasažení osob stavebním strojem (mobilním jeřábem, nákladním automobilem nebo jiným stavebním vozem) v rámci manipulace před stavbou na komunikaci nebo v jeho těsné blízkosti nebo při jeho pohybu po staveništi / **pohyb mimo pracovní plochu stroje**
* zasažení osoby el. proudem od živých částí energetických rozvodů při přeložce nebo úpravě v ochranných pásmech / **nedotýkati se žádné ele. instalace**
* zasažení osoby el. proudem prozatímních elektrických zařízení / **provádět pravidelné kontroly a revize dočasného elek.zařízení stavby**
* zasažení očí stavební směsí / **používat ochranné brýle i helmu**
* zasažení osoby (zraku) odlétajícími částicemi od rozbrušovačky a od svářečského zařízení při dělení materiálu / **používat ochranné brýle i helmu**
* zasažení osoby ostrým dílcem (části zbylého zařízení po odříznutí – upálení, nebo při skladování v těsné blízkosti u stavby) při pohybu na staveništi - manipulaci s materiálem / **používat odolný pracovní oděv**
* pád do neohrazeného výkopu / **označit a ohraničit výkop**
* pád z neohraničení ploch / **označit a ohraničit otevřenou plochu**
* úraz vzniklý kolizí stavebních strojů a osobních automobilů okolo parkujících v rámci areálu investora / **koordinace pohybu všech vozidel**
* výbuch při zvýšené koncentraci plynu (v mezích výbušnosti) / **kontrola koncentrace čidlem**
* zasažení osobním dopravním prostředkem při průjezdu kolem neohraničené nebo příliš těsně ohraničené stavby / **pomalý pohyb vozidel po stavbě**

**Aktualizace hodnocení rizik je prováděna v době výstavby, kdy se mění dodavatelé na staveništi a tím pádem i druh prováděných prací (vznikají jiná rizika pracovního úrazu). Další rizika stavebních prací jsou uvedena v příloze 1. dále a jako samostatný dokument, který je uložen v šanonu koordinátora BOZP.**

# Opatření pro průběh stavby, která vyplývají z dokumentace pro stavební povolení, zákona č.309/2006 Sb. a NV č.591/2001 Sb.:

**Základní povinnosti dodavatele stavebních prací:**

* Dodavatel stavebních prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště.
* Dodavatel stavebních prací je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště osobními ochrannými pracovními prostředky, které pro tyto osoby z prováděných prací vyplývají.
* Dodavatel je povinen pracovníky vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, případně je prakticky zaučit v potřebném rozsahu a ověřovat jejich znalosti nejméně jednou za tři roky a při pracích ve výšce nad 1,5 m jednou za rok.
* Dodavatelé stavebních prací jsou povinni vést evidenci o školení, zaučení, zkouškách, odborné a zdravotní způsobilosti pracovníků.
* Dodavatel stavebních prací nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti.

**Pracovníci na stavbě jsou povinni:**

* Respektovat pracovní řád, dodržovat pracovní dobu a plnit příkazy svých nadřízených.
* Absolvovat předepsané školení z oblasti BOZP.
* Dodržovat technologické předpisy, návody a pokyny.
* Dodržovat bezpečnostní opatření, výstražné signály, upozornění a pokyny nadřízených.
* Používat při práci určené a přidělené osobní ochranné pomůcky.
* Provádět zadanou práci na určeném pracovišti a bez závažných důvodů se z něj

nevzdalovat.

* Obsluhovat stroje a jiná zařízení jen když k tomu mají prokazatelné oprávnění nebo zaškolení.

**Základní ustanovení pro skladování:**

* Při skladování materiálu musí být zajištěn jeho bezpečný přísun a odběr v souladu s postupem stavebních prací.
* Skládky musí být řešeny tak, aby umožňovaly skladování, odebírání a doplňování dílců a prvků v souladu s požadavky výrobce, bez nebezpečí poškození.
* Skladovací prostor musí mít výšku odpovídající způsobu skladování a použité mechanizaci. Prostor, kde se pohybují pracovníci, musí mít výšku nejméně 2,1 m.
* Mezi materiálem uloženým na skládkách a mezi skládkami samotnými musí být dodrženy bezpečné komunikační prostory.
* Materiál dovezený na stavbu musí být převzat a zaznamenán pověřeným pracovníkem.
* Sypké materiály v pytlích se mohou ručně skladovat do výšky 1,5 m a při mechanizovaném skladování do výšky 3 m.
* Kusový materiál pravidelných tvarů smí být skladován ručně do výšky 1,8 m a materiál nepravidelných tvarů do výšky 1,0 m.
* Prvky a dílce pravidelných tvarů pří ukládání nebo odebírání mechanizačními prostředky je možno skladovat až do výšky 4 m, pokud výrobce neurčí jinak.
* Upínání a odepínání dílců se musí provádět ze země nebo z bezpečných plošin nebo podlah tak, aby nebyly upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5m,
* Poškozené, popřípadě kazové dílce a materiál musí být výrazně označeny a uloženy zvlášť.

**Požadavky na zajištění staveniště:**

Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

* staveniště bude mít v ohraničení oficiální vstup označen zákazem vstupu na stavbu bez ochranné přilby. Dle potřeby budou umístěny sklady se stavebním materiálem. Stroje a osobní vozy pro vedení stavby budou parkovány v rámci stavby nebo na vytýčeném místě veřejné komunikace dle povolení od magistrátu obce nebo městské části.
* Staveniště bude umístěno v rámci areálu investora, ohraničeno pevným oplocením do výšky min. 1,8metrů. V místech volného pole pouze reflexní páskou.
* Za snížené viditelnosti a v noci bude každá konstrukce zasahující do komunikace opatřena výstražným červeným světlem.
* Při stavebních pracích okolo stavby v rámci veřejných komunikací bude vždy provedeno označení pracovního prostoru stroje nebo osob a bude zajištěn plynulý průběh dopravy okolo těchto nebezpečných míst.
* V rámci okolních prací mimo stavbu bude na veřejných komunikacích pro řidiče i chodce informace o stavebních pracích s omezením rychlosti nebo pohybu.
* S požadavky na okolí kolem stavby bude řešena další problematika v oblasti BOZP a ŽP. (hluk, prach, vibrace… atd.).
* Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny podle přílohy č. 3 části III. bodu 2. k tomuto NV 591/2006Sb. nebo zasypány.
* Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví 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.
* Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v PD, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením jakož i se zrakovým postižením.
* Dodržovat označení vstupů na staveniště informačními tabulkami, prioritně na otevřených venkovních komunikacích, kde nelze provést ohraničení staveniště fyzicky páskou, zábradlím nebo oplocením a dále dodržovat značení staveniště příslušnými tabulkami BOZP. Označovat a zajistit zákaz vstupu do mobilního pracovního stroje

**Školení, způsobilost:**

* provádět vstupní školení dle z. č. 309/2006Sb. u všech nově nastoupených zaměstnanců zhotovitelské společnosti z hlediska rizik areálu staveniště. Školení provádí hl. Zhotovitel při nástupu – pokud situace nastane a je na stavbu přizvána poddodavatelská spol. pro jinou odbornou činnost.
* pokud budou vykonávány práce v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení, zhotovitel zpracuje postup a organizaci BOZP při provádění Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle NV č.591/2006Sb., příloha č. 5, písmeno (6) a dále bude investor při realizaci stavby provádět aktualizaci plánu BOZP dle pracovních změn zhotovitele.
* pokud budou vykonávány práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečí utonutí zhotovitel zpracuje postup a organizaci BOZP při provádění Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle NV č.591/2006Sb., příloha č. 5, písmeno (4) a dále bude investor při realizaci stavby provádět aktualizaci plánu BOZP dle pracovních změn zhotovitele.
* pokud budou vykonávány jiné práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle NV č.591/2006Sb., příloha č. 5 musí být zpracována směrnice BOZP pro tuto nebezpečnou činost a osoby provádějící tuto činnost dle ní proškolení.
* zhotovitel předkládá rizika prováděných prací a odborná školení investorovi (svářečské práce, jeřábník, vazač…atd.).
* při provádění odborných prací zhotovitel okamžitě předloží platná odborná školení s prezenční listinou zaměstnanců, kteří tyto práce budou v rámci staveniště provádět.
* dodržování požadavků a opatření dle NV č. 591/2006Sb. příloha č. 1, 2, 3. a dle systémového zpracování rizik v příloze č. 1 tohoto dokumentu – plán BOZP.
* předávat informace všem zaměstnancům – dělníkům na stavbě o společných rizicích dle plánu BOZP nebo dle výše uvedených vzájemných rizik.
* prokazatelně seznámit pracovníky s polohou plynárenského zařízení, aby pracovníci provádějící zemní práce v jeho ochranném pásmu dbali nejvyšší opatrnosti, nepoužívali nevhodného nářadí a v ochranném pásmu vytyčeného plynárenského zařízení těžili zeminu pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických, bateriových a motorových nářadí, a to tak, aby nedošlo k poškození plynárenského zařízení.
* při provádění prací v ochranném pásmu plynárenského zařízení je investor povinen učinit opatření, aby nedošlo k poškození plynárenského zařízení a ovlivnění jeho provozu.
* nechat si vytyčit plynárenské zařízení minimálně 5 dní před zahájením zemních prací.
* bez vytýčení a zjištění přesného určení uložení plynárenského zařízeni nesmí být zemní práce zahájeny.
* návštěva nebo cizí osoba může na staveniště vstoupit pouze s oprávněným doprovodem stavby nebo po proškolení zhotovitelem, který má stavbu předanou od investora.
* dodržovat BOZP (prevence vyhodnocených vlastních rizik při standardní i nestandardní činnosti, speciální OOPP, přítomnost třetí osoby při provádění činnosti, která tuto situaci vyžaduje), které provádí zaměstnanci jednotlivých zhotovitelů na předem odsouhlasených pracovištích staveniště a dodržovat provádění opatření na základě identifikace možného vzniklého rizika těchto prací – dodržují stále zúčastnění zhotovitelé.
* při svařování nebo dělení provádět manipulaci s otevřeným ohněm pouze na základě vystaveného povolení nebo příkazu. Dodržují stále zúčastnění zhotovitelé.

**OOPP (osobní ochranné pracovní prostředky):**

* Povinně budou používat všichni zaměstnanci následující OOPP:
  + ochranná přilba
  + ochranný pracovní oděv s prvky vysoké viditelnosti
  + bezpečnostní obuv
  + další dle rizik prováděných prací a dle značení umístěném na staveništi(ochrana zraku, sluchu, apod.).
* nepoužívat neschválené ochranné pokrývky hlavy – kšiltovky jako OOPP.

****

**Komunikace a doprava:**

* dodržovat volnost a způsobilý stav všech společných komunikací dle NV č.591/2006Sb., NV č.101/2005Sb. a dodržovat správné skladování stavebního materiálu v těsné blízkosti těchto společných komunikačních cest.
* v rámci manipulačních cest staveniště při použití více stavebních a ostatních strojů na jednom pracovišti zachovat takovou vzdálenost, aby nedošlo ke kontaktu a vzájemnému ohrožení provozu strojů.
* dodržovat volné manipulační a komunikační cesty v rámci staveniště, pokud jsou stanoveny.
* při provádění prací v bezprostřední blízkosti silnice nevstupovat do vozovky, provádět pravidelnou kontrolní činnost, ihned odklízet veškerý materiál z prostoru ochranného pásma silnice, ihned oznámit veškeré nepředpokládané poruchy na celistvosti či stabilitě vozovky jejímu provozovateli.
* při provádění prací přímo na vozovce zajistit v dané době s provozovatelem uzavření této vozovky nebo učinit taková opatření, aby nedošlo k ohrožení života a zdraví zaměstnanců provádějící práce a dále nedošlo k ohrožení života a zdraví osob jedoucích po vozovce vlivem nehody způsobené odkládáním materiálu na vozovce, pohybem zaměstnanců po vozovce, narušením povrchu vozovky apod.
* veškeré práce na vozovce provádět na základě souhlasu provozovatele silnice a dle předpisů a technologických postupů vydaných či nařízených provozovatelem silnice.
* Osvětlit komunikace, komunikace pro chodce, chodníky, lávky, parkovací stání pro zlepšení viditelnosti a zabezpečení vozidel
* Komunikace mimo obvod staveniště budou udržovány v čistotě dle silničního zákona. Ta bude zajištěna umístěním čistící zóny pro očištění automobilů u výjezdu ze stavby. Je navrženo používat mechanické čištění vozidel.

**ODSTRAŇOVÁNÍ NEBEZPEČNÝCH RIZIK STAVBY:**

* stále provádět zajišťování vstupů a otvorů v zemi (výkopy, šachty), na kterých nebude dále pracováno. Pokud práce pokračují až za 24hod nebo za několik dní, je nutné vzniklé jámy a otvory v zemi zajistit proti pádu.
* stále provádět zajišťování ostrých hran u stavebního materiálu v rámci komunikací a zajišťovat BOZP volností těchto komunikačních cest z důvodu průchodů nezúčastněných osob, návštěv a při úniku před požárem nebo výbuchem.

**Vzájemná komunikace:**

* budou organizovány pravidelné kontrolní porady týkající se BOZP, kde budou řešeny aktuální požadavky a opatření týkající se prováděných prací.
* dodržovat vzájemnou bezpečnost zaměstnanců na společných venkovních používaných komunikacích při manipulaci se stavebním materiálem, břemenem nebo pracovním strojem pomocí dopravních zařízení (nakladačů, nákladních automobilů, bagrů).
* v rámci manipulačních cest staveniště při použití více stavebních a ostatních strojů na jednom pracovišti zachovat takovou vzdálenost, aby nedošlo ke kontaktu a vzájemnému ohrožení provozu strojů.
* provádět verbální komunikace zaměstnanců na staveništi při provádění prací společně na jednom úseku či části staveniště, které můžou vyvolat vzájemné ohrožení nebo případně úraz.
* provádět a realizovat bezpečnostní opatření mezi jednotlivými pracovišti z důvodu eliminace vzniku vzájemného úrazu.
* dodržovat BOZP (prevence vyhodnocených vlastních rizik při standardní i nestandardní činnosti, speciální OOPP, přítomnost třetí osoby při provádění činnosti, která tuto situaci vyžaduje), které provádí zaměstnanci jednotlivých zhotovitelů na předem odsouhlasených pracovištích staveniště a dodržovat provádění opatření na základě identifikace možného vzniklého rizika těchto prací.

**Použití strojů a zařízení:**

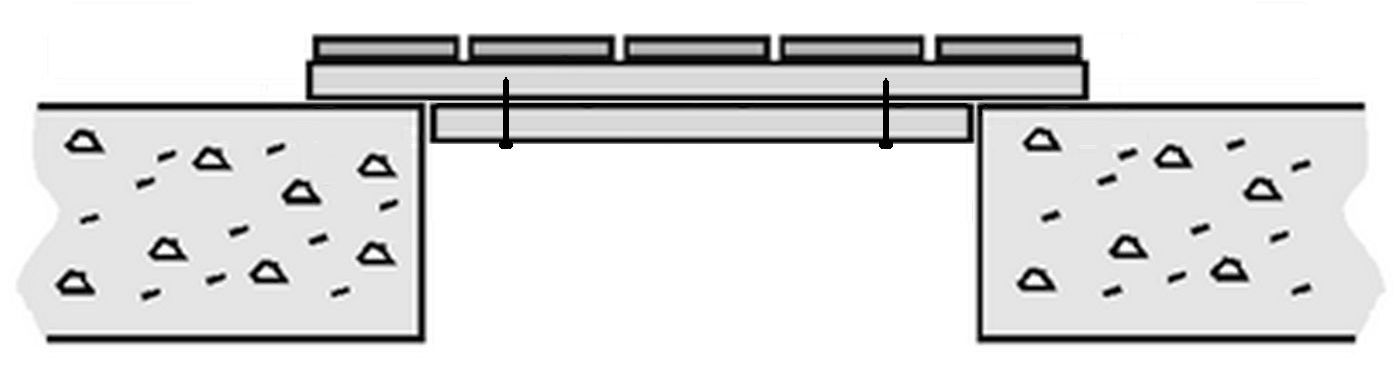
* dodavatel je povinen pracovat s bezpečnými, dobře udržovanými stroji, nástroji a materiály.
* stroje a nástroje musí splňovat směrnice CE. K dispozici musí být štítek s datem, dokdy platí revize.
* dodržovat požadavky a předkládat platné revizní zprávy používaných strojů a zařízení dle z.č.309/2006Sb. a NV č. 378/2001 Sb. – kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
* při používání VTZ a ostatních zařízení dodržovat požadavky dle NV č. 378/2001 Sb., a dále dle příslušných prováděcích vyhlášek č.18,19,21/1979Sb. a 73/2010Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz VTZ a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
* dodržovat způsobilé používání lešení dle NV 362/2005 Sb. Provádět přebírání a předávání lešení na základě předávacího protokolu.
* při nakládce, vykládce a manipulaci s materiálem zavěšeným na jeřábu platí zásada, že se nikdo nesmí zdržovat pod břemenem zavěšeným, ani v jeho blízkosti
* nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.
* mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pechu nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopu ani sousedních staveb
* při svařování nebo dělení provádět manipulaci s otevřeným ohněm pouze na základě vystaveného povolení nebo příkazu. Použité mechanizační prostředky musí být v dobrém technickém stavu, musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případných úkapů či úniků ropných látek, jakož i látek pevných a plynných poškozujících ZPF a jeho vegetační kryt. Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podzemních a povrchových vod závadnými látkami.

# 

# Zajištění otvorů a jam:

* Všechny otvory a jámy na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty nebo ohrazeny.
* Otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, musí být bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti.
* Poklop zakrývající otvor musí být zajištěn proti odstranění a musí mít únosnost odpovídající předpokládanému provozu.
* Pro plné poklopy jsou povoleny maximální mezery 10 mm mezi jednotlivými prvky poklopu.
* Pro ohrazení nebo oplocení otvorů nebo jam platí stejné zásady jako pro zábradlí při pracích ve výšce – dvoutyčové zábradlí o výšce 1,1 m, u nadzemních podlaží musí být zarážka u podlahy výšky min. 0,15 m.

**Poklop zajištěný proti posunutí**

****

**Připevněný poklop**

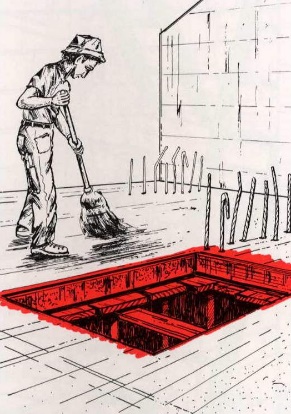
****

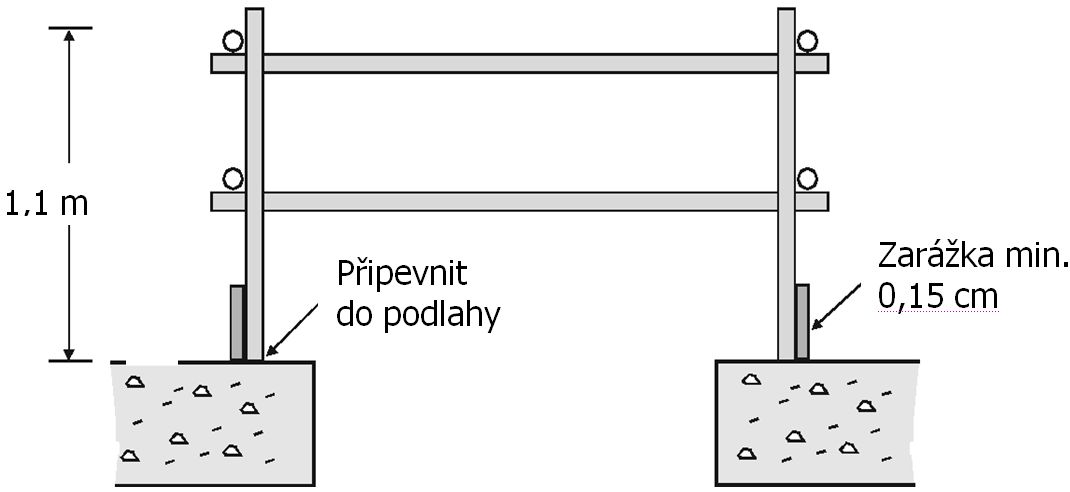
**Roznášecí konstrukce a připevněný poklop**

****

**Otvory zajištěné dvoutyčovým zábradlím se zarážkou u podlahy**

**ANO NE**

****

**Dvoutyčové zábradlí se zarážkou u podlahy**

**PRÁCE VE VÝŠKÁCH:**

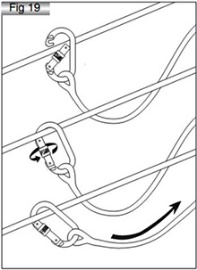
* Při práci ve výšce nad 1,5 metrů musí být provedena zvláštní opatření k vyloučení rizika pádu.
* Tyto práce musí být prováděny pouze na základě povolení zástupcem dodavatele prací(stavbyvedoucí, mistr). Pro toto povolení slouží formulář „Pracovní list pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou“. Tento formulář vyhotoví zástupce dodavatele před zahájením prací a poté jej založí k případné kontrole.
* Je třeba zabezpečit zaměstnance pomocí kolektivního nebo osobního zajištění proti pádu.
* Lešení musí mít štítek /scaftag/ s informací o připravenosti, maximálním zatížení apod. Mohou se používat pouze lešení se štítkem /scaftagem/.
* Pokud je to nezbytné, musí se použít k osobní ochraně zachycovací postroj. Může být použit jen zachycovací postroj s vhodným prostředkem tlumení energie pádu.
* Zvolené prostředky musí odpovídat povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a musí umožňovat bezpečný pohyb. Systém proti pádu se nejčastěji skládá z těchto prvků:
  + zachycovací postroj dle ČSN EN 361,



* + tlumič pádu dle ČSN EN 355,



* + spojovací prostředek dle ČSN EN 354,



* + spojky dle ČSN EN 362,
  + pevný kotevní bod dle ČSN EN 795.



* Celý tento systém má zabránit, aby v případě pádu pracovníka ze stavební konstrukce nebyla taková, že by tím došlo ke kontaktu ze zemi a aby došlo ke ztlumení rázové síly, která by při delším volném pádu mohla způsobit padající osobě vážný úraz působením kinetické energie při náhlém zachycení (zastavení) tohoto pádu. Při návrhu systému zachycení pádu nesmí velikost maximální brzdné síly překročit hodnotu 6 kN (zajišťovací systémy musí nejen pád zachytit, ale současně zabrzdit tak, aby dynamické síly vzniklé zpomalením padající hmoty těla pracovníka neohrozily jeho zdraví a život).
* Bezpečnostní polohovací pás (ČSN EN 358) ani horolezecké sedací postroje (ČSN EN 813 a ČSN EN 1497) nelze použít k zachycení pádu a proto je nelze použít samostatně tam, kde nelze vyloučit (volný) pád z výšky. Používání pracovněpolohovacích systémů – zkracovačů tam, kde je uživatel ohrožen pádem z výšky je podmíněno použitím OOP proti pádu (zachycovací postroj a tlumič pádu).

* Požadavky na zřizovaná kotvící zařízení a kotvící body navržená pro používání s OOP proti pádům z výšky (např. k zajištění na svislých, vodorovných a šikmých površích, na šikmých střechách, přenosná dočasná kotvící zařízení, kotvící zařízení používající poddajná kotvící vedení) stanoví ČSN EN 795, zatímní kotvící musí mít min. pevnost 15 kN.



* Pro navrhování a zřizování kotvících zařízení a kotvících bodů platí tyto zásady:
* správný výběr kotvících zařízení, předem stanovit míst kotvení OOP,
* kotevní body může zřizovat a navrhovat pouze osoba k tomu odborně způsobilá
* kotvící body musí být schopny odolat ve směru předpokládávaného pádu silám odpovídajícím příslušným namáháním dle kotvícího bodu, systému ochrany proti pádu, počtu osob používající kotvící bod apod.,
* kotvení se má pokud možno instalovat v místech bezpečného přístupu, po celou dobu práce má být ke kotvení zamezen vstup nepovolaným osobám,
* kotvení má být umístěno pokud možno ve svislici nad místem práce,
* způsob zajištění proti pádu a výška kotvícího bodu musí být stanoveny s přihlédnutím k nutné světlé výšce pod místem práce,
* pro upevňování v ocelové konstrukci nebo na dřevěném trámu by měla odborně způsobilá osoba výpočtem ověřit, že konstrukce a instalace jsou schopny vydržet sílu typové zkoušky (velikost síly typové statické zkoušky je 15 kN – viz návody k používání).
* Ke kotvení OOP lze využít příhradové dřevěné a kovové konstrukce, zábradlí, jeřáby pevné instalační prvky, ocelové výztuhy a závěsná oka panelů, betonové sloupy a průvlaky, krokve, kleštiny a spolehlivě spojené trámoví krovů apod. konstrukcí. Nebezpečné, nevhodné, a minimálně problémové je použít ke kotvení střešní latě, narušené dřevěné konstrukce, komíny, okapové roury, držáky antén, bleskosvody, zabudované ocelové žebříky, zkorodované prvky ocelových konstrukcí a konstrukce z lehkých kovů apod. V případě nutného využití kotvících bodů nejisté pevnosti je nutno několik takových bodů spojit navzájem (např. smyčkami) a vytvořit s nich systém kotvících prvků (např. propojit spojovacím prostředkem (lanem) dva kotevní body a koncovou karabinu polohovacího prostředku zapnout na lano tak, aby bylo zabráněno nebezpečí pádu).

****

* V případě, že není při výstavbě možné najít kotevní bod, je nutné tento vytvořit(navrtáním, kotva na na již stabilním žb či ocelovém sloupu, využitím děr ve vybetonované vertikální konstrukci apod.) viz.obr.níže.

* Uživatel musí správně připojit připojovací body postroje a vytvořit spojení s kotvícím zařízením, (dle návodu), musí volit vhodnou a správnou polohu kotvícího zařízení nebo kotvícího bodu tak, aby možný volný pád tak i možná vzdálenost pádu byly omezeny na nejmenší míru a aby byl minimalizován kývavý pohyb při případném pádu.
* Při použití OOP proti pádu z výšky určení povinnosti zhotoviteli zajistit vhodné záchranné a evakuační prostředky (záchranný přístroj, pracovní plošina, žebřík ap.) pro vyproštění osoby visící v zachycovacím postroji po zachyceném pádu, osoby zraněné následkem pádu z výšky apod., umožňujícími vyproštění do 20 minut.
* Další požadavky, která je nutno při použití OOP proti pádu z výšky respektovat jsou uvedeny v příslušných ČSN EN a návodech k používání.
* Zhotovitel stavby musí dále zajistit pevnost materiálu a prvků sloužících pro pochůzné plochy na stavbě, pracoviště nacházející se ve výšce nebo hloubce musí být pevná a stabilní s ohledem na počet osob, které se na nich současně zdržují, na maximální zatížení, které se může vyskytnout, a jeho rozložení a s ohledem na povětrnostní vlivy, kterým by mohla být vystavena. Dalším důležitým požadavkem BOZP je ochrana prostoru pod místy práce ve výškách proti ohrožení padajícími předměty.
* Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny. OOPP se použijí pouze v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.
* Zaměstnavatel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením. Zajištěny proti vypadnutí osob nemusí být otvory ve stěnách, jejichž dolní okraj je výše než 1,1 m nad podlahou, a otvory ve stěnách o šířce menší než 0,3 m a výšce menší než 0,75 m.
* Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zarážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zarážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad podlahou
* Jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření.
* OOPP při práci ve výškách je nutné používat a navrhovat dle NV 361/2005 Sb.
* Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet. Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m.
* Na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce.
* Při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky.



* U přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností.
* Materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, že jsou po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození jak během práce, tak po jejím ukončení.



* Prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů (dále jen „ohražený prostor"), je nutné vždy bezpečně zajistit.
* Pro bezpečné zajištění ohrožených prostorů se použije zejména
* vyloučení provozu,
* konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů v úrovni místa práce ve výšce nebo pod místem práce ve výšce,
* ohrazení ohrožených prostorů dvoutyčovým zábradlím o výšce nejméně 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro práce nepřesahující rozsah jedné pracovní směny postačí vymezit ohrožený prostor jednotyčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo
* dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení.
* Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně
* 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
* 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,
* 2,5 m pří práci ve výšce nad 20 m do 30 m,
* 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.



* Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že
* místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstřiku shozeného předmětu nebo materiálu,
* materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,
* je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.

# ZÁSADY PRO PRÁCE S ELEKTRICKÝM ZAŘÍZENÍM

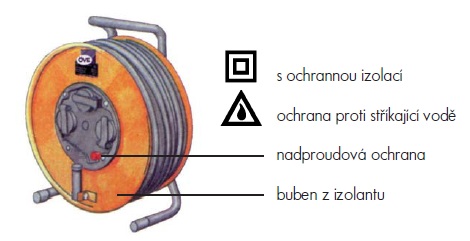
* Při práci na elektrických zařízeních musí být zaměstnanci vybaveni vhodnými osobními ochrannými pracovními prostředky a vybavením jako jsou:
  + Ochrana hlavy a obličeje,
  + Ochrana rukou a nohou,
  + Ochranný oděv,
  + Přenosné uzemňovací a zkratovací zařízení/vybavení(tyče),
  + Podložky.



* Podle nařízení vlády č. 591/2006 Sb., a souvisejících předpisů, dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi (prozatímní zařízení na staveništi) musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu a fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k elektrickému zařízení.
* Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby pohybující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.
* Rozvody elektřiny v jednotlivých stavebních částech, které jsou pod proudem, zejména rozváděče, vývody kabelů ze zdi, apod. je třeba zabezpečit tak, aby k živým částem, nebyl možný přístup osob, které nemají patřičnou odbornou způsobilost dle Vyhl. č.50/1978Sb.
* Rozváděče, které jsou pod proudem, musí být zabezpečeny proti zásahu nezpůsobilých osob. Rozváděč musí být uzamčen nebo zabezpečen jinou ochranou proti zásahu nezpůsobilých osob, která bude umístněn tak, aby nevzniklo riziko vzniku úrazu el.proudem, přičemž zařízení musí být v době rozpojení hlídáno způsobilou osobou.
* Před prácí autojeřábu nebo jiného prostředku pod vzdušným el. vedením je nutno v předstihu dohodnout se správcem sítě „Příkaz B“, (tj. úsek el. vedení vypnut = písemně potvrdí např. ČEZ,a.s. nebo jiný správce sítě). Dbát, aby zaměstnanci objednatele/zhotovitele byli vyškoleni podle vyhlášky č. 50/1978 Sb.
* Dodržování ustanovení vyhlášky ČÚBP č. 50/1978 Sb. - O odborné způsobilosti v elektrotechnice
* Dodržování ustanovení normy PNE 33 0000-6: Obsluha a práce na elektrických zařízeních pro výrobu, přenos a distribuci elektrické energie
* Zajištění pracoviště - příkaz „B“
* Pracovníci na staveništi musí být seznámeni s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v rozsahu zákoníku práce, včetně umístění hlavního vypínače dle čl. 26 a) ČSN 34 1090.
* Elektrické prozatímní zařízení může zřizovat pouze odborník nebo odborná firma (s kvalifikací podle vyhl.č. 50/1978Sb., ve znění pozdějších předpisů, nebo s oprávněním podle vyhl.č. 20/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů) viz čl. 14 a 16 ČSN 34 1090.
* Na elektrické prozatímní zařízení musí být zpracována technická dokumentace v rozsahu čl. 13N7.2 ČSN 33 2000-1 a čl. 14 ČSN 34 1090.
* Elektrická zařízení může být uvedeno do provozu pouze po jeho odborném ověření revizí dle ČSN 33 1500 čl. 2.1 a ČSN 34 1090 čl. 23 a 79.
* Po dobu provozu elektrického prozatímního zařízení musí být prováděny jeho pravidelné revize ve lhůtách stanovených čl. 3.1 a tab. č.1 ČSN 33 1500 - půl roku.
* Součástí revize el. zařízení musí být rovněž el. zařízení pracovních strojů (míchačky, výtahy, vrátky apod.).
* Prozatímní elektrické zařízení musí být pod pravidelným dohledem pracovníka s kvalifikací min. § 6 vyhl. č. 50/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Před uvedením elektrického prozatímního zařízení do provozu musí být prokazatelně určena četnost provádění kontrol tohoto zařízení, jak je stanoveno v čl. 22 ČSN 34 1090. Součástí kontrol musí být rovněž pravidelná zkouška proudového chrániče zkušebním tlačítkem „test“ v intervalech dle ČSN 33 2000-6-61 edice 2, přílohy.
* Každé elektrické zařízení musí být upraveno tak, aby je bylo možné podle potřeby vypnout, neboť elektrické prozatímní zařízení musí být opatřeno hlavním vypínačem viz čl. 17 ČSN 24 1090 a podle čl. 26 písm.b) ČSN 34 1090 provozovatel odpovídá za přístupnost hlavního vypínače a schopnost vypínání. Hlavní vypínač musí být označen bezpečnostní tabulkou viz čl. 17 a čl. 52 ČSN 34 1090 a zařízení v době mimo provoz musí být vypnuto viz čl. 24 ČSN 34 1090. Podle ČSN 33 2000-5-57 musí být nouzové vypínání provedeno způsobem, aby po vypnutí vypínače nemohlo dojít k jeho opětovnému zapnutí do té doby, dokud se el. zařízení nedostane pod dohled kvalifikované osoby. Z toho jednoznačně vyplývá, že na staveništním rozváděči musí být např. uzamykatelné zapínací tlačítko, tlačítko s blokováním apod.
* Kabely je nutné chránit před poškozením:
* vedením ve výšce
* zakrytím
* chráněným uložením do země či na zem



* Poškozené kabely musí být vyřazeny, nikdy je sami neopravujte! Kabely je třeba vždy rozvinout v celé délce, aby se předešlo jejich přehřátí!



* Staveništní rozváděče musí být v provedení min. krytí IP 23 viz čl. 52 ČSN 34 1090. Rozvodnice-rozváděče musí být za provozu uzamčené, přístupný musí být pouze hlavní vypínač. Nežádoucí je umístění hlavního vypínače za zavřenými dveřmi.
* Na staveništích se smí používat vedení v pryžové hadici s označením HO7 RN-F nebo AO7 RN-F nebo kabelů stejných parametrů (s označením „K 25“ nebo vyšším).



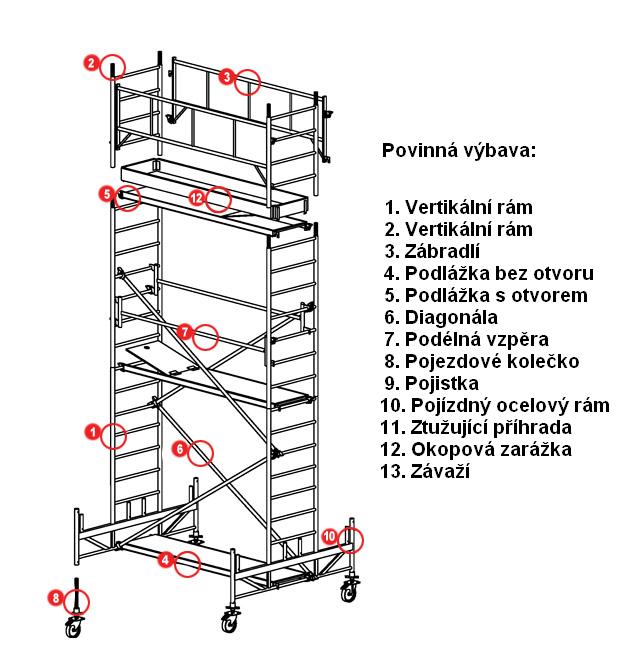
* Na základě požadavku standardu ČSN 33 2000-7-704 musí být obvody napájející zásuvky se jmenovitým proudu do 32A připojeny přes proudový chránič s vybavovacím reziduálním proudem do 30mA a obvody napájející zásuvky se jmenovitým proudu vyšším než 32A připojeny přes proudový chránič s vybavovacím reziduálním proudem nepřesahujícím 500mA. Tento požadavek výše uvedeného standardu přinesl zásadní změny na technický stav elektrického prozatímního zařízení na staveništích.
* Přívodní vedení k elektroměru musí být dle čl. 52 ČSN 34 1090 provedeno jako definitivní, to znamená, že toto nelze provést šňůrovým kabelovým vedením. Vodiče a vedení musí být chráněno před mechanickým poškozením.
* Elektrické rozvody umístěné na lešení, oploceních či jinak volně přístupných místech veřejnosti, by měla být s ohledem na možná rizika provedena v provedení bezpečného napětí a to max. 24 V.
* Svítidla:
* Ruční svítidla musí být v provedení s ochrannou izolací a ochranou proti tryskající vodě
* Svítidla pro osvětlení staveniště s ochrannou izolací a ochranou proti stříkající vodě
* Širokoúhlá svítidla zavěšovat vždy mimo pracovní oblasti
* Rozbitá nebo chybějící ochranná skla a ochranné koše u všech svítidel ihned nahradit!
* Všechna elektrická ruční nářadí užívaná na stavbě musí mít provedené revize, kontroly a prohlídky dle ČSN 33 1600.

**Práce s otevřeným ohněm a tlakovými nádobami:**

* Práce s otevřeným ohněm (svařování, broušení) mohou být vykonávány pouze s povolením pro tyto práce. Na pracovišti musí být vždy v blízkosti hasící přístroj, a musí být provedena taková opatření, aby se zabránilo rozšíření ohně.
* Hořlavé materiály nebo výrobky na pracovišti jsou povoleny pouze v nejmenším potřebném množství.
* Plynové láhve a hadice musí být udržovány v dobrém stavu. Plynové láhve musí být skladovány pouze v dobře větraných prostorách. Plynové a kyslíkové láhve nesmí být skladovány společně, mimo to když jsou používány ve vozíku. Láhve na acetylen musí být vždy skladovány a používány ve vzpřímené poloze (min. úhel 30°). Plynové láhve musí být vždy skladovány ve stojanech. Používání plynových láhví v uzavřených prostorách je přísně zakázáno.
* Acetylenové láhve musí mít pojistku proti zpětnému šlehnutí (zachycovač plamene) a v případě používání v uzavřených prostorách bezpečnostní uzavírací zařízení.
* Plynové lahve obsahující hořlavý plyn musí být uchovávány v minimální  
  vzdálenosti 7 metrů od lahví, které obsahují nestlačené hořlavé plyny

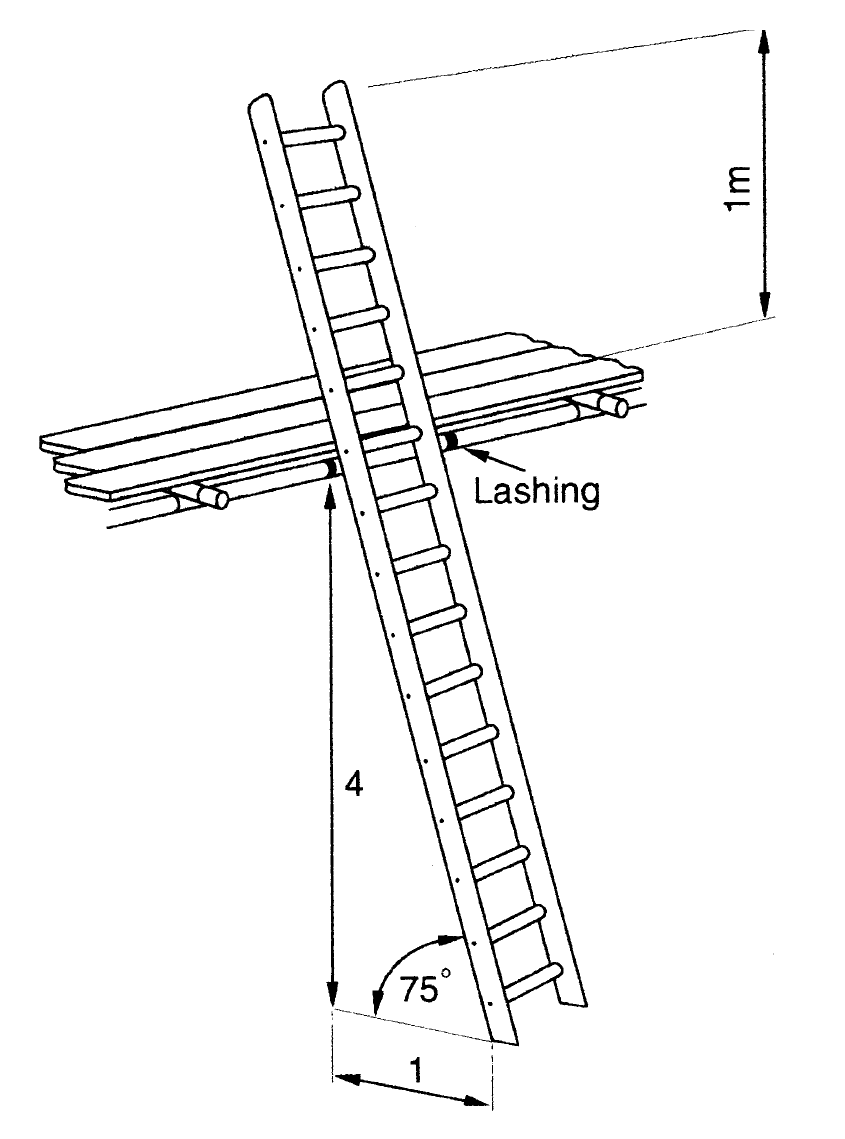


**Dočasné stavební konstrukce (lešení, pojízdná lešení, lávky):**

* + - * Dočasné stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí.
      * Dočasné stavební konstrukce lze považovat za bezpečné tehdy, pokud
  + jsou založeny na dostatečně únosném terénu nebo na konstrukci, jejíž únosnost je staticky prokázána,
  + nosné součásti jsou zajištěny proti podklouznutí bud připevněním k základové ploše nebo jiným způsobem s odpovídající účinností, který zajišťuje stabilitu lešení; pojízdná lešení jsou zajištěna vhodnými zařízeními proti náhodnému pohybu během práce,
  + jsou provedeny tak, aby tvořily prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, posunutí nebo překlopení,
  + jsou dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům; jsou schopné přenést předpokládané zatížení a jejich funkce je prokázána statickým výpočtem nebo jiným dokumentem,
  + rozměry, tvar a vybavení podlah odpovídají povaze prováděných prací, podlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze, podlahy jsou osazeny takovým způsobem, aby se jejich součásti při běžném použití neposouvaly, v podlahách a mezi podlahovými dílci a svislou kolektivní ochranou proti pádu nejsou nebezpečné mezery,
  + pohyblivé konstrukce jsou zabezpečeny proti samovolným pohybům,
  + pracovní plochy na nich jsou přístupné po bezpečných komunikacích (žebříky, schody, rampy nebo výtahy).
* Pokud nejsou části dočasných stavebních konstrukcí připraveny k používání, například během montáže, demontáže nebo přestavby, musí být vstup na tyto části dočasných stavebních konstrukcí zamezen vhodnými zábranami a označen bezpečnostními značkami.
* Dočasné stavební konstrukce lze užívat pouze po jejich náležitém předání odborně způsobilou osobou odpovědnou za jejich montáž a převzetí do užívání osobou odpovědnou za jejich užívání. O předání a převzetí vyhotoví předávající na základě odborné prohlídky zápis potvrzující úplné dokončení a vybavení dočasné stavební konstrukce.
* Dočasné stavební konstrukce musí být podrobovány pravidelným odborným prohlídkám způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci. Pokud nastaly mimořádné okolnosti, které mohly mít nepříznivý vliv na bezpečnost lešení (například nepříznivá povětrnostní situace), musí být odborná prohlídka provedena bezodkladně.
* Lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tornu odborně způsobilá. Provádět uvedené činnosti mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny.
* Žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.
* Ochranné zábradlí se u pracovních lešení zřizuje:
  + na vnějších okrajích pracovních podlah;
  + na vnitřních okrajích pracovních podlah, přiléhá-li lešení k otevřeným otvorům ve stěnách stavby (při šířce otvorů větší než 0,3 m a výšce větší než 0,75 m, je-li dolní okraj takových otvorů níže než 1,0 m nad podlahou lešení a může-li nastat pád osoby otvorem do hloubky větší než 1,5 m);
  + na vnitřních okrajích pracovních podlah, je-li šířka volné mezery mezi podlahou a přilehlou stěnou stavby větší než 0,25 m. Při šířce volné mezery do 0,40 m může být zábradlí pouze jednotyčové bez zarážky u podlahy.
* Pojízdná pracovní lešení - nutnost vybavení brzdami, které vyžadují úmyslné jednání pro uvolnění brzdy. Stanovit bezpečnou výšku plně zatížené konstrukce bez použití vysunutých stabilizátorů. Přístup na pojízdné lešení má být veden jen vnitřkem.
* Pojízdné lešení má být možno postavit z kompletní podlahy, která je vybavena ochranným zábradlím, aby nebylo nutné používat osobní ochranné pracovní prostředky.
* Stabilizátory mají být vybaveny stavitelnými prostředky, aby bylo možno upravit půdorysnéuspořádání.

# Žebříky

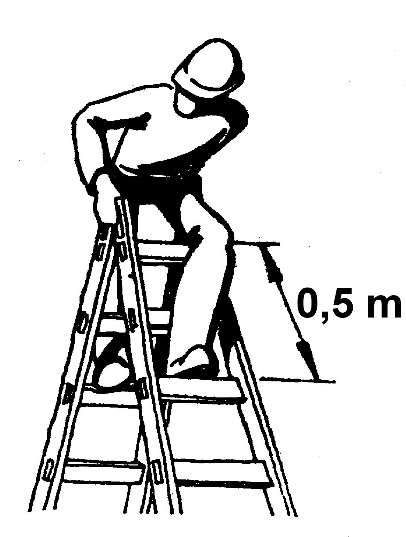
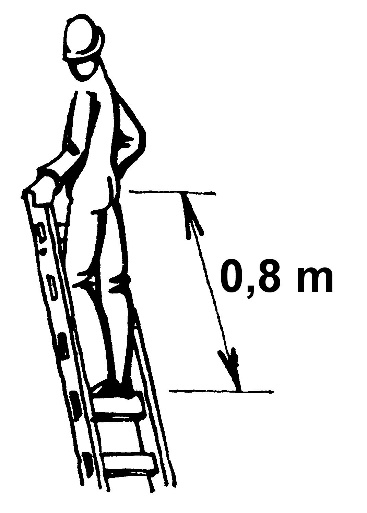
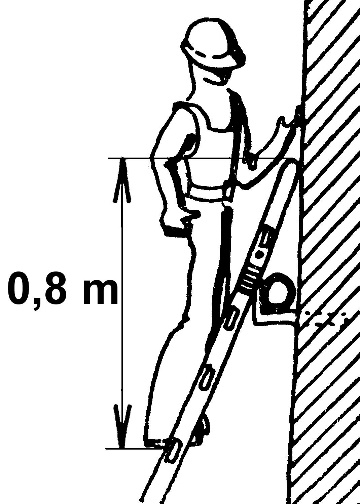
* Žebříky slouží pro výstup a sestup nebo pro krátké nenáročné práce, nesmí se z nich provádět práce za použití pneumatických, vstřelovacích a podobných nástrojů.
* Po žebříku se smí vynášet břemeno o maximální hmotnosti 15 kg.
* Na žebříku je zakázána práce nad sebou nebo současný pohyb více osob.
* Maximální povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 12 m.
* Žebříky používané pro výstup musí přesahovat výstupní plošinu o 110 cm.



**Nutný přesah nad výstupní plošinu 110 cm**

**Žebřík musí být připevněn (přivázán) ke konstrukci**

* Žebřík musí mít zajištěnu stabilitu (zakázáno podkládání dolních konců prkny, cihlami apod.). Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5:1. V horní části musí být žebřík přichycen ke konstrukci.
* U jednoduchého žebříku se může pracovat nejvýše 80 cm od horního konce žebříku, u dvojitého žebříku nejvýše 50 cm od horního okraje žebříku.



* Při práci na žebříku ve výšce nad 5 m se musí používat osobní zajištění proti pádu.

# STATIKA

* Demoliční práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v příslušné dokumentaci (předávací protokol, technologický postup) na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu stavby, jejího statického posouzení a zjištění stavu vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samotné a o stavbách sousedních, vyjádření vlastníků popřípadě správců technické infrastruktury a vlastní ohledání staveniště. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis. Průzkumem zjištěné podzemní prostory, například dutiny, studně nebo jiné podzemní objekty, musí být před zahájením bouracích prací zasypány nebo jiným způsobem zajištěny. O provádění těchto prací, musí být KOO BOZP předem informován a na základě průzkumu zvolí spolu se stavbyvedoucím o vhodný postup včetně nutných bezpečnostních opatření.
* Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonářských prací. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány. Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem (stavbyvedoucí, KOO BOZP). Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky NV 362/2005 Sb. Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných fyzických osob.
* Osazování konstrukcí, předmětů a technologických zařízení do zdiva musí být z hlediska stability zdiva řešeno v projektové dokumentaci, nejedná-li se o předměty malé hmotnosti, které stabilitu zdiva zjevně nemohou narušit. Osazené předměty musí být připevněny nebo ukotveny tak, aby se nemohly uvolnit ani posunout.

Harmonogram prací bude před započetím prací zpracován hlavním zhotovitelem a následně schválen zástupci investora, projektanta a KOO BOZP. Jednotlivé změny v průběhu prací budou schvalovány stejným způsobem.

**KOO BOZP bude provádět aktualizaci Plánu BOZP dle skutečnosti stavby. Ostatní opatření plnit dle dokumentace pro provádění stavby – zásady organizace výstavby.**

**Příloha č.1: IDENTIFIKACE RIZIK PRACÍ A STANOVENÍ OPATŘENÍ**

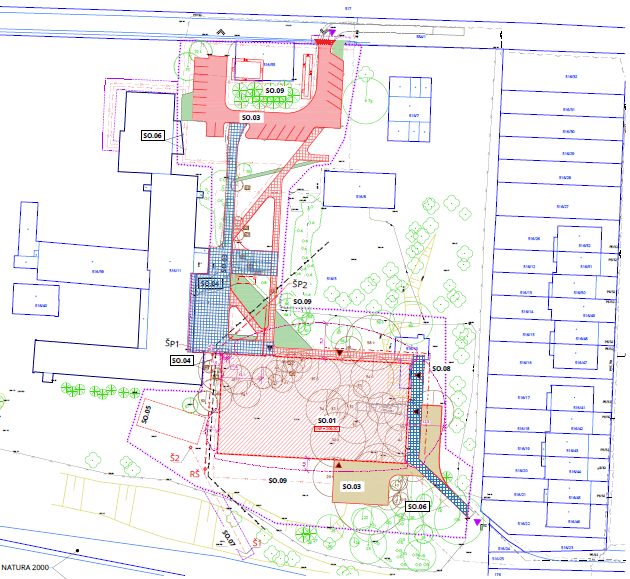
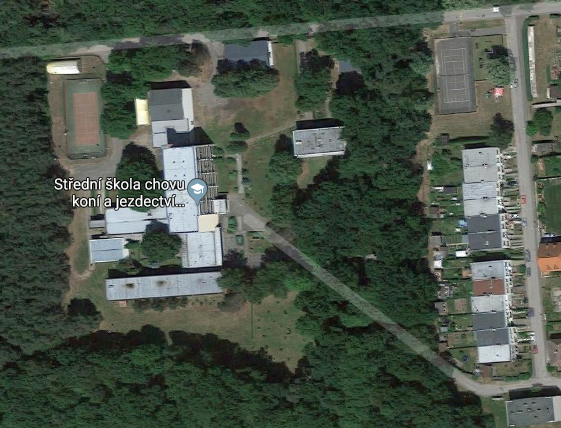
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Posuzovaný objekt | Subsystém | Identifikace nebezpečí | Vyhodnocení závažnosti rizika | | | | Bezpečnostní opatření | Poznámka |
| P | N | H | R |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje | 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje | Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje | \* zranění nohy a pod. 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje | 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 apod. nebezpečných míst |  |
| Výstavby jízdárny / Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje | 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací / Silniční vozidla a pojízdné stroje | Silniční vozidla, pojízdné prostředky a stroje | \* kontakt vozidla s osobou, s jiným vozidlem nebo pevnou překážkou - dopravní nehody:  - srážka vozidel (čelní, z boku, ze zadu),  - náraz vozidla na překážku  - převrácení vozidla,  - sjetí vozidla mimo vozovku,  - najetí, přejetí, zachycení, přiražení a 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 přísl. 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 nežádoucí ujetí;  \* dodržování pracovního režimu; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Žebříky / Žebříky přenosné | Jednoduché a dvojité žebříky | \* pad žebříku i s pracovníkem po ztrátě stability žebříku při použití žebříku pro práci; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí;  \* udržovat žebříky v řádném technickém stavu;  \* poškozené žebříky odstranit z pracoviště;  \* při používání žebříků dodržovány zákazy:  - používat poškozené žebříky,  - pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně,  - nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,  - vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 20 kg,  - pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitém žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce,  - vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečistěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.  \* dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;  \* k zajištění stability žebřík zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření;  \* horní konec spolehlivě opřít o vrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;  \* zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň (podlahu, plošinu o 1,1 m přesah mohou nahradit pevná madla, části konstrukce za kterou se lze spolehlivě uchopit);  \* postavení jednoduchého žebříku se sklonu do 2,5 : 1;  \* při práci na žebříku, kdy je pracovník chodidly ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu;  \* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);  \* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných i kovových žebříků; |  |
| Výstavby jízdárny / Žebříky / Žebříky přenosné | Jednoduché a dvojité žebříky | \* pád osoby 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; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* udržovat žebříky v řádném technickém stavu;  \* poškozené žebříky odstranit z pracoviště;  \* při používání žebříků dodržovány zákazy:  - používat poškozené žebříky,  - pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně,  - nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,  - vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 20 kg,  - vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečistěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.  \* dodržovat zákaz nebezpečného vyklánění ze žebříku do strany a také práce pracovníka příliš blízko horního konce žebříku, kdy dochází ke snížení stability žebříku;  \* k zajištění stability žebřík zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření;  \* horní konec spolehlivě opřít ovrchní postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;  \* zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň (podlahu, plošinu) o 1,1 m (přesah mohou nahradit pevná madla, části konstrukce za kterou se lze spolehlivě uchopit);  \* postavení jednoduchého žebříku ve sklonu do 2,5 : 1;  \* při práci na žebříku, kdy je pracovník chodidly ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu;  \* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);  \* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků; |  |
| Výstavby jízdárny / Žebříky / Žebříky přenosné | Jednoduché a dvojité žebříky | \* větší nároky na zajištění stability hliníkových žebříků s malou hmotností (většími nároky na bezpečné používání nežli žebříky dřevěné); | 4 | 3 | 1 | 12 | \* žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí;  \* udržovat žebříky v řádném technickém stavu;  \* při používání žebříků dodržovány zákazy:  - používat poškozené žebříky,  - pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně,  - nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku,  - vynášet a snášet břemeno hmotnosti nad 20 kg,  - vystupovat na žebřík s poškozenou a nevhodnou a znečistěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod.  \* k zajištění stability kovový žebřík spolehlivě zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření dle pokynů výrobce (návod k použití, symboy vyznačené na postranicích žebříku);  \* horní konec spolehlivě opřít o horní; postranice, popř. žebřík připevnit ke stabilní konstrukci;  \* zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň podlahu, plošinu o 1,1 m (přesah mohou nahradit pevná madla, části konstrukce za kterou se lze spolehlivě uchopit);  \* postavení jednoduchého žebříku se sklonu do 2,5 : 1;  \* při práci na žebříku, kdy je pracovník chodidly ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu;  \* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);  \* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků; |  |
| Výstavby jízdárny / Žebříky / Žebříky přenosné | Jednoduché a dvojité žebříky | \* převrácení žebříku jinou osobou, najetí na žebřík projíždějícím vozidlem apod.; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* zajištění příp ohrazení prostoru kolem paty žebříku;  \* bezpečnostní označení žebříku (červenobílou barvou, terčíky apod); |  |
| Výstavby jízdárny / Žebříky / Žebříky přenosné | Jednoduché a dvojité žebříky | \* prasknutí, zlomení příčle dřevěných žebříků s následným pádem pracovníka; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* udržovat žebříky v řádném technickém stavu;  \* poškozené žebříky odstranit z pracoviště;  \* nepoužívat poškozené žebříky,  \* nepracovat nad sebou a nevystupovat ani nesestupovat po žebříku více osobami současně,  \* nevynášet ani nesnášet břemeno o hmotnosti nad 20 kg,  \* před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník užívající žebřík);  \* pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Betonářské práce | Betonové konstrukce | \* pád z výšky při manipulaci s bedněním a jeho částmi, při montáži bednění a ukládání armatury , při ukládání betonové směsi (čerstvého betonu) i při odbedňování; | 3 | 4 | 1 | 12 | \* vypracování dodavatelské dokumentace složitějších bednění, včetně řešení opatření proti pádu osob,  \* zajištění bezpečného přístupu a pracovních míst, zřízení pomocných pracovních podlah, osazování zábradlí;  \* při použití osobního zajištění, určit místo kotvení (úvazu); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Betonářské práce | Betonové konstrukce | \* nezajištění resp. ztráta únosnosti a prostorové tuhosti bednění a podpěrných konstrukcí; | 2 | 4 | 1 | 8 | \* správné provedení bednění zaručující jeho stabilitu, pevnost a tuhost včetně podpěrných konstrukcí (dimenze, rozměry, průřez, vzpěrná délka, spojení, vlastní zhotovení - montáž, zavětrování;) |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Betonářské práce | Betonové konstrukce | \* pád a částí bednění odbedňovaných dílců na pracovníka; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* dodržování technologických postupu při montáži bednění, nepoškozené spoje bednění;  \* správné provedení nátěrů bednění vhodným odbedňovacím prostředkem; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Betonářské práce | Betonové konstrukce | \* deformace beton. konstrukce;  \* snížení a ztráta únosnosti a stability betonové konstrukce, havárie; | 1 | 4 | 1 | 4 | \* ukládat armaturu dle projektu;  \* do betonových konstrukcí zabudovávat betonářskou ocel předepsané kvality a vlastností v takovém tvarovém zpracování, které odpovídá v rámci příslušných úchylek požadavkům projektové dokumentace; armatura po konečném uložení nesmí být deformována.  \* přejímka uložené armatury a bednění;  \* správná technologie ukládání betonové směsi, průkazné a kontrolní zkoušky betonové směsi, ochrana čerstvého betonu před působením povětrnostních vlivů;  \* odbedňovat konstrukce s nosnou funkcí jen na pokyn odpovědného pracovníka (zákaz předčasného odbedňování);  POZN.: S bezpečností betonových konstrukcí souvisí i dodržování technologické kázně a technických norem pro provádění betonářských pracích, protože při jejich nerespektování může být ohrožena nejen bezpečnost pracovníků stavby, ale i bezpečnost, únosnost a stabilita betonové konstrukce a v důsledcích může být ohrožen pozdější havárií i budoucí uživatel stavby. |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků / Práce s ručním nářadím | Práce s ručním nářadím | \* úder do ruky, přimáčknutí, otlaky, zhmožděniny, podlitiny, při nežádoucím kontaktu nářadí (např. kladiva, palice apod.) s rukou pracovníka;  \* zranění úderem a pádem nářadí působící kinetickou energií (krumpáče, palice, lopaty) - zasažení druhé osoby zdržující se v nebezpečné blízkosti; | 3 | 1 | 1 | 3 | \* praxe, zručnost, zácvik; používání vhodného druhu typu, velikosti nářadí;  \* soustředěnost při práci, příp. používání chráničů ruky;  \* zajištění možnosti výběru vhodného nářadí; dodržování zákazu používání poškozeného nářadí;  \* správné používání nářadí (nepoužívat nářadí jako páky);  \* udržování dostatečné vzdálenosti mezi pracovníky;  \* zajištění přiměřeného pracovního prostoru; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků / Práce s ručním nářadím | Práce s ručním nářadím | \* úrazy očí (!) odlétnuvší střepinou, drobnou částicí, úlomkem, otřepem apod. (nejčastěji sekáč + kladivo); | 2 | 4 | 1 | 8 | \* používání sekáčů, kladiv a palic bez trhlin a otřepů;  \* používání OOPP k ochraně zraku;  \* používání nepoškozeného nářadí s dobrým ostřím u sekáčů;  \* pevné uchycení násady, zajištění proti uvolnění klíny ap.;  \* hladký tvar úchopové části nářadí, bez prasklin;  \* udržování suchých a čistých rukojetí a uchopovacích částí; jejich, ochrana před olejem a mastnotou;  \* pokud možno vyloučení práce s nářadím nad hlavou vhodným zvyšováním místa práce; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků / Práce s ručním nářadím | Práce s ručním nářadím | \* vyklouznutí nářadí z ruky;  \* zasažení pracovníka uvolněným nástrojem kladivem, hlavicí apod. z násady; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* nepoužívání poškozeného nářadí (s uvolněnou násadou, deformovanou pracovní částí apod.);  \* soustředěnost při práci praxe, zručnost, zácvik; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků / Ruční vodorovná doprava stavebními kolečky | Ruční vodorovná doprava stavebními kolečky | \* pád po uklouznutí pracovníka při dopravě materiálu (zejména v případech, kdy pracovník musí vyvinout sílu s horizontální složkou - např. při tlačení koleček při rozjezdu) - po vyvinutí úsilí; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* úprava pojízdné plochy, vyrovnání a zpevnění manipulační plochy;  \* odstranění kluzkosti;  \* dodržování max. přípustného sklonu prozatímních šikmých pojezdových ploch - cca 1 : 5;  \* nepřetěžování koleček, jejich plnění jen cca do 3/4 obsahu korby; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků / Ruční vodorovná doprava stavebními kolečky | Ruční vodorovná doprava stavebními kolečky | \* pád pracovníka po sjetí koleček mimo pojezdovou trasu - při najíždění na rampu, lyžinu; | 1 | 2 | 1 | 2 | \* dodržování min. šířky pojezdových konstrukcí a prvků (lávek, šikmých ramp, nájezdů) tj. 60 cm;  \* spolehlivé zajištění pojezdových prvků proti pohybu; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků / Ruční manipulace s materiálem | Dlaždičské práce, ruční manipulace s materiálem | \* pád dlaždice, obrubníku, cihly, betonových skruží, kanalizačních vpustí apod.) na nohu;  \* převržení nestabilně uloženého materiálu (nastojato uloženého obrubníku);  \* pád břemene na nohu, naražení v důsledku vysmeknutí břemene z rukou; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem;  \* dodržování zákazu narušovat stabilitu stohů, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany stohu;  \* dodržování zákazu vystupovat a šplhat po hranicích, po navršeném materiálu;  \* použití pracovní obuvi s vyztuženou špicí; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků / Ruční manipulace s materiálem | Dlaždičské práce, ruční manipulace s materiálem | \* ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu | 1 | 2 | 1 | 2 | \* kontrola stavu břemene, příp. zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků / Ruční manipulace s materiálem | Dlaždičské práce, ruční manipulace s materiálem | \* přiražení prstů o hranu dlaždice, obrubníku, beton. skruže, kanalizační vpusti apod. při manipulaci a osazování betonových prvků a jiného materiálu,  \* přiražení ruky k úložné ploše vykládaného dopr. prostředku; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* správné a pevné uchopení materiálu;  \* používání vhodných manipulačních pomůcek ( kleští, svěrek apod.);  \* používání rukavic; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků / Ruční manipulace s materiálem | Dlaždičské práce, ruční manipulace s materiálem | \* přetížení a namožení v důsledku zvedání, přemísťování a manipulaci s břemeny nadměrné hmotnosti, a chybného způsobu manipulace | 2 | 2 | 1 | 4 | \* správné způsoby ruční manipulace;  \* nepřetěžování pracovníků, dodržování hmotnostního limitu; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků / Ruční manipulace s materiálem | Dlaždičské práce, ruční manipulace s materiálem | \* poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze;  \* poranění kloubů prudkým nekoordinovaným pohybem; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* dodržování zásad bezpeč. a zdraví nezávadného způsobu manipulace, pokud možno v poloze bez ohnutých zad;  \* břemeno držet blízko těla, zvedání neprovádět trhavými pohyby apod.) |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků / Ruční manipulace s materiálem | Dlaždičské práce, ruční manipulace s materiálem | \* dlaždičské práce - pracovními postupy a technologií vynucená nepřirozená poloha těla při práci a jednostranná zátěž, práce v předklonu, přetěžování končetin s možnými fyziologickými změnami na kloubech, vazech a svalech provázené subjektivními později nezřídka i trvalými následky;  \* práce v nepřirozené poloze těla nebo jeho částí, vynucené polohy | 2 | 2 | 1 | 4 | \* pokud možno časově omezit práce (určit přestávky) ve fyziologicky náročných a nevhodných polohách, kterými jsou hluboký předklon, poloha vkleče (dlaždičské a obkladačské práce);  \* vhodná volba pracovního postupu, použití vhodného nářadí a pomůcek;  \* zdravotnická prevence, hodnocení zdravotního stavu |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků / Ruční manipulace s materiálem | Dlaždičské práce, ruční manipulace s materiálem | \* otlaky kolen, zranění kolen, kolenního kloubu | 2 | 2 | 1 | 4 | \* používání - nákolenek, chráničů kolen;  \* zdravotní prevence, hodnocení zdravotního stavu; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků / Ruční manipulace s materiálem | Dlaždičské práce, ruční manipulace s materiálem | \* zřícení stohu (hranice) kusového materiálu po ztrátě stability, zasažení pracovníka padajícím materiálem | 2 | 3 | 1 | 6 | \* ukládání materiálu na zpevněný, urovnaný, únosný a rovný podklad; zabránění jednostranného naklonění stohu;  \* dodržování max. výšky stohu (2 m) při ruční ukládce; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Staveniště | Staveniště, pracoviště , podlahy a komunikace - pohyb osob | \* pád, naražení různých částí těla po nastalém pádu v prostorách staveniště, podvrtnutí nohy při chůzi osob po staveništních komunikacích a podlahách, pracov. schůdcích , prozatímních schodištích, rampách, vyrovnávacích můstcích, lávkách, podlahách lešení, plošinách a jiných pomocných pracovních podlahách | 4 | 3 | 1 | 12 | \* bezpečný stavu povrchu podlah uvnitř stavěných objektů, zejména vstupů do objektů, frekventovaných chodeb a vnitřních komunikací;  \* udržování, čištění a úklid podlah, pochůzných ploch a komunikací;  \* udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez překážek a zastavování stavebním materiálem, provozním zařízením apod.;  \* vedení pohyblivých přívodu a el. kabelů mimo komunikace;  \* včasné odstraňování komunikačních překážek;  \* vhodná a nepoškozená pracovní obuv (dle vyhodnocení rizik OPPP );  \* zajištění dostatečného el.osvětlení v noci, za snížené viditelnosti (v suterénních prostorách, sklepech, místnostech bez oken a denního osvětlení, v kanálech apod.); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Staveniště | Staveniště, pracoviště , podlahy a komunikace - pohyb osob | \* zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorách stavby | 3 | 2 | 1 | 6 | \* odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout - šroubů vík a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic, kabelů (např. ve vstupních prostorách, na chodbách apod.); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Staveniště | Staveniště, pracoviště , podlahy a komunikace - pohyb osob | \* uklouznutí při chůzi po terénu, blátivých zasněžených a namrzlých komunikacích a na venkovních staveništních prostorách | 4 | 3 | 1 | 12 | \* vhodná volba tras, určení a zřízení vstupů na stavbu, staveništních komunikací a přístupových cest, chodníků ;  \* jejich čistění a udržování zejména v zimním období a za deštivého počasí;  \* v zimním období odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Staveniště | Staveniště, pracoviště , podlahy a komunikace - pohyb osob | \* propíchnutí chodidla hřebíky a prořezání podrážky obuvi jinými ostrohrannými částmi | 2 | 2 | 1 | 4 | \* včasný úklid a odstranění materiálu s ostrohrannými částmi (části bednění, vybouraný materiál s hřebíky apod.);  \* vhodná pracovní obuv s pevnou podrážkou; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Staveniště | Staveniště, pracoviště , podlahy a komunikace - pohyb osob | \* pád do hloubky (do výkopů, prohlubní, uklouznutí při chůzi po svazích apod.) | 2 | 3 | 1 | 6 | \* opatření volných okrajů výkopů, přechodových lávek, a můstků zábradlím příp. nápadnou překážkou;  \* vhodná pracovní obuv s protiskluznou úpravou;  \* zvýšená opatrnost a soustředěnost zejména v zimě a za deště; zřídit pomocné stupně pro nutnou chůze po svahu;  \* volba vhodné trasy při chůzi po svahu, připustit chůzi jen při dodrž. max. přípustného sklonu svahu, násypu; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Staveniště | Nebezpečné otvory a jámy | \* pády osob do prohlubní, šachet, kanálů, otvorů, jam;  \* propadnutí nedostatečně pevnými a únosnými poklopy a přikrytím otvorů;  \* propadnutí neúnosnými prvky a konstrukcemi umístěnými na pochůzných plochách staveniště; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* zabezpečení nebezpečných prohlubní, otvorů apod.(o velikosti více než 25 cm) dostatečně únosnými poklopy, přikrytím, nápadnou překážkou nebo pevným zábradlím;  \* poklopy zajištěné proti horizontálnímu posunutí; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Staveniště | Vstupy, schodište, rampy, výstupové žebříky - pohyb osob po stavbě | \* pády pracovníků při vstupu do objektu, při vystupování, méně při vystupování, ze schodů a žebříků;  \* uklouznuti při výstupu a sestupu po rampách; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* zřízení bezpečných vstupů do stavebních objektů o šířce min. 75 cm, opatřených oboustranným zábradlím při výšce nad 1,5 m na terénem;  \* přednostní zřizování trvalých schodišť tak, aby je bylo možno požívat již v průběhu provádění stavby, případně prozatímních dřevěných schodišť, omezení používání žebříků k výstupům do pater objektu;  \* rovný a nepoškozený povrch podest a schodišťových stupňů;  \* udržování volného prostoru zajišťujícího bezpečný průchod po schodech, rampě;  \* vybavení šikmé rampy protiskluznými lištami,zarážkami apod. prvky a to při sklonu rampy 1:3 ve vzdálenosti 45 cm od sebe, při sklonu 1:4 - 50 cm a při sklonu 1:5 - 55 cm od sebe;  \* přidržování se madel při výstupu a sestupu po schodech, resp. příčlí při výstupu po žebříku; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Staveniště | Vstupy, schodište, rampy, výstupové žebříky - pohyb osob po stavbě | \* uklouznutí, šikmé našlápnutí na hranu schodišťového stupně | 2 | 3 | 1 | 6 | \* udržování nekluzkých povrchů, správné našlapování, vyloučení šikmého našlápnutí zejména při snížených adhezních podmínek za mokra, námrazy, vlivem znečistěné obuvi;  \* vyloučení nesprávného došlapování až na okraj (hranu) schod. stupně, kde jsou zhoršené třecí podmínky;  \* používání protiskluzné, nepoškozené obuvi, očistění obuvi před výstupem na žebřík; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Staveniště | Výstupy a sestupy | \* pád pracovníka při výstupu a sestupu na zvýšená místa práce | 2 | 3 | 1 | 6 | \* k místům práce ve výšce zajistit bezpečný přístup (žebříky, schodiště, rampy a pod.) |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Staveniště | Působení povětrnostních a přírodních vlivů | \* prochladnutí pracovníka v zimním období při práci na venkovních nechráněných prostranstvích | 2 | 2 | 1 | 4 | \* poskytnutí OOPP proti chladu a dešti (vlhkosti);  \* podávání teplých nápojů;  \* přestávky práci v teplé místnosti; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Staveniště | Působení povětrnostních a přírodních vlivů | \* přehřátí, úpal v letním období; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* poskytování chladných nápojů;  \* přestávky v práci;  \* používání ochranné přikrývky hlavy; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Staveniště | Působení povětrnostních a přírodních vlivů | \* oslnění; zánět spojivek; | 1 | 2 | 1 | 2 | \* použití slunečních brýlí, zástěn apod.; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Staveniště | Břemena a předměty - pád z výšky | \* pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy (cihla, úlomek z materiálu přepravovaného jeřábem a jiným strojem);  \* pád úmyslně shazovaného materiálu a jednotlivých předmětů z výšky;  \* nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy stavby, pomocné stavební konstrukce | 2 | 3 | 1 | 6 | \* bezpečné ukládání materiálu na podlahách mimo okraj;  \* materiál, nářadí a pomůcky ukládat, případně skladovat ve výškách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození větrem;  \* zajišťování volných okrajů pomocných podlah, včetně lešení, zarážkou při podlaze, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu;  \* zřízení záchytných 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;  \* na stavbách používat ochranné přilby; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách | Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách | pád pracovníka z výšky -  \* pád lešenáře při montáži resp. při demontáži jednotlivých prvků lešení (trubek, rámů, podlah apod.)  \* pád pracovníků z nezajištěných volných okrajů pracovních podlah lešení; při práci a pohybu osob na lešení;  \* pád pracovníka při užívání lešení;  \* pád osoby při odebírání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem z nezajištěných podlah lešení;  \* pád při šplhání a vystupování po konstrukčních prvcích lešení (nepoužití žebříku);  \* pád pracovníka při zřícení lešení, převrácení nekotveného a pojízdného lešení;  (doplnit a upravit dle podmínek pracoviště, staveniště)  Při změněném způsobu užívání lešení, který by mohl mít za následek snížení statické, funkční nebo pracovní bezpečnosti, se konstrukce lešení musí z těchto hledisek posoudit a v případě nutnosti v potřebném rozsahu upravit | 3 | 4 | 1 | 12 | \* montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací (s platným lešenářským průkazem);  \* vytvoření podmínek k zajištění bezpečnosti práce při montáži lešení (vybavení předpisy, normami, dokumentací dílcových lešení, prohlídka,popř. průzkum dodavatelské dokumentace zejména vypracováním resp. stanovením technologického nebo pracovního postupu v případě atypických lešení, rekonstrukcí apod.;  \* 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 lešení od výšky 1,5 m zábradlím se zarážkou nebo jiná ekvivalentní alternativa - síť, plachty, obednění);  \* používání osobního zajištění při montáži a demontáži lešení;  \* zamezení přístupu k místům na lešení, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou z vážných příčin zajištěny proti pádu;  \* používání lešení až po jeho ukončení, vybavení a vystrojení (dle ČSN 73 8107, ČSN 73 8101 a dle přísl. dokumentace výrobce) a po předání do užívání;  \* zajištění podlahy v poli lešení, kde se odebírají břemena dopravovaná el. vrátkem alespoň jednotyčovým zábradlím;  \* zajišťování prostorové tuhosti lešení (kotvení, zavětrování);  Lešení se navrhuje s ohledem na funkční požadavky, bezpečnost pracovníků, komunální bezpečnost; pokud konstrukční uspořádání i ostatní technické údaje vyplývá z techn. norem, typových nebo obdobných výrobních podkladů, považují se tyto podklady za dokumentaci podle čl. 115 a 116 ČSN 73 8101. |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách | Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách | \* pád a zřícení lešení v důsledku působení vnějších sil zejména větru a ztráty stability, tuhosti zejména lešení zakrytých plachtami a sítěmi; | 3 | 4 | 1 | 12 | \* konstrukce lešení provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek zajištění proti lokálnímu i celkovému vybočení, překlopení i proti posunutí;  \* provedení kotvení o dostatečné únosnosti, provedeného rovnoměrně po celé vnější ploše lešení, lešení zakryté sítěmi má kotvení 2 x únosnější než lešení nezakryté, lešení zaplachtované má kotvení 4 x únosnější (dle dokumentace zakrývaných lešení);  \* používání jen lešení, která byla ukončena, vybavena a vystrojena dle ČSN 73 8101 a přísl. dokumentace a předána do užívání, zejména je-li zajištěna jejich prostorová tuhost a stabilita úhlopříčným ztužením a kotvením (popř. vzepřením), je-li podlaha je únosná a těsná,jednotlivé prvky podlah jsou zajištěny proti posunutí,  Kotvení dílcových, stavebnicových, rámových a pod. lešení musí mj. zabránit vybočení konstrukce a proto se musí kotvit každý sloupek po výšce 6 až 8 m (dle výšky lešení), přičemž u lešení zakrytých (sítí nebo plachtou) se musí délka kotvení snížit až na polovinu.  Prostorové tuhosti a stability se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného ztužení ve třech vzájemně kolmých rovinách a kotvením nebo vzepřením. Stability lešení proti překlopení se dosahuje  a) kotvením,  b) vzepřením,  c) poměrem výšky lešení k nejmenšímu rozměru jeho základny, popř. zátěží (např. u pojízdných a volně stojících lešení); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách | Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách | \* pády osob při sestupu (méně při výstupu) na podlahy lešení, ze žebříků; | 3 | 4 | 1 | 12 | \* zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na podlahy lešení; vyžadovat používávání žebříků k výstupu a sestupu i podlahy kozových lešení);  \* zákaz používání vratkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (beden, obalů, palet, sudů, věder apod.);  \* dodržování zákazu seskakování z lešení (platí i pro kozová lešení) a slézání po konstrukcí lešení; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách | Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách | \* pád (překlopení, převrácení pojízdných a volně stojících lešení při nezajištění stability těchto druhů lešení | 2 | 4 | 1 | 8 | \* používání technicky dokumentovaných lešení včetně pojezdových kol opatřených zajišťovacím zařízením proti samovolnému pohybu(fixace kol brzdami nebo opěrkami);  \* zajištění stability lešení poměrem základny 1:3 (popř. i 1:4 je-li sklon max. l % a nerovnosti menší než 15 mm) nebo rozšíření základny stabilizátory nebo přídavnou zátěží;  \* pojezdová plocha rovná a únosná bez otvorů apod.;  \* při přemísťování lešení vyloučit přítomnost osob na lešení; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách | Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách | \* propadnutí a pád nebezpečnými otvory - mezerami v podlahách lešení širších než 25 cm;  \* pád pracovníka mezerou mezi vnějším okrajem podlahy lešení přilehlou budovou mezerou v koutech, rozích, štítových stěnách, u vystupujících říms, balkonů, lodgií apod.) | 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách | Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách | \* propadnutí a pád osob po zlomení, zborcení konstrukcí, zejména dřevěných; následkem jejich vadného stavu, přetížení podlah lešení - jednotlivých prvků podlahy (fošny, podlahového dílce); | 2 | 4 | 1 | 8 | \* výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky podlah lešení, vyloučení použití nadměrně sukovitého, nahnilého a jinak vadného dřeva (hranoly, fošny);  \* všechny nosné dřevěné součásti pomocných i trvalých konstrukcí nutno před osazením a zabudováním odborně prohlédnout;  \* spolehlivé zajištění jednotlivých prvků podlah a jiných zatímních pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svlakování, připevnění apod.) a správné a souvislé osazení podlah. dílců a jednotlivých prvků podlah lešení na sraz;  \* nepřetěžování podlah lešení materiálem, soustředěním více osob apod. (hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení podlah lešení);  \* podlahy lešení a jejich prvky, únosné, pevné, zajištěné proti nežádoucímu horizontálnímu pohybu;  \* vyloučit zlomení dřevěných nosných, podpěrných prvků lešení nebo jiných pomocných konstrukcí   Ke zlomení dochází 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. |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách | Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách | \* pád, propadnutí následkem chybně uloženého prvku podlahy (fošny, podlahového dílce)  \* propadnutí poškozenou podlahou  \* propadnutí osoby při pohybu nebo vynaložení úsilí při posunutí nebo otočení prvku pomocné pracovní podlahy, podlahového dílce lešení, poklopů apod.; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* na podlahy lešení se má přednostně používat podlahových dílců. Základní parametry (rozměry, hmotnost, nosnost pro kolečko) doporučených podlahových dílců uvádí tab. 4 a obr. 4 ČSN 73 8101, přičemž pro tyto dílce platí následující požadavky:  - příčné svlaky musí být připevněny symetricky k příčné ose podlahového dílce.  - prkna v dílci musí být při výrobě sesazena na sraz,  - pro celkové rozměry podlahových dílců platí tolerance ± 10 mm, pro vzdálenost příčných svlaků ± 5 mm,  - ostatní podlahové dílce jiného konstrukčního provedení nebo z jiného materiálu musí být navrženy dle ČSN 73 8101;  \* zajištění jednotlivých prvků podlah proti posunutí a pohybu;  \* dostatečná dimenze prvků (tloušťka) podlah zajišťující pevnost a únosnost;  Nejmenší průřezy volně kladených vzájemně nespojených podlahových prken a fošen pro chráněné a nechráněné prostředí (dle tab. l a 2 ČSN 73 8101): |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Lešení a práce ve výškách | Lešení a podobné konstrukce pro práce ve výškách | \* pád předmětu a materiálu z lešení na osobu z podlahy lešení s ohrožením a zraněním hlavy (cihla, drobný materiál, úlomek z materiálu); ohrožení občanů, veřejnosti  \* pád úmyslně shazovaných součástí lešení nebo jednotlivých předmětů z výšky při montáži a demontáži lešení  \* nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy lešení;  \* odstřik, prosáknutí malty, kapalin používaných při práci na lešení  \* pád materiálu, předmětů, případně částí lešení z podlah lešení při dopravě materiálu výtahy el. vrátky | 2 | 3 | 1 | 6 | \* bezpečné ukládání materiálu na podlahách lešení mimo okraj;  \* zajišťování volných okrajů podlah lešení, zarážkou při podlaze, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu a předmětů z volných okrajů nebo záchytnou stříškou;  \* zřízení záchytných stříšek nad vstupem do objektů těsných a vhodně upravených dle charakteru ohrožení a provozu na lešení;  \* vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, při montáži a demontáži lešení, vyloučení přístupu osob pod místa práce ve výškách;  \* pro svislou dopravu vybourané suti zřídit uzavřené shozy;  \* dodržování zákazu shazování součástí lešení při demontáži lešení;  \* vyloučení vstupu osob pod břemeno zvedané el. vrátkem (oplocení, zábradlí, obednění, zamezení vstupu střežení); |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce na střechách | Práce a pohyb pracovníků na střechách práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod. | \* pád pracovníka při pohybu na střeše k místu vlastního výkonu práce | 2 | 3 | 1 | 6 | \* zajištění bezpečného přístupu na střechu pomocí komunikačních prostředků (pracovních podlah, lávek, plošin, schodů, žebříků apod.);  Pozn.: Práce na střechách a ve výškách nad 1,5 m nad přilehlým okolím při zajištění prostředky osobního zajištění a práce při nichž jsou pracovníci ohroženi propadnutím (např. práce na starých střešních krytinách z eternitu apod.) nutno považovat za nebezpečné, nutno zpracovat technologický postup příp. stanovit pracovní postup. |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce na střechách | Práce a pohyb pracovníků na střechách práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod. | \* pád pracovníka z výšky - z volných nezajištěných okrajů střech apod. konstrukcí a to zejména při:  ~ kladení střešní krytiny, osazování jednotlivých klempířských prvků;  ~ provádění rekonstrukcí střešních plášťů, celkové i částečné výměny krytiny;  ~ provádění oprav,údržby a jiných prací na střechách;  ~ zhotovování bednění obedňování pod střešní krytinu;  ~ práci a pohybu v blízkosti volných , nezajištěných okrajů na střechách;  ~ natěračských pracích konstrukcí zařízení na střechách;  Pozn. v praxi lze uplatnit tyto druhy ochranných  a záchytných konstrukcí k ochraně pracovníků proti pádu ze střechy:  a) lehké řadové dílcové nebo trubkové lešení (postavené na terénu od paty budovy na její vnější straně až po okap, kde je zřízena pracovní podlaha);  b) vysunuté ochranné lešení s pracovní podlahou  ba) s podepřením na vodorovných nosnících (vysunutých trámcích);  bb) s podepřením na zalomeném nosníku;,  bc) na vodorovných ocel. nosnících I 80 nebo I 100 se zaklínováním ke kotvícím třmenům;  bd) konzolové dílcové vysunuté lešení na konzolách s uchycením na konzolové háky;  be) se závěsným upevňovacím třmenem na krokvi s bezpečnostním hákem a zajišťovacím lanem upevněným jednak ke konzole a jednak k pevné konstrukci krovu;  c) dílcové ochranné zábradlí zřizované na volných okrajích střechy, upevněné speciálními příchytkami na dřevěných trámcích položených na střešní krytině nebo na kovových nosnících připevněných ke střešní konstrukci;  d) dílcové systémy ochranného střešního zábradlí se speciálním příslušenstvím s opěrnými, střešními a komínovými žebříky a svěrnými hřebenovými nůžkami, tzv."rychlolešení";  e) ochranné zábradlí tvořené sloupky drženými háky, pražcovými vrtulemi, speciálními příchytkami, upínacími deskami k pevným částem střešní konstrukce nebo jiným způsobem ukotvenými sloupky; | 3 | 4 | 1 | 12 | \* vytvoření podmínek k zajištění bezpečnosti práce na střechách v rámci dodavatelské dokumentace zejména vypracováním resp. stanovením technologického nebo pracovního postupu;  \* průběžné zajišťování pracovníků proti pádu z volných okrajů střech to jednou z těchto alternativ:  a) kolektivním zajištěním ( tj.ochrannými nebo záchytnými konstrukcemi); ochrana proti pádu se nevyžaduje u plochých (rovných) střech se sklonem do 100 od vodorovné roviny pokud je místo práce (nebo komunikace) vymezeno zábranou, např. jednotyčovým zábradlím, lanem apod., umístěnou nejméně 1,5 m od hrany pádu; u těchto střech nevyžaduje ochrana proti pádu, pokud je na okrajích střešního pláště zeď (např. atika) o výšce min. 0,6 m (viz ČSN 73 8106).  b) osobním zajištěním (především u krátkodobých prací),  c) kombinací kolektivního a osobního zajištění;  Pozn.: při stanovení vhodného, přenosného, dočasného nebo trvalého kotvícího zařízení včetně přičleněných upevňovacích prostředků osobního zajištění musí místo upevnění (ukotvení) odolat ve směru pádu minimální statické síle 15 Kn. Způsob a konstrukční provedení kotvícího zařízení nutno ve smyslu ČSN EN 795 odborně prověřit.  \* zamezení přístupu k místům na střechách ,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 POZ, m.j. předem určit místo úvazu; (není-li technol. postup zpracován stanoví místa úvazu (kotvení) POZ odpovědný pracovník);  \* používání ochranných a záchytných konstrukcí (např. lešení nebo jiná ekvivalentní alternativa), jen pokud byla ukončena, vybavena a vystrojena (dle ČSN 73 8106, ČSN 73 8101 a dle přísl. dokumentace) a po předání do užívání; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce na střechách | Práce a pohyb pracovníků na střechách práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod. | \* nezachycený pád při použití prostředků osobního zajištění (POZ); | 2 | 4 | 1 | 8 | \* správné použití POZ, používání povolených kombinací POZ; kontroly a zkoušky POZ, dodržování návodu k použití;  \* správná volba vhodného a spolehlivého místo upevnění (ukotvení) POZ, aby při zachycení kinetické energie vzniklé případným volným pádem pracovníka zajišťovaného POZ nedošlo k jeho následnému volnému pádu, např. v případě vytržení, zlomení, uvolnění, vysmeknutí kotvícího zařízení (střešního háku, prasklého dřevěného prvku, zlomené ocel. tyče apod.);  \* odborné ověření kotvícího bodu, např. statikem, zejména v případech kdy mechanické vlastnosti materiálu, způsob upevnění a spojení konstrukčních prvků a zařízení na střechách nejsou známy, resp. nelze je spolehlivě vizuálně ověřit;  \* zajištění pracovníka při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) osobním zajištěním např. pomocí vodícího lanka a kroužku, jištěním druhým pracovníkem, plošným jištěním, popř. kombinací různých způsobů. Při návrhu vhodných druhů POZ a jejich vzájemné kombinace je nutno vycházet z příslušných návodů k používání. |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce na střechách | Práce a pohyb pracovníků na střechách práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod. | \* náraz na pevnou překážku v průběhu zachycení pádu při použití prostředku osobního zajištění | 2 | 2 | 1 | 4 | \* odstranění překážek v předpokládané dráze pádu;  \* seřízení délky lana zachycovače s tlumičem pádu;  \* použití pohyblivého zachycovače s nejkratší délkou zachycení pádu;  \* vyloučení "kyvadlového efektu" tj. POZ kotvit nad pracovním místem pracovníka;  \* použití dvou zachycovačů pádu umístěných na dvou kotvících bodech; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce na střechách | Práce a pohyb pracovníků na střechách práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod. | \* náhlé zachycení pádu při použití bezpečnostního pásu (polohovacího prostředku) - poškození krční páteře, odražení vnitřních orgánů; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* použití POZ tak, aby nenastal volný pád delší než 0,6 m (dva úvazky, seřízení délky úchytného lana; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce na střechách | Práce a pohyb pracovníků na střechách práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod. | \* zachycení pádu ve fyziologicky nevhodné poloze (poškození krční páteře, obličeje, odražení vnitřních orgánů)  \* komplikace při vyproštění, vytažení pracovníka visícího na POZ | 2 | 3 | 1 | 6 | \* správné použití POZ, upevnění POZ do zádového kotvícího kroužku;  \* použití POZ (postroje) bez tlumiče pádové energie tak, aby nenastal volný pád delší než 1,5 m;  \* správné použití POZ (postroje) s tlumičem pádové energie;  \* správná volba kotvícího bodu; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce na střechách | Práce a pohyb pracovníků na střechách práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod. | \* propadnutí pracovníka neúnosnou krytinou resp. střešní konstrukcí s následným pádem na podlahu;  \* prolomení vlnité eternitové střešní desky; | 3 | 4 | 1 | 12 | \* zajištění proti propadnutí provádět na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosními prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením pracovníky;  \* zatížení (pracovníky a materiálu) na neúnosný střešní plášť vhodně rozložit např. pomocnou konstrukcí (pracovní nebo komunikační podlahou, položením a uchycením pokrývačského žebříku apod.) v kombinaci s osobním zajištěním, pro případ šlápnutí mimo pomocnou konstrukci na neúnosnou plochu, nebo s pojízdným nebo prostorovým dílcovým nebo trubkovým záchytným lešením, umístěným pod střechou a to pod místem práce; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce na střechách | Práce a pohyb pracovníků na střechách práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod. | \* propadnutí a pád pracovníků otvory na střeše (o šířce více než 25 cm) | 2 | 4 | 1 | 8 | \* nebezpečné otvory na střeše (např. střešní okna) zajišťovat dostatečně únosnými poklopy; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce na střechách | Práce a pohyb pracovníků na střechách práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod. | \* propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění, zborcení střešních konstrukcí a prvků , zejména dřevěných následkem jejich vadného stavu, přetížení apod.; | 2 | 4 | 1 | 8 | \* výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky pomocných podlah, vyloučení použití nadměrně sukovitého, nahnilého a jinak vadného dřeva (hranoly, fošny);  \* spolehlivé zajištění jednotlivých prvků podlah a jiných zatímních pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svlakování, připevnění apod.) a správné osazení podlah. dílců a jednotl. prvků pomocných podlah pro práci na lešení podlah;  \* nepřetěžování podlah ani jiných konstrukcí materiálem, soustředěním více osob apod. (hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce na střechách | Práce a pohyb pracovníků na střechách práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod. | \* sklouznutí (sesutí) pracovníka z plochy střechy při jejím sklonu nad 25 st., naražení na pevný ochranný prvek kolektivního zajištění (zábradlí, záchytnou podlahu apod.); | 2 | 2 | 1 | 4 | \* použití žebříků, upevněných v místech práce a v potřebných komunikacích (při použití žebříků u střechy se sklonem nad 45 st. od vodorovné roviny musí být použito ještě osobní zajištění pracovníků proti pádu);  \* použití ochranné konstrukce nebo osobního zajištění proti pádu jednotlivých pracovníků; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce na střechách | Práce a pohyb pracovníků na střechách práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod. | \* pád předmětu a materiálu ze střechy na osobu s ohrožením a zraněním hlavy (a to části střešní krytiny, úlomku materiálu, nářadí, klempířského prvku);  \* pád úmyslně shazované suti nebo jednotlivých částí odstraňované krytiny, klempířských prvků a jiných předmětů a prvků ze střechy; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* ochrana prostoru 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) nebo;  b) vyloučení přístupu osob pod místa práce na střeše, popř.;  c) střežením ohroženého prostoru;  \* zřízení záchytných stříšek nad vstupy do objektů;  \* bezpečné ukládání materiálu na střeše mimo okraj;  \* materiál, nářadí a pomůcky ukládat, případně skladovat na střechách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození 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.);   POZN.:  Ochranné pásmo, vymezující 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.  Při práci na plochách se sklonem větším než 25° se zvětšuje každé pásmo o 0,5 m. Šířka pásma se vytyčuje od paty kolmice, která prochází vnější hranou volného okraje místa práce ve výšce. |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce na střechách | Práce a pohyb pracovníků na střechách práce tesařské, pokrývačské, klempířské, montážní, hromosvodářské, udržovací apod. | \* úraz el. proudem v případě nebezpečného dotyky s el. zařízením (venkovním el. vedením nn) | 2 | 3 | 1 | 6 | \* před prováděním prací na střechách učinit opatření proti dotyku nebo přiblížení k částem s nebezpečným napětím - elektrických venkovních vedení u střechy nebo nad střechou (ve smyslu požadavků ČSN 34 3108).  (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem") |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce ve výškách | 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, střech schodišť, balkonů, teras, ochozů, lodgií apod.;  \* při natěračských pracích nejrůznějších 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 střechách 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 zdí o výšce alespoň 60 cm, otvory v obvodových zdech, výtahových šachet, volné okraje schodišťových ramen a podest, teras, ochozů, balkonů, lodgií apod.) nebo  b) osobním zajištěním (především u krátkodobých prací) nebo  c) kombinací kolektivního a osobního zajištění;  \* zamezení přístupu k místům na střechách ,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 POZ, m.j. předem určit místo úvazu; (není-li technol. postup zpracován stanoví místa úvazu (kotvení) POZ odpovědný pracovník);  \* používání ochranných a záchytných konstrukcí (např. lešení nebo jiná ekvivalentní alternativa), jen pokud byla ukončena, vybavena a vystrojena (dle ČSN 73 8106, ČSN 73 8101 a dle přísl. dokumentace) a po předání do užívání;  \* zamezení přístupu k místům ,kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu;  \* kontrolu svislosti zdí apod. práce neprovádět přímo z vyzdívané zdi (nebezpečí uvolnění cihly a nezatuhlého spodního zdiva);  \* zajišťovat pracovníky ve výškách tam, kde nelze použít kolektivní osobní zajištění (POZ) a to např. při odebírání břemen dopravovaných el. vrátkem, jeřábem na nezajištěné podlahy v zastropených patrech, při zhotovování bednění a odbedňování, při práci na střechách a jiných krátkodobých pracích ve výšce; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce ve výškách | 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 používávání žebříků k výstupu a sestupu i podlahy kozových lešení);  \* dodržování zákazu seskakování z lešení a slézání po konstrukcích; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce ve výškách | 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 (beden, obalů, palet, sudů, věder apod.); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce ve výškách | 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce ve výškách | 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 zatímních 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, podlahového dílce, poklopů apod.; | 2 | 4 | 1 | 8 | \* výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky pomocných podlah, vyloučení použití nadměrně sukovitého, nahnilého a jinak vadného dřeva (hranoly, fošny);  \* všechny nosné dřevěné součásti pomocných i trvalých konstrukcí nutno před osazením a zabudováním odborně prohlédnout;  \* spolehlivé zajištění jednotlivých prvků podlah a jiných zatímních pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svlakování, připevnění apod.) a správné a souvislé osazení podlah. dílců a jednot. 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 zatížení konstrukce); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Práce ve výškách | 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, s 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 shození 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 podlaze, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu a předmětů z volných okrajů;  \* zřízení záchytných 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, vymezující 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 zřídit uzavřené shozy; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Prostředky osobního zajištění | PROSTŘEDKY OSOBNÍHO ZAJIŠTĚNÍ PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ VE VÝŠKÁCH | \* nezachycený pád při použití prostředků osobního zajištění (POZ); | 2 | 4 | 1 | 8 | \* správné použití POZ, aplikace jen povolených kombinací POZ; kontroly a zkoušky POZ, dodržování návodu k použití;  \* správná volba vhodného a spolehlivého místo upevnění (ukotvení), základním kritériem pro výběr kotvících bodů je druh techniky, způsob provádění prací ve výšce, možnosti dané pracovištěm);  \* místo upevnění (ukotvení) POZ (kotvící bod, dočasné nebo trvalé kotvícího zařízení včetně přičleněných upevňování POZ) musí odolat ve směru pádu minimální statické síle 15 kN, aby při zachycení kinetické energie vzniklé případným volným pádem pracovníka zajišťovaného POZ nedošlo k jeho následnému pádu, např. v případě vytržení, zlomení, uvolnění, vysmeknutí kotvícího zařízení,prasknutí dřevěného prvku, zlomení ocel. tyče apod.;  \* způsob a konstrukční provedení kotvícího zařízení odborně prověřit; v aplikacích, kdy není možnost ověření únosnosti kotvení a kotvícího bodu výpočtem, např. kde mechanické vlastnosti materiálů (konstrukční provedení oken, radiátorů, dveřních zárubní, zdiva, způsob upevnění a spojení konstrukčních prvků a zařízení v na objektech apod.) ověřit realizovatelnost kotvení a použití POZ nejsou známy a nelze statikem (viz ČSN EN 795);  \* pracovník musí být zabezpečen zajištěn proti pádu POZ stále a to i při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) POZ např. pomocí vodícího lanka a kroužku, jištěním druhým pracovníkem, plošným jištěním, popř. kombinací různých způsobů;  \* při návrhu vhodných druhů POZ jejich vzájemné kombinace vycházet z příslušných návodů k obsluze |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Prostředky osobního zajištění | PROSTŘEDKY OSOBNÍHO ZAJIŠTĚNÍ PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ VE VÝŠKÁCH | \* náraz na pevnou překážku v průběhu zachycení pádu při použití prostředku osobního zajištění | 2 | 2 | 1 | 4 | \* odstranění překážek v předpokládané dráze pádu;  \* seřízení délky lana zachycovače s tlumičem pádu;  \* použití pohyblivého zachycovače s nejkratší délkou zachycení pádu;  \* vyloučení "kyvadlového efektu" tj. POZ - kotvit pokud možno nad pracovním místem pracovníka;  \* použití dvou zachycovačů pádu umístěných na dvou kotvících bodech; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Prostředky osobního zajištění | PROSTŘEDKY OSOBNÍHO ZAJIŠTĚNÍ PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ VE VÝŠKÁCH | \* náhlé zachycení zachycení pádu při použití bezpečnostního pásu (polohovacího prostředku) - poškození krční páteře, odražení vnitřních orgánů; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* použití POZ tak, aby nenastal volný pád delší než 0,6 m (dva úvazky, seřízení délky úchytného lana);  \* komplikace při vyproštění, vytažení pracovníka visícího na POZ |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Práce ve výškách / Prostředky osobního zajištění | PROSTŘEDKY OSOBNÍHO ZAJIŠTĚNÍ PŘI PROVÁDĚNÍ PRACÍ VE VÝŠKÁCH | \* zachycení pádu ve fyziologicky nevhodné poloze (poškození krční páteře, obličeje, odražení vnitřních orgánů) | 2 | 3 | 1 | 6 | \* správné použití POZ, např. upevnění POZ do zádového kotvícího kroužku;  \* použití POZ (postroje) bez tlumiče pádové energie tak, aby nenastal volný pád delší než 1,5 m;  \* správné použití POZ (postroje) s tlumičem pádové energie;  \* komplikace při vyproštění, vytažení pracovníka visícího na POZ |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zednické práce | Zděné konstrukce zdění | \* pád zdícího materiálu (cihly, cihelné bloky, tvárnice apod.), překladu apod. na nohu, zasažení hlavy; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* správné uchopení břemene, stabilní postavení při práci,  \* dodržování zákazu házení cihlami a pod.;  \* bezpečné ukládání materiálů, ukládat jej jen do stabilní polohy, nikoliv na volném okraji zdí a podlahy lešení, kde hrozí nebezpečí pádu;  \* zajištění dostatečného pracovního prostoru při zdění, na podlaze lešení;  \* zajištění bezpečného zvyšování místa práce tak, aby nebylo nutno provádět zdění ani jiné práce s rukama nad hlavou popř. v jiných nefyziologických polohách; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zednické práce | Zděné konstrukce zdění | \* převržení nestabilně uložených předmětů (zárubní, oken, překladů, betonových výrobků, zařizovacích předmětů a panelů); | 2 | 4 | 1 | 8 | \* správné uchopení břemene, stabilní postavení při práci,  \* dodržování zákazu házení cihlami a pod.;  \* bezpečné ukládání materiálů; ukládat jej jen do stabilní polohy, nikoliv na volném okraji zdí a podlahy lešení, kde hrozí nebezpečí pádu;  \* zajištění dostatečného pracovního prostoru při zdění, na podlaze lešení;  \* zajištění bezpečného zvyšování místa práce tak, aby nebylo nutno provádět zdění ani jiné práce s rukama nad hlavou popř. v jiných nefyziologických polohách; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zednické práce | Zděné konstrukce zdění | \* pád osazovaných překladů, přiražení prstů zedníka při manipulaci se zdícím materiálem a při zdění | 3 | 2 | 1 | 6 | \* správné uchopení břemene, stabilní postavení při práci,  \* dodržování zákazu házení cihlami a pod.;  \* bezpečné ukládání materiálů; ukládat jej jen do stabilní polohy, nikoliv na volné okraj zdí a podlahy lešení, kde hrozí nebezpečí pádu;  \* zajištění dostatečného pracovního prostoru při zdění, na podlaze lešení;  \* zajištění bezpečného zvyšování místa práce tak, aby nebylo nutno provádět zdění ani jiné práce s rukama nad hlavou popř. v jiných nefyziologických polohách; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zednické práce | Zděné konstrukce zdění | \* zborcení, zřícení zděných konstrukcí v důsledku porušení a ztráty stability, příp. tuhosti, opěrných a izolačních zdí - přizdívek, komínového zdiva, pilířů, štítových i jiných zdí, příček a jiných zděných konstrukcí;  \* pád zdiva na pracovníka; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* stanovení a dodržování technologických resp. pracovních postupů, zdění komínů, pilířů apod. konstrukcí, vyzdívání po částech, až kdy nově vyzděné zdivo nevykazuje dostatečnou pevnost; nezatěžování zdiva izolačních přizdívek zeminou;  \* vyzdívání provádět odborně (správná vazba cihel, bloků a tvárnic) zajištění stability, pevnosti a tuhosti vyzdívaných konstrukcí;  \* zakotvování příček do zdiva;  \* použití vhodného materiálu pro zdění (cihly, malty, přísady);  \* vysekávání drážek do příček a pilířů jen za dodržení podmínek stanovených v projektu;  \* případné zeslabování zděných nosných konstrukcí (pilířů) předem projednávat a odsouhlasovat se statikem;  \* správný postup při vyzdívání a zatěžování cihelných přizdívek ve výkopech (nenahrazovat jimi bednění); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zednické práce | Zděné konstrukce zdění | \* pád konstrukcí a zabudovávaných a osazovaných předmětů a konstrukcí o větší hmotnosti, pád a zasažení osob; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* postupovat podle projektu;  \* respektovat stanovený způsob osazování (ukotvení, připevnění, zajištění osazovaných předmětů); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zednické práce | Zděné konstrukce - zdění | \* propadnutí osob při zhotovování stropů z tenkostěnných keramických materiálů a jiných nedostatečně únosných konstrukcí stropu; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* nezatěžování neúnosných stropních prvků a nedokončených stropů, vytvoření únosné pomocné pracovní podlah; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zednické práce | Zděné konstrukce zdění | \* zasažení očí, poleptání pracovníka vápnem a to především odstříknutím vápna při jeho hašení a manipulaci resp. odstřik 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 poleptání oční rohovky; při kontaktu vápna a vápenného prachu se sliznicemi a pokožkou může dojít k těžkému poleptání postiženého místa); | 3 | 4 | 1 | 12 | \* 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); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zednické práce | Úpravy povrchů stěn a stropů | \* zasažení očí pracovníka (zedníka) vystříknutím vápenného mléka a řídké malty při omítání a bílení stěn a stropů; | 4 | 2 | 1 | 8 | \* správné a bezpečné zacházení s maltou a vápnem (pokud možno tak, aby bylo minimalizováno nebezpečí vystříknutí malty, vápenného mléka);  \* používání OOPP k ochraně zraku |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zednické práce | Úpravy povrchů stěn a stropů | \* pořezání rukou o ostré hrany obkladaček a dlaždic; | 2 | 1 | 1 | 2 | \* správné pracovní postupy;  \* používání rukavic |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zednické práce | Úpravy povrchů stěn a stropů | \* práce v nefyziologických polohách, v kleče, poškození zdraví - pohybového aparátu;  \* práce v nepřirozené poloze těla nebo jeho částí, vynucené polohy; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* zdravotní způsobilost, lékařské prohlídky;  \* bezp. přestávky v teplém prostředí;  \* používání OOPP k ochraně kolen; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zednické práce | Polyuretany | \* nebezpečné vlastnosti polyuretanů způsobují jejich tvrdidla tvořená izokyanáty;  Tvrdidla jsou plně polymerována, ale přesto obsahují určité množství volného izokyanátu, jehož výpary způsobují podráždění dutiny ústní, nosní sliznice, hltanu a hrtanu, způsobují kašel, žaludeční obtíže, dýchací obtíže a průduškové astma; dále dráždí pokožku a oční sliznici;  \* ve zvýšených koncentracích způsobuje izokyanát slzení a záněty spojivek;  Ve stavebnictví se používají jako lité podlahové povlaky, izolační prostředky, plnící a těsnící hmoty, základní hmoty pro další úpravy a jako lepidla | 2 | 2 | 1 | 4 | \* zabránění přímého kontaktu s látkou, OOPP;  \* izokyanátové astma je vždy spojeno se změnou zaměstnání, neboť každé další sebemenší podráždění způsobuje stále větší obtíže; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zemní práce, výkopy | VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY | \* zavalení, zasypání a udušení pracovníků při vstupu a práci ve výkopech;  Pozn.: prováděním výkopů odstraňováním zeminy se narušuje původní rovnovážný stav v zemině; dochází k tahovým a smykovým silám v obnažených stěnách výkopu, které nutno nahradit uměle, jinak by došlo ke zřícení stěny. K poruše stability zeminy vede vše, co zvyšuje napětí v zemině a vše, co snižuje pevnost zeminy.  Nejdůležitější příčiny zvyšování napětí:  › zvětšení hloubky výkopu;  › nasycení zeminy vodou;  › vodní tlak v trhlinách země;  › hmotnost vykopané zeminy. Stojů apod. na povrchu u hrany výkopu;  › otřesy a vibrace vyvozované provozem strojů, vozidel apod.  Obecně platí, že čím má zemina větší obsah vody, tím obtížnější a složitější je zajišťování stability stěn a svahů v ní vytvořených | 2 | 4 | 1 | 8 | \* zajištění stěn výkopů proti sesutí stěn od hloubky 1,30 m (resp. 1,50 m v nezastavěném území) pažením nebo svahováním dle projektu a skutečného stavu, fyzikálně mechanických vlastností zeminy a místních podmínek;  \* kontrola stěn výkopu, pažení před vstupem, vyloučení vstupu osob do nezajištěného výkopu;  \* nevytváření převisů, odstranění kamenů apod. ve stěně;  \* nezatěžování hrany výkopu (volný pruh min. 50 cm) a to ani vykopanou zeminou, materiálem ani provozem strojů není-li zřízeno spolehlivé pažení, štětová stěna apod.;  \* vyloučení vstupu pracovníků do výkopu s nezajištěnými stěnami (strojně hloubenými) při větší hloubce než 1,3 resp. 1,5 m;  \* podle potřeby odvodnění výkopu, resp. terénu podél výkopu;  \* správný postup odstraňování pažení;  \* zřízení žebříků (popř. ramp, schodů) pro bezpečný sestup a výstup do výkopu a pro rychlé opuštění výkopu v případě vzniku nebezpečí; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zemní práce, výkopy | VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod. | \* pád pracovníků příp. jiných osob (občanů) do výkopů z okrajů stěn; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zemní práce, výkopy | VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod. | \* poškození a narušení podzemních vedení (zasažení 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 vytýčení 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zemní práce, výkopy | 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 |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zemní práce, výkopy | VÝKOPY STAVEBNÍCH RÝH (PRO KANALIZACI, VODOVOD, PLYNOVOD apod.), STAVEBNÍ JÁMY apod. | \* 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 |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zemní práce, výkopy | Výkopy - provádění pažení | \* deformace, zřícení pažení a zavalení a udušení pracovníků ve výkopech;  \* poškození částí pažení a ztráta jeho funkce; | 2 | 4 | 1 | 8 | \* připravit potřebný počet a druh dílů pažení dle rozměrů a hloubky výkopu;  \* zkontrolovat stav pažení (zejména šroubů stabilizátorů);  \* připravit ocel. trubku pro dotahování a povolování vřeten dle typu pažení);  \* pro ukládání pažících dílců pověřit zkušeného strojníka (obsluhu rýpadla) s praxí s podkopovou lopatou;  \* správné sestavování a zabudování pažení (spojování vřeten dvojic sloupů, vytvoření rozpíracích rámů, rozepření, stabilizace, zatláčení, vkládání pažících desek, úplné rozepření apod. dle druhu zeminy - viz technol. postup příslušného typu 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;  \* nepoužívat systémové pažení ve větších hloubkách než určuje výrobce a v prostředí se zemním tlakem vyšším než určuje výrobce;  Pažení strmých (kolmých) stěn strojně hloubených výkopů se nemá zásadně opozdit o delší dobu, než uvádí ČSN 73 3050 |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zemní práce, výkopy | Výkopy - provádění pažení | \* pád, zasažení pracovníka manipulovaným, vytahovaným pažícím dílcem | 2 | 3 | 1 | 6 | \* 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zemní práce, výkopy | Výkopy - provádění pažení ROLLBOX | \* pád pracovníka při sestupování a vystupování po částech pažení  \* uklouznutí a pád při slézání a vylézání do/z výkopu;  \* naražení pracovníka při seskakování do výkupu; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* nepoužívat rozpírací systém místo žebříku  \* k výstupu a sestupu do výkopu používat žebříku, shodiště, rampy apod. |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zemní práce, výkopy | Udržování staveb | \* pád a propadnutí materiálu, předmětů z podlahy, plošiny, lávky, ocelových roštů a jiných zvýšených komunikací, konstrukcí a jejich částí | 2 | 3 | 1 | 6 | \* opatření volných okrajů podlah ochrannou (okopovou) lištou, zarážkou o výšce min. 100 mm;  \* ochrana materiálu a předmětů proti pádu;  \* ochrana prostoru pod místy práce proti ohrožení padajícími předměty (ohrazením, vyloučením vstupu osob, střežením ap.; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební práce / Zemní práce, výkopy | Udržování staveb | \* propadnutí osoby podlahou, poklopem, podlahovým roštem, střešním oknem apod.; | 1 | 4 | 1 | 4 | \* opatření zvýšených podlah nosnými poklopy, rošty, zajištěnými proti posunutí, zvrtnutí a jinému. nežádoucímu pohybu;  \* udržování podlahových prvků, výměna neúnosných a poškozených prvků (zkorodovaných roštů, poklopů, nahnilých fošen a dřevěných částí poklopů apod.)  \* udržování bezpečného stavu pracovních ploch a přístupových komunikací (svislých ocel. žebříků) |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) | Automobilové přepravníky směsí | \* sesunutí a pád domíchávače do výkopu nebo ze svahu při přiblížení, pojíždění a vyprazdňování betonové směsi na okrajích výkopů po utržení hrany výkopu, přitlačení a přimáčknutí řidiče; | 2 | 4 | 1 | 8 | \* nezatěžovat vozidlem okraj (hranu) výkopu (smykový klín);  \* vzdálenost vozidla od okraje výkopu přizpůsobit únosnosti zeminy, třídě a soudržnosti zatěžované horniny;  \* míchací buben plnit jen betonovou směsí v takovém množství, která odpovídá užitečnému objemu bubnu a zatížení; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) | Automobilové přepravníky směsí | \* převrácení, ztráta stability domíchávače;  \* sjetí domíchávače mimo komunikaci;  \* náraz domíchávače na překážku, převrácení vozidla; | 2 | 4 | 1 | 8 | \* postavení stroje na rovném terénu; dodržení dovolených sklonů pojezdové a pracovní roviny v podélném i příčném směru při pohybu a vyprazdňování směsi na sklonitém terénu dle návodu, pojíždět na svahu se sklonem max. 10 st;  \* vyznačení nebezpečných míst v blízkosti svahů, výkopů, jam apod.  \* správný způsob řízení, přizpůsobení rychlosti okolnostem a podmínkám na staveništi; zajištění volných průjezdů; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) | Automobilové přepravníky směsí | \* přejetí osoby koly,  \* přitlačení osoby domíchávačem k pevné konstrukci; | 2 | 4 | 1 | 8 | \* vyloučení přítomnost osob v dráze pohybujícího se domíchávače;  \* nezdržovat se za couvajícím vozidlem;  \* používání zvukového znamení pro upozornění osob aby se vzdálili z ohroženého prostoru;  \* podle potřeby zajištění další poučené osoby, navádějící řidiče při couvání;  \* dobrý výhled z kabiny řidiče, soustředěnost řidiče; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) | Automobilové přepravníky směsí | \* zasažení osob nacházejících se v blízkosti domíchávače výsypným a násypným žlabem, vyprazdňovanou betonovou směsí; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* stanoviště stroje a obslužné místo mít přehledné, bez překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu, např. při přejímce a při ukládání betonové směsi; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) | Automobilové přepravníky směsí | \* poškození domíchávače s následným odstraňováním škod způsobujících různá ohrožení pracovníka; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* při obsluze nástavby ze zadního panelu mít zastavený motor podvozku;  \* při plnění nádrže vodou nádrž nejdříve odvzdušnit a pak víko úplně uvolnit a otevřít;  \* denní čistění vozidla, vypláchnutí bubnu vodou;  \* při teplotách pod bodem mrazu vypustit vodu z vodní nádrže a potrubí;  \* míchací buben plnit jen betonovou směsí vhodné konzistence (zpracovatelnosti) v takovém množství, která odpovídá užitečnému objemu bubnu a zatížení; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) | Automobilové přepravníky směsí | \* mnohačetná zranění osoby pracující v bubnu; | 1 | 4 | 1 | 4 | \* při práci uvnitř bubnu zajišťovat dozorem další osoby, která má pod kontrolou ovládací prvky v zadní ovládací skříni, kabina musí být zavřená a nesmí v ní být žádná osoba.; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) | Automobilové přepravníky směsí | \* uklouznutí, pád řidiče, podvrtnutí nohou při nastupování a sestupování z kabiny a při pohybu pracovníka po znečistěném povrchu domíchávače; | 3 | 2 | 1 | 6 | \* používání bezpečných prvků a zařízení k výstupu dodržování zákazu seskakovat z vozidla);  \* udržování výstupových a nášlapných míst zejména zhoršených klimatických podmínek (déšť, bláto, mlha); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) | Automobilové přepravníky směsí | \* zachycení a vtažení končetiny, části oděvu řetězovým pohonem míchacího bubnu;  \* zasažení osoby přetrženým řetězem; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* ochrana nebezpečných míst řetězového pohonu krytem;  \* při nutných činnostech v blízkosti nechráněných částí, např. seřizování provádět dle návodu k používání;  \* dodržování zakázaných činností např. čistění za chodu; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) | Automobilové přepravníky směsí | \* zranění ruky pohybujícími se částmi motoru a mechanismů nástavby domíchávače; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* čistění, mazání, údržbu a opravy provádět jen za klidu a při zastaveném motoru vozidla a nástavby; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) | Automobilové přepravníky směsí | \* zranění ruky při manipulaci s výsypnými žlaby; | 3 | 2 | 1 | 6 | \* při manipulaci s výsypnými žlaby a při práci s betonovou směsí používat ochranné rukavice;  \* udržování úchopových částí žlabů v řádném stavu; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) | Automobilové přepravníky směsí | \* znehodnocení betonové směsi, snížení pevnosti betonu; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* před vyprazdňováním přepravníku provést vizuální kontrolu podmínek vyprazdňování směsi a kontrolu její kvality;  \* dodržovat max. přípustnou výšku 1,5 pádu betonové směsi z výšky pro ukládání betonové směsi do bednění apod.,  \* míchací buben plnit jen betonovou směsí vhodné konzistence (zpracovatelnosti); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) | Automobilové přepravníky směsí | \* zachycení žlabem o osobu, ohrožení bezpečnosti silničního provozu; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* zajištění výsypných žlabů proti v přepravní poloze (nástavný žlab se sklopí a zajistí kapotovými uzávěry, výsypné žlaby se natočí výsypné žlaby se natočí k pravému blatníku zajistí se kolíkem, zdvižené tak, aby nezakrývaly obrysové a brzdové světla, klika zdvihacího mechanismu se zajistí v horní poloze;  \* zajistit volné části vozidla proti samovolnému pohybu; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) | Automobilové přepravníky směsí | \* přitlačení a zachycení osoby domíchávačem a jeho částmi; | 1 | 3 | 1 | 3 | \* vyloučení nežádoucího, předčasného spuštění chodu vozidla a jeho nástavby při čistění, údržbě a opravách;  \* vyloučení zbytečného prodlévání osob v blízkosti autodomíchávače; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - dozery | Dozery používané při rozpojování a těžbě zeminy, odstraňování ornice, při svahování, zahrnování výkopů a terénních nerovností, nakládání; najíždění a sjíždění z podvalníku | \* , destrukce kabiny po převržení stroje z násypů, okrajů výkopů, skládek (vlivem hmotnosti stoje, vibrací apod.); | 2 | 4 | 1 | 8 | \* nezatěžování volného okraje výkopu, dodržování bezpečné vzdálenosti od okraje výkopu, prohlubně;  \* dodržování dovoleného příčného (cca 16 st), popř. podélného sklonu terénu (cca 25 až 30 st.dle druhu dozeru) při hrnutí zeminy, jiných hmot;  \* správná technika jízdy a přizpůsobení rychlosti pojíždějícího stroje stavu a povaze terénu (např. neprovádění ostrých otáček na srázných svazích; nepojíždění velkou rychlostí se zvednutou radlicí); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - dozery | Dozery používané při rozpojování a těžbě zeminy, odstraňování ornice, při svahování, zahrnování výkopů a terénních nerovností, nakládání; najíždění a sjíždění z podvalníku | \* převrácení dozeru při svahování | 2 | 4 | 1 | 8 | \* 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.; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - dozery | Dozery používané při rozpojování a těžbě zeminy, odstraňování ornice, při svahování, zahrnování výkopů a terénních nerovností, nakládání; najíždění a sjíždění z podvalníku | \* převrácení dozeru při vytváření násypů | 2 | 4 | 1 | 8 | \* během práce ponechávat okraje násypu mírně zvýšené, aby při pojezdu vozidel, stavebních strojů nehrozilo nebezpečí sesutí stěny násypu s následným pádem strojů; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - dozery | Dozery používané při rozpojování a těžbě zeminy, odstraňování ornice, při svahování, zahrnování výkopů a terénních nerovností, nakládání; najíždění a sjíždění z podvalníku | \* převrácení a pád dozeru při zavážení prohlubní a skládek | 2 | 4 | 1 | 8 | \* okraj srázu (shozu) ponechávat mírně zvýšený, aby při dojezdu přední části pásu byla obsluha upozorněna na okraj srázu; ovládat dozer tak, aby břit radlice nepřesahoval přes okraj svahu;  \* zjistí-li obsluha, že při shrnování přes okraj srázu/shozu poklesávání přední části dozeru spustí rychle radlici na terén a tím přední část dozeru odlehčí; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - dozery | Dozery používané při rozpojování a těžbě zeminy, odstraňování ornice, při svahování, zahrnování výkopů a terénních nerovností, nakládání; najíždění a sjíždění z podvalníku | \* při nastupování a častěji při sestupování z kabiny a při pohybu pracovníka po znečistěném povrchu stroje; | 3 | 2 | 1 | 6 | \* používání zařízení k výstupu a pohybu na stroji;  \* udržování výstupových a nášlapných míst zejména ze zhoršených klimatických podmínek (déšť, bláto, mlha); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - dozery | Dozery používané při rozpojování a těžbě zeminy, odstraňování ornice, při svahování, zahrnování výkopů a terénních nerovností, nakládání; najíždění a sjíždění z podvalníku | \* přimáčknutí osoby dozerem; přejetí, sražení, naražení na pevnou překážku;  \* zasažení pracovníka pracovním zařízením stroje; | 2 | 4 | 1 | 8 | \* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném dosahu stroje a v dráze pojezdu dozeru vpřed i vzad (viz ČSN 27 7012);  \* nepřevážení osob na stroji; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - dozery | Dozery používané při rozpojování a těžbě zeminy, odstraňování ornice, při svahování, zahrnování výkopů a terénních nerovností, nakládání; najíždění a sjíždění z podvalníku | \* přimáčknutí osoby dozerem při předčasném, nežádoucím uvedení dozeru do chodu | 3 | 3 | 1 | 9 | \* vyloučení nežádoucího, předčasného spuštění chodu stroje při čistění, údržbě, opravách a seřizování strojů vyjmutím klíčku ze zapalovací skříně; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - dozery | Dozery používané při rozpojování a těžbě zeminy, odstraňování ornice, při svahování, zahrnování výkopů a terénních nerovností, nakládání; najíždění a sjíždění z podvalníku | \* pořezání o ostré hrany při ručním čistění;  \* popálení rukou; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* správné pracovní postupy, používání rukavic;  \* při práci v blízkosti rozpálených částí motoru, chladiče apod. provádět až po jejich vychladnutí; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - dozery | Dozery používané při rozpojování a těžbě zeminy, odstraňování ornice, při svahování, zahrnování výkopů a terénních nerovností, nakládání; najíždění a sjíždění z podvalníku | \* sjetí, převržení, pád dozeru při nesprávném najíždění na podvalník; | 2 | 4 | 1 | 8 | \* stanovení pracovního/technologického postupu;  \* dodržování návodu k používání;  \* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečném prostoru a pásmu možného pádu; proškolení pracovníků; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - dozery | Dozery používané při rozpojování a těžbě zeminy, odstraňování ornice, při svahování, zahrnování výkopů a terénních nerovností, nakládání; najíždění a sjíždění z podvalníku | \* výron a únik vysokotlaké hydraulické kapaliny a zasažení pracovníka;  \* ekologické škody | 2 | 2 | 1 | 4 | \* udržování hydraulických mechanismů, vyloučení tření, ohýbání, kroucení a napínání hadic při pohybu hybných částí;  \* použití vhodných hadic, spojů, příchytek, upevnění;  \* správné nastavení pojistných ventilů; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Elektrocentrály | Elektrocentrála (EC) - dieselelektrická zdrojová soustrojí | \* zranění rukou pracovníka pohybující se řemenicí a lopatkami ventilátoru motoru EC;  \* zranění rukou pracovníka pádem krytu; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* údržbu, čistění provádět za klidu soupravy EC;  \* zajištění krytu v otevřené poloze proti uvolnění a pádu; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Elektrocentrály | Elektrocentrála (EC) - dieselelektrická zdrojová soustrojí | \* ohrožení el. proudem, přetížení;  \* poškození el. zařízení; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* správná funkce ochrany před nebezpečným dotykovým napětím (napěťovým chráničem, nulováním nebo zemněním s trvalou kontrolou izolačního stavu);  \* po dobu uvedení pod napětí zamezit přístup nepovolaným osobám do prostoru EC, aby nedošlo k nekvalifikovanému zásahu do ovládání EC;  \* připojení spotřebičů do zásuvek, které jsou jištěny jističi;  \* plný výkon odebírat ze svorkovnice krytou víkem jištěným bezpečnostní pojistkou spřaženou s hl. jističem (dle typu EC);  \* připojovat jen spotřebiče odpovídající přísl. ČSN a jejichž systém ochrany před nebezpečným dotykovým napětím je shodný s nastaveným na rozvaděči EC;  \* dodržovat zákaz připojovat spotřebiče volným zasunutím žil vodiče do zásuvek, ke připojení použít jen odpovídajících přípojnic; při připojování spotřebičů použít pouze vhodných zástrček (aby nebyla porušena funkce chrániče);  \* připojit pouze tolik spotřebičů, aby jejich výkon nepřevyšoval výkon EC;  \* při výskytu sebemenšího dotykového napětí vypnout hl. jistič elektrocentrály, nedotýkat se kostry, zastavit EC;  \* při atmosférických srážkách dodržet podmínky dle návodu;  \* při provozu sledovat a kontrolovat proudové zatížení;  \* provádět pravidelné revize el. zařízení EC, měření izolačního odporu izolace rozvaděče, izolačního stavu alternátoru, kontrolovat funkci chrániče před nebezpečným dotykovým napětím atd.;  (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem") |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Elektrocentrály | Elektrocentrála (EC) - dieselelektrická zdrojová soustrojí | \* nežádoucí odpojení pojízdné elektrocentrály soupravy od tažného vozidla při přepravě na komunikacích;  \* přitlačení osoby soupravou EC; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* správné připojení podvozku elektrocentrály k tažnému vozidlu včetně elektroinstalace, vzduchotlaké brzdy, pojistné lanka nebo řetězy apod.;  \* před odpojením soupravy spustit opěrnou nohu, soupravu zabrzdit a v případě zajistit soupravu proti samovolnému pohybu zakládacími klíny;  \* EC před zahájením provozu ustavit ve vodorovné poloze;  \* správná ruční manipulace s podvozkem s dostatečným počtem pracovníků; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Elektrocentrály | Elektrocentrála (EC) - dieselelektrická zdrojová soustrojí | \* ohrožení výfukovými plyny | 1 | 2 | 1 | 2 | \* v případě umístění EC v uzavřeném prostoru zajistit přívod a výměnu vzduchu a odvod výfukových plynů; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Elektrocentrály | Přenosné elektrocentrály Honda EC 2200, EC 4000, EC 6000, ECT 6500 | \* zranění, naražení ruky při startování | 3 | 2 | 1 | 6 | \* při startování motoru EC potáhnout za madlo startovací šňůry, pak prudce zatáhnout;  \* startovací šňůru neomotávat okolo ruky; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Elektrocentrály | Přenosné elektrocentrály Honda EC 2200, EC 4000, EC 6000, ECT 6500 | \* popálení obsluhy při kontaktu nechráněných částí těla s horkými povrchy motoru a tlumiče | 2 | 2 | 1 | 4 | \* nedotýkat se horkých dílů motoru, svíčky, nebo tlumiče pokud motor běží nebo bezprostředně po jeho vypnutí; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Elektrocentrály | Přenosné elektrocentrály Honda EC 2200, EC 4000, EC 6000, ECT 6500 | \* popálení, vznícení, požár, výbuch; | 1 | 2 | 1 | 2 | \* umístění EC na rovném a vodorovném podkladu (aby nedošlo k vylití benzínu);  \* dolévání paliva provádět při zastaveném motoru, dodržovat zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm;  \* palivo (benzin - pohonná směs) doplňovat jen v dobře větratelných prostorách tj. na venkovním prostranství nebo v dobře větrané místnosti;  \* nepřeplňovat palivovou nádrž;  \* zbytky vyteklého nebo vystříknutého paliva vždy neprodleně setřít a bezpečně likvidovat, při rozlití benzínu přemístit EC a před nastartováním vyčkat až se benzín vypaří a výpary vyvětrají;  \* pevně a těsně uzavírat uzávěr palivové nádrže;  \* udržování motoru v čistotě (bez usazených hořlavých nečistot);  \* neotvírat palivovou nádrž za chodu motoru nebo je-li motor horký;  \* pravidelně kontrolovat stav palivového systému (zejména stavu nádrže, těsnosti potrubí a hadic),  \* poškozené potrubí a hadice včas vyměnit;  \* neponechávat EC v chodu v blízkosti otevřeného ohně, nekouřit při provozu motoru EC;  \* nestartovat zahlcený benzínový motor s vyjmutou svíčkou, palivo zachycené ve válci by prudce vystříklo z otvoru pro svíčku; nezkoušet zda svíčka jiskří, je-li motor zahlcen nebo je-li cítit pach po benzínu (náhodná jiskra by mohla vznítit benzínové páry );  \* po ukončení provozu EC uzavřít palivový ventil;  \* nepoužívat benzin ani jiné hořlavé kapaliny k čistění vložky vzduchového filtru; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Elektrocentrály | Přenosné elektrocentrály Honda EC 2200, EC 4000, EC 6000, ECT 6500 | \* popáleniny ruky při manipulaci s horkým motorovým olejem | 2 | 2 | 1 | 4 | \* při výměně oleje starý horký olej vypouštět do připravené nádoby |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Elektrocentrály | Přenosné elektrocentrály Honda EC 2200, EC 4000, EC 6000, ECT 6500 | \* otrava splodinami obsahujícími CO, obtěžující účinky výfukových plynů | 1 | 2 | 1 | 2 | \* v případě umístění EC v uzavřeném prostoru, místnosti apod. zajistit přívod a výměnu vzduchu a odvod výfukových plynů; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - nakládka a vykládka | Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky | \* pád stroje při najíždění a sjíždění (nakládání a vykládání) | 2 | 4 | 1 | 8 | \* přepravní vozidlo (podvalník) při najíždění stroje a při jeho nakládce a vykládce bezpečně zabrzdit a mechanicky zajistit proti nežádoucímu pohybu; kola přepravníku zablokovat, aby nedošlo k jeho nežádoucímu pohybu;  \* používat dostatečně pevné a vysoké nájezdové rampy;  \* dodržen 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 zatížení můstků podvalníků podle potřeby můstky podložit vhodnými podpěrami uprostřed obou nosníků každého můstku; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - nakládka a vykládka | Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky | \* nebezpečný pokles podvalníku, naklonění ložné plochy | 2 | 3 | 1 | 6 | \* nakládání a vykládání podvalníku provádět na vodorovné, tvrdé, rovné a dostatečně únosné ploše;  \* při nakládání přes boční rampu zajistit podepření plošiny na straně nakládání (např. hydraulickými zvedáky);  \* nepřetěžování náprav podvalníku, podepření podvalníku zadními popř. předními podpěrami;  \* správná příprava a úprava sklopných nájezdových můstků (spuštění, zajištění, odjištění, sklopení); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - nakládka a vykládka | Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky | \* přejetí, sražení osoby pojízdným strojem;  \* zasažení osoby při pádu stroje nebo přetržení lana navijáku; | 2 | 4 | 1 | 8 | \* pracovník navádějící pojízdný stroj na dopravní prostředek stojí vždy mimo stroj i mimo dopravní prostředek a je v zorném poli řidiče stroje po celou dobu najíždění a sjíždění stroje;  \* vyloučení přítomnosti osob v ohroženém prostoru v případě uvolnění nebo přetržení lana navijáku, možného pádu stroje (při najíždění stroje na dopravní prostředek a sjíždění z něho); |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - nakládka a vykládka | Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky | \* převržení a pád přepravovaného stroje, uvolnění, nežádoucí pohyb stroje a jeho částí během přepravy | 1 | 3 | 1 | 3 | \* 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - nakládka a vykládka | Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky | \* pád osoby ze stroje nebo z ložné plochy vozidla během přepravy | 2 | 3 | 1 | 6 | \* vyloučení přítomnosti v kabině přepravovaného stroje, na stroji ani na ložné ploše dopravního prostředku (není-li v návodu na obsluhu);  \* včasná výměna výdřevy plošiny podvalníku; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - nakládka a vykládka | Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky | \* přejetí, naražení osoby pohybem přípojného stroje;  \* sražení, přejetí, přitlačení osoby couvajícím tažným vozidlem; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* přípojné stroje při připojování zabržděny a bezpečně mechanicky zajištěny proti nežádoucímu pohybu (zakládacími klíny apod.);  \* řidič dokončí couvání na doraz závěsného zařízení teprve na dohodnuté dorozumívací znamení navádějícího pracovníka; až po dorazu tažný stroj nebo vozidlo zabrzdí;  \* připojování provádět dle návodu k používání; |  |
| Výstavby jízdárny / Stavební stroje / Stavební stroje - nakládka a vykládka | Nakládání a vykládání stavebních strojů na silniční podvalníky | \* dopravní nehoda, ohrožení ostatních silničních vozidel pracovním a ostatním zařízením stroje přepravovaným po komunikaci (po vlastní ose) | 2 | 3 | 1 | 6 | \* 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; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Plynová zařízení / Zařízení na propan-butan | Natavovací hořáky, přístroje a agregáty na propan-butan | \* únik PB, výbuch, požár, popálení  Pozn.: propan butan je směs uhlovodíků; je snadno těkavý, bezbarvý, má specifický zápach., je hořlavý a výbušný (ve směsi se vzduchem), není však jedovatý; je cca 2,5 krát těžší než vzduch, při úniku klesá k zemi a zaplavuje prostory pod úrovní terénu. PB se dopravuje se v kapalném stavu v lahvích.  omrzliny ? - při kontaktu - dotyku- ruky osoby s pláštěm láhve | 2 | 3 | 1 | 6 | \* při výměně lahví PB zkontrolovat stav těsnění, hadic a hořáků PB; po dotažení připojovací hadice otevřít lahvový ventil a provést zkoušku těsnosti spojů mezi hrdlem lahve a regulátorem příp.i dalších spojů a míst (i lahvového ventilu);  \* po každé výměně lahví a hadice, a při podezření z úniku PB provádět kontrolu těsnosti; netěsnosti se vyhledávají natíráním nerozebíratelných spojů pěnotvorným prostředkem (roztok saponátu nebo mýdla ve vodě apod.), v místě netěsnosti se tvoří bubliny, netěsnosti lze též vyhledávat sprejem nebo vhodným detekčním přístrojem;  \* volit délku hadic co nejkratší; hadice spojovat hadicovými sponami (nikoliv drátem);  \* při užívání nastavovacích agregátů na PB zachovávat potřebnou opatrnost při zapalování i užívání, řídit se návodem pro používání a údržbu;  \* nepoužívat poškozeného zařízení PB ani popraskaných a netěsných hadic;  \* zajišťovat čistění, seřizování a servis natavovacích zařízení na PB; opravy provádět odborně, používat jen vhodného těsnícího materiálu;  \* při práci používat OOPP -. vhodný pracovní oděv, pevnou uzavřenou obuv, kožené rukavice, OOPP k ochraně očí;  \* neponechávat zapálený hořák bez dozoru;  \* je-li práce s agregátem BP zařazena jako požárně nebezpečná činnost dodržovat protipožární opatření;  \* neumísťoval lahve PB do nevětraných uzavřených prostor, do prostor veřejně přístupných;  \* podle potřeby chránit provozní i zásobní lahve před přímým slunečním zářením (na střechách) a jiným zdrojem tepla (teplota povrchu láhve nemá překročit 400 C);  \* dopravu a manipulaci s lahvemi provádět opatrně tak, aby láhev a příslušenství byly chráněny proti nárazu a poškození;  \* PB agregáty i jednotlivé hořáky používat pouze k určenému účelu podle návodu výrobce (např. nesmí být používány k vytápění šaten a jiných místností);  \* při zjištění úniku PB v uzavřené místnosti nebo v jiných nevětraných prostorech zajistit, aby v místnosti nebyl otevřený oheň a jiné zdroje zapálení, a vyvětrat postižené místnosti i přilehlé prostory;  Před zahájením používání hořáků na PB (natavování ap.) stanovit a vyhodnotit možné požární nebezpečí dle charakteru prováděné technologie, pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů příp. předem písemně stanovit požárně bezpečnostní opatření dle vyhl. MV č, 87/2000 Sb; |  |
| Výstavby jízdárny / Plynová zařízení / Zařízení na propan-butan | Natavovací hořáky, přístroje a agregáty na propan-butan | \* ohrožení dýchacích cest výpary a kouři vznikajícími při natavování asfaltových pásů a jiných hmot; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* zajištění řádného větrání a výměny vzduchu; přestávky;  \* použití OOPP k ochraně dýchadel |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Provoz vozidel na vnitrozávodních komunikacích | Provoz na vnitrozávodních a staveništních závodních komunikacích | \* různá zranění a úrazy a věcné škody vznikající na provozovaných vozidlech - nehody v areálu firmy | 3 | 3 | 1 | 9 | \* seznámení řidiče s interními předpisy pro vnitrozávodní dopravu (jsou-li zpracovány) a s návodem k obsluze vozidla;  \* respektovat příslušné dopravní značení (jednosměrný provoz, přednost v jízdě, max. rychlost apod.);  \* obeznámit se s méně obvyklými rozměry ať vozidla, nákladu, či dopravních cest; |  |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Provoz vozidel na vnitrozávodních komunikacích | Provoz na vnitrozávodních a staveništních závodních komunikacích | \* přiražení nebo přitlačení osoby vozidlem k části stavby či jiné pevné konstrukci či překážce při vjíždění do zúžených prostor, do vrat, při couvání apod.;  \* zranění osoby samovolným pohybem vratových křídel ;  \* naražení vozidla na pevnou konstrukci - škody na vozidle; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* křídla vrat zajistit v potřebné poloze;  \* dodržovat bezpečnostní vzdálenost 500 mm až 600 mm vlevo i vpravo;  \* používat indikátory šířky vozidla;  \* bezpečnostní značení - černožluté šrafování zúžených okrajů až do výšky očí sedícího řidiče;  \* při couvání zajistit, by bylo vozidlo nepřehlédnutelné, vyloučení přítomnosti osob za vozidlem;  \* zvýšená pozornost v prostoru vrátnic - vjezdů (u brány), v prostorách expedice atd.; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky | Manipulační zdvižné vozíky | \* pád břemene na řidiče vysokozdvižného vozíku | 2 | 3 | 1 | 6 | \* jsou-li vysokozdvižné vozíky používány pro manipulaci s břemeny, která by mohla spadnout na řidiče (např. vysoká břemena nebo členěná břemena), musí být vybaveny opěrnou mříží, jejíž výška, šířka a velikost otvorů jsou dostatečné k tomu, aby účinně snížily nebezpečí pádu břemene nebo jeho části na řidiče;  \* vysokozdvižné vozíky řízené řidičem (tj. kromě ručně vedených vozíků) opatřeny ochranným rámem nad místem řidiče, jsou-li užívány při stohování do větší výšky než l,5 m nad sedadlo řidiče (s výjimkou vysokozdvižných vozíků řízených řidičem, kde není nebezpečí, že náklad - břemeno spadne na řidiče); |  |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky | Manipulační zdvižné vozíky | \* pád břemene (palety a jiné manipulační jednotky) z vidlic a zasažení osoby nacházející se v blízkosti vozíku v důsledku chybného uložení a uspořádání manipulační jednotky a organizačních nedostatků | 2 | 3 | 1 | 6 | \* vyžadovat, aby řidič dodržoval zákaz opouštět vozík, je-li břemeno zdviženo;  \* palety ložit rovnoměrně tak, aby ložený materiál nepřesahoval vnější půdorysné rozměry;  \* ložený materiál nesmí zasahovat do nabíracích otvorů;  \* materiál ložený na palety a do palet fixovat tak, aby bylo zabráněno zranění osob pádem uvolněného materiálu;  \* břemeno a jeho části uložené na vozíku (resp. vidlicích) je zabezpečeno proti pádu sesutí nebo posunutí (bezp. uložením, fixací apod.),  \* dodržovat zákaz stohovat manipulační jednotky se znečistěnou (zablácenou, se zmrazky apod.) opěrnou plochou a se znečistěnými místy styku;  \* při stohování manipulačních jednotek nad výšku 2 m vysokozdvižnými vozíky, při uložení palet ve výšce nad 2 m, vyžadovat aby zaměstnanci používali ochranné přilby;  \* dodržovat zákaz zdržovat se pod břemenem zdviženým na vidlicích vozíku;  \* hranice stohované manipulační jednotky svislá s min. odklonem od svislice (max. 2 %);  \* dále viz ČSN 26 9030 a ČSN 26 8805;  Po dobu práce vysokozdvižného vozíku má mít řidič, popř. jiné osoby ochrannou přilbu (dle míry ohrožení); stanoví-li tak dopravně provozní řád |  |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky | Manipulační zdvižné vozíky | pád břemene (palety a jiné manipulační jednotky) z vidlic a zasažení osoby nacházející se v blízkosti vozíku v důsledku vadné manipulace s břemeny; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* správně nastavit rozteče nosných vidlic dle šířky palety;  \* manipulační jednotky určené pro vidlicovou manipulaci mají pro zasunutí vidlice mezeru mezi jednotlivými vrstvami (nebo nabírací otvor) nejméně 60 mm;  \* nosná vidlice je zcela zasunována do nabíracích otvorů palet, rovnoběžně s jejich osou; vidlice musí pevně podpírat paletu nejméně ve dvou třetinách její délky nebo šířky s vyloučením možnosti sklouznutí;  \* při nasouvání vidlice nenaráží na žádné části palety;  \* řidič vozíku nadzvedne paletu (břemeno) s manipulační vůlí nad stoh; je-li břemeno nad stohem, zdvihací zařízení vozíku musí být postaveno kolmo;  \* břemeno ukládáno opatrně a bezpečně, vidlice musí být oddáleny od břemene spuštěním nebo předklopením zdvihacího zařízení, vozíku;  \* při stohování, ukládání do regálů, nakládce a vykládce kontejnerů a dopravních prostředků není přesah vidlice přes vnější rozměry palet povolen;  \* paletou nemanipulováno pouze jedním ramenem vidlice;  \* vidlicová manipulace prováděna pouze s jednou paletou nebo nástavbou;   POZN.  k obsluze manipul. vozíku pověřovat jen zaměstnance k tomu odborně a zdravotně způsobilého (s průkazem řidiče mot. vozíku); řidiče nutno seznámit s bezpečným používáním vozíku a přídavných zařízení. Nutno zajišťovat opakovací školení a přezkoušení, ověřování zdrav. způsobilosti řidičů. |  |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky | Manipulační zdvižné vozíky | \* sesutí, zřícení stohovaných palet či jiné manipulační jednotky a ohrožení osoby v blízkosti stohu/hranice | 3 | 3 | 1 | 9 | \* udržován rovný povrch ploch ke stohování materiálu včetně uliček v řádném stavu,  \* ložené prosté palety (a jiné manipulační jednotky) stohován jen jsou-li loženy materiálem, který snese bezpečné stohování a zaručuje vytvoření stabilního stohu;  \* stohy palet a jiných manipulačních jednotek vytvářeny ze stejného druhu;  \* při stohování manipulačních jednotek (palet, ukládacích beden, kontejnerů) není překročena jejich stanovená stohovací nosnost a stohovací výška;  \* každý druh a typ manipulačních jednotek má stanovenu stohovací výšku, případně počet vrstev;  \* stohovat manipulační jednotky, které nemají stanoveny stohovací nosnosti stohovací výšky, lze za těchto podmínek:  - manipulační jednotky jsou konstrukčně, popřípadě svým tvarem uzpůsobeny manipulaci při stohování (nabírací otvory, závěsy, uzpůsobené pro svěrací čelisti a pod.),  - manipulační jednotky snesou tlaky vznikající při stohování,  - vytvořený stoh bude stabilní,  - stohovací výška stanovena tak, aby byla zajištěna stabilita stohu a nepřekročeny přípustné tlaky vznikající při stohování (viz ČSN 26 9030);  \* stohy a hranice stále stabilní, nesmí být jednostranně nakloněny); hrozí-li nebezpečí jejich sesunutí nebo zřícení, musí být neprodleně bezpečně zajištěny nebo rozebrány;  \* při stohování je nad ukládaným materiálem neboli nad vytvořeným stohem min. 200 mm volný prostor;  Lahve se stlačeným plynem při přepravě vozíkem zajištěny proti pádu, nárazu a volnému pohybu do stran (láhev uložit na tvarově upravenou podložku, paletu apod.)  Hranice stohované manipulační jednotky svislá s min. odklonem od svislice (max. 2 %) |  |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky | Manipulační zdvižné vozíky | \* převrácení vozíku (po ztrátě stability), zranění řidiče, popř. jiné osoby | 1 | 4 | 1 | 4 | \* zdvižný vozík opatřen štítkem a diagramem nosnosti;  \* při manipulaci s břemenem (paletizační jednotkou, paletou apod.) nepřekročovat nosnost vysokozdvižného vozíku; břemeno ukládat správně, rovnoměrně, v souladu se zatěžovacím diagramem;  \* správná technika jízdy, zejména v zatáčkách, vyloučení najetí kolem na překážku, rovinnost pojezdových ploch;  \* vysokozdvižný vozík s výškou zdvihu více jak 1,5 m nad sedadlo vybaven ochranným rámem;  \* dopravní cesty jasně vyznačeny nebo stanoveny (např. v dopravně provozním řádu);  \* dopravní cesty, průchody, podlahy a rampy udržovat v dobrém provozním stavu, aby se zamezilo poškození vozíku, aby se neporušila jeho stabilita a aby nebyla nepříznivě ovlivněna bezpečnost provozu vozíku; je zajištěn vyhovující stav komunikací, jejich rovným, tvrdý a protismyskový povrch;  \* podlahy, poklopy, můstky mají dostatečnou únosnost a jsou udržovány  \* nosnost uvedená výrobcem vozíku není překročena  \* udržován řádný technický stav vozíku, zejména:  - účinné provozní nouzové a parkovací brzdy;  - vybavení vozíku pojistným zařízením, které brání jeho použití nepovolanými osobami a trvalé vyžadování a kontroly zda řidič vyjímá klíček ze spínací skříňky při každém opuštění vozíku;  - ochranný rám,  - vůle řízení,  - stav a druh použitých kol,  - obsah škodlivin ve spalinách,  - dodržování podmínek podélné i příčné stability vozíku (výběr vidlic, vyložení těžiště břemene, okamžitá nosnost vozíku;  \* řidič neopouští vozík s motorem v chodu;  \* odstavený vozík (tj. bez dozoru řidiče, opustí-li řidič vozík), je nabírací prostředek břemene zcela spuštěn, ovládače uvedeny do neutrální polohy, přívod energie přerušen, parkovací brzda zabrzděna a vozík zajištěn proti jakémukoliv neúmyslnému nebo neoprávněnému použití (řidič nesmí opustit vozík bez jeho zajištění proti zneužití nepovolanou osobou);  - dále viz návod k obsluze a ČSN 26 8805, ČSN EN 1726-1;  Vozíky a jejich zařízení nutno provozovat a používat jen pro účely které jsou určeny výrobcem a konstruovány, v souladu s vyznačenou nosností resp. tažnou silou nebo požadavky zatěžovacího diagramu  U zdvižného vozíku musí být břemeno uloženo v souladu se zatěžovacím diagramem.  Vozík musí být opatřen štítky se symboly odpovídajícími funkcím ovládání a symboly rizik.  Výstražné nátěry vozíku, informační a instrukční štítky udržovány v dobrém a čitelném stavu, a včas obnovovány |  |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky | Manipulační zdvižné vozíky | \* přiražení osoby pohybujícím se vozíkem, resp. vidlicemi, k pevné překážce, ke konstrukci; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* šířka uliček mezi stohy odpovídá způsobu ukládání materiálu (šířka uličky pro průjezd dopravních vozíků, musí být alespoň o 0,4 m větší než nejvyšší šířka vozíků nebo nákladů - viz ČSN 26 9010);  \* břemena nezasahují do prostoru řidiče vozíku a nepřekáží mu v řízení;  \* jestliže při jízdě vpřed břemeno brání viditelnosti, musí vozík pojíždět s břemenem vzadu; za určitých podmínek, např. při stohování nebo při překonávání svahů, kde se požaduje pohyb s umístěným břemenem vpředu, musí být věnována zvýšená pozornost řízení vozíku za použití pomocných (přídavných) prostředků nebo vyžadují-li to podmínky provozu navádění jinou osobou;  Dle ČSN 26 8805 má provozovatel určit osoby odpovědné za tech. stav a provoz vozíků (např v dopravně provozním řádu), zajistit bezpečný technický stav vozíků včetně odstranění zjištěných poruch a závad, zajistit zaškolení a zaučení pracovníků provádějících údržby a opravy vozíků, zajistit předepsané označení, vybavení vozíků, vést přísl. záznamy o provozu vozíků.  Provozovatel má zajišťovat pravidelnou údržbu a opravy vozíků na základě zjištění denní kontroly,- preventivně dle stanoveného časového plánu (harmonogramu), na základě výsledků pravidelných technických kontrol, a průběžně podle návodů výrobce |  |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky | Manipulační zdvižné vozíky | \* najetí vozíkem na osobu, přejetí nohou pohybujícím se vozíkem, ohrožení osoby pohybem a pracovní činností vozíku  \* střet vozíku s jiným vozidlem v silničním provozu; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* soustředěnost řidiče, sledování okolního provozu, přiměřená rychlost;  \* převážená břemena nezabraňují řidiči ve výhledu;  \* dodržování volných profilů komunikací, skladovacích zón  \* před zahájením couvání se řidič přesvědčí, zda při couvání a najíždění couváním nikoho couvajícím vozíkem nezraní;  \* vyloučení přítomnosti osob v dráze vozíku, zejména při jeho couvání;  \* vozík udržován v čistém stavu, aby mohly být zjištěny uvolněné nebo poškozené díly);  \* zařízení zdvihu, nabírací prostředky, pedály, schůdky a podlahy vozíků musí být zbaveny mastnoty, oleje, bláta atd.  \* vozíku pravidelně kontrolovány a udržovány:  - výfukový systém a připojení karburátoru, odpařovače a palivového čerpadla vozíků se spalovacím motorem,  - pneumatiky, aby se zjistilo poškození běhounu, bočnic a ráfků.  - přilnavost plných obručí ke kovovým páskům nebo k ráfkům (případě nutnosti odstranit cizí tělesa z běhounu;  - brzdy, řízení, ovládací mechanismy, výstražná zařízení, osvětlení, regulátory, zařízení proti přetížení  - všechny části mechanismů zdvihání a naklápění a části podvozku (tyto části pečlivě a pravidelně prověřovat)  - ochranná a bezpečnostní zařízení;  - akumulátorové baterie, motory, regulátory nebo; stykače, koncové spínače, ochranná zařízení, elektrické vodiče a konektory (a kontrolovány)  - hydraulické systémy, válce, ventily a jiné podobné části.   \* vadný nebo poškozený vozík (který by mohl ohrozit bezpečnost osob nebo bezpečnost jeho prac. nasazení a který by mohl být příčinou nebezpečí) vyřazen z provozu, dokud nebude opět uveden do bezpečného stavu;  \* pro použití vozíku v silničním provozu (včetně nakládky a vykládky na silnicích a místních komunikacích) vyžádán souhlas DI Policie ČR  \* vyžadují-li to podmínky použití je vozík vybavený přídavnými výstražnými prostředky (světla a blikače) |  |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky | Manipulační zdvižné vozíky | \* pád řidiče při sestupování z vozíku | 2 | 2 | 1 | 4 | \* používání nášlapných prvků, přidržování se madel apod. úchytných prvků;  \* dodržování zákazu seskakovat z vozíku; |  |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky | Manipulační zdvižné vozíky | \* pád osoby dopravované na vozíku | 1 | 3 | 1 | 3 | \* dodržován zákaz přepravy osob s výjimkou případů, kdy je vozík pro jejich přepravu konstruován |  |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky | Manipulační zdvižné vozíky | \* přiražení rukou nebo nohou břemenem na vidlicích k podlaze,  \* přiražení osoby pohyblivou částí vozíku | 3 | 2 | 1 | 6 | \* vyloučení přítomnosti osob v nebezpečné blízkosti vidlic a pod zdviženým břemenem; |  |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky | Manipulační zdvižné vozíky | \* obtěžující účinky výfukových plynů (zejména CO) ve splodinách mot. vozíku na spalovací motorem | 2 | 2 | 1 | 4 | \* vozík se spalovacím motorem používán v uzavřených prostorech jen za dodržení hygienických požadavků na prac. prostředí, pokynů výrobce a nejsou-li překročeny NPK (PEL- přípustné expoziční limity) v prac. ovzduší;  \* je-li vozík opatřen katalyzátorem je řidič seznámen s předpisy výrobce;  \* udržování katalyzátoru ve funkčním stavu, technické prohlídky a kontroly; |  |
| Výstavby jízdárny / Vnitrozávodní doprava / Manipulační zdvižné vozíky | Manipulační zdvižné vozíky | \* pád vozíku při najíždění na ložnou plochu vozidla/vagónu;  \* pád vozíku při přejíždění po můstku;  \* prolomení můstku, nájezdové rampy při zatížení vozíkem s břemenem | 1 | 4 | 1 | 4 | \* překladové (přechodné) můstky nebo mostové lávky mají odpovídající bezpečnost/nosnost, aby unesly naložené vozíky, jejích max. zatížení je vyznačeno trvanlivě a zřetelně na štítcích  \* překladové můstky nebo mostové lávky zajištěny tak, aby se zamezilo jakémukoliv náhodnému pohybu, výkyvu nebo sklouznutí (funkční a správně působící upevnění a zajištění vylučující neočekávaný zdvih a/nebo posun vozíku);  \* překladové můstky a mostové lávky mají protismykový povrch (nemají mít větší sklon než 10 %);  \* jsou-li překladové můstky nebo mostové lávky na místě určení, jsou provedena opatření pro zabezpečení vozidla proti nežádoucím pohybům během nakládání;  \* před vjezdem vozíku do silničního vozidla je prověřeno, zda brzdy jsou zabržděny a kola podložena (zakládací klíny kol nemusí být použity, je-li silniční vozidlo vybaveno automatickou parkovací brzdou ovládanou pružinou);  Pro podrobnější identifikaci nebezpečí a hodnocení rizik možno dále využít např.  ČSN 29 9030 Manipulační jednotky. Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování (8.98),  ČSN EN 1398 (26 9710) Vyrovnávací můstky (5.98),  ČSN EN 1459 (26 8804) Bezpečnost manipulačích vozíků - Vozíky s proměnným vyložením a vlastním pohonem (12.99); |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Výrobní a provozní budovy / Oplocení | Oplocení | \* pád, zřícení oplocení a zasažení osoby; | 1 | 2 | 1 | 2 | \* správné konstrukční provedení oplocení; (založení podezdívky - pokud možno v nezámrzné hloubce, správná volba délky pole (vzdálenost sloupků), výšky oplocení atd.) dle funkce, druhu namáhání a materiálu oplocení;  \* udržování oplocení, |  |
| Výstavby jízdárny / Výrobní a provozní budovy / Oplocení | Oplocení | \* vyčnívající ostré části - píchnutí | 1 | 2 | 1 | 2 | \* oprava oplocení, odstranění vyčnívajících drátků apod.;  \* nepoužívat jako nástavbu oplocení ostnatý drát; |  |
| Výstavby jízdárny / Výrobní a provozní budovy / Oplocení | Oplocení | \* pohyb brány - zasažení osoby | 1 | 2 | 1 | 2 | \* zajištění brány v otevřené poloze proti samovolnému zavření;  \* udržování ocelových konstrukcí brány, včetně závěsů v řádném stavu;  \* snadná ovladatelnost křídel brány; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Výrobní a provozní budovy / Odstavné a parkovací plochy | Odstavné a parkovací plochy | \* náraz vozidla na osobu, přejetí osoby | 1 | 3 | 1 | 3 | \* správná volba, umístění a návrh odstavného a parkovacího stání dle ČSN 73 6056, která stanoví parametry na příjezdní a výjezdní komunikace, způsob řazení, velikost, a rozměry stání, poloměry oblouků a šířky pruhů při jízdě vozidel po kružnicové dráze, rozměry oblouků při jízdě vozidel, velikost stání a šířky komunikací mezi stáními;  \* příčný sklon odstavných a parkovacích stání do 5%;  \* podélný sklon stání do 3 %;  \* v případě, že jsou stání řešená jako parkovací pásy podél komunikací, může být příčný sklon stání v závislosti na podélném sklonu komunikace až 9 %, u parkovacích pruhů podélný sklon stání nesmí překročit 6 %;  \* zachovávat pravostranný provoz i na příjezdní a výjezdní komunikaci;  \* jednotlivá odstavná a parkovací stání vyznačit příslušnými vodorovnými dopravními značkami (ČSN 01 8020); u povrchů, kde nelze aplikovat vodorovné značení jednotlivých stání, vyznačit typ stání dopravní značkou, popř. označit šířku stání na přilehlé obrubníky;  \* podle potřeby vyznačit přechody pro pěší;  \* udržování sjízdnosti v zimním období |  |
| Výstavby jízdárny / Výrobní a provozní budovy / Odstavné a parkovací plochy | Odstavné a parkovací plochy | \* uklouznutí, pád osoby | 2 | 2 | 1 | 4 | \* odvod dešťové vody;  \* udržování schůdnosti zejména v zimním období; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Výrobní a provozní budovy / Venkovní komunikace a pracoviště | Venkovní komunikace a pracoviště | \* kolize zaměstnanců - chodců s automobilovým provozem | 1 | 3 | 1 | 3 | \* vhodné řešení vnitrozávodní dopravy, zřízení nejlépe oddělených chodníků, popř. i cest pro jízdní kola;  \* zřízení zábradlí, oddělujících zábran jsou-li hlavní vchody a východy z výrobních hal apod. umístěny naproti vozovkám a na jiných exponovaných místech, zřízení zábradlí je-li stoupání chodníku větší než 1 : 12 (8,3 %);  \* dopravní značení dle potřeb provozu a ohrožení osob;  \* podle potřeby vyznačit přechody pro pěší; |  |
| Výstavby jízdárny / Výrobní a provozní budovy / Venkovní komunikace a pracoviště | Venkovní komunikace a pracoviště | \* pád osoby do hloubky | 1 | 3 | 1 | 3 | \* zřízení zábradlí na volných okrajích chodníků vedoucích po mostech podél vodotečí, vodních nádrží apod., s hladkými zpevněnými stěnami o vnějším sklonu větším než 1 : 2,5 nebo s přirozenými břehy o sklonu větším než 1 : 1 |  |
| Výstavby jízdárny / Výrobní a provozní budovy / Venkovní komunikace a pracoviště | Venkovní komunikace a pracoviště | \* uklouznutí, zakopnutí a pád osob na venkovních vodorovných pochůzných plochách | 2 | 2 | 1 | 4 | \* včasné odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp k zabránění uklouznutí a pádu osob při pohybu na venkovních komunikacích v zimním období;  \* odvodnění chodníků a pochůzných ploch tak, aby se na nich nezdržovala voda (nebezpečí zamrznutí);  \* zvláštní protiskluzová úprava šikmých chodníků ve sklonu 1: 8 až 1 : 12;  \* rovný, drsný, bezprašný povrch chodníků a vozovek;  \* úprava poklopů šachet, prohlubní tak, aby byly v stejné úrovni s přilehlým chodníkem, vozovkou, dostatečně únosné apod. ; |  |
| Výstavby jízdárny / Výrobní a provozní budovy / Venkovní komunikace a pracoviště | Venkovní komunikace a pracoviště | \* náraz dopravního prostředku na překážku | 1 | 2 | 1 | 2 | \* zjištění dostatečně širokých a vysokých podjezdů a průjezdů;  \* označení překážek (sloupů, stožárů, základových patek nosných prvků nadzemních vedení, okrajů vystupujících konstrukcí, ramp apod. v blízkosti komunikací bezpečnostním označením (žlutočerným nebo bíločerveným šrafováním); |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Výrobní a provozní budovy / Elektricná zařízení | Elektrická zařízení | \* úraz el. proudem přímým nebo nepřímým dotykem;  \* obnažení živých částí, snížení izolačních vlastností, zkrat způsobený vodivým předmětem; | 1 | 3 | 1 | 3 | \* preventivní údržba el. zařízení, revize dle ČSN 33 1500, odstraňování závad;  \* včasné odborné opravy poškozených el. zařízení (zásuvek, zástrček, pohyblivých přívodů apod.);  \* vedení pohyblivých přívodů mimo průchody a komunikace;  \*šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami;  \* neobsluhovat el. přístroje a zařízení mokrýma rukama;  \* seznámit se s návodem pro použití;  \* před každým použitím vizuální kontrola stavu zařízení,  \* neponechávat zapnuté el. přístroje a zařízení po odchodu z pracoviště a skončení pracovní směny;  \* provoz a udržování el. spotřebičů dle návodu;  \* nepoužívání poškozených pohyblivých přívodů; zákaz jejich vedení přes ostré hrany, namáhání na tah apod.,  \* kontroly a revize elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely (jde o elektrická svítidla, elektrická zařízení informační techniky, přístroje spotřební elektroniky, pohyblivé přívody a šňůrová vedení, elektrické a elektronické měřicí přístroje, ostatní elektrické spotřebiče podobného charakteru) ČSN 33 1610;  (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem") |  |
| Výstavby jízdárny / Výrobní a provozní budovy / Elektricná zařízení | Atmosferická elektřina (blesk) | \* zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou);  \* smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem;  \* nebezpečí při zasažení vedlejším jiskrovým výbojem:  - popáleniny všech stupňů;  - ochrnutí nervového systému;  - šok, zástava dechu;  - požár po zapálení hořlavých a snadno zápalných látek (energií blesku)  - přeskok úderu blesku ze svodu na větší kovové plochy nebo hmoty  \* zranění vzniklá nepřímým účinkem blesku v jeho blízkosti např. ožehnutím, ozářením intenzivním ultrafialovým zářením odhozením nebo poškozením organismu vzduchovou vlnou, ohlušením, případně též zemním proudem (krokovým napětím) rozptýleným kolem místa svodu při výboji blesku; | 1 | 4 | 1 | 4 | \* vodivé spojení vhodně a účelně rozmístěných jímacích zařízení (bleskosvodů), jejich uzemněním, příp. použitím jiných svodičů atmosférického napětí (na administrativních a provozních budovách a kovových konstrukcích);  \* udržování zařízení k ochraně před atmosférickou elektřinou v řádném stavu (revize, odstraňování závad);  (viz též knihovna "Elektrická zařízení - Atmosférická elektřina") |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob | Stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob | \* přetržení nosného lana - zřícení, pád výtahové plošiny; včetně osob dopravujících se nebo vstoupivších na nezajištěnou plošinu | 2 | 4 | 1 | 8 | \* funkční stavítka vázaná na otevření výtahové plošiny (stavítka v činnosti při každém vstupu pracovníka na plošinu) a zachycovače;  \* správně provedená a udržovaná vodítka;  \* dodržování zákazu používat výtahovou plošinu k dopravě osob a vstupovat pod zdviženou plošinu;  \* řádný technický stav lana včetně jeho správného vedení přes kladky a navíjení lana na buben výtahového stroje;  \* údržba a mazání;  \* vyměnit lano vyskytne-li se na některém místě lana značná koroze,nápadné místní zúžení, přetržení jednoho pramene lana, vystouplé nebo propadlé prameny, popř. deformace po smyčce  \* dostatečně únosný nosný prvek věžového výtahu;  \* nepřetěžovat vyznačenou nosnost plošiny;  \* rovnoměrné ukládání břemene;  \* nedopravovat břemena, jejichž části nepřesahují půdorysné rozměry plošiny;  \* funkční koncové bezpečnostní spínače zajišťující zastavení pohybu plošiny při přejetí nad stanovenou mez (nejvyšší vykládací patro);  \* zákaz používání el. vrátku s plošinou pohybující se ve vodítkách; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob | Stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob | \* vstup osoby pod zvednutou plošinu - zasažení osoby, přimáčknutí výtahovou plošinou | 2 | 4 | 1 | 8 | \* funkční ohrazení dolního nákladiště (popř. náhradní technické opatření - nucené zastavení pohybu plošiny před dojezdem) vázané na pohyb plošiny;  \* zákaz používání el. vrátku s plošinou pohybující se ve vodítkách; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob | Stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob | \* pád pracovníka z výšky; | 2 | 4 | 1 | 8 | \* ohrazení volných okrajů nakládací/vykládací rampy (otvorů) ve všech patrech;  \* zákaz používání el. vrátku s plošinou pohybující se ve vodítkách; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob | Stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob | \* pohyb výtahové plošiny  - zachycení osoby pohybující se výtahovou plošinou ve střižných místech (mezi pevný okraj vykládací rampy a svisle se pohybující výtahovou plošinu);  - zachycení plošiny o pevnou překážku; | 2 | 4 | 1 | 8 | \* instalace patrových uzávěrů (jednotyčové zábradlí při vzdálenosti 60 - 80 cm od volného okraje šachty;  \* uzávěry s el. blokováním na pohyb plošiny;  \* vyloučit ukládání předmětů a materiálů zasahujících do svislé dráhy plošiny(šachty);  \* nenahýbat se do dráhy (šachty) pohybující se plošiny;  \* zákaz používání el. vrátku s plošinou pohybující se ve vodítkách; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob | Stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob | \* pád dopravovaného materiálu mimo plošinu | 2 | 3 | 1 | 6 | \* ohrazení výtahové plošiny pletivem, včetně plošinových uzávěrů;  \* zákaz používání el. vrátku s plošinou pohybující se ve vodítkách; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob | Stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob | \* zřícení věže/stožáru výtahu | 1 | 4 | 1 | 4 | \* správné provedení montáže výtahu dle dokumentace výrobce;  \* kotvení do objektu, zajištění stability;  \* provedení montážní a přejímací zkoušky (před uvedením výtahu do provozu), revizní zkoušky (1 x za 6 měsíců), preventivní údržba, odborné kontroly výtahu (1 x za 14 dnů); |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje | Elektrické kladkostroje | \* pád břemene, nežádoucí pohyb břemene  - naražení, přitlačení, zachycení a zasažení osoby zavěšeným břemenem;  - přiražení a přitlačení pracovníka zhoupnutým břemenem k pevné konstrukcí;  - přiražení, rozdrcení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad;  \* přetržení ocelového vázacího lana nebo jiného vázacího prostředku (řetězu, popruhu); | 2 | 3 | 1 | 6 | \* obsluhou kladkostroje a zavěšováním břemen pověřovat pouze odborně školeného a vycvičeného pracovníka;  \* 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 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 jeho nebezpečné blízkosti);  \* dbát aby se břemena nedostala do kontaktu s překážkami; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje | Elektrické kladkostroje | \* převrácení a pád břemene po odvěšení na pracovníka; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* uložení břemene na rovný, tvrdý podklad,  \* použití dostatečně únosných a stejně vysokých prokladů a podložek;  \* zajištění stability a svislosti uloženého břemene, hranice (zejména při stohování); |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje | Elektrické kladkostroje | \* pád osoby - přeprava osoby na břemeni | 1 | 2 | 1 | 2 | \* vyloučení přepravy osob na břemeni; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje | Elektrické kladkostroje | \* zvedání břemene a pohyb kladkostroje s břemenem - pád, zřícení kladkostroje s břemenem a zasažení osoby | 1 | 3 | 1 | 3 | \* statické posouzení nosníku drážky včetně výkresové dokumentace;  \* pravidelné revize a kontroly (inspekce) kladkostroje, dle návodu k používání; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje | Elektrické kladkostroje | \* nesprávné navíjení lan v jedné vrstvě - vytvoření smyček, přetržení lana, pád břemene; | 1 | 2 | 1 | 2 | \* funkční zařízení ukládání lan instalace ukládače lan |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje | Elektrické kladkostroje | \* nezastavení pohybu břemene v žádané poloze nebo v bezpečné vzdálenosti - pád břemene na osobu | 1 | 2 | 1 | 2 | \* vybavení kladkostroje účinnou brzdou (pro převoz roztaveného kovu dvěma nezávislými brzdami) |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje | Elektrické kladkostroje | \* náraz břemene na konstrukci kladkostroje - přetržení lan, pád břemene na osobu | 2 | 2 | 1 | 4 | \* funkční koncové vypínače zdvihu, seřízení, kontrola; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje | Elektrické kladkostroje | \* nezachycení pohybové energie pojezdu - náraz do konstrukce, rozhoupání břemene a zasažení osoby | 1 | 2 | 1 | 2 | \* vybavení kladkostroje koncovým vypínačem pojezdu a při provozu zajišťovat jeho správnou funkci |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje | Elektrické kladkostroje | \* nezastavení pohybu kladkostroje v požadované poloze (stálý pohyb při stlačení ovládacího tlačítka) - nežádoucí náraz, deformace | 1 | 2 | 1 | 2 | \* přerušení pohybu kladkostroje při přerušení tlaku na ovládací tlačítko |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje | Elektrické kladkostroje | \* úraz el. proudem - dotyk obsluhy s živou částí pod napětím (poškození krytu ovládací skříňky a snížení bezpečnostních vlastností skříňky) | 1 | 3 | 1 | 3 | \* ochrana proti úrazu el. proudem;  \* preventivní údržba el. zařízení, kontrola izolačního stavu ovládacího zařízení;  \* správný způsob obsluhy vylučující náraz ovládací skříňky na pevnou překážku apod.;  (viz též knihovna "Elektrická zařízení - úraz el. proudem") |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Elektrické kladkostroje | Elektrické kladkostroje | \* chybějící dokumentace kladkostroje, neprovádění preventivní údržby, stanovených kontrol, inspekce, mazání - neznalost technického stavu, chybné ovládání | 2 | 2 | 1 | 4 | \* zpracování, doplnění, dokumentace (dle ČSN ISO 12480-1);  \* vypracování návodu k používání |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Stavební elektrické vrátky | Stavební elektrické vrátky | \* pád břemene, ztráta únosnosti a pevnosti nosné konstrukce kladky, její zřícení; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* správná volba stanoviště obsluhy vrátku (tak, aby nebylo ohroženo břemenem nebo lanem, bylo z něj vidět na všechna nakládací a vykládací místa);  \* vyloučení vstupu osob pod zavěšené břemeno;  \* zatížení nebo zakotvení vrátku s ohledem na jeho nosnost;  \* nosnou konstrukci kladky, včetně závěsu mít technicky dokumentovanou včetně statického posouzení, její pevnost a stabilitu zajistit kotvením nebo protizávažím;  \* ověřit únosnost a pevnost nosné konstrukce kladky, včetně závěsu kladky, použít vhodnou kladku;  \* správné seřízení koncového vypínače zdvihu a před zahájením práce překontrolovat jeho funkci;  \* vyznačit max. nosnost vrátku resp. max. hmotnost dopravovaného břemene;  \* nepřekračovat nosnost vrátku;  \* správné zavěšení břemene;  \* vrátkem nedopravovat břemena nevhodných rozměrů, při dopravě koleček upravit dráhu břemene tak, aby nedošlo k zachycení koleček o pevnou konstrukci (např. o lešení);  \* používaní ochranné přilby obsluhou vrátku;  Před uvedením el. vrátku do provozu provést jeho písemné převzetí se zápisem do stavebního deníku nebo jiného dokladu a jednou za 14 dnů prokazatelně provádět odbornou prohlídku vrátku, lana, úvazku (rozsah prohlídky je dán návodem k obsluze). |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Stavební elektrické vrátky | Stavební elektrické vrátky | \* přetržení nosného lana, zasažení pracovníků lanem a břemenem | 2 | 4 | 1 | 8 | \* při instalaci vrátku dodržet kolmost osy kladky na směr navíjecího lana;  \* vrátek umístit 3 až 5 m od svislé dráhy dopravovaného břemene.  \* řádný technický stav nosného lana;  \* vyměnit lano vyskytne-li se na některém místě lana značná koroze,nápadné místní zúžení, přetržení jednoho pramene lana, vystouplé nebo propadlé prameny, popř. deformace po smyčce;  \* správné navíjení lana přes kladku a na buben vrátku;  \* nepřekročit nosnost el. vrátku;  \* nepoužívat vrátek, utvoří-li se na laně smyčka nebo uzel a dojde-li k vysmeknutí lana z drážky kladky; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Stavební elektrické vrátky | Stavební elektrické vrátky | \* vtažení ruky do svěrného místa  - mezi kladku a lano při odběru materiálu z háku  - lano a lanový buben zhmoždění, rozdrcení prstů | 2 | 3 | 1 | 6 | \* umístit kladku mimo dosah z podlahy místa odběru břemene nebo použití kladky s krytem;  \* lanový buben chránit krytem;  \* neusměrňovat navíjení lana na buben rukama nebo nohama; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Vertikální doprava materiálu / Stavební elektrické vrátky | Stavební elektrické vrátky | \* pád pracovníka při odebírání materiálu z háku vrátku | 2 | 4 | 1 | 8 | \* v místě odebírání nebo nakládání materiálu ve výšce (podlaha lešení, střecha apod.) chránit pracovníka proti pádu alespoň jednotyčovým zábradlím (i u střešních a okenních vrátků) |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Údržba věžových jeŕábů | Provoz a údržba věžových jeŕábů | \* neznalost technického stavu; omezení či znemožnění bezpečného provozu, vznik nežádoucích událostí: úrazů, havárií, apod. | 3 | 3 | 1 | 9 | \* pravidelné kontroly před zahájením provozu se zápisy do provozní dokumentace jeřábu (deníku ZZ);  \* sledování stavu, údržba, prohlídky, inspekce jeřábů a příslušenství dle ČSN ISO 9927-1. ČSN 12 482-1;  \* nezávadný stav nosného ocelového jeřábového lana, jeho prohlídky kompetentní osobou dle ČSN ISO 4319 a ČSN ISO 4309; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Údržba věžových jeŕábů | Údržba věžových jeŕábů | \* špatný, zanedbaný technický stav jeřábu, zvýšená pravděpodobnost vzniku havarijní situace, vznik podmínek pro mimořádný stav | 3 | 3 | 1 | 9 | \* provádění pravidelných kontrol stavu jeřábu jeřábníkem;  \* provádění roční inspekce sledování stavu, údržba, prohlídky, inspekce jeřábů a příslušenství dle ČSN ISO 9927-1. ČSN 12 482-1  \* neprodlené odstranění zjištěných závad |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Manipulace s břemeny | Manipulace s břemeny | \* přetížení jeřábu, havarijní situace, ztráta stability a převržení jeřábu | 3 | 3 | 1 | 9 | \* odborná a zdravotní způsobilost kompetentních pracovníků (jeřábník, vazač);  \* zajištění bezpečnosti jeřábu proti převržení  \* na jeřábech s nosností měnitelnou v závislosti na vyložení uvést min. a max. nosnost s příslušným vyložením;  \* dodržování diagramu nosnosti (nosnost jeřábu se mění v závislosti na vyložení, při zvětšování vyložení - sklápění, vodorovném přemísťování kočky po výložníku - se nosnost jeřábu zmenšuje);  \* správně volená a provedená centrální zátěž a protizávaží;  \* funkční přetěžovací zařízení ;  \* funkční vypínání koncových vypínačů zdvihu břemen, krajních poloh kočky;  \* plynule manipulovat s ovladači zdvihu břemene, vyvarovat se prudkých změn zdvihu a pohybu sklápění výložníku;  \* zvýšená opatrnost při sklápění na velkém vyložení výložníku s břemenem na hranici nosnosti;  \* obracení břemene provádět směrem k jeřábu;  \* informování vazače o nosnosti jeřábu při příslušném vyložení před každou manipulací;  \* zjištění a označení hmotnosti břemen, příp. stanovení hmotnosti břemena výpočtem;  \* nezvedat břemena vytahováním nebo odtrháváním, břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá nebo přilnutá;  \* vyloučení vykonávání zakázaných manipulací dle ČSN ISO 12 480-1;  \* provádění kontrol;  \* nezávadné vázací prostředky, jejich pravidelné prohlídky kompetentními osobami dle ČSN ISO 8792 (ocel. vazáky), ČSN 27 0147(popruhy), ČSN 27 0150 (textilní vázací lana); |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Manipulace s břemeny | Manipulace s břemeny | \* zasažení osoby pohybem břemene, přiražení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukcí v důsledku nežádoucího pohybu břemene - při jeho zhoupnutí; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* správná manipulace s břemenem při ovládání pohybů jeřábu (zvedání provádět citlivě, pohyby provádět plynule) zejména vyloučit vznik nebezpečného šikmého tahu;  \* správné ovládání jeřábu, aby při rozjezdu, zastavování a otáčení nedošlo k nadměrnému rozhoupání břemene;  \* nezařazovat protisměr jako způsob brždění  \* současně nevyvozovat více pohybů než je nutné pro danou manipulaci;  \* správné seřízení tlaků hydraulického systému;  \* před zvedáním břemene mít zdvihové lano ve svislé poloze;  \* těžiště břemene mít v ose závěsu jeřábu (háku, vahadla);  \* nezvedat břemena šikmým tahem;  \* znalost hmotnosti vázacích elementů, znalost hmotnosti břemene , jeho těžiště;  \* bez zvláštních opatření nepřepravovat břemena, která svými rozměry ohrožují okolní zařízení;  \* dodržovat zákaz zdržovat se v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného se břemene a jeho částí (vyloučení přítomnosti osob v zóně ohrožení kinetickou či potenciální energií tj. pod břemenem a v místech pojíždění jeřábu);  \* zachovávání dostatečného odstupu od břemene manipulovaného jeřábem, používat vodících lan apod.; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Manipulace s břemeny | Manipulace s břemeny | \* pád břemene na osobu | 3 | 3 | 1 | 9 | \* zavěšováním břemen na nosný orgán jeřábu a jinými vazačskými prácemi 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;  \* dodržovat zákaz zdržovat se 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 pojíždění jeřábu);  \* použití výstražného znamení jeřábníkem k varování osob, které mohou být jeřábem nebo břemenem ohroženy;  \* při přepravě palet zajistit jednotlivé kusy materiálu na paletě proti uvolnění a pádu; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Manipulace s břemeny | Manipulace s břemeny | \* přiražení končetiny mezi spouštěné, osazované břemeno a pevnou konstrukci, podklad;  \* přiskřípnutí ruky a prstů mezi vázací prostředek a břemeno | 3 | 3 | 1 | 9 | \* správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka;  \* správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností);  \* vhodné pracovní postupy, opatrnost; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Manipulace s břemeny | Manipulace s břemeny | \* zachycení přemísťovaného břemene o materiál a jeho následné zřícení a pád na osobu  \* poškození konstrukce se kterou přišlo břemeno do styku např. části budov, kabely nebo potrubí ( při naražení zavěšeného břemene), | 3 | 3 | 1 | 9 | \* správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka;  \* správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností), tak aby nedošlo k zachycení háku vázacího prostředku o břemeno, a jeho následné převrácení na pracovníka resp. ke kontaktu břemene s okolními předměty, konstrukcemi, zařízeními apod.,  \* správná činnost vazače - viz ČSN ISO 12480-1; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Manipulace s břemeny | Manipulace s břemeny | \* přetržení vázacího prostředku (ocelového vázacího lana, řetězu, popruhu); | 3 | 3 | 1 | 9 | \* zavěšováním břemen a jinými vazačskými prácemi 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;  \* ochrana ocelového lanového vazáku vedeného přes ostrou hranu;  \* nezávadné vázací prostředky, jejich pravidelné prohlídky kompetentními osobami dle ČSN ISO 8792 (ocel. vazáky), ČSN 27 0147(popruhy), ČSN 27 0150 (textilní vázací lana); |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Manipulace s břemeny | Manipulace s břemeny | \* vysmeknutí břemene z úvazku, pád břemene na osobu následkem ulomení oka na břemeni | 3 | 3 | 1 | 9 | \* zavěšováním břemen a jinými vazačskými prácemi pověřovat pouze kvalifikovanou osobu tj. vazače s odbornou kvalifikací;  \* vyloučení nadměrného zhoupnutí břemene,  \* kontrola stavu břemene před zavěšením, zjištění hmotnosti břemene popř.stanovení jeho hmotnosti výpočtem;  \* správné zavěšení či uvázání břemene;  \* použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen s odpovídající nosností dle druhu, vlastností a tvaru břemene;  \* použití nezávadných vázacích prostředků;  \* pravidelná kontrola vázacích prostředků;  \* vyřazování vadných vázacích prostředků;  \* použití háku s pojistkou;  \* dodržovat zákaz zdržovat v prostoru možného pádu zavěšeného a usazovaného břemene a jeho částí |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Manipulace s břemeny | Manipulace s břemeny | \* vysmeknutí tyčového materiálu (potrubí, trubky) z úvazku po nárazu na pevnou překážku a zasažení pracovníka padajícím břemenem; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen dle druhu, vlastností a tvaru břemene; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Manipulace s břemeny | Manipulace s břemeny | \* pád nestabilního břemene, převrácení břemene po odvěšení na osobu (vazače);  \* převrácení břemene na osobu po uvolnění vázacích prostředků; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Manipulace s břemeny | Manipulace s břemeny | \* řízení současného zvedání více osobami, zvýšení pravděpodobnosti vzniku havarijní situace, poškození jeřábů a drah , deformací apod., zvýšené ohrožení osob | 3 | 3 | 1 | 9 | \* stanovení pouze jedné kompetentní, pověřené osoby k řízení všech koordinačních úkonů |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Manipulace s břemeny | Manipulace s břemeny | \* demoliční, zemní, vrtací práce, vyrážení a zarážení prvků běžnými věžovými jeřáby, rázy do konstrukce, poškození, přetržení lan, nepřípustné dynamické zatížení, zasažení osob pádem materiálu | 3 | 3 | 1 | 9 | \* použití vhodných jeřábů;  \* používání pouze speciálně konstruovaného nebo upraveného jeřábu, nebo vydání zvláštního povolení a stanovení podmínek k použití běžného věžového jeřábu; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Provoz věžového jeřábu | Provoz věžového jeřábu | \* vznik nepřípustných zatížení na výložník | 3 | 3 | 1 | 9 | \* nevyrovnávat rozhoupané břemeno reverzací pohybu |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Provoz věžového jeřábu | Provoz věžového jeřábu | \* neuzavřená smlouva k pronájmu jeřábu, obtížné stanovení odpovědnosti u nežádoucích událostí, zvýšená pravděpodobnost vzniku úrazu, havárie | 3 | 3 | 1 | 9 | \* uzavření dlouhodobých a krátkodobých smluv a dodržování smluvních podmínek;  \* zpracování systému bezpečné práce jeřábů dle ČSN ISO 12 480-1;  \* určení kompetentní osoby uživatele; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Provoz věžového jeřábu | Provoz věžového jeřábu | \* neznalost technického stavu; omezení či znemožnění bezpečného provozu při uvádění jeřábu do provozu po montáži | 3 | 3 | 1 | 9 | \* předepsané zkoušky, inspekce jeřábu a revize el. zařízení, odstranění závad, zvláštní posouzení blíží-li se jeřáb omezujícím podmínkám; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Provoz věžového jeřábu | Provoz věžového jeřábu | \* nevhodný výběr kompetentních pracovníků pověřených k ovládání jeřábů (vazačů, signalistů, pracovníků údržby apod.), provádění nebezpečných a zakázaných manipulací a činností, ohrožení osob, poškození jeřábů, drah, příslušenství | 3 | 3 | 1 | 9 | \* výběr, zácvik, zajištění odborné kvalifikace pracovníků k jednotlivým činnostem při provozu jeřábů (kompetentních osob dle ČSN ISO 12 480-1) a jejich zdravotní způsobilost;  \* zpracování systému bezpečné práce jeřábů dle ČSN ISO 12 480-1  \* dozor pověřeného pracovníka; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Provoz věžového jeřábu | Provoz věžového jeřábu | \* obtížné a nesnadné identifikování vazačů, možnost vázání a zavěšování břemene nekvalifikovanými pracovníky (možnost použití vadných vázacích prostředků, nebezpečných způsobů vázání; pádu břemene; zdržování se v ohroženém prostoru atd.) | 3 | 3 | 1 | 9 | \* viditelný ochranný oděv;  \* viditelné značení přileb; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Provoz věžového jeřábu | Provoz věžového jeřábu | \* neoprávněný výstup osoby na jeřábovou dráhu, na jeřáb, ohrožení pohybujícím se materiálem, zachycení, rozdrcení, pád osoby z výšky, | 3 | 3 | 1 | 9 | \* dodržování zákazu neoprávněného výstupu;  \* vstup na dráhu jen s vědomím jeřábníka (souhlas jeřábníka k výstupu);  \* umístění informační tabulky u výstupu; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Provoz věžového jeřábu | Provoz věžového jeřábu | \* opuštění jeřábu jeřábníkem bez zajištění, ponechání jeřábu bez dozoru, zneužití jeřábu nekompetentními osobami; vznik nežádoucí událostí; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* neopouštět jeřáb při zapnutém jeřábovém spínači a při zavěšeném břemeni na háku;  \* zajištění jeřábu dle návodu k používání;  \* vypnutí a uzamčení hl. vypínače ve vypnutém stavu; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Provoz věžového jeřábu | Provoz věžového jeřábu | \* působení havarijního větru, nežádoucí rozjetí a pohyb jeřábu po dráze, vyjetí z kolejí mimo dráhu, ztráta stability a převržení jeřábu | 3 | 3 | 1 | 9 | \* spustit břemeno, vypnout všechny polohy, odstavit jeřáb mimo provoz;  \* přestavit jeřáb do polohy určené výrobcem (jeřáb s kyvným výložníkem nikoliv se vztyčeným výložníkem !);  \* použít kotvícího zařízení k zabezpečení jeřábu proti účinkům větru (kolejnicové kleště, háky, třmeny u narážek dráhy);  \* seřízené a fungující brzdy pojezdu; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Provoz věžového jeřábu | Provoz věžového jeřábu | \* zúžené a snížené průjezdné profily, zachycení osoby pojíždějícím jeřábem, přimáčknutí, rozdrcení | 3 | 3 | 1 | 9 | \* jeřábovou dráhu postavit tak, aby byl zajištěn bezpečný průjezdný průřez pro jeřáb, průchod pro obsluhu jeřábu;  \* trvale udržovat volný průjezdní profil, boční vůli jeřábu a průchozí cesty;  \* dodržovat boční vůli věžového jeřábu po celé délce jeřábové dráhy (600 mm od obrysu);  \* dodržovat zákaz ukládat břemena na těleso jeřábové dráhy v rozsahu průjezdního profilu a vyhrazeného průchodu podél dráhy;  \* kontrolovat průjezdnost jeřábové dráhy před zahájením provozu;  \* vyloučení vstupu osob do nebezpečného prostoru  \* výstražné bezpečnostní značení; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Provoz věžového jeřábu | Provoz a údržba věžových jeŕábů | \* úraz el. proudem při práci a pohybu jeřábu v blízkosti nadzemního elektrického vedení a přiblížení výložníku jeřábu k el. vedení | 3 | 3 | 1 | 9 | \* vhodné situování zřízení jeřábové dráhy;  \* vyloučení pohybu jeřábu v ochranném pásmu vn, vvn bez souhlasu provozovatele vedení a stanovených podmínek; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Provoz věžového jeřábu | Provoz věžového jeřábu | \* pád vazače z výšky (z vozidla, z hranice stohovaného materiálu) | 3 | 3 | 1 | 9 | \* zavěšování a vázaní břemen provádět z bezpečných míst, k výstupu používat žebříku, plošiny apod. pomocná zařízení;  \* neseskakovat z výše položených pracovních a pochůzných míst; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Stanoviště obsluhy | Stanoviště obsluhy | \* nebezpečné výstupy - nefunkční a zastavěné výstupy a pád obsluhy při výstupech; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* pravidelné inspekční a revizní kontroly, údržba;  \* udržování řádného a bezpečného stavu výstupů a sestupů;  \* pro výstup a sestup z jeřábu použít k tomu určených komunikačních prostředků;  \* pracovník (jeřábník) při výstupu a sestupu používá madla, držadla a jiné‚ prvky;  \* zvýšená opatrnost v zimním období; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Stanoviště obsluhy | Stanovišté obsluhy | \* nedostatečný výhled a přehled ze stanoviště obsluhy na pracovní prostor, šikmé tahy, nárazy s břemenem, zasažení osob břemenem; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* odstranění překážek zabraňujících ve výhledu;  \* vhodné ustavení jeřábu;  \* správné postavení jeřábníka při dálkovém ovládání;  \* zajištění zprostředkovaných informací prostřednictvím signalisty - viz ČSN ISO 12 480-1 a vyhl. č. 324/90 Sb.; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Věžové jeřáby / Stanoviště obsluhy | Stanoviště obsluhy | \* nedostatečné prostorové poměry na stanovišti obsluhy, zvýšená únava a snížení pozornosti obsluhy, nežádoucí zachycení o spouštěcí nebo ovládací prvky, zvýšení pravděpodobnosti vzniku nežádoucí události | 3 | 3 | 1 | 9 | \* řešení stanoviště jeřábníka dle ergonomických zásad;  \* přestávky v práci; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* vznik nepřípustných zatížení na konstrukce jeřábu - ztráta stability autojeřábu, převrácení, pád autojeřábu při zpracování systému bezpečné práce jeřábů se řídit ČSN ISO 12 480-1; | 1 | 3 | 1 | 3 | \* 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)  \* 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 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 4319 - 1 x týdně; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* přetížení autojeřábu - ztráta stability, převrácení autojeřábu | 1 | 3 | 1 | 3 | \* 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 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 jeřábníka na blížící se stav přetížení;  \* obracení břemene provádět směrem "k jeřábu";  \* obracení břemene "od jeřábu" současnou manipulací mechanizmu 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 |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* nepříznivé působení zdvihací síly "nahoru"- ztráta stability, převrácení autojeřábu | 3 | 3 | 1 | 9 | \* vyloučení náhlého odlehčení (utržení) břemene; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* působení "havarijního větru" - ohrožení stability, převrácení autojeřábu | 3 | 3 | 1 | 9 | \* odstavení jeřábu mimo provoz;  \* ustavení těžkých jeřábu s příhradovým výložníkem do speciální polohy; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* porušení a ztráta funkce podpěr - ztráta stability, převrácení autojeřábu | 1 | 3 | 1 | 3 | \* 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 použití roznášecích roštů pro podepření jeřábu na neúnosném podloží (dřevěných pražců, 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* snížení, ztráta únosnosti podloží - převrácení autojeřábu | 2 | 4 | 1 | 8 | \* umístění podpěr jeřábu v dostatečné vzdálenosti od okraje výkopu nebo svahu (vnější hrana podpěrných desek nebo roznášecích roštů má být přibližně vzdálena min. o hloubku prohlubně od jejího dna (dle druhu zeminy a hloubky výkopu);  \* nezatěžování okraje (hrany) výkopu hmotností autojeřábu;  \* 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;  \* dostatečná únosnost podkladu; popř. úprava (a zpevnění podkladu, podložek talířů podpěr k rozložení měrného tlaku na terén dle zatížení); |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* provoz nepodepřeného autojeřábu - ztráta stability, převrácení autojeřábu při pojíždění s břemenem | 2 | 4 | 1 | 8 | \* při pojezdu autojeřábu se zavěšeným břemenem bez podepření respektovat podmínky, omezení a opatření stanovené výrobcem v návodě např.:  - 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 pojíždět rovnoměrně, malou rychlostí tak, aby nedošlo k rozhoupání břemene;  \* mezi jeřábníkem a řidičem dohodnout dorozumívací znamení (vizuální komunikaci), koordinace;  \* před zahájením pojíždění jeřábu se zavěšeným břemenem jeřábník zkontroluje zda:  - je komunikace dostatečně průjezdná;  - nemá nepřípustný sklon terénu;  - nejsou v trase podzemní vedení, enegrokanály, kanalizace apod. (při pojezdu v blízkosti nezpevněných krajnic nebo výkopů hrozí havárie jeřábu vzhledem k značnému zatížení náprav); |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* přiražení nebo přitlačení osoby autojeřábem nebo jeho částí k části stavby či jiné pevné konstrukci (překážky) a přejetí koly; | 2 | 4 | 1 | 8 | \* umístění autojeřábu na k tomu určeném místě a odstranění překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou 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 pracovním 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. |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* 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 | 1 | 6 | \* 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;  \* dodržovat zákazu se 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 pojíždění 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 |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* přiražení a přitlačení pracovníka k pevné konstrukcí v důsledku nežádoucího pohybu břemene - při jeho zhoupnutí; | 3 | 2 | 1 | 6 | \* 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 se 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 pojíždění jeřábu);  \* neprodlévat v ohroženém prostoru mezi břemenem a bočnicemi vozidla; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* přiražení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka;  \* správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností); |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* přetržení vázacího prostředku (ocelového vázacího lana, řetězu, popruhu); | 1 | 2 | 1 | 2 | \* zavěšováním břemen na nosný orgán jeřábu a jinými vazačskými prácemi 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 27 0147(popruhy), ČSN 27 0150 (textilní vázací lana); |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* 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 | 1 | 4 | \* správný způsob podávání informací, znamení a signalizace pro jeřábníka;  \* správná činnost jeřábníka (dodržování bezpečných vzdáleností);  \* správná činnost vazače - viz ČSN ISO 12480-1; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* vysmeknutí tyčového materiálu (potrubí, trubky) z úvazku po nárazu na pevnou překážku a zasažení pracovníka padajícím břemenem; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* správné zavěšení či uvázání břemene, použití vhodných vazáků a jiných prostředků k uchopení břemen dle druhu, vlastností a tvaru břemene; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* pád nestabilního břemene, převrácení břemene po odvěšení na osobu (vazače); | 2 | 3 | 1 | 6 | \* 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* pád vazače z výšky (z vozidla, ze stohu atd.) | 3 | 3 | 1 | 9 | \* zavěšování a vázaní břemen provádět z bezpečných míst, k výstupu používat žebříku, plošiny apod. pomocná zařízení;  \* neseskakovat z výše položených pracovních a pochůzných míst; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* pád, uklouznutí jeřábníka popř. jiné osoby (při výstupu a sestupu na stanoviště obsluhy apod.); | 3 | 2 | 1 | 6 | \* 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 po stroji mimo určené přístupy, neseskakuje ze stroje apod.;  \* udržování obslužného stanoviště, přístupových komunikací, plošin, příčlí, 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* ohrožení bezpečnosti silničního provozu a osob  \* poškození zařízení | 2 | 3 | 1 | 6 | \* při přepravě jeřábu mít otočnou část pevně zajištěnou;  \* nemanipulovat s výložníkem před jeho odjištěním z přepravní polohy a uvolnění kladnice ze závěsu;  \* nepřepravovat osoby v kabině jeřábové nástavby;  \* při jízdě na pozemních komunikacích nemít zapnuto nouzové osvětlení;  \* po ukončení provozu:  - vypnout všechny mechanismy a pohony  - 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* úraz el. proudem - zasažení osoby el. proudem při nebezpečném přiblížení a dotyku výložníku s venkovním vedením (nejčastěji 22 kV) | 2 | 4 | 1 | 8 | \* 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 viz zák. č. 222/94 Sb.), 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; |  |
| Výstavby jízdárny / Zdvihací zařízení / Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté | \* pád části jeřábu, přiražení končetiny,  \* poškození zařízení | 2 | 2 | 1 | 4 | \* neprovádět opravy a údržbu jeřábu bez odborného zaučení;  \* při opravách, údržbě mít jeřáb a jeho části zajištěny proti nežádoucímu pohybu, způsobem dle návodu; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Svařování / Svařování | Svařování elektrickým obloukem a plamenem | \* ohrožování dýchacích cest a plicní choroby svářečů (chronické bronchitidy) působením areosolů; při vdechování škodlivin vznikajících při svařování - působením svářečských aerosolů, prachů, dýmů, aerosolů s obsahem toxických, karcinogenních a fibroplastických látek (toxických plynů vznikajících při svařování (NOx, CO,O3), toxických plynů vznikajících při spalování povlaků a nátěrů základního materiálu (zbytky řezných kapalin,korozní zplodiny, ochranné povlaky, nátěry,barvy, oleje izolace protikorozní povlaky ap.);  Tuhé části aerosolů s obsahem těžkých kovů, chrómu, (šestimocný chrom - Cr(VI) jsou jedním z významných karcinogenů, který vzniká při ručním obloukovém svařování obalenými elektrodami), niklu, manganu, vanadia a kobaltu v pracovním ovzduší svářeče těžké kovy jsou toxikologicky dominantní složkou svářecích dýmů. Depozice aerosolu v dýchacích cestách je komplikovaný proces. Závisí na způsobu interakce škodliviny v organismu, na fyzikálně chemických charakteristikách aerodispersního systému (velikost částic, koncentrace, náboj aj.), stejně jako i na vlastnostech dýchacího traktu, na jeho individuálních a fyziologických zvláštnostech; nebezpečné jsou i výpary ze suříkových nátěrů (otrava olovem), ze zinku a z kadmia.  nebezpečí při svařování v ochranné atmosféře jsou vyvolána vyšší produktivitou a použitým ochranným plynem, jde o zvýšenou úroveň žhavého rozstřiku a kvalitativně i kvantitativně vyšší ohrožení z ultrafialového zařízení, způsobené přesunem vyzařované energie do kratších vlnových délek | 1 | 2 | 1 | 2 | \* zajištění přirozeného větrání a dostatečné výměny vzduchu;  \* vzduchotechnické opatření - omezení přístupu škodlivin k dýchací zóně použití místních odsávacích jednotek s umístěním sacích nástavců do vhodných poloh a vzdálenosti od hořícího oblouku nebo plamene;  \* použití dýchací masky - respirátoru (při svařování těžkých nebo lehkých kovů (kadmium, zinek, mangan, chrom)  \* používání OOPP dle ČSN 05 0601;  \* využívání zástěn, clon, krytů pro usměrňování proudu dýmů od zařízení i od svářeče;  \* volba technologického postupu s ohledem na základní materiály, přípravné materiály a způsob svařování (např. svařování kyselými elektrodami); |  |
| Výstavby jízdárny / Svařování / Svařování | Svařování elektrickým obloukem a plamenem | \* popálení různých částí těla tzv. žhavým rozstřikem jisker, kapiček roztaveného kovu a strusky, úlomků již ztuhlé strusky při jejím odstraňování, (nebezpečné může být např. zapadnutí žhavé částice do pracovní obuvi), nebezpečí je závažnější při svařování el. obloukem a při drážkování propalování děr kyslíkem; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* správné provádění svařování, důsledné používání OOPP k ochraně zraku, obličeje i ostatních částí těla;  \* při řezání kyslíkem jsou ohrožení a opatření obdobná jako při svařování resp. pálení plamenem, zvýšené nebezpečí vyplývá z většího víření prachu a většího rozstřiku řezaného kovu;  \* ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti žhavému rozstřiku; |  |
| Výstavby jízdárny / Svařování / Svařování | Svařování elektrickým obloukem a plamenem | \* popálení nechráněné části těla (ruky) přímým dotykem svářeče s ohřátým řezem, řezaným kovovým materiálem a horkými kovovými povrchy při přenosu tepla | 2 | 2 | 1 | 4 | \* používání OOPP (rukavic);  \* správné pracovní postupy; |  |
| Výstavby jízdárny / Svařování / Svařování | Svařování elektrickým obloukem a plamenem | \* ohrožení popálením jiných osob nacházejících se v blízkosti svařování (zejména pod místem svařování, nad komunikacemi, průchody, jinými pracovišti apod.) | 1 | 2 | 1 | 2 | \* použití krytů, závěsů, zástěn z nehořlavého materiálu k ochraně ostatních pracovníků (ochranné závěsy a zástěny k zabránění ohrožení odrazem a rozstřikem strusky;  \* ochrana proti odstřiku, utěsnění otvorů;  \* vyloučení přístupu osob do ohroženého prostoru, ochrana prostoru pod místy svařování ve výšce proti žhavému rozstřiku; |  |
| Výstavby jízdárny / Svařování / Svařování | Svařování elektrickým obloukem a plamenem | \* ohrožení očí odlétnutými částicemi při oklepávání okují a výronků v místě řezu, odlétnutými okujemi při řezání | 3 | 2 | 1 | 6 | \* odstraňování výronků provádět až po snížení řezací teploty;  \* používání OOPP k ochraně očí; |  |
| Výstavby jízdárny / Svařování / Svařování | Svařování elektrickým obloukem a plamenem | \* popálení, požár, exploze při svařování v prostorách se zvýšeným nebezpečím požáru příp. výbuchu (např. při svařování vozidel s nádržemi pohonných hmot, v plyn. kotelnách apod.);  \* otrava, zadušení, popálení, naražení, odhození, poškození dýchacích cest požárem nebo výbuchem při svařování | 1 | 4 | 1 | 4 | \* před zahájením svařování stanovit a vyhodnotit možné požární nebezpečí ve vztahu k druhu svařování, stavu svářečského pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů příp. předem písemně stanovit požárně bezpečnostních opatření;  \* dodržování podmínek a opatření dle příkazu ke svařování v požárně nebezpečných prostorách, (zvláštní opatření při svařování vozidel s nádržemi s pohonnými hmotami), při svařování v uzavřených a těsných prostorách, na znečistěných zařízeních, v nádobách, potrubích apod., kontrola svařování a přilehlých prostor po nezbytně nutnou dobu, nejméně 8 hod. apod. - viz ČSN 05 0601 a vyhl. MV č 87/2000 Sb;  \* stanovit požadavky na účastníky svařování a požadavky pro bezpečný pobyt a pohyb osob včetně zákazů;  \* zabezpečit volné únikové cesty;  \* určit provozní podmínky tech. zařízení a procesu;  \* vyčistění, odstranění hořlavých hoření podporujících nebo výbušných látek, utěsnění otvorů, hasící přístroje, asistence, OOPP, ochlazování konstrukce, měření koncentrace apod.;  \* překrýt nebo utěsnit hořlavé látky nehořlavým nebo nesnadno hořlavým materiálem izolujícím hořlavou látku od zdroje zapálení tak, aby nedošlo k vznícení;  \* vybavit svař. pracoviště hasebními prostředky podle charakteru pracoviště a použité technologie svařování,  \* měřit koncentrace hořlavých plynů, par hořlavých kapalin a prachů a udržování koncentrace pod hranicí nebezpečné koncentrace,provětrávat pracoviště;  \* rozmístit technické vybavení proti rozstřiku žhavých částic;  \* zabránit takovému ohřátí svařovaných i dalších materiálů, které by vedlo ke ztrátě těsnosti nebo celistvosti zařízení, jejímž důsledkem by byl únik hořlavých látek; |  |
| Výstavby jízdárny / Svařování / Svařování | Svařování elektrickým obloukem a plamenem | \* zadušení, působení toxických výparů, aerosolů, plynů, dýmů, prachů;  \* při svařování plamenem a řezání kyslíkem nebezpečí vyčerpání kyslíku v uzavřeném pracovním prostoru;  \* poškození dýchacích cest; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* odsávání, větrání, vzduchové clony, přívod vzduchu, měření koncentrace škodlivin a nedýchatelných látek;  \* odstranění toxických látek, žíravin, mastnot;  \* jištění dalším pracovníkem, použití OOPP, stanovení a dodržování dalších podmínek v příkazu ke svařování; |  |
| Výstavby jízdárny / Svařování / Svařování | Svařování elektrickým obloukem a plamenem | \* působení infračerveného, ultrafialového záření  \* zánět spojivek s řezavými bolestmi, zarudnutí pokožky není-li zajištěna ochrana svářeče i osob v okolí;  (kromě ultrafialového záření vznikajícího při svařování působí na zrak nepříznivě i světelné záření a účinky místního přehřátí i infračervené záření) | 2 | 2 | 1 | 4 | \* ochrana zraku i pokožky svářeče, pomocníka a podle potřeby i pracovníků v okolí (proti ultrafialovému záření - pozor na sebemenší otvory v OOPP - např. prasklý skleněný filtr);  \* ochranné svářečské filtry nutno volit dle způsobu svařování a intenzity záření el. obloukem;  \* rozmístění a používání závěsů, zástěn ochranných štítů apod., úprava povrchů pracoviště a všech předmětů tak, aby byl snížen průnik a odraz záření na pracovišti; |  |
| Výstavby jízdárny / Svařování / Svařování | Svařování elektrickým obloukem a plamenem | \* pád svářeče při pracích na žebříku a částech konstrukce a objektu ve výšce  \* práce v místech, kde prostor k pohybu omezen tak, že svářeč pracuje ve vynucené poloze (vkleče, vsedě, vleže, atd.); | 1 | 3 | 1 | 3 | \* zajištění ochrany proti pádu, omezení svařování ze žebříku, používání tech. zařízení pro práce ve výšce zajišťujícího pevné a stabilní postavení svářeče při svařování (plošina, lešení, schůdky s plošinou apod.);  \* zajištění dostatečného prostoru, i na přechodných pracovištích; |  |
| Výstavby jízdárny / Svařování / Svařování | Svařování elektrickým obloukem a plamenem | \* nepříznivé zatížení svalových skupin, nepřirozené pracovní polohy | 3 | 2 | 1 | 6 | \* použití ergonomicky vhodných sedadel; |  |
| Výstavby jízdárny / Svařování / Svařování | Svařování elektrickým obloukem a plamenem | \* neúnosné a nepříznivé mikroklimatické podmínky, zejména na venkovních nechráněných prostorách v letním období, v uzavřených prostorách, v prostorách se značným sálavým teplem apod.;  \* svářečské pneumokoniozy, nemocnost, zátěž organismu s následnými účinky na cévní a nervový systém; | 1 | 2 | 1 | 2 | \* odpočinek, přestávky v práci, správná organizace práce;  \* zajištění odpočíváren, šaten apod.; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Tlaková zařízení / Tlakové nádoby stabilní | Tlakové nádoby stabilní (nejvyšší pracovní přetlak vyšší než 0,07 MPa, obsahující plyn, páry nebo žíravé jedovaté a výbušné kapaliny o jakékoliv teplotě nebo kapaliny o teplotě převyšující jejich bod varu při přetlaku 0,07 MPa) | \* poškození nádoby a její výstroje, únik látky, nebezpečí popálení, hoření, možnost výbuchu, poleptání;  \* destrukce nádoby, tlaková vlna, ohrožení mechanickými částmi - jejich vymrštěním, vmetením do prostoru;  \* zamoření půdy a vod; | 1 | 4 | 1 | 4 | \* uvádět do provozu jen nádoby jejichž stav neohrožuje bezpečnost osob a majetku, u nichž byly provedeny předepsané stavební a první tlakové zkoušky, výchozí revize a posouzení shody (viz Nař. vlády č. 182/1999 Sb., v platném znění, ČSN 69 0012) a mají předepsanou provozní dokumentaci viz ČSN 690010), mají předepsanou a úplnou výstroj a příslušenství, včetně přezkoušení, jsou-li nádoby řádně umístěny (viz. část IV. D ČSN 69 0012);  \* provádět pravidelné revize a zkoušky, čištění a údržbu (viz část IV. ČSN 69 0012);  \* plnit povinnosti provozovatele tj. zejména:  - vypracovat provozní pokyny,  - ustanovit zodpovědného pracovníka za provoz nádob,  - zajistit potřebnou obsluhu a údržbu,  - zajistit dodržování všech předpisů pokynů a příkazů,  - vybavit pracovníky OOPP,  - vést přesnou evidenci nádob, jejich změn,  - vést dokumentaci, záznamy o odstranění zjištěných závad (viz ČSN 69 0012 Příloha);  \* obsluhovatel nádoby starší 18-ti let, způsobilý k výkonu obsluhy, seznámen a vycvičen k práci obsluhovatele; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Tlaková zařízení / Tlakové láhve k dopravě plynů | Skladování lahví k dopravě plynů | \* nebezpečí vyplývající z vlastností plynu;  \* únik hořlavého plynu, výbuch ve směsi se vzduchem, požár, popálení osob; | 3 | 3 | 1 | 9 | \* jsou-li v uzavřeném skladu více než 4 láhve (přepočteno na láhve s vnitřním objemem 50 l) na plyny, které spolu tvoří výbušnou, nebo jinak nebezpečnou směs, skladovat lahve odděleně s dostatečným větráním;  \* v otevřených skladech vytvořit pro skladování těchto lahví samostatné oddíly, ohraničené alespoň přepážkami z drátěného pletiva apod.) pro skladování lahví každého druhu plynu zvlášť;  \* podlahy skladů provedeny z nehořlavých a nejiskřivých materiálů;  \* na dveřích skladů vyvěsit tabulku s označením druhu plynu, zákazu kouření a vstupu s otevřeným plamenem a vstupu nepovolaným osobám;  \* ve skladech, kde jsou skladovány společně v jedné místnosti plné i prázdné láhve, ukládat láhve odděleně, místa pro uložení lahví označit tabulkami: PLNÉ LÁHVE a PRÁZDNÉ LÁHVE;  \* v blízkosti skladu nesmějí být šachty, okna a vstupy do sklepů ani jiné podzemní prostory, kam by mohly proniknout plyny těžší vzduchu a jejichž větrání je obtížné;  \* ve skladu lahví s hořlavými a hoření podporujícími plyny, popř. i před vchodem, umístit vhodné hasicí přístroje  \* ve skladu a do vzdálenosti nejméně 5 m od skladu lahví neukládat hořlavé látky a provádět práce s otevřeným ohněm bez povolení;  \* láhve ve skladu zabezpečovat vhodným způsobem proti převržení;  \* láhve neskladovat společně žíravinami;  \* prázdné láhve skladovat za stejných podmínek jako plné láhve, nepřekračovat max.počet lahví;  \* u skladu v jeho bezprostřední blízkosti zvláštní prostor (místnost nebo skříň), ve kterém uskladnit podle charakteru plynů uskladněny OOPP, prostředky první pomoci, jedovatost zneškodňující látky a neutralizační prostředky a náhradní díly; |  |
| Výstavby jízdárny / Tlaková zařízení / Tlakové láhve k dopravě plynů | Zacházení a manipulace s lahvemi | \* záměna lahví | 3 | 3 | 1 | 9 | \* znalost označení lahví podle druhu (vlastností) plynu nebo směsí plynu musí být (jedním nebo několika barevnými pruhy); |  |
| Výstavby jízdárny / Tlaková zařízení / Tlakové láhve k dopravě plynů | Zacházení a manipulace s lahvemi | \* pád láhve, naražení zhmoždění končetiny při manipulaci s lahvemi | 3 | 3 | 1 | 9 | \* při manipulaci s láhvemi postupovat opatrně, tak aby nedošlo k jejich pádu a poškození;  \* chránit láhve před nárazem, pádem; neházet a s nimi;  \* přenášet láhve o celkové hmotnosti větší než 50 kg (včetně) nejméně dvěma muži, doporučuje se používat vhodných pomůcek a prostředků pro tento účel upravených (držáky, pouta, odpružené vozíky apod.);  \* zajišťovat provozní, zásobní i prázdné láhve vhodným způsobem proti převržení a pádu, k tomu používat řetízků, třmenů, objímek, stojanů apod.; |  |
| Výstavby jízdárny / Tlaková zařízení / Tlakové láhve k dopravě plynů | Vyprazdňování lahví, zacházení a manipulace s lahvemi | \* nežádoucí únik plynu z láhve, ventilů při vyprazdňování lahví, zacházení a manipulaci s lahvemi | 3 | 3 | 1 | 9 | \* zkontrolovat stav láhve před použitím v rozsahu pokynů k obsluze, shledá-li se závada, vrátit láhev zpět do plnírny s uvedením druhu závady;  \* s láhvemi zacházet s největší opatrností; neotevírat láhvový ventil násilím (např. použitím hasáku);  \* vyprazdňování lahví neurychlovat bezprostředním ohříváním otevřeným ohněm;  \* nepřipojovat k tlakovým ventilům matice s poškozenými závity a matice s jinými závity;  \* místnosti a prostory, kde jsou umístěny provozní a zásobní láhve větratelné dle požárních a hygienických předpisů ve vztahu k druhům umístěných plynů;  \* neumísťovat provozní a zásobní láhve v nevětraných a obtížně přístupných prostorech;  \* s odběrem acetylenu z láhve započít až po uplynutí alespoň jedné hodiny po dopravě láhve na pracoviště (tato podmínka neplatí v případě, že láhve jsou dopravovány ve svislé poloze a před použitím se nepokládají);  \* láhev umístit při odběru acetylenu buď do polohy svislé, nebo musí být nakloněna ventilem vzhůru v úhlu nejméně 30 st. od vodorovné roviny, aby s plynem nebyl strháván aceton.  Pozn.: Lahve s acetylenem jsou opatřeny dusanou pórovitou hmotu. V této hmotě je nasycen aceton (láhev obsahuje cca 6 kg C2H2) a v něm pod tlakem rozpuštěný acetylen, složitá konstrukce láhve a vlastnosti plynu vyžadují šetrné zacházení s lahvemi.  \* po použití láhve ventil těsně uzavřít;  \* na zásobní láhve nasadit snímatelný klobouček;  \* pro provoz tlakových stanic zpracovat místní provozní řád;  \* při manipulaci s lahvemi s jedovatými a žíravými musí být plyny přítomni nejméně dva zdravotně způsobilí pracovníci;  \* obsluhou tlakové stanice pověřovat jen odborně způsobilé pracovníky;  \* neprovádět opravu a údržbu lahví (mohou provádět pouze oprávněné firmy); |  |
| Výstavby jízdárny / Tlaková zařízení / Tlakové láhve k dopravě plynů | Vyprazdňování lahví, zacházení a manipulace s lahvemi | \* nežádoucí zásah nepovolaných osob, poškození lahve | 3 | 3 | 1 | 9 | \* po ukončení pracovní činnosti na přechodných pracovištích lahve umístit na bezpečné místo chráněné před zásahem nepovolaných osob;  \* neumísťovat provozní a zásobní láhve na veřejně přístupných místech;  \* vozidlo dopravující láhve neponechávat bez dozoru na veřejně přístupných místech; |  |
| Výstavby jízdárny / Tlaková zařízení / Tlakové láhve k dopravě plynů | Vyprazdňování lahví, zacházení a manipulace s lahvemi | \* zvýšení závažnosti ohrožení v případě požáru a jiné mimořádné události | 3 | 3 | 1 | 9 | \* neumísťovat provozní a zásobní láhve ve sklepích a suterénních prostorách, v průchodech a průjezdech, na únikových cestách a schodištích, na půdách, v kancelářích, šatnách, kuchyních, jídelnách, sociálních zařízeních, garážích, kotelnách, světlících, v objektech s hořlavými konstrukcemi (např. v dřevěných objektech), v nevětraných a obtížně přístupných prostorech;  \* nedopravovat láhve v zavazadlovém prostoru osobních vozidel a ve vozidlech, v nichž prostor pro řidiče není oddělen od prostoru pro přepravu lahví (neplatí pro láhve sloužící k provozním účelům a jednotlivé láhve s vnitřním objemem do 12 l a lahve PB do součtu hmotností náplně 40 kg); |  |
| Výstavby jízdárny / Tlaková zařízení / Tlakové láhve k dopravě plynů | Vyprazdňování lahví, zacházení a manipulace s lahvemi | \* výbuch lahve nebo prostoru technického zařízení do něhož byl plyn pod tlakem z lahve přiveden (materiál - plášť je vystaven namáhání překračujícímu mez průtažnosti plechu) | 3 | 3 | 1 | 9 | \* zkontrolovat stav láhve před použitím v rozsahu pokynů k obsluze, shledá-li se závada, vrátit láhev zpět do plnírny s uvedením druhu závady;  \* k lahvím připojovat jen zařízení, které jsou k tomu určeny a zkoušeny;  \* plyny vypouštět z lahví do potrubí anebo do stabilních nádob a zařízení dimenzovaných na nižší přetlak pouze přes redukční ventil, určený a označený pro daný plyn a nastavený na příslušný výstupní přetlak (redukční ventil se nevyžaduje v případech, kdy je bezpečně a spolehlivě zajištěno, že nedojde ke stoupnutí tlaku v potrubí, zařízení nebo stabilních nádobách nad přístupnou mez);  \* nízkotlaká komora redukčního ventilu opatřena funkčním tlakoměrem a pojistným zařízením (tlakoměr se u redukčního ventilu nepožaduje v případě, když je redukční ventil součástí tlakové stanice a tlakoměr je instalován na potrubí v tlakové stanici), v tlakové stanici musí být tlakoměrem vybavena i vysokotlaká část (pojistné zařízení u redukčního ventilu se nevyžaduje v případě, že potrubí nebo stabilní nádoba, do které se vypouští plyn jsou vybaveny vlastním pojistným zařízením);  \* umístit lahve od topných těles a sálavých ploch tak, aby povrchová teplota nádob nepřekročila 50 st. C; od zdrojů otevřeného ohně nejméně 3 m;  \* provádět kontrolu teploty láhví podle konkrétních podmínek;  \* v případě požáru lahve okamžitě z pracoviště odstranit, nejdříve však plné láhve s hořlavými plyny, provést jejich chlazení při zahřátí nad 50 stupňů C;  \* označit prostor, kde jsou umístěny láhve a neumísťovat v jedné provozní místností větší počet lahví než připouští ČSN 07 8304; |  |
| Výstavby jízdárny / Tlaková zařízení / Tlakové láhve k dopravě plynů | Doprava lahví silničními vozidly | \* nebezpečí vyplývající z vlastností plynu (únik plynu) a případné destrukce láhve při dopravě lahví vozidly | 3 | 3 | 1 | 9 | \* lahve nedopravovat společně se žíravinami, uloženými v rozbitelných obalech (např. skleněných balónech), kyslík nedopravovat společně s mastnými látkami (např. mazadly, tuky apod.);  \* lahve nedopravovat společně s hořlavými kapalinami;  \* láhve na vozidle zajistit proti samovolnému pohybu ve všech směrech a proti poškození;  \* nepoužívat k přepravě neoznačené, neodpružené a sklopné dopravní prostředky a osobní automobily;  \* při dopravě láhve umístit tak, aby ventily všech lahví byly na téže straně a přístupné;  \* láhve plné i prázdné dopravovat jen s uzavřenými ventily a našroubovanými ochrannými kloboučky (neplatí pro dopravu lahví s medicinálními plyny zdravotních přístrojů v záchranných a sanitních vozech a pro jiné zvláštní případy, kdy je zpravidla nutné při dopravě odebírat z nádoby plyn);  \* před dopravou lahví na jedovaté, žíravé a hořlavé plyny s výjimkou acetylénu a vodíku, musí mít každá přípojka lahvového ventilu našroubovanou závěrnou matici;  \* při dopravě lahví nebezpečnými plyny (včetně plynů hoření podporujícími) musí náklad doprovázet osoba, která prokazatelně zná vlastnosti přepravovaného plynu a která dovede s nádobami zacházet;  \* při dopravě mít k dispozici dostatečný počet záslepek, příslušné těsnění, potřebné nářadí a ochranné prostředky pro případ nehody a OOPP; |  |
| Výstavby jízdárny / Tlaková zařízení / Tlakové láhve k dopravě plynů | Tlakové lahve k dopravě plynů v pojízdných dílnách | \* exploze, požár v pojízdné dílně s umístěnými láhvemi | 3 | 3 | 1 | 9 | \* lahve nedopravovat společně se žíravinami, uloženými v rozbitelných obalech (např. skleněných balónech), s mastnými látkami (např. mazadly, tuky, zamaštěnými textiliemi apod.);  \* ve skříních, policích ani na podlaze vozidla neukládat lehce vznětlivé látky a hořlavé kapaliny;  \* láhve plné i prázdné se smějí dopravovat jen s uzavřenými ventily a našroubovanými ochrannými kloboučky; láhve umístit tak, aby ventily všech lahví byly na téže straně a byly přístupné;  \* vozidlo dopravující lahve doprovázené osobou, která prokazatelně zná vlastnosti přepravovaných plynů a která dovede s láhvemi zacházet (svářeč);  \* ve vozidle mít k dispozici příslušné těsnění, potřebné nářadí, hasící přístroj (práškový 6 kg, umístěný tak, aby byl dosažitelný zvenku) a OOPP pro svářeče (ohnivzdorné rukavice k uzavření horkého lahvového ventilu) pro případ nehody a požáru;  \* větrací otvory (u podlahy a v horní části vozidla) nesmějí být uzavírány a utěsňovány, při převozu lahví nesmí být vnitřní teplota ve vozidle větší než 50 st. C;  \* láhve umísťovat u vstupu do úložného prostoru vozidla, tj. u zadních dveří, na k tomu určeném místě přístupném přímo z venku;  \* láhve zajistit proti samovolnému pohybu ve všech směrech; uchycení lahví ve svislé poloze musí zajišťovat stabilitu lahví při dopravě a musí umožňovat snadné uvolnění lahví;  \* láhve acetylenu dopravovat ve svislé poloze;  \* při odběru plynu během svařování nebo řezání neprovádět žádné práce uvnitř prostoru vozidla;  \* ve vozidle (pojízdné dílně) nemít více než 2 provozní láhve (ze kterých se plyn odebírá) a l láhev kyslíku jako zásobní;  \* na zadních dveřích vozidla vyvěsit tabulku nebo piktogram s označením druhu plynu a se zákazem kouření a vstupu s otevřeným plamenem;  \* pokud při zpětném šlehnutí plamene vnikne acetylen do hadice a redukčního ventilu ihned uzavřít lahvový ventil acetylenu a potom i na lahvi s kyslíkem;  \* v případě požáru lahve z vozidla neodkladně odstranit, přičemž se nejdříve vyloží láhev s acetylenem; není-li možno lahve z vozidla odstranit musí se umístění lahví ve vozidle ohlásit jednotce HZS; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace | Ruční manipulace | \* pád osoby při chůzi a přenášení břemen ve skladovacích prostorách, po zakopnutí o překážku, uklouznutí, klopýtnutí, podvrtnutí nohy;  \* zranění rukou po nárazu na podlahu při pádu;  \* naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* manipulační plochy udržovat čisté, rovné (bez zmrazků, bláta, olejových skvrn, děr apod.), odstraňovat kluznost venkovních ploch v zimním období (odstraňování sněhu, námrazy, protiskluzový posyp);  \* udržovat podlahy skladovacích ploch, uliček a komunikací v řádném stavu, poškozené povrchy neprodleně opravit;  \* rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor,  \* pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívající poklopy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.) |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace | Ruční manipulace | \* pád břemene na pracovníka, zasažení pracovníka pádem břemene, pohybujícím se břemenem;  \* pád skladovaného a manipulovaného materiálu na pracovníka,zasažení pracovníka materiálem v důsledku ztráty stability stohované manipulační jednotky (stohu, hranice) a kusového materiálu | 2 | 2 | 1 | 4 | \* dodržování zákazu zdržovat se v pásmu možného nežádoucího pohybu břemene a pod břemenem, zejména nezdržovat se v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene;  \* dodržování zákazu narušovat stabilitu stohů, např. vytahování předmětů a prvků zespod nebo ze strany stohu;  \* dodržování zákazu vystupovat a šplhat po hranicích, po navršeném materiálu;  \* při přemísťování břemen vysokozdvižnými vozíky, popřípadě jinými zdvihacími manipulačními zařízeními vyloučit přítomnost pracovníků na břemeni a v pásmu jeho možného pádu; nepřecházet pod zdviženým břemenem;  \* nepřidržovat břemeno v průběhu manipulačních prací vysokozdvižným vozíkem;  Dále je nutno respektovat mezinárodní manipulační značky vyjadřující správný a bezpečný způsob manipulace např.: "TĚŽIŠTĚ"; "NEPOUŽÍVAT HÁKŮ"; "MÍSTO ZAVĚŠENÍ"; "HMOTNOST LIMIT STOHOVÁNÍ", "OMEZENÍ POČTU VRSTEV VE STOHU", "NESTOHOVAT |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace | Ruční manipulace | \* pád, převržení, sesunutí kusového materiálu na osobu;  \* nežádoucí změna polohy materiálu (pád, sesutí, posunutí, sklopení , skutálení apod. kusového materiálu) | 2 | 2 | 1 | 4 | \* zajištění stabilní polohy materiálu, jeho uložení na širší plochu;  \* zajištění materiálu vhodnými pomůckami, které vyloučí sesunutí nebo pád a převržení;  \* při ručním ukládání kusového materiálu pravidelných tvarů jej skladovat jen do výše ramen popř. hlavy (max. výše 2 m), při zajištění jeho stability provázáním;  \* zajištění kusového materiálu podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny, provázáním zejména materiálu skladovaného nastojato, na užších hranách, trubek, rour, svazků a kotoučů atp.  Pomůcky musí být dobře uchopitelné, upravené, seřízené podle hmotnosti břemene, resp. podle jeho tvaru a velikosti |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace | Ruční manipulace | \* pád břemene na nohu, naražení břemenem;  \* zhmoždění a naražení rukou a nohou při vysmeknutí a vyklouznutí břemene z ruky; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* před zahájením manipulace zkontrolovat stav (pevnost, soudržnost, fixaci) přepravních obalů;  \* správné způsoby ruční manipulace;  \* správné uchopení břemene;  \* zajištění pevného uchopení břemen, použití uchopovacích otvorů, držadel;  \* kontrola stavu uchopovacích prvků před manipulací;  \* použití držadel apod. pomůcek usnadňujících uchopení; |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace | Ruční manipulace | \* přiskřípnutí prstů, přiražení ruky pracovníka | 2 | 2 | 1 | 4 | \* předměty, které na sebe při skladování těsně doléhají a nemají části umožňující bezpečné uchopení (oka, držadla apod.),ukládat na podkladech. (jako podkladů nepoužívat kulatiny);  \* při ruční manipulaci s těžšími předměty používat vhodných pomůcek, ručního nářadí (např. kolečkových zvedáků) |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace | Ruční manipulace | \* přetížení a namožení;  \* natržení nebo natažení svalů a šlach paží následkem fyzického přetížení a nepřiměřené námahy;  \* natržení svalů a šlach při náhlých prudkých pohybech prochladlých nerozhýbaných svalů, zejména spojených s vysokým zatížením;  Limitující hodnoty fyzické zátěže závisí na celé řadě faktorů, zejména na věku, fyzické kondici, pohlaví, statickém nebo dynamickém zatížení, hmotnosti a tvaru manipulovaného břemene, způsobu prováděné manipulace, výšce a době zvedání, dráze přenášení břemen, frekvenci manipulačních úkonů a na zdravotním stavu, zvláště u slabších jedinců, žen a mladistvých.  \* vznik tříselné nebo stehenní kýly při prudkém zvednutí břemene u manipulujících, kteří mají měkké břišní svalstvo a nedostatečnou pevnost tříselných vazů, při doprovodném zvýšení nitrobřišního a nitrohrudního tlaku v důsledku zadržení dechu a nadměrného zatížení vaziva při prudkém zvedání; | 2 | 3 | 1 | 6 | \* informace pracovníků o všech opatřeních, která mají být učiněna v oblasti bezpečné manipulace s břemeny, zejména o hmotnosti břemene, a o těžišti na nejtěžší straně, je-li hmotnost břemene rozložena nerovnoměrně;  \* výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace;  \* správné způsoby ruční manipulace;  \* nepřetěžování pracovníků, dodržování hmotnostního limitu 50 kg;  \* při navrhování manipulační jednotky určené pro ruční manipulaci řešit současně i počet pracovníků s ohledem na tvar, hmotnost, rozměry (zejména délku) a v případě, že manipulaci bude provádět více pracovníků určit vedoucího práce, který bude práci celé skupiny řídit a koordinovat;  \* vybavení pracoviště vhodnými pracovními pomůckami např.sochory, páčidly, samosvornými a jinými kleštěmi, stojany, seřizovatelnými popruhy, vozíky, přepravky, koše, klece, polohovadla, válečky, skluzy apod.; |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace | Ruční manipulace | \* poškození páteře při dlouhodobějším zvedání a manipulaci s břemeny v nevhodné poloze;  Poškození páteře může nastat zejména v případech je-li břemeno:  - příliš těžké nebo příliš velké,  - neskladné nebo obtížně uchopitelné,  - nestabilní, nebo jeho obsah má tendenci se přemisťovat,  - umístěné v takové poloze, že je třeba je držet či s ním manipulovat daleko od těla, s nakláněním či vytáčením trupu,  - je pravděpodobné,že díky jeho obrysům a nebo konzistenci může způsobit pracovníkům úraz, zejména v případě srážky.  Riziko poškození páteře, může nastat je-li fyzická námaha:  - přílišná,  - dosahována pouze otáčením trupu,  - je pravděpodobné, že bude mít za následek prudký pohyb břemene,  - vykonávána tělem v nestabilní pozici  \* poranění kloubů prudkým nekoordinovaným pohybem;  \* postupné k poškození kosterního aparátu, svalů, vazů i cév;  \* akutní nebo chronické poranění kostry, projevující se lumboischiatickými bolestmi v křížové části páteře (často následkem zvedání břemen s ohnutými zády) | 2 | 3 | 1 | 6 | \* výcvik a školení pracovníků o správných způsobech a postupech manipulace;  \* dodržování zásad bezpeč. a zdraví nezávadného způsobu manipulace, pokud možno v poloze bez s ohnutých zad;  \* správné pohyby při manipulaci, (např. břemeno držet blízko těla, zvedání neprovádět trhavými pohyby, manipulace provádět pokud možno v poloze bez ohnutých zad; apod.);  \* zajištění dostatečného prostoru, zejména ve vertikálním směru;  \* zajistit aby podlaha nebo opora nohou byla stabilní;  \* udržování rovné a nekluzné podlahy;  \* používání vhodné pracovní obuvi;  \* zajišťovat manipulaci v bezpečné pracovní výšce; a vhodné úrovni a umožnit, aby pracovník mohl zaujmout správnou polohu v bezpečné výšce;  \* zajišťovat přiměřený, popř. častější a dostatečný tělesný odpočinek a přestávky na zotavení v případě, že fyzická námaha je příliš častá nebo příliš dlouho trvající, zejména s přihlédnutím k zatížení páteře;  \* pokud možno vyloučit činnost při které pracovník nemůže změnit pracovní tempo;  Další opatření možno stanovit dle Směrnice Rady 90/269/EHS |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace | Ruční manipulace | \* pád břemene na pracovníka, přiražení rukou a nohou k úložné ploše;  \* přiražení břemenem v případě, kdy pracovník ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posunování a válení břemene (přiražení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene);  \* ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu; | 3 | 2 | 1 | 6 | \* zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně;  \* používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodících lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsuvných válečků, kolečkových zvedáků atd.;  \* zajištění pevného uchopení břemen, využití uchopovacích otvorů, držadel;  \* kontrola stavu břemene, příp. zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací;  \* dodržování zákazu používání nevhodných, poškozených a opotřebovaných pomůcek;  \* pokládání těžších předmětů bez manipulačních pomůcek na podložky (proklady) vysoké alespoň 30 mm tak, aby mezi břemenem a úložnou plochou zůstala bezpečnostní mezera pro vsunutí prstů resp. vytažení ruky (prstů), aby nedocházelo ke skřípnutí nebo přiražení rukou k úložné ploše a podkladu;  \* připravit předem podklady (použít podložek, prokladů);  K nebezpečným zatížení svalů a páteře dochází zpravidla při okamžitých max. zatíženích. Zaměstnanci na to doplácejí nemocemi po-hybového ústrojí a úrazy páteře. Dochází zpravidla k velkému zatížení meziobratlových plotének (proto je důležité chránit si páteř, zvláště u dospívajících osob, jejichž organismus se vyvíjí) |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace | Ruční manipulace | \* pořezání rukou, píchnutí, bodnutí, odření;  \* zranění o povrch břemene v důsledku bodnutí či pořezání, o hrany, otřepy, hřebíky, páskovací plech, poškozený obal, třísky apod. | 2 | 2 | 1 | 4 | \* úprava břemene, odstranění hřebíků, ostrých hrotů, hran;  \* úprava břemene, chránění ostrých hrotů, hran a jiných nebezpečných částí;  \* vyloučení manipulace s poškozenými obaly, s naštípnutými prkny apod.;  \* používání rukavic odolných proti mechanickému poškození (pořezání, píchnutí apod.) |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace | Ruční manipulace | \* provádění manipulačních prací v prostorově stísněných prostorách;  \* přiražení prstů, ruky, lokte apod. při manipulaci přiražení končetiny k okolním předmětům, konstrukcím apod.; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* zajištění dostatečného manipulačního prostoru, udržování pořádku, odklízení odpadu;  \* při ukládání břemen připravit předem podklady (použít podložek, prokladů o výšce min. 3 cm) |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace | Ruční manipulace při skladování | \* pád břemene na pracovníka, přiražení rukou a nohou k úložné ploše;  \* přiražení břemenem v případě, kdy pracovník ponechá končetinu pod břemenem nebo mezi částmi břemene, mezi břemenem a pevnou překážkou, při posunování a válení břemene (přiražení břemenem vzniká nejčastěji při svislém ukládání břemene);  \* ztráta soudržnosti a rozpadnutí křehkého nesoudržného břemene, pád na nohu; | 3 | 2 | 1 | 6 | \* zajištění pohybové koordinace řízením manipulačních prací určeným pracovníkem v případě manipulace s břemenem více pracovníky současně;  \* používání vhodných manipulačních pomůcek (pásů, popruhů, vodících lišt, manipulačních kleští, svěrek, přísavek, podsuvných válečků atd.;  \* zajištění pevného uchopení břemen, využití uchopovacích otvorů, držadel;  \* kontrola stavu břemene, příp. jeho zabezpečení poškozeného břemene před ruční manipulací;  \* dodržování zákazu používání nevhodných, poškozených a opotřebovaných pomůcek;  \* pokládání těžších předmětů bez manipulačních pomůcek  na podložky (proklady) vysoké alespoň 30 mm tak, aby mezi břemenem a úložnou plochou zůstala bezpečnostní mezera pro vsunutí prstů resp. vytažení ruky (prstů), aby nedocházelo ke skřípnutí nebo přiražení rukou k úložné ploše a podkladu;  \* připravit předem podklady (použít podložek, prokladů); |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Ruční manipulace / Ruční manipulace | Ruční manipulace při skladování | \* zakopnutí, podvrtnutí nohy, zranění rukou při uklouznutí, klopýtnutí;  \* naražení a pád pracovníka na dopravní prostředek, na manipulační zařízení, na uložené předměty; | 2 | 2 | 1 | 4 | \* rovný, nevytlučený a nekluzký povrch podlah, komunikací, ložných ploch vozidel, manipulačních prostor,  \* pořádek na pracovišti, odstranění vyčnívajících překážek (např. vyčnívající poklopy, víka, rohože, stupně, prahy, hadice, kabely a pohyblivé el. přívody, kotevní šrouby atd.) |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Nakládka a vykládka dopravních prostředků | Nakládka a vykládka dopravních prostředků | \* uklouznutí, klopýtnutí podvrtnutí nohy na manipulačních a ložných plochách | 2 | 2 | 1 | 4 | \* upravit a udržovat podlahové plochy ložného prostoru tak, aby nebyly kluzké;  \* vhodná pracovní obuv; |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Nakládka a vykládka dopravních prostředků | Nakládka a vykládka dopravních prostředků | \* vysmeknutí a vyklouznutí břemene z rukou a následný pád břemene na nohu | 2 | 2 | 1 | 4 | \* využívat v maximálně možné míře paletizace a kontejnerizace; vhodná obuv;  \* správné pracovní postupy a uchopení břemene; |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Nakládka a vykládka dopravních prostředků | Nakládka a vykládka dopravních prostředků | \* naražení, přiražení, přiskřípnutí prstů k úložné ploše;  \* přiražení končetiny k okolním předmětům, konstrukcím, bočnicím vozidel při zvedání a ukládání břemen | 2 | 2 | 1 | 4 | \* nejsou-li těžké předměty zajištěny proti nežádoucímu pohybu, nevstupovat pod ně a nevkládat pod ně ruce  \* přednostně používat vozidla vybavená zdvižnými zadními čely hydraulickými zdvihadly (rukama) a jinými vhodnými manipulačními zařízeními, |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Nakládka a vykládka dopravních prostředků | Nakládka a vykládka dopravních prostředků | \* přiražení ruky, naražení hlavy bočnicí nebo zadním čelem při jejich otevírání případně i zavírání | 2 | 2 | 1 | 4 | \* udržovat mechanismy a uzavírací elementy bočnic a zadního čela vozidel v řádném stavu; |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Nakládka a vykládka dopravních prostředků | Nakládka a vykládka dopravních prostředků | \* pád břemene na pracovníka při zvedání a ukládání břemene v případě sesutí břemene v důsledku jeho vadného upevnění, labilní polohy nebo nesprávného způsobu odběru, po posunutí převážených břemen během jejich dopravy atd.  Pozn.: Při pohybu dopravního prostředku působí na náklad rázy, vibrace, které vyvolávají zvýšení statických sil s dynamickou složkou, jejichž velikost závisí zejména na druhu, technickém stavu a vybavení dopravního prostředku, na hmotnosti nákladu, na rychlosti dopravního prostředku a velikosti jejích změn, na způsobu ložení a fixace materiálu a na druhu a stavu dopravní trasy. | 2 | 3 | 1 | 6 | \* vhodný způsob uložení a upevnění břemen při přepravě, při vykládce z dopravních prostředků i při odebírání materiálu zajišťující jeho stabilitu;  \* vyloučení přítomnosti osob nepodílejících se na vykládce a nakládce;  \* při manipulaci s kusovým materiálem zajistit fixaci materiálů přepravovaných v prostých paletách;  \* výšky stohů nákladů přepravovaných na dopravních prostředcích volit v závislosti na druhu, tvaru, rozměrech a hmotnosti manipulační jednotky, na druhu a provedení manipulačních zařízení a dopravních prostředků, nosnosti dopravních prostředků, palet a kontejnerů, na ložné výšce dopr. prostředků, na způsobu ložení a na uspořádání manipulační jednotky;  \* k umožnění fixace a upnutí přepravovaných břemen na vozidlech a jiných dopravních prostředcích nutno používat upevňovací prostředky jako např. upínací pásy s napínací ráčnou a stahovací popruhy z polyesterových pásů s ráčnou, a bezp. hákem s karabinou;  \* při nakládání a vykládání vozidel má být ložná plocha pokud možno vodorovná, zejména pokud se provádí ruční nakládka nebo vykládka břemen s vyšším těžištěm (např. stojany s materiálem apod.);  \* pořadí vykládaných břemen a materiálu na ložné ploše volit tak, aby nedocházelo k jednostrannému odpružení náprav a tím k nebezpečnému naklonění ložné plochy dopr. prostředku a možnému převržení nebo sesutí nákladu; |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Nakládka a vykládka dopravních prostředků | Nakládka a vykládka dopravních prostředků | \* pád břemene, předmětu, materiálu při vykládce a nakládce na pracovníka/osobu | 2 | 3 | 1 | 6 | \* vhodný způsob uložení a upevnění břemen při přepravě, při vykládce z dopravních prostředků i při odebírání materiálu zajišťující jeho stabilitu;  \* kusový materiál při nakládání, vykládání a jiné manipulaci v případě potřeby zabezpečit vhodnými pomůckami a prostředky, které vyloučí sesunutí nebo pád či převržení tohoto materiálu;  \* pracovníci zúčastnění při nakládce a vykládce se nesmí zdržovat v bezprostřední blízkosti zdviženého břemene, přecházet pod zdviženým břemenem a přidržovat břemeno v průběhu činnosti manipulačního zařízení,  \* nejsou-li těžké předměty zajištěny proti nežádoucímu pohybu, nevstupovat pod ně a nevkládat pod ně ruce;  \* nemanipulovat dopravními prostředky s břemeny po odstranění upevnění nebo ukotvení břemen;  \* lyžiny nesmějí mít větší sklon než 30° od vodorovné roviny; nosníky lyžin upevňovat na dopravním prostředku pomocí háků či jiného spolehlivého upevňovacího zařízení |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Nakládka a vykládka dopravních prostředků | Nakládka a vykládka dopravních prostředků | \* sesutí břemen a pád při odebírání předmětů z ložných ploch dopravních prostředků a jejich pád na osobu | 2 | 3 | 1 | 6 | \* při otevírání bočnic, klanic a zadního musí otvírající pracovník zabezpečit, aby jimi nebo uvolněným nákladem nemohl být nikdo zasažen;  \* těžké předměty se nemají opírat o bočnice ani zadní čelo, vysoké předměty musí zajišťovat proti ztrátě stability;  \* používat vhodné prostředky pro zavěšení a uchopení břemen tak, aby bylo vyloučeno nebo maximálně omezeno vypadávání materiálů;  \* ložné operace provádět pokud možno na rampách; |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Nakládka a vykládka dopravních prostředků | Nakládka a vykládka dopravních prostředků | \* vymrštění shozeného materiálu a zasažení pracovníka | 2 | 3 | 1 | 6 | \* dlouhé a pružné předměty (tyčový hutní materiál, nesvazkované trubky apod.) při vykládání neházet na zem nebo podlahu, aby jejich případným vymrštěním nedošlo ke zranění osob v blízkosti prováděné manipulace |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Nakládka a vykládka dopravních prostředků | Nakládka a vykládka dopravních prostředků | \* pád pracovníka při výstupu a sestupu na dopr. prostředek | 2 | 2 | 1 | 4 | \* k umožnění bezpečného výstupu na ložnou plochu vozidla (respektive k sestupu) používat žebříku či jiného rovnocenného zařízení;  \* nepohybovat se zbytečně u samého okraje ložné plochy vozidla; |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Nakládka a vykládka dopravních prostředků | Nakládka a vykládka dopravních prostředků | \* přejetí, naražení, přitlačení osoby dopr. prostředkem | 1 | 3 | 1 | 3 | \* k zajištění bezpečného couvání, otáčení apod. nebezpečných pohybů vozidel , kdy je řidič vozidla zpravidla naváděn paží poučenou osobou (např. závozníkem) se musí používat předem stanovené signály a znamení, tak aby nedošlo k nedorozumění mezi řidičem a navádějící osobou |  |
| Výstavby jízdárny / Manipulace a skladování / Nakládka a vykládka dopravních prostředků | Nakládka a vykládka dopravních prostředků | \* přetížení a namožení v důsledku intenzivnějšího zvedání, přemísťování a manipulace s břemeny (namožení natržení nebo natažení svalů a šlach rukou, někdy i poškození kosterního aparátu, vznik tříselné nebo stehenní kýly, výrony v kloubech a namožení svalů) | 1 | 3 | 1 | 3 | \* nakládací a vykládací práce se musí provádět s potřebným počtem zaměstnanců, případně četami, za použití vhodných technických prostředků;  \* dodržovat hmotnostní limit 50 kg na jednoho pracovníka;  \* správné manipulační postupy a technika práce; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem | Elektrická zařízení - úraz el. proudem | úrazy následkem zasažení pracovníků el. proudem při běžné činnosti, zpravidla dotyk na nekryté, či jinak nezajištěné živé části el. zařízení např. při obsluze a činnostech na el. zařízeních pracovníky seznámenými a poučenými, úlek při průchodu el. proudu tělem postiženého, následně pád z výšky apod. | 1 | 1 | 1 | 1 | \* vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím;  \* zabránění neodborných zásahů do el.instalace;  \* udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem ( prohlídky, a odstraňování závad);  \* nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení;  \* vypínání el. zařízení na staveništi po ukončení prac. doby (požární nebezpečí) a dodržování provozních podmínek nepřetržitě provozovaným topidlům a zdrojům el. vytápění (v objektech zařízení staveniště ...............................v zimním období); |  |
| Výstavby jízdárny / Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem | Elektrická zařízení - úraz el. proudem | dotyk osob s živými částmi tj. přímý dotyk s částmi, které jsou pod napětím nebo s částmi, které se staly živými následkem špatných podmínek, zvláště jako :  - výsledek poruchy izolace (nepřímý dotyk), nedokonalá ochrana před úrazem el. proudem neživých částí ( např . dříve nulování, zemnění),  - neodpovídající stupeň ochrany před dotykem (nahodilým, neúmyslným, svévolným) vyplývající z příslušných předpisů,  - vadné funkce el. výstroje (výzbroje), chybějící jištění el. výstroje (výzbroje)např. částí el. zařízení, pracovních strojů apod.;  - při nechráněných živých částech např. v otevřeném rozvaděči, poškozené části el. instalace, demontované kryty apod.,  - přístupné živé části el. zařízení v důsledku mechanického poškození např. rozváděče apod. | 1 | 1 | 1 | 1 | \* dodržování zákazu odstraňovat zábrany a kryty, otvírat přístupy k el. částem, vyřazovat z funkce ochranné prvky zakrytí, uzavření; respektovat bezpečnostní sdělení;  \* vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím,  \* odborné připojování a opravy přívodních a prodlužovacích šňůr, ověřování správnosti připojení, používání odpovídajících šňůr a kabelů s ochranným vodičem, (vždy provádí elektrikář min. § 6 vyhl. č. 50/1978 Sb. tj. pracovník znalý s vyšší kvalifikací);  \* spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední;  \* zabránění neodborných zásahů do el.instalace;  \* udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem ( prohlídky, a odstraňování závad);  \* dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení apod. na pracovištích;  \* šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el.zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod., šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami;  \* před přemístěním spotřebiče připojeného pohyblivým přívodem spotřebič bezpečně odpojit vytažením vidlice ze zásuvky (neplatí pro spotřebiče, které jsou k tomu účelu zvlášť konstruovány a uzpůsobeny);  \* vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnutnější délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách;  \* přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu ( řádná kontrola );  \* nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohu, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení; |  |
| Výstavby jízdárny / Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem | Elektrická zařízení - úraz el. proudem | dotyk cizích vodivých předmětů (hadic, potrubí, kovových konstrukcí) s el. vodiči při manipulaci, při vztyčování a přemísťování tyčových předmětů (lešení), jednoduchých žebříků, výsuvných žebříků v blízkosti venkovního el. vedení | 1 | 1 | 1 | 1 | \* nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení;  \* dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn; |  |
| Výstavby jízdárny / Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem | Elektrická zařízení - úraz el. proudem | nahodilý dotyk s živými nebo neživými částmi elektrických zařízení | 1 | 1 | 1 | 1 | \* vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím;  \* provedení opatření pro ochranu před úrazem el. proudem neživých částí ( při kontaktu pracovníků s neživými částmi na nichž je v případě poruchy napětí (napětí na vodivé kostře stroje nebo nářadí);  \* zabránění neodborných zásahů do el. instalace;  \* udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500) pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem ( prohlídky, a odstraňování závad);  \* přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu ( řádná kontrola );  \* nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení; |  |
| Výstavby jízdárny / Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem | Elektrická zařízení - úraz el. proudem | záměna fázového a ochranného vodiče při neodborném připojení přívodního vedení - šňůry a neověření správnosti připojení, při neodborné opravě přívodní šňůry, při použití prodlužovací šňůry bez ochranného vodiče nebo s přerušeným ochranným vodičem, a dále při nerespektování barevného označení vodičů; | 1 | 1 | 1 | 1 | \* odborné připojování a opravy přívodních a prodlužovacích šňůr, ověřování správnosti připojení, používání odpovídajících šňůr a kabelů s ochranným vodičem (vždy provádí elektrikář min. § 6 vyhl. č. 50/1978 Sb. tj. pracovník znalý s vyšší kvalifikací);  \* respektovat barevné označení vodičů;  \* zabránění neodborných zásahů do el.instalace;  \* udržování el. kabelů a el. přívodů ( např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení;  \* udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500) pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem ( prohlídky, a odstraňování závad);  \* vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnutnější délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách; |  |
| Výstavby jízdárny / Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem | Elektrická zařízení - úraz el. proudem | vytržení přívodní šňůry nešetrnou, nežádoucí nebo zakázanou manipulací pracovníky | 1 | 1 | 1 | 1 | \* spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední;  \* šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami na stavbě;  \* udržování el. kabelů a el. přívodů ( např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení  \* šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el.zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.; |  |
| Výstavby jízdárny / Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem | Elektrická zařízení - úraz el. proudem | porušení izolace připojených pohyblivých přívodů (prodření, proseknutí a jiného mechanického poškození izolace na holý vodič) následkem vystavení nebezpečí mechanického poškození (chybné uložení nebo nesprávné používání) | 1 | 1 | 1 | 1 | \* šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami na stavbě;  \* dodržovat zákaz vedení el. přívodních kabelů po komunikacích a tam, kde by mohlo dojít k jejich poškození staveništním a jiným zařízením;  \* udržování el. kabelů a el. přívodů ( např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení;  \* udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500), pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem ( prohlídky, a odstraňování závad);  \* dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení apod. na pracovištích;  \* šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el.zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.; |  |
| Výstavby jízdárny / Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem | Elektrická zařízení - úraz el. proudem | poškození, porušení izolace vodičů, kabelů šňůrových vedení (při bouracích pracích, zatloukání předmětů do zdí, tyčí do země) | 1 | 1 | 1 | 1 | \* zvláštní opatření k ochraně el. vedení a bezpečnosti osob dle charakteru pracovní činnosti;  \* udržování el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize (viz ČSN 33 1500),  pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem ( prohlídky, a odstraňování závad);  \* ochrana před nebezpečným dotykem nebo přiblížením k živým částem el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím na neživých částech, před výskytem nebezpečného dotykového napětí, před škodlivým účinkem el. oblouku, před nežádoucím vniknutím cizích předmětů, vody, vlhkosti, plynů, prachů, par do el. zařízení, zejména v místech hořlavých prachů; |  |
| Výstavby jízdárny / Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem | Elektrická zařízení - úraz el. proudem | nemožnost rychlého vypnutí el. proudu v případě nebezpečí nepřístupný hlavní vypínač prozatímního el. zařízení staveniště, nevhodné umístění hlavního vypínače | 1 | 1 | 1 | 1 | \* vhodné umístění hlavního vypínače, umožnění snadné a bezpečné obsluhy a ovládání;  \* informování všech zaměstnanců stavby ...................... o umístění hlavního el. rozvaděče a vypínače pro celou stavbu;  \* udržování volného prostoru a přístupu k hl. vypínačům; prostoru před el. rozvaděči a ochrana el. rozvaděčů (před mechanickým poškozením);  \* vypínání el. zařízení na staveništi po ukončení prac. doby (požární nebezpečí) a dodržování provozních podmínek nepřetržitě provozovaným topidlům a zdrojům el. vytápění (v objektech zařízení staveniště ……………….v zimním období); |  |
| Výstavby jízdárny / Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem | Elektrická zařízení - úraz el. proudem | nežádoucí přiblížení osoby k vodičům el. venkovního vedení (i při manipulaci s mechanismy a jinými zařízeními v blízkosti el. zařízení) | 1 | 1 | 1 | 1 | \* dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn;  \* práce v blízkosti el. zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdáleností uvedených v předmětných předpisech |  |
| Výstavby jízdárny / Elektrická zařízení / Elektrická zařízení - úraz el. proudem | Elektrická zařízení - úraz el. proudem | zasažení el. proudem při neúmyslném dotyku pracovníků s částmi nízkého i vysokého napětí včetně dotyku s venkovním el. vedením | 1 | 1 | 1 | 1 | \* dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn;  \* práce v blízkosti el. zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdáleností uvedených v předmětných předpisech; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Elektrická zařízení / Atmosferická elektřina (blesk) | Atmosferická elektřina | \* zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou);  \* smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem;  \* nebezpečí při zasažení vedlejším jiskrovým výbojem:  - popáleniny všech stupňů;  - ochrnutí nervového systému;  - šok, zástava dechu;  - požár po zapálení hořlavých a snadno zápalných látek (energií blesku);  - přeskok úderu blesku ze svodu na větší kovové plochy nebo hmoty | 1 | 1 | 1 | 1 | \* vodivé spojení vhodně a účelně rozmístěných jímacích zařízení (bleskosvodů), jejich uzemněním, příp. použitím jiskřišť, bleskojistek a jiných svodičů atmosférického napětí na budovách a objektech;  \* udržování zařízení k ochraně před atmosférickou elektřinou v řádném stavu (revize, odstraňování závad); |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Elektrická zařízení / Statická elektřina | Statická elektřina | účinky statické elektřiny, kontakt osoby s nabitými částmi   \* přímé ohrožení není většinou významné a podstatné, nahromaděné elektrostatické náboje však vytváří potencionální nebezpečí iniciace výbušných koncentrací nebo zapálení par hořlavých kapalin, plynů nebo hořlavých prachů;   \* při výboji elektrostatického náboje může dojít k mimovolným svalovým reakcím, šoku, pocitům úzkosti a následkem toho k chybné manipulaci, k nečekané reakci, k zakopnutí, k pádu apod.;   \* elektrické náboje vzniklé fyzikálněchemickými procesy na elektrizovatelných látkách např. třením, odvalováním, mechanických oddělováním, prouděním, vysypáváním, dopravou, změnou skupenství, chemickými procesy nebo náboje převzaté elektrostatickou indukcí, náboje získané přímým stykem s jiným nabitým tělesem;   \* nahromaděné elektrostatické náboje vytváří potencionální nebezpečí iniciace výbušných koncentrací nebo zapálení par hořlavých kapalin, plynů nebo hořlavých prachů;elektrické náboje vzniklé fyzikálněchemickými procesy na elektrizovatelných látkách např. třením, odvalováním, mechanických oddělováním, prouděním, vysypáváním, dopravou, změnou skupenství, chemickými procesy nebo náboje převzaté elektrostatickou indukcí, náboje získané přímým stykem s jiným nabitým tělesem | 1 | 1 | 1 | 1 | Ochranná opatření spočívají především ve snížení nebo odvádění vzniklých elektrických nábojů, zejména:  \* snížení elektrizovatelnosti použitých látek;  \* zvýšení relativní vlhkosti vzduchu;  \* použití neutralizátorů;  \* uzemnění všech vodivých předmětů, na nichž se mohou nahromadit elektrostatické náboje;  \* elektrostatický svod podlah (ČSN 33 2030);  \* spojení osoby s uzemněním vodičem nebo pomocí vodivé obuvi a podlahy;  \* používání oblečení, výstroje (desek, sedadel, nádob, obalů) z omezeně elektrizovatelných materiálů, (dodržování zákazu nošení prádla a oděvů ze syntetických materiálů); |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Působení povětrnostních a přírodních vlivů | Působení povětrnostních a přírodních vlivů | prochlazení organismu, v důsledku současného působení vlhka a chladu; | 1 | 1 | 1 | 1 | \* poskytnutí OOPP proti chladu a dešti (vlhkosti);  \* vhodné oblečení, OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek;  \* náhradní oblečení a obuv,  \* zajištění možnosti ohřátí a odpočinku;  \* podávání teplých nápojů; přestávky práci v teplé místnosti; |  |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Působení povětrnostních a přírodních vlivů | Působení povětrnostních a přírodních vlivů | oslnění, zánět spojivek; | 1 | 1 | 1 | 1 | \* použití vhodných slunečních brýlí; |  |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Působení povětrnostních a přírodních vlivů | Působení povětrnostních a přírodních vlivů | expozice slunečním zářením, úžeh, kožní onemocnění na místech vystavených slunečnímu záření | 1 | 1 | 1 | 1 | \* vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek, používání ochranné přikrývky hlavy  \* dodržování pitného režimu, dle potřeby poskytování chladných nápojů,  \* ochrana těla před přímým slunečním zařízením (nepracovat s obnaženým tělem, neopalovat se zejména se v poledních hodinách), ochranné krémy, sluneční brýle; |  |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Působení povětrnostních a přírodních vlivů | Působení povětrnostních a přírodních vlivů | píchnutí, poškrábání hustým podrostem | 1 | 1 | 1 | 1 | \* vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek; |  |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Působení povětrnostních a přírodních vlivů | Působení povětrnostních a přírodních vlivů | nákaza přenosná na člověka, zejména nákazy přenosné hmyzem (klíšťata, bodavý hmyz) infekční zánět mozku a lymská borelióza | 1 | 1 | 1 | 1 | \* vhodné oblečení a obuv dle charakteru ohrožení a místních podmínek;  \* prohlídka těla a případné neprodlené vytažení hmyzu z těla správným způsobem;  \* prostředky k odstranění klíšťat a desinfekci vpichu po klíštěti, léčiva;  \* zdravotnická prevence, očkování proti onemocnění dle doporučení orgánu veřejného zdraví. |  |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Působení povětrnostních a přírodních vlivů | Působení povětrnostních a přírodních vlivů | bodnutí, píchnutí, štípnutí bodavým hmyzem (vosy, sršni) akutní nebezpečí šoku jako reakce na včelí jed, nebezpečí je zvýrazněné spolupůsobením fyzické námahy, únavy a povětrnostních vlivů; | 1 | 1 | 1 | 1 | \* použití repelentů;  \* vhodné oblečení a OOPP dle charakteru ohrožení a místních podmínek  \* na pracovišti k dispozici prostředky k desinfekci vpichu a léčiva zabraňující šoku při pobodání a jejich použití dle návodu; |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Pohyb osob | Pohyb osob | - pád osoby na rovině při vytyčování pozemků  - naražení různých částí těla po nastalém pádu v prostorách staveniště a volném terénu,  - uklouznutí při chůzi po terénu, blátivých komunikacích | 1 | 1 | 1 | 1 | \* vhodná a nepoškozená pracovní obuv (dle vyhodnocení rizik OPPP);  \* neprovádění geodetických prací za snížené viditelnosti, za deště apod.;  \* příprava na práci - měření v terénu, volba vhodné trasy při chůzi po svahů;  \* udržování staveništních komunikací;  \* zvýšená opatrnost při chůzi v terénu;  \* správný způsob přenášení měřičských přístrojů a nářadí; |  |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Pohyb osob | Pohyb osob | přejetí, přiražení nebo přitlačení osoby vozidlem na stavbě nebo na veřejné komunikaci | 1 | 1 | 1 | 1 | \* správná organizace práce, určení komunikací a přístupů na místo práce na stavbě;  \* seznámit geodety s místními podmínkami dopravy a provozem mobilních stavebních strojů na staveništi;  \* vybavit geodety ohrožené pohybem vozidel/strojů výstražnou vestu s vysokou viditelností (fluoreskující barvy žluté, oranžové) a vyžadovat její používání;  \* měřičské práce provádět v protisměru tak, aby pracovník viděl na protijedoucí vozidla;  \* měřičské práce provádět v blízkosti frekventovaných komunikací pokud možno mimo dopravní špičku;  \* za snížené viditelnosti, v mlze apod. práce měřičské práce na komunikacích za silničního provozu vůbec nevykonávat. |  |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Pohyb osob | Pohyb osob | propíchnutí chodidla hřebíky a jinými ostrohrannými částmi | 1 | 1 | 1 | 1 | \* včasný úklid a odstranění materiálu s ostrohrannými částmi na staveništích, případně v terénu (materiál s hřebíky, skleněné střepy apod.)  \* vhodná pracovní obuv s pevnou podrážkou |  |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Pohyb osob | Pohyb osob | pád osoby do hloubky (do výkopů, prohlubní, uklouznutí při chůzi po svazích apod.) | 1 | 1 | 1 | 1 | \* opatření volných okrajů mostů, výkopů, přechodových lávek a můstků zábradlím příp. nápadnou překážkou (u výkopů);  \* vhodná pracovní obuv s protiskluznou podešví;  \* zvýšená opatrnost a soustředěnost zejména za deště;  \* zřídit pomocné stupně pro nutnou chůze po svahu;  \* volba vhodné trasy při chůzi po svahu, připustit chůzi jen při dodrž. max. přípustného sklonu svahu, násypu; |  |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Pohyb osob | Pohyb osob | - pád břemene na osobu  - zasažení, rozdrcení, přimáčknutí osoby pracovním zařízením, lopatou, drapákem stavebního stroje | 1 | 1 | 1 | 1 | \* vyloučení přítomnosti osob pod zavěšeným břemenem a v pásmu jeho možného pádu a v nebezpečném dosahu stroje; |  |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Pohyb osob | Pohyb osob | - propadnutí nedostatečně pevnými a únosnými poklopy a přikrytím otvorů  - pády osob do prohlubní, šachet, kanálů, otvorů, jam | 1 | 1 | 1 | 1 | \* zabezpečení nebezpečných prohlubní, otvorů apod.(o velikosti více než 25 cm) únosnými poklopy, zajištěnými proti horizontálnímu posunutí, přikrytím, nápadnou překážkou nebo pevným zábradlím;  \* nepřetěžovat poklopy, neseskakovat na ně; |  |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Pohyb osob | Pohyb osob | pád pracovníka při výstupu a sestupu na zvýšená místa práce | 1 | 1 | 1 | 1 | \* ke místům práce ve výšce zajistit bezpečný přístup (žebříky, rampy apod.);  \* používat tyto zařízení (žebříky apod.) neseskakovat, nevylézat po konstrukcích apod. |  |
|  | | | | | | | | |
| Výstavby jízdárny / Geodeti / Práce v blízkosti el. zařízení | Práce v blízkosti el. zařízení | úraz elektrickým proudem | 1 | 1 | 1 | 1 | \* svévolně neodstraňovat a kryty, neotvírat přístupy k el. částem pod napětím; vyloučit činnosti při nichž by se pracovník při činnostech na el. zařízení dostal do styku s napětím na vodivé kostře stroje nebo se přímo dotkl obnažených vodičů s napětím;  \* zabránění neodborných zásahů do el. instalace na stavbě;  \* při měřičských pracích na elektrifikovaných tratích nepoužívat kovové pomůcky (měřící latě, žebříky apod.),  \* při měřičských pracích v blízkosti venkovních elektrických vedeních na elektrifikovaných tratích dbát, aby při manipulaci s dlouhými předměty nedošlo ke styku s el. vedením;  \* používat nářadí s nástroje z takového materiálu, aby nedošlo k trakčními výboji el. proudu;  \* dlouhé kovové žebříky nenosit vztyčené pod trakčním vedením,  \* při měřičských pracích v blízkosti venkovních el. vedení a na elektrifikovaných tratích nepoužívat kovové a pokovené měřící tyče, kovové šablony, na měření průjezdního průřezu, ocelová pásma, metry apod. |  |

|  |
| --- |
| ┬ Výstavby jízdárny ├┬ Doprava, autoopravárenství, údržba komunikací │└┬ Silniční vozidla a pojízdné stroje │   ├─ ▲ zasažení osoby materiálem po otevření bočnic │   ├─ ▲ pád z výšky - z vozidla │   ├─ ▲ sjetí vozidla │   ├─ ▲ náraz vozidla na překážku │   └─ ▲ dopravní nehody ├┬ Žebříky │└┬ Žebříky přenosné │   ├─ ▲ pád žebříku i s osobou při práci │   ├─ ▲ pád osoby a žebříku při výstupu a sestupu │   ├─ ▲ sížená stabilita žebříků z lehkých kovových slitin │   ├─ ▲ kontakt a náraz na žebřík │   └─ ▲ prasknutí, zlomení příčle ├┬ Stavební práce │├┬ Betonářské práce ││├─ ▲ pád z výšky při manipulaci s bedněním ││├─ ▲ ztráta únosnosti a prostorové tuhosti bednění ││├─ ▲ pád bednění a odbedňovaných dílců ││└─ ▲ deformace beton. konstrukce │├┬ Dlaždičské práce, kladení a osazování betonových prvků ││├┬ Práce s ručním nářadím │││├─ ▲ úder nářadí působící kinetickou energií │││├─ ▲ vymrštění drobné částice - vniknutí do oka │││└─ ▲ vyklouznutí nářadí z ruky ││├┬ Ruční vodorovná doprava stavebními kolečky │││├─ ▲ pád osoby po uklouznutí │││└─ ▲ pád pracovníka po sjetí koleček ││└┬ Ruční manipulace s materiálem ││   ├─ ▲ pád materiálu na nohu ││   ├─ ▲ ztráta soudržnosti břemene ││   ├─ ▲ přiražení prstů ││   ├─ ▲ přetížení a namožení ││   ├─ ▲ poškození páteře ││   ├─ ▲ nepřirozená poloha těla při práci ││   ├─ ▲ otlaky kolen, kloubů ││   └─ ▲ zřícení stohu kusového materiálu │├┬ Staveniště ││├─ ▲ pád osoby na rovině ││├─ ▲ zachycení osoby o překážku ││├─ ▲ uklouznutí osoby na terénu ││├─ ▲ propíchnutí chodidla hřebíkem ││├─ ▲ pád osoby do hloubky ││├─ ▲ propadnutí osoby ││├─ ▲ uklouznutí na rampě ││├─ ▲ chybné našlápnutí na schod. stupeň ││├─ ▲ pád pracovníka při výstupu a sestupu ││├─ ▲ prochladnutí organismu ││├─ ▲ přehřátí, úpal ││├─ ▲ oslnění ││└─ ▲ pád předmětu z výšky │├┬ Práce ve výškách ││├┬ Lešení a práce ve výškách │││├─ ▲ pád pracovníka z výšky │││├─ ▲ pád a zřícení lešení │││├─ ▲ pády osob při sestupu na podlahy lešení │││├─ ▲ pád, překlopení pojízdných lešení │││├─ ▲ propadnutí a pád nebezpečnými otvory │││├─ ▲ propadnutí a pád osob po zlomení, zborcení konstrukcí │││├─ ▲ propadnutí a pád následkem chybně uloženého prvku podlahy │││└─ ▲ pád předmětu z lešení na osobu ││├┬ Práce na střechách │││├─ ▲ pád pracovníka ze střechy při pohybu na střeše │││├─ ▲ pád pracovníka z volného okraje střechy │││├─ ▲ nezachycený pád při použití prostředků osobního zajištění │││├─ ▲ náraz na pevnou překážku v průběhu zachycení pádu │││├─ ▲ náhlé zachycení pádu při použití bezpečnostního pásu │││├─ ▲ zachycení pádu ve fyziologicky nevhodné poloze │││├─ ▲ propadnutí pracovníka neúnosnou krytinou resp. střešní konstrukcí │││├─ ▲ propadnutí a pád pracovníků otvory na střeše │││├─ ▲ propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění, zborcení střešních konstrukcí a prvků │││├─ ▲ sklouznutí pracovníka z plochy strmé střechy │││├─ ▲ pád předmětu ze střechy na osobu │││└─ ▲ úraz el. proudem ││├┬ Práce ve výškách │││├─ ▲ pád pracovníka z výšky │││├─ ▲ pád pracovníka při výstupu a sestupu │││├─ ▲ pád pracovníka z vratkých konstrukcí │││├─ ▲ propadnutí a pád otvory │││├─ ▲ propadnutí, pád osob po zlomení, zborcení konstrukcí │││└─ ▲ pád předmětu z výšky ││└┬ Prostředky osobního zajištění ││   ├─ ▲ nezachycený pád při použití prostředků osobního zajištění ││   ├─ ▲ náraz na pevnou překážku v průběhu zachycení pádu ││   ├─ ▲ náhlé zachycení pádu při použití bezpečnostního pásu ││   └─ ▲ zachycení pádu ve fyziologicky nevhodné poloze │├┬ Zednické práce ││├─ ▲ pád zdícího materiálu ││├─ ▲ převržení nestabilně uložených předmětů ││├─ ▲ pád osazovaných překladů ││├─ ▲ zborcení, zřícení zděných konstrukcí ││├─ ▲ pád osazovaných předmětů ││├─ ▲ propadnutí osob při zhotovování stropů ││├─ ▲ poleptání očí vápnem ││├─ ▲ zasažení očí vystříknutým vápenným mlékem ││├─ ▲ pořezání o ostré hrany obkladaček a dlaždic ││├─ ▲ nefyziologické pracovní polohy ││└─ ▲ působení polyuretanů │└┬ Zemní práce, výkopy │   ├─ ▲ zavalení a udušení osoby ve výkopu │   ├─ ▲ pád osoby do hloubky │   ├─ ▲ poškození a narušení podzemních vedení │   ├─ ▲ ztráta stability objektu │   ├─ ▲ pád předmětu na osobu ve výkopu │   ├─ ▲ deformace, zřícení pažení │   ├─ ▲ zasažení osoby pažícím dílcem │   ├─ ▲ pád pracovníka při sestupování a vystupování │   ├─ ▲ pád, propadnutí materiálu a předmětů │   └─ ▲ propadnutí osoby neúnosnou konstrukcí ├┬ Stavební stroje │├┬ Přeprava betonové směsi (čerstvého betonu) ││├─ ▲ pád domíchávače do výkopu ││├─ ▲ ztráta stability domíchávače ││├─ ▲ přitlačení osoby domíchávačem ││├─ ▲ zasažení osoby žlabem ││├─ ▲ poškození domíchávače ││├─ ▲ vstup osoby do bubnu ││├─ ▲ uklouznutí, pád řidiče ││├─ ▲ zachycení končetiny řetězovým pohonem ││├─ ▲ zachycení končetiny pohybujícími se částmi ││├─ ▲ zranění ruky při manipulaci s výsypnými žlaby ││├─ ▲ znehodnocení betonu ││├─ ▲ zachycení žlabu o překážku ││└─ ▲ zachycení osoby domíchávačem │├┬ Stavební stroje - dozery ││├─ ▲ pád a převrácení dozeru ││├─ ▲ převrácení dozeru při svahování ││├─ ▲ převrácení dozeru při vytváření násypů ││├─ ▲ převrácení a pád dozeru při zavážení ││├─ ▲ pád řidiče ││├─ ▲ přimáčknutí osoby dozerem ││├─ ▲ nedovolená obsluha dozeru ││├─ ▲ pořezání o ostré hrany ││├─ ▲ pád dozeru při najíždění na podvalník ││└─ ▲ únik hydraulické kapaliny │├┬ Elektrocentrály ││├─ ▲ zranění rukou pohybující se částí ││├─ ▲ úraz el. proudem ││├─ ▲ přitlačení osoby soupravou EC; ││├─ ▲ působení výfukových plynů ││├─ ▲ zhmoždění ruky při startování ││├─ ▲ popálení osoby ││├─ ▲ vznícení benzínových par, požár ││├─ ▲ popálení horkým motorovým olejem ││└─ ▲ působení výfukových plynů │└┬ Stavební stroje - nakládka a vykládka │   ├─ ▲ pád stroje při najíždění a sjíždění │   ├─ ▲ nebezpečný pokles podvalníku │   ├─ ▲ přejetí osoby pojízdným strojem │   ├─ ▲ převržení stroje během přepravy │   ├─ ▲ pád osoby ze stroje během přepravy │   ├─ ▲ přejetí osoby pohybem přípojného stroje │   └─ ▲ kontakt s jinými vozidly na komunikaci ├┬ Plynová zařízení │└┬ Zařízení na propan-butan │   ├─ ▲ únik PB, výbuch, požár, popálení │   └─ ▲ působení výparů a kouře ├┬ Vnitrozávodní doprava │├┬ Provoz vozidel na vnitrozávodních komunikacích ││├─ ▲ nehody, škody vzniklé na vozidlech ││└─ ▲ přiražení osoby vozidlem k pevné konstrukci │└┬ Manipulační zdvižné vozíky │   ├─ ▲ pád břemene na řidiče │   ├─ ▲ pád břemene z vidlic (uložení) │   ├─ ▲ pád břemene z vidlic (manipulace) │   ├─ ▲ pád stohovaného materiálu │   ├─ ▲ převrácení vozíku │   ├─ ▲ přiražení osoby vozíkem k pevné překážce │   ├─ ▲ najetí vozíkem na osobu │   ├─ ▲ pád řidiče z vozíku při sestupování │   ├─ ▲ pád osoby z vozíku za jízdy │   ├─ ▲ přiražení osoby částí vozíku │   ├─ ▲ účinky výfukových plynů │   └─ ▲ prolomení můstku, rampy ├┬ Výrobní a provozní budovy │├┬ Oplocení ││├─ ▲ pád, zřícení oplocení ││├─ ▲ vyčnívající ostré části ││└─ ▲ zasažení osoby pohybem brány │├┬ Odstavné a parkovací plochy ││├─ ▲ náraz vozidla na osobu ││└─ ▲ pád osoby na rovině │├┬ Venkovní komunikace a pracoviště ││├─ ▲ kolize chodců s automobilovým provozem ││├─ ▲ pád osoby do hloubky ││├─ ▲ pád osoby na rovině ││└─ ▲ náraz vozidla na překážku │└┬ Elektricná zařízení │   ├─ ▲ zasažení osoby el. proudem │   └─ ▲ atmosferická elektřina ├┬ Zdvihací zařízení │├┬ Vertikální doprava materiálu ││├┬ Stavební nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob │││├─ ▲ přetržení nosného lana - pád výtahové plošiny │││├─ ▲ vstup osoby pod zvednutou plošinu │││├─ ▲ pád osoby z výšky │││├─ ▲ zachycení osoby výtahovou plošinou │││├─ ▲ pád materiálu z výšky │││└─ ▲ zřícení věže/stožáru výtahu ││├┬ Elektrické kladkostroje │││├─ ▲ pád břemene │││├─ ▲ převrácení a pád břemene po odvěšení │││├─ ▲ pád osoby při přepravě na břemeni │││├─ ▲ pád kladkostroje s břemenem │││├─ ▲ nesprávné navíjení lana │││├─ ▲ nezastavení pohybu břemene v požadované poloze │││├─ ▲ náraz břemene na kladkostroj │││├─ ▲ nezachycení pohybové energie pojezdu │││├─ ▲ stálý pohyb kladkostroje při stlačení ovládače │││├─ ▲ úraz el. proudem │││└─ ▲ zhoršování technického stavu ││└┬ Stavební elektrické vrátky ││   ├─ ▲ pád břemene, zřícení nosné konstrukce kladky  ││   ├─ ▲ přetržení nosného lana ││   ├─ ▲ vtažení a sevření končetiny do svěrného místa ││   └─ ▲ pád osoby z výšky při odebírání materiálu │├┬ Věžové jeřáby ││├┬ Údržba věžových jeŕábů │││├─ ▲ neznalost technického stavu │││└─ ▲ zanedbaný technický stav jeřábu ││├┬ Manipulace s břemeny │││├─ ▲ přetížení jeřábu, havarijní situace │││├─ ▲ zasažení osoby pohybem břemene │││├─ ▲ pád břemene na osobu │││├─ ▲ přiražení končetiny mezi břemeno a pevnou konstrukci │││├─ ▲ zachycení přemísťovaného břemene o předmět │││├─ ▲ přetržení vázacího prostředku │││├─ ▲ vysmeknutí břemene z úvazkua a pád břemene │││├─ ▲ vysmeknutí tyčového materiálu z úvazku │││├─ ▲ pád nestabilního břemene │││├─ ▲ řízení současného zvedání více osobami │││└─ ▲ demoliční práce, vyrážení a zarážení prvků běžnými jeřáby ││├┬ Provoz věžového jeřábu │││├─ ▲ vznik nepřípustných zatížení na výložník │││├─ ▲ neuzavřená smlouva k pronájmu jeřábu │││├─ ▲ neznalost technického stavu │││├─ ▲ nevhodný výběr kompetentních pracovníků │││├─ ▲ obtížné a nesnadné identifikování vazačů │││├─ ▲ neoprávněný výstup osoby na jeřábovou dráhu │││├─ ▲ opuštění jeřábu jeřábníkem bez zajištění jeřábu │││├─ ▲ působení havarijního větru │││├─ ▲ zachycení osoby pojíždějícím jeřábem │││├─ ▲ úraz el. proudem │││└─ ▲ pád vazače z výšky ││└┬ Stanoviště obsluhy ││   ├─ ▲ pád osoby z výšky při výstupu a sestupu ││   ├─ ▲ nedostatečný výhled ze stanoviště jeřábníka ││   └─ ▲ nedostatečné prostorové poměry na stanovišti │└┬ Mobilní jeřáby - autojeřáby vlastní i pronajaté │   ├─ ▲ vznik nepřípustných zatížení na konstrukce jeřábu │   ├─ ▲ přetížení autojeřábu - ztráta stability │   ├─ ▲ nepříznivé působení zdvihací síly │   ├─ ▲ působení "havarijního větru" │   ├─ ▲ porušení a ztráta funkce podpěr │   ├─ ▲ ztráta únosnosti podloží - převrácení autojeřábu │   ├─ ▲ provoz nepodepřeného autojeřábu - ztráta stability │   ├─ ▲ přiražení osoby autojeřábem k pevné konstrukci │   ├─ ▲ pád břemene │   ├─ ▲ přiražení osoby břemenem k pevné konstrukcí │   ├─ ▲ přiražení končetiny mezi břemeno a konstrukci, podklad │   ├─ ▲ přetržení vázacího prostředku │   ├─ ▲ zachycení přemísťovaného břemene o předmět │   ├─ ▲ vysmeknutí tyčového materiálu z úvazku │   ├─ ▲ pád nestabilního břemene │   ├─ ▲ pád vazače z výšky │   ├─ ▲ pád, uklouznutí jeřábníka │   ├─ ▲ ohrožení bezpečnosti silničního provozu │   ├─ ▲ úraz el. proudem při přiblížení autojeřábu k vedení vn │   └─ ▲ pád části jeřábu ├┬ Svařování │└┬ Svařování │   ├─ ▲ působením svářečských aerosolů, prachů, dýmů │   ├─ ▲ žhavý rozstřik │   ├─ ▲ kontakt svářeče s horkými povrchy │   ├─ ▲ popálením osob v blízkosti svařování │   ├─ ▲ ohrožení očí odlétnutými částicemi │   ├─ ▲ svařování v prostorách se zvýšeným nebezpečím požáru │   ├─ ▲ svařování v uzavřených a těsných prostorách │   ├─ ▲ působení záření │   ├─ ▲ pád svářeče z výšky │   ├─ ▲ nevhodná pracovní sedadla │   └─ ▲ nepříznivé mikroklimatické podmínky ├┬ Tlaková zařízení │├┬ Tlakové nádoby stabilní ││└─ ▲ destrukce nádoby │└┬ Tlakové láhve k dopravě plynů │   ├─ ▲ nebezpečí vyplývající z vlastností plynu │   ├─ ▲ záměna lahví (plynu) │   ├─ ▲ pád láhve │   ├─ ▲ únik plynu z láhve │   ├─ ▲ zásah nepovolaných osob │   ├─ ▲ zvyšování ohrožení při požáru │   ├─ ▲ výbuch lahve │   ├─ ▲ doprava lahví vozidly │   └─ ▲ doprava lahví v pojízdných dílnách ├┬ Manipulace a skladování │├┬ Ruční manipulace ││└┬ Ruční manipulace ││   ├─ ▲ pád osoby na rovině při přenášení břemen ││   ├─ ▲ pád břemene na osobu ││   ├─ ▲ převržení, sesunutí kusového materiálu ││   ├─ ▲ pád břemene na nohu ││   ├─ ▲ přiskřípnutí prstů, přiražení ruky ││   ├─ ▲ přetížení a namožení ││   ├─ ▲ poškození páteře ││   ├─ ▲ přiražení břemenem ││   ├─ ▲ kontakt ruky s ostrými částmi na povrchu břemene ││   ├─ ▲ naražení osoby o překážku ││   ├─ ▲ pád břemene na osobu ││   └─ ▲ zakopnutí, podvrtnutí nohy, zranění rukou při uklouznutí, klopýtnutí; │└┬ Nakládka a vykládka dopravních prostředků │   ├─ ▲ pád osoby na rovině, uklouznutí │   ├─ ▲ vysmeknutí břemene z rukou │   ├─ ▲ přiskřípnutí prstů k úložné ploše │   ├─ ▲ naražení hlavy pohybem bočnice │   ├─ ▲ změna polohy břemene │   ├─ ▲ pád břemene při vykládce/nakládce │   ├─ ▲ sesutí a vypadnutí břemene z ložné plochy │   ├─ ▲ vymrštění shozeného materiálu │   ├─ ▲ pád osoby z vozidla │   ├─ ▲ kontakt pohybujícího se vozidla s osobou │   └─ ▲ fyzická zátěž, přetížení ├┬ Elektrická zařízení │├┬ Elektrická zařízení - úraz el. proudem ││├─ ▲ zasažení osoby el. proudem ││├─ ▲ dotyk osoby s živými částmi ││├─ ▲ dotyk cizích vodivých předmětů s el. vodiči ││├─ ▲ nahodilý dotyk s živými nebo neživými částmi el. zařízení ││├─ ▲ záměna fázového a ochranného vodiče ││├─ ▲ vytržení přívodní šňůry ││├─ ▲ porušení izolace přívodů ││├─ ▲ poškození, porušení izolace vodičů a šňůrových vedení ││├─ ▲ nemožnost rychlého vypnutí el. proudu ││├─ ▲ přiblížení osoby k vodičům el. venkovního vedení ││└─ ▲ zasažení el. proudem při neúmyslném dotyku │├┬ Atmosferická elektřina (blesk) ││└─ ▲ zasažení osoby bleskem │└┬ Statická elektřina │   └─ ▲ účinky statické elektřiny └┬ Geodeti    ├┬ Působení povětrnostních a přírodních vlivů    │├─ ▲ prochlazení organismu    │├─ ▲ oslnění    │├─ ▲ expozice slunečním zářením    │├─ ▲ píchnutí, poškrábání    │├─ ▲ nákaza přenosným hmyzem    │└─ ▲ bodnutí, štípnutí bodavým hmyzem    ├┬ Pohyb osob    │├─ ▲ pád osoby na rovině    │├─ ▲ přejetí osoby vozidlem    │├─ ▲ propíchnutí chodidla    │├─ ▲ pád osoby do hloubky    │├─ ▲ pád břemene na osobu    │├─ ▲ propadnutí    │└─ ▲ pád osoby z výšky    └┬ Práce v blízkosti el. zařízení       └─ ▲ úraz elektrickým proudem |

|  |  |
| --- | --- |
| 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, nezanedbatelný 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: Nepřijatelné riziko |

**Ostatní vzniklá rizika stavby jsou řešena dle hodnocení rizik, které zpracuje a předá dodavatel, který konkrétní stavební činnost provádí, a který je součástí tohoto plánu BOZP.**

**Příloha č.2: Situace širších vztahů**



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Příloha č. 3 Požární poplachové směrnice** | | | |  |  | | | |
|  | pikto04 | **Při zpozorování požáru použijte**  **hasicí přístroj dle návodu**  **na hasicím přístroji!**  **vhodný sněhový RHP** | |  | pikto01 | **Poskytněte první pomoc raněným!**  **Proveďte nutná bezpečnostní opatření**  **K zamezení šíření požáru!**  **Poskytněte osobní pomoc na výzvu**  **Velitele zásahu!** | | |
|  |  | |  |  |  | | |
| pikto05 | **Požár ohlaste na číslo:** | |  | pikto02 | **staveniště opusťte nejkratší cestou směrem od místa vzniku požáru!** | | |
| **KDO volá**  **CO se stalo a CO hoří**  **KDE se stalo a KDE hoří JSOU lidé v ohrožení** | **150** | Důležitá telefonní čísla  **Jednotné číslo tísňového volání IZS…112** | | |
|  |  | |  |  | **Policie ČR** | **Hasičský**  **záchranný sbor** | **Záchranná služba** |
| pikto06 | **Způsob vyhlášení poplachu:**  Voláním hoří ! | |  | pikto03 |
| **158** | **150** | **155** |
| **Poruchy el. proud** | **Poruchy plyn** | **Poruchy voda** |
| **dle dodavatele** | **1239** | **519 304 611** |
|  |  |  |
|  |  | |

**Směrnice budou viditelně vyvěšeny v zázemí staveniště i u hlavního vstupu na staveniště!**

# Příloha č.4: VZOR oznámení o zahájení prací

|  |  |
| --- | --- |
| **Datum odeslání oznámení:** |  |
| **Název / jméno a příjmení, případně identifikační číslo, sídlo / adresa místa bydliště, případně místo podnikání zadavatele stavby (stavebníka):** |  |
| **Přesná adresa, popřípadě popis umístění staveniště:** |  |
| **Druh stavby, její stručný popis včetně uvedení prací a činností podle přílohy č.5 k tomuto nařízení, pokud mají být na stavbě prováděny.** | Název:  **Výstavba jízdárny**  **Druh práce dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006Sb.:**  Bod 5) Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10m.  bod 6) Pro práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.  Bod 11) Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb. |
| **Název / jméno a příjmení, případně identifikační číslo, sídlo / adresa místa bydliště, případně místo podnikání zhotovitele stavby a fyzické osoby zabezpečující odborné vedení provádění stavby, popřípadě vykonávající stavební dozor:** |  |
| **Jméno a příjmení / název, případně identifikační číslo a sídlo / adresa místa bydliště, případně místo podnikání koordinátora při přípravě stavby:** |  |
| **Jméno a příjmení / název, případně identifikační číslo a sídlo / adresa místa bydliště, případně místo podnikání koordinátora při realizaci stavby.** |  |
| **Datum předání staveniště zhotoviteli a datum plánovaného ukončení prací:** | Datum předání staveniště:  Datum zahájení prací:  Datum ukončení prací: |
| **Odhadovaný maximální počet fyzických osob na staveništi.** |  |
| **Plánovaný počet zhotovitelů na staveništi.** |  |
| **Identifikační údaje o zhotovitelích na staveništi.** |  |
| **Jméno, příjmení a podpis zadavatele stavby, popřípadě fyzické osoby oprávněné jednat jeho jménem.** |  |