



## Obsah

A. Přehled a informace pro zpracování plánu BOZP .....	- 4 -
1. Údaje o stavbě .....	- 4 -
a) Základní údaje o druhu stavby .....	- 4 -
b) Název stavby .....	- 4 -
c) Místo stavby .....	- 4 -
d) Charakter stavby .....	- 4 -
e) Účel užívání stavby .....	- 4 -
f) Základní předpoklady výstavby .....	- 4 -
g) Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby .....	- 4 -
2. odůvodnění pro zpracování plánu .....	- 4 -
3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentaci .....	- 5 -
4. dokumenty sloužící jako podklad pro zpracování plánu .....	- 5 -
B. Orientační výkresy I. Fáze .....	- 6 -
C. Plán BOZP .....	- 7 -
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 .....	- 7 -
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: .....	- 7 -
a) zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem .....	- 7 -
b) zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť .....	- 7 -
c) stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození .....	- 8 -
d) řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru .....	- 9 -
e) zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení ...	- 10 -
f) posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace .....	- 11 -
g) opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu .....	- 11 -
h) 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 .....	- 11 -
i) 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 .....	- 14 -
j) postupy pro betonářské práce .....	- 14 -

k) postupy pro zednické práce .....	- 14 -
l) postupy pro montážní práce .....	- 14 -
m) postupy pro bourací práce .....	- 14 -
n) řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce .....	- 17 -
o) postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji .....	- 17 -
p) 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 ...	- 18 -
q) postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků .....	- 21 -
r) 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 .....	- 21 -
s) zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací, udržovací práce .....	- 21 -
t) 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	- 21 -
u) 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 .....	- 23 -
v) 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. ....	- 23 -
D. Přehled nejdůležitějších právních předpisů a norem .....	- 25 -

## **A.Přehled a informace pro zpracování plánu BOZP**

### **1. Údaje o stavbě**

- a) Základní údaje o druhu stavby  
Plán BOZP řeší demoliční a sanační práce pro akci „Odstranění objektů bývalého LTO v areálu nemocnice Nový Bydžov.“
- b) Název stavby  
Odstranění objektů bývalého LTO v areálu nemocnice Nový Bydžov
- c) Místo stavby  
Areál nemocnice Nový Bydžov, Nový Bydžov parc. č. st. 1546, p.č. 756/3,
- d) Charakter stavby  
Jedná se o demolici stavby bývalých objektů LTO a sanační práce dekontaminovaných míst.
- e) Účel užívání stavby  
Účel užívání nebude změněn.
- f) Základní předpoklady výstavby  
Počátek výstavby po vydání příslušných povolení pro odstranění stavby a výběr zhotovitele  
Předpoklad trvání: viz PD sanačního zásahu odhadovaná doba trvání 4 měsíce
- g) Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby  
Prováděnými pracemi se nemění vliv na okolní stavby a pozemky ani stávající odtokové poměry v území. Stavba vyžaduje asanace a kácení dřevin. Stavba bude vyvolávat potřebu na dočasný nebo trvalý zábor pozemků určených k plnění funkce pro demolici a sanaci stavby.

### **2. odůvodnění pro zpracování plánu**

Tento plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) na akci „Odstranění objektů bývalého LTO v areálu nemocnice Nový Bydžov“ se vypracovává na základě naplnění požadavků § 15 zákona č. 309/2006 Sb., ve znění zákona č. 88/2016 Sb:

ČINNOSTI NA STAVBĚ			POVINNOSTI ZADAVETELE STAVBY		
Zhotovitelé stavby	Na stavbě práce dle přílohy č.5 NV 591/2006Sb.	Rozsah stavby přesahuje limity dle § 15 zák.č. 309/2006 Sb.	Povinnost nechat zpracovat plán BOZP	Povinnost doručit oznámení o zahájení prací OIP	Povinnost stanovit koordinátora BOZP
2 a více	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO

- |   |
|---|
| 1. Předpokládaný celkový objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu   |
| 2. Celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den |

3. Při výstavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje **NV č. 591/2006 Sb. Příloha 5.**  
 \*křížkem označené práce budou na stavbě vykonávány

☒ Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m

☐ Práce související s používáním nebezpečných chemických látek a směsí klasifikovaných podle přímo použitelného předpisu Evropské unie jako akutně toxické kategorie 1 a 2 nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.

☐ Práce se zdroji ionizujícího záření, pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy

☐ Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.

☐ Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.

☐ Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.

☐ Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy

☐ Potápěčské práce.

☐ Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).

☐ Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů

☒ Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

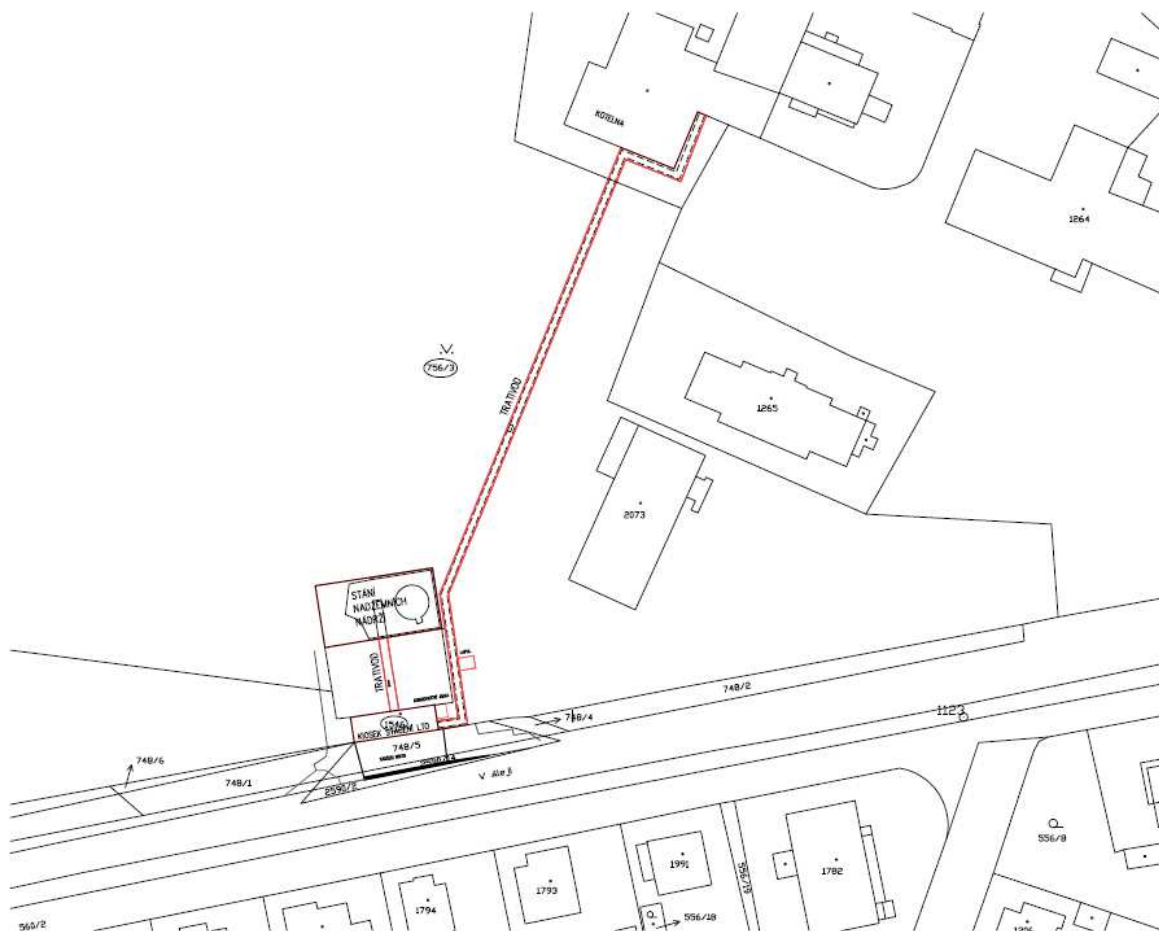
### 3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentaci

Zhotovitel dokumentace:	INS spol. s r.o., Parkány 413, Náchod 547 01 601 09 971
Zodpovědný projektant:	Ing. Pavel Tůma, ČKAIT 0601275

### 4. dokumenty sloužící jako podklad pro zpracování plánu

- Legislativa v oblasti BOZP;
- Dokumentace pro bourací a sanační práce

## **B. Orientační výkresy**



*Obrázek 1 katastrální situační výkres*

## **C. Plán BOZP**

Plán BOZP pro přípravnou fázi projektu na odstranění objektu bývalého LTO a sanaci kontaminovaných zemín a stavebních konstrukcí.

### **Jednotlivé technologické a pracovní postupy, které jsou navrhovány**

V následujícím textu jsou stanoveny zásady pro rozhodující práce a činnosti prováděné na stavbě:

1. Bourací práce
2. Sanační práce

### **Rizika vyplývající z navrhovaných technologických a pracovních postupů**

- Bourací práce – zasažení pracovníka pádem materiálu, propíchnutí, pořezání těla jinými narušenými částmi starých a poškozených objektů
- Práce ve výškách a nad volnou hloubkou – riziko ohrožení pádem z výšky do hloubky, propadnutí
- Manipulace s materiály – riziko úrazu o ostré hrany přepravovaného materiálu, vyčnívající části z přepravovaného materiálu, drsný nebo nerovný povrch materiálu, pád břemen
- Svářečské práce a nahřívání živců – riziko nebezpečí požáru, výbuchu; úraz el. proudem, rozstříkáním jisker, roztaveným kovem a okujemi, popálením, poškození zdraví specifickými rizikovými faktory, působení svařovacích aerosolů, záření a hluku
- Práce související se stavební činností – riziko úrazu při manipulaci s materiálem, při manipulaci s elektrickým ručním nářadím, nebezpečí pádu osob z výšky, nebezpečí sklouznutí, propadnutí, shození pracovního materiálu, nářadí a pracovních pomůcek, zasažení očí, vibrace strojního zařízení přenášené na ruce, hluchost
- Používání nákladních vozidel, silničních strojů a mechanismů – náraz vozidla, zasažení jiné osoby / pracovníka pracovním zařízením stroje, nežádoucí rozjetí vozidla a následné přejetí jiné osoby / pracovníka, převrácení vozidla, sjetí mimo vozovku, pád materiálu na jinou osobu / pracovníka
- Působení hluku – nadměrná psychická zátěž

#### **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**

V době vytváření dokumentu nebyly známy, nutno doplnit v realizační fázi projektu.

#### **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:**

##### **a) zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem**

Staveniště bude oploceno mobilním oplocením min. výšky 1,8m po celém obvodu stavby. Vjezd a výjezd bude situován k ulici V Aleji. Vstup/vjezd na staveniště, bude trvale střežen pro zamezení vstupu nepovolaných osob. Prostory pro skladování a manipulaci s materiálem budou uvnitř staveniště.

##### **b) zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť**

Pro tyto účely bude využito stavebních rozvodů el. energie ze kterých bude zřízeno dočasné osvětlení pracovišť.

### c) stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození

Stavbou bude dotčena síť CETIN a.s., práce je nutné provádět dle podmínek stanovených ve vyjádření a povolení.

#### Ochranná pásma:

- nadzemní vedení VN do 35 kV – OP od krajního vodiče 7 m
- ochranné pásmo STL plynovodu 1 m
- ochranné pásmo VTL plynovodu 4 m
- ochranné pásmo vodních zásobovacích řadů 1,5 m
- ochranné pásmo silnice II. a III. Třídy 15 m
- ochranné pásmo tramvajové dráhy 30 m od krajní koleje, nebo trolejového drátu

#### Ochranné pásmo elektro

- Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.
- V ochranném pásmu podzemního vedení je zakázáno vysazovat trvalé porosty a přejíždět vedení mechanizmy o celkové hmotnosti nad 6 t.
- Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně - pro vodiče bez izolace 7 m.

#### Ochranné pásmo vodovodu a kanalizace

- Ochranné pásmo vodovodu a kanalizace je min. 1,5m od líce potrubí na obě strany (u potrubí do průměru 500mm). U potrubí o průměru 200mm včetně, jehož dno je uloženo v hloubce větší než 2,5m pod upraveným povrchem, se vzdálenost od vnějšího líce zvyšuje o 1,0m.
- Stávající ochranná pásmo dešťové kanalizace a kanalizace znečištěné RL – bude dotčeno přesunutím lomových šachet mimo přístavbu. Ostatní ochranná pásma stávajících rozvodů vody a kanalizace nebudou měněna.

Průměr potrubí kanalizační stoky	Ochranné pásmo (vodorovná vzdálenost od vnějšího líce kanalizačního potrubí) <sup>m</sup>	Hloubka dna kanalizačního potrubí pod upraveným povrchem
do 500 mm včetně	1,5 m	menší než 2,5 m <sup>m</sup>
od 200 do 500 mm včetně	2,5 m	větší než 2,5 m
nad 500 mm	2,5 m	menší než 2,5 m <sup>m</sup>
	3,5 m	větší než 2,5 m

#### Ochranné pásmo Cetin

- Vznik a vymezení ochranného pásma podzemního komunikačních vedení a činnosti v tomto ochranném pásmu upravuje § 102 zákona o elektronických komunikacích. Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,0 m po stranách krajního vedení.



## Ochranné pásmo veřejného osvětlení

- Stávající ochranná pásma rozvodů veřejného osvětlení budou měněna v rozsahu úpravy trasy areálového rozvodu VO – posun mimo novou přístavbu.
- Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně a vedení řídicí, měřicí a zabezpečovací techniky činí 1 m po obou stranách krajního kabelu, nad 110 kV činí 3 m po obou stranách krajního kabelu.
- V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výroby elektřiny a elektrické stanice je zakázáno:
  - o zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
  - o provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce,
  - o provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
  - o provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

## Kontrolovaná pásma

- o Nejsou stanovena, nebyly nalezeny materiály vyžadující vytvoření kontrolovaných pásem.

## d) řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

První dodavatel zpracuje pomocí odborně způsobilé osoby v PO dokumentaci požární ochrany. Všichni pracovníci budou s touto dokumentací prokazatelně seznámeni. Všichni pracovníci budou seznámeni a budou dodržovat platné požární směrnice objektu. **Platí zákaz kouření mimo vyhrazené místo (vyznačené) v rámci zařízení staveniště, vybavené popelníkem a hasebním prostředkem.** Při svařování nebo nahřívání živců v tavných nádobách dodržovat podmínky dle NV. č. 87/2000 Sb. **Pracovníci provádějící svářečské práce budou mít platné osvědčení v době provádění těchto horkých prací.**

**Staveniště musí být vybaveno dostatečným počtem ručních hasicích přístrojů** s odpovídající hasební látkou vzhledem k pracovišti, kde se nacházejí a jejich umístění odpovídat legislativním požadavkům. Zejména se jedná o prostory skladů hořlavých látek, zařízení staveniště a během provádění prací s otevřeným ohněm, tavení, řezání, sváření, pájení apod. a během práce s vysoce hořlavými materiály

Po celou dobu výstavby musí být ke všem částem stavby a staveniště umožněn příjezd hasičské techniky. **Únikové komunikace a prostory se musí udržovat volné.**

### **Svařování**

Svářečské pracoviště, včetně ochranného pásma pod pracovištěm ve výšce stanoveného podle zvláštního právního předpisu, je nutno zabezpečit proti vstupu nepovolaných fyzických osob a označit bezpečnostními značkami; při svařování elektrickým obloukem na přechodném pracovišti je nutno přijmout opatření k ochraně fyzických osob v jeho okolí před účinky záření oblouku.

Nelze-li při pracích ve výšce zajistit svářeči stabilní a bezpečnou polohu jiným způsobem než osobními ochrannými pracovními prostředky proti pádu, musí tyto prostředky být chráněny proti propálení. **Pracovníci musí být při svařování vybaveni hasebním prostředkem s vhodnou hasební látkou dle prostředí, tento hasební prostředek musí být v dosahu pracovníku a vždy přístupný.**

Zhotovitel zajistí, aby svařování neprováděly fyzické osoby, které nevlastní průkaz odborné kvalifikace svářeče (svářečský průkaz) obsahující všechny náležitosti dle právního předpisu. Přechodná svářečská pracoviště jsou vybavena vhodnými hasícími přístroji a jinými hasebními prostředky podle zvláštních právních předpisů.

**V případě svařování na této stavbě se svařuje pouze na písemný příkaz a po provedení v něm nařízených doplňujících bezpečnostních opatření (příkazní list se vyplňuje před zahájením svařování s denní platností)**

Svařování se nesmí zahájit, jestliže – nejsou stanovena požárně bezpečnostní opatření s ohledem na druh a místo těchto prací; nejsou splněny podmínky požární bezpečnosti; svářeč na svářečském pracovišti nemůže prokázat svou odbornou způsobilost.

Po skončení svařování vyžadujícího zvláštní požárně bezpečnostní opatření se v rámci požárního dohledu zkontroluje požární bezpečnost svářečského pracoviště i přilehlých prostorů a zajistí se požární dohled ve stanovených intervalech. Intervaly se stanoví se zřetelem na základní, případně specifické riziko svářečského pracoviště.

**Nejkratší doba požárního dohledu je 8 hodin. Tlakové lahve se na pracovištích zajišťují proti pádu, převržení nebo odvalení. Způsob zabezpečení se volí tak, aby umožnil jejich snadné a bezpečné uvolnění. Po použití lahve musí být lahvový ventil těsně uzavřen.**

Koordinátor **doporučuje** vybavit staveniště tzv. „RESCUEPointem“ – mobilní požárně bezpečnostní stanice se sadou první pomoci – <http://www.flamtech.cz/produkty/produkty-rescuepoint/>



Obrázek 1 RESCUEPoint

- e) zajištění komunikace na staveništi, včetně podjízďení elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení

Pro zásobování stavby bude vybudována zpevněná komunikace, která bude oddělena od pěší zábradlím a v případě křížení pěší a mobilní komunikace bude toto místo osazeno výstražnými cedulemi pozor křížení komunikace. Nadzemní el. vedení se nevyskytuje nad stavenišťem, prozatímní rozvody elektřiny budou vedeny v chráničkách a viditelně označeny. Čerpání vody bude nutné během provádění sanačních prací pod stávajícím objektem stáčiště LTO. Jímací šachta bude provedena z betonových skruží průměru min. 1 m do hloubky cca 6-7 m. Šachta bude zajištěna proti pádu pracovníků kolektivní ochranou.

**f) posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace**

V blízkosti staveniště se nachází silnice č. II/324, doprava může mít negativní vliv na staveniště a prováděné práce, koobozp v realizaci stavby navrhne nutná opatření pro provádění prací.

**g) 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 bude v potřebném rozsahu daným PD. Zhotovitel použije vyhrazenou plochu areálu nemocnice Nový Bydžov. Hlavní příjezd na stavbu je jezdem po zpevněné komunikaci sjezdem ze silnice č. II/324 v ulici V Aleji. Materiál, stavební nářadí a stroje budou skladovány po nezbytnou dobu v ohrazeném prostoru v zařízení staveniště. Materiál, stavební nářadí a stroje budou skladovány ve skladech zhotovitele v ZS.

Vybouraný materiál bude dopravován pomocí strojů na mezideponii, nebo rovnou odvážen odpovědnou osobou za likvidaci kontaminovaných materiálů. Zhotovitel zajistí minimalizaci prašnosti v maximální možné míře (zkrápění konstrukcí vodou atd.)

Případné skládky materiálu na veřejně přístupných místech budou oploceny do výšky 1,8 m oplocením a zajištěny proti vstupu nepovolaných osob. Materiál nesmí být skladován v únikových cestách.

**h) 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**

Před zahájením prací musí zhotovitel vypracovat technologický postup, který odsouhlasí odpovědné osoby zadavatele.

Zemní práce musí být prováděny v souladu s NV 591/2006 Sb

Před zahájením musí být ze strany zhotovitele určeno:

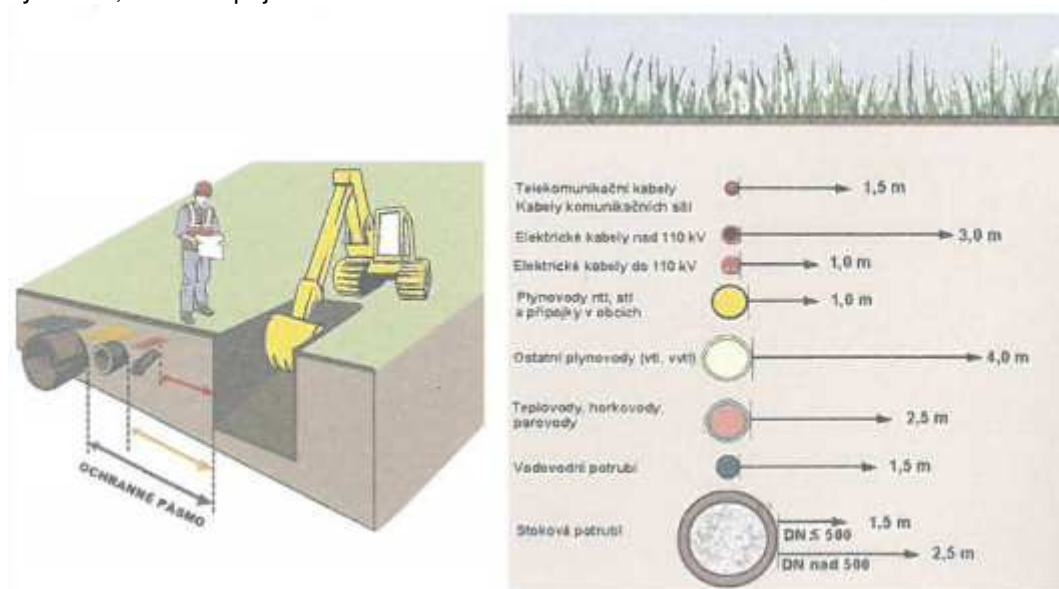
- Rozmístění výkopů a jam a jejich rozměry
- Určeny způsoby těžení zeminy, odpovídající třídám hornin ve výkopech,
- Určeno **zajištění stěn výkopu proti sesutí**, zejména druh pažení
- Určeno **zabezpečení okolních staveb** ohrožených prováděním zemních prací
- Vytýčeny trasy technické infrastruktury a před zahájením prací musí být pracovníci prokazatelně seznámeni.

*Zhotovitel vychází z PD, výsledků průzkumů (geologického, hydrogeologického), plánu BOZP a stavebního povolení.*

Před zahájením zemních prací musí být stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště. Nutno zabezpečit, nainstalovat a udržívat v činnosti stroje, čerpadla, hadice, žlaby a jiná zařízení potřebná pro odvedení akumulované vody mimo úroveň dočasného výkopu. Snižování HPV musí pobíhat pomalu, aby nedošlo k porušení stability svahů výkopu.

Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem. Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stabilit staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.

Před zahájením prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popř. též výškově trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení. Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení tech. Vybavení, dodržuje zejména tato opatření: a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna, b) Obnažená potrubí vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení, nebo rozpojení.



Obrázek 2 - ochranná pásma vedení tech. vybavení

Výkopy **v zastavěném území, na veřejných prostranstvích** a v uzavřených objektech musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu osob do výkopu, zajištěny **zábradlím**.

Ve vzdálenosti větší než 1,5m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou **zábranou** zamezující přístup osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky.

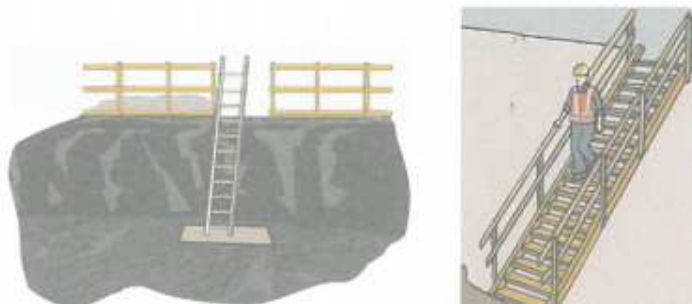
Za vhodnou zábranu se považuje:

- Zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí,
- Přenosné dílcové zábradlí,
- Bezpečnostní dílcové zábradlí
- překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo
- Zemina z výkopu, uložena v sypkém stavu do výše min. 0,9 m.

Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím

Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám se přechod o šířce nejméně 0,75 m musí zřídit přes výkop hlubší než 0,5 m. Nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5m musí být přechod opatřen zábradlím alespoň o jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

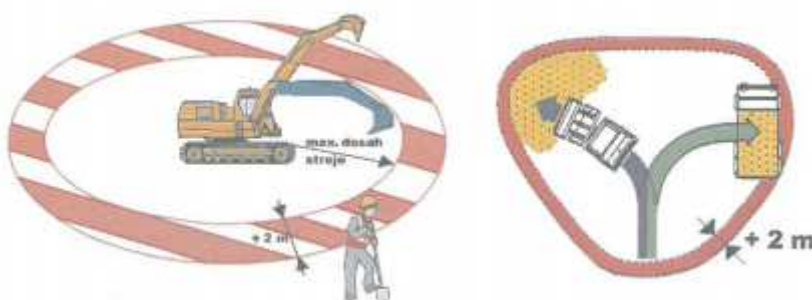
Pro osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů, nebo šikmých ramp.



Obrázek 3 - bezpečný přístup do výkopu

Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začišťování výkopů nebo při přepravě materiálů do výkopu a z výkopu.

Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšený o 2 m.



Obrázek 4 - ohrožený prostor stroje

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

Nahromaděná zemina spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.

Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo 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. Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopu ani sousedních staveb.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.



Obrázek 5 - zatížení výkopu

**Svislé boční stěny** ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m v nezastavěném území. – Koordinátor BOZP v tomto případě doporučuje z ekonomického hlediska svahovaný výkop.

Vzhledem k charakteru umístění stávajícího objektu bude nutné zajistit jižní stěnu výkopu (přílehlou k silnici) vhodným pažením, pažení bude na své horní části osazeno kolektivní ochranou proti pádu osob. Druh a způsob pažení navrhne zhotovitel.

**i) 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**

Práce nebudou prováděny na veřejně přístupných místech, proto není řešeno.

**j) postupy pro betonářské práce**

Nejsou řešeny plánem BOZP, tyto práce se nevyskytují.

**k) postupy pro zednické práce**

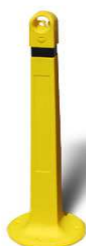
Nejsou řešeny plánem BOZP, tyto práce se nevyskytují.

**l) postupy pro montážní práce**

Nejsou řešeny plánem BOZP, tyto práce se nevyskytují.

**m) postupy pro bourací práce**

Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit **ohrožený prostor** a zamezit vstupu nepovolaným fyzickým osobám.



V rámci stavby budou prováděny bourací práce v rozsahu PD – demolice objektu stáčení LTO. V přípravě stavby dodavatel zpracuje technologický postup demontáže a bouracích prací a předá jej koordinátorovi BOZP.

Pro demontáž budou používány ruční stroje s platnou revizí a pracovníci musí být seznámeni a proškoleni s jejich provozem. Případně strojní mechanizace řízená pracovníkem s řádným oprávněním/proškolením.

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.

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

**Bourací práce nesmí být zahájeny pokud:**

- a) k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydaný písemný příkaz



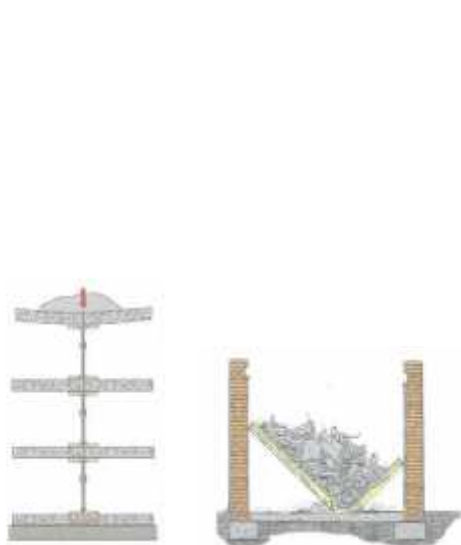
b) nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v TP.

Při bouracích pracích bude zajištěn **stálý dozor!**

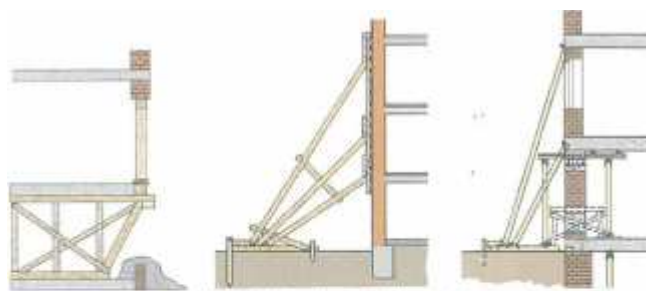
Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.

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

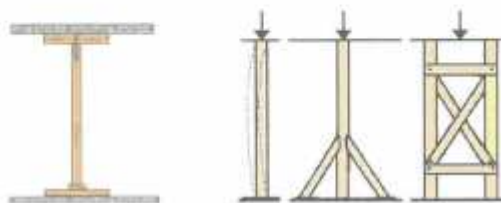
Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo **k přetížení podlah** nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění



Obrázek 6 - zatěžování podlah



Příklady dočasného zajištění konstrukcí



Obrázek 7 - příklady dočasného zatížení

Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy (i v případě náhlého zhoršení povětrnostních podmínek).

Při provádění bouracích prací ve výšce zaměstnavatel přijímá opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky, pokud pracoviště leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní.

Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním **směrem shora dolů**. Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.



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.

Bourání klenby uvolněním částí 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 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 i zajištění bezpečnosti osob při takovém způsobu práce.

#### **Stavebně tesařské práce:**

Zaměstnanci pracující s pilou musí být pro tyto práce zaškoleni, zacvičeni, seznámeni s návodem k používání a pracovními/technologickými postupy a jsou povinni se jimi řídit.



Použití zubové opěrky při příčném řezu

Při práci s pilou je zaměstnavatel povinen zajistit organizaci práce a pracovní postupy tak, aby zaměstnanci:

- dodržovali pokyny výrobce uvedené v návodu na používání
- neprováděli práce ze žebříku a rozřezávané dříví nepřidržovali rukou nebo nohou
- před začátkem práce a v průběhu práce dle potřeby kontrolovali stav bezpečnostních prvků pily

Při provádění příčného řezu obsluha postupuje tak, aby nedošlo:

- k sevření lišty v řezu
- ke vzniku zpětného vrhu
- ke zlomu (řezaný kus nepraskl před dokončením řezu)
- k dotyku pohybujícího se řetězu s jiným než řezaným objektem (osoby, podlaha...)



Obrázek 8 - bezpečnostní pokyny – motorová pila

### **Na základě vyhodnocení rizik se bourací práce ze žebříku nesmějí vykonávat**

Vybouraný materiál bude dopravován do připravených kontejnerů, nebo přímo odvážen na skládku. S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem (Zákon č. 185/2001 Sb.)

Zhotovitel zajistí, že bourací práce budou prováděny v souladu s Přílohou č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. - XII. Bourací práce

Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných osob zejména komunikační prostory během vybourávání příček mezi pokoji a chodbou.

Vnitřní rozvody a instalace zabudované ve stavbě musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití. Podle okolností se proti poškození zajistí i vedení technického vybavení (trafostanice, rozpínací stanice, rozvodny NN), do nichž je stavba prostřednictvím přípojek napojena. Pokud nelze z provozních důvodů vnitřní rozvody a instalace odpojit, stanoví zhotovitel opatření k zajištění jejího bezpečného provozu během provádění bouracích prací.

Zhotovitel v TP stanoví signál, kterým v naléhavých případech bezprostředního ohrožení dá určená osoba zhotovitele pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, že jsou veškeré osoby s tímto signálem seznámeny.

Postupy při přípravě a práci na sanaci trativodů:

Potrubí musí být vyprázdněno a vyčištěno od hořlavých kapalin, nesmí se zde vyskytovat výbušná atmosféra po celou dobu prací. Ověření přítomnosti výbušné atmosféry musí být prováděno před zahájením i v průběhu prací co nejbližší místu provádění práce. O provedeném měření musí být vedeny konkrétní a průkazné záznamy. Rozsah měření a druhy zjišťovaných látek musí být uvedeny v technologické postupu.

Potrubí, které nelze vizuálně zkontrolovat z pohledu jeho vnitřního obsahu, se nesmí svářet ani řezat. Výjimkou jsou liniová potrubí, u kterých musí být prokázán obsah potrubí jiným způsobem



(např. vrtanou sondou, komplexním vyčištěním...). Vždy musí být přijata opatření a postupy k zjištění stavu a obsahu potrubí.

Při demontáži šroubových spojů upřednostňovat šroubování před řezáním. Je nutno upřednostňovat montážní práce před prací s otevřeným ohněm (bezplamenné technologie dělení materiálu, svařování, řezání apod....). V případě nutnosti je možno část šroubových spojů odřezat, přičemž nesmí dojít k porušení těsnosti spoje.

Potrubí je nutno před zahájením prací vyčistit (vypláchnout, např. použitím čistících roztoků). Pokud to není technologicky možné je nutno instalovat ucpávky, tyto musí být těsné, chráněny proti nežádoucím účinkům látek a účinkům prováděné práce (jiskry, okuje, teplota, tlak) např. jílovou ochranou, pěnou, kapalinovým uzávěrem apod. Ucpávky je, pokud je to technicky možné, nutno kombinovat s inertizací potrubí nehořlavým plynem (například  $\text{CO}_2$ ,  $\text{N}_2$ ) za ucpávkou. Při inertizaci nesmí být potrubí přetlakováno nad max. provozní přetlak potrubí, resp. zvoleného typu ucpávky.

Druhy zátek se volí podle způsobu práce, konstrukčního uspořádání technologie, provozních podmínek jednotlivých typů ucpávek (vždy v souladu s návodem výrobce, např. max. provozní přetlak) a dalších opatření použitých při provádění nebezpečných prací. Použít lze mj. tyto typy zátek:

U všech zátek, pokud je to technicky možné, používat jejich ochranu za používání ochranných svářečských chladících gelů. Doporučuje se průběžné senzorické nebo technické měření teploty potrubí v místě na potrubí před ucpávkou (od místa svařování).

Je nezbytné zabránit nežádoucím nátokům hořlavých kapalin nebo jejich par do potrubí např. zaslepením. Uzavření armatur je možné teprve po prokázání jejich těsnosti. Opatření se doporučuje zdvojit, případně doplnit inertizací potrubí nehořlavým plynem (například  $\text{CO}_2$ ,  $\text{N}_2$ ). Tento uzávěr **NENAHRAZUJE** použití ucpávek!

Při svařování v prostorech od 2 m výšky nad místy, které je třeba chránit před účinky těchto prací, stanoví v přípravné fázi vedoucí pracoviště ochranná pásma. Tato pásma stanoví minimální vzdálenosti, ze kterých se před zahájením svařování odstraňují hořlavé materiály, nebo zajistí jejich bezpečná izolace, popřípadě se provedou jiná účinná opatření, zejména před účinky žhavých částic. Ochranná pásma se vždy stanovují individuálně se zřetelem na použitou technologii a metodu svařování tak, že střed ochranného pásma je vždy pod místem svařování a jako minimální je určen kruh o poloměru 10 m ve vodorovné rovině. Při svařování ve výškách převyšujících 2 m se pro každý další 1 m výšky rozšiřuje ochranné pásmo o nejméně 0,3 m až do výšky 7 m; pro každý další 1 m výšky se rozšiřuje ochranné pásmo o 0,1 m až do výšky 20 m. Uvedené přírůstky se připočítávají k poloměru ochranného pásma. Ochranná pásma pro svařování prováděné ve výškách převyšujících 20 m se stanovují individuálně. Při aplikaci technologií využívajících stlačené plyny (např. řezání kyslíkem) a při spolupůsobení proudu vzduchu pro rychlost vzduchu přesahující 1 m/s se ochranná vzdálenost rozšiřuje do plochy vymezené elipsou až do vzdálenosti 20 m podle individuálního posouzení rizik.

**n) řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce**

Nejsou řešeny plánem BOZP, tyto práce se nevyskytují.

**o) postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji**

**Kozové lešení** lze použít pouze s min. šířkou pracovní podlahy 60 cm z fošen tl. 24 mm, od výšky pracovní podlahy 1,5 m pouze systémové mobilní lešení se zábradlím a všemi prvky splňující požadavky platné legislativy.

Pomocné konstrukce – mobilní pracovní lešení budou montována a používána v souladu s návodem na používání výrobce daného lešení. Pokud bude výška pracovní podlahy >1,5 m,

bude montáž lešení prováděna odbornou firmou, která po jeho zhotovení předá předávací protokol lešení.

Riziko pádu osob vzniká především při práci na dočasných konstrukcích, pokud nebudou sestaveny dle návodu při dodržení NV č. 362/2005 Sb., Řešení jednotlivých situací je blíže popsáno u jednotlivých pracovních činností.

Zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnance z výšky nebo do hloubky, propadnutím nebo sklouznutím nebo k jejich bezpečnému zachycení („ochrana proti pádu“) a zajistí jejich provádění **na všech pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce 1,5 m** nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.

Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků **kolektivní ochrany**, kterými jsou zejména **technické konstrukce**, např. ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, např. lešení nebo pracovní plošiny.

- p) **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**

#### **Lešení mobilní**

##### **Montáž, přestavba a demontáž lešení**

Montáž a používání pojízdných lešení musí být v souladu s **ČSN EN 1298**.

Při montáži a demontáži lešení se musí postupovat podle návodu a technické dokumentace výrobce, s níž musí být prokazatelně seznámeni všichni zúčastnění pracovníci.

Nejmenší šířka podlahové plochy je 0,6 m a délka 1,0 m.

Podklad (podlaha, dlažba apod.), na kterém se bude lešení pohybovat musí být dostatečně únosný. Před postavením se musí posoudit stav podkladu a jeho povrchu s ohledem na podmínky zajištění stability lešení. **Poškozené, nebo vadné dílce nesmějí být používány.**



Během montáže a demontáže musí být pojezdová kola zajištěna proti samovolnému pohybu.

Pojízdné lešení lze užívat pouze po jejich **náležitém předání odborně způsobilou osobou** odpovědnou za jejich montáž a převzetí do užívání osobou odpovědnou za jejich užívání. **O předání a převzetí vyhotoví předávající na základě odborné prohlídky zápis potvrzující úplné dokončení a vybavení pojízdného lešení.**

#### **Užívání lešení**

Pojízdná lešení musí mít předepsaný půdorys základny a musí být vybavena stabilizátory.

Je zakázáno se pohybovat s mobilním lešením, pokud se na něm nacházejí lidé.

Je-li výška podlážky 1,5m a více, musí být lešení vybaveno zábradlím dle NV 362/2005 sb.

Na lešení vyšším, než 5 m se smí vystupovat jen vnitřkem lešení a musí se zřídit pomocné podlahy s průleznými otvory. Na pomocných podlahách je možno použít jednotyčové zábradlí bez zarážky u podlahy. Největší svislá vzdálenost mezi pomocnými podlahami je 4 m. Po celé výšce výstupu musí být zajištěna bezpečnost vystupujících osob proti vypadnutí z lešení a možnost zachytit se pevných spolehlivých částí konstrukce lešení.



Přístup na podlahovou plochu pojízdného lešení musí být veden vnitřkem konstrukce.

Pojezdová kola lešení musí být opatřena brzdou (zajišťovacím zařízením proti samovolnému pohybu).

Konstrukce pojízdného lešení musí být navržena a provedena tak, abych byla zajištěna jeho stabilita (odolnost proti překlopení) a to jak za provozu (v pracovní poloze), tak i při jejím přemísťování a při montáži a demontáži.

Stabilita pojízdného lešení se zajišťuje: a) vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení b) zvětšením rozměrů základny pomocí stabilizátorů c) použitím přídavné zátěže v dolní části lešení.

*Příklady zakázaných manipulací a nebezpečí při užívání pojízdných lešení dle návodu:*



Další podrobnosti uvedeny v odst. ad s).

### **Osobní zajištění**

Osobní zajištění pracovníků při pracích ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivního zajištění.

Prostředky osobního zajištění proti pádu jsou prostředky pro polohování a prevenci a systémy zachycení pádu:

Jedná se zejména o:

- a) bezpečnostní lano,
- b) bezpečnostní pás,
- c) bezpečnostní postroj,
- d) zkracovač lana,
- e) samonavíjecí kladka,
- f) bezpečnostní brzda,
- g) přípravky pro spouštění a vytahování včetně příslušenství.

Prostředky osobního zajištění musí svými parametry odpovídat požadavkům právních předpisů, případně musí být k používání schváleny státní zkušebnou.

Použití konkrétního osobního zajištění stanoví technologický postup, popř. podle povahy prováděných prací odpovědný pracovník.

Místo uchycení osobního zajištění je stanoveno v pracovním nebo technologickém postupu. V jednodušších případech je místo uchycení stanoveno odpovědným pracovníkem.

Prostředky osobního zajištění se kontrolují před a po každém použití.

Prostředky osobního zajištění musí být pravidelně prohlíženy a zkoušeny nejméně jedenkrát za dva roky, pokud právní předpisy nestanoví jinak. Funkční zkoušku osobního zajištění je nutno vykonat po každé mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, extrémní namáhání apod.).

Pracovník je povinen se vizuálně přesvědčit před každým použitím prostředků osobního zajištění o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a bezzávadném stavu.

Při použití prostředků osobního zajištění musí být místa upevnění (ukotvení) stanovena tak, aby umožňovala jejich bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti v místě ohrožení.

Při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) musí být pracovník stále zabezpečen osobním zajištěním.

Vhodný prostředek osobního zajištění a místo jeho upevnění (ukotvení) je povinen určit zpracovatel technologického nebo pracovního postupu. Pokud se jedná o jednoduché práce, pro které není třeba vypracovat technologický postup, nebo o situace, které nemohly být v technologickém nebo pracovním postupu zohledněny, určí místo upevnění případně vhodný prostředek, osobního zajištění pracovník, který práce ve výškách řídí. Bod upevnění (ukotvení) musí být dostatečně odolný.

K osobnímu zajištění pracovníků při pracích ve výškách, při výstupu nebo sestupu se nesmí používat lanových smyček, uzlů nebo úvazů na lanech, pokud se nejedná o použití horolezecké (speleologické) techniky nebo techniky průmyslového lezectví a k tomu účelu vyrobených a používaných pomůcek, přípravků a prostředků. Horolezeckou (speleologickou) techniku mohou používat pouze pracovníci mající horolezeckou (speleologickou) kvalifikaci.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky s návodem na použití prostředků osobního zajištění.



Zachycovací postroj



Popruhový spojovací prostředek



### **Zajištění pod místem práce ve výšce a jeho okolí**

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob.

Za bezpečné zajištění ohrožených prostorů lze považovat:

- a) vyloučení provozu,
- b) použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití záchytné konstrukce,
- c) ohrazení dvoutyčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro krátkodobé práce s jednoduchým nářadím a pracovními pomůckami, pokud nepřesáhnou pracovní rozsah jedné směny, postačí vymezit

- ohrožený prostor jednotyčovým zábradlím, přenosnými mobilními zábranami, popřípadě lanem upevněným ve výšce 1,1 m,
- d) střežení prostoru určeným odpovědným pracovníkem (pracovníky) po celou dobu ohrožení.

Ochranné pásmo, vymezující ohrazením ohrožený prostor, musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně:

- a) 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,

#### ***Práce nad sebou***

**Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně**, pokud se bez nich z pracovně-technických důvodů nelze obejít.

Pod místy vytahování, zvedání a spouštění materiálu musí být zajištěn dostatečný volný prostor pro manipulaci s materiálem. Po celou dobu těchto prací musí být do ohroženého prostoru zamezen přístup pracovníkům, kteří nejsou pro tyto práce určeni.

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

Bude řešeno v rámci realizace, koordinátor BOZP v realizaci stavby stanoví den a takt kontrolních dní dle potřeby stavby.

- r) **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**

Nejsou řešeny plánem BOZP, tyto práce se nevyskytují.

- s) **zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací, udržovací práce**

Nejsou řešeny plánem BOZP, tyto práce se nevyskytují.

- t) **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**

Práce budou probíhat za vyloučeného provozu.

#### **Obecné minimální požadavky na bezpečnostní a zdravotní označení při práci**

Vnímání označení nesmí být nepříznivě ovlivněno jejich nesprávnou volbou, nesprávným umístěním, špatným stavem, resp. nedostatečnou údržbou, nesprávnou funkcí, nedostatečným počtem nebo naopak přítomností dalšího označení stejného typu, který nepříznivě ovlivňuje viditelnost nebo srozumitelnost označení.

Z tohoto důvodu je třeba:

- omezit umístění většího počtu označení vedle sebe,
- označení se musí odstranit, pokud zanikne důvod pro jeho používání,
- světelné označení a akustický signál se před uvedením do provozu a pravidelně v přiměřených
- intervalech kontrolují, aby byla zajištěna jejich správná funkce a vnímání,
- nepoužívat světelné označení vedle jiného obdobného zdroje osvětlení,

- nepoužívat současně dvě a více světelných označení odlišného významu, které mohou být zaměněny,
- čistit, udržovat, kontrolovat a opravovat a podle potřeby vyměňovat značky a signalizační zařízení, tak, aby byl zajištěn jejich účel a funkční vlastnosti,
- nepoužívat současně dva akustické signály,
- nepoužívat akustické signály při vysokém okolním hluku,
- uvést světelné a akustické značky po použití neprodleně do pohotovostního stavu.

Tabulka barev značek a světelných signálů

barva	význam nebo účel	pokyny a informace
červená	značka výstrahy	nebezpečné chování
	signalizace nebezpečí	zastavit, přerušit práci, bezpečnostní pojistka, opustit prostor
	věcné prostředky požární označení a umístění ochrany a bezpečnostně požární zařízení	označení a umístění
žlutá nebo oranžová nebo zelenožlutá	značka výstrahy	bud' opatrný, připrav se, ověř si
modrá	značka příkazu	určité chování nebo postup, použij osobní ochranné pracovní prostředky
zelená	značka nouzového východu, značka první pomoci	označení dveří, východů, cest, zařízení, vybavení
	bezpečí	návrat k běžnému stavu

Charakteristika značek

značky	Hlavní znaky
Zákazové	kruhový tvar s černým piktogramem na bílém pozadí, červeným okrajem a šikmým pruhem; červený okraj a šikmý pruh zaujímají nejméně 35 % plochy značky. Červený šikmý pruh prochází středem značky přes piktogram a směřuje zleva shora doprava dolů pod úhlem 45 stupňů od vodorovné roviny.
Výstrahy	trojúhelníkový tvar s černým piktogramem na žlutém pozadí s černým okrajem; žlutá část zaujímá nejméně 50 % plochy značky
Příkazové	kruhový tvar s bílým piktogramem na modrém pozadí; modrá část zaujímá nejméně 50 % plochy značky
Informativní	obdélníkový nebo čtvercový tvar s bílým piktogramem na červeném pozadí; červená část zaujímá nejméně 50 % plochy značky
Značky označující riziko	střídavé žluté a černé nebo červené a bílé pruhy stejné

	velikosti v úhlu 45 stupňů. Namísto žluté barvy lze použít fotoluminiscenčního materiálu žlutozelené barvy
Značky označující komunikace pro vozidla a pojízdná zařízení ve vnitřních pracovních prostorách objektů	viditelné souvislé pruhy, jejichž barva musí být kontrastní s povrchem komunikace. Pruhy mají zpravidla bílou nebo žlutou barvu a jsou umístěny tak, aby vymezovaly bezpečnou vzdálenost. Trvalé komunikace ve venkovních pracovních prostorách jsou podle možností značeny obdobně, pokud nejsou opatřeny vhodným ohrazením nebo chodníky.

Pozn.: Rozměry značky musí odpovídat velikosti překážky nebo nebezpečného místa; rozměry informativní značky pro věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostního zařízení musí umožňovat jejich snadné rozpoznání.

Pravidla pro umísťování značek na pracovišti (všeobecně):

- Značky a zařízení určené k vysílání světelných a zvukových signálů musí být vhodné pro prostředí, ve kterém jsou používány, a musí být zhotoveny z odolného materiálu; pokud nejsou zhotoveny z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu, musí při snížené viditelnosti vydávat světlo nebo být osvětleny
- Světelná plocha značek a světelné signály musí vytvářet náležitý kontrast vzhledem k prostředí, v němž jsou použity, a nesmí oslňovat. Jestliže značka obsahuje kresbu, která popisuje situaci nebo nařizuje či zakazuje určité chování (dále jen "piktogram"), musí být jednoduchá, srozumitelná a musí obsahovat jen nezbytné podrobnosti).
- Značky a zařízení určené k vysílání světelných signálů vyžadující dodávku energie musí být vybaveny nouzovým zdrojem pro případ přerušení dodávky energie.
- Informativní značky pro únik a evakuaci osob a značky překážek na únikových cestách musí být i při přerušení dodávky energie viditelné a rozpoznatelné minimálně po dobu nezbytně nutnou k bezpečnému opuštění objektu).
- Značky a zařízení určené k vysílání světelných a zvukových signálů musí být udržované a kontrolované tak, aby zůstal zachován jejich vzhled a původní funkční vlastnosti; v případě nutnosti musí být nahrazeny jinými.
- Dojde-li na pracovišti ke zhoršení viditelnosti nebo slyšitelnosti, například při použití osobních ochranných pracovních prostředků, musí být přijata opatření k doplnění nebo použití jiných značek a signálů.
- Při umístění značek a zavedení signálů nesmí být jejich účinnost ovlivněna nesprávnou volbou, nedostatečnou údržbou, nedostatečným počtem nebo přítomností jiných značek nebo zdrojů světla nebo zvuků stejného typu, které snižují viditelnost nebo slyšitelnost. Z tohoto důvodu je zejména třeba:
  - a) omezit umístění většího počtu značek blízko sebe,
  - b) nepoužívat světelné značky v blízkosti jiného podobného světelného zdroje,
  - c) nepoužívat současně dvě a více světelných značek odlišného významu, které mohou být zaměněny,
  - d) nepoužívat dva zvukové signály současně,
  - e) nepoužívat zvukové signály při vysoké hladině okolního hluku,
  - f) kontrolovat funkčnost světelných značek a zařízení k vysílání zvukových a světelných signálů před uvedením do provozu a v pravidelných intervalech i v průběhu provozu,
  - g) uvést světelné značky a zařízení k vysílání zvukových a světelných signálů po ukončení použití bezodkladně do pohotovostního stavu.

u) **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**

Nejsou řešeny plánem BOZP, nevyskytují se.

v) **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.**

Nejsou řešeny plánem BOZP, tyto práce se nevyskytují.



## **D. Přehled nejdůležitějších právních předpisů a norem**

- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) v aktuálním znění
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce
- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí
- Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)
- Zákon č. 350/2011 Sb., Úplné znění zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů
- Zákon č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. vyhláška o požární prevenci
- Vyhláška č. 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- Vyhláška č. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu
- Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhláška 374/2008 Sb. o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Vyhláška č. 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasilání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 104/2012 Sb., o stanovení bližších požadavků na postup při posuzování a uznávání nemocí z povolání a okruh osob, kterým se předává lékařský posudek o nemoci z povolání, podmínky, za nichž nemoc nelze nadále uznat za nemoc z povolání, a náležitosti lékařského posudku (vyhláška o posuzování nemocí z povolání)

- Nařízení vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení

a dále příslušné normy:

ČSN 050610 Bezpečnost práce při svařování plamenem a řezání kyslíkem

ČSN 270144 Prostředky pro vázání, zavěšování a uchopení břemen

ČSN 343410 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím

ČSN 343108 Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými

ČSN 341090 Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení

ČSN 733050 Zemní práce

## **ZÁVĚREČNÁ SHRNUÍ A UPOZORNĚNÍ**

Plán BOZP je zpracován dle NV 309/2006 Sb. v přípravě stavby a je nutná jeho aktualizace v realizaci stavby.

### **Časový harmonogram jednotlivých fází výstavby**

Plán koordinace bezpečnosti práce vč. HMG stavby se bude řešit na kontrolních dnech stavby za účasti všech dotčených dodavatelů a subdodavatelů.

***V prostoru staveniště budou pracovat pracovníci jednotlivých profesí společně na sdruženém pracovišti a koordinace prací bude řešena v průběhu stavby na koordinačních schůzkách přímo na pracovišti.***

Zajištění proti zbytečným rizikům způsobeným jinými pracovními procesy.

#### **Každý ze zaměstnavatelů je přitom povinen:**

- zajistit, aby jeho činnosti a práce jeho zaměstnanců byly organizovány prováděny tak, aby současně nebyli ohroženi zaměstnanci dalšího zaměstnavatele,
- spolupracovat při zajištění bezpečného, nezávadného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí pro všechny zaměstnance na pracovišti,
- všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámena budou příslušně proškoleni,
- který provádí jako zhotovitel stavební nebo montážní práce, zajistí vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce,
- Zahájit příslušné práce pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

#### **Zaměstnanci jsou povinni:**

- řídit se bezpodmínečně bezpečnostním a zdravotním označením,
- svévolně bezpečnostní značky a zařízení pro vysílání světelných nebo akustických signálů nepoškozovat, neodstraňovat apod.,
- v případě pochybností při přijímání signálu o tom, že lze signál bezpečně převést, přerušit úkon a vyžádat si nový signál.

**Každý Zhotovitel/ podzhotovitel (subdodavatele) stavby je povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi předat koordinátorovi BOZP **technologický postup a rizikovou analýzu** prováděných činností. (Z. 309/2006 Sb. vč. novel).**

V Praze, dne 30.12.2020.

.....  
Ing. Ondřej Boroš