




## Plán zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

# PLÁN BOZP

PODLE §15 ZÁKONA 309/2006 Sb.  
A NAŘÍZENÍ VLÁDY 591/2006 Sb., PŘÍLOHA Č. 6

<b>Projekt/stavba:</b>  „Oblastní nemocnice Jičín Pavilon psychiatrie“			
<b>Objednatel:</b>  <b>KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ,</b> PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ			
<b>Zhotovitel:</b>			
	<b>Jméno, příjmení, titul:</b>	<b>Datum:</b>	<b>Podpis</b>
<b>Vypracovali:</b>	<b>HGH SAFETY s.r.o.</b> Ing. Lešek Harok	<b>08.03.2024</b>	
<b>Schválil:</b>	<b>Za Kralovehradecký kraj</b>	<b>08.03.2024</b>	

# Obsah

A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi .....	4
1. Údaje o stavbě .....	4
1.1 Základní údaje o druhu stavby .....	4
1.2 Název stavby .....	4
1.3 Místo stavby .....	4
1.4 Charakter stavby .....	4
1.5 Účel užívání stavby .....	4
1.6 Základní předpoklady stavby .....	4
1.7 Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby .....	4
2. Odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu. ....	5
2.1 Důvody pro zpracování plánu BOZP .....	5
2.2 Použité podklady .....	5
3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	6
3.1 Generální projektant .....	6
3.2 Zadavatel stavby .....	6
3.3 Koordinátor BOZP v době přípravy stavby .....	6
3.4 Koordinátor BOZP v době realizace stavby .....	6
3.5 Hlavní zhotovitel stavby .....	6
B. Situační výkresy stavby .....	7
C. Požadavky na obsah plánu .....	8
1. Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora. ....	8
2. Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby .....	8
2.1 Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem .....	8
Staveniště musí být zajištěno proti vstupu nepovolaných fyzických osob od zahájení výstavby do doby uvedení stavby do provozu. V okolí staveniště musí být zajištěn bezpečný pohyb veřejnosti (tzv. třetích osob) a bezpečný průjezd vozidel. V případě vjíždění a vyjíždění vozidel ze staveniště, zajistí v místech .....	8
2.2 Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť .....	10
2.3 Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození .....	10
2.4 Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru, .....	13
2.5 Zajištění komunikace na staveništi včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení, ....	14
2.6 Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace, .....	14
2.7 Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu, .....	15
2.8 Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody, .....	16

2.9	Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením, .....	19
2.10	Postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění,.....	20
2.11	Postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí, .....	22
2.12	Postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace.....	24
2.13	Postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor.....	25
2.14	Řešení montáže pomocných konstrukcí a stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce.....	28
2.15	Postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany .....	29
2.16	Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů ....	34
	Zásady práce s elektrickými zařízeními .....	36
2.17	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, .....	37
2.18	Zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem .....	37
2.19	Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací	37
2.20	Postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností ...	38
2.21	Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů .....	38
2.22	Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici	

kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu. ....	38
Prezenční listina vstupního školení BOZP a seznámení s plánem BOZP pro stavbu.....	39
Přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě a k zajištění BOZP na stavbě.....	40

## **A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi**

### **1. Údaje o stavbě**

#### **1.1 Základní údaje o druhu stavby**

Jedná se o pozemní stavby.

#### **1.2 Název stavby**

„Oblastní nemocnice Jičín Pavilon psychiatrie“

#### **1.3 Místo stavby**

město Jičín, Bolzanova 36, 506 01 Jičín,  
parcela 1189/3, 309/12, 675/1, 675/2, 2864, 674, 1749, 295/1, 295/8, 296/10, 296/6, 296/7,

#### **1.4 Charakter stavby**

Novostavba – výstavba pavilonu psychiatrie

#### **1.5 Účel užívání stavby**

Pavilon psychiatrie

#### **1.6 Základní předpoklady stavby**

Zahájení prací -

Ukončení prací -

#### **1.7 Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby**

Stavba nebude mít vliv na okolní zástavbu. Z hlediska vzniku negativních faktorů ovlivňujících lidské zdraví je výstavba a provoz objektu bez vlivu.

## **2. Odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu.**

### **2.1 Důvody pro zpracování plánu BOZP**

Povinnost zpracovat Plán BOZP vyplývá ze zákona č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Stavba splňuje následující požadavky:

- na stavbě budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele;
- celková předpokládaná doba trvání prací a činností na stavbě bude delší než 30 pracovních dnů;
- na stavbě bude po dobu delší než jeden pracovní den pracovat současně více než 20 fyzických osob.

Na stavbě budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán dle nařízení vlády 591/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

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

### **2.2 Použité podklady**

- Průvodní zpráva
- Souhrnná technická zpráva
- Situační výkresy
- Dokumentace staveb
- Zákony, Nařízení vlády, Vyhlášky ( viz příloha plánu BOZP)

### **3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

#### **3.1 Generální projektant**

**KANIA a.s.**

Špálova 80/9,

702 00 Ostrava - Přívoz

IČO: 268 17 853

Zodpovědný projektant: Ing. Ondřej Fabián

#### **3.2 Zadavatel stavby**

**Královehradecký kraj**

Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové

IČO: 70889546

#### **3.3 Koordinátor BOZP v době přípravy stavby**

**HGH Safety s.r.o.,**

IČO : 018 07 544

Drahobejlova 1072/10, 190 00 Praha 9

Ing. Lešek Harok - VUBP/267/KOO/2023

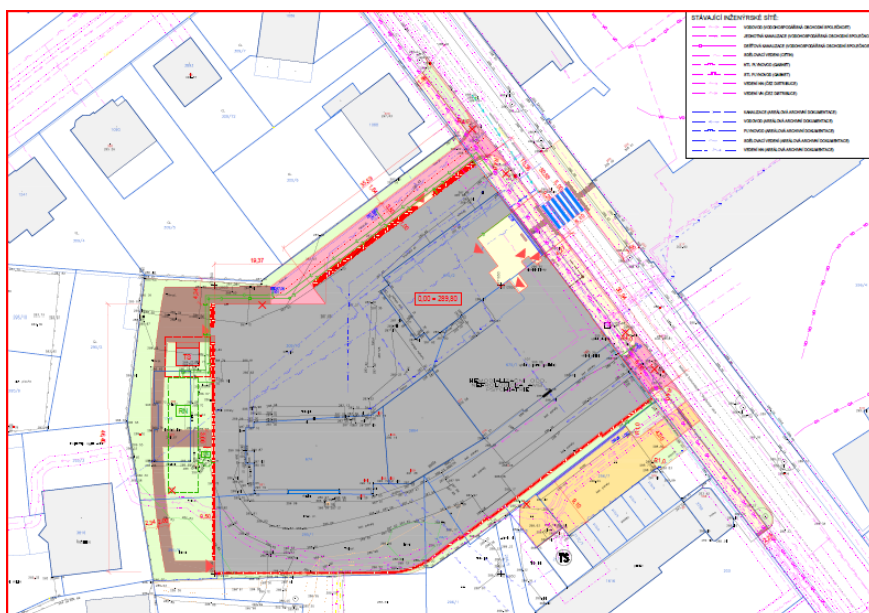
#### **3.4 Koordinátor BOZP v době realizace stavby**

Nebyl zadavatelem stavby určen.

#### **3.5 Hlavní zhotovitel stavby**

nebyl zadavatelem stavby určen.

## B. Situační výkresy stavby



## C. Požadavky na obsah plánu

- 1. Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora.**

Stavební povolení:

Další vyjádření dotčených orgánů a jednotlivých správců, na základě kterých byla stavba povolena viz ostatní dokumentace stavby a uvedené stavební povolení, která je součástí projektové dokumentace.

- 2. Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby**

### 2.1 Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem

Staveniště musí být zajištěno proti vstupu nepovolaných fyzických osob od zahájení výstavby do doby uvedení stavby do provozu. V okolí staveniště musí být zajištěn bezpečný pohyb veřejnosti (tzv. třetích osob) a bezpečný průjezd vozidel. V případě vjíždění a vyjíždění vozidel ze staveniště, zajistí v místech vjezdu hlavní zhotovitel osobu, která bude řídit okolní dopravu a pěší osoby (veřejnost).

Na všech vstupech a přístupových komunikacích, které vedou do prostoru stavby, musí být bezpečnostní značkou vyznačen zákaz vstupu nepovolaným osobám a dalšími bezpečnostními tabulkami.



Prostor pro skladování a manipulaci s materiálem Místo pro skladování materiálu se nachází v uzavřeném prostoru staveniště. Každý zhotovitel si je povinen viditelně označit svůj prostor skladování materiálu tak, aby bylo po celou dobu zřetelné, kde, který zhotovitel skladuje svůj materiál. Plocha pro skladování bude pro jednotlivé zhotovitele stanovena hlavním zhotovitelem stavby. Všichni subdodavatelé jsou povinni větší návoz materiálu na staveniště nahlásit zástupci hlavního zhotovitele. Během vykládky materiálu si každý zhotovitel zajistí střežení uvedeného prostoru, ostatním zhotovitelům se přísně zakazuje v tom čase vstupovat do uvedeného prostoru. Zajištění prostoru musí být provedeno bezpečnostním značením (ohrazením), nebo střežením. Skladovaný materiál musí být trvale zajištěn vůči manipulaci nepovolanými osobami. skladovaný materiál musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita a nedošlo k jeho poškození, Konstrukční prvky, které při skladování na sebe doléhají, musí být vždy uloženy na podkladech pro jejich možnost bezpečného uchopení, uvázání a následnou manipulaci. Manipulaci s materiálem může

provádět pouze způsobilá a náležitě poučená osoba. Při ukládání materiálu musí být dodrženy zásady stohování. Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Každý materiál musí být skladován v souladu s návodem výrobce. Každý zhotovitel, u něhož lze předpokládat v průběhu provádění prací nutnost přemísťování materiálu prostřednictvím zdvihacích operací, zajistí přítomnost proškoleného vazače břemen s platným vazačským průkazem. Pro manipulaci s materiálem bude na staveništi využíván stavební výtah, případně auto s hydraulickou rukou, mobilní jeřáb a věžový jeřáb. Dále mohou být pro drobnou manipulaci využity ruční kladky, případně drobné elektrické vrátky. Autodoprava v rámci staveniště probíhat nebude, vozidlo ihned po navezení materiálu a jeho složení opustí staveniště (prostor záboru). Na staveništi nebudou skladovány pohonné hmoty a nebezpečné látky. Na stavbě nebude odstraňován žádný odpad. Zhotovitel zabezpečí odstranění nebo využití odpadu v souladu s platnou právní úpravou, zejména zákonem č. 185/2001 Sb., v platném znění. Další konkrétní požadavky na skladování si určí jednotlivý zhotovitelé ve svých technologických postupech a vyhodnotí další rizika možného ohrožení života nebo zdraví. Prostor pro skladování materiálů vymezí v situaci staveniště hlavní zhotovitel stavby.



### **Základní rizika při manipulaci a skladování**

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

### **Návrh opatření pro minimalizaci rizik**

- Materiál a předměty ukládat přehledně na určená místa.
- Neukládat materiál do míst v nichž je s ním pro nedostatek místa obtížná manipulace.
- Břemena ukládat tak, aby byla zajištěna jejich stabilita, tak, aby nemohlo dojít k jejich pádu, zřícení.

- Vybavit pracoviště vhodnými pracovními pomůckami a tyto při práci používat.
- Provést školení zaměstnanců o správném způsobu manipulace s materiálem a břemeny.
- Volné okraje pracovišť ve výšce zajistit ochrannou lištou proti pádu materiálu, břemena.
- Provést ochranu míst, v nichž hrozí pád materiálu, břemena.
- Nezdržovat se pod zavěšeným břemenem.
- Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu.
- Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.
- Při práci používat přidělené OOPP
- Zhotovitel, u něhož lze předpokládat v průběhu plnění nutnost přemísťování materiálu prostřednictvím zdvihacích operací, zajistí na své náklady přítomnost proškoleného vazače břemen s platným vazačským průkazem, školení nesmí být starší 18 měsíců.

## 2.2 Zajištění osvětlení staveníšť a pracovišť

Práce budou prováděny pouze za dostatečného denního světla. Osvětlení stavby v případě využití prozatímního osvětlení – práce v době snížené viditelnosti a pohyb a práce v prostorách s nedostatečným osvětlením přirozeným světlem – zejména prostor nástavby zajistí hlavní zhotovitel stavby.

Ostatním zhotovitelům je přísně zakázáno jakékoliv zasahování do osvětlení. Řádné osvětlení bude dále zajištěno přenosnými světelnými zdroji – zajistí jednotlivý zhotovitelé pro své pracovníky toto bude odpovídat platným bezpečnostním předpisům a příslušným technickým normám. Dočasná elektrická zařízení musí splňovat normové požadavky, musí být podrobovaná pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie musí odpovídat výkonu, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k součástem elektrického zařízení. Všechny staveništní rozvody osvětlení budou konstruovány tak, aby odpovídali všem bezpečnostním a normovým požadavkům. Všem zhotovitelům stavby je přísně zakázáno jakékoliv zasahování do uvedených rozvodů a osvětlení staveniště a jednotlivých pracovišť.



## 2.3 Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození

### Minimální požadavky na zajištění bezpečnosti:

Před zahájením stavebních prací musí každý zhotovitel dostat situační výkres s aktuálním zakreslením podzemních sítí a kopii vyjádření dotčených správců sítí se stanovenými opatřeními pro práci v ochranném pásmu, a to včetně povolení této práce; odpovídá hlavní zhotovitel stavby. Výškové a směrové vytýčení zajistí v součinnosti s příslušnými správci sítí hlavní zhotovitel stavby.

- před zahájením prací zajistí zhotovitel stavby ve spolupráci se zástupci správců sítí (uvedení ve stanoviscích ke stavbě) vytýčení podzemních sítí,
- před zahájením prací, ohrožujících vytýčená podzemní vedení, zajistí zhotovitel stavby provedení ručně kopaných sond k ověření správnosti vytýčení,

- při zjištění jakéhokoliv neidentifikovaného podzemního vedení budou neprodleně zastaveny práce a zhotovitel stavby vyvolá šetření k jeho identifikaci; práce mohou pokračovat až po přijetí opatření k ochraně vedení ve stejném rozsahu jako u ostatních vedení,
- při poškození vedení odpovídá zhotovitel, který poškození způsobil, za neprodlenou informaci stavbyvedoucího zhotovitele stavby a přijetí nezbytných opatření k omezení škod; zhotovitel stavby zajistí informaci pro správce vedení a řídí se jeho pokyny.
- Před samotným zahájením prací provede odpovědný pracovník zhotovitele, který bude práce v ochranném pásmu provádět seznámení všech pracovníků s podmínkami a pravidly.

### **Ochranná pásma inženýrských sítí:**

#### **Voda a kanalizace**

Velikost ochranného pásma se odvíjí od průměru potrubí.

- průměr potrubí do 500 mm  $\Rightarrow$  pásmo 1,5 m
- průměr potrubí větší než 500 mm  $\Rightarrow$  pásmo 2,5 m
- průměr potrubí 200 mm a v hloubce víc než 2,5 m  $\Rightarrow$  pásmo 3,5 m

#### **Ochranné pásmo plynovodu**

- nízkotlaké a středotlaké plynovody a přípojky v zastavěném území obce  $\Rightarrow$  pásmo 1 m
- ochranné pásmo vysokotlakého plynovodu, ostatních přípojek aj.  $\Rightarrow$  pásmo 4 m
- technologické stavby  $\Rightarrow$  pásmo 4 m od svého půdorysu
- Vysokotlak plynovod  $\Rightarrow$  kde je ochranné pásmo 20 m od hlavní osy plynovodu.

#### **Ochranná pásma vysokého napětí (VN)**

##### **Nadzemní vedení**

- napětí nad 1 kV do 35 kV  $\Rightarrow$  pásmo od 1 m do 7 m
- napětí nad 35 kV do 110 kV  $\Rightarrow$  pásmo od 5 m do 12 m
- napětí nad 110 kV do 220 kV  $\Rightarrow$  pásmo 15 m
- napětí nad 220 kV do 400 kV  $\Rightarrow$  pásmo 20 m
- napětí nad 400 kV  $\Rightarrow$  pásmo 30 m
- u závěsného kabelového vedení 110 kV  $\Rightarrow$  pásmo 2 m
- u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence  $\Rightarrow$  pásmo 1 m

##### **Podzemní vedení**

- vedení do napětí 110 kV  $\Rightarrow$  pásmo 1 m
- vedení s napětím nad 110 kV  $\Rightarrow$  pásmo 3 m

##### **Elektrická stanice**

- venkovní elektrické stanice a stanice s napětím větším než 52 kV  $\Rightarrow$  pásmo 20 m
- stožárové stanice a věžové stanice od 1 kV do 52 kV  $\Rightarrow$  pásmo 7 m
- kompaktní a zděné elektrické stanice od 1 kV do 52 kV  $\Rightarrow$  pásmo 2 m
- vestavěné elektrické stanice od obestavění  $\Rightarrow$  pásmo 1 m

#### **Ochranné pásmo silnice**

- pásmo 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice anebo od osy větve její křižovatky s jinou pozemní komunikací; pokud by takto určené pásmo nezahrnovalo celou plochu odpočívky, tvoří hranici pásma hranice silničního pozemku
- pásmo 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu silnice I. třídy nebo místní komunikace I.

třídy

- pásmo 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II. třídy nebo III. třídy a místní komunikace II. Třídy

### **Ochranné pásmo železnice (dráhy)**

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální  $\Rightarrow$  pásmo 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy
- u vlečky  $\Rightarrow$  pásmo 30 m od osy krajní koleje (u vlečky v uzavřeném prostoru provozovny se ochranné pásmo nezřizuje)

### **Ochranné pásmo lesa**

- pásmo 50 m od okraje lesa

### **Ochranná pásma vodních toků**

- Omezení a ochranná pásma dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, konkrétně v § 30.

### **Další jmenovité podmínky pro práci v OP**

- a) Veškeré stávající inženýrské sítě na staveništi je nutno před zahájením stavebních prací vytyčit.
- b) Organizace provádějící zemní práce musí být upozorněna na možnou polohovou odchylku uloženého vedení a zařízení od výkresové dokumentace.
- c) Zhotovitel stavby je povinen seznámit se s obsahem jednak vyjádření dotčených orgánů státní správy a správců inženýrských sítí k dokumentaci pro stavební povolení (viz Dokladová část) a jednak příslušných stavebních povolení.
- d) Během stavby budou dodrženy podmínky vyplývající z vyjádření jednotlivých správců poduličních zařízení, jako např. ohlášení zahájení prací.
- e) Stavební práce a činnosti, prováděné v ochranném pásmu inženýrské sítě, je možno provádět pouze za podmínek správců příslušné sítě, specifikovaných ve vyjádřeních k dokumentaci pro územní rozhodnutí a stavební povolení.
- f) Ponechané inženýrské sítě je nutno předepsaným způsobem chránit před poškozením, zejména plynárenská zařízení, vodovod a kanalizaci, stávající rozvodné tepelné zařízení.
- g) Na stávajících inženýrských sítích nesmí být budovány pozemní objekty zařízení staveniště, ukládán žádný materiál ani odstavována vozidla a staveništní mechanismy.
- h) Povrchové znaky inženýrských sítí musí být po celou dobu stavby zachovány, ochráněny a trvale přístupné.
- i) Do ochranných pásem stávajících resp. navrhovaných inženýrských sítí nesmí být umístovány objekty ZS, konstrukce, maringotky, skládky stavebního a jiného materiálu, sklady a čerpací stanice PHM a hořlavin.
- j) Provádění výkopových prací v ochranném pásmu podzemního vedení elektrizační soustavy a veřejného osvětlení, plynárenských zařízení, vodovodních řadů, rozvodného tepelného zařízení je nutno provádět ručně. Tento požadavek platí i pro místa křížení s vedením.
- k) Kabelové sítě elektrizační soustavy v těsné blízkosti výkopů pro stavební konstrukce budou ručně obnaženy, provizorně vyvěšeny a zajištěny proti poškození (a to i třetí osobou).
- l) Před obsypem odhalených podzemních zařízení vyzvat příslušného správce ke kontrole dodržení prostorové normy.
- m) Případně odkryté vodovodní potrubí bude zabezpečeno proti poklesu a vybočení.

- n) Nesmí dojít ke snížení krytí stávajících vodovodů.
- o) Nad příslušně nezajištěnými stávajícími inženýrskými sítěmi (např. zpevněním přejezdu) nebude pojížděno těžkými mechanismy o celkové hmotnosti nad 6 tun.
- p) Zahájení prací v ochranném pásmu energetických zařízení je nutné nahlásit útvaru Dohled správy sítě.
- q) Při činnostech v blízkosti vedení sítě elektronických komunikací je zhotovitel povinen respektovat ochranná pásma podzemního vedení sítě elektronických komunikací
- r) Stávající zařízení veřejného osvětlení nesmí být stavbou poškozeno ani jinak dotčeno.

## **2.4 Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru,**

Z hlediska požární ochrany musí být stavba zajištěna ve smyslu ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně. Během prací musí být zachován přístup mobilní požární techniky ke všem okolním objektům a přístupnost a akceschopnost požárních hydrantů. Dále musí být zachována průjezdnost komunikací.

### **Požární bezpečnost na staveništi:**

Požární bezpečnost na staveništi bude zajišťována především důsledným dodržováním zásad požární ochrany. Je nutné zajistit, 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.

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 a stavební buňky musí být vybaveny dostatečným počtem hasicích přístrojů vhodného typu. Všichni zaměstnanci, kteří se na stavbě vyskytují, musí být seznámeni s umístěním a s použitím hasicích přístrojů. 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.



## **2.5 Zajištění komunikace na staveništi včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení,**

### **Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění el. vedení a médií**

Vstup a vjezd na staveniště bude z přilehlé místní komunikace. Z důvodu prostorového uspořádání staveniště a rozsahu prací, montážních a jiných prací nelze v daném prostoru staveniště oddělit pěší dopravu osob od nákladní dopravy. Proto budou všichni pracovníci pohybující se v prostoru staveniště trvale vybaveni pracovním oděvem s reflexními prvky. Podjíždění elektrických vedení a dalších médií se nepředpokládá. V případě, že toto bude třeba bude opatření navrženo a zpracováno stavbyvedoucím dle místních podmínek a zařízení staveniště. Na stavbě bude povolena max. rychlost 5 km/hod. Stavba vzhledem k velikosti a jednoduchým dopravním podmínkám, nebude mít zpracován samostatný dopravní řád. V případě jeho zpracování, bude tvořit nedílnou součást plánu BOZP stavby.

### **Prozatímní el. rozvody, čerpání vody, noční osvětlení**

Provizorní elektrické vedení ve venkovních prostorách staveniště bude umístěno v chráničce nebo vyvěšeno podél stěn objektu. Rozvody elektřiny po staveništi budou vedeny mimo komunikace pro vozidla. V případě přechodu přes komunikace musí být rozvody zajištěny chráničkou odolnou pro přejíždění aut. Hlavní vypínač elektrické energie včetně tlačítka TOTAL a CENTRAL STOP

bude umístěn v těsné blízkosti ZS. Musí být viditelně označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci. Všechny osoby pracující na stavbě musejí být o jeho umístění informovány, aby ho v případě nebezpečí mohli vypnout. V případě potřeby budou v dalších prostorech stavebních objektů osazeny podružné rozvaděče, na které se budou moci napojit jednotlivá elektrická zařízení.

Je zakázáno umístění provizorních rozvodů elektro tak, aby mohlo být přejížděno OA, NA a mechanizací. Uvnitř objektu budou provizorní rozvody elektro vedeny také v chráničce na komunikacích, v prostoru schodiště v tzv. zrcátku mezi jednotlivými schodišťovými rameny.

V případě potřeby nočního osvětlení musí odpovídat platným bezpečnostním předpisům a příslušným technickým normám. Noční osvětlení stavby musí být potom pravidelně kontrolováno a revidováno dle platných ČSN – odpovídá hlavní zhotovitel stavby.

Čerpání vody nebude na staveništi prováděno. Bližší podmínky budou stanoveny v případě potřeby záznamem koordinátora po předání technologického postupu zhotovitelem – stavba se vzhledem ke své poloze nenachází v záplavovém území.

## **2.6 Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace,**

### **Otřesy od dopravy**

V těsné blízkosti staveniště se nevyskytuje žádný velký dopravní koridor, který by negativně ovlivnil stavbu zejména otřesy. Přilehlé komunikace omezí stavbu především hlukem.

### **Nebezpečí povodně**

Pozemek stavby se nenachází v záplavovém území, tudíž nehrozí nebezpečí povodní.

### **Nebezpečí sesuvu zeminy**

Vzhledem k prováděným činnostem a území stavby, nehrozí riziko sesuvu zeminy.

## **2.7 Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu,**

### **Zařízení staveniště**

Umístění zařízení staveniště bude v prostorách staveniště. V zařízení staveniště budou umístěny na určeném označeném místě prostředky pro poskytnutí první pomoci, havarijní prostředky a další důležitá dokumentace BOZP a PO, včetně tohoto Plánu BOZP; odpovídá hlavní zhotovitel stavby.

Zařízení staveniště bude provedeno za využití mobilních buněk. Součástí zařízení staveniště bude tvořit mobilní WC. Hlavní zhotovitel stavby zajistí jeho pravidelný úklid a čištění.

V rámci seznámení se staveništěm budou všichni pracovníci stavby seznámeni s aktuální situací na stavbě – vstupy, vjezd, umístění hlavních uzávěrů – vypínačů elektro, vody.

V rámci seznámení s pracovištěm (vstupní školení) budou všichni pracovníci stavby seznámeni s aktuální situací na stavbě – vstupy, vjezd, umístění hlavních uzávěrů. Hlavní zhotovitel stavby je v rámci předání pracoviště jednotlivých zhotovitelů povinen s výše uvedenými skutečnostmi seznámit odpovědné pracovníky zhotovitele a tito následně provedou seznámení všech svých pracovníků se staveništěm, Plánem BOZP, s možnými riziky, a to bezprostředně před zahájením vlastních prací.

V prostoru ZS bude zajištěn prostor pro shromáždění pracovníků v případě neočekávaných situací. Shromaždiště musí být označeno příslušnou značkou.

Bude zde také umístěn evakuační plán, na kterém budou uvedeny informace o telefonních číslech na integrovaný záchranný systém a adresu nejbližší nemocnice. Pracovníci s ním musejí být seznámeni ještě před zahájením jejich prací na stavbě. Zajistí vedoucí pracovníci jednotlivých zhotovitelů.

V buňce zhotovitele stavby a popřípadě na vrátnici bude umístěna lékárnička pro zajištění první pomoci v případě poranění. Na viditelném místě u vstupu do prostoru staveniště bude umístěná havarijní souprava. Situační výkres širších vztahů viz projektová dokumentace stavby.

### **Vertikální komunikace**

Pro vertikální komunikaci může být použit žebřík pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné, nebo kdy místní podmínky, týkající se vertikální komunikace, použití takových prostředků neumožňují.

### **Doprava materiálu prováděna stavebním výtahem.**

Ovládat stavební výtah budou pouze určené osoby. Určené osoby budou proškoleny, zapsána do deníku zdvihacího zařízení. A bude předložena platná revize.

### **Doprava materiálu prováděna jeřábem.**

Svislá doprava na staveništi bude probíhat pomocí autojeřábu nebo věžového jeřábu.

Pro přepravu břemen pomocí jeřábů, zpracuje hlavní zhotovitel stavby MPBP a SBPJ. Všichni zhotovitelé používající jeřáb určí svou pověřenou osobu a budou se plně řídit hlavní pověřenou osobou jeřábu, kterou určí hlavní zhotovitel.

### **Autojeřáby**

Pro práci s jeřábem bude zpracován a koordinátorovi BOZP předán systém bezpečné práce.

- dodavatel musí zajistit návod k používání, za jehož obsah zodpovídá výrobce (technické údaje)
- určuje úroveň schopnosti osob pro práci, údržbu a montáž a musí poskytnout informace o zbytkovém riziku na autojeřábu,
- určuje povinnosti obsluhy jeřábu před, během a po provozování jeřábu

- určuje požadavky na uživatele pro zaručení, že provozní podmínky odpovídají specifikaci autojeřábu

### **Věžové jeřáby**

Jeřáb bude založený na vlastních základech. Pro přepravu břemen pomocí jeřábů, zpracuje hlavní zhotovitel stavby MPBP a SBPJ. Všichni zhotovitelé používající jeřáb určí svou pověřenou osobu a budou se plně řídit hlavní pověřenou osobou jeřábu, kterou určí hlavní zhotovitel.

Montáž i demontáž jeřábů bude probíhat podle návodu pouze vyškolenými pracovníky. Nebude se používat do doby, než bude řádně dokončen a předán zhotoviteli. O předání a převzetí se sepíše zápis.

Při přepravě materiálu nebo dílců musí být zajištěno, aby se nikdo nevyskytoval pod dráhou jeřábu ani v její blízkosti. Při provádění těchto prací je důležitá komunikace mezi jeřábníkem a navigátorem. Komunikace bude probíhat pomocí vysílaček. Další důležitá osoba je vazač, ten jediný může břemena pro přenos vázat. Tuto práci smí vykonávat pouze osoba s vazačským průkazem. Vazač bude mít na přilbě příslušné označení, nejčastěji se používá kříž.

Nepříznivé povětrnostní podmínky jako např. silný vítr, déšť, námraza nebo sněžení může způsobit dodatečné zatížení jeřábu a může mít negativní účinek na bezpečnost provozu. Jeřáb nesmí být používán při rychlostech větru vyšších, než je uvedeno v provozních návodech jeřábu. Je třeba také počítat s nárazovým větrem. I při relativně slabém větru je nutno věnovat zvýšenou pozornost manipulaci s břemeny o velké ploše.

### **Vodorovná doprava osob a materiálu**

Vodorovná přeprava materiálu bude probíhat pomocí nákladních automobilů, případně jiných vozidel pohybujících se po upravené komunikaci pro vozidla. Při ukládání materiálu na skládky bude nutné automobil zajistit. Couvání na stavbu nebo ven bude provedeno jen za pomoci další osoby, která bude navigovat. Pokud bude automobil vybaven signalizačními prvky, musí je použít.

Další vodorovná přeprava na staveništi bude probíhat za využití manipulátorů, popřípadě za použití paletovacích vozíků.

Vodorovná doprava osob nebude na staveništi probíhat. Všechny osoby se budou pohybovat po staveništi pěší. Zákaz jízdy na kole a běhání v celém prostoru staveniště.

## **2.8 Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody,**

Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.

Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začistování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.

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. Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.

### **Zjištění nebezpečných předmětů**

Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.

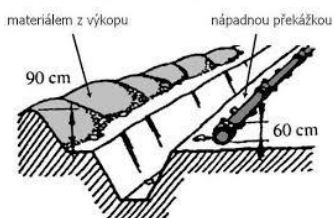
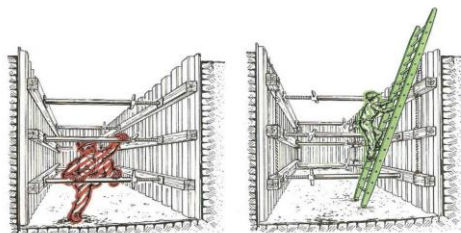
### **Přerušení výkopových prací**

Po dobu přerušení výkopových prací musí zhotovitel zajišťovat pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.

### **Zemní práce**

Zemní práce, musí být prováděny podle technologického postupu předem zaslaneho koordinátorovi BOZP. Vedoucí pracovník zhotovitele zemních prací zajistí prokazatelné seznámení obsluh strojů a ostatních fyzických osob které budou zemní práce provádět s ochrannými pásmy technické infrastruktury a s jednotlivými souhlasy jejich provozovatelů pro práce v ochranném pásmu, s vyznačením všech podzemních vedení na terénu s druhem inženýrských sítí, s hloubkou jejich uložení a ochrannými pásmy. Další minimální bezpečnostní požadavky

- zabezpečení okolních objektů/konstrukcí a komunikací, jejichž stabilita by mohla být při zemních pracích ohrožena,
- určení rozmístění stavebních výkopů, zajištění stability stěn výkopů v souladu s PD a zajištění výkopu proti pádu osob do výkopů v souladu s NV č. 591/2006 Sb.
- proti pádu osoby do výkopu/jámy jejich ohrazením min. 1,5 m od okraje, nebo pevným dvoutyčovým zábradlím 1,1 m se střední tyčí, případně přenosné zábrany vysoké min. 1,1 m – pevně spojené; otvory pro mohou být zakryty pevnými poklopy, zajištěnými proti posunu, popř. vytvořením technické zábrany odsazené od hrany výkopu v závislosti na jeho hloubce, nebo pro výkopy jejich zakrytím dle NV č. 591/2006 Sb.,
- výkopy v obydleném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde se současně provádějí i jiné práce, musí být zakryty dostatečně pevným a souvislým poklopem zajištěným proti možnému posunu do stran nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu do výkopu, musí být zajištěny; použití dostatečně pevných a odolných přemístitelných dílců ochranného zábradlí vysokých nejméně 1,1 m nebo dílců provizorního oplocení vysokého 1,8 m; případně dále platí: je-li zajištění ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu, považuje se za vyhovující zábranu jednotyčové zábradlí vysoké 1,1 m, nebo blíže než 1,5 m od okraje výkopu pevným zábradlím se střední tyčí.
- na veřejných chodnících musí být na začátku a na konci provedena také 0,15 m vysoká zarážka u podlahy/chodníku jako výstraha pro nevědomé!
- na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny pevným zábradlím se střední tyčí, včetně zarážky pro slepeckou hůl na obou stranách;
- v případě využití výstražné pásky – pouze v rámci oploceného staveniště (nemůže být použita pro zajištění výkopů na veřejném prostranství) zajistí zhotovitel stavebních prací její trvalou kontrolu a v případě poškození opravu.
- zatěžování okrajů výkopů zeminou, materiálem nebo okolním provozem, od hrany výkopu musí ponechán volný pruh minimálně 0,5 m široký; povrch terénu v pásu od okraje výkopu až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem;



Při provádění výkopových prací je zakázána práce pracovníka v ohroženém prostoru stroje. Ohrožený prostor stroje je definován jako vzdálenost jeho maximálního dosahu zvětšená o 2 m. Zajištění stavební jámy bude provedeno pevným zábradlím ve výšce 1,1 m včetně okopové zarážky u podlahy ve výšce 15 cm.

Do nezapaženého nebo nevysvahovaného výkopu je zakázáno vstupovat! Spouštění sítí do výkopu bude za pomoci háku bagru provádějíciho výkop. V čase spouštění musí osoby pracující ve výkopu se vzdálit od místa pokládání sítí (potrubí, šachty apod) do bezpečného prostoru. Vstup na místo uložení až v případě kdy zabudovávaná část (potrubí, kabel, šachta a pod) je v bezpečné výšce nad dnem výkopu a nehrozí tak její pád na pracovníka.

Okraje výkopu nesmějí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu a budou zabezpečeny proti pádu do výkopu zábradlím o výšce 1,1 m s horní tyčí, okopovou zarážkou včetně výplně mezi. Zábradlí může být také nahrazeno vhodnou zábranou ve vzdálenosti 1,5 m od hrany výkopu (zábradlí bez stanovených parametrů výše, překážka výšky nejméně 0,6 m nebo zemina z výkopu v sybkém stavu o výšce minimálně 0,9 m).

Přes výkop hlubší než 0,5 m (na staveništi) bude zřízena lávka o šířce minimálně 0,75 m. Do hloubky výkopu 1,5 m bude mít zábradlí na jedné straně, v ostatních případech na obou stranách.

Osoby pracující ve výkopu musejí mít zajištěn bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků nebo ramp. Přesah žebříku bude minimálně 1,1 m nad hranu výkopu. Při ručním odstraňování pažení se bude postupovat odspodu s postupným zasypáváním výkopu.

Při provádění výkopových prací je stanovena minimální šířka výkopu 0,8 m. Pro bezpečné provádění dalších prací je vhodné šířku výkopu zvětšit. Přesnou šířku výkopu stanoví technologický postup dané pracovní činnosti. Na odlehlých pracovištích je povoleno pracovat osamoceně pouze do hloubky 1,3 m. Před vstupem do výkopu je nutné nejdříve výkop zkontrolovat! Všem ostatním zhotovitelům se přísně zakazuje vstupovat do výkopu, přecházet (skákat přes výkop) mimo vymezenou přechozí lávku a vstupovat do prostoru strojů provádějících výkopové práce.

Zhotovitel zemních prací (popřípadě zhotovitel výkopu zajistí bezpečný stav pracoviště po celou dobu provádění prací, zejména při případném přerušení prací).

Odvodnění povrchové vody z pozemků v případě deště za pomoci čerpadel. V případě nepříznivých klimatických podmínek práce nutné zastavit. Čerpání spodní vody ve výkopech bude prováděné za pomoci čerpadel.

### **Základní rizika při zemních pracích**

- pád pracovníka při vystupování a sestupování do/z jámy, výkopu, zavalení po utržení stěny;
- pád pracovníka při sestupování a vystupování po částech zajištění jámy, výkopu – pažnice, apod.;
- pád osob (občanů) do výkopu pro přípojky z okrajů stěn výkopu v zastavěném území, na veřejných Prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti;
- ohrožení až ztráta stability sousedních objektů, základů apod. v blízkosti jámy, výkopů;
- zavalení pracovníků ve výkopech sesutou zeminou nezajištěné stěny jámy/výkopu;
- zavalení, zasypání a udušení pracovníků při vstupu a práci v jámě/ve výkopech.
- Havárie okolních nezajištěných staveb

### **Návrh opatření pro minimalizaci rizik**

- Zabezpečit provádění výkopových prací v okolí staveb tak, aby nehrozilo jejich zřícení.
- Podle potřeby provést zakrytí výkopů.
- Okraje výkopů opatřit zábradlím.
- Podle potřeby provést přechody či přejezdy přes výkopy.
- Zajistit bezpečný sestup do výkopu a výstup z něj.
- Při provádění výkopových prací se nezdržovat v ohroženém prostoru.
- Při ručním provádění výkopových prací zajistit takové rozmístění pracovníků, aby se vzájemně neohrožovali.
- Nepřipustit nedovolené zatěžování okrajů výkopu.
- Při mechanickém zhutňování zeminy zajistit, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopu nebo staveb.
- Stěny výkopu zajistit proti sesutí.
- Nevstupovat do strojem vyhloubených výkopů se stěnami nezajištěnými proti sesutí.
- Na odlehlých pracovištích neprovádět osamoceně výkopové práce ve větší hloubce než 1,3 m.
- Dodržovat nejmenší šířku výkopů, 0,8 m, do kterých vstupují osoby.
- Odstraňovat pažení stěn výkopu zásadně zespodu, při současném zasypávání odpaženého výkopu.
- Hrozí-li při odstraňování pažení sesutí stěn výkopu, ponechat pažení ve výkopu.
- Neprovádět podkopávání svahu. • Zajistit jakákoliv podzemní obnažená vedení proti jejich nebezpečné deformaci.

## **2.9 Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením,**

### **Veřejné plochy a veřejné komunikace**

Přilehlé veřejné komunikace a plochy zůstávají v původním stavu, nebude do nich nijak zasahováno. V případě potřeby provést dočasný zábor veřejných prostor z důvodu připojení na inženýrské sítě musí zhotovitel zajistit volný jeden jízdní pruh pro vozidla a koridor pro pěší o šířce minimálně 2 m. Hlavní zhotovitel zpracuje DIO, které si nechá odsouhlasit příslušným oddělením dopravy. Dále hlavní zhotovitel musí zajistit, aby náhradní komunikace a oplocení (ohrazení) staveniště na veřejných prostranstvích umožňovalo bezpečný pohyb osob s pohybovým či zrakovým postižením.

Osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace se rozumějí osoby s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osoby pokročilého věku, těhotné ženy, osoby doprovázející dítě v kočárku nebo dítě do tří let.

### **Komunikace – řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace**

Náhradní komunikace a oplocení, popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí umožňovat bezpečný pohyb osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením. Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku nejméně 1500 mm (včetně bezpečnostních odstupů) nebo při celé uzavírce se navrhne bezpečná a vzdálenostně přiměřená náhradní bezbariérová trasa, a to včetně přechodů pro chodce. Tato trasa musí být označena mezinárodním symbolem přístupnosti.

**Výkopy**, okraje lávek na nich a pochozí plochy staveniště na veřejných prostranstvích musejí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro osoby se zrakovým postižením. Do průchozího prostoru podél vodící linie se neumísťují žádné překážky. Předměty, informační nebo reklamní zařízení a jiné konstrukce na místech pochozích ploch musejí mít ve výši 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou zarážku pro bílou hůl, jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec, a ve výši 1100 mm pevnou ochranu, jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení, sledující půdorysný průřez překážky, popřípadě lze odsunout zarážku za obrys překážky nejvýše o 200 mm. Takto musejí být zabezpečeny také předměty a konstrukce s bočními stěnami, nesahajícími až k zemi nebo podlaze, a výkopy a staveniště. Vnější pochozí plochy musejí být řešeny tak, aby byla dodržena vodící linie pro osoby se zrakovým postižením.

## **2.10 Postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění,**

### **Betonářské práce – všeobecné požadavky**

Všechny činnosti spojené s betonářskými pracemi (provádění pilot, bednění, armování, betonáž apod.) musejí provádět kvalifikované osoby podle technologického postupu, který bude konzultován a s KOO BOZP před zahájením prací na stavbě.

Zhotovitelé betonářských prací (tesaři, železáři), musí mít po celou dobu provádění prací na staveništi přítomnou odpovědnou osobu řídící práce na staveništi.

Při provádění betonářských prací je nutná komunikace mezi jednotlivými pracovníky, především mezi obsluhou čerpadla betonové směsi a ostatními pracovníky, kteří pracují na betonáži. Zhotovitel betonářských prací v případě použití více typů bednění, zajistí, aby se prostředky jednotlivých bednění mezi sebou nekombinovali (nemohlo dojít k jejich záměně), zejména u prostředků pro uchopení a přepravu bednění.

### **Doprava betonové směsi na staveniště bude probíhat za využití autodomichávačů.**

Betonová směs bude ukládána pomocí čerpadla s výložníkem. Není přípustné pouštět beton z velké výšky. Částečně bude využito k betonáži taky bádíe (koše) na přepravu betonu. V případě využití bádíe, nutno respektovat návody výrobce a MPBP pro jeřáb, včetně systému bezpečné práce. (SBPJ). Pro dopravu směsi k čerpadlu musí být zajištěn bezpečný příjezd nevyžadující složité a opakované couvání vozidel. Při přejímce a při ukládání směsi musí být vozidlo umístěno na přehledném a dostatečně únosném místě bez překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu. Při provozu čerpadel není dovoleno přehýbat hadice, manipulovat se spojkami a ručně přemísťovat hadice a potrubí, nejsou-li pro to konstruovány, vstupovat na konstrukci čerpadla a do nebezpečného prostoru u koncovky hadice.

Pojízdné čerpadlo (dále jen "autočerpadlo") musí být umístěno tak, aby obslužné místo bylo přehledné a v prostoru manipulace s výložníkem a potrubím se nenacházely překážky ztěžující tuto manipulaci. Všem ostatním zhotovitelům stavby se zakazuje pohybovat v prostoru kde dochází k přečerpávání betonové směsi.

### **Zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, provedení bednění.**

Všichni pracovníci budou trvale vybaveni prvky OOPP. Dodavatel zajistí ohrožený prostor proti vstupu nepovolaných osob. Všem ostatním zhotovitelům stavby se přísně zakazuje vstupovat do vymezeného prostoru. Před zahájením betonářských prací musí být bednění překontrolováno, že je připraveno k použití. Případné zjištěné závady musí být ihned odstraněny. Pro bezpečnost na pracovišti při železářských pracích je nutné připravenou výztuž zakrývat ochrannými prostředky (ochrannou lištou nebo jednotlivými krytkami). Jinak by hrozilo nebezpečí napíchnutí se na výztuž. Těsně před samotnou betonáží se ochranné prostředky sundají.

Je zakázána chůze po připravené výztuži k betonáži. V místech, kde je nutné provádět další práce, bude zajištěna pomocná podlaha, která bude provedena za pomoci bednicích překližek.

Při betonáži je nutné pracovat se zabezpečeného pracovního místa. Při betonování svislých prvků bude využito pomocného lešení nebo lávky, která musí být umístěna pod vrchní hranou bednění, tak aby nehrozil pád dovnitř.

Není dovoleno pohybovat se po bednění. Při betonování vodorovných prvků je nutné zajistit ochranu proti pádu z výšky. Při betonáži sloupů bude využito mobilní lešení.

Na stavbě bude použito systémových bednění PERI a DOKA. Zhotovitel bednění musí seznámit všechny pracovníky provádějící práce s bedněním s návody výrobce, včetně pomocných konstrukcí a přídatných materiálů (ochozí - montážní lávky, stabilizátory apod.)

Veškeré součásti bednění se musí pravidelně kontrolovat a musí být dostatečně únosné. Před zahájením betonáže musí odpovědný pracovník zhotovitele o provedené kontrole bednění provést záznam v stavebním deníku a zkontrolovat stav v uvedeném místě. Následně bude provedeno zajištění uvedeného prostoru za využití bezpečnostního označení (páska a tabulky výstrahy se zákazem vstupu). Všem ostatním zhotovitelům je po celou dobu přísně zakázáno vstupovat do uvedeného prostoru a jakkoliv poškozovat, nebo odstraňovat dané bezpečnostní značení.

### **Základní rizika při bednění a betonáži**

- pád břemena, náraz a zasažení pracovníka břemenem,
- pád nezajištěného bednění, pád při odbedňování zasažení pracovníka
- pád z výšky při montáži a demontáži bednění a při betonářských pracích
- přiražení a přitlačení pracovníka zhoupnutým břemenem/bedněním k pevné konstrukci,
- přiražení, rozdrčení končetiny mezi spouštěné břemeno a pevnou konstrukci, podklad,
- přetržení ocelového vázacího lana nebo jiného vázacího prostředku (řetězu, popruhu),
- zachycení přemísťovaného břemene o stoh materiálu a jeho následné zřícení a pád na osobu, zachycení hákem vázacího prostředku o stojící břemeno a jeho následné převrácení na pracovníka,
- pád břemene na vazače nebo jinou osobu po neodborném uvázání a rozhoupání břemene, vysmeknutí smyčky lana z háku jeřábu, přetržení druhého lana,
- vysmeknutí tyčového materiálu z úvazku po nárazu na pevnou překážku a zasažení pracovníka Padajícím břemenem
- pád konstrukcí bednění vlivem nedostatečně únosných bednění, přetěžení bednění, ochozích nebo montážních lávek bednění, propadnutí přes nezajištěné hrany při práci ve výškách

- propadnutí a pád nezajištěnými prostupy v podlahách při pohybu po staveništi při provádění bednění, nebo při betonáži

### **Návrh opatření pro minimalizaci rizik**

- Před zahájením betonáže provést kontrolu, zda bednění je dostatečně únosné, zjištěné závady odstranit.
- Před zahájením odbedňování provést kontrolu, zda podpěrné konstrukce bednění je možno odstraňovat bez nebezpečí jejich zborcení.
- V průběhu betonáže provádět kontroly, zda podpěrná konstrukce bednění je dostatečně únosná a nehrozí nebezpečí jejího zborcení, zjištěné závady odstranit.
- Hrozí-li při odbedňování zřícení konstrukce, nezahajovat odbedňování bez pokynu určené osoby.
- Stanovit způsob dorozumívání mezi zaměstnancem provádějícím ukládání betonové směsi a obsluhou čerpadla.
- K přečerpávání betonové směsi a jejímu ukládání do konstrukce zřídit bezpečné pracovní podlahy, popř. plošiny k ochraně osob proti pádu z výšky.
- Pro přístup a ruční přepravu betonové směsi vybudovat bezpečnou přístupovou komunikaci.
- Zajistit, aby zařízení pro výrobu armatury neohrožovala pohybem zpracovávaného materiálu, resp. jeho ukládáním zaměstnance.
- Při stříhání prutů armatury, tyto pevně zajistit ve stroji tak, aby nedošlo k jejich uvolnění.
- Všechny prostupy v podlahách trvale zajištěné dostatečně únosným poklopem, nebo pevným zábradlím, včetně okopové zarážky u podlahy

## **2.11 Postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí,**

### **Zednické práce – všeobecné požadavky**

Zednické práce budou zahájeny až po předání a převzetí pracoviště dodavatelem, který bude zodpovědný za jejich provedení. Bude o tom vyhotoven písemný záznam do stavebního deníku. Všechny zednické práce musejí provádět seznámené osoby podle technologického postupu, který bude konzultován a s KOO BOZP před zahájením prací na stavbě. Všichni pracovníci budou používat vhodné OOPP.

Zednické práce budou probíhat z podlahy do výšky maximálně 1,5 m. Od výšky 1,5 m se bude používat pomocné stabilní lešení. Materiál bude skladován na paletách tak, aby pracovní prostor pro zdění byl široký minimálně 0,6 m. Na vyzdívanou zeď je zakázáno vstupovat, nebo ji nikterak zatěžovat, ani v případech kontroly svislosti zdi, které budou v průběhu zdění prováděny. Zdění obvodových zdí bude probíhat z vnitřní strany. Pokud bude koruna vyzdívané zdi nižší než 0,6 m, bude z venkovní strany provedeno ochranné zábradlí o parametrech uvedených v NV č. 362/2005 Sb.

Po celou dobu provádění zednických prací platí přednostní použití kolektivních prvků – z dočasné obvodové stavební konstrukce – lešení – montáž postupně podle postupu zdění; zajišťování otvorů pevným zábradlím se střední tyčí; případné použití osobního zajištění pro práci ve výškách musí být v souladu s TP, včetně určených kotvicích bodů.

V případě vynechání otvoru pro okno nebo dveře musí být otvor zajištěn. Závisí to na výšce parapetu. Pokud bude parapet umístěn ve výšce menší než 1,1 m od podlahy, musí být otvor zajištěn, v ostatních případech ne.

Dočasné konstrukce – při provádění prací bude použito pojízdné lešení. Lešení bude smontováno a používáno v souladu s návodem k montáži a použití a bude splňovat parametry výrobce. Lešení mohou montovat, demontovat a používat pouze osoby prokazatelně seznámené s návodem k montáži. V případě použití kozových lešení – pracovní podlahy max. na úrovni 1,5m.

Každý zhotovitel zajistí označení svých dočasných konstrukcí na stavbě jednoduchým štítkem tak, aby po celou dobu byla jednoznačná identifikace zhotovitele, který dané lešení používá.

### **Doprava materiálu pro zdění**

Doprava materiálu pro zdění, bude zajištěná na stavenišťe nákladní dopravou. Před zahájením skládáním materiálů z aut, provede příslušný pracovník kontrolu nepoškozenosti obalu (folie). Doprava bude provedená za využití mobilních jeřábů, případně částečně pomocí auta s hydraulickou rukou. Při využití jeřábů nutno respektovat podmínky stanovené pro manipulaci, zejména v SBPJ a v MPBP pro jeřáb.

Pro skládání a přepravu zdiva je povoleno používat jenom předepsané přepravní pomůcky – vidle. Dále na místo zdění, bude zdivo přepraveno pomocí paletovacích vozíků.

### **Zajištění místa pod místem práce ve výšce u zdění**

Při provádění zednických prací musí být nebezpečné prostory pod místem této práce, zabezpečena proti vstupu pracovníků minimálně ohrazením nebo zábradlím vysokým 1,1 m se střední tyčí ve vzdálenosti dle výšky provádění prací (viz. práce ve výškách), nebo střeženy dostatečným počtem určených pracovníků stavby. Použití výstražné pásky v těchto místech je zakázáno. Zhotovitel zednických prací zajistí trvalou kontrolu nepoškozenosti a kompletnosti zajištění uvedeného prostoru. Pod místem práce ve výšce nesmí probíhat žádné jiné činnosti – přísně zakázané! Všem zhotovitelům se zakazuje jakékoliv zasahování do označení místa pod místem práce ve výškách.

### **Základní rizika při zednických pracích**

- Pracovníci provádějící ukládání nebo nanášení malty a zaměstnanci obsluhující její čerpadlo, ohrožení zasažením maltou v důsledku nezajištění bezpečného způsobu dorozumívání mezi nimi.
- Zaměstnanci provádějící nebo podílející se na zednické práci, ohrožení pádem uloženého materiálu připraveného ke zdění.
- Zaměstnanci provádějící nebo podílející se na zednické práci, ohrožení pádem z výšky v důsledku nezajištění požadavků NV č. 362/05 Sb. na bezpečnost práce na pracovištích a přístupových komunikacích na nichž hrozí nebezpečí pádu z výšky.
- Zaměstnanci provádějící nebo podílející se na zednické práci, ohrožení pádem z výšky v důsledku vstupu na čerstvě vyzděnou stěnu.
- Zaměstnanci provádějící hašení vápna, ohrožení jeho poleptáním v důsledku provádění hašení v úzkých a hlubokých nádobách
- Zaměstnanci provádějící nebo podílející se na zednické práci, ohrožení pádem z výšky v důsledku vstupu na prefabrikované nosné konstrukce nezajištěné proti uvolnění

### **Návrh opatření pro minimalizaci rizik**

- Stroje na výrobu a přepravu malty umístit na staveništi tak, aby při provozu na něm nemohlo dojít k ohrožení osob.
- Stanovit bezpečný způsob dorozumívání mezi zaměstnanci provádějícími ukládání nebo nanášení malty a obsluhou čerpadla.
- Materiál pro zdění ukládat tak, aby nemohlo dojít k jeho pádu a aby pro zdění zůstal volný pracovní prostor, široký nejméně 0,6 m.
- V místech v nichž hrozí nebezpečí pádu osob z výšky dodržovat ustanovení NV č. 362/05Sb. o

požadavcích na bezpečnost práce na pracovištích s nebezpečím pádu osob z výšky.

- Nevstupovat na čerstvě vyzděnou stěnu.
- Nevstupovat na prefabrikované nosné konstrukce nezabezpečené proti uvolnění, sesutí.
- Neprovádět hašení vápna v úzkých a hlubokých nádobách.
- Používání předepsaných OOPP a konstrukcí pro práce ve výškách

## **2.12 Postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace**

### **Montážní práce – všeobecné požadavky**

Montážní práce budou zahájeny až po předání a převzetí pracoviště dodavatelem, který bude zodpovědný za jejich provedení. Záznam o předání bude proveden do stavebního deníku. Dodavatel těchto prací bude zodpovídat i za bezpečnost na převzatém pracovišti. Pracovníci jsou povinni používat bezpečnostní pracovní pomůcky a prostředky. Montážní práce budou prováděny podle předem stanoveného technologického postupu, který bude zkontrolován se zhotovitelem stavby a KOO. Montážní pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti musí být vybaveni potřebnými montážními a bezpečnostními přípravky, pomůckami a vázacími prostředky. Složitým, stěžejním problémem při montáži je zajištění ochrany pracovníků proti pádu z výšky. K zabránění pádu pracovníka z výšky při montáži z volných okrajů staveb, konstrukcí musí být dodržovány příslušné požadavky nařízení vlády č. 362/2005 Sb. - při montáži musí být vždy použito kolektivního zajištění pro práci ve výškách – tímto plánem BOZP předepsány montážní plošiny nebo lešení dostatečně únosná; případné použití jiného prostředku kolektivní ochrany nebo osobního zajištění musí být předem projednáno s koordinátorem BOZP ve fázi realizace stavby. Montážní práce musí provádět zhotovitel podle zpracovaného technologického postupu, který musí být před zahájením prací připomínkován koordinátorem BOZP; technologický postup musí obsahovat m.j.: skladbu, rozsah použití montážních a bezpečnostních přípravků a pomůcek, přístup na montážní pracoviště, druhy pracovních podlah, využití trvalých konstrukcí apod.; uložení a upevnění jednotlivých prvků; způsob prostorového ztužení konstrukce, resp. i dílců; zajištění svislých dílců proti překlopení po jejich osazení; způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena. Každá montážní četa musí být pro montáž vybavena příslušným počtem montážních a bezpečnostních přípravků a pomůcek. Břemeno musí být před zdvihem a další manipulací upevněno a zajištěno tak, aby nemohlo dojít k jeho pádu, popřípadě pádu jeho částí. Břemeno nesmí být uvazováno nebo zavěšováno v místech, kde by mohlo dojít k vysmeknutí nebo vzájemnému poškození vázacího nebo závěsného prostředku a břemene. Před vlastním zdvihem břemene musí být prověřena bezpečnost zavěšení břemene nadzvednutím a kontrolou způsobu zavěšení břemene a závěsných prostředků. Teprve po této kontrole může být dán pokyn ke zdvihu. Není-li možné dosáhnout při dopravě břemene k místu montáže jeho klidného pohybu, musí být břemeno vedeno pomocnými lany. Pomocnými lany mohou být břemena vedena jen z bezpečného a pevného místa. Lana jsou přitom upevněna způsobem vylučujícím nebezpečí úrazu osoby při jejich odepínání. Vodicí lano nesmí být omotáváno nebo jinak upevňováno na částech těla osoby.

Při montáži je zakázáno vstupovat na zavěšené dílce a klást na ně pracovní nářadí a materiál. Během zdvihání a přemísťování dílce se musí osoby zdržovat v bezpečné vzdálenosti. Teprve po jeho ustálení

nad místem montáže se k němu osoby mohou přibližovat a z bezpečné plošiny nebo podlahy mohou provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění. Během postupu montážních prací musí být na konstrukci průběžně prováděna vyztužení, vzepření, kotvení a jiná stabilizační zajištění. Svislé dílce musí být po osazení bezpečně zajištěny. Následující dílec lze osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu. Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců mohou být odstraňovány až po konečném upevnění a prostorovém ztužení montované konstrukce.

### **Základní rizika při montážních pracích**

- Pracovníci provádějící montážní práce nebo zdržující se v blízkosti zavěšených montážních dílů, ohrožení jejich pádem břemene v důsledku použití nevhodných vázacích prostředků pro jejich přepravu.
- Pracovníci provádějící nebo podílející se na montážní práci, ohrožení pádem montážních dílů v důsledku jejich nebezpečného uložení na skládce.
- Pracovníci provádějící nebo podílející se na montážní práci, ohrožení nezajištěním svislých montovaných dílů proti překlopení.
- Pracovníci provádějící nebo podílející se na montážní práci, ohrožení pádem montovaného dílce v důsledku jeho osazování před bezpečným osazením a upevněním dílů předcházejících.
- Pracovníci provádějící nebo podílející se na montážní práci, ohrožení pádem z výšky v důsledku nezajištěného přístupu po trvale zabudovaných konstrukcích stavby na montážní pracoviště nebo pro zřízení bezpečné pracovní plošiny.
- Pracovníci přepravováni v závěsném koši, ohrožení pádem z výšky.

### **Návrh opatření pro minimalizaci rizik**

- Pro přepravu montážních dílů zdvihacím zařízením zvolit vhodné vázací prostředky a bezpečný způsob jejich upevnění a seřízení.
- Během a přemísťování montovaných dílů se nezdržovat v jejich nebezpečné blízkosti.
- Ukládat montážní díly na skládku tak, aby nemohlo dojít k jejich sesutí nebo pádu.
- Svislé montované díly vždy zajistit proti překlopení.
- Montované dílce osazovat vždy až po bezpečném osazení a upevnění dílů předcházejících.
- Přístup na montážní pracoviště a pro zřízení pracovní podlahy zajistit po trvale zabudovaných konstrukcích stavby.
- Dopravu osob v závěsném koši provádět pouze se souhlasem odborně způsobilé osoby.

## **2.13 Postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor**

### **Bourací práce – všeobecné požadavky**

Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací. Při bouracích pracích, pro něž se dokumentace bouracích prací podle zvláštního právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu

dotčených sousedních staveb. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samé 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.

Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, a bourací práce, smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou; fyzická osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost než dozor.

Před zahájením bouracích prací je nutno vymežit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.

Ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8 m, pokud tomu použítá technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střežením nebo vyloučením provozu.

Vnitřní rozvody a instalace zabudované v bourané stavbě musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití. Podle okolností se proti poškození zajistí i vedení technického vybavení, do nichž je stavba prostřednictvím přípojek napojena. Pokud u rekonstruované stavby nelze z provozních důvodů vnitřní rozvody a instalace odpojit, stanoví zhotovitel opatření k zajištění jejího bezpečného provozu během provádění bouracích prací.

K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.

Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.

Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.

Zhotovitel zajistí, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno statické zajištění sousedních staveb způsobem stanoveným v dokumentaci bouracích prací popřípadě v technologickém postupu tak, aby nebyla ohrožena jejich stabilita.

Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejich vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.

Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění.

Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušování bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.

Jestliže v průběhu bouracích nebo rekonstrukčních prací je část stavby nadále užívána, musí být v technologických postupech stanoveno bezpečnostní zajištění a kontroly pracovišť se zřetelem na zajištění ochrany života a zdraví fyzických osob, které stavbu užívají.

Bourání střešní konstrukce nebo krovů strháváním pomocí lan a tažných strojů smí být prováděny pouze tehdy, jestliže byla učiněna opatření k zajištění stability zbývajících konstrukcí a částí stavby.

Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.

Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.

Při bourání zdí, které stabilizují vystupující konstrukce, například balkony nebo arkýře, je nutno zajistit tyto konstrukce tak, aby nedošlo k nežádoucí ztrátě jejich stability.

Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.

Postupné bourání staveb postavených panelovou technologií se smí provádět až po rozpojení jednotlivých panelů a po předchozím zajištění jejich stability.

Ruční bourání stropů s dřevěnou nosnou konstrukcí se smí provádět tehdy, jsou-li zdi nad ní odstraněny, nosné prvky jsou odkryty a ze stropů je odklizen vybouraný materiál.

Stropní prvky je nutno před uvázáním na zdvihací zařízení uvolnit od ostatních konstrukcí.

Bourání klenby uvolněním části konstrukce, která ji zajišťuje, lze provádět pouze strojním způsobem a je-li zajištěno, že zřícením klenby nedojde k ohrožení fyzických osob.

Bourací práce na pracovištích uspořádaných tak, že fyzické osoby provádějící tyto práce mohou být ohroženy padajícími předměty nebo materiálem z pracoviště nad nimi, se smí provádět pouze tehdy, jsou-li provedena opatření stanovená v technologickém postupu k zajištění bezpečnosti fyzických osob při takovém způsobu práce.

### **Základní rizika při bouracích pracích**

- Zaměstnanci provádějící bourací práce nebo zdržující se v blízkosti jejich provádění, ohrožení zřícením nebo narušením okolních staveb v důsledku neprovedení jejich statického zajištění.
- Zaměstnanci provádějící bourací práce nebo zdržující se v blízkosti jejich provádění, ohrožení nežádoucím zřícením bourané stavby nebo jejího zdiva v důsledku nedodržování technologických postupů.
- Osoby vyskytující se v okolí prováděných bouracích prací, ohroženy neočekávaným pádem stavby nebo jejího zdiva na ně, v důsledku jejich neupozornění, že se nacházejí v nebezpečném prostoru nebo bez znemožnění jejich vstupu do takového prostoru.
- Pracovníci provádějící bourání střešní konstrukce a krovu strháváním pomocí lan a tažných strojů bez zajištění stability zbývajících konstrukcí stavby, ohrožení jejím pádem.
- Pracovníci provádějící ruční bourání konstrukčních prvků stavby nebo zdržující se v blízkosti jeho provádění, ohrožení zřícením těchto prvků v důsledku jejich zatížení.
- Pracovníci provádějící ruční bourání dřevěných stropů, ohrožení jejich zřícením v důsledku neodstranění zdí nad nimi.
- Pracovníci provádějící bourání panelových staveb, ohrožení zřícením části stavby v důsledku započetí bourání před rozpojením jejich panelů.
- Pracovníci provádějící bourání klenby jiným než strojním způsobem, ohrožení jejím zřícením.
- Pracovníci provádějící ruční bourání nosných konstrukcí nebo zdržující se v jeho okolí, ohrožení zřícením těchto konstrukcí v důsledku nedodržení zásady jejich bourání vždy pouze směrem shora dolů.

## **Návrh opatření pro minimalizaci rizik**

- Před zahájením bouracích prací provést statické zajištění okolních staveb.
- Neprovádět bourací práce, pokud k tomu nebyl vydán určenou osobou písemný příkaz.
- Bourací práce provádět důsledně podle stanovených technologických postupů.
- Bourací práce provádět jen k tomu určenými osobami.
- Pracovní prostor ohrožený bouracími pracemi náležitě zajistit proti vstupu nepovolaných osob.
- Před započetením bouracích prací se přesvědčit, že se žádné osoby nezdržují v nebezpečném prostoru.
- Při bourání střešní konstrukce a krovu strháváním pomocí lan zajistit stabilitu zbývajících konstrukce stavby.
- Při ručním bourání odstraňovat konstrukční prvky stavby jen v případě, že nejsou zatíženy.
- Ruční bourání dřevěných stropů provádět až po odstranění zdí nad stropem.
- Bourání panelových staveb provádět až po rozpojení jejich panelů a zajištění jejich stability.
- Bourání klenby uvolněním části konstrukce, která ji zatěžuje, provádět pouze strojním způsobem.
- Při ručním bourání nosných konstrukcí postupovat zásadně směrem shora dolů.

## **2.14 Řešení montáže pomocných konstrukcí a stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce**

### **Montáže stropů**

Stropní konstrukce jsou řešeny jako monolitické. Provádění těchto prací je částečně řešeno již v předešlých bodech 2.10 a 2.12 postupy pro betonářské práce a postupy pro montážní práce.

Všechny pomocné konstrukce budou prováděny podle průvodní dokumentace výrobce a technologického postupu, který bude prokonzultován se zhotovitelem a KOO. Mohou je provádět pouze osoby odborně způsobilé k těmto pracím.

Při montáži a demontáži pomocných konstrukcí musí být pracoviště zajištěno proti vstupu nepovolaných osob.

### **Bednění**

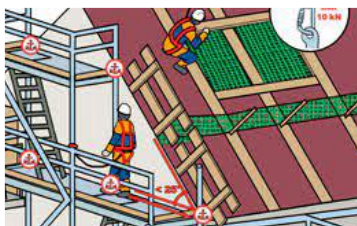
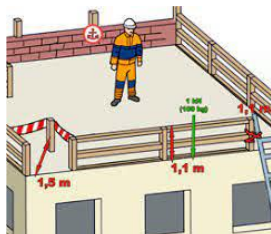
Sestavené bednění musí být těsné, únosné, prostorově tuhé a všechny jeho části zajištěné proti pádu. Je zakázáno se po něm pohybovat nebo na něj lézt. Neslouží jako pomocná konstrukce ke zvyšování místa. Před zahájením betonářských prací musí být bednění řádně zkontrolováno a předáno k betonáři. Zhotovitel monolitických konstrukcí o této skutečnosti provede záznam ve stavebním deníku.

### **Lešení**

Lešení se bude používat při realizaci kontaktního zateplovacího systému. Bude sestaveno na všech pěti stavebních objektech. Lešení musí splňovat normové požadavky. Návodů na montáž jsou dané výrobcem a je nutné je dodržet. Lešení bude vyhotoveno na terénu a uchyceno ke zdi stavebního objektu. Mezera mezi zdí a konstrukcí lešení nesmí být větší než 250 mm. Pokud z nějakého důvodu bude mezera širší, musí být doplněno zábradlím. Podlahové dílce lešení budou z dostatečně únosných dřevin. Tloušťka prken musí být minimálně 24 mm. Přístupy na lešení pomocí žebříků nesmí být přes dvě patra. Doporučený sklon žebříku je 3:1. Pokud není lešení dokončeno, je zakázáno se po něm pohybovat a provádět na něm jakékoliv práce. Lešení bude sloužit pouze k navrženým účelům. Po jeho dokončení dojde k předání a převzetí. Bude o tom sepsán zápis. Lešení musí být procházeno pravidelnými kontrolami, o kterých bude vždy proveden zápis do stavebního deníku.

Další podmínky stanovené v kapitole pro montážní práce.

Při provádění bednění nutno respektovat zpracovaný technologický postup, který musí být předložen koordinátorovi BOZP včetně vyhodnocení rizik zhotovitelem těchto prací.



**2.15 Postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany**

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti.

### **Obecné požadavky bezpečnosti pro práce ve výškách**

V průběhu prací ve výškách se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Všichni pracovníci, kteří budou pracovat ve výšce, musejí být způsobilí vykonávat tuto činnost, musejí projít školením o bezpečnosti a ochraně při práci ve výšce. Musejí být vybaveni základními OOPP, přilbou, pracovní obuví S3, reflexní vestou a pracovními rukavicemi.

Zhotovitel stavby zajistí technická opatření proti pádu z výšky. Přednostně se použije kolektivní ochrana. Jedná se o zábradlí, ohrazení, poklopy, apod. V případech, kdy je nelze využít, pracovník zajistí další ochranné pracovní prvky. Například zachycovací nebo polohovací postroj, včetně tlumiče pádu, lana, spojek, apod.

### **Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky**

Podle účelu a způsobu použití se rozlišují

- osobní ochranné pracovní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy),

**OOPP pro pracovní polohování nesmí být použity jako ochrana sloužící k zachycení při pádu.**

Polohovací postroj



Polohovací pás



Polohovací lanyard



- osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky (**systemy zachycení pádu**).

Zachycovací postroj



Samonavíjecí zachycovací systém



Tlumič pádu

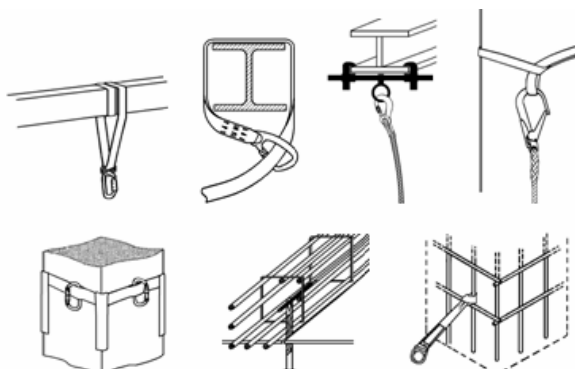


Určení kotvicích bodů jejich počty a umístění stanoví ve svém technologickém postupu zhotovitel prací. Místo kotvení OOPP proti pádu jsou ve směru pádu a musí být dostatečně odolné.



Způsoby připojení zachycovacích prostředků ke kotvicímu bodu, vhodnost kotevních bodů apod. stanoví výrobce zachycovacího prostředku a tlumiče pádu v návodu.

Příklady kotvicí bodů.



**Všechny volné okraje konstrukcí** (stropy, střechy, výtahové šachty, schodišťový prostor) v průběhu realizace budou zajištěny:

- ochranným zábradlím o výšce minimálně 1,1 m (v závislosti na hloubce propadu se výška zábradlí mění), s horní tyčí a okopovou zarážkou výšky minimálně 0,15 m (pokud je hloubka propadu větší než 2 m, je nutné přidat jednu nebo více středových tyčí), nebo
- ve vzdálenosti 1,5 m od okraje konstrukce páskou nebo zábradlím, které nemusí splňovat požadavky uvedené o bod výše.

Prostupy konstrukcemi budou zajištěny poklopy o dostatečné pevnosti a proti posunu na všechny strany. V některých případech bude možné je ohradit zábradlím.

Ke zvyšování místa není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití, například barely, palety apod.

Při provádění prací osamoceně musí být pracovník seznámen s pravidly, jak se dorozumět s ostatními pracovníky. Pokud však nemůže pokračovat v práci kvůli tomu, že není zajištěna jeho bezpečnost, musí práci přerušit a informovat vedoucího práce. Práce ve výšce nad 10 m, nelze provádět samostatně jedním pracovníkem za žádných okolností. Práce nad sebou nesmějí být prováděné zároveň, pokud činnosti na vrchním prostoru ohrožují osoby pracující na spodním. Na dolním pracovišti musí být označen ohrožený prostor, ve kterém se po dobu práce na horním pracovišti nesmí nikdo vyskytovat. Hrozí zde nebezpečí úrazu. Zajistí zhotovitel provádějící práce v nejvyšším poschodí objektu.

Ohrožený prostor bude označen a ohraničen od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště.

**Šířka ohroženého prostoru je ve vzdálenosti:**

- 1,5 m při práci ve výšce od 3 do 10 m,
- 2 m při práci ve výšce od 10 do 20 m,
- 2,5 m při práci ve výšce od 20 do 30 m,
- 1/10 výšky objektu při práci ve výšce od 30 m.

**Shazování materiálu a předmětů** na níže položená místa bude dovoleno pouze v těchto případech:

- známe místo dopadu a je zajištěno proti vstupu nepovolaných osob, nebo
- materiál je shazován v uzavřeném shozu až do místa uložení, nebo
- pokud je zamezeno nadměrné prašnosti, hluchnosti a jiných vzniklých nežádoucích účinků.

**Práce ve výškách** nesmí být prováděna za nepříznivých povětrnostních podmínkách. V takovém případě bude práce ve výškách přerušena. Mezi tyto podmínky se podle právního předpisu považuje:

- Bouře, déšť, sněžení, tvoření námrazy,
- Vítr o rychlosti větší než 8m/s, resp. 11 m/s,
- Dohlednost menší než 30 m v místě práce,
- Teplota nižší než -10 °C

**Otvory v podlaze**, jejichž půdorysné rozměry přesahují 0,25 m, musí být bezprostředně po jejich vzniku opatřeny dostatečně únosnými poklopy a zajištěny proti posunu nebo ohrazeny po celém obvodu zábradlím se střední tyčí a zarážkou u podlahy.

- V případě zjištění neúnosných střešních plášťů je povinností použití ochranných pracovních prostředků proti pádu (ochranný koš, osobních prostředků). Povinnost jejich použití je také na místech, kde hrozí nebezpečí sklouznutí.

- K práci ve výškách se mohou na stavbě používat žebříky. Žebříky musí mít příčně pevně zapuštěné do postranic, nesmí se pootáčet a maximální vzdálenost příčlí je 0,33 m. Žebříky svrchu nabitými příčlemi se nesmí používat. Vždy musí být žebřík zajištěn proti podjetí (gumové patky, vhodná mechanická zajištění žebříku, správný sklon, další osobou...). Ze žebříků mohou být prováděny na stavbě pouze jednoduché, fyzicky nenáročné práce. Na stavbě je zakázáno vynášet po žebřících břemena nad 15 kg, používat pneumatické a vstřelovací nářadí, používat řetězové pily a další podobné nebezpečné nástroje. Na žebříku může pracovat pouze jediný pracovník. Při práci na žebříku, při kterém je stanoviště pracovníka (chodidla) ve výšce nad 5 metrů se musí použít osobní ochranné zajištění proti pádu. Místo uchycení musí být určeno mimo žebřík.
- Žebříky dvojité (štafle) musí být vybaveny zajišťovacím řetízkem, lankem nebo podobným zajištěním proti samovolnému pohybu. Chodidla pracovníka musí být při práci nejméně 0,5 metru od horního okraje. Kontrola žebříku se provádí při každém vydání ze skladu, před vlastním použitím a při opětovném vrácení do skladu. Poškozené žebříky vyřadit a v žádném případě nepoužívat.
- 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.

### **Dočasné konstrukce pro práce ve výškách**

Dočasné stavební konstrukce lze používat 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 se vyhotoví zápis do stavebního deníku nebo jiného provozního dokladu, potvrzující úplné dokončení a vybavení lešení. Zápis se nevyžaduje u lehkých typizovaných lešení o výšce pracovní podlahy do 1,5 m.

### **Popis dočasné stavební konstrukce: Lešení**

Lešení bude provedeno v souladu s platnými předpisy a bude provedeno za dohledu odborně způsobilé osoby s platným lešenářským průkazem.

Při provádění lešení budou pracovníci jisti pomocí OOPP k zachycení pádu sestávajících z pracovního postroje, tlumiče pádu a popruhu s karabinami. Jako kotvicích bodů bude použito již osazených a zajištěných dílců lešení. K dopravě materiálu na lešení bude použito elektrického navijáku umístěného v nejvyšším podlaží lešení. Pod místem zdvihání materiálu bude ohrazen nebezpečný prostor. Práce na lešení bude organizována tak, aby pracovníci neprováděli práce bezprostředně nad sebou a minimalizovalo se tak riziko zasažení padajícím materiálem z vyšších pater lešení. Pracovníci na lešení a v jeho blízkosti jsou povinni používat OOPP k ochraně hlavy – pracovní přilby.

U konstrukcí pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení nebo použitím přídavné zátěže v dolní části lešení, případně zvětšením rozměrů základny pomocí stabilizátorů.

Při montáži musí být každá součást konstrukce odborně prohlédnuta a při následném osazení na místo určení ihned připevněna. Současně s postupem montáže musí být zajišťována prostorová tuhost a stabilita konstrukce, jakož i vybavení a vystrojení všemi doplňkovými součástmi (zábradlí, podlahy, výstupy, apod.) v jednotlivých postupových úrovních (patrech).

Při demontáži (opačný postup, než byla prováděna montáž), musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost zbytku demontované konstrukce, přičemž platí zákaz shazování součástí lešení. Při montáži a

demontáži lešení musí pracovníci používat přidělené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (zachycovací postroj, apod.). Vzniknou-li nepříznivé podmínky, například menší dohlednost než 30 m, větší síla větru než 8 m/s, námraza, bouřka atd., musí být práce přerušena.

Montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající kvalifikací, tj. odbornou způsobilostí, doloženou lešenářským průkazem a způsobilostí zdravotní, posouzenou lékařskou prohlídkou. Výška zábradlí musí být nejméně 1,1 m, u zářezky 15 cm. Zábradlí u vnitřních okrajů pracovních podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou není širší než 25 cm. Přístup pracovníků na podlahy lešení se zpravidla zajišťuje pomocí výstupových žebříků. Výstupy do jednotlivých pater lešení nesmějí být nad sebou a nelze je provádět průběžně přes dvě a více pater.

Prostranství kolem lešení ohrožené jejich provozem (v průběhu montáže, užívání lešení, demontáže) musí být chráněno buď vyloučením provozu, nebo ohrazením (jednotyčovým zábradlím), případně záchytnou stříškou.

### **Mobilní lešení**

Mobilní lešení musí být od výšky pracovní podlahy nad 1,5 m opatřena ochranným zábradlím výšky 1 m a zářezkou u podlahy. Před zahájením prací na mobilním lešení je nutné zajistit toto lešení proti samovolnému pohybu. Lešení se nesmí přetěžovat. K přístupu na lešení musí být použit dostatečně únosný a dlouhý žebřík.

### **Základní rizika při pracích ve výškách**

- pád pracovníka z výšky – z volných nezajištěných okrajů staveb, konstrukcí apod.
- pád z vratkých konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na Zvýšená pracoviště
- propadnutí a pád nebezpečnými otvory (šachty, otvory, mezery a prostupy v podlahách nad 25 cm)
- propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění zborcení konstrukcí, zejména dřevěných, následkem jejich vadného stavu, přetížení apod.,
- propadnutí osoby po zlomení dřevěných prvků pomocných zatímních podlah a lešení a podpěrných nosných hranolů,
- zlomení dřevěných nosných prvků lešení nebo jiných pomocných konstrukcí a to vlivem použití Nekvalitního řeziva,
- pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením zranění hlavy (cihla, úlomek z materiálu přepravovaného jeřábem),
- pád úmyslně shazované stavební sutě nebo jednotlivých předmětů z výšky.

### **Návrh opatření pro minimalizaci rizik**

- Všechny volné okraje střech, ramp, prostorů trvale zajištěné zábradlím, nebo lešením kolem objektu a prostoru kde hrozí riziko pádu z výšky
- Používání předepsaných a bezpečných konstrukcí pro zvýšení místa práce nebo práce ve výšce
- Nezajištěné prostupy a mezery max. do 25 cm.
- Používání prostředků osobního zajištění vůči pádu z výšky
- Používání bezpečných konstrukcí – jejich trvalá kontrola
- V místech v nichž hrozí nebezpečí pádu osob z výšky dodržovat ustanovení NV č. 362/05Sb. o požadavcích na bezpečnost práce na pracovištích s nebezpečím pádu osob z výšky.
- Nevstupovat na čerstvě vyzděnou stěnu.
- Nevstupovat na prefabrikované nosné konstrukce nezabezpečené proti uvolnění, sesutí.

- Neprovádět hašení vápna v úzkých a hlubokých nádobách.
- Používání předepsaných OOPP a konstrukcí pro práce ve výškách
- Neshazovat žádný materiál z výšky

## **2.16 Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů**

### **Doprava materiálu**

Doprava materiálu bude probíhat ručně, s pomocí manipulační techniky autojeřábu, věžového jeřábu. V případě dopravy vertikálně bude dle rozměrů a hmotnosti buď po schodištích, nebo za pomoci jeřábu a dále osobo-nákladního výtahu. V případě použití jeřábu je nutné, aby uvázání břemen prováděl pracovník s vazačským průkazem a v případě použití výtahu pracovník s průkazem obsluhy osobo nákladního výtahu,

- skladování materiálu je na staveništi možné jen na místech k tomu určených hlavním zhotovitelem stavby v situačním výkresu stavby
- je zakázáno umísťovat materiál na schodištích a komunikacích, kde hrozí zúžení minimální komunikační šířky pod 1,1 m,
- materiál musí být skladován takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel a vozidel lékařské služby v okolí stavby.
- plochy, skladiště nebo i jednotlivá místa k uskladnění materiálu nesmí být v prostorách v blízkosti elektrického vedení, trvale ohrožovaných dopravou břemen do výšky, horizontální dopravou atd. Venkovní plochy, na které se ukládá materiál, musí být odvodněny, upraveny popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebírat.
- dále upozorňuji na zákaz bezdůvodného vjíždění a parkování osobních vozidel na staveništi.
- Místa pro nakládání, vykládání a překládání hmot a materiálů, seřazování, couvání a odstavování vozidel hlavní hotovitel stavby vyznačí na situačním výkresu,

### **Práce ve výškách – používání žebříků**

Na žebříku se mohou provádět pouze práce s ručním náradím, práce krátkodobé a fyzicky nenáročné. Na žebříku smí pracovat pouze jedna osoba. Po žebříku se mohou přenášet pouze břemena do maximální váhy 15 kg. Musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita. Sklon nesmí být menší než 2,5:1. U paty žebříku musí být volná plocha alespoň 0,6 m. Přesah konce žebříku musí být minimálně 1,1 m nad výstupní plochu. Maximální dovolená délka přenosného dřevěného žebříku je 12 m.

Žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek, pokud k tomu není určen. Při práci na žebříku ve výšce větší než 5 m musí být pracovník jistěn OOPP proti pádu. Všechny žebříky musejí procházet kontrolou před jejich použitím. Chůzi na dvojitém dřevěném žebříku mohou provádět pouze osoby zaškolené.

### **Vysokozdvížené plošiny**

Používání a obsluha

V souvislosti s používáním a obsluhou pohyblivých plošin je nutno dodržovat zejména:

- Pohyblivou plošinu je možno používat jen pro ten účel, pro který byla konstruována. Její nosnost a podmínky provozu, stanovené výrobcem, nesmějí být překročeny,

- Obsluhovat, tj. samostatně ovládat pohyblivou plošinu, mohou jen osoby duševně a tělesně způsobilé, starší 18 let, seznámené s předpisy pro obsluhu pohyblivých plošin dodanými výrobcem a zaučené na příslušném typu pohyblivé plošiny. Obsluhovatelé pohyblivých plošin, ovládaných z pracovní plošiny, musí splňovat požadavky pro práci ve výškách. Požadované znalosti a vlastnosti musí být ověřeny zkouškou a vyjádřením lékaře, na pohyblivé plošině mohou pracovat pouze osoby duševně a tělesně způsobilé, starší 18 let, splňující požadavky na práci ve výškách. Tyto osoby musí být prokazatelně seznámeny s funkcí a s možnými poruchami pohyblivé plošiny, na které pracují, a s funkcí jejího bezpečnostního zařízení.
- Vést deník zdvihacího zařízení

### **Zakázané manipulace**

- Při používání a obsluze pohyblivých plošin je zakázáno zejména:
- Porušovat zákazy uvedené v návodu výrobce a pracovat v nebezpečné blízkosti el. venkovního vedení, které je pod napětím
- Přetěžovat pohyblivou plošinu,
- Nastupovat nebo sestupovat z pracovní plošiny, je-li tato v pohybu, a používat k výstupu nebo sestupu jiný způsob, než který je stanoven v pokynech výrobce, ovládat zařízení tak, že se způsobí rozhoupání pracovní plošiny, pokračovat v provozu při zjištění pravidelnosti funkce pohybových mechanismů,
- Používat k provozním účelům bezpečnostní zařízení (koncové vypínače, tlačítka „STOP“ apod.),
- Vyřazovat z funkce bezpečnostní zařízení, nebo je přestavovat, s výjimkou jejich funkčního přezkoušení, ponechávat po ukončení provozu na pracovní plošině jakékoliv předměty.
- Opouštět bezpečnostní prostor plošiny.

### **Stavební výtah**

Stavební výtah je montován a demontován podle návodu výrobce. Montáž provádějí osoby oprávněné, tzn. zaškolené a s praktickými zkušenostmi. Výtahy budou sestaveny u všech pěti objektů. Obsluhovat je bude pouze osoba k tomu určená. Všichni ostatní mají přísný zákaz jakkoli s ním manipulovat. Výtah je určen pouze pro přepravu materiálu do vyšších pater. Není přizpůsoben pro přepravu osob.

Kolem výtahu bude provedeno ochranné opatření proti vstupu nepovolaných osob, jedná se o ohrazení výšky minimálně 1,1 m nebo dle návodu výrobce. Plošina výtahu bude ze všech stran opatřena ochranou proti pádu materiálu o výšce minimálně 0,6 m. Výtah bude vybaven brzdovým systémem pro případ přerušení přívodu elektrické energie. Výtah bude procházet pravidelnou kontrolou a údržbou.

### **Stavební stroje:**

Stavební stroj musí před použitím projít kontrolou. Obsluha stroje musí být před zahájením prací seznámena s provozními a pracovními podmínkami na staveništi, které by mohli ovlivnit činnosti prováděné pomocí stroje. Při používání stroje musí být zajištěna jeho stabilita vzhledem k jeho vykonávané práci. Pokud je stroj vybaven stabilizátory je nutné je použít. Pohyb stroje po staveništi bude prováděn za pomoci další osoby, která bude hlídat, aby nedošlo ke střetu s dalším stavebním strojem, osobou či překážkou. Pokud je stroj vybaven signalizačními prvky, zvukovými nebo světelnými, je nutné je používat. Při práci u okrajů výkopů bude stroj vykonávat práci v takové vzdálenosti, aby nedošlo k jeho zřícení do výkopu. Vzdálenost bude definovaná v technologickém postupu, minimálně však 0,5 m. V ohroženém pracovním prostoru stroje je zakázán pohyb osob. Ohrožený prostor stroje je definován jako jeho maximální dosah zvětšený o 2 m. V případě stroje pro vrtání pilot nesmí být prováděny žádné práce v okruhu 1,5 násobku výšky stroje, ani se zde nesmějí nacházet žádné osoby.

Lopata ani jiné přídavné zařízení stroje pro zemní práce není určena pro přepravu pracovníků z a do výkopu! V případě přerušení nebo ukončení prací musí být stroj vypnut a zajištěn proti nepovolenému vniknutí jinou fyzickou osobou. Stroj musí být zajištěn proti samovolnému pohybu. Přídavné pracovní nástroje a zařízení stroje musí být uvedeny do výchozí pozice, aby nedošlo k jejich pohybu.

Většina stavebních strojů s kolovým podvozkem na stavenišťě dojede sama. V ostatních případech bude využito tahače s podvalníkem, na kterém bude stroj převezen. Samotná přeprava včetně nakládání, skládání a připevnění stroje se bude provádět dle pokynů osoby tomu způsobilé.

### **Zásady práce s elektrickými zařízeními**

- El. nářadí nesmí být vystaveno dešti, nesmí být používáno ve vlhku a mokru nebo v prostředí nebezpečím požáru nebo výbuchu.
- El. nářadí se smí používat jen pro práci, pro kterou je určeno, nesmí být přetěžováno.
- Při práci s el. nářadím obsluha nesmí používat oděv s volnými rukávy.
- Obsluha musí pracovat s nářadím jen tam, kam bezpečně dosáhne, při práci musí udržovat stabilní postoj a rovnováhu.
- Nástroje musí být udržovány ostré a čisté.
- El. nářadí musí být odpojováno není-li používáno, před opravami a při výměně příslušenství nebo nástrojů.
- Před používáním nářadí musí být el. nářadí pečlivě prohlédnuto, v případě zjištění poškození krytů, prasklin, vadného upevnění, poškození součástí, spínače apod. nesmí být používáno.
- Obsluha elektrické vrtačky musí být na zaseknutí vrtáku při vrtání připravena, ať již je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv a ihned nářadí pustit.
- Vypínač nářadí musí být udržován v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka.
- U některých vrtaček je nutné používat přídavnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáků).
- Opravy el. nářadí se musí provádět jen po odpojení od sítě.
- Vzhledem k velkému krouticímu momentu se musí při ručním vrtání používat vrtačky přiměřeně velké s řádně upevněným držadlem.
- Nářadí se nesmí přenášet za přívodní kabel, ani tento kabel se nesmí používat k vytažení vidlice ze zásuvky.
- Přívodní kabel je nutné klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému, popř. jinému poškození, el. kabel se nesmí namáhat tahem.
- Pohyblivý přívod se musí vést při práci vždy od nářadí dozadu.
- Po ukončení práce vidlici el. přívodu se musí odpojit ze zásuvky.

## **2.17 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,**

### **Prolínání a souběh jednotlivých prací**

Bude řešeno každodenně na koordinačních schůzkách stavby, kde bude stanoven každodenní harmonogram prací. Pokud na stavbě bude probíhat několik činností zároveň. V harmonogramu stavby bude vše nastaveno tak, aby nebezpečné činnosti ohrožující více prostor neprobíhaly zároveň nebo nad sebou. Harmonogram bude dle potřeby aktualizován. V případech, kdy nelze zajistit oddělení prací, bude domluvena taková komunikace mezi jednotlivými pracovníky, aby se nedošlo k vzájemnému ohrožování.

- povinnost vzájemné písemné informace o rizicích a přijatých opatřeních zhotovitelů – nutná součinnost koordinátorovi BOZP (hlavní zhotovitel stavby musí oznámit koordinátorovi každého svého zhotovitele a jinou osobu nejméně 8 dní před jejich zahájením prací; v součinnosti s koordinátorem vyžadovat požadovanou dokumentaci od každého zhotovitele a jiné osoby – dokumentaci rizik, technologický/pracovní postup apod.); v případě nepřítomnosti koordinátora BOZP na staveništi zajišťuje tuto povinnost hlavní zhotovitel stavby – vše bude řízeno především v rámci kontrolních dnů Koordinátora BOZP a uvedeno v Zápisu koordinátora k plnění plánu BOZP – aktualizace Plánu BOZP
- seznámení pracovníků a jiných osob podání informace o rizicích a přijatých opatřeních ostatních zhotovitelů, o kterých se každý zhotovitel dozvěděl v rámci KD BOZP – odpovídá každý zhotovitel provádějící práce na staveništi
- další opatření - viz Zákoník práce, v platném znění, zákon č. 309/2006 Sb., v platném znění a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

## **2.18 Zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem**

Tunelářské a podzemní práce nejsou součástí této zakázky.

## **2.19 Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací**

Dokončovací práce, jedná-li se především o mytí fasád, oken, balkonových dveří, budou probíhat za pomoci vysokozdvížného vozíku či plošiny. Obsluha musí mít oprávnění na používání takového stroje a být pro tyto práce vyškolená. Koš nebo plošina budou zajištěny proti pádu. Pracovník provádějící dokončovací práce bude vybaven zachycovacím postrojem a přichycen k plošině pomocí lana tak, aby byl jeho případný pád zachycen. Všechny tyto činnosti budou prováděny dle technologických postupů zpracovaných jednotlivými zhotoviteli. V rámci KD BOZP budou koordinátorem BOZP následně navržená opatření pro minimalizaci rizika vzájemného ohrožení mezi jednotlivými zhotoviteli.

Pod místem vykonávaných prací musí být zajištěn ohrožený prostor proti vstupu nepovolaných osob a označen páskou či jinou zábranou v určité vzdálenosti od okraje pracoviště v závislosti na jeho výšce. Konkrétní hodnoty jsou uvedeny v NV č. 362/2005 Sb.

## **2.20 Postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností**

V případech, kde stavební práce budou probíhat v objektech za provozu bude s přihlédnutím na charakter probíhajících prací a místní podmínky provozu v objektu vytvořen hlavním zhotovitelem stavby harmonogram prací tak, aby bylo možno provádět tyto práce bez vlivu a ohrožení provozu.

Stavební práce, které mohou ohrozit hlukem okolí, budou probíhat pouze během denní doby za použití běžných stavebních mechanismů. Hlavní zhotovitel zabezpečí staveniště a zamezí vstupu nepovolaných osob. Veškeré únikové cesty musí být trvale průchozí a udržované v čistotě. Osoby, které v těchto objektech přijdou do styku se stavbou, musí být prokazatelně seznámeny s riziky stavby a harmonogramem probíhajících prací.

## **2.21 Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů**

Specifické požadavky na stavbu jsou již zapracované do tohoto Plánu BOZP. Jiné specifické požadavky v době zpracování tohoto plánu nejsou známy a stanoveny. Pokud vzniknou nějaké požadavky v průběhu realizace stavby, budou zapracovány do aktualizace plánu BOZP.

## **2.22 Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu.**

Na staveništi nebudou probíhat žádné činnosti spojené s používáním toxických chemických látek.

Pokud by došlo ke změně technologického postupu a změně materiálu, který by obsahoval tyto látky, bude se postupovat dle pokynů uvedených v technickém listu konkrétního výrobku. Dodavatelé budou poté povinni doložit čestné prohlášení o likvidaci zbylého materiálu a odpadu. Pracovníci, kteří budou s těmito látkami pracovat, budou muset dodržovat bezpečnostní opatření stanovená v příslušném právním předpisu, v tomto případě se jedná především o zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

**Prezenční listina vstupního školení BOZP a seznámení s plánem BOZP  
pro stavbu**

**„Oblastní nemocnice Jičín Pávilon psychiatrie“**

<b>č.</b>	<b>Jméno Příjmení</b>	<b>Firma</b>	<b>Datum</b>	<b>Podpis</b>
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

**Přehled právních předpisů vztahujících se ke stavbě a k zajištění BOZP na stavbě**  
záznam ke splnění požadavku § 56 zákona č. 309/2006 Sb., v platném znění – předání přehledu platných  
právních předpisů zadavateli stavby

Zákon č. 262/2006 Sb.,	zákoník práce
Zákon č. 251/2005 Sb.	zákon o inspekci práce
Zákon č. 133/1985 Sb.,	zákon o požární ochraně
Zákon č. 183/2006 Sb.,	zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Zákon č. 258/2000 Sb.,	zákon o ochraně veřejného zdraví
Zákon č. 309/2006 Sb.	zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
Zákon č. 250/2021 Sb.	zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.,	NV o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.,	NV kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, zařízení, přístrojů a nářadí
Nařízení vlády č. 390/2021 Sb.	NV kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čisticích a dezinfekčních
Nařízení vlády č. 375/2017 Sb.,	NV kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.,	NV o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.,	NV o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.,	NV o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.,	NV o úrazech
Nařízení vlády č. 192/2022 Sb	NV kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení
Nařízení vlády č. 193/2022 Sb	NV Kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
Nařízení vlády č. 191/2022 Sb.	NV kterou se určují vyhrazená plynová zařízení
Nařízení vlády č. 194/2022 Sb.	NV o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
Vyhláška č. 48/1982 Sb.,	V kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška č. 499/2006 Sb.,	V o dokumentaci staveb
Vyhláška č. 246/2001 Sb.,	V kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)