

Konference **BEZPEČNĚ SPOLU 2026**

Správná praxe KOO BOZP:

Jeřáby - základní požadavky na provoz na staveništi



Lektor:

Ing. Roman Filkorn, tel.: 777 643 745, email: filkorn@skamba.cz

Obsah přednášky

- **Legislativní základ – zdvihací zařízení pro dopravu zavěšených břemen**
- **Společné základní požadavky na provoz jeřábů**
- **Systém bezpečné práce jeřábu**
- **Rozdělení jeřábů**
- **Stacionární staveništní jeřáby**
- **Mobilní jeřáby**
- **Využití jeřábů – výhody / nevýhody**
- **Související vybavení – prostředky pro manipulaci zavěšenými břemeny**
- **Příklady správné praxe**



Legislativa BOZP – zdvihací zařízení



Přehled předpisů vztahující se na provoz zdvihacích zařízení (jeřábů)

- z309/2006sb/§3/odst. (2) **písm. d), e), f), g)** – požadavky BOZP při realizaci stavby
- z309/2006sb/§5/odst. (1) **písm. d), f)** – požadavky na organizaci práce a pracovní postupy
- z309/2006sb/§15/odst. (2) – **požadavky na základní obsah plánu BOZP**
- NV591/2006sb/§7/**písm. a)** – povinnosti koo **BOZP při přípravě stavby**
- **NV591/2006sb/př.6/čl. C.2.q)** – požadavky na obsah plánu BOZP - jeřáby
- NV378/2001sb – **obecné požadavky na ZZ – průvodní a provozní dokumentace**
- **NV378/2001sb/př.2** – **obecné požadavky na ZZ pro zdvihání břemen**
- NV193/2022sb/§12 – **způsobilost osob k obsluze jeřábů**
- NV**193/2022sb/př.3/čl. 1.1.3** – **systém bezpečné práce jeřábu**

Jeřáby – z309/2006sb – obecné požadavky

Povinnosti zhotovitele

z309/2006sb/§3/odst.(2) – zhotovitel je povinen dodržovat požadavky BOZP, mj.:

- d) zajištění požadavků na **manipulaci s materiálem**
- e) předcházení zdravotním rizikům **při práci s břemeny**
- f) provádění **kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit BOZP**
- g) splnění požadavků na **způsobilost fyzických osob** konajících práce na staveništi

Jeřáby – z309/2006sb – obecné požadavky

Povinnosti zhotovitele

z309/2006sb/§5/odst.(1) – organizovat práci a stanovit pracovní postupy, aby zaměstnanci:

- d) nebyli ohroženi dopravou na **pracovištích**
- f) **nevykonávali ruční manipulaci s břemeny**, která může poškodit zdraví, zejména páteř

Jeřáby – z309/2006sb – obecné požadavky

Požadavky na plán BOZP

z309/2006sb/§15/odst.(2) – požadavky na obsah plánu BOZP

- budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, zadavatel stavby zajistí, aby byl při přípravě stavby zpracován plán podle druhu a velikosti plně vyhovující potřebám zajištění BOZP, a aby byl při realizaci stavby aktualizován. Plán zpracovává a aktualizuje koordinátor. V plánu musí být uvedeny základní informace o stavbě a staveništi, **pracovní postupy navrhované pro jednotlivé práce a pracovní činnosti s ohledem na rizika plánovaných prací, zahrnující konkrétní požadavky pro jejich bezpečné provádění**, atd. ...

Jeřáby – NV591/2006sb – obecné požadavky

Povinnosti koordinátora BOZP

NV591/2006sb/§7 písm. a) – nové znění (od 2025/11)

koordinátor během přípravy stavby

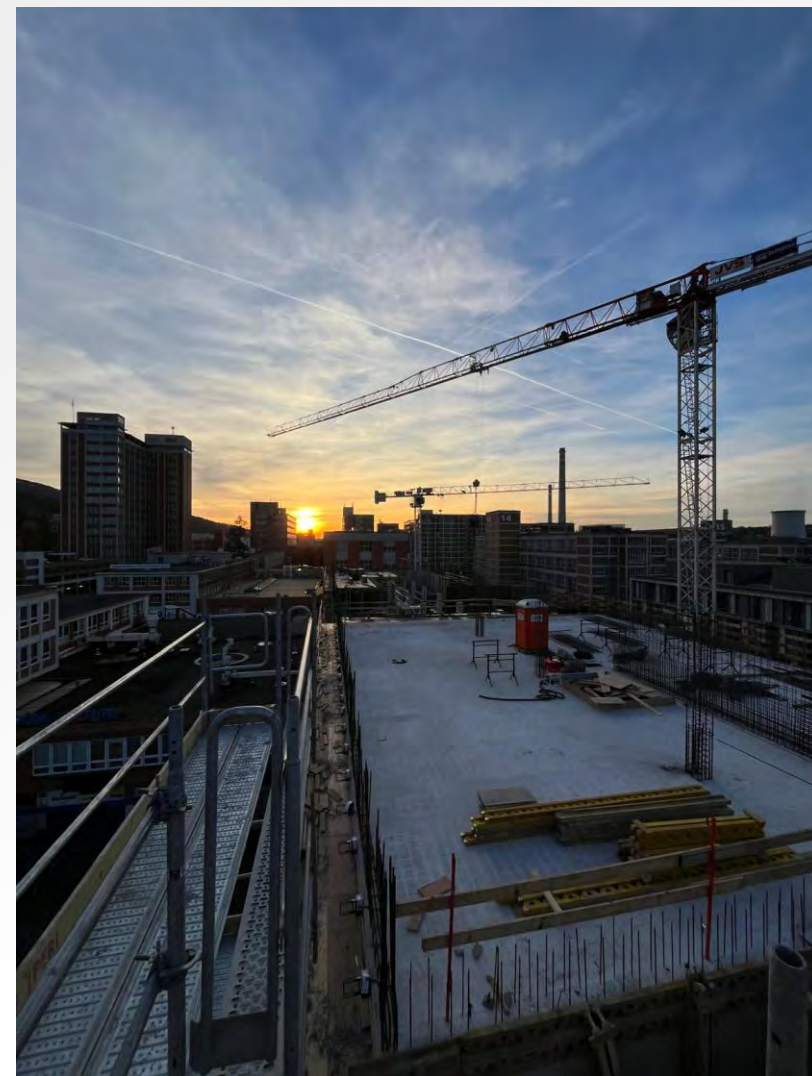
a) **dává podněty a ~~doporučuje~~ stanovuje technická řešení nebo organizační opatření, která jsou z hlediska zajištění bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí a podmínek výkonu práce vhodná pro plánování jednotlivých prací, zejména těch, které se uskutečňují současně nebo v návaznosti; dbá, aby doporučované řešení bylo technicky realizovatelné a v souladu s právními a ostatními předpisy k zajištění BOZP a aby bylo, s přihlédnutím k účelu stanovenému zadavatelem stavby, ekonomicky přiměřené**

Jeřáby – NV591/2006sb – obecné požadavky

Požadavky na obsah plánu BOZP

NV591/2006sb/př.6/čl. C.2.q) – požadavky na jeřáby

q) postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, **zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků**



Jeřáby – NV193/2022sb – požadavky

System bezpečné práce jeřábu

NV193/2022sb/př.3/čl. 1.1.3 – obsah SBPJ (pozn.: zkráceny texty)

- a) **návrh činností jeřábu**
- b) **výběr, zajištění a použití vhodného jeřábu a příslušenství**
- c) **údržba, prohlídky a kontroly jeřábu a příslušenství**
- d) **provoz jeřábu řádně zaškolenými a odpovědnými osobami**
- e) **dozor nad provozem jeřábu**
- f) **vedení dokladů a dokumentace provozu jeřábu**
- g) **zakázané nedovolené manipulací při provozu jeřábu**
- h) **zajištění bezpečnosti osob při používání jeřábu**
- i) **koordinace provozu jeřábu**
- j) **zajištění komunikace při řízení činnosti jeřábu**
- k) **příprava stanoviště, montáž, demontáž a údržba jeřábu**

Jeřáby – společné základní požadavky

Obecné požadavky BOZP na provoz jeřábu

Vychází ze SBPJ (NV193/2022sb/př.3/čl. 1.1.3)

- a) **výběr vhodného jeřábu** pro **konkrétní činnost** - postup **prací** / BOZP / efektivita
- b) **požadavky** na **stanoviště (založení) jeřábu** – **stacionární i mobilní**
- c) znalost **místa** manipulace **jeřábem** – **podzemní /nadzemní překážky, okolní prostor**
- d) znalost **břemen – rozměry** / hmotnost / **těžiště** / **způsob uložení** / **místa uvázání**
- e) volba **vhodných vázacích /zavěšovacích** / **manipulačních prostředků**
- f) kvalifikace osob – **jeřábník** / **vazač** / osoba **odpovědná** za provoz / koordinace
- g) dokumenty – SBPJ / **návod výrobce** / **montážní postup** / revize / **deník jeřábu** / atd.
- h) komunikace – **standardizované signály** rukou / **vysílačky** / signalista / atd.

Základní rozdělení jeřábů

Rozdělení jeřábů dle konstrukčního provedení

- **stacionární jeřáby** – jeřáby s horní otočí (montované) / jeřáby s dolní otočí (samostavitelné)
- **mobilní jeřáby** – teleskopické (kolové/pásové), konstrukční, NA s hydraulickou rukou



Zpracoval: Ing. Roman Filkorn

Rozdělení jeřábů

Stacionární jeřáby – s horní otočí (montované)

základní info:

- **montované pomocí dalšího jeřábu (obvykle mobilního jeřábu)**

výhody:

- **vysoký výkon**
- **nosnost / rychlost otáčení**
- **velký dosah**
- **přehled jeřábníka z kabiny**
- **možné nasazení více jeřábů**

nevýhody:

- **vyšší cena za dopravu a montáž**
- **nutné efektivní denní nasazení**



Rozdělení jeřábů

Stacionární jeřáby – s dolní otočí (samostavitelné)

základní info:

- **samostavící** mechanismus

výhody:

- **rychlá montáž (nižší cena)**
- dosah
- **dálkové ovládání**

nevýhody:

- **nižší výkon**
- **možná kolize s dolní otočí (nutné ohrazení)**



Rozdělení jeřábů

Mobilní jeřáby – teleskopické

základní info:

- převážně kolové jeřáby s teleskopickým výložníkem

výhody:

- mobilita, rychlost nasazení
- nosnost, dosah

nevýhody:

- vysoká cena při dlouhodobém nasazení
- rozměr plochy pro založení
- nasazení v zastavěném území



Rozdělení jeřábů

Mobilní jeřáby – pásové

základní info:

- pásové jeřáby výložníkem (teleskopický / příhradový)

výhody:

- **velká** nosnost
- **terénní využití**
- **pojízdní se zavěšeným břemenem**

nevýhody:

- **doprava pomocí TIR – cena**
- **pásový podvozek**
- **roznášející plochy proti poškození**



Rozdělení jeřábů

Mobilní jeřáby – konstrukční

základní info:

- převážně kolové jeřáby s věží a výložníkem

výhody:

- mobilita, rychlost nasazení
- dosah
- nasazení v zastavěném území
- přehled jeřábníka z kabiny

nevýhody:

- vysoká cena při dlouhodobém nasazení
- nižší max. nosnost (cca 8t)



Rozdělení jeřábů

Mobilní jeřáby – NA s hydraulickou rukou

základní info:

- mobilní valníky s výložníkem

výhody:

- mobilita, rychlost nasazení
- dálkové ovládání
- „vkládání“ břemen do zastropených prostor

nevýhody:

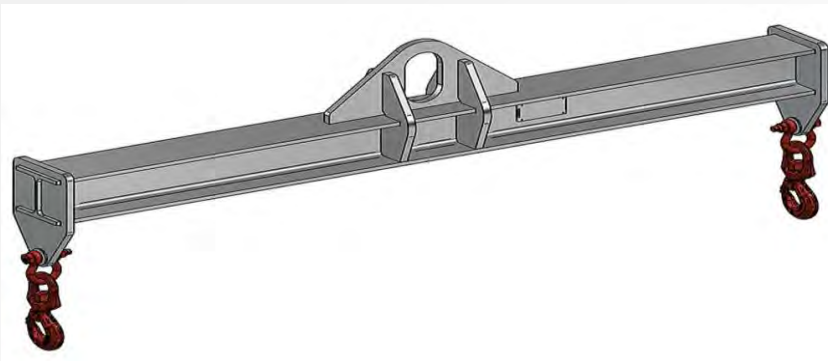
- nižší nosnost
- omezený dosah
- vysoká cena při dlouhodobém nasazení



Jeřáby – související vybavení

Prostředky pro manipulaci zavěšenými břemeny

vázací / zavěšovací / manipulační prostředky



Zpracoval: Ing. Roman Filkorn

Jeřáby – správná praxe

Výběr vhodného jeřábu – stacionární jeřáb

info:

- stavba v logistickém areálu
- frekventovaný provoz TIR
- mobilní jeřáb nevhodný z hlediska záboru plochy pro založení

řešení:

- stacionární jeřáb – horní otoč
- plocha založení cca 8x8m
- nosnost / dosah
- plné využití pro různé manipulace



Jeřáby – správná praxe

Výběr vhodného jeřábu – mobilní jeřáb / konstrukční

info:

- stavba **ve výrobním areálu**
- **práce na potrubním mostě** – cca 280m
- **frekventovaný provoz TIR / VZV / atd.**
- **mobilní jeřáb teleskopický nevhodný z hlediska sklonu výložníku / přejezdy**

řešení:

- **mobilní jeřáb / konstrukční**
- **dosah 38m, tj. 76 m pracovní kružnice**
- **pouze 4 pozice / stanoviště**
- **minimalizace přejezdů**

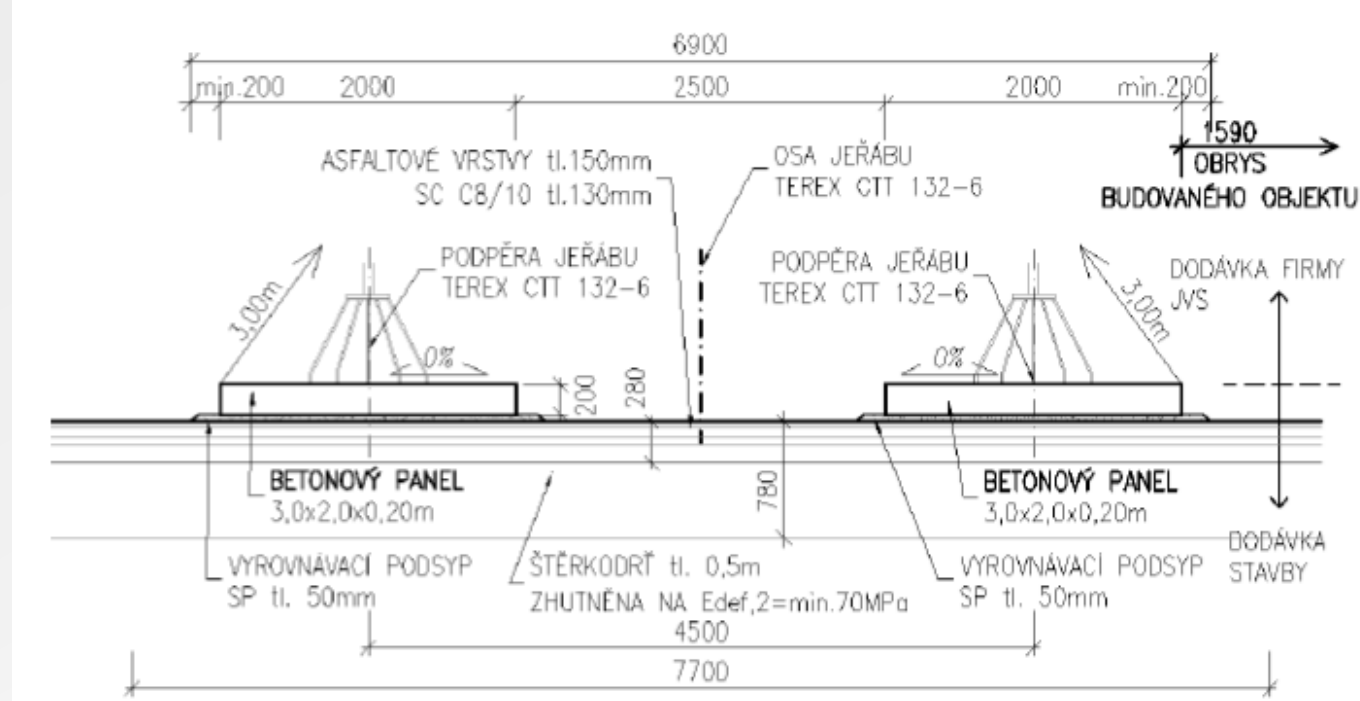
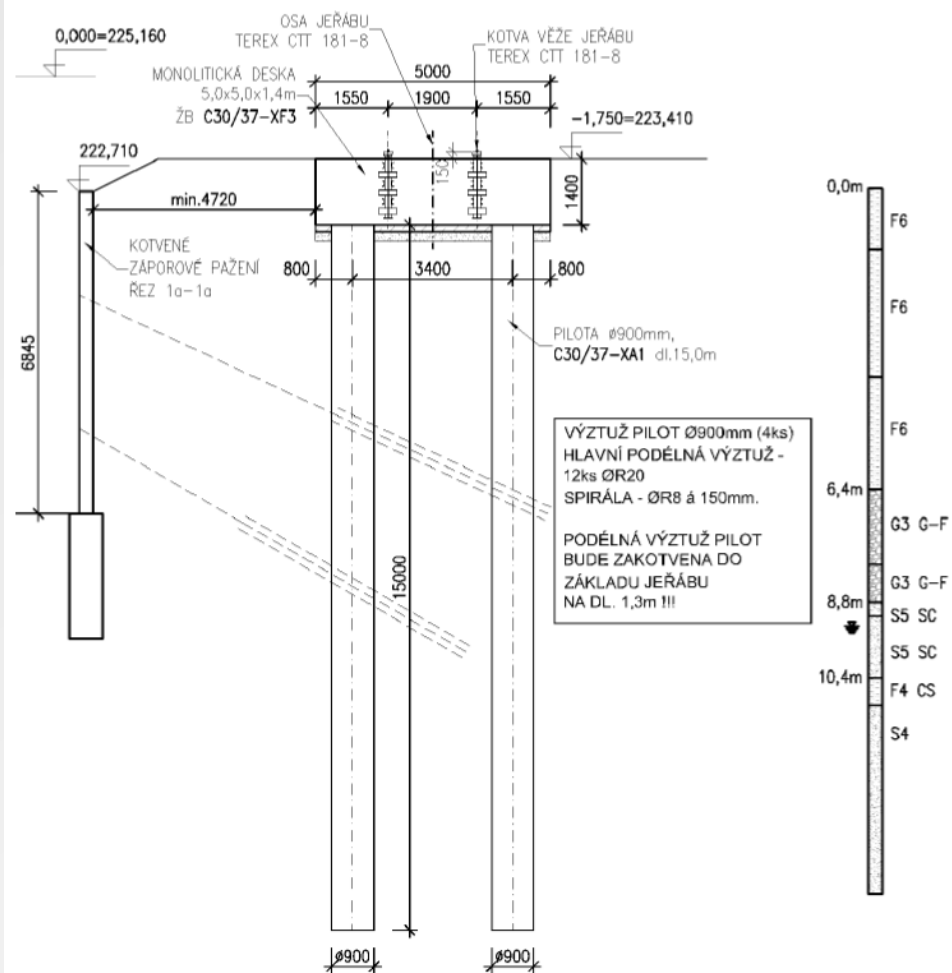


Jeřáby – správná praxe

Požadavky na založení – stacionární jeřáb

statický návrh pro založení jeřábu – piloty / sypané hutněné konstrukční vrstvy

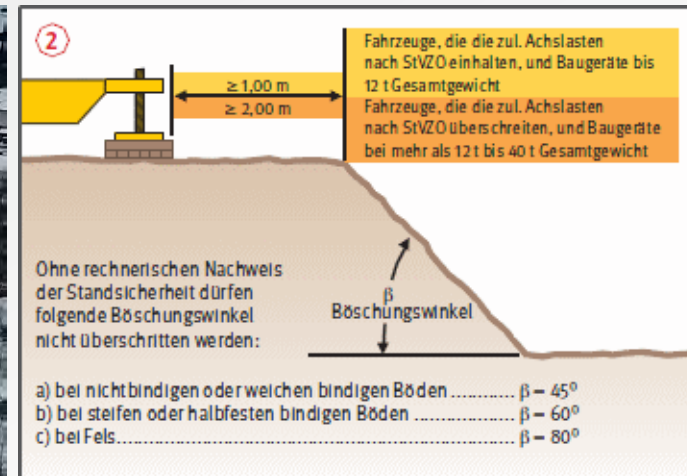
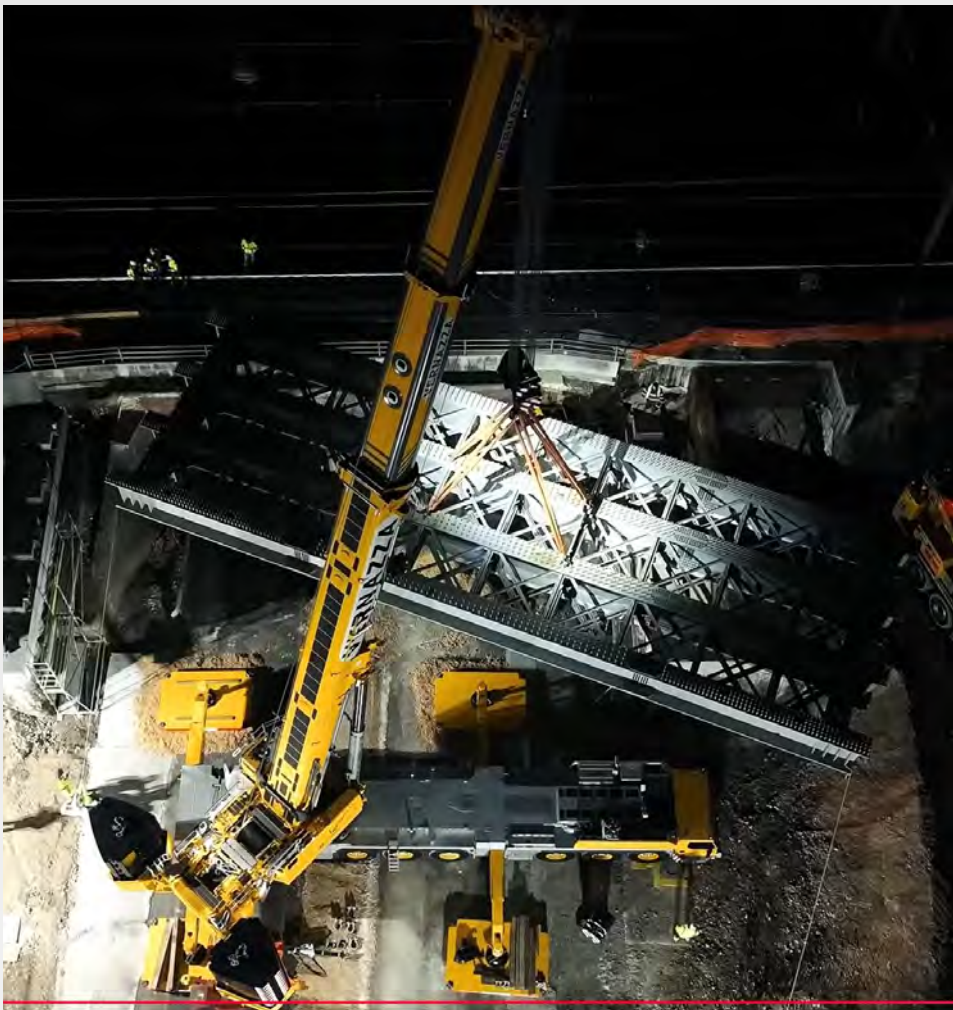
PŘÍČNÝ ŘEZ 1:100



Jeřáby – správná praxe

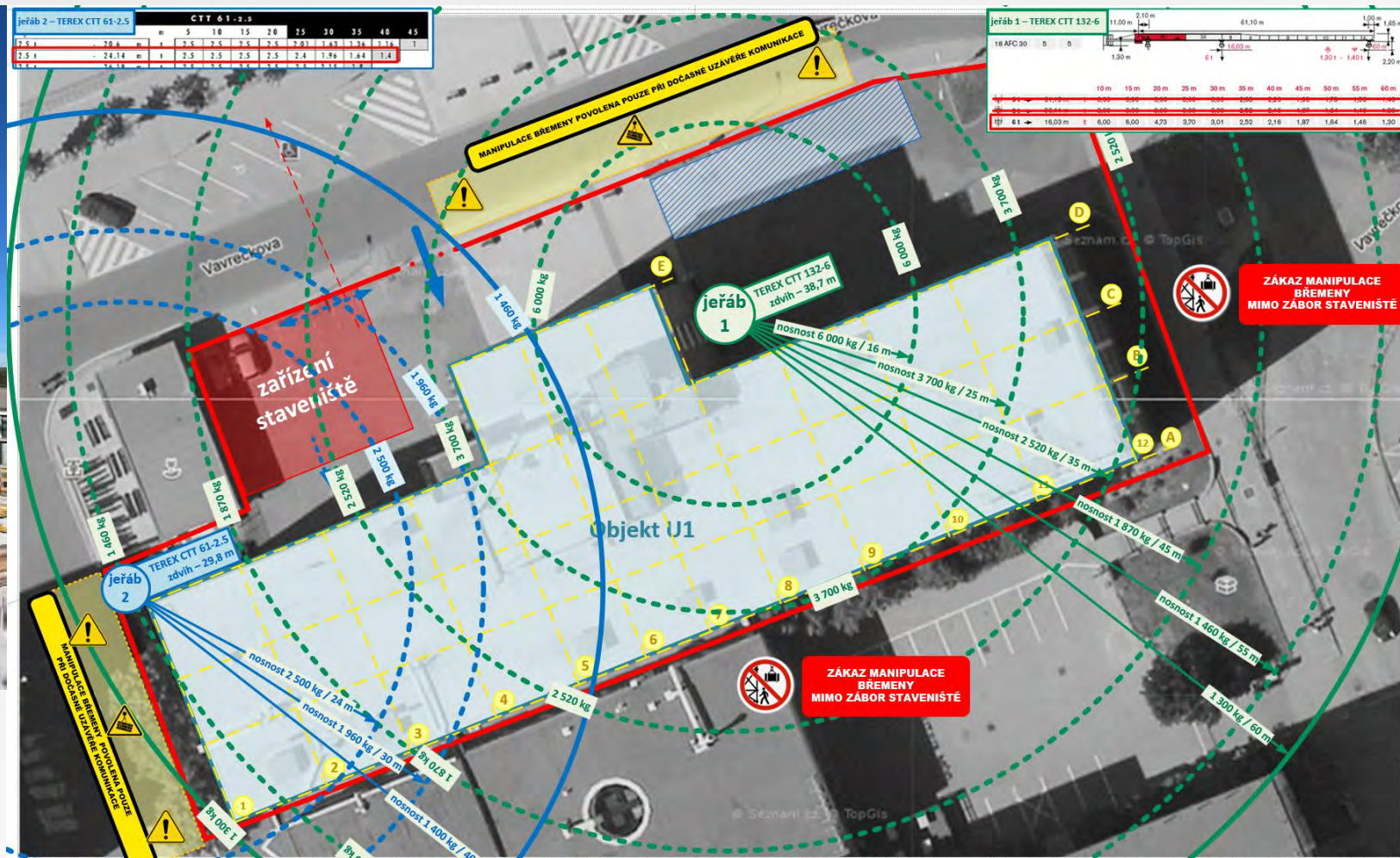
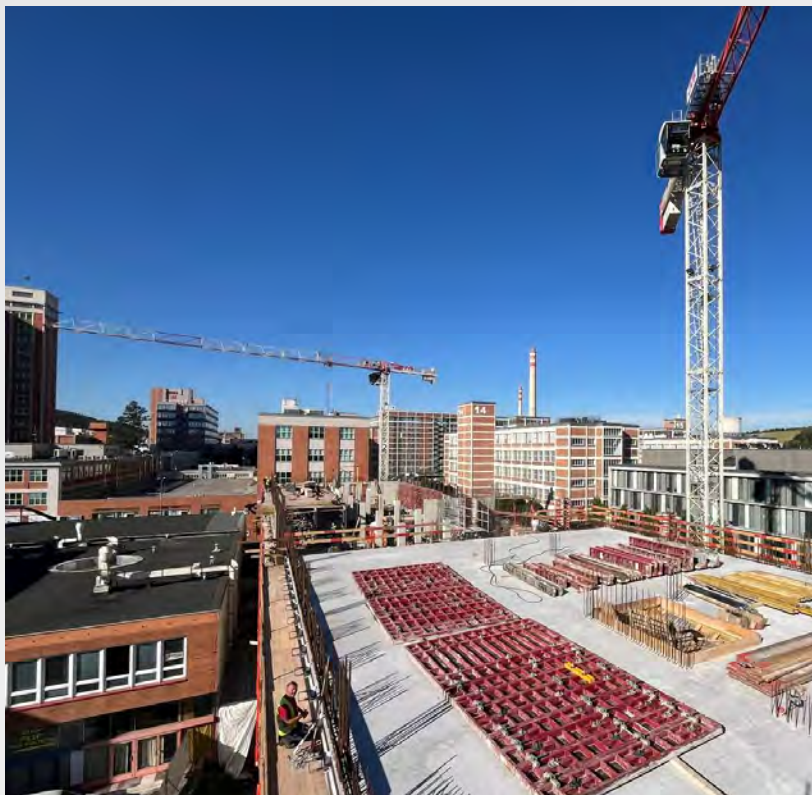
Požadavky na založení – mobilní kolový / pásový jeřáb

pozice / stanoviště mimo podzemní jímky / kanály / šachty / potrubí / svahů výkopů



System bezpečné práce jeřábu – stacionární jeřáb

univerzitní budova v centru města – cca 80 x 25 m, 6 nadzemních podlaží

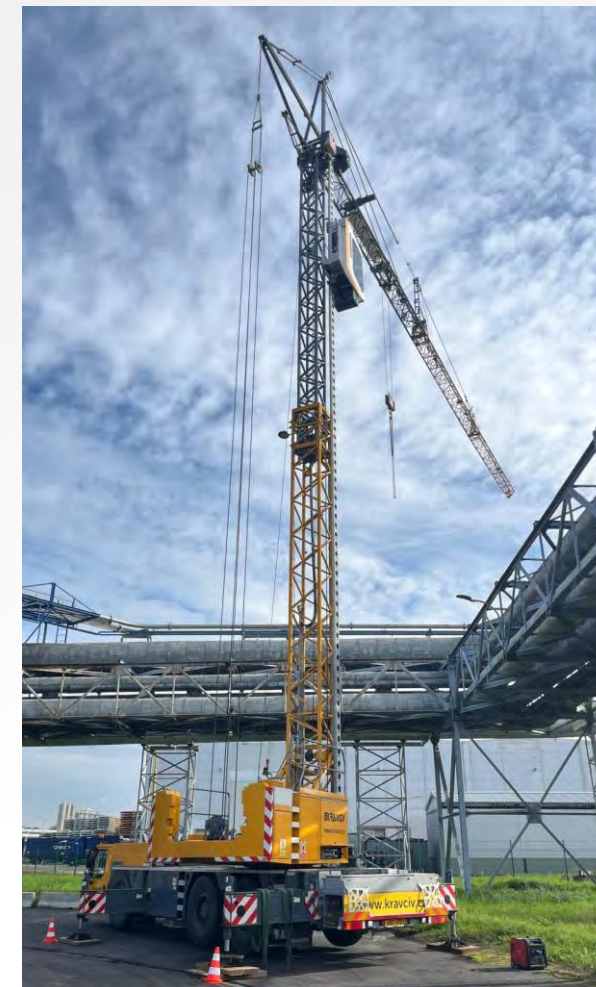
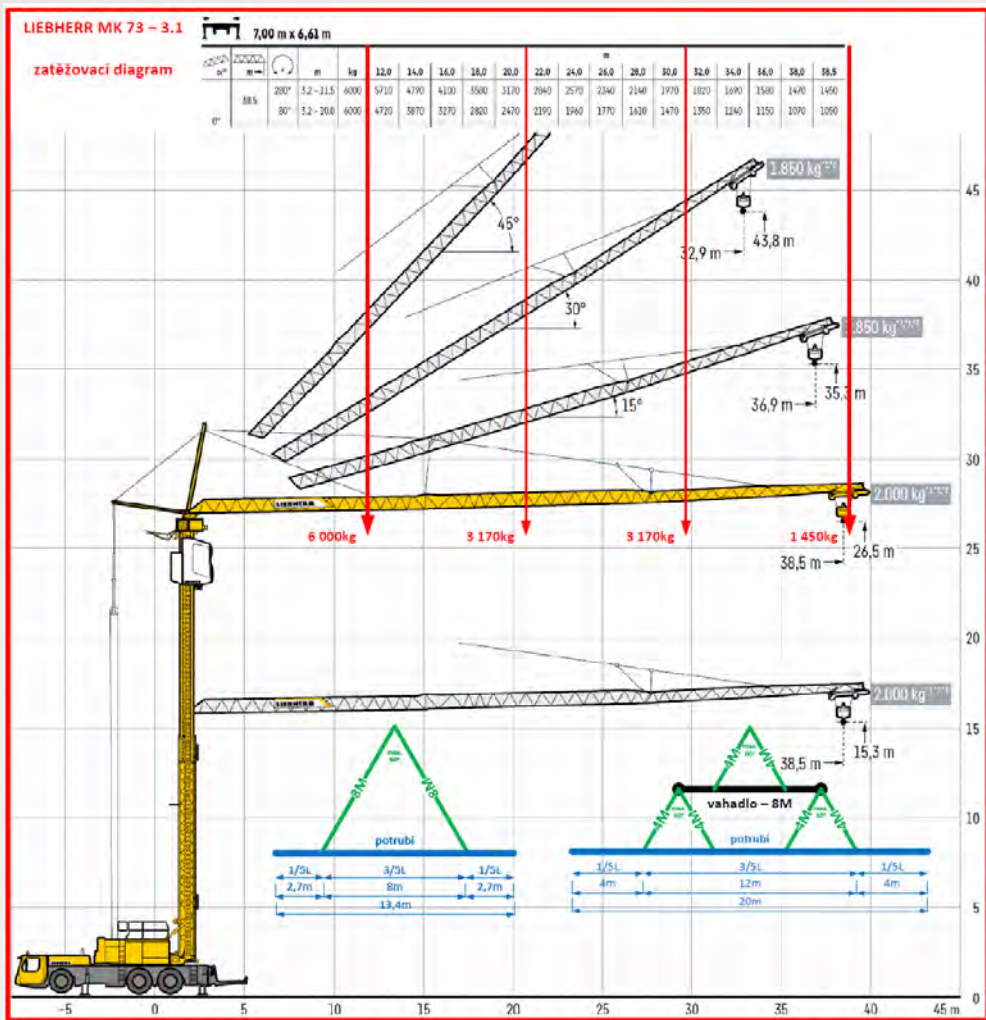


Zpracoval: Ing. Roman Filkorn

Jeřáby – správná praxe

System bezpečné práce jeřábu – mobilní jeřáb

výměna potrubí na potrubním mostě ve výrobním areálu



Zpracoval: Ing. Roman Filkorn

Jeřáby – správná praxe

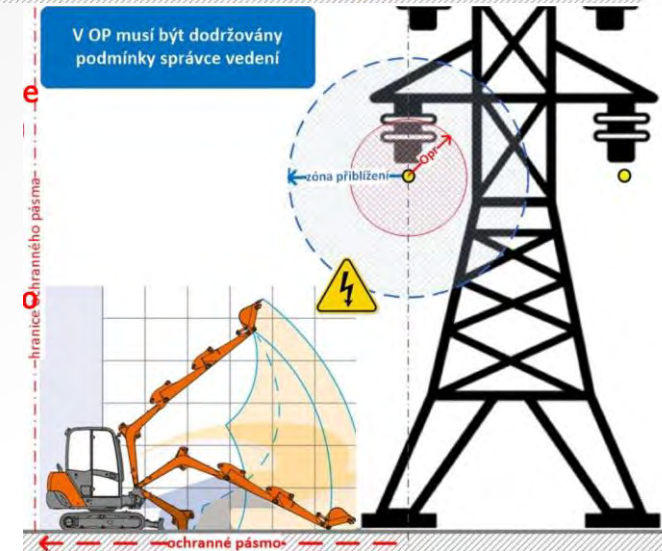
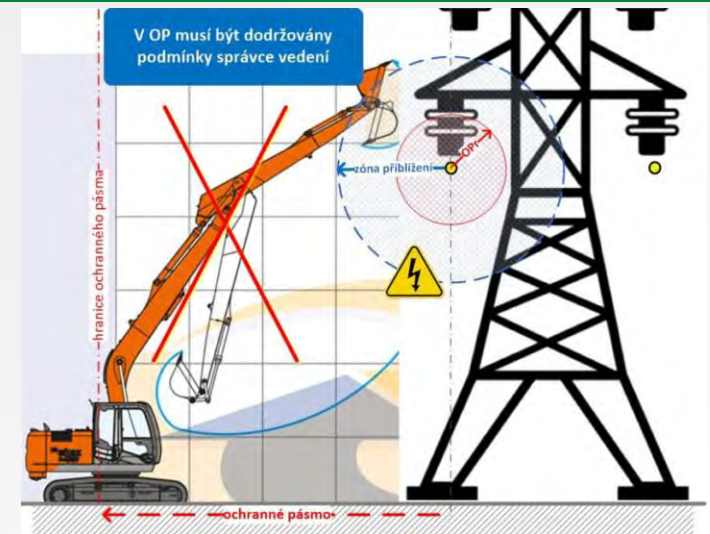
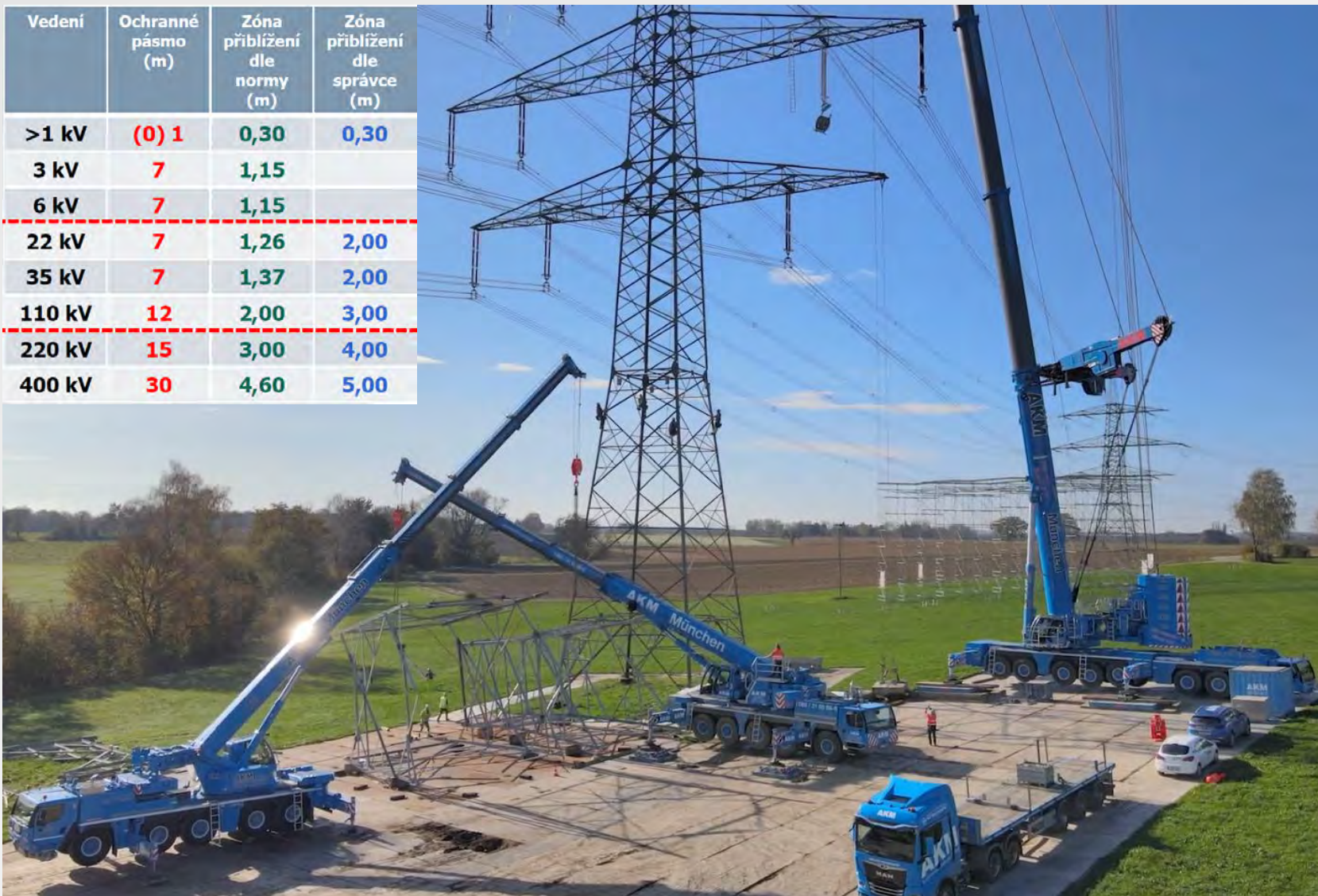
Zábrany pro omezení manipulace jeřábem



Jeřáby – správná praxe

Činnosti v blízkosti nadzemních vedení el. energie

Vedení	Ochranné pásmo (m)	Zóna přiblížení dle normy (m)	Zóna přiblížení dle správce (m)
>1 kV	(0) 1	0,30	0,30
3 kV	7	1,15	
6 kV	7	1,15	
22 kV	7	1,26	2,00
35 kV	7	1,37	2,00
110 kV	12	2,00	3,00
220 kV	15	3,00	4,00
400 kV	30	4,60	5,00



Zpracoval: Ing. Roman Filkorn

Jeřáby – správná praxe

Nakládací plošiny

plošiny z lešení nebo vykládací plošiny pro dopravu materiálu do zastropených prostor



Jeřáby – správná praxe

Závěsné transportní plošiny

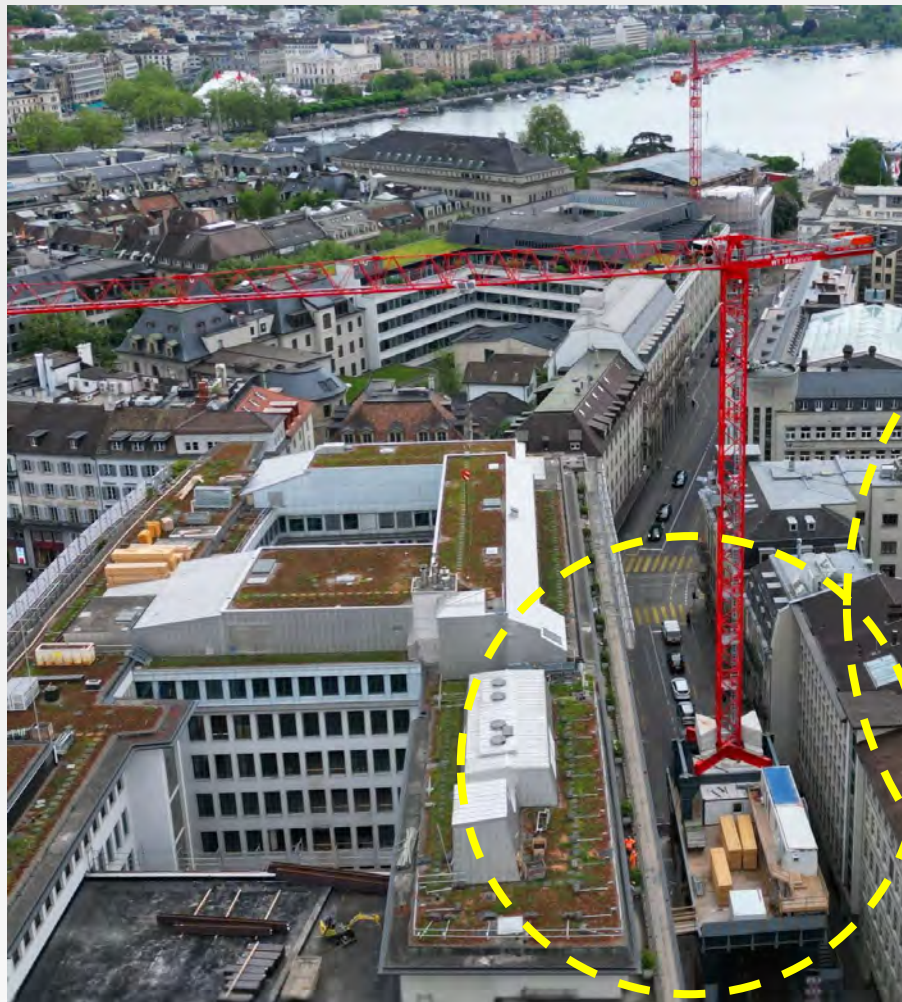
plošiny pro dopravu materiálu do zastropených prostor



Jeřáby – správná praxe

Speciální založení jeřábu

založení jeřábu na OK konstrukci nad komunikací / plochami ZS / svažitém terénem



Zpracoval: Ing. Roman Filkorn

Nasazení jeřábů na pracovišti / staveništi

Závěr

- **vhodně zvolený jeřáb a související vybavení = zajištění efektivity a BOZP**
- **nutná znalost možností využití, výhod a nevýhod jednotlivých technických řešení**
- **nutná znalost podmínek prostředí pracoviště / staveniště s ohledem na činnost jeřábu**
- **dokument SBPJ vychází z technických parametrů zvoleného jeřábu a souvisejícího vybavení, pracovních podmínek na daném pracovišti a jeho okolí a kompetencí obsluhy**

Konference BEZPEČNĚ SPOLU 2026

Správná praxe KOO BOZP:

Jeřáby - základní požadavky na provoz na staveništi



Děkuji za pozornost

