



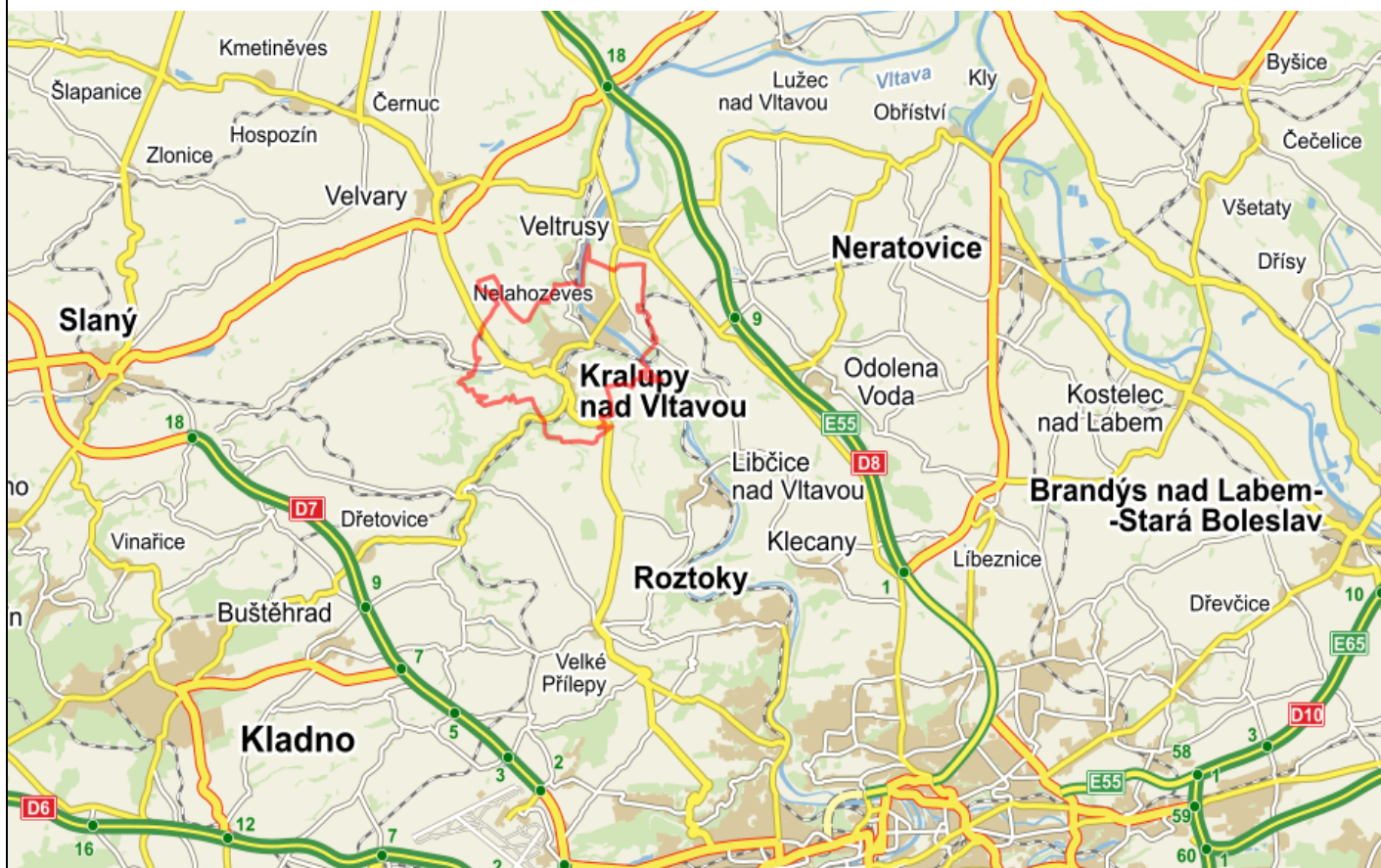
Zpracováno dne: 19.12.2016

**MANIFOLD GROUP s.r.o.**  
Mikulášské náměstí 17,  
326 00 Plzeň

Paré číslo:

Číslo stavby: MGO160186

# **Zákolanský potok ř.km 0,0 - 1,324 Kralupy nad Vltavou - odstranění nánosů, oprava opevnění**



## **PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI**



## OBSAH:

1. Úvod: .....	5
2. Určení koordinátora BOZP: .....	5
3. Základní údaje o stavbě: .....	5
4. Vnější vazby stavby na okolí, včetně jejího vlivu na okolí stavby.....	8
5. Práce a činnosti, vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví: .....	8
6. Dokumentace stavby: .....	9
7. Situační výkres: .....	10
8. Doprava:.....	11
9. Zajištění BOZP na stavbě:.....	11
10. Povinnosti zhotovitelů: .....	12
11. Kontrola dodržování BOZP na stavbě: .....	13
12. Aktualizace Plánu: .....	14
13. Kontrolní den koordinátora .....	15
14. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při udržovacích pracích .....	15
15. Přílohy: .....	15
Příloha č. 1 - Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů: .....	16
Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště .....	16
Prostor pro skladování a manipulace s materiálem.....	16
Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť .....	18
Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození .....	18
Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru.....	18
Zajištění komunikace na staveništi .....	18
Posouzení vnějších vlivů na stavbu .....	19



Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště.....	19
Součástí zařízení staveniště bude i sociální zázemí pro zaměstnance.....	19
Postupy pro zemní práce .....	19
Způsob zajištění bezbariérového řešení .....	23
Postupy pro betonářské práce a práce související.....	23
Postupy pro zednické práce .....	25
Postupy pro montážní práce .....	25
Postupy pro bourací a rekonstrukční práce .....	26
Řešení montáže stropů .....	27
Práce na údržbě a opravách staveb .....	29
Postupy pro práci ve výškách.....	29
Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce .....	32
Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací.....	37
Zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací.....	37
Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou .....	38
Postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací .....	40
Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu .....	40
Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek .....	40
Lidský faktor: .....	40
Ohrožení okolím:.....	40
Ohrožení přírodními vlivy:.....	40
Osobní ochranné pracovní prostředky.....	40
Příloha č. 2 - Práce vykonávané v blízkosti elektrických zařízení .....	42
Příloha č. 3 - Záznamy o provedených aktualizacích Plánu.....	44
Příloha č. 4 - Přehled právních předpisů v platném znění používaných ve stavebnictví .....	45



Příloha č. 5 - Ochranná pásma inženýrských sítí.....	47
Příloha č. 6 - Seznámení s Plánem.....	48
Příloha č. 7 – Situační výkres.....	50
Příloha č. 8 – Traumatologický plán .....	51
Příloha č. 9 – Dopravně provozní řád.....	54
Poznámka: vypracuje zhotovitel .....	54
Grafická část plánu BOZP .....	54

**Názvosloví a zkratky použité v plánu:**

Zhotovitel (é)	Za zhotovitele jsou považováni všichni zhotovitelé v celé dodavatelské řadě, včetně jejich zaměstnanců i jiné fyzické osoby, které se podílejí na zhotovení stavby.
Plán	Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
DIO	Dopravně inženýrské opatření
HMG	Časový plán výstavby (harmonogram prací)
KD	Kontrolní den stavby
KOO	Koordinátor BOZP
KDKOO	Kontrolní den koordinátora BOZP
OZO	Osoba odborně způsobilá v prevenci rizik
TP	Technologický pracovní postup nebo pracovní postup pro montáž, TePP, apod.
TR	Trafostanice
NPT	náhradní přenosová trasa
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci



## 1. Úvod:

Plán je dokument vypracovaný ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb. a zákona č. 88/2016 Sb. určující pravidla, která budou přiměřeně zajišťovat bezpečnost pracovníků při pracích na staveništi a pravidla platná pro rozsah, typ a velikost stavby tak, aby vyhovoval potřebám bezpečné a zdravé neohrožující práce. Vztahuje se na právnické a fyzické osoby zaměstnávané dle zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a osoby samostatně výdělečně činné dle zákona č. 455/1991 Sb., které jsou ve smluvním vztahu se zadavatelem a všechny subjekty podílející se na realizaci stavebního díla. Nezabývá však tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné předpisy, zákony, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti, i pokud nejsou obsaženy v Plánu.

Plán je vypracován na základě dodané projektové dokumentace, podle níž bylo zpracováno zhodnocení rizik při činnostech, které vystavují fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví.

Dodržování Plánu při realizaci stavby zhotoviteli sleduje koordinátor BOZP, jmenovaný ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb. a zákona č. 88/2016 Sb.

**Plán je neoddělitelnou součástí projektové dokumentace a jakákoli změna musí být zpracována koordinátorem BOZP a odsouhlasena všemi zhotoviteli, kteří jsou v době jeho změny známi. Případnou úpravou tohoto Plánu nesmí dojít ke vzniku dalších možných rizik.**

## 2. Určení koordinátora BOZP:

- 2.1.** Zadavatel stavby určí koordinátora BOZP ve fázi přípravy a realizace stavby, pokud stavba splní kritéria pro jeho určení dle platné legislativy.

## 3. Základní údaje o stavbě:

Základní údaje o stavbě:	
Druh stavby:	Vodohospodářská stavba
Název stavby:	Zákolanský potok ř.km 0,0 ÷ 1,324 Kralupy n.Vlt. – odstranění nánosů, oprava opevnění
Místo stavby:	Koryto Zákolanského potoka vč. přilehlých břehů v ř.km 0,0 ÷ 1,324, obec Kralupy nad Vltavou k.ú. Kralupy n.Vlt. p.č. 593/24; 593/22; 593/2; 596/1; 597/1; 185/3; 597/13; 597/2
Charakter stavby:	Oprava/údržba bez zásahu pod původní dno potoka.
Účel užívání stavby:	Účelem stavby je obnovení původní průtočné kapacity území. Odstranění sedimentů z průtočného profilu, oprava kamenných zdí a dlažeb, odstranění a obnova břehového porostu ovlivňující odtokové poměry.

Předpokládaný termín realizace stavby (základní předpoklady výstavby)	
Zahájení:	01/2017
Ukončení:	04/2017
Popis stavby:	Dnové a břehové sedimenty se odtěží do původního stavu před zanesením. Poškozené břehové opevnění se opraví a uvede do původního stavu. Budou provedeny lokální opravy zdí – přespárování a lokální opravy kamenné rovnání. Vegetace, která zásadně omezuje průtočný profil koryta nebo ohrožuje stabilitu břehů bude odstraněna.





Členění stavby na jednotlivé stavební objekty:	SO 01	úsek řkm 0,000 ÷ 0,500 (ústí - železniční most)
	SO 02	úsek řkm 0,500 ÷ 0,540 (stupeň mezi želez. a silnič. mostem)
	SO 03	úsek řkm 0,540 ÷ 0,700 (Podřipská - Henningsdorfská)
	SO 04	úsek řkm 0,700 ÷ 0,885 (Henningsdorfská – Chelčického)
	SO 05	úsek řkm 0,885 ÷ 1,170 (Chelčického – Šafaříkova)
	SO 06	úsek řkm 1,170 ÷ 1,324 (nad soutokem potoků)
	SO 10	vegetační úpravy v řkm 0,000 ÷ 1,324

Identifikační údaje stavebníka	
Stavebník:	POVODÍ VLTAVY, státní podnik
Adresa:	Holečkova 8, 150 24 Praha 5
IČ :	708 89 953
Správce toku:	Povodí Vltavy, státní podnik, závod Dolní Vltava
Adresa:	Grafická 36, 150 21 Praha 5
Telefon:	+420 221 401 476 +420 724 316 895
E-mail:	jan.simunek@pvl.cz
Identifikační údaje projektanta	
Jméno/firma:	<b>Projektová, inženýrská a konzultační kancelář Ing. Cyril Mikyška - Atelier životního prostředí</b>
Adresa/sídlo:	Braunerova 1681, 252 63 Roztoky u Prahy
IČ:	458 40 971
Jméno hlavního projektanta/číslo autorizace/obor specializace jeho autorizace	Ing. Cyril Mikyška, autorizovaný inženýr pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství; ČKAIT 0003746, oprávněná osoba pro hodnocení vlivů na ŽP
Telefon:	+420 220 911 419
E-mail:	info@azp-company.com
Koordinátor BOZP na staveništi - přípravy	
Společnost/jméno:	MANIFOLD GROUP s.r.o./Ing, Irena Kotlanová
Číslo osvědčení:	VUBP/39/KOO/2013
Adresa:	Mikulášské nám. 17, 326 00 Plzeň
Telefon:	+420 774 960 223
E-mail:	kotlanova@manifold.cz

**Koordinátor BOZP na staveništi - realizace**

Společnost/jméno:

Číslo osvědčení:

Adresa:

Telefon:

E-mail:

**Identifikační údaje technického dozoru stavby**

Jméno:

Adresa:

IČ:

Telefon:

E-mail:

**Identifikační údaje zhotovitele**

Jméno:

Adresa:

IČ:

Stavbyvedoucí:

Telefon:

E-mail:

**Identifikační údaje podzhotovitele**

Jméno:

Adresa:

IČ:

Kontaktní osoba:

Telefon:

E-mail:

**Způsob identifikace osob na staveništi zhotovitele / podzhotovitele**

Identifikační karta + označení obchodního názvu zhotovitele na pracovním oděvu nebo reflexní vestě.



## 4. Vnější vazby stavby na okolí, včetně jejího vlivu na okolí stavby

Okolní rizikové faktory realizace stavby		
Kontakt s okolím	ANO / NE	Identifikace hlavních rizik
veřejné pozemní komunikace (veřejná doprava)	ANO	Lokalita přístupná zejména v místech silničních mostů, v několika úsecích je přímo po břehu trasována asfaltová komunikace.
chodníky pro pěší	ANO	Téměř podél celého řešeného úseku je po břehu potoka veden chodník pro pěší.
železnice	ANO	V úseku řkm 0,500 stavba křížuje silniční most.
vodní díla	ANO	Jedná se o vodohospodářskou stavbu, údržba a oprava koryta Zákolanského potoka. Stavba je celá situována v záplavovém území.
turistické cesty a cyklotrasy	ANO	Téměř podél celého řešeného úseku je po břehu potoka vedena cyklostezka.
veřejné objekty a osídlení	ANO	Předmětný úsek je situován v intravilánu města Kralupy od ústí potoka do Vltavy v délce 1,324 km napříč celým městem.
výrobní objekty	ANO	Předmětný úsek je situován v intravilánu města Kralupy od ústí potoka do Vltavy v délce 1,324 km napříč celým městem.
podzemní sítě technického vybavení	ANO	Stavba zasahuje do ochranných pásem podzemních inženýrských sítí, které kříží koryto potoka.
nadzemní sítě technického vybavení	ANO	Stavba zasahuje do ochranných pásem nadzemních inženýrských sítí, které kříží koryto potoka.

Přesný popis vycházející nejlépe z upraveného výtahu, (kopie) technické zprávy, to usnadní vytvoření aktualizace pro realizaci přidělenému koordinátorovi.

## 5. Práce a činnosti, vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví: (dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. příloha č. 5)

	Popis
4.	<b>Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí</b>
5.	<b>Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m</b>
6.	<b>Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení</b>

Ostatní činnosti, které budou na stavbě prováděny s uvedením možných rizik a opatření pro jejich minimalizaci jsou uvedena v příloze č. 1 tohoto Plánu.



## 6. Dokumentace stavby:

### 6.1. Na staveništi budou vedeny následující dokumenty:

DOKUMENT	ODPOVÍDÁ	ULOŽENO
<b>zápis o předání a převzetí staveniště</b>	hl. zhotovitel	stavbyvedoucí
<b>projektová dokumentace</b>	zhotovitelé	stavbyvedoucí, na stavbě
<b>oznámení o zahájení prací OIP</b>	zadavatel koordinátor BOZP	vyvěšeno u vstupu na stavbu, kopie v kanceláři stavbyvedoucího
<b>stavební povolení</b>	zadavatel	zadavatel, kopie u zhotovitele
<b>štítek „Stavba povolena nebo cedula s údaji o stavbě dle SP</b>	zadavatel hl. zhotovitel	vyvěšeno u vstupu na stavbu
<b>stavební deník</b>	zhotovitelé	stavbyvedoucí, na stavbě
<b>technologické a pracovní postupy</b>	zhotovitelé	stavbyvedoucí, předloží na vyžádání
<b>dopravně provozní řád</b>	hl. zhotovitel	v kanceláři hlavního stavbyvedoucího
<b>havarijní plán</b>	hl. zhotovitel	v kanceláři hlavního stavbyvedoucího
<b>povodňový plán</b>	zhotovitel	v kanceláři hlavního stavbyvedoucího
<b>Plán BOZP</b>	koordinátor BOZP	v kanceláři hlavního stavbyvedoucího
<b>kniha BOZP, kniha úrazů</b>	hl.zhotovitel	v kanceláři hlavního stavbyvedoucího
<b>traumatologický plán</b>	hl. zhotovitel, součást Plánu BOZP	v kanceláři hlavního stavbyvedoucího
<b>záznam o proškolení pracovníků s BOZP, PO a místními podmínkami stavby</b>	zhotovitelé	sídlo firem zhotovitelů, předloží na vyžádání
<b>revize strojů a nářadí</b>	zhotovitelé	sídlo firem zhotovitelů, předloží na vyžádání
<b>průkazy odborné způsobilosti</b>	zhotovitelé	sídlo firem zhotovitelů

### 6.2. Další požadované dokumenty:

#### Časový plán (harmonogram postupu prací)

Časový plán pro stavbu bude zpracován hlavním zhotovitelem před započítím vlastní výstavby podle ustanovení § 300 Zákona č. 262/2006 Sb. s ohledem na zvolené technologie, pracovní prostředí a podzhotovitele a bude předán koordinátorovi BOZP.

Na základě Časového plánu a TePP bude Plán aktualizován; a to v souladu s požadavky §15 odst. 2 z.č. 309/2006 Sb. a §7 písm c) NV č. 591/2006 Sb. S aktualizací Plánu budou seznámeni všichni pracovníci. Aktualizace plánu BOZP bude obsahovat zejména hrozící střety rizikových činností mezi jednotlivými zhotoviteli, postup pro zajištění bezpečného provedení pracovních při střetu



rizikových pracovních činností a informace o rizicích, která se mohou při realizaci stavby vyskytnout během postupu prací. Nebude-li časový plán (harmonogram postupu prací) zpracován tak, aby bylo možné zajistit bezpečné provádění jednotlivých činností, provede stavbyvedoucí ve spolupráci s KOO jeho aktualizaci tak, aby vyhovoval požadavkům na bezpečné provádění všech pracovních činností.

- a) Zhotovitel nezačíná práce na stavbě před zpracováním HMG a jeho předáním koordinátorovi BOZP,
  - b) zhotovitelé předají HMG KOO nejpozději 8 dnů před započítáním prací na stavbě,
  - c) HMG by měl být zhotovitelem zpracován tak, aby nemohlo docházet k tlaku na pracovní tempo a zatížení zaměstnanců, vzniku stresových situací, a aby jednotlivé fáze pracovních operací plynule navazovaly na TP pro jednotlivé pracoviště a pracovní postupy,
  - d) HMG bude pravidelně aktualizován s ohledem na prováděné práce na stavbě,
- a) Zhotovitel je povinen nejpozději 8 dnů před zahájením prací na staveništi písemně informovat určeného KOO o pracovních a technologických postupech, které pro realizaci stavby zvolil.
  - b) Informace o rizicích budou obsahovat:
    - Řešení rizik vznikajících při pracovních a technologických postupech při provádění prací, včetně opatření přijatých k jejich odstranění
    - Okolní rizikové faktory (viz bod 4 plánu)
  - c) Zhotovitel musí neprodleně informovat koordinátora BOZP i ostatní dotčené zhotovitele o změnách ve způsobu provádění prací, změně technologie nebo termínu provádění prací tak, aby nevznikala nová rizika spojená s těmito změnami. Na základě této informace provede KOO revizi platnosti Plánu.

V případě vyžádání KOO doloží zhotovitel kvalifikaci (odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce) a doklad + doklad o provedeném školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP pracovníků pro prováděné činnosti či jiné dokumenty - povolení ke sváření, systém bezpečné práce pro práce se zdvihačím zařízením podle ČSN ISO 12 480-1, deník zdvihačím zařízením, revize vazačských prostředků povolení pro vstup do kolejiště, revize, knihy BOZP, seznámení s plánem BOZP, dopravně provozním řádem, riziky, místními provozními podmínkami atd.

### 6.3. Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby, podmínkách stanovených v rozhodnutích a projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska BOZP, soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena.

DOKUMENT	Podmínky z hlediska BOZP	Označení stavebního úřadu, který povolení vydal
Ohlášení stavby		

## 7. Situační výkres:

### 7.1. Situační výkres je přílohou č. 7 Plánu. Náčrtek **bude po zahájení realizace stavby aktualizován a vyvěšen u stavbyvedoucího na staveništi.**

Situační výkres vychází ze situačního výkresu širších vztahů a je doplněn o následující informace

- a) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
- b) Stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma
- c) Vyznačení hranic dotčeného území
- d) komunikační a dopravní trasy



- e) inženýrské sítě
- f) prostory pro manipulaci strojů, umístění a manipulační prostory stabilních jeřábů
- g) prostory pro pohyb pracovníků
- h) prostory pro dočasné uložení materiálu
- i) buňkoviště a sklady
- j) místa první pomoci
- k) hlavní vypínač elektřiny
- l) prozatímní rozvody elektřiny po staveništi

## 8. Doprava:

**8.1.** Dle rozsahu a umístění stavby a v souladu s tímto plánem BOZP zhotovitel vypracuje pro staveniště, které je tak rozsáhlé, že je nutné určit způsob pohybu strojů a vozidel po staveništních komunikacích a dle postupu výstavby aktualizuje dopravně provozní řád.

Účelem tohoto dopravně provozního řádu je upravit podmínky pro pohyb zaměstnanců a dopravních prostředků na staveništi tak, aby se v co největší míře omezila možnost vzniku pracovních úrazů všech pracovníků. Dopravně provozní řád bude zpracován v souladu projektovou dokumentací a tímto Plánem.

Dopravně provozní řád bude přílohou č. 8 Plánu.

- a) Doprava na stavbě bude probíhat po určených komunikacích a jakékoliv omezení dopravy bude řešeno přímo při provádění této činnosti s ohledem k situaci na staveništi.
- b) Musí být přijata taková technická a organizační opatření, která eliminují jakákoliv rizika jak pro samotný provoz, tak i pro přítomnost osob pohybujících se po stavbě.
- c) Pro dopravní značení bude použito ustanovení dle Vyhlášky č. 30/2001 Sb. a zákona 361/2000 Sb.
- d) V místech práce na veřejných komunikacích bude zpracováno DIO nebo bude provedeno dopravní značení dle „Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“.
- e) Stavební stroje budou vybaveny prostředky proti úkapům PHM.
- f) Očistu komunikací souvisejících se stavbou provádět neprodleně po jejich znečištění.

## 9. Zajištění BOZP na stavbě:

- a) Před zahájením prací nad tekoucí vodou nebo vodní plochou, budou všichni pracovníci prokazatelně seznámeni se způsobem zajištění a TP.
- b) Výkopy budou ohraničeny červenobílou fólií 1,5m od hrany výkopu nebo 1,1m vysokým jedno-tyčovým zábradlím (popřípadě budou osvětleny) s označením „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“ a bude zajištěn bezpečný pohyb civilních osob po staveništi (přechodové lávky). (mimo město)
- c) Výkopy budou ohraničeny oplocením (1,8 m vysokým) nebo 1,1 m vysokým vícetyčovým zábradlím (popřípadě budou osvětleny) s označením „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“ nebo jiným zákonným způsobem a bude zajištěn bezpečný pohyb civilních osob po staveništi (přechodové lávky - pokud budou nutné). (ve městě) Ostatní výkopy budou ohraničeny 1,1 m vysokou jedno tyčovou zábranou ve vzdálenosti 1,5 m od hrany výkopu, nebo 1,1 m vysokým pevným dvoj tyčovým zábradlím na hraně výkopu.
- d) V případě potřeby budou výkopy osvětleny s označením „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“.
- e) V případě potřeby zajištění průchodu osob staveništem, budou vyznačeny cesty a výkopy budou opatřeny přechodovými lávkami vybavenými zábradlím
- f) Před začátkem výkopových prací bude provedeno odborné vytyčení inženýrských sítí.



Výkopové práce budou popřípadě koordinovány s výstavbou ostatních inženýrských sítí v zájmovém území. V případě již položených inženýrských sítí v blízkosti této trasy bude proveden ruční výkop.

- g) Před zahájením prací v ochranném pásmu drah a v kolejišti je třeba zajistit vyjádření správce železniční dopravní cesty k podmínkám a postupu výstavby.
- h) Stavba se nachází v bezprostřední blízkosti VN/VVN – zajistit podmínky správce sítě.
- i) Stavba je nad vodním tokem – požadavky správce – odkaz na vyjádření správce. Zpracovat povodňový plán.
- j) Stavba je nad (v těsné blízkosti) železnicí – požadavky SŽDC, povolení pro vstup do kolejiště. Zajištění prací z hlediska bezpečnosti železničního provozu – vyloučení ohrožení stavbou.
- k) Stavby se nachází v blízkosti nemovitosti, která je stavbou ohrožena – musí dojít k seznámení s riziky stavby majitele nemovitosti. Nemovitosti zajistit proti poškození - toto popsat do TP.
- l) Po celou dobu výstavby musí zhotovitelé brát zřetel vedení VN/ VVN pod kterým bude probíhat doprava po dobu výstavby – zhotovitel zpracuje místní podmínky do technologického postupu. S tímto TP budou prokazatelně seznámeni všichni řidiči a strojníci.
- m) Ochranné přenosové bariery - řádné uložení, zajištění proti převrácení, vymezení manipulačního prostoru.
- n) Zhotovitel v místech, kudy bude mechanizace projíždět pod vedení 22kV, vybuduje vjezdové brány upozorňující na výšku vedení, které řidiče upozorní v případě nadměrného nákladu, nesklopené korby nákladního automobilu či zvednuté lžice bagru.
- o) Dočasná opatření pro zajištění BOZP na stavbě:

Název
Oplocení staveniště
Přechodová lávka (lávky)
Zábradlí na mostovce
Zabezpečení stavby proti vstupu nepovolaných osob
Lešení
Ohraničení výkopových prací a otvorů
Pomocné konstrukce zamezující vjezdu
Dopravní značení

**Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů - viz příloha č. 1 a práce vykonávané v blízkosti elektrických zařízení příloha č. 2**

## 10. Povinnosti zhotovitelů:

- 10.1. Veškeré práce a činnosti na stavbě se budou řídit VOP ČEZ Distribuce, a.s. (v platném znění).
- 10.2. Veškeré činnosti je nutno koordinovat s provozní správou ČEZ Distribuce a.s.
- 10.3. Zhotovitel je povinen vymežit prostory pro pohyb pracovníků jen v určených prostorech staveniště - viz situační náčrtek nebo dopravně provozní řád (vstup do ostatních prostorů v blízkosti napětí nebo pod napětím je ZAKÁZÁN).
- 10.4. Žádný ze zhotovitelů nezahájí práce na stavbě do splnění veškerých zákonných povinností dle platné legislativy a povinností vyplývajících z Plánu.
- 10.5. Pracovníci zhotovitele musí být prokazatelně seznámeni s plánem BOZP. Prokazatelné seznámení zajistí odpovědní pracovníci jednotlivých zhotovitelů (stavbyvedoucí, mistři, OZO apod.).
- 10.6. Každý zhotovitel odpovídá za bezpečné a zdravotně nezávadné pracovní prostředí, ve kterém musí



být identifikována, analyzována a kontrolována všechna rizika, popřípadě stanovit zvláštní podmínky pro prováděné práce.

Zhotovitelé mají za povinnost po celou dobu výstavby průběžně vyhledávat rizika a přijímat opatření k jejich odstranění dle ustanovení § 102 Zákona č. 262 /2006 Sb. (Zákoník práce) při jednotlivých pracovních činnostech.

Kontrolu předpokládaných rizik na stavbě provádí OZO zhotovitele.

- 10.7. Zhotovitelé jsou povinni poskytovat KOO součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení a aktualizaci Plánu, brát v úvahu podněty a pokyny KOO.
- 10.8. V případě, že dojde při realizaci stavby k souběhu s činnostmi s jinou stavbou, je nutné zajistit vzájemné seznámení zhotovitelů staveb s Plány a riziky, kterými se mohou stavby navzájem ohrozit při činnostech na nich probíhajících.
- 10.9. Veškeré skladovací prostory pro různé druhy stavebních a doplňkových materiálů budou umístěny pouze na předem vytipovaných místech (vyznačených v situačním plánu) vždy tak, aby byly v dosahu probíhajících prací tak, aby byla vyloučena nutnost dlouhých přesunů materiálů. Tyto prostory ohraničeny s označením zákazu vstupu nepovolaným osobám. Ve skladech a na celém staveništi je nutno udržovat pořádek, za který zodpovídají všichni zhotovitelé.
- 10.10. Stavební stroje, elektrické a strojní zařízení musí být označeno logem nebo štítkem zhotovitelů. Veškerá stavební technika a mechanizace na stavbě musí mít platnou technickou a provozní dokumentaci.
- 10.11. Základní OOPP používané na stavbě: ochranná přilba, pracovní obuv, pracovní oděv s vysokou viditelností, nebo reflexní vesta a pracovní rukavice.  
Každý zaměstnanec bude vybaven vhodnými OOPP pro všechna rizika, kterým je vystaven při vykonávání konkrétních prací a pohybu na staveništi.  
Všechny používané OOPP musí být schváleného typu s platnou dobou použitelnosti. Používání jednotlivých OOPP bude upřesněno OZO zhotovitele po vyhodnocení rizik souvisejících s danou činností.
- 10.12. Veškerá vyhrazená elektrická technická zařízení používaná na stavbě musí být v souladu s platnou legislativou především s vyhláškou č. 73/2010 Sb.
- 10.13. Zhotovitelé neprodleně informují KOO o vzniklých mimořádných událostech v souvislosti s BOZP.
- 10.14. Zhotovitelé jsou povinni zajistit účast osob zodpovědných osob na KD KOO.
- 10.15. Všichni pracovníci pohybující se po stavbě budou označeni dle podmínek místních provozních předpisů (identifikační karta, logo zhotovitele).

## **11. Kontrola dodržování BOZP na stavbě:**

- 11.1. Zhotovitelé mají povinnost kontrolovat zajištění bezpečného provádění prací. Minimální frekvenci kontrol a odpovědné osoby za stav BOZP na staveništi budou určeny ve spolupráci s koordinátorem BOZP na 1 KDKOO stavby.
- 11.2. KOO z každé kontroly BOZP na stavbě provede zápis do stavebního deníku zhotovitele. Zápis bude obsahovat informace o provedené kontrole, odkaz na podrobný zápis v elektronickém inspekčním deníku koordinátora.  
V případě, že je KOO nalezena neshoda, u které se jedná o vážné porušení zákonných povinností, je závada zapsána přímo do SD s doporučením přerušit práce do doby odstranění neshody.
- 11.3. Pokud zhotovitel není schopen zajistit odstranění neshody na místě, doloží elektronicky KOO BOZP





na email její odstranění (včetně fotodokumentace).

## 12. Aktualizace Plánu:

### 12.1. Za součásti aktualizací Plánu jsou považovány:

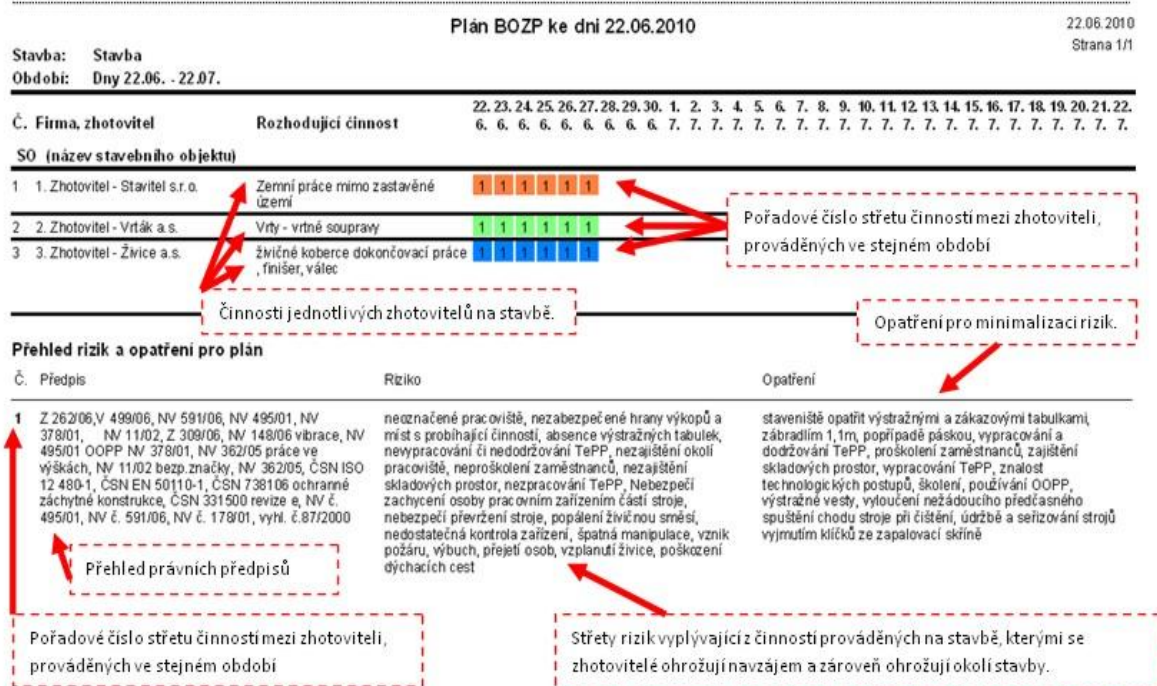
- záznamy z KD KOO,
- aktualizace Plánu zpracovaná dle HMG (grafická část).

### 12.2. Zhotovitelé mají povinnost prokazatelně:

- Seznámit se s aktualizací Plánu,
- provést opatření předepsaná aktualizací Plánu,
- zasílat aktualizace harmonogramu prací pro následné období jako podklad pro zpracování aktualizace Plánu.

### 12.3. Grafická část Plánu:

- Je dokument zpracováván a podle potřeby aktualizován KOO v průběhu výstavby na základě zhotovitelem předloženého harmonogramu prací na nejbližší období,
- upozorňuje jednotlivé zhotovitele stavby na střety pracovních činností a s nimi spojená rizika, kterými ohrožují ostatní zhotovitele na stavbě,
- zdůrazňuje rizikové činnosti, kterými zhotovitelé mohou ohrožovat okolí stavby a naopak - např. doprava, inženýrské sítě, veřejnost, apod.,
- neupozorňuje na činnosti, o kterých nebyl KOO zhotovitelem informován,
- je projednáván na KDKOO se zhotoviteli se zřetelem na vyhodnocení rizik vyplývajících z prováděných pracovních činností pro upřesnění správnosti a úplnosti (dle zákona 309/2006Sb. § 18 odstavce (2) písmene a) bod 1.).
- struktura grafické aktualizace Plánu:



### 12.4. Plán bude aktualizován min. jednou za měsíc, případně při každé změně HMG nebo rizik oznámených KOO zhotovitelem.





### 13. Kontrolní den koordinátora

KDKOO bude konán min. jednou za měsíc jako samostatná součást kontrolního dne stavby a bude o něm pořízen samostatný zápis.

### 14. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při udržovacích pracích

Veškeré činnosti musí být odsouhlaseny správcem sítě a provozovatele zařízení. Práce budou zahájeny po zajištění zařízení („B-příkaz“), vymezení pracoviště a seznámení zhotovitele s provozními podmínkami. Činnosti budou prováděny dle pracovních postupů, budou dodržovány zásady bezpečnosti práce dle vyhodnocených rizik.

#### Zpracováno:

V Ústí nad Labem dne: 21.12.2016

#### Zpracoval:

 **Manifold Group s.r.o.**  
Mikulášské nám. 17, 326 00 Plzeň  
**Ing. Irena Kotlanová**  
koordinátor BOZP, technický dozor  
Tel.: +420 774 960 223

**Ing. Irena Kotlanová**

Koordinátor BOZP dle zákona č. 309/06 Sb.

číslo osvědčení: VUBP/39/KOO/2013

mob.: +420 774 960 223

e-mail: kotlanova@manifold.cz

### 15. Přílohy:

- |              |   |
|--------------|---|
| Příloha č. 1 | – Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů |
| Příloha č. 2 | – Práce vykonávané v blízkosti elektrických zařízení  |
| Příloha č. 3 | – Záznamy o provedených aktualizacích Plánu   |
| Příloha č. 4 | – Přehled právních předpisů v platném znění používaných ve stavebnictví                                     |
| Příloha č. 5 | – Ochranná pásma inženýrských sítí  |
| Příloha č. 6 | – Seznámení s Plánem  |
| Příloha č. 7 | – Situační náčrtek staveniště   |
| Příloha č. 8 | – Traumatologický plán  |
| Příloha č. 9 | – Dopravně provozní řád   |



## **Příloha č. 1 - Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů:**

### **15.1. Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště**

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

a) staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit,

b) u liniových staveb nebo u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č. 3, části III., bodu 2. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.,

c) nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením,

d) nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny podle přílohy č. 3 části III. bodu 2. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Nebo zasypány.

2. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

3. Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.

4. Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

5. Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení, a během provádění prací je dodržuje.

6. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.

7. Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.

8. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti – budou se řídit zpracovaným dopravně provozním řádem.

#### **Prostor pro skladování a manipulace s materiálem**

1. Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které



bude zabudován do stavby.

2. Zařízení pro vybavení skládek, jakými jsou opěrné nebo stabilizační konstrukce, musí být řešena tak, aby umožňovala skladování, odebírání nebo doplňování prvků a dílců v souladu s průvodní dokumentací bez nebezpečí jejich poškození. Místa určená k vázání, odvěšování a manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná.

3. Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.

4. Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.

5. Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Jako podkladů není dovoleno používat kulatinu ani vrstvené podklady tvořené dvěma nebo více prvky volně položenými na sebe.

6. Sypké hmoty mohou být při plně mechanizovaném způsobu ukládání a odběru skladovány do jakékoli výšky. Při odebírání hmot je nutno zabránit vytváření převisů. Vytvoří-li se stěna, upraví se odběr tak, aby výška stěny nepřesáhla 9/10 maximálního dosahu použitého nakládacího stroje.

7. Při ručním ukládání a odebírání smějí být sypké hmoty navršeny do výšky nejvýše 2 m. Pokud je nezbytné odebírat je ručně, popřípadě mechanickou lopatou z hromad vyšších než 2 metry, upraví se místo odběru tak, aby nevznikaly převisy a výška stěny nepřesáhla 1,5 m.

8. Skládka sypkých hmot se spodním odběrem musí být označena bezpečnostní značkou se zákazem vstupu nepovolaných fyzických osob. Fyzické osoby, které zabezpečují provádění odběru, se nesmějí zdržovat v ohroženém prostoru místa odběru.

9. Sypké hmoty v pytlích se ručně ukládají do výšky nejvýše 1,5 m a při mechanizovaném skladování, jsou-li na paletách, do výšky nejvýše 3 m. Nejsou-li okraje hromad zajištěny například opěrami nebo stěnami, musí být pytle uloženy v bezpečném sklonu a vazbě tak, aby nemohlo dojít k jejich sesuvu.

10. Tekutý materiál musí být skladován v uzavřených nádobách tak, aby otvor pro plnění popřípadě vyprazdňování byl nahoře. Otevřené nádrže musí být zajištěny proti pádu fyzických osob do nich. Sudy, barely a podobné nádoby, jsou-li skladovány naležato, musí být zajištěny proti rozvalení. Při skladování ve více vrstvách musí být jednotlivé vrstvy mezi sebou proloženy podklady, pokud sudy, barely a podobné nádoby nejsou uloženy v konstrukcích zajišťujících jejich stabilitu.

11. Plechovky a jiné oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2 m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.

12. Prvky a dílce pravidelných tvarů mohou být při mechanizovaném ukládání a odběru ukládány nejvýše však do výšky 4 m, pokud výrobce nestanoví jinak a za podmínky, že není překročena únosnost podloží a že je zajištěna bezpečná manipulace s nimi.

13. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav ze žebříků lze provádět pouze podle stanoveného



technologického postupu.

14. S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem.

**15.2. Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť**

Na staveništi budou probíhat práce jen za denního světla.

**15.3. Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození**

Upraveno v příloze č. 2 Plánu.

**15.4. Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru**

- Při riziku vzniku požáru, vozidla, která jsou na staveništi, staveniště neprodleně opustí
- Při výbuchu, nebo požáru budou zavolány složky IZS
- Hasiči – 150
- Rychlá zdravotnická pomoc – 155

**15.5. Zajištění komunikace na staveništi**

1. Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.

2. Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

3. Pokud nelze nadzemní elektrické vedení přesunout mimo staveniště nebo je odpojit od zdroje elektrického proudu, je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojezdných strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojezdných strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.

**Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi**

1. Pohyblivá nebo pevná pracoviště nacházející se ve výšce nebo hloubce musí být pevná a stabilní s ohledem na

- a) počet fyzických osob, které se na nich současně zdržují,
- b) maximální zatížení, které se může vyskytnout, a jeho rozložení,
- c) povětrnostní vlivy, kterým by mohla být vystavena.

2. Nejsou-li podpěry nebo jiné součásti pracovišť dostatečně stabilní samy o sobě, je třeba stabilitu zajistit vhodným a bezpečným ukotvením, aby se vyloučil nežádoucí nebo samovolný pohyb celého pracoviště nebo jeho části.

3. Zhotovitel zajišťuje provádění odborných prohlídek pracoviště způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci, vždy však po změně polohy a po mimořádných událostech, které mohly ovlivnit jeho stabilitu a pevnost.

4. Zhotovitel skladuje materiál, nářadí a stroje podle přílohy č. 3 části I Nařízení č. 591/2006 Sb. a podle pokynů výrobce a v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů a požadavky na



organizaci práce a pracovních postupů stanovenými v příloze č. 3 č. 591/2006 Sb. tak, aby nevzniklo nebezpečí ohrožení fyzických osob, majetku nebo životního prostředí.

5. Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.

6. Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.

7. Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při používání a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby.

8. V místech s nebezpečím výbuchu, zasypaní, otravy, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky zajišťuje zhotovitel, aby fyzické osoby pracující na takovém pracovišti osamoceně byly seznámeny s pravidly dorozumívání pro případ nehody a stanoví účinnou formu dohledu pro potřebu včasného poskytnutí první pomoci.

**15.6. Posouzení vnějších vlivů na stavbu**, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace  
Upraveno v bodu 4 Plánu.

**15.7. Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště**, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu.  
Součástí zařízení staveniště bude i sociální zázemí pro zaměstnance.  
Upraveno v bodu 7 Plánu a příloze č. 7. Doprava materiálu se řídí dopravně provozním řádem – upraveno v bodu 8 Plánu a příloze č. 8 Plánu.

**15.8. Postupy pro zemní práce** řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypaní 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

Trasy technické infrastruktury, energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, vedení plynu, popř. jiné podzemní či nadzemní překážky jsou vytyčeny v projektové dokumentaci a jsou součástí situačního nákresu stavby - viz bod 7 Plánu

Výkopy budou ohraničeny červenobílou fólií 1,5m od hrany výkopu nebo 1,1m vysokým jedno-tyčovým zábradlím (popřípadě budou osvětleny) s označením „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“ a bude zajištěn bezpečný pohyb civilních osob po staveništi (přechodové lávky). (mimo město)

Výkopy budou ohraničeny oplocením (1,8 m vysokým) nebo 1,1 m vysokým vícetyčovým zábradlím (popřípadě budou osvětleny) s označením „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“ nebo jiným zákonným způsobem a bude zajištěn bezpečný pohyb civilních osob po staveništi (přechodové lávky - pokud budou nutné). (ve městě) Ostatní výkopy budou ohraničeny 1,1 m vysokou jedno-tyčovou zábranou ve vzdálenosti 1,5 m od hrany výkopu, nebo 1,1 m vysokým pevným dvoj-tyčovým zábradlím na hraně výkopu.

V případě potřeby budou výkopy osvětleny s označením „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“.

V případě potřeby zajištění průchodu osob staveništem, budou vyznačeny cesty a výkopy budou opatřeny přechodovými lávkami vybavenými zábradlím

Před začátkem výkopových prací bude provedeno odborné vytyčení inženýrských sítí.





Výkopové práce budou popřípadě koordinovány s výstavbou ostatních inženýrských sítí v zájmovém území. V případě již položených inženýrských sítí v blízkosti této trasy bude proveden ruční výkop.

**Viz příloha č. 3 část II. – VII NV. Č. 591/2006 Sb.**

#### Příprava před zahájením zemních prací

1. Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi. Pokud se projektová dokumentace nezpracovává, zajistí zadavatel stavby vytýčení a vyznačení tras a jiných podzemních a nadzemních překážek jiným vhodným způsobem.
2. Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště.
3. Jestliže podle projektové dokumentace zasahují zemní práce pod hladinu povrchové nebo podzemní vody, musí být předem určen rozsah a způsob snížení hladiny vody, za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem, zejména jejím odvedením nebo odčerpáním, ledaže použité technologie umožňují provedení plánovaných prací pod hladinou vody a současně jsou přijata opatření proti pádům fyzických osob do vody.
4. Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení, podle zvláštního právního předpisu a jiných podzemních překážek.
5. S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.
6. Při odstraňování poruch při haváriích, při jednoduchých ručních pracích, určí fyzická osoba pověřená zhotovitelem před zahájením prací způsob zajištění technické infrastruktury a opatření k zajištění bezpečnosti práce.

#### Zajištění výkopových prací

1. Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.
2. Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m 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 požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci





pro pěší, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zarážka u podlahy slouží zároveň jako zarážka pro slepeckou hůl.

3. 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 zábradlím podle bodu 2. včetně zarážky pro slepeckou hůl na obou stranách.

4. Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.

5. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.

6. Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1 : 5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami.

#### Provádění výkopových prací

1. 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.

2. 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.

3. V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.

4. Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách podle bodu 3.

5. Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

- a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
- b) obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

6. Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začisťování 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.

7. 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.

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

9. Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.

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

11. Po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajišťuje 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.

12. Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.

13. Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.

#### Zajištění stability stěn výkopů

1. Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.

2. 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. V zeminách nesoudržných, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno ve větě první.

3. Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.

4. Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené výkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.

5. Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.

6. Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

7. Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo



poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

## Svahování výkopů

1. Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy. Přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3 m, které budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemin stanoveny normovými požadavky.

2. Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací

a) při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů,

b) vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.

3. Podkopávání svahů je nepřípustné.

4. Za nepříznivé povětrnostní situace, při které může být ohrožena stabilita svahu, se nikdo nesmí zdržovat na svahu ani pod svahem.

5. Při práci na svazích se sklonem strmějším než 1 : 1 a ve výšce větší než 3 m je nutno provést opatření proti sklouznutí fyzických osob nebo sesunutí materiálu.

6. Pracovat současně na více stupních ve svahu nad sebou lze tehdy, jestliže jsou realizací opatření stanovených v technologickém postupu vytvořeny podmínky pro zajištění bezpečnosti fyzických osob zdržujících se na nižších stupních.

Zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou

1. Způsob těžby, dopravy a případného rozmrazování zmrzlé zeminy stanoví zhotovitel v technologickém postupu tak, aby byla zajištěna bezpečnost fyzických osob a ochrana dotčených podzemních sítí technického vybavení území.

2. Prostor, v němž se provádí rozmrazování a kde by mohlo v jeho důsledku vzniknout nebezpečí popálení nebo propadnutí fyzických osob, musí být zřetelně vymezen.

## Ruční přeprava zemin

1. Konstrukce pracovní plošiny pro dočasné uložení vykopané zeminy musí být upevněna tak, aby neohrožovala bezpečnost fyzických osob a stabilitu pažení nebo stěny výkopu. Na části pažení lze uvedenou plošinu připevňovat pouze tehdy, je-li pažení k tomuto účelu přizpůsobeno.

2. Pro přepravu zeminy kolečkem musí být zřízena dostatečně široká a únosná komunikace ve sklonu nejvýše 1:5, bez prudkých přechodů; její povrch nesmí být kluzký a podle okolností musí být zpevněn.

3. Přepravuje-li se zemina pro zásyp výkopu hlubšího než 1,5 m kolečkem, musí být při okraji výkopu zřízena pevná zarážka zabraňující sjetí kolečka do výkopu. Vyžaduje-li manipulace s kolečkem odstranění části zábradlí, postupuje se podle zvláštního právního předpisu.

**15.9. 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,

**15.10. Postupy pro betonářské práce a práce související** 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

**Viz příloha č. 3 část IX. NV. Č. 591/2006 Sb.**



## Bednění

1. Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při jeho montáži, demontáži a používání se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný přístup a zajištění proti pádu fyzických osob. Podpěrné konstrukce bednění, jako jsou stojky a rámové podpěry, musí mít dostatečnou únosnost a být úhlopříčně ztuženy v podélné, příčné i vodorovné rovině.
2. Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí.
3. Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika.
4. Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry, řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem křížení betonářských prací písemný záznam.

## Přeprava a ukládání betonové směsi

1. Při přečerpávání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a při jejím ukládání do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah popřípadě plošin, aby byla zajištěna ochrana fyzických osob zejména proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí. Nelze-li taková místa zřídit, zajistí zhotovitel ochranu fyzických osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu, jako jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu nebo ochranný koš.
2. Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace, například pracovní nebo přístupová lešení popřípadě podlahy tak, aby byla vyloučena chůze fyzických osob bezprostředně po uložené výztuži.
3. Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány.
4. Doprovádí-li se betonová směs do místa ukládání čerpadlem, zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla.

## Odbedňování

1. Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem.
2. Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky zvláštního právního předpisu. Žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr.
3. Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných fyzických osob.
4. Součásti bednění se bezprostředně po odbednění ukládají na určená místa tak, aby nebyly zdrojem nebezpečí úrazu a nepřetěžovaly konstrukci.



**15.11. 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

**Viz příloha č. 3 část X. NV. Č. 591/2006 Sb.**

1. Stroje pro výrobu, zpracování a přepravu malty se na staveništi umísťují tak, aby při provozu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
2. Při strojním čerpání malty musí být zabezpečen účinný způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící nanášení (ukládání) malty a obsluhou čerpadla.
3. Při činnostech spojených s nebezpečím odstříknutí vápenné malty nebo mléka je nutno používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Vápno se nesmí hasit v úzkých a hlubokých nádobách.
4. Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6 m.
5. K dopravě materiálu lze používat pomocné skluzové žlaby, pokud jsou umístěny a zabezpečeny tak, aby přepravou materiálu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
6. Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázání rohů.
7. Osazování konstrukcí, předmětů a technologických zařízení do zdiva musí být z hlediska stability zdiva řešeno v projektové dokumentaci, nejedná-li se o předměty malé hmotnosti, které stabilitu zdiva zjevně nemohou narušit. Osazené předměty musí být připevněny nebo ukotveny tak, aby se nemohly uvolnit ani posunout.
8. Na pracovištích a přístupových komunikacích, na nichž jsou fyzické osoby vykonávající zednické práce vystaveny nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky popřípadě nebezpečí propadnutí nedostatečně únosnou konstrukcí, zajistí zhotovitel dodržení bližších požadavků stanovených zvláštním právním předpisem.
9. Vstupovat na osazené prefabrikované vodorovné nosné konstrukce se smí jen tehdy, jsou-li zabezpečeny proti uvolnění a sesunutí.

**15.12. 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

**Viz příloha č. 3 část XI. NV. Č. 591/2006 Sb.**

1. Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou křížení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze č. 1 k tomuto nařízení.
2. Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.
3. Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvižením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.
4. Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.
5. Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.





6. Pro přístup na montážní pracoviště a pro zřízení bezpečné pracovní podlahy se využívají trvalé konstrukce, které jsou současně s postupem montáže do stavby zabudovávány, jako jsou schodiště nebo stropní panely. Podmínky stanoví technologický postup montáže.
7. Svislá doprava osob na pracoviště ležící výše než 30 m se zajišťuje výtahem nebo závěsným košem, pokud to charakter konstrukce nebo postup práce nevylučuje.
8. Dopravovat fyzické osoby pomocí závěsného koše lze pouze podle zpracovaného technologického postupu a v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu, jestliže k tomu dala prokazatelně souhlas odborně způsobilá fyzická osoba pověřená zhotovitelem.
9. Při odebrání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců podle části I. této přílohy.
10. Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu. Je zakázáno zdvihát nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.
11. Během zdvihání a přemísťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.
12. Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.
13. Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.
14. Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.
15. Technologický postup stanoví způsob vyztužení těchto dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.
16. Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.

**15.13. Postupy pro bourací a rekonstrukční práce** řeší 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.

1. Průzkumem zjištěné podzemní prostory, například dutiny, studně nebo jiné podzemní objekty, musí být před zahájením bouracích prací zasypany nebo jiným způsobem zajištěny.
2. Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit 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.
3. 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.





4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.
9. Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.
10. Při bourání zdí, které stabilizují vystupující konstrukce, například balkony nebo arkýře, je nutno zajistit tyto konstrukce tak, aby nedošlo k nežádoucí ztrátě jejich stability.
11. 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.

Za splnění požadavků bezpečnosti práce a ochrany zdraví při pracích na údržbě a opravách staveb a jejich vybavení se považuje:

1. provádění prací podle stanovených pracovních a technologických postupů fyzickými osobami odborně způsobilými pro výkon určité činnosti a určenými k jejich obsluze,
2. provádění prací a činností vystavujících fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví uvedených v příloze č. 5 Nařízení č. 591/2006 Sb. osobami k tomu určenými zhotovitelem a za podmínek jí stanovených.

**15.14. 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 – nebude prováděno

#### **Svařování a nahřívání živců v tavných nádobách**

1. Při svařování, včetně natavování izolačních materiálů, a při nahřívání živců v tavných nádobách zhotovitel zajistí dodržení podmínek požární bezpečnosti stanovených zvláštním právním předpisem – nebude prováděno.

#### **Malířské a natěračské práce**

Za splnění požadavků bezpečnosti práce při malířských a natěračských pracích se považuje:

1. při provádění úprav povrchů stavebních a jiných konstrukcí nátěrem nebo nástřikem dodržení stanovených technologických postupů s přihlédnutím k návodům k používání a k určenému způsobu ochrany osob před škodlivinami vznikajícími při provádění těchto prací,
2. používání žebříků v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu,
3. provádění těchto prací ve schodiškových prostorech z pracovních podlah nebo ze žebříků k tomu upravených.



**Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti** viz. Příloha č. 3, bod XIX. NV č. 591/2006 Sb.

1. Zhotovitel zajišťuje ochranu proti pádu do vody podle zvláštního právního předpisu - 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.
2. Nelze-li výjimečně ochranu proti pádu do vody podle bodu 1. spolehlivě zajistit prostředky kolektivní ochrany, musí být fyzické osoby, které jsou vystaveny nebezpečí pádu do vody, vybaveny vhodným osobním ochranným pracovním prostředkem určeným pro ochranu před utonutím; s ohledem na místní podmínky, zejména hloubku vody, rychlost proudu a výšku nad hladinou, musí tento osobní ochranný pracovní prostředek umožnit zachycení popřípadě vyzdvížení jeho uživatele z vody.
3. Během provádění prací za podmínek podle předchozího bodu musí být na pracovišti zajištěny prostředky pro poskytnutí první pomoci při utonutí a zajištěna trvalá přítomnost fyzické osoby, která je v poskytování této pomoci prokazatelně vyškolená.

### **Dočasné stavební konstrukce**

1. Dočasné stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí. Návod na montáž, včetně potřebných doplňujících nákrešů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují.
2. Pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace nebo tato dokumentace nepokrývá zamýšlené konstrukční uspořádání, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability kromě případů, kdy je konstrukce montována ve shodě s uspořádáním obsaženým v české technické normě.
3. V závislosti na složitosti zvolené dočasné stavební konstrukce navrhne odborně způsobilá osoba konkrétní postup montáže, používání a demontáže.
4. Dočasné stavební konstrukce lze považovat za bezpečné tehdy, pokud:
  - a. jsou založeny na dostatečně únosném terénu nebo na konstrukci, jejíž únosnost je staticky prokázána,
  - b. nosné součásti jsou zajištěny proti podklouznutí buď připevněním k základové ploše, nebo jiným způsobem s odpovídající účinností, který zajišťuje stabilitu lešení; pojízdná lešení jsou zajištěna vhodnými zařízeními proti náhodnému pohybu během práce,
  - c. jsou provedeny tak, aby tvořily prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, posunutí nebo překlopení,
  - d. jsou dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům; jsou schopné přenést předpokládané zatížení a jejich funkce je prokázána statickým výpočtem nebo jiným dokumentem,
  - e. rozměry, tvar a vybavení podlah odpovídají povaze prováděných prací, podlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze,
  - f. podlahy jsou osazeny takovým způsobem, aby se jejich součásti při běžném použití neposouvaly, v podlahách a mezi podlahovými díly a svislou kolektivní ochranou proti pádu nejsou nebezpečné mezery,
  - g. pohyblivé konstrukce jsou zabezpečeny proti samovolným pohybům,
  - h. pracovní plochy na nich jsou přístupné po bezpečných komunikacích (žebříky, schody, rampy nebo výtahy).
5. Pokud nejsou části dočasných stavebních konstrukcí připraveny k používání, například během montáže, demontáže nebo přestavby, musí být vstup na tyto části dočasných stavebních konstrukcí zamezen vhodnými zábranami a označen bezpečnostními značkami
6. Dočasné stavební konstrukce lze užívat pouze po jejich náležitém předání odborně způsobilou osobou odpovědnou za jejich montáž a převzetí do užívání osobou odpovědnou za jejich užívání.



O předání a převzetí vyhotoví předávající na základě odborné prohlídky zápis potvrzující úplné dokončení a vybavení dočasné stavební konstrukce. Zápis o předání a převzetí se nevyžaduje u:

- typizovaných lehkých pracovních lešení o výšce pracovní podlahy do 1,5 m,
- pohyblivých pracovních plošin, pokud při přemísťování na jiné pracoviště nebyly demontovány jejich nosné části, přičemž za demontáž se nepovažuje úprava nosných částí do přepravní polohy.

7. Dočasné stavební konstrukce musí být podrobovány pravidelným odborným prohlídkám způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci. Pokud nastaly mimořádné okolnosti, které mohly mít nepříznivý vliv na bezpečnost lešení (například nepříznivá povětrnostní situace), musí být odborná prohlídka provedena bezodkladně.

8. Lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Provádět uvedené činnosti mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny. Školení zahrnuje osvojení si znalostí a dovedností, zejména pokud jde o

- a. pochopení návodu na montáž, demontáž nebo přestavbu použitého lešení,
- b. bezpečnost práce během montáže, demontáže nebo přestavby příslušného lešení,
- c. opatření k ochraně před rizikem pádu osob nebo předmětů,
- d. opatření v případě změn povětrnostní situace, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost použitého lešení,
- e. přípustná zatížení,
- f. další rizika, která mohou být spojena s montáží, demontáží nebo přestavbou.

Obsah a četnost školení s ohledem na nová nebo změněná rizika práce, způsob ověřování znalostí a dovedností účastníků školení a vedení dokumentace o školení stanoví zaměstnavatel.

9. Žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.

10. Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5 m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem.

## **Práce na údržbě a opravách staveb**

**Viz příloha č. 3 část XVII. NV. Č. 591/2006 Sb.**

Za splnění požadavků bezpečnosti práce a ochrany zdraví při pracích na údržbě a opravách staveb a jejich vybavení se považuje:

1. provádění prací podle stanovených pracovních a technologických postupů fyzickými osobami odborně způsobilými pro výkon určité činnosti a určenými k jejich obsluze,
2. provádění prací a činností vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví uvedených v příloze č. 5 Nařízení č. 591/2006 Sb. osobami k tomu určenými zhotovitelem a za podmínek jí stanovených.

**15.15. 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.

- Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb zaměstnance, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví.
- Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu zaměstnanců proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven, pokud se nejedná o činnosti nad vodou či jinými látkami, každá práce či pohyb zaměstnance v této úrovni však vyžaduje náležitou



pozornost.

- Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů nebo takových předmětů, které nejsou k tomuto účelu určeny.
- Ochrana proti pádu z výšky nad 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné hrazení, lešení, poklopy, sítě, pracovní plošiny, apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš nákladné či zdlouhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost následných prací, musí se použít osobní zajištění zaměstnanců pomocí POZ (pracovní polohovací prostředky, prostředky k zachycení pádu). Zaměstnanci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů.
- Každé pracoviště, kde hrozí nebezpečí pádu z větší výšky jak 1,5 m a je možno použít technický způsob řešení, musí být na nebezpečných místech chráněno ochranným hrazením. Toto hrazení – zábradlí, se skládá z horní tyče (madla) a zarážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce min. 0,15 cm. Je-li výška podlahy nad okolní úroveň 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, popř. osazením jiné výplně. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad podlahou.
- K místům, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu z výšky, musí být zamezen přístup technickými zábranami (jednotyčové zábradlí, lano apod. – nestačí tabulka se zákazem vstupu), umístěnými minimálně 1,5 m od hrany pádu ve výši 1,1 m.
- Pokud je stanoven způsob zabezpečení pomocí POZ (povinnost zpracovatele technologického nebo pracovního postupu), musí být zaměstnanec seznámen s místem a návodem jeho použití a POZ musí být vždy před použitím vizuálně prohlédnutý.
- POZ musí být zkoušeny minimálně jedenkrát za dva roky nebo tehdy, došlo-li k mimořádné události (zachycení pádu zaměstnance apod.).
- Nejčastěji používanými prostředky jsou bezpečnostní pás, bezpečnostní postroj a bezpečnostní lana. Pás je určen v kombinaci s úchytným, případně přídavným lanem a karabinou k zajištění zaměstnance v podmínkách, kdy nehrozí nebezpečí volného pádu. Při práci ve výškách musí být s pásem použito úchytné lano s upevněním tak, aby případný pád (i volný) nebyl delší než 0,6 m. Nelze-li vyloučit nebezpečí pádu delšího než 0,6 m je nutno použít bezpečnostní postroj. Při použití bezpečnostního postroje může být délka pádu nejvýše 1,5 m, s tlumičem nejvíce 4 m.
- Zajišťovací, přídavná, úchytná a nosná lana se smějí používat nejdéle pět let od data výroby, dobu životnosti bezpečnostních pásů a bezpečnostních postrojů stanovuje výrobce.
- Z konstrukcí, jimiž je zajišťována práce ve výškách, se nejčastěji setkáváme s různými druhy lešení. Základní podmínkou je, aby tyto konstrukce byly před vlastním použitím řádně dokončeny a vybaveny všemi náležitostmi, zkontrolovány a jejich bezpečný použitelný stav byl potvrzen zápisem do stavebního deníku.
- Zábradlí na lešení 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 úroveň 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.
- Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné,





případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují. Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například ručních pneumatických nářadí, se na žebříku nesmějí vykonávat.

- Před zahájením práce na žebříku je pracovník povinen provést vizuální kontrolu žebříku, stabilitu žebříku, pevnost a tuhost spojů, celistvost jednotlivých příčlích a bočnic, pevnost a celistvost patek apod.
- Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu.
- Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak.
- Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba.
- Žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.
- Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet. Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5:1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m.
- Žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití. Přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné.
- U přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností. Skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu. Přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat.
- Na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce.
- Při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky – zachycovací postroj.
- Vedoucí pracovišť zajišťují jejich pravidelné prohlídky v souladu s návodem na používání. Tyto pravidelné prohlídky je nutné provádět minimálně 1x ročně s prokazatelným záznamem.
- Při nepříznivé povětrnostní situaci je stavbyvedoucí povinen zajistit přerušení prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje: a) bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy, b) čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s-1 (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s-1 (síla větru 6 stupňů Bf), c) dohlednost v místě práce menší než 30 m, d) teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 st. C.
- Při krátkodobých montážních pracích ve výškách nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlích, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných náslapných ploch, pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije



osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.

- 15.16. 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  
Upraveno v bodě 8 Plánu.

Osobní ochranné pracovní prostředky

- Ochranné prostředky musí: Být po dobu používání účinné proti vyskytujícím se rizikům a jejich používání nesmí představovat další riziko, odpovídat podmínkám na pracovišti, být přizpůsobeny fyzickým předpokladům jednotlivých zaměstnanců, respektovat ergonomické požadavky a zdravotní stav zaměstnanců.
- Tam, kde přítomnost více než jednoho rizika vyžaduje, aby zaměstnanci používali současně více ochranných prostředků, musí být tyto ochranné prostředky vzájemně slučitelné.
- Zaměstnanci musí být s používáním ochranných prostředků seznámeni. Používání ochranných prostředků více zaměstnanci je možné pouze v případě, že byla učiněna opatření, která zamezí ohrožení přenosnými chorobami.
- Způsob, podmínky a dobu používání ochranných prostředků stanoví zaměstnavatel na základě četnosti a závažnosti vyskytujících se rizik, charakteru a druhu práce a pracoviště a s přihlédnutím k vlastnostem těchto ochranných prostředků.

Na staveništi je nutno používat OOPP:

- Pracovní oděv (příp. doplňky dle klimatických podmínek)
- Pracovní obuv ochranná
- Výstražná vesta
- Přilba
- Další OOPP dle činnosti a rizika: Ochrana sluchu, Ochranné brýle, rukavice apod.

Obecné požadavky na obsluhu strojů

1. Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, přejezdů a mostů, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných podzemních překážek, umístění nadzemních vedení a překážek.
2. Při provozu stroje obsluha zajišťuje stabilitu stroje v průběhu všech pracovních činností stroje. Je-li stroj vybaven stabilizátory, táhly nebo závěsy, jsou v pracovní poloze nastaveny v souladu s návodem k používání a zajištěny proti zaboření, posunutí nebo uvolnění.
3. Pokud je u stroje předepsáno zvláštní výstražné signalizační zařízení, je signalizováno uvedení stroje do chodu zvukovým, případně světelným výstražným signálem. Po výstražném signálu uvádí obsluha stroj do chodu až tehdy, když všechny ohrožené fyzické osoby opustily ohrožený prostor; není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m. Na nepřehledných pracovištích smí být stroj uveden do provozu až po uplynutí doby postačující k opuštění ohroženého prostoru všemi fyzickými osobami.
4. Pokud je stroj používán na pozemní komunikaci a je vybaven zvláštním výstražným světlem oranžové barvy, řídí se jeho činnost zvláštními právními předpisy.
5. Při použití stroje za provozu na pozemních komunikacích zhotovitel postupuje v souladu s podmínkami stanovenými podle zvláštních právních předpisů; dohled a podle okolností též





bezpečnost provozu na pozemních komunikacích zajišťuje dostatečným počtem způsobilých fyzických osob, které při této činnosti užívají jako osobní ochranný pracovní prostředek výstražný oděv s vysokou viditelností. Při označení překážky provozu na pozemních komunikacích se řídí ustanoveními zvláštních právních předpisů.

6. Stroje, při jejichž činnosti vznikají vibrace, lze používat jen takovým způsobem a na takových staveništích, kde nehrozí nebezpečné přenášení vibrací působících škody na blízkých stavbách, výkopech, podzemním vedení, zařízení, a podobně.

#### Stroje pro zemní práce

1. Stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti od okraje svahů a výkopů, aby s ohledem na únosnost půdy nedošlo k jeho zřícení. Pokud tato vzdálenost není stanovena v technologickém postupu, stanoví ji zhotovitelem pověřená fyzická osoba před zahájením prací.

2. Pod stěnou nebo svahem stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti, aby nevzniklo nebezpečí jeho zasypaní.

3. Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů.

4. Při jízdě ze svahu a při práci na svahu obsluha stroje používá bezpečnou techniku jízdy tak, aby nedošlo k nebezpečnému posunutí těžiště stroje a ztrátě jeho stability.

5. Při nakládání materiálu na dopravní prostředek lze manipulovat s pracovním zařízením stroje pouze nad ložnou plochou a tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo. Nelze-li se při nakládání vyhnout manipulaci pracovním zařízením stroje nad kabinou dopravního prostředku je nutno zajistit, aby se během nakládání v kabině nezdržovaly žádné fyzické osoby. Ložnou plochu je nutno nakládat rovnoměrně.

6. Při jízdě stroje s naloženým materiálem je pracovní zařízení ustaveno, případně zajištěno v přepravní poloze tak, aby nedošlo k nebezpečné ztrátě stability stroje a omezení výhledu obsluhy.

7. Obsluha stroje neopouští své místo, aniž by bylo pracovní zařízení stroje spuštěno na zem, popřípadě na podložku na zemi nebo umístěno v předepsané přepravní poloze a zajištěno v souladu s návodem k používání.

8. Při hrnutí horniny dozerem nepřesahuje břit jeho radlice nebo lopaty okraj svahu nebo výkopu; to neplatí při zahrnování výkopu.

9. Výložník lanových rypadel je přestavován jen s nezatíženým pracovním zařízením, nestanoví-li výrobce v návodu k používání jinak.

10. Převisy, které při rypání případně vzniknou, je nutno neprodleně odstranit.

11. Není-li v návodu k používání stanoveno jinak, není při provozu strojů dovoleno

a) roztloukat horninu dnem lopaty,

b) urovnávat terén otáčením lopaty,

c) vytrhávat koleje pracovním zařízením stroje.

12. Lopata stroje smí být čištěna jen při vypnutém motoru stroje a na místě, kde nehrozí sesuv zeminy.

13. Při použití přídatného zdvihacího zařízení dodaného ke stroji výrobcem platí vedle podmínek stanovených výrobcem přiměřeně i požadavky na bezpečný provoz a používání zařízení pro zdvihání a přemisťování zavěšených břemen.

14. Před zahájením zemních prací se skrejprem jsou provedena zhotovitelem nebo jinou fyzickou osobou nezbytná opatření k tomu, aby stroj nenarazil radlicí na vyčnívající pevné překážky, jako



jsou kameny, pařezy nebo silné kořeny, které je nutno předem odstranit, narušit, popřípadě viditelně označit. Zařízení technického vybavení, například požární hydranty, uzávěry vody a plynu nebo kanalizační poklopy, je nutno zabezpečit tak, aby nedošlo k jejich poškození.

15. Je-li skrejpr v pohybu, nesmí se v jeho nebezpečném pracovním prostoru před strojem ve směru jeho jízdy zdržovat žádné fyzické osoby.

16. Není dovoleno vstupovat do prostoru mezi skrejpr a tahač a přecházet přes jakoukoli část taženého skrejpru.

17. Při přesunu naloženého i prázdného skrejpru musí být korba vždy zvednuta a uzavřena.

## Míchačky

1. Před uvedením do provozu musí být míchačka řádně ustavena a zajištěna v horizontální poloze.

2. Míchačka smí být plněna pouze při rotujícím bubnu.

3. Při ručním vhazování složek směsi do míchačky lopatou je zakázáno zasahovat do rotujícího bubnu.

4. Buben míchačky není dovoleno čistit za chodu nářadím nebo předměty drženými v ruce. Konce ručního nářadí nesmí být vkládány do rotujícího bubnu.

5. Obsluha nevstupuje do prostoru ohroženého pohybem násypného koše. Při opravách, údržbě a čištění míchaček vybavených násypným košem je dovoleno vstoupit pod koš jen tehdy, je-li koš bezpečně mechanicky zajištěn v horní poloze řetězem, hákem, vzpěrou nebo jiným ochranným prostředkem.

6. Vstupovat na konstrukci míchačky se smí jen tehdy, je-li stroj odpojen od přívodu elektrické energie.

## Dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí

1. Před jízdou, zejména po ukončení plnění nebo vyprazdňování přepravního zařízení, zkontroluje řidič dopravního prostředku, dále jen vozidla, zajištění výsypného zařízení v přepravní poloze, popřípadě je v této poloze v souladu s návodem k používání zajistí.

2. Při přejímce a při ukládání směsi musí být vozidlo umístěno na přehledném a dostatečně únosném místě bez překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu.

## Čerpadla směsi a strojní omítačky

1. Potrubí, hadice, dopravníky, skluzné a vibrační žlaby a jiná zařízení pro dopravu betonové směsi musí být vedeny a zajištěny tak, aby nezpůsobily přetížení nebo nadměrné namáhání například lešení, bednění, stěny výkopu nebo konstrukčních částí stavby.

2. Víko tlakové nádoby nelze otvírat, pokud nebyl přetlak uvnitř nádoby zrušen podle návodu k používání, například odvodušňovacím ventilem.

3. Vyústění potrubí na čerpání směsi musí být spolehlivě zajištěno tak, aby riziko zranění fyzických osob následkem jeho nenadálého pohybu vlivem dynamických účinků dopravované směsi bylo minimalizováno.

4. Při používání stříkací pistole strojní omítačky má obsluha stabilní postavení. Při strojním čerpání malty musí být zajištěn vhodný způsob dorozumívání mezi fyzickými osobami provádějícími nanášení malty a obsluhou čerpadla.

5. Strojní zařízení pro povrchové úpravy není dovoleno čistit a rozebírat pod tlakem.

6. Pro dopravu směsi k čerpadlu musí být zajištěn bezpečný příjezd nevyžadující složité a opakované couvání vozidel.

7. Při provozu čerpadel není dovoleno



- a) přehýbat hadice,
  - b) manipulovat se spojkami a ručně přemísťovat hadice a potrubí, nejsou-li pro to konstruovány,
  - c) vstupovat na konstrukci čerpadla a do nebezpečného prostoru u koncovky hadice.
8. 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.
9. Při použití děleného výložníku musí být autočerpadlo umístěno tak, aby je nebylo nutno zbytečně přemísťovat a aby byla dodržena bezpečná vzdálenost od okrajů výkopů, podpěr lešení a jiných překážek.
10. V pracovním prostoru výložníku autočerpadla se nikdo nezdržuje.
11. Výložník autočerpadla nelze používat ke zdvihání a přemísťování břemen.
12. Manipulace s rozvinutým výložníkem (výložníková ramena s potrubím a hadicemi) smí být prováděna jen při zajištění stability autočerpadla sklápěcími a výsuvnými opěrami (stabilizátory) v souladu s návodem k používání.
13. Přemísťovat autočerpadlo lze jen s výložníkem složeným v přepravní poloze.

#### Přepravníky a stabilní skladovací zařízení sypkých hmot

- 1. Před připojením dopravních hadic nebo potrubí k potrubnímu řadu pro tlakové zásobníky, jako volně loženého cementu a podobných sypkých hmot (dále jen „volně ložený cement“), se obsluha přesvědčí, zda řad není pod tlakem.
- 2. Dopravní hadice a potrubí je nutno před přečerpáváním volně loženého cementu prohlédnout. Funkčně poškozené zařízení není dovoleno používat.
- 3. Spojovat hadice mezi sebou navzájem a s pevným potrubím lze jen nepoškozenými a k tomu určenými spojkami a koncovkami.
- 4. V průběhu přečerpávání obsluha sleduje stavoznak zásobníku, aby nedošlo k jeho přeplnění.
- 5. Při provozu a údržbě přepravníků volně loženého cementu se postupuje podle návodu k používání, popřípadě podle místního provozního bezpečnostního předpisu; přiměřeně se přitom uplatní požadavky zvláštního právního předpisu<sup>6)</sup> vztahující se na stabilní skladovací zařízení sypkých hmot.

#### Mechanické lopaty

- 1. Povrch terénu, popřípadě konstrukce, po kterém jsou sypké hmoty přihrnovány mechanickou lopatou, musí být upraven tak, aby nemohlo dojít k zachycení lopaty o nerovnosti, pevné překážky nebo větší předměty.
- 2. Spojení tažného lana lopaty s navijecím zařízením musí být zajištěno pojistkou proti přetížení.
- 3. Přemísťování prázdné lopaty do záběru provádí obsluha jen jejím tažením nikoliv tlačáním nebo přenášením před sebou.
- 4. Při provozu stroje se nikdo nezdržuje v prostoru mezi navijákem a lopatou. Obsluha dbá, aby se na tažném laně nevytvořila smyčka, a lopatu v záběru přidržuje oběma rukama. Při odebírání sypkých hmot musí být provedeno opatření k zabránění zasypání obsluhy lopaty.
- 5. Spojování tažného lana uzly není dovoleno. Spojení lana v místě uchycení lopaty musí být provedeno spolehlivě minimálně dvěma lanovými spojkami.

#### Vibrátory

- 1. Délka pohyblivého přívodu mezi napájecí jednotkou a částí vibrátoru, která je držena v ruce nebo je ručně provozována, musí být nejméně 10 m. Totéž platí o délce pohyblivého přívodu mezi napájecí jednotkou a motorovou jednotkou, jestliže motorová jednotka je mezi napájecí



jednotkou a částí vibrátoru drženou v ruce.

2. Ponoření vibrační hlavice ponorného vibrátoru a její vytažení ze ztuhlého betonu se provádí jen za chodu vibrátoru. Ohebný hřídel vibrátoru nesmí být ohýbán v oblouku o menším poloměru, než je stanoveno v návodu k používání.

#### Jednoduché kladky pro ruční zvedání břemen

1. Nosné textilní lano musí mít průměr nejméně 10 mm. Poškozené lano je vyloučeno z používání.

2. Provedení nosné konstrukce kladky je před prvním použitím prokazatelně schváleno fyzickou osobou určenou zhotovitelem.

#### Dopravní prostředky

1. Doporučuje se používat k dopravě s větším podílem couvání vozidla vybavená couvací akustickou signalizací při couvání vozidla, popř. tuto signalizaci dodatečně nainstalovat i u starších nákladních vozidel.

2. K bezpečnému couvání, otáčení apod. nebezpečným pohybům vozidla vyžadují-li to okolnosti, zejména nedostatečný rozhled, si musí řidič zajistit k navádění poučenou osobu, která používá předem stanovené a dohodnuté signály a znamení, tak aby nedošlo k nedorozumění mezi řidičem a naváděcí osobou.

#### Jeřáby – systém bezpečné práce jeřábu

- Navržení činnosti jeřábu.
- Výběr, zajištění a použití vhodného jeřábu a příslušenství.
- Údržba, prohlídka, inspekce jeřábu a příslušenství.
- Zajištění řádně zaškolených a kompetentních osob, které jsou seznámeny se svými povinnostmi a povinnostmi ostatních účastníků provozu jeřábu.
- Odpovídající dozor prováděný zaškolenými a kompetentními osobami s potřebnými pravomocemi.
- Kontrola požadované dokumentace
- Zákaz nedovolených manipulací po celou dobu používání jeřábu.
- Zajištění bezpečnosti osob nezúčastněných přímo při používání jeřábu.
- Koordinace s ostatními spolupracujícími subjekty, které se účastní prací včetně stanovení opatření k zamezení vzniku rizik.
- Zajištění komunikačního systému, se kterým budou seznámeny všechny osoby zúčastněné na používání jeřábu.

#### Společná ustanovení o zabezpečení strojů při přerušení a ukončení práce

1. Obsluha stroje zaznamenává závady stroje nebo provozní odchylky zjištěné v průběhu předchozího provozu nebo používání stroje a s případnými závadami je řádně seznámena i střídající obsluha.

2. Proti samovolnému pohybu musí být stroj po ukončení práce zajištěn v souladu s návodem k používání, například zakládacími klíny, pracovním zařízením spuštěným na zem nebo zařazením nejnižšího rychlostního stupně a zabrzděním parkovací brzdy. Rovněž při přerušení práce musí být stroj zajištěn proti samovolnému pohybu alespoň zabrzděním parkovací brzdy nebo pracovním zařízením spuštěným na zem.

3. Po ukončení práce a při jejím přerušení musí být proti samovolnému pohybu zajištěno i pracovní zařízení stroje jeho spuštěním na zem nebo umístěním do přepravní polohy, ve které se zajistí v souladu s návodem k používání.



4. Obsluha stroje, která se hodlá vzdálit od stroje tak, že nemůže v případě potřeby okamžitě zasáhnout, učiní v souladu s návodem k používání opatření, která zabrání samovolnému spuštění stroje a jeho neoprávněnému užití jinou fyzickou osobou, jako jsou uzamknutí kabiny a vyjmutí klíče ze spínací skříňky nebo uzamknutí ovládání stroje.

5. Stroj musí být odstaven na vhodné stanoviště, kde nezasahuje do komunikací, kde není ohrožena stabilita stroje a kde stroj není ohrožen padajícími předměty ani činností prováděnou v jeho okolí.

#### Přeprava strojů

1. Přeprava, nakládání, skládání, zajištění a upevnění stroje nebo jeho pracovního zařízení se provádí podle pokynů a postupů uvedených v návodu k používání. Není-li postup při přepravě stroje a jeho pracovního zařízení uveden v návodu k používání, stanoví jej zhotovitel v místním provozním bezpečnostním předpise.

2. Při nakládání, skládání a přepravě stroje na ložné ploše dopravního prostředku, jakož i při vlečení stroje a jeho připojování a odpojování od tažného vozidla, musí být dodrženy požadavky zvláštního právního předpisu a dále uvedené bližší požadavky.

3. Při přepravě stroje na ložné ploše dopravního prostředku se v kabině přepravovaného stroje, na stroji ani na ložné ploše dopravního prostředku nezdržují fyzické osoby, pokud není v návodech k používání stanoveno jinak.

4. Při přepravě stroje na ložné ploše dopravního prostředku jsou pracovní zařízení, popřípadě jiná pohyblivá zařízení zajištěna v přepravní poloze podle návodu k používání a spolu se strojem upevněna a mechanicky zajištěna proti podélnému i bočnímu posuvu a proti převržení, popřípadě na ložné ploše dopravního prostředku uložena a upevněna samostatně.

5. Dopravní prostředek musí být při nakládání a skládání stroje postaven na pevném podkladu, bezpečně zabrzděn a mechanicky zajištěn proti nežádoucímu pohybu.

6. Při najíždění stroje na ložnou plochu dopravního prostředku a sjíždění z ní se všechny fyzické osoby s výjimkou obsluhy stroje vzdálí z prostoru, v němž by mohly být ohroženy při pádu nebo převržení stroje, přetržení tažného lana nebo jiné nehodě.

7. Fyzická osoba, navádějící stroj na dopravní prostředek, stojí vždy mimo stroj i mimo dopravní prostředek a v zorném poli obsluhy stroje po celou dobu najíždění a sjíždění stroje.

8. Při přepravě stroje po vlastní ose musí být jeho pracovní zařízení, popřípadě jiná pohyblivá zařízení, zajištěna v přepravní poloze podle návodu k používání.

9. Přípojný stroj musí být při připojování k tažnému vozidlu bezpečně zabrzděn a mechanicky zajištěn proti nežádoucímu pohybu. Při připojování přípojného stroje, jehož maximální přípustná hmotnost nepřevyšuje 750 kg, se smí najíždět přípojným strojem na tažné vozidlo, pokud jsou provedena opatření k ochraně zdraví při ruční manipulaci s břemeny.

10. Řidič tažného vozidla zacouvá na doraz závěsného zařízení a umožní fyzické osobě, která připojování provádí, provést všechny nezbytné manipulace se závěsným zařízením stroje teprve na pokyn náležitě poučené navádějící fyzické osoby. Po dorazu je tažné vozidlo zabrzděno.

**15.17. 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 - Stavební činnosti nebudou v souběhu s provozem s veřejnými dopravními prostředky.

**15.18. 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 – nebude prováděno





## 15.19. Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou,

1. Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb zaměstnance, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Jedná se o libovolnou, jakoukoliv výšku, kdy pracoviště či komunikace převyšuje okolní prostranství a případným pádem hrozí nebezpečí poškození zdraví.

2. Z těchto důvodů je nutné zajišťovat ochranu zaměstnanců proti pádu. Do výškového rozdílu 1,5 m způsob zabezpečení není stanoven, pokud se nejedná o činnosti nad vodou či jinými látkami, každá práce či pohyb zaměstnance v této úrovni však vyžaduje náležitou pozornost.

3. Jako vyvýšená místa pro práci se však nesmí používat vratkých předmětů nedostatečných rozměrů nebo takových předmětů, které nejsou k tomuto účelu určeny.

4. Ochrana proti pádu z výšky nad 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchranných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné hrazení, lešení, poklopy, sítě, pracovní plošiny, apod.). Tento způsob ochrany proti pádu z výšky je vždy upřednostňován, a pokud by ho nebylo možno provést nebo jeho zřízení by bylo příliš nákladné či zdlouhavé s ohledem na krátkodobost a jednoduchost následných prací, musí se použít osobní zajištění zaměstnanců pomocí POZ (pracovní polohovací prostředky, prostředky k zachycení pádu). Zaměstnanci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů.

5. Každé pracoviště, kde hrozí nebezpečí pádu z větší výšky jak 1,5 m a je možno použít technický způsob řešení, musí být na nebezpečných místech chráněno ochranným hrazením. Toto hrazení – zábradlí, se skládá z horní tyče (madla) a zárážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce min. 0,15 cm. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zárážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, popř. osazením jiné výplně. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad podlahou.

6. K místům, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu z výšky, musí být zamezen přístup technickými zábranami (jednotyčové zábradlí, lano apod. – nestačí tabulka se zákazem vstupu), umístěnými minimálně 1,5 m od hrany pádu ve výši 1,1 m.

7. Pokud je stanoven způsob zabezpečení pomocí POZ (povinnost zpracovatele technologického nebo pracovního postupu), musí být zaměstnanec seznámen s místem a návodem jeho použití a POZ musí být vždy před použitím vizuálně prohlédnutý.

8. POZ musí být zkoušeny minimálně jedenkrát za dva roky nebo tehdy, došlo-li k mimořádné události (zachycení pádu zaměstnance apod.).

9. Nejčastěji používanými prostředky jsou bezpečnostní pás, bezpečnostní postroj a bezpečnostní lana. Pás je určen v kombinaci s úchytným, případně přídatným lanem a karabinou k zajištění zaměstnance v podmínkách, kdy nehrozí nebezpečí volného pádu. Při práci ve výškách musí být s pásem použito úchytné lano s upevněním tak, aby případný pád (i volný) nebyl delší než 0,6 m. Nelze-li vyloučit nebezpečí pádu delšího než 0,6 m je nutno použít bezpečnostní postroj. Při použití bezpečnostního postroje může být délka pádu nejvýše 1,5 m, s tlumičem nejvíce 4 m.

10. Zajišťovací, přídatná, úchytná a nosná lana se smějí používat nejdéle pět let od data výroby, dobu životnosti bezpečnostních pásů a bezpečnostních postrojů stanovuje výrobce.

11. Z konstrukcí, jimiž je zajišťována práce ve výškách, se nejčastěji setkáváme s různými druhy lešení. Základní podmínkou je, aby tyto konstrukce byly před vlastním použitím řádně dokončeny



a vybaveny všemi náležitostmi, zkontrolovány a jejich bezpečný použitelný stav byl potvrzen zápisem do stavebního deníku.

12. Zábradlí na lešení 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.

13. Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné, případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují. Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například ručních pneumatických nářadí, se na žebříku nesmějí vykonávat.

14. Před zahájením práce na žebříku je pracovník povinen provést vizuální kontrolu žebříku, stabilitu žebříku, pevnost a tuhost spojů, celistvost jednotlivých příčlích a bočnic, pevnost a celistvost patek apod.

15. Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu.

16. Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak.

17. Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba.

18. Žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.

19. Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet. Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5:1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m.

20. Žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití. Přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné.

21. U přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností. Skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu. Přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat.

22. Na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce.

23. Při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky – zachycovací postroj.

24. Vedoucí pracovišť zajišťují jejich pravidelné prohlídky v souladu s návodem na používání. Tyto pravidelné prohlídky je nutné provádět minimálně 1x ročně s prokazatelným záznamem.

25. Při nepříznivé povětrnostní situaci je stavbyvedoucí povinen zajistit přerušování prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při



pracích ve výškách považuje: a) bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy, b) čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s-1 (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s-1 (síla větru 6 stupňů Bf), c) dohlednost v místě práce menší než 30 m, d) teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 st. C.

26. Při krátkodobých montážních pracích ve výškách nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlích, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných náslapných ploch, pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.

**15.20. 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**

**15.21. 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

Projekt byl projednán se všemi orgány státní správy. Požadavky dotčených orgánů jsou projektem respektovány a musí být při realizaci dodrženy. Zpráva o zapracování stanovisek dotčených orgánů je součástí projektové dokumentace - dokladová část.

**15.22. 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 – nebude prováděno

#### **Vnější vlivy:**

**15.23. Lidský faktor:**

- a) Zajistit pravidelné dechové zkoušky pracovníků,
- b) vyloučit pracovníky ze stavby v případě podezření na požití omamných a psychotropních látek,
- c) zajistit znalost a kontrolu dodržování pravidel BOZP, PO, návodů k obsluze a montáži

**15.24. Ohrožení okolím:**

- a) Zamezit kontaktu s veřejnou dopravou
- b) zajistit stavbu proti vstupu nepovolaných osob,
- c) zajistit pravidelnou údržbu a doplňování bezpečnostních prvků stavby: zábradlí, oplocení, informačních tabulek, dopravního značení atd.,
- d) zajistit vytyčení inženýrských sítí dotčených stavbou.

**15.25. Ohrožení přírodními vlivy:**

- a) Přerušit práce v době extrémně nepříznivého počasí – teplo, chlad, blesk, déšť, vítr, námraza, při možnosti oslnění atd.,
- b) minimalizovat možnost kousnutí, pobodání, uštknutí,
- c) přerušit práce při hrožících živelných pohromách.

**15.26. Osobní ochranné pracovní prostředky**

- a) Ochranné prostředky musí: Být po dobu používání účinné proti vyskytujícím se rizikům a jejich používání nesmí představovat další riziko, odpovídat podmínkám na pracovišti, být přizpůsobeny fyzickým předpokladům jednotlivých zaměstnanců, respektovat ergonomické požadavky a zdravotní stav zaměstnanců.
- b) Tam, kde přítomnost více než jednoho rizika vyžaduje, aby zaměstnanci používali současně více ochranných prostředků, musí být tyto ochranné prostředky vzájemně



slučitelné.

- c) Zaměstnanci musí být s používáním ochranných prostředků seznámeni. Používání ochranných prostředků více zaměstnanci je možné pouze v případě, že byla učiněna opatření, která zamezí ohrožení přenosnými chorobami.
- d) Způsob, podmínky a dobu používání ochranných prostředků stanoví zaměstnavatel na základě četnosti a závažnosti vyskytujících se rizik, charakteru a druhu práce a pracoviště a s přihlédnutím k vlastnostem těchto ochranných prostředků.

Na staveništi je nutno používat OOPP:

- a) Pracovní oděv (příp. doplňky dle klimatických podmínek)
- b) Pracovní obuv ochranná
- c) Výstražná vesta
- d) Přilba
- e) Ochrana sluchu
- f) Další OOPP dle činnosti a rizika: Ochranné brýle, rukavice apod.



## Příloha č. 2 - Práce vykonávané v blízkosti elektrických zařízení

### **Práce vykonávané pomocí mechanismů v blízkosti elektrických zařízení:**

- Vypracovat a dodržovat TP dle podmínek správce sítě,
- s TP musí být prokazatelně seznámeni všichni zhotovitelé,
- práce provádět prováděny dle PNE 33 0000-6,
- před zahájením prací v blízkosti živých částí musí být zhotovitelé prokazatelně seznámeni s riziky, které hrozí od elektrického zařízení.

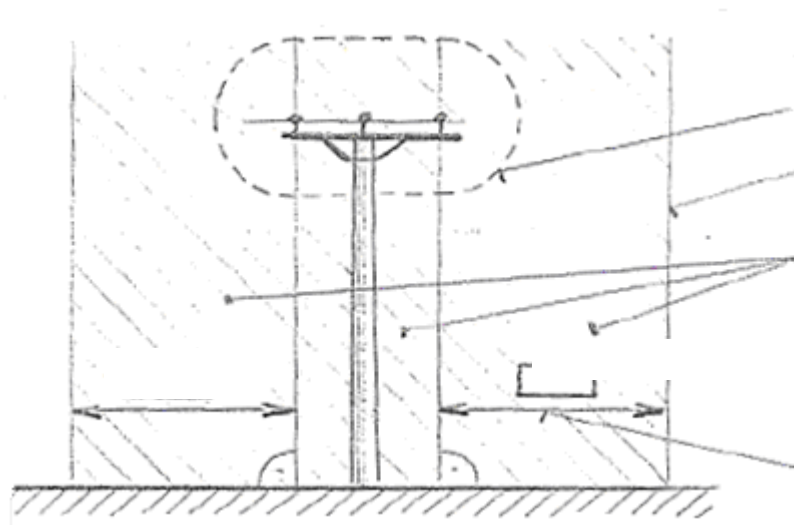
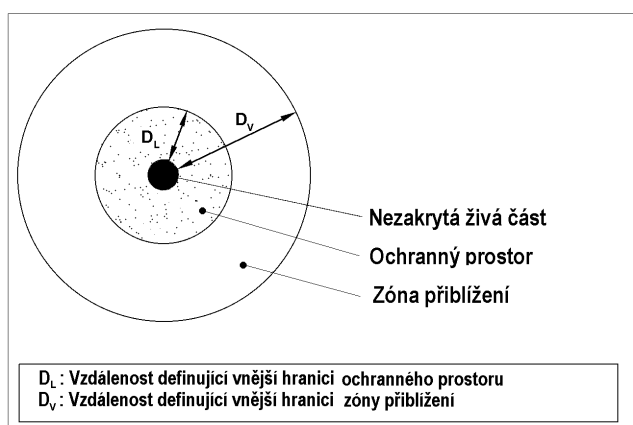
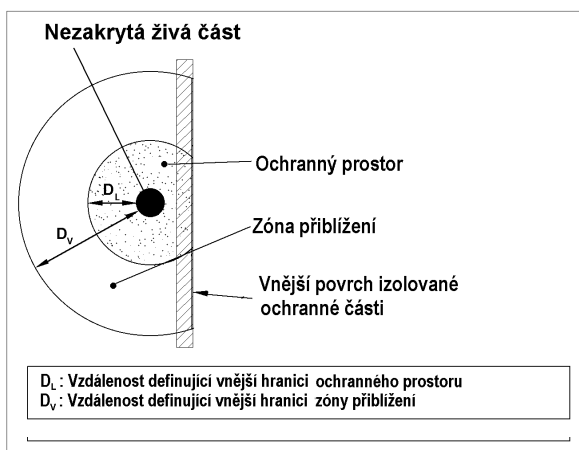
### **Vzdálenosti od živých částí:**

**Při jakékoli činnosti a práci musí být dodržována stanovená minimální vzdálenost od živých částí elektrického zařízení:**

- Hodnoty  $D_L$  a  $D_V$  jsou hodnotami minimálními. Tyto vzdálenosti mohou být osobou odpovědnou za elektrické zařízení zvětšeny.
- Jestliže má být předepsaná vzdálenost dostatečná pro práci osob bez elektrotechnické kvalifikace a bez dalších bezpečnostních opatření (jako je například dozor při práci a podobně), musí být tato vzdálenost vždy větší než je vzdálenost  $D_V$ .
- Minimální vzdálenost musí být prokazatelně změřena od nejbližších vodičů pod napětím nebo nezakrytých živých částí elektrických zařízení, jak ve vodorovném, tak ve svislém směru.
- U venkovního vedení musí být brán zřetel na všechny možné výkyvy vodičů vlivem počasí.
- Musí být minimalizována možnost rizika dotyku vodičů při jakémkoliv pohybu mechanizace a zavěšeného břemene a to i v případě přetržení či švihnutí lana.

Un (kV)/ L (mm)	<b><math>D_L</math> ochranný prostor</b> Vnější hranice Ochranného prostoru $D_L$ (mm)	<b><math>D_V</math> zóna přiblížení</b> Vnější hranice zóny přiblížení $D_V$ (mm)
u zařízení do 1 kV	bez dotyku	300
u zařízení od 1 do 10 kV	120	1150
u zařízení do 22 kV	260	1260
u zařízení do 35 kV	370	1370
u zařízení do 110 kV	1000	2000
u zařízení do 220 kV	1600	3000
u zařízení do 400 kV	2600	4600
u trakčního vedení DC 3/ AC 25 kV	900	1500



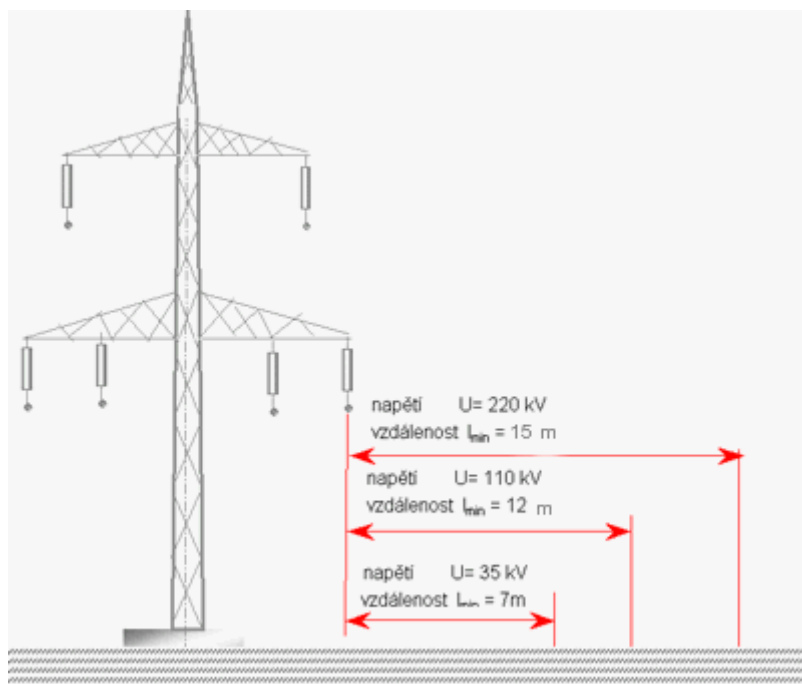


**Nejmenší bezpečná vzdálenost  $D_V$**

**Svislá rovina**

**Chráněný prostor**

**Šířka ochranného pásma**





## Příloha č. 3 - Záznamy o provedených aktualizacích Plánu

Provedená aktualizace Plánu	Datum	Převzal/seznámen



**Příloha č. 4 - Přehled právních předpisů v platném znění používaných ve stavebnictví**

**PŘEHLED PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ V PLATNÉM ZNĚNÍ POUŽÍVANÝCH  
VE STAVEBNICTVÍ**

**Zákony:**

Zákon č. 258/2000 Sb.	o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
Zákon č. 262/2006 Sb.	zákoník práce
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 č. 361/2000 Sb.	o silničním provozu
Zákon č. 458/2000 Sb.	energetický zákon
Zákon č. 251/2005 Sb.	o inspekci práce
Zákon č. 22/1997 Sb.	o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
Zákon č. 174/1968 Sb.	o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
Zákon č. 133/1985 Sb.	o požární ochraně

**Nařízení vlády:**

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. 272/2011 Sb.	o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
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
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.	kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.	kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.	kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.	o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu



## Vyhlášky:

Vyhláška č. 18/1979 Sb.	o určení vyhrazených tlakových zařízení a podmínky jejich bezpečnosti
Vyhláška č. 19/1979 Sb.	o určení vyhrazených zdvihacích zařízení a podmínky jejich bezpečnosti
Vyhláška č. 21/1979 Sb.	o určení vyhrazených plynových zařízení a podmínky jejich bezpečnosti
Vyhláška č. 48/1982 Sb.	kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška č. 50/1978 Sb.	o odborné způsobilosti v elektrotechnice
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),
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby.
Vyhláška č. 398/2009 Sb.	o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 20/1979 Sb.	kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

## Drážní předpisy

Zákon č. 266/1994 Sb.	o dráhách
Bp1	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci



## Příloha č. 5 - Ochranná pásma inženýrských sítí

### Energetika:

Dle zákona č.  
79/1957 Sb.

Dle zákona č.  
222/1994 Sb.

Dle zákona č.  
458/2000 Sb.

#### Nadzemní el. vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:

1. pro vodiče bez izolace
2. pro vodiče s izolací základní
3. pro závěsné kabelové vedení

10m	7m	7m
-	-	2m
-	-	1m

#### Nadzemní el. vedení o napětí nad 35 kV do 110 kV včetně:

1. pro vodiče bez izolace
2. pro vodiče s izolací základní

15m	12m	12m
-	-	5m

#### Nad 110 kV do 220 kV včetně

20m	15m	15m
-----	-----	-----

#### Nad 220 kV do 400 kV

25m	20m	20m
-----	-----	-----

#### Nad 400 kV

-	-	30m
---	---	-----

#### Závěsné vedení kabelové do 110 kV včetně

-	-	2m
---	---	----

#### Zařízení vlastní telekomunikační sítě

1	1	1m
---	---	----

#### Podzemní vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně

1	1	1m
---	---	----

#### Nad 110 kV po obou stranách kabelu

3	3	3m
---	---	----

#### Elektrické stanice

- a) u venkovních s napětím větším než 52kV v budovách
- b) u stožárových a věžových stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV - 52 kV na úroveň nízkého napětí
- c) u kompaktních zděných stanic převodem napětí nad 1 kV - 52 kV na úroveň nízkého napětí
- d) u vestavěných elektrických stanic od obestavění

-	-	20m
10	7	7m
-	-	2m
-	-	1m

#### Výrobní elektřiny

30	20	20m
----	----	-----

### Plynárenství:

- a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynových přípojek v zastavěném území obce
- b) u ostatních plynovodů a přípojek
- c) u technologických objektů

1m
4m
4m

#### Ve zvláštních případech – těžební objekty, vodní díla, podzemní stavby

až 200m

### Teplárenství:

#### Zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie

2,5m

#### Výměňkové stanice

2,5m

### Dle Zákona č. 127/2005 Sb. §102

#### Podzemního komunikačního vedení

1,5m

### Dle Zákona č. 274/2001 Sb. §23

- a) u vodovodních řádů a kanalizačních stok do průměru 500mm včetně
- b) u vodovodních řádů a kanalizačních stok nad průměr 500mm

1,5m
2,5m

u vodovodních řádů a kanalizačních stok nad průměr 200mm s dnem pod 2,5m hloubky se podle bodu a), b) zvyšují o 1m

### Dle Zákona č. 29/ 59 Sb. §4

#### Ochranné pásmo potrubí pro pohonné látky

300m

### Ostatní ochranná pásma:

#### Les od kraje porostu

50m

#### Přírodní památky

50m

#### Dráhy – železniční trať

60m

Pásmo s podzemními vedeními bez ochrany mohou přejíždět mechanismy o celkové hmotnosti maximálně 6 t včetně.



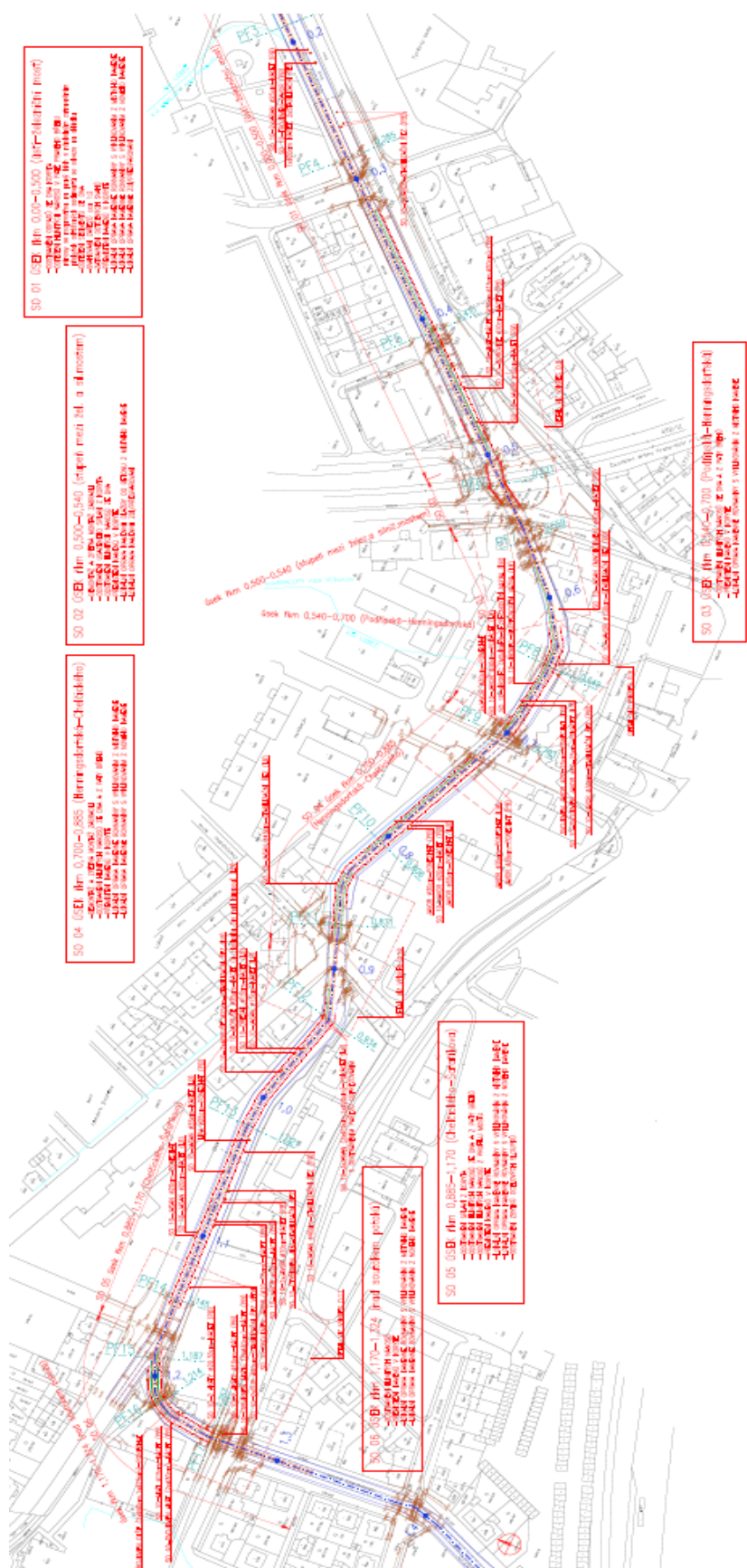


**PROTOKOL O SEZNÁMENÍ ZAMĚSTNANCŮ S PLÁNEM BOZP**

S tímto Plánem BOZP byli dle § 7 písm. c) NV č. 591/2006 Sb a č. 136/2016 Sb. seznámeni a souhlasí s ním:

Zhotovitel	zaměstnanec	Datum	Podpis

## Příloha č. 7 – Situační výkres



**Příloha č. 8 – Traumatologický plán**

<b>TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN</b>	
<b>Název stavby:</b> Zákolanský potok ř.km 0,0 ÷ 1,324 Kralupy n.Vlt. – odstranění násosů, oprava opevnění	
<b>Popis – umístění:</b> Koryto Zákolanského potoka vč. přilehlých břehů v ř.km 0,0 ÷ 1,324, obec Kralupy Vltavou k.ú. Kralupy n.Vlt. p.č. 593/24; 593/22; 593/2; 596/1; 597/1; 185/3; 597/13; 597/14	
<b>PRVNÍ POMOC</b>	
<b>Místo, kde může být první pomoc poskytnuta:</b>	<b>staveniště</b>
<b>Místo uložení lékárničky, nosítek:</b>	<b>staveniště</b>
<b>Způsob přivolání rychlé záchranné služby:</b>	<b>telefonicky</b>
<b>Náhradní možnost odvozu zraněného:</b>	<b>montážní vozidlo</b>
<b>Seznámení zaměstnanců s poskytnutím první pomoci:</b>	<b>pravidelné školení BOZP</b>
<b>DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA</b>	
<b>TÍSŇOVÉ VOLÁNÍ</b>	
<b>Záchranná služba</b>	<b>155</b>
<b>Hasiči</b>	<b>150</b>
<b>Policie</b>	<b>158</b>
<b>Tísňové volání</b>	<b>112</b>
<b>Odpovědná osoba:</b>  _____	
V ..... dne: .....	



Tento plán je důležitý pro poskytnutí rychlé první pomoci postiženému.

Na pracovištích **musí** být umístěna lékárnička první pomoci, která musí být vybavena s přihlédnutím k rizikům prováděné činnosti. Za obsah a vybavení odpovídá příslušný vedoucí zaměstnanec.

Včasně, rozsahem i kvalitou správné poskytnutí první pomoci může pak nejen omezit následky úrazu, ale i zabránit bezprostřednímu ohrožení života.

## **OZNAMOVACÍ POVINOST**

Zaměstnanec, který utrpěl pracovní úraz (PÚ), pokud je toho schopen a každý jiný zaměstnanec, který je svědkem úrazu, popř. ten, který se o něm nejdříve dozví, je **povinen** ihned oznámit úraz příslušnému vedoucímu, nebo nejbližšímu nadřízenému zraněného zaměstnance.

## **ČINNOSTI, KTERÉ SE NESMÍ PŘI POSKYTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI PROVÁDĚT**

Svlékat šaty zraněného (výjimku tvoří poleptání louhy a kyselinami)!

Vtlačovat obnažené úlomky kostí u otevřených zlomenin do rány!

Odstraňovat vyčnívající cizí tělesa z ran!

Násilně měnit polohu zraněného!

Do ran a na popálená místa sypat prášky s antibiotiky, aplikovat masti nebo polévat rány dezinfekčními roztoky!

Zjišťovat hloubku ran!

Ponechat zraněného bez dozoru!

## **PRVNÍ POMOC PŘI ÚRAZU ELEKTŘINOU**

Jednejte rychle, klidně a účelně. V oživování vytrvejte, neboť většina postižených je mrtvá jen zdánlivě!

1. Postiženého vyprostíme z dosahu elektrického proudu, aniž bychom při tom ohrozili sebe!

Proto nejdříve:

- vypneme proud vypínačem, vytažením kabelu ze zásuvky, vyšroubováním pojistky
- odsuneme vodič nebo odtáhneme zasaženého, nejlépe elektricky nevodivým materiálem – dřevem, provazem, oděvem
- nikdy se nedotýkáme holou rukou těla ani oděvu postiženého. Pracujeme pokud možno, jednou rukou. Nezapomeňme, že postižený se sám může pustit předmětu, který svírá pro svalovou křeč. Proto jej zajistíme tak, aby po přerušení proudu neupadl.

2. Zasaženého, pokud je v bezvědomí, ihned uložíme na záda, nejlépe na zem. Pokud nedýchá zprůchodníme dýchací cesty. Zakloníme mu hlavu, povytáhneme jazyk a předsuneme dolní čelist.

3. Nezačne-li postižený dýchat, ihned zahájíme umělé dýchání!

Současně se přesvědčíme o srdeční činnosti nahmatáním tepny na krku vedle průdušnice.

4. Není – li hmatný tep, zahájíme masáž srdce!

5. V oživování pokračujeme až do obnovení spontánního tepu či do příjezdu lékaře.

## **PRVNÍ POMOC PŘI KRVÁCENÍ**

Krvácení působí vždy skličujícím dojmem, ať je z řezné či jiné rány. Má být ošetřeno okamžitě a klidně.

Považujte krvácení za vážné:

- Když krev silně stříká z rány.
- Když je ztráta odhadem větší než 250 ml (1/4 litru).
- Když krvácení trvá déle než 5 minut.

1. Položte postiženého a zvedněte postiženou část těla.

2. Odstraňte lehce přístupná drobná cizí tělesa, jako např. úlomky skla, ale nesnažte se vyjmout zaražená cizí tělesa.

3. Pevně přitlačte na ránu gázový tampon, svírajíce zejíci okraje k sobě. Pokud je v ráně nějaký pevně lpící předmět, netlačíme na něj přímo.

4. Udržujte tlak na ránu tím, že tampon pevně přivážete obinadlem nebo pruhem látky.

5. Když krev prosakuje obvazem, neodstraňujeme jej, ale přitlačíme další tampony a obinadlo tak, aby drželo pevně s původním obvazem.

Hluboká rána, způsobená znečištěným předmětem, např. rezavým hřebíkem nebo zubem zvířete, nese s sebou velké riziko infekce, jelikož se nečistota zanesle hluboko do tkáně a rána krvácí příliš slabě, aby ji vyplavila. Pokud je hluboké poranění provázeno tupostí, brněním či slabostí v poraněné končetině, mohou být poškozeny nervy či šlachy.





## **PRVNÍ POMOC PŘI BEZVĚDOMÍ**

Pro záchranu života, který je bezvědomím ohrožen, musíme:

1. se přesvědčit, zda je postižený v bezvědomí (vyzkoušíme více podnětů: oslovení, bolest) a pokud postižený nereaguje, jde o bezvědomí
2. bezvědomého uložit na záda na tvrdou podložku. Pod hlavu nic nepodkládáme!
3. zprůchodnit dýchací cesty: postiženému zakloníme hlavu, povytáhneme jazyk, předsuneme dolní čelist. Pokud postižený nezačne dýchat, ihned zahájíme umělé dýchání.

Umělé dýchání z plic do plic se provádí buď z úst do úst, nebo z úst do nosu.

V prvním případě ukazovákem a palcem sevřeme postiženému nos a dlaní téže ruky stlačujeme čelo k podložce. Druhou rukou přizvedáme dolní čelist tak, aby ústa byla pootevřená. Rozevřenými ústy obemkneme ústa postiženého a hluboce vdechneme co největší množství vzduchu, aby se hrudník postiženého zvedl.

Při umělém dýchání do nosu zavřeme ústa postiženého. Při oddálení úst postižený vydechuje.

Při hmatném tepu velkých tepen a na krku pokračujeme v umělém dýchání dvanáctkrát za minutu.

Při nehmatném tepu zahájíme ihned oživování dvěma rychlými vdechy současně s nepřímou masáží srdce, kterou provádíme tak, že nárazově stlačujeme hrudní kost v její dolní polovině hranou dlaně u zápěstí, o níž se opíráme druhou rukou. Postupujeme citlivě tak, aby nedošlo ke zlomení kosti. Stlačujeme maximálně 5 cm. Pokud je na místě jediný zachránce, střídá dva rychlé vdechy s patnácti stlačeními hrudní kosti. Pokud jsou zachránci dva, provádí jeden umělé dýchání a druhý nepřímou masáž srdce. V tomto případě přichází jedno vdechnutí na každé páté stlačení hrudní kosti.

V oživování pokračujeme až do obnovení spontánního tepu či do příjezdu lékaře.

## **PRVNÍ POMOC PŘI ZLOMENINÁCH**

Jak se pozná zlomenina?

- a) změna tvaru končetiny (zkrácení či pokřivení)
- b) nepřírozená pohyblivost končetiny
- c) křupání kostních úlomků při pohybu
- d) silná bolestivost v oblasti zlomeniny při pohybu
- e) otok v místě zlomeniny s krevním výronem
- f) roztržení kůže, krvácení, někdy i vyčnívající kost

Jak se zlomenina ošetřuje:

Zlomeniny nohou

Je-li při zlomenině poraněna kůže a rána krvácí nebo trčí-li z rány kost, musíme ji nejdříve sterilně přikrýt a obvázat. Teprve pak zlomeninu znehybníme. Dlahu přikládáme tak, aby překrývala kloub nad a pod zlomeninou. Pokud nemáme dlahu, postačí provizorně hůl, klacek apod.

Zlomenina kosti hlavy a páteře

Nejdůležitější je zraněného přesunout na rovnou a tvrdou podložku v rovině (vysazené dveře, prkna apod.) Pod záda nic nepodkládáme! Se zraněným zbytečně nehýbeme. Při přesunu se nesmí zvrátit hlava, musí být stále ve stejné rovině s tělem.

Zásadně nezvedáme postiženého za ruce nebo nohy!

U poranění krční páteře zabráníme pohybu hlavy obložním ze stran. Zajistíme okamžitý převoz do nemocnice.

Zlomenina pánve

Postiženého opatrně položíme na pevnou a tvrdou podložku, ohneme mu kolena a stehna svážeme pevně k sobě.

Zlomeniny rukou

Končetinu ohneme v lokti, zavěsíme na šátek a přivážeme k trupu.



## **Příloha č. 9 – Dopravně provozní řád**

Poznámka: vypracuje zhotovitel

## **Grafická část plánu BOZP**