

Akce:

# I/38 ÚJEZD MOST EV. Č. 38-022 CELKOVÁ OPRAVA – DÚR, DSP, ZDS, IČ, AD

Objednatel:


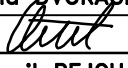

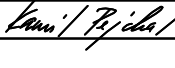
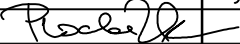
**ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR**  
**ZÁVOD PRAHA**  
NA PANKRÁCI 56, 145 05 PRAHA 4



**ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR**

Souřadnicový systém: S-JTSK  
Výškový systém: Bpv

## ČÁST F

Číslo zakázky:	18 398 00	HIP:	Ing. David DVORÁČEK	
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	+420 720 951 172		
		Zodp. projektant:	Ing. Kamil PEJCHAL	
+420 226 206 171		+420 602 619 785		
Tech. kontrola: Ing. Lukáš PROCHÁZKA		Vypracoval:		
+420 702 033 396				

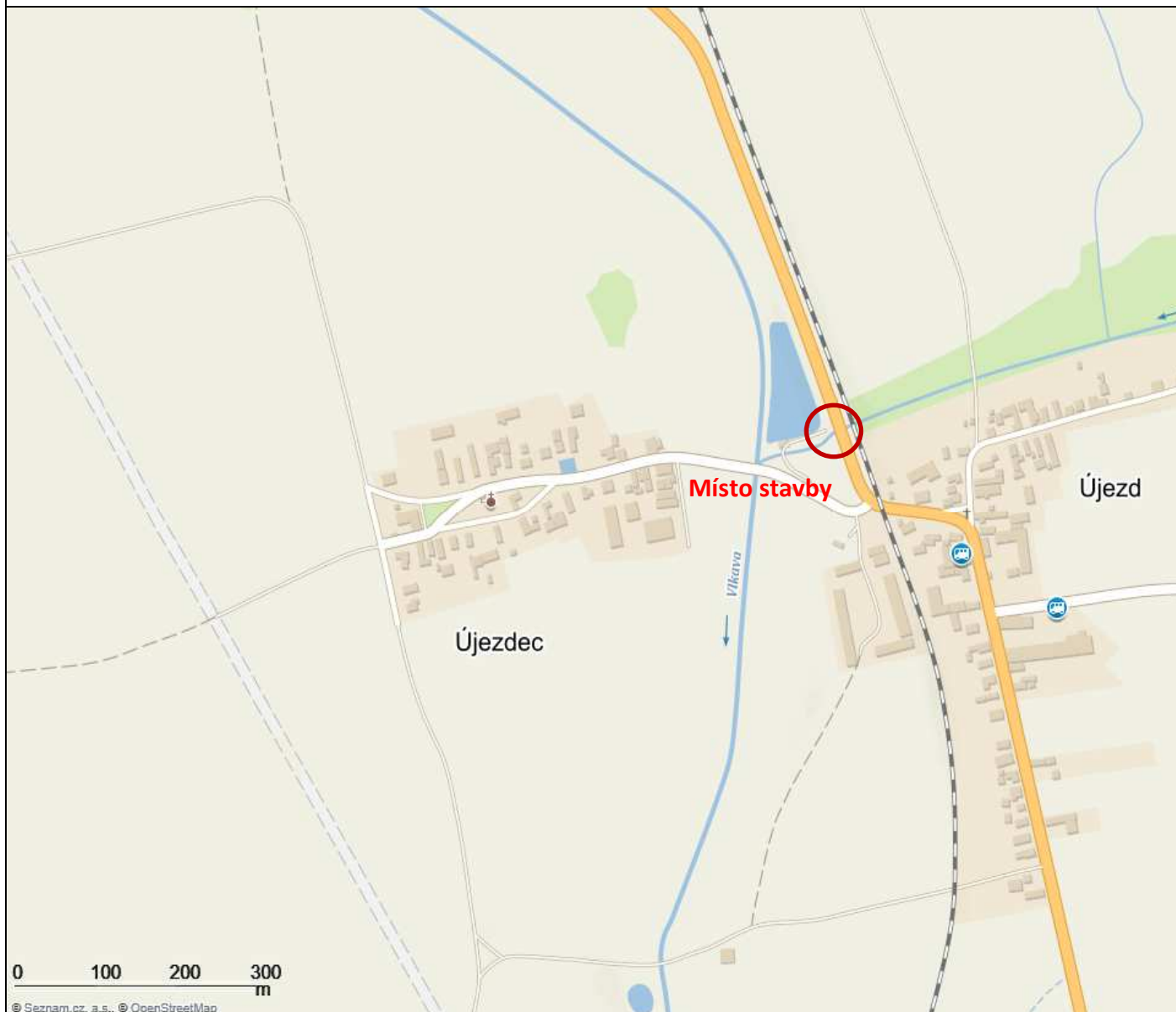
**SCC CZECH s.r.o.**  
Za Žoskou 383, 288 02 Nymburk

Objednatel:	ŘSD ČR	Obec:	Újezd u Luštěnic	Kraj:	Středočeský
Akce:	I/38 ÚJEZD MOST EV. Č. 38-022...			Datum	Stupeň
Objekt:	DOKUMENTACE K PDPS			10/2019	ZDS
Příloha:	PLÁN BOZP			Souprava	Č. přílohy
					F.6



Evidenční číslo: «evidenční_číslo_plánu»	<b>SCC CZECH s.r.o.</b> Za Žoskou 383, 288 02 Nymburk	Paré číslo:
Číslo stavby: [Číslo stavby]		

## I/38 Újezd, most ev. č. 38-022, Celková oprava



## PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

## OBSAH:

1. Úvod:.....	3
2. Určení koordinátora BOZP: .....	4
3. Základní údaje o stavbě: .....	4
4. Vnější vazby stavby na okolí, včetně jejího vlivu na okolí stavby .....	5
5. Práce a činnosti, vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, informace o rizicích, která se mohou při realizaci vyskytnout: .....	6
6. Požadavky na zhotovitele: .....	7
7. Dokumentace .....	8
8. Situační výkres: .....	9
9. Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů:.....	9
Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulace s materiálem .....	9
Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť .....	11
Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození .....	11
Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru .....	11
Zajištění komunikace na staveništi .....	12
Posouzení vnějších vlivů na stavbu .....	13
Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště.....	13
Postupy pro zemní práce .....	14
Způsob zajištění bezbariérového řešení .....	15
Postupy pro betonářské práce.....	15
Postupy pro montážní práce .....	21
Postupy pro bourací a rekonstrukční práce .....	23
Řešení montáže stropů .....	26
Postupy pro práci ve výškách.....	26
Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce .....	27
Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací.....	30
10. Kontrola dodržování BOZP na stavbě: .....	31
11. Aktualizace Plánu: .....	31
12. Kontrolní den koordinátora .....	31

14. Přílohy: ..... 32

Počet listů:

40

**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
KDKOO	Kontrolní den koordinátora BOZP
OZO	Osoba odborně způsobilá v prevenci rizik
TP	Technologický pracovní postup nebo pracovní postup pro montáž, TePP, apod.
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

**1. Úvod:**

Plán je dokument vypracovaný ve smyslu požadavků § 15 zákona č. 309/2006 Sb., § 7 NV č. 591/2006 Sb. a přílohy č. 6 NV č. 591/2006 Sb. 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.

Nezbavuje 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, jsou-li naplněny zákonné podmínky pro jeho určení, sleduje koordinátor BOZP, určený zadavatelem stavby. Koordinátor BOZP také plán dle potřeby aktualizuje.

**Plán je neoddělitelnou součástí projektové dokumentace a jakákoli změna musí být nejprve odsouhlasena koordinátorem BOZP a 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 (§14 z.č. 309/2006 Sb.).*

## 3. Základní údaje o stavbě:

Základní údaje o stavbě:	
Druh stavby:	Celková oprava
Název stavby:	<b>I/38 Újezd, most ev. č. 38-022, Celková oprava</b>
Místo stavby:	Obec: Újezd u Luštěnic, Kraj Středočeský
Charakter stavby:	celková oprava mostu ev. č. 38-022, trvalá stavba
Účel užívání stavby:	Most, který převádí silnici I/38 přes Jabkenický potok před obcí Újezd

Předpokládaný termín realizace stavby (základní předpoklady výstavby)	
Předpoklady výstavby:	<b>Předpokládaný termín zahájení výstavby bude na jaře 2020.</b>
Uvedení do provozu:	Dnem předání hotového díla
Členění stavby na jednotlivé stavební objekty:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objekty řady 100:</b> SO 181 – Dopravně inženýrská opatření</li> <li>• <b>Objekty řady 200:</b> SO 201 – Most ev. č. 38-022</li> <li>• <b>Objekty řady 900:</b> SO 901 – Provizorní most</li> </ul>

Identifikační údaje zadavatele stavby:	
Zadavatel:	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Adresa:	Na Pankráci 56, 145 05 Praha 4
IČ :	659 93 390
Identifikační údaje projektanta	
Jméno/firma:	PONTEX s.r.o.
Adresa/sídlo:	Bezová 1658, 147 14 Praha 4

IČ:	40763439
Jméno hlavního projektanta/číslo autorizace/obor specializace jeho autorizace	Ing. David Dvořáček/0013555/mosty a inženýrské konstrukce
<b>Koordinátor BOZP na staveništi - přípravy</b>	
Společnost/jméno:	SCC CZECH s.r.o./Michaela Považanová
Číslo osvědčení:	ZEKA/640/KOO/2017
Adresa:	Za Žoskou 383, 288 02 Nymburk
<b>Koordinátor BOZP na staveništi - realizace</b>	
Společnost/jméno:	
Číslo osvědčení:	
Adresa:	
Telefon:	
E-mail:	

#### 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
Vliv stavby na její okolí	ANO	Prašnost, zvýšený hluk, zvýšená doprava.
Lidský faktor	ANO	Zajistit pravidelné dechové zkoušky pracovníků, vyloučit pracovníky ze stavby v případě podezření na požití omamných a psychotropních látek, zajistit znalost a kontrolu dodržování pravidel BOZP, PO, návodů k obsluze a montáži, TP atd., dodržování pravidelných přestávek apod.
Přírodní vlivy	ANO	Přerušit práce v době extrémně nepříznivého počasí – teplo, chlad, blesk, déšť, vítr, námraza, při možnosti oslnění atd., minimalizovat možnost kousnutí, pobodání, uštknutí, přerušit práce při hrozících živelných pohromách.
veřejné pozemní komunikace (veřejná doprava)	ANO	Zamezit kontaktu s veřejnou dopravou, zajistit pravidelnou údržbu a doplňování bezpečnostních prvků stavby: zábradlí, oplocení, informačních tabulek, dopravního značení atd,
chodníky pro pěší	ANO	Střet se stavebními stroji a dopravou. Překážky na chodnících. Výkopy a překopy, pád osob. Pád předmětů. Zamezit kontaktu s veřejností,

		zajistit pravidelnou údržbu a doplňování bezpečnostních prvků stavby: zábradlí, oplocení, informačních tabulek, dopravního značení.
železnice	ANO	Střet osob a strojů s kolejovými vozidly, omezení železniční dopravy. Zamezit kontaktu s kolejovou dopravou, nevstupovat do kolejiště bez oprávnění ke vstupu, nezasahovat do průjezdního profilu, zajištění výluky – kolejové, napěťové, zajištění drážního dozoru.
vodní díla	ANO	Pád do vody, utonutí.
turistické cesty a cyklotrasy	ANO	Střet se stavebními stroji a dopravou. Překážky na cestách a cyklotrasách. Výkopy a překopy, pád osob. Pád předmětů. Zamezit kontaktu s veřejností, zajistit pravidelnou údržbu a doplňování bezpečnostních prvků stavby: zábradlí, oplocení, informačních tabulek, dopravního značení.
veřejné objekty a osídlení	ANO	Střet se stavebními stroji a dopravou. Zamezit střet se stavebními stroji a dopravou stavby, DZ dle DIO, značení obchůzných tras, zajistit bezpečný přístup k nemovitostem.
výrobní objekty	ANO	Střet se stavebními stroji a dopravou.
podzemní sítě technického vybavení	ANO	Poškození sítí – riziko úrazu, požáru nebo výbuchu. Vytýčit podzemní vedení, práce provádět dle požadavků správců sítí.
nadzemní sítě technického vybavení	ANO	Poškození sítí – riziko úrazu, požáru nebo výbuchu. Zajistit podjížděná vedení, práce v ochranném pásmu provádět dle požadavků správců sítí.
jiné rizikové faktory		

**5. Práce a činnosti, vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, informace o rizicích, která se mohou při realizaci vyskytnout:**

(dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. příloha č. 5)

	Popis	Riziko
1.	<b>Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m</b>	Sesunutí stěn výkopu, poškození deformace až zřícení pažení, zavalení zaměstnanců Poškození okolních staveb, poškození základů, ztráta stability objektů, zřícení budovy Pád osob do výkopu Poškození inženýrských sítí <ul style="list-style-type: none"> <li>• zasažení el. proudem při narušení el. kabelů</li> <li>• narušení plynových potrubí s následným únikem – výbuch hořlavých plynů a par</li> <li>• otrava, udušení osob po vstupu do výkopu</li> <li>• havárie vody</li> </ul> Pád předmětů na osoby ve výkopu Naražení osoby o stěny výkopů, nedodržení bezpečné šířky výkopu Zasažení osob stavebním strojem, nebo manipulovaným břemenem Pád, převrácení stroje do výkopu, utržení hrany výkopu Působení vody na bezpečnost výkopu Neodborná kvalifikace obsluhy strojů
4.	<b>Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí</b>	Pád do vody, utonutí Absence ochranných prvků proti pádu do vody, absence vhodných OOPP a záchranných prostředků Podchlazení Poranění nárazem na překážku ve vodě



		Infekce Únik nebezpečných látek do vodních toků, úhyn vodních živočichů, kontaminace vody
6.	<b>Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení</b>	Zasažení strojů a osob el. proudem při dotyku, nebo přiblížení k vodičům venkovního vedení Narušení kabelového el. vedení, zasažení el. proudem Dotyk osob s živými částmi, které jsou pod napětím Práce prováděné bez odpovídající kvalifikace Narušení plynových potrubí s následným únikem – požár, výbuch hořlavých plynů Neoznačení ochranných pásem energetických vedení, neprovedení vytyčení OP, nepostupování dle podmínek stanovených provozovateli vedení, neseznámení osob o výskytu ochranných pásem energetických vedení
7.	<b>Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy</b>	Sesunutí stěn výkopu startovací jámy, poškození deformace až zřícení pažení, zavalení zaměstnanců Poškození okolních staveb, poškození základů, ztráta stability objektů, zřícení budovy Pád osob do výkopu startovací jámy Poškození inženýrských sítí <ul style="list-style-type: none"> <li>• zasažení el. proudem při narušení el. kabelů</li> <li>• narušení plynových potrubí s následným únikem – výbuch hořlavých plynů a par</li> <li>• otrava, udušení osob po vstupu do výkopu</li> <li>• havárie vody</li> </ul> Pád předmětů na osoby ve výkopu Zasažení osob stavebním strojem, nebo manipulovaným břemenem Pád, převrácení stroje do výkopu, utržení hrany výkopu Působení vody na bezpečnost výkopu Neodborná kvalifikace obsluhy strojů
11.	<b>Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb</b>	Zdvihací zařízení - ztráta stability, nevhodné ustavení, přetížení, pád, převrácení, vznik nepřípustných zatížení, špatný technický stav Přítlačení, přiražení, přejetí osoby zdvihacím zařízením, jeho částí, nebo břemenem, k překážkám nebo konstrukcím Používání nevhodných vázacích prostředků Pád břemene, neodborné navázání břemene Práce prováděné bez odpovídající kvalifikace Nevhodné klimatické podmínky, vítr, bouřka – zasažení bleskem Střet zdvihacího zařízení s nadzemním el. vedením, zasažení osob, požár Poranění v důsledku nevhodného přetěžování osob při ruční manipulaci Pád osob z výšky Nevhodné skladování konstrukčních dílů, nebo jejich neodborné usazení, pád, sesunutí Ohrožení bezpečnosti silničního provozu

## 6. Požadavky na zhotovitele:

### 6.1. Časový plán (harmonogram postupu prací)

Časový plán pro stavbu bude zpracován hlavním zhotovitelem před započítáním 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 prací 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 koordinátorem BOZP jeho

aktualizaci tak, aby vyhovoval požadavkům na bezpečné provádění všech pracovních činností.

- a) Zhotovitel ne zahájí práce na stavbě před zpracováním HMG a jeho předáním koordinátorovi BOZP,
- b) zhotovitelé předají HMG koordinátorovi BOZP 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,

#### **Informace o pracovních a technologických postupech, řešení rizik vznikajících při nich a opatřeních přijatých k jejich odstranění**

- a) Zhotovitel je povinen nejpozději 8 dnů před zahájením prací na staveništi informovat určeného koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil
- b) Informace o rizicích budou obsahovat:
  - Identifikace 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 koordinátor BOZP revizi platnosti Plánu.

V případě vyžádání koordinátora BOZP 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 zdvihacím zařízením podle ČSN ISO 12 480-1, deník zdvihacího zařízení, revize vazačských prostředků povolení pro vstup do kolejíště, revize, knihy BOZP, seznámení s plánem BOZP, dopravní provozním řádem, riziky, místními provozními podmínkami atd.

## **7. Dokumentace**

- 7.1. **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	Označení stavebního úřadu, který povolení vydal nebo označení autorizovaného inspektora
Stavební povolení	

#### **Podmínky stanovené v uvedených rozhodnutích a v projektové dokumentaci:**

- Zájmovým územím prochází stávající podzemní i nadzemní inženýrské sítě, které mají bezpečnostní i ochranná pásma. Před zahájením zemních prací je nutno vyžádat správce jednotlivých sítí o jejich vytýčení a provést o tom zápis do stavebního deníku.
- Termín zahájení prací a vypnutí bude v dostatečném časovém předstihu projednán s městským úřadem.
- V případě omezení provozu na komunikacích bude po dobu provádění prací instalováno dopravní značení, provedené v souladu s TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních

komunikací, odsouhlasené PČR.

- Před zahájením prací v ochranném pásmu drah a v kolejišti je třeba zajistit vyjádření SŽDC k podmínkám a postupu výstavby.
- Před zahájením prací v ochranném pásmu lesa je třeba zajistit vyjádření správce k podmínkám a postupu výstavby.
- Před zahájením prací v ochranném pásmu vodního toku nebo plochy je třeba zajistit vyjádření správce k podmínkám a postupu výstavby.
- V blízkosti stavby se nachází dřeviny, které jsou dle ust. §7 odst. 1 zákona chráněny před poškozením a ničením. Během stavebních činností musí být dřeviny chráněny dle normy ČSN DIN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, zejména zařízení staveniště umístit mimo kořenovou zónu dřevin (plocha půdy pod korunou rozšířená do stran o 1,5m u sloupovitých forem pak 5m. Kořenovou zónu není možné zhutňovat pojezdy těžké techniky, odstavováním strojů, skladováním materiálů apod. Veškeré výkopy v kořenové zóně budou prováděny ručně s ohledem na kořenový systém. Hutnění zásypu bude prováděno ručně.

## **8. Situační výkres:**

8.1. Situační výkres je přílohou č. 5 Plánu.

## **9. Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů:**

### **9.1. Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulace s materiálem**

- Staveniště bude na jeho hranici souvisle oploceno ve výši 1,8 m na stabilních sloupcích a zabezpečeno proti pádu nebo převrácení.
- Staveniště bude na hranici souvisle oploceno, případně se provede ohrazení zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče.
- Náhradní komunikace budou řádně vyznačeny a osvětleny.
- Vstupy na staveniště budou označeny a doplněny bezpečnostními značkami zákazu vstupu nepovolaných fyzických osob.
- Při dočasném skladování zeminy na mezideponiích se musí zajistit řádný odtok vod odvodněním podloží. Zeminy podléhající vlivům počasí (rozbídné) se nesmějí skladovat.
- Prostor pro dočasné uložení materiálu bude označen a zajištěn oplocením proti vstupu nepovolaných osob

#### **Organizační opatření**

- prokazatelné seznámení osob s podmínkami BOZP při provádění stavebně montážních prací před vstupem na staveniště
- pravidelná kontrola stavu zajištění staveniště včetně kontroly oplocení, ohrazení a informačního značení BOZP zhotovitelem
- používání stanovených OOPP (pracovní obuv, pracovní oděv, ochranná přilba, další OOPP dle prováděných prací, používané mechanizace a nářadí, popř. nebezpečných chemických látek a směsí)
- udržování pořádku na staveništi, provádění průběžného úklidu a odvozu odpadu

#### **Rizika**

- vstup nepovolaných (nepoučených) osob na staveniště
- vjezd cizích vozidel na staveniště
- kolize vozidel s mechanizací

### **9.2. Obecné požadavky na skladování a zajištění skládek**

Veškeré skladovací prostory pro různé druhy stavebních a doplňkových materiálů budou umístěny pouze na předem vytipovaných místech vždy tak, aby byly v dosahu probíhajících prací tak, aby byla vyloučena

nutnost dlouhých přesunů materiálů. Tyto prostory budou ohraničeny s označením zákazu vstupu nepovolaným osobám. Na celém staveništi je nutno udržovat pořádek, za který zodpovídají všichni zhotovitelé.

### **9.3. Doprava a zajištění skládek a skladovaného materiálu**

#### **Technické požadavky:**

- provedení přechodného dopravního značení v místě provádění prací
- stanovení komunikací pro vozidla oddělených od komunikací pro pěší
- podélný a příčný sklon staveništních komunikací musí odpovídat svahové dostupnosti vozidel a mechanizace
- používání zvukových signálů, zejména při couvání dopravních prostředků
- dodržení bezpečných vzdáleností dopravních prostředků a skládek materiálu od energetických zařízení (ochranná pásma)
- vytýčení míst určených pro skladování na stavbě, jejich zajištění proti vstupu nepovolaných osob
- skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné a musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů,
- prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení (oky, háky atd.) je nutno vzájemně proložit podklady k bezpečnému uchopení
- materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození, převrácení, rozvalení, posunutí, atd.
- při skladování sypkých materiálů nesmí být vytvářeny převisy nebo vysoké stěny (riziko zasypání osob)
- používání manipulační, skladovací techniky v souladu s návodem k použití a pokynů od výrobce

#### **Organizační opatření:**

- používání výstražného oděvu nebo výstražných vest
- dodržení zásad bezpečných pracovních postupů při vykládce a ukládání materiálu, stavebních a jiných konstrukcí – zejména s ohledem na pád, rozvalení, posunutí materiálu z korby vozidla při odklopení postranních bočnic
- seznámení řidičů dopravního prostředku a osob provádějících vykládku s místními provozními podmínkami stavby (terén, ochranná pásma, okolní zařízení atd.)

#### **Rizika:**

- pád materiálu nebo přiražení osob při vykládce, skladování
- střet dopravních prostředků a osob na stavbě
- dopravní nehody při výjezdu na pozemní komunikace
- zřícení skladovaných dílů nebo materiálů, zasypání osob
- rizika při používání zdvihacích zařízení – pád zavěšeného břemene, kolize se zavěšeným břemenem
- úraz elektrickým proudem při nedodržení bezpečných vzdáleností od venkovních elektrických vedení

### **9.4. Doprava a práce na veřejných komunikacích**

Doprava bude probíhat po mostním provizoriu a jakékoliv omezení dopravy bude řešeno přímo při provádění této činnosti s ohledem k situaci na staveništi.

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.

#### **ŘSD**

Všichni pracovníci budou prokazatelně proškolení dle - Směrnice GŘ ŘSD č. 4/2007 (§8) - Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích. Veškerá vozidla nebo stroje budou vybavena výstražným majákem oranžové barvy.

#### **DIO**

V místech práce na veřejných komunikacích bude zpracováno a schváleno DIO a bude provedeno dopravní značení dle „Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“.

### **Betonová svodidla**

Betonová svodidla budou schváleného typu s odpovídající združností.

### **DZ na stavbě a objízdných trasách**

Dopravní značení musí být denně kontrolováno, prováděna jeho případná údržba a oprava, aby bylo rozmístěno dle schváleného schématu.

### **Další požadavky**

Veškerá nákladní vozidla a stavební stroje musí být vybaveny výstražným zvukovým zařízením při zpětném chodu tzv. pípák. V případě, že řidič vozidla, nebo obsluha stroje nemá dostatečný výhled při couvání, pohybu v nepřehledném prostoru apod., pověří další osobu k navádění a signalizaci pro bezpečný pohyb vozidla nebo stroje.

Očistu komunikací souvisejících se stavbou provádět neprodleně po jejich znečištění.

## **9.5. Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť**

- Pracovní doba nevyžaduje osvětlení pracoviště
- Výkopy přes noc budou osvětleny veřejným osvětlením, v místech kde není, zajistí zhotovitel.
- V případě výkopu v komunikaci přes noc, bude dopravní značení „zetka“ opatřeno výstražnými světly.
- Bude zajištěno z vlastních zdrojů

## **9.6. Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození**

- Zhotovitel zabezpečí vytýčení všech stávajících inženýrských sítí a prokazatelně seznámí pracovníky, kteří budou výkopové práce provádět s polohou sítí. Při provádění zemních prací je nutné dodržet podmínky těchto správců, které jsou součástí projektové dokumentace. V případě souběhu či křížení je nutno provádět výkopy ručně s co nejvyšší opatrností. Ochranná pásma budou stanovena dle zákona č. 458/2000 Sb.
- Dotčená ochranná pásma:
  - Stavba se nachází v ochranném pásmu železniční trati
  - Nadzemní vedení VN ČEZ distribuce

## **9.7. Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru**

- Při práci v blízkosti plynového potrubí dodržovat podmínky správce zařízení a technologické postupy.
- Při práci s P-B dodržovat technologické postupy a zacházení s tlakovými láhvemi včetně uskladnění.
- Při svařování dodržovat technologické postupy, vybavit pracoviště hasicími prostředky, po skončení prací min. 8 hodin, a to každou hodinu zajistit průkaznou kontrolu.
- V průběhu stavby nedojde k omezení přístupových komunikací pro jednotky integrovaného záchranného systému.
- Při provádění výkopů nebude výkopek zakrývat vodovodní uzávěry a hydranty.
- K hašení se musí použít k tomu určené hasicí prostředky.  
Hořlavé plastové izolace kabel. vedení a el. zařízení lze hasit kysličníkem uhličitým CO<sub>2</sub>, hasicím práškem, pískem a výjimečně vodou - po ověření vypnutého stavu. Trafa s olejovou náplní po jejich vypnutí a ověření beznapětového stavu je nutno hasit pěnou!
- Při riziku vzniku požáru, vozidla, která jsou na staveništi, staveniště neprodleně opustí.
- Pracovníci stavby v rámci svých možností odstraní příčinu rizika vzniku požáru (uzavření přívodu hořlavé látky, vypnutí energií apod.)
- Při nálezu nevybuchlé munice všichni pracovníci opustí ohrožené místo, zajistí pracoviště proti vstupu osob. Vedoucí práce neprodleně informuje policii ČR - tel. 158
- Při výbuchu, nebo požáru budou zavolány složky IZS
- Hasiči – 150
- Rychlá zdravotnická pomoc – 155

#### 9.8. Čerpání elektrické energie, prozatímní el. rozvody.

Elektrická energie pro stavbu bude zajištěna z vlastních zdrojů zhotovitele (centrály), použité kabely budou určené pro práci ve venkovním prostředí, označené a nepoškozené.

Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu.

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.

Fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem.

Kabely hlavního elektrického staveništního rozvodu budou vedeny mimo komunikace, umístěny do chrániček, označeny a vyvěšeny, nebo uloženy v chráničkách do země.

Elektrická zařízení musí být pod pravidelným dohledem pověřeného odborníka znalého s vyšší kvalifikací (kromě prohlídky musí ihned odstraňovat zjištěné závady).

Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.

Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech.

Četnost revizí a kontrol bude před uvedením do provozu prokazatelně stanovena.

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.

Rozvodnice musí být uzavřené i za provozu tak, aby byl přístupný jejich označený „Hlavní vypínač“.

Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

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

- Pro příjezd na staveniště budou využívány stávající komunikace. Jakékoliv omezení dopravy bude řešeno přímo při provádění této činnosti s ohledem k situaci na staveništi
- Při činnostech pod elektrickými vedeními pod napětím budou přijata taková opatření, aby bylo zabráněno přiblížení k vodičům pod napětím
- Nadzemní elektrické vedení se na stavbě vyskytuje
- Při možném střetu stavební techniky s nadzemními vedeními inženýrských sítí budou vybudovány výškové pomocné konstrukce zabráňující poškození zařízení či objektů v cizí správě nebo pohyb mechanizace bude řízen odpovědnou osobou.
- Elektrická energie pro stavbu bude zajištěna z vlastních zdrojů zhotovitele, použité kabely budou určené pro práci ve venkovním prostředí, označené a nepoškozené
- Pásmo s podzemními vedeními bez ochrany mohou přejíždět mechanismy o celkové hmotnosti maximálně 6 t včetně.
- Čerpání vody se nepředpokládá.
- Noční osvětlení pracoviště se nepředpokládá.

#### 9.10. Nadzemní elektrické vedení VN se na stavbě vyskytuje

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 ochranné pásmo vyznačit, umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění, práce zde popsat v TP a seznámit s tím pracovníky stavby.

Před započítím prací v ochranném pásmu nadzemního vedení musí být udělen písemný souhlas správce



příslušné části elektrizační soustavy, a splněny podmínky, za kterých byl udělen.

Zhotovitel v místech, kde budou probíhat práce pod vedením VN, nebo bude mechanizace podjíždět pod vedení VN, osadí informační tabule upozorňující na podjížděné vedení, které řidiče upozorní v případě nadměrného nákladu, nesklopené korby nákladního automobilu či zvednuté lžíce bagru.

Podjížděné vrchní vedení VN bude před zahájením prací zaizolováno proti náhodnému dotyku.

V případě nemožnosti vypnutí tohoto vedení nebo zaizolování vedení proti náhodnému dotyku, budou přijata taková opatření, aby bylo zabráněno přiblížení k vodičům a zařízením pod napětím. S těmito opatřeními budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci, řidiči a strojníci pohybující se v daném úseku stavby.

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

- Hrozí otřesy od dopravy
- Stavba je v záplavové oblasti - havarijní a povodňový plán, umístění havarijních souprav
- Hrozí nebezpečí povodně
- Nehrozí sesuvu zeminy
- Pro krizové situace je zhotovitel povinen zajistit traumatologický plán

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

Zařízení staveniště:

- bude vybudováno v prostoru staveniště – bude řádně označeno, zajištěno proti vstupu nepovolaných osob oplocením, budou vyznačeny komunikační a dopravní trasy, místa první pomoci. Bude zajištěno sociální zařízení v kapacitě pracovníků na staveništi.

Doprava osob a materiálu:

- 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. Při couvání musí být automaticky spuštěná u všech nákladních vozidel stavby a vybraných stavebních strojů akustická signalizace. Není-li dostatečný rozhled nebo terén mimo pozemní komunikace, musí řidič zajistit k navádění poučenou osobu, která používá předem stanovené a dohodnuté signály a znamení, tak aby nedošlo k nedorozumění mezi řidičem a navádějící osobou. Řidič vozidla nebo stavebních stroje musí zajistit, aby nikdo nevstupoval do dráhy couvajícího vozidla.
- Dle rozsahu a umístění stavby a v souladu s tímto plánem BOZP zhotovitel vypracuje pro staveniště 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.
- Svislá doprava bude prováděna jeřáby
- Před výjezdem na veřejné komunikace bude zajištěna řádná očista techniky. Rovněž bude zajištěno čištění komunikace v dotčeném úseku.
- Přístupové komunikace, které budou budovány jako nové, či budou využívat stávající nepevněné cesty, budou řádně zpevněné.
- V průběhu krátkodobé odstávky mechanismů budou tyto podloženy záchytnými vanami pro zachycení případných úkapů ropných látek.
- Po ukončení stavebních prací budou přístupové komunikace bezodkladně uvedeny do původního stavu, stejně tak jako plochy zařízení staveniště.
- Při činnostech v blízkosti nebo křížování komunikace či přímo na ní bude rozmístěno dopravní značení, popřípadě hlídky pro zajištění bezpečného provozu dle schváleného DIO.
- 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.

- 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.
- Pro dopravní značení bude použito ustanovení dle Vyhlášky č. 294/2015 Sb. a zákona 361/2000 Sb.

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

- Vytýčení zemních prací provede odpovědná kvalifikovaná osoba (stavbyvedoucí, geodet) podle schválené projektové dokumentace. Spočívá ve vytýčení osy výkopu rýhy, hloubky v jednotlivých profilech, u otevřených výkopů ve stanovení sklonu svahu. Osa trasy v přímých úsecích se vyznačuje obvykle po 20-30m, v obloucích po 10 event. 5m jednoduchým optickým vyznačením, pomocí kolíků laviček apod.; definitivní vyznačení se provádí jednostranně od osy v konstantní vzdálenosti, která zaručuje její nepoškození v průběhu výkopu. Na odsazené ose se obvykle vyznačuje hloubka výkopu uložení podzemního vedení; pro výkop se běžně zřizuje dřevěné „T“ ve tvaru dlaždičského kříže, které se umístí tak, aby posádka stroje mohla kontrolovat hloubku výkopu. Přesné měření se zajišťuje pomocí nivelace.
- Vedoucí práce seznámí každého zaměstnance provádějícího výkopové práce s trasou rýhy, kterou bude provádět. Přitom ho seznámí s označením míst, kde rýha bude v souběhu nebo bude křížovat jiné inženýrské sítě. Při ručním provádění výkopových prací rozmístí zaměstnance tak, aby se vzájemně při práci neohrožovali. Při souběžném strojním a ručním provádění zemních prací je zakázáno se zdržovat v nebezpečném dosahu stroje - tj. max. dosah stroje + 2 m. Nemá-li obsluha stroje dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nesmí pokračovat v souběžném strojním a ručním těžení na jednom pracovním záběru. Při dopravě materiálu do výkopu nebo z výkopu se nesmí pracovníci zdržovat v ohroženém prostoru.
- Ruční výkop se uplatňuje se pouze u velmi mělkých rýh (slaboproud, silnoproud, telekomunikace), dále v ochranných pásmech křižujících nebo souběžných vedení inženýrských sítí, v obtížných úsecích trasy, kde nelze uplatnit těžební mechanizmy a při dokopávkách při strojní těžbě. Stěny rýh se provádějí svisle - kopání se provádí v záběrech 3-7m dlouhých, po vrstvách o tloušťce 30-50cm za pomoci rýčů, krumpáčů, lopat a pneumatických kladiv podle stupně rozpojitelnosti zeminy.
- Určí se způsob výkopu rýhy a šachet, nejvhodnější mechanizmy podle horniny a velikosti rýhy, uložení zeminy, její odvoz na skládku, případně mezideponii. Při stavebních pracích se musí provést skrytka ornice a případně podorniční vrstvy s uložení mimo ostatní zeminu. Živičná vrstva a betony se odváží na určenou skládku. Hloubka rýhy a její šířka se určí podle schválené PD. Svahy a dno výkopu v zastavěném území, kde by mohlo dojít ke zhoršené stabilitě budov, se zajistí vždy pažením. Sklony svahů se provádí dle PD. Pokud se výkopy rýh a šachet provádí se strmými stěnami hlubšími jak 1,3m v zastavěném území a více jak 1,5m ve volném terénu, musí se vždy provést vhodné pažení. Pokud se vykopaná zemina ukládá podél výkopu, je nutno dodržet dostatečnou vzdálenost uložení výkopu – min. 1m od hrany a u hlubších výkopů dodržet vzdálenost v poměru 1:1. Dno výkopů se řádně urovná a před pískováním zhutní. Ve výkopech se musí provést bezpečné výběhy pro pracovníky. Dno rýhy nesmí být zavodněné – základní zásada je postupovat s výkopem od nejnižšího místa nivelety, čerpat vodu čerpadly, popř. odvodnit výkop drenáží. Pokud je dno rýhy z naprosto nevhodné zeminy, zajistí se alespoň min. únosnost vhodnější zeminou, geotextilií apod. Ve výkopech se nesmí zanechat jakákoliv kovová tělesa, která by znesnadnila magnetickou detekci. Stavbyvedoucí provede kontrolu nivelety dna rýhy. Po provedení hrubých zemních prací se provede začistění a úprava podloží se zhutněním.
- Před zásypem se provede geodetické zaměření a kontrola inženýrských sítí provozovatelem. Správce sítí vydá povolení k zahájení výplňových prací. Zásyp se provádí vhodnou zeminou nebo materiálem, jehož vhodnost je prokázána předem průkaznými zkouškami. Obsyp se rozprostírá a hutní po vrstvách v maximální tloušťce 15 cm až do výšky 30 cm nad vrchol podzemních vedení. Zásyp se provádí



zeminou z výkopu, jejíž vhodnost se prokáže předem průkaznými zkouškami. Hutnění se provádí ve vrstvách v maximální tloušťce 30 cm. Průběžně se provádí kontrolní a přejímací zkoušky v min. četnosti dle KZP. Aby se dosáhlo dokonalého zhutnění, má použitá zemina vykazovat pokud možno optimální vlhkost. Do zhutněných zásypů se nesmí použít zemina rozbahnělá, zmrzlá, obsahující organické hmoty, kořeny a dřevo

- Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech budou ohraničeny zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé tyče s označením „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“ nebo jiným zákonným způsobem. V případě dostatečného prostoru lze ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu provést zajištění vhodnou zábranou zamezující přístupu 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 sytkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Sklárky materiálu a vstupy do topného kanálu budou ohrazeny 1,8 m vysokým oplocením s označením „Zákaz vstupu nepovolaným osobám“ nebo jiným zákonným způsobem
- Při výkopových pracích hlubších než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m mimo zastavěné území vhodným způsobem zabezpečit stěny výkopu proti sesunutí,
- Před vstupem do výkopu po přerušení práce delší než 24 hodin, prohlédne pověřená osoba stav stěn výkopů, pažení a přístupy
- Výkop bude křížovat komunikaci – dohodnout objízdnou trasu nebo provést výkop po polovinách vozovky. Zajistit okraje výkopu proti zatěžování dopravou.
- Výkop vede v blízkosti hlavní komunikace – zajistit okraje výkopu proti zatěžování dopravou.
- Pracovníci budou mít do výkopu zajištěný bezpečný vstup a výstup
- Zhotovitel zabezpečí vytýčení všech stávajících inženýrských sítí a prokazatelně seznámí pracovníky, kteří budou výkopové práce provádět s polohou sítí. Při provádění zemních prací je nutné dodržet podmínky těchto správců, které jsou součástí projektové dokumentace. Vzorové řezy kabelu v zemi jsou přiloženy v projektové dokumentaci.
- Pracovníci budou mít do výkopu zajištěný bezpečný vstup a výstup
- Zhotovitel zajistí provedení výkopových prací v souladu s přílohou č. 3 Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy k NV č. 591/2006 Sb.
- Okolní stavby nebudou stavební činností ohroženy
- Veškeré výkopy na stavbě zhotovitel označí (případně osvětlí) a ohradí pevným ochranným zábradlím nebo oplocením případně zajistí jejich zakrytí poklopy o dostatečné únosnosti zajištěnými proti posunutí.

#### **9.14. Způsob zajištění bezbariérového řešení**

Jedná se o komunikaci a most mimo obec. Na stávající komunikaci nejsou chodníky zřízeny a ani se nepředpokládá jejich zřízení na komunikaci a mostě po celkové opravě. Samostatný přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace se nepředpokládá.

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

- Betonová směs pro betonáž patek sloupů, bude dopravena nákladními vozidly po místních komunikacích.
- Doprava betonové směsi na stavbu bude prováděna domíchávači, přeprava směsi na určené místo bude probíhat pomocí betonových pump.
- Zajištění pracovníku při betonáži bude provedeno buď kolektivní ochranou osazením systémového bednění (DOKA, PERI) nebo osobním zajištěním proti pádu z výšky.

- Bednění bude provedeno systémy DOKA nebo PERI

**Betonářské práce, bednění a odbedňovací práce:**

- Doprava betonové směsi na stavbu bude prováděna domíchávači, přeprava směsi na určené místo bude probíhat pomocí betonových pump.
- Veškerá místa připravená pro betonáž budou zajištěna proti vstupu nepovolaných osob.
- Zajištění pracovníku při betonáži bude provedeno buď kolektivní ochranou osazením systémového bednění, nebo osobním zajištěním proti pádu z výšky.
- Trasy pro příjezd na místo budou předem schváleny a zajištěny s dostatečnou únosností.
- Bednicí prvky budou na své místo ukládány pomocí autojeřábu nebo hydraulické ruky nákladního auta.
- Veškerá místa připravená pro betonáž budou zajištěna proti vstupu nepovolaných osob.
- Zajištění proti pádu do směsi bude provedeno zábranou nebo zábradlím.
- V pracovním prostoru domíchávače a pumpy na beton se budou pohybovat pouze určení pracovníci.

**Vibrátory:**

- 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.
- Ponoření vibrační hlavice ponorného vibrátoru a její vytažení ze zhutňovaného 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.
- Veškerá místa připravená pro betonáž budou zajištěna proti vstupu nepovolaných osob.
- Zajištění proti pádu do směsi bude provedeno zábranou nebo zábradlím.
- V pracovním prostoru domíchávače a pumpy na beton se budou pohybovat pouze určení pracovníci.
- Do nezajištěných výkopů proti sesutí se nesmí vstupovat.
- Výstup a sestup do zajištěného výkopu bude pomocí žebříku.
- Veškerá místa připravená pro betonáž budou zajištěna proti vstupu nepovolaných osob.
- Na vzdálených a osamocených výkopech nesmí nikdo pracovat sám.

**Bednění:**

- 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.
- Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí.
- Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika.
- 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 k řízení betonářských prací písemný záznam.

**Přeprava a ukládání betonové směsi:**

- 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.

- 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.
- Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány.
- Dopravuje-li se betonová směs do místa ukládání čerpadlem, zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla.

#### **Odbedňování:**

- 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.
- 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.
- Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných fyzických osob.
- Součásti bednění se bezprostředně po odbednění ukládají na určená místa tak, aby nebyly zdrojem nebezpečí úrazu a nepřetěžovaly konstrukci.

#### **Předpínání výztuže:**

- Pracovní prostor předpínacího zařízení musí být vyznačen.
- Vstup do tohoto prostoru je povolen pouze fyzickým osobám vykonávajícím předpínací práce nebo dohled.
- Stanoviště obsluhy musí být umístěno vedle předpínacího zařízení, mimo směr tahu napínacího drátu a s možností bezpečně ustoupit v případě jeho vychýlení.
- Obsluha vrátku, kterým se provádí vytahování trubek nebo zatahování kabelů, musí být chráněna zástěnou pro případ poškození tažného lana, závěsu kabelu nebo trubky.
- Čerpadla, hadice, trysky, spoje a manometry musí být vždy před zahájením pracovní směny kontrolovány zhotovitelem pověřenou fyzickou osobou.
- Prasklé nebo vytržené dráty nebo pruty, pruty s důlkovou korozí a prvky mechanicky poškozené nesmí být napínány. Při odvíjení předpínacího drátu, dodávaného ve svazcích nebo kotoučích, musí být používáno zařízení vylučující vylétnutí konce odvíjeného drátu.
- Po ukončení napínání a po odstranění napínací pistole musí být odstraněny přečnívající konce předpínané výztuže.
- Při ovíjení výztuže nesmí být současně prováděna ochrana ovíjení, například torkretováním.

#### **Práce železářské:**

- Prostory, stroje, přípravky a jiná zařízení pro výrobu armatury musí být uspořádány tak, aby fyzické osoby nebyly ohroženy pohybem materiálu a jeho ukládáním.
- Při stříhání několika prutů současně musí být pruty zajištěny v pevné poloze konstrukcí stroje nebo vhodnými přípravky.
- Při stříhání a ohýbání prutů nesmí být stroj přetěžován. Pruty musí být upevněny nebo zajištěny tak, aby nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
- železobetonová výztuž, hroty armovací výztuže (roxory) musí být zabezpečeny proti napíchnutí. Přikrytí prknem nebo deskou, plastové čepičky, ochrannými kryty proti napíchnutí.

#### **9.16. Požadavky na provoz vrtných souprav**

##### **Průvodní dokumentace**

- musí být doloženy revizní zprávy (části zdvihacích mechanismů),
- musí být veden provozní deník.

##### **Technické požadavky**

- použití všech konstrukčních prvků a zabezpečovacích zařízení dle výrobce,
- postavení nosiče vrtné soupravy na ploše o odpovídající nosnosti.

##### **Organizační opatření**

- obsluhy souprav musí mít řádnou kvalifikaci, tj. strojník, jeřábník, vazač,
- musí být vymezen nebezpečný prostor okolo stroje,
- zákaz pohybu osob v nebezpečném prostoru vrtné soupravy,
- otevřené vrty musí být zajištěny proti pádu osob.

##### **Rizika vznikající při provozu**

- zasažení padající vrtnou částí (pažnice, zavěšená vrtná část),
- zasažení při otáčení nosiče vrtné soupravy,
- úraz el. proudem při práci vrtné soupravy v blízkosti el. vedení,
- rizikové situace vzniklé na základě přetěžování nosiče,
- pád osob z konstrukce vrtné soupravy při jeho montáži a údržbě.

##### **Související předpisy**

- ČSN EN 791 - Vrtné soupravy – bezpečnost

ČSN EN 996 - Souprava pro pilotovací práce – Bezpečnostní požadavky

#### **9.17. Požadavky na zajištění prací, strojní provádění výkopů a další požadavky na zajištění:**

Obsluhovat stroje pro zemní práce může jen pracovník s příslušným oprávněním – např. strojnický průkaz. 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 při provozu zemního stroje musí být vždy zajištěna jeho stabilita.

Před zahájením prací musí být pracovníci prokazatelně seznámeni s trasami sítí technické infrastruktury a se stanovenými podmínkami příslušným správcem sítí.

Je zakázáno se zdržovat v ohroženém prostoru činností stroje (max. dosah stroje zvětšený o 2 m) zákaz převážení osob na zemních strojích.

Nutnost používání oděvů s vysokou viditelností a důsledné používání ochranných přileb (v blízkosti zemních strojů, ve výkopech).

Okraje výkopu do vzdálenosti 0,5 m nesmí být zatěžovány (materiál, výkopek), s výjimkou, kdy je stabilita stěn výkopu zabezpečena způsobem stanoveným v PD.

Pokud v PD není stanoveno jinak, musí být doprava vedena ve vzdálenosti rovnající se hloubce výkopu od okraje výkopu.

Při zhoršených hydrogeologických podmínkách musí být z výkopu čerpána voda.

Při přerušení prací delších než 24 hodin musí pověřený pracovník zhotovitele provést kontrolu stavu stěn výkopu a pažení.

Při nakládání zeminy na vozidla je nutno dodržovat její rovnoměrné rozložení, zákaz pohybu pracovního zařízení zemního stroje nad kabinou vozidla, nad prostorem, kde by mohlo dojít k ohrožení pracovníků nebo veřejnosti či veřejné dopravy.

Na odlehlých pracovištích nesmí být výkopové práce prováděny osamoceně.

Používání strojů pro zemní práce v souladu s návodem k použití a pokynů od výrobce.

Prostor ohrožený činností stroje musí být střežen určeným pracovníkem proti vstupu osob.

#### **9.18. Zajištění výkopů proti sesutí.**

Způsob zajištění výkopů proti sesutí bude zapracován to TP, který vypracuje zhotovitel před zahájením stavby na základě zvolené technologie.

Při ručním provádění výkopových prací, hlubších než 1,5 m (v zastavěném území 1,3 m), budou vhodným způsobem zabezpečeny stěny výkopu proti sesunutí - pažením, svahováním.

Pokud není v PD uvedeno jinak, svahování se provede pod 45°.

U strojně kopaných výkopů, do kterých se bude vstupovat, budou svislé stěny zajištěny vždy – pažením nebo svahováním.

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.

V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými ořesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších.

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.

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 svařování.

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

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.

Minimální šířka výkopu se svislými stěnami, do kterého se smí vstupovat, je 0,8 m.

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

Při provádění výkopů nesmí dojít k poddolování a k tvorbě nebezpečných převisů, např. k podkopání konstrukčních vrstev vozovky a tvorbě nebezpečných asfaltových převisů. Tyto musí být neprodleně odstraněny, je zakázáno pod takové převisy vstupovat!

#### **9.19. Základní požadavky na montáž, demontáž a používání pažení (pažicích systémů)**

##### **Dokumentace a záznamy**

- návod k obsluze (vč. stanovení únosnosti PS v kN/m<sup>2</sup>)
- montážní nebo technologický postup
- projektová dokumentace

##### **Technické požadavky**

- správné sestavení a zabudování pažení
- netlačit lopatou rýpadla na rozpínací systém
- používat pažení jen do stanovené hloubky a pro stanovený zemní tlak
- pažení trvale aktivně rozepřené

##### **Organizační opatření**

- proškolené osoby pro montáž a demontáž pažicích systémů
- proškolené osoby pro vázání břemen a pro obsluhu zdvihacích zařízení (montáž pažicích dílů)
- proškolené osoby pro práci ve výkopu (zapaženém) – vstup, výstup a použití
- kontrola stavu pažení
- kontrola stěn výkopů
- nezdržovat se po dobu zatlačování nebo vytahování pažení v nebezpečném prostoru
- nepoužívat rozpínací systém místo žebříku
- po ukončení prací pažicí boxy očistit, oddělit mezikusy a rozpěry stočit na minimum

##### **Rizika**

- zborcení pažicího systému vlivem velké tlakové síly (kN) a následné zranění osoby (mechanické zranění či zavalení zeminou)
- pád osoby do výkopu při montáži a demontáži pažicího systému

- pád pažicího systému nebo jeho části na pracovníka při montáži nebo demontáži
- pád pracovníka při zakázaném výstupu a sestupu do výkopu po konstrukci pažení

**Při použití bagru jako zdvihadího zařízení pro instalaci pažicích boxů (potrubí) do výkopu musí být postupováno v souladu s návodem výrobce. Bagr musí být vybaven originálním zařízením pro zdvínání břemen. Obsluha stroje musí mít strojnický a jeřábnický průkaz, břemena mohou vázat pouze proškolení vazači. K vázání musí být použity odpovídající vázací prostředky s platnou revizí. Je zakázáno vázání břemen na ozuby lopaty nebo jiné konstrukční prvky bagru k této činnosti neurčené!**

#### **9.20. Požadavky na svařování, pálení, řezání (autogen, elektrický oblouk):**

##### **Dokumentace**

- návod k obsluze
- příkaz k práci s otevřeným ohněm
- technologické postupy svařování
- záznamy o tlakových kontrolách hadic

##### **Technické požadavky**

- Autogen: nevystavovat zvýšeným teplotám a zdroji otevřeného ohně, provádět tlakové kontroly hadic a ověřování manometrů,
- Elektrický oblouk: provádět revize elektro, nevystavovat nadměrné vlhkosti, nepoškozený přívodní kabel proškolené osoby pro daný druh svařování (tzv. svářečský průkaz)
- proškolené osoby pro používání nebezpečných chemických látek (písemná bezpečnostní pravidla či bezpečnostní list)
- proškolený svářečský dozor
- kontrola svářečského pracoviště (a okolí) a odstranění hořlavých látek + dostatečné větrání či odvod svářecích plynů a dýmu
- vymezení prostoru dopadu žhavé strusky a horkého kovu nehořlavými zástěnami
- vybavení svářečského pracoviště prostředky PO
- provést ohrazení prostoru sváření nehořlavými zástěnami
- důsledně používat stanovené OOPP

##### **Rizika**

- popálení pracovníka, poškození zraku či dýchacích cest při nedostatečném používání předepsaných OOPP
  - požár při nesprávném zacházení s otevřeným ohněm nebo po výbuchu acetylénu
- výbuch a následná tlaková vlna (destrukce objektu či jeho části) při nesprávné manipulaci s autogenem (resp. acetylenem) a vystavování vysokým teplotám nebo zdrojům tepla

#### **9.21. Základní požadavky pro obsluhu ruční motorové řetězové pily, motorové kosačky (dále jen RMŘP, MK)**

##### **Kvalifikační a profesní požadavky**

Zdravotní způsobilost pracovníků.

Věk pracovníků více jak 18 let.

Prokazatelné školení k obsluze RMŘP, opakované v periodě min. 1x za 2 roky.

##### **Technické požadavky**

RMŘP, MK musí být vybaveny, krytem pohybujících se částí mimo pracovní část, tlumičem výfuku, tlumiči vibrací, zachycovačem přetrženého řetězu a bezpečnostní brzdou řetězu, spojkou automatického vypínání chodu pracovní část při volnoběžných otáčkách motoru bezpečnostní pojistkou plynové páčky, ochranným krytem pracovní části pro přepravu.

Jestliže některý z výše uvedených bezpečnostních prvků neplní svoji funkci, je zakázáno do odstranění závady RMŘP nebo MK nebo KŘŘ používat.

Je zakázáno používat RMŘP, MK s poškozenou nebo nadměrně opotřebenou lištou a řetězkou



používání RMŘP, MK v dobrém technickém stavu a které jsou schváleny příslušným zkušebním orgánem a jsou opatřeny značkou CE.

Zajištění provádění preventivní údržby, seřizování a opravy RMŘP, MK, vedení záznamníku o používání RMŘP, MK, používání stanovených OOPP a stanoveného nářadí a pomůcek při manipulaci s pohonnými hmotami dodržet zvláštní předpisy, zejména nekouřit, dodržet bezpečnou vzdálenost od otevřeného ohně, nejméně 3 m, před naléváním PHM nechat ochladnout motor zařízení, provádění preventivního úklidu na pracovišti.

Dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předepsaný technologický postup, návod k obsluze a pracovní podmínky stanovené příslušným orgánem hygienické služby – musí být prokazatelné seznámení nepřekračovat max. dobu práce 120 min s RMŘP

#### **9.22. Základní požadavky na žebříky**

##### **Průvodní dokumentace**

- návod k obsluze od výrobce
- bezpečnostní pokyny na žebříku (piktogramy)
- záznamy o kontrolách žebříků

##### **Technické požadavky**

- vynášení (snášení) břemen o hmotnosti do 15 kg,
- přesah výstupní plošiny min. 100 cm,
- při práci nutno být vždy obličejem k žebříku,
- sklon žebříku nesmí být menší než 2,5:1, za příčlemi volný prostor 18 cm, u přístupu 60 cm,
- zajištění stability a zabránění podklouznutí vhodným způsobem s ohledem na konkrétní podmínky použití, zajištění vodorovných příčlů,
- práce v bezpečné vzdálenosti od horního konce opěrného žebříku (80 cm),
- zajištění proti pádu OOPP ve výšce 5 a více metrů,
- zákaz použití kovových žebříků při práci na el. vedeních pod napětím – možno použít jen vhodné (izolované) žebříky
- materiál, nářadí, prac. pomůcky zajistit proti pádu, shoení,

##### **Organizační opatření**

- proškolení osob pro práce ve výškách vč. použití žebříků
- zdravotní způsobilost pro práce ve výškách
- osoby seznámené se způsobem použitím záchytných systémů proti pádu z výšky vč. určení kotevních bodů
- zákaz vykonávání prací na žebříku s nebezpečnými nástroji nebo nářadím (přenosné řetězové pily, ruční pneumat. nebo obouruč nářadí atd.),
- zákaz práce na žebříku více jak jedné osoby,
- zákaz použití poškozených a sbíjených žebříků, provádění jakýchkoliv konstrukčních úprav
- kontrola žebříku před použitím
- zákaz práce při nepříznivých klimatických podmínkách

zákaz použití kovových žebříků při práci na el. vedeních pod napětím – možno použít jen vhodné (izolované) žebříky

#### **9.23. 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

- Veškeré činnosti prováděné zhotovitelem stavebně montážních prací a prací souvisejících musí být vykonávány v souladu s vládním nařízením 591/2006 Sb. a navazujícími normami, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Pomocné stavební konstrukce

- budou zajištěny proti nežádoucímu pohybu kotvením, svlakování atd.,
- při přemisťování pojízdného lešení vyloučit přítomnost osob na lešení,
- zajistit stabilitu lešení,
- prostory pod pracemi ve výšce na pomocných konstrukcích budou zajištěny proti vstupu osob a veškeré práce v tomto prostoru budou zakázány. Práce v tomto prostoru mohou být zahájeny až po dokončení prací
- Přístupové komunikace na místo montáže budou volné, čisté a v případě špatné viditelnosti osvětlené. Nebude na nich skladován žádný materiál.
- Otvory vzniklé postupem montážních prací budou neprodleně zabezpečeny proti pádu buď pevnou zábranou, nebo zakrytím deskami.
- Veškeré výkopy na stavbě zhotovitel označí (případně osvětlí) a ohradí pevným ochranným zábradlím nebo oplocením případně zajistí jejich zakrytí poklopy o dostatečné únosnosti zajištěnými proti posunutí.
- Doprava stavebních dílů bude prováděna jeřáby, upevnění a stabilizace bude probíhat pomocí vázacích prostředků popřípadě kotvení.

### **Stroje:**

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. Samostatně obsluhovat a řídit stroje smí pouze pracovník, který má pro tuto činnost příslušnou kvalifikaci, případně zvláštní odbornou způsobilost (byl proškolen a prošel zácvikem), a splňuje předpoklady zdravotní způsobilosti.

Stroje se smí používat jen k činnostem, ke kterým jsou konstrukčně uzpůsobeny.

Obsluha stroje je povinná si zkontrolovat technický stav stroje před jeho použitím.

Není povoleno používat stroj ve špatném technickém stavu, stroj s nefunkčním, poškozeným nebo chybějícím ochranným zařízením či krytem.

Ochranná zařízení stroje, ochranné kryty a pojistné zařízení nesmí být vyřazováno z provozu a měněny jejich předepsané parametry.

Ochranné kryty a zařízení smí být odstraněny, jen když stroj není v chodu a je nezbytné provést údržbu zakryté části.

Při práci je nutno dodržovat stanovené pracovní postupy a používat jen ty pomůcky na podávání nebo přidržování materiálu nebo výrobku a ty pomůcky na čištění stroje, které jsou vhodné a které byly obsluze přiděleny.

Při přerušení nebo ukončení provozu musí být stroj zajištěn tak, aby nemohl být zdrojem ohrožení nebo neoprávněného použití.

Plochy pro obsluhu, běžnou údržbu a drobné opravy budou vyčleněny v rámci staveniště (mohou to být i zpevněné odstavné plochy). K větším opravám bude technika převezena do servisu.

Veškerá nákladní vozidla a stavební stroje musí být vybaveny výstražným zvukovým zařízením při zpětném chodu tzv. pípák.

V případě, že řidič vozidla, nebo obsluha stroje nemá dostatečný výhled při couvání, pohybu v nepřehledném prostoru apod., pověří další osobu k navádění a signalizaci pro bezpečný pohyb stroje.

Stavební stroje budou vybaveny prostředky proti úkapům PHM.

### **Bagry:**

Vypracovat a dodržovat TP dle vyhodnocených rizik, zajistit pravidelné pracovní přestávky z důvodu přenášení vibrací na celé tělo, používání předepsaných OOPP, zajistit stabilitu stroje, při otáčení otočného bagru nezasahovat do průjezdního profilu, zajistit dopravní hlídky a DZ dle DIO a v souladu TP – 66.

Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění zemních prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci, při provozu zemního stroje musí být vždy zajištěna jeho stabilita. Před zahájením prací musí být pracovníci prokazatelně seznámeni s trasami sítí technické infrastruktury a se stanovenými podmínkami příslušným



správcem sítí. Zajistit a zabezpečit práce v ochranných pásmech vrchních i podzemních energetických vedení a ing. sítí!

Je zakázáno se zdržovat v ohroženém prostoru činností stroje (max. dosah stroje zvětšený o 2 m), zákaz převážení osob na zemních strojích.

#### **Silniční fréza:**

Vypracovat a dodržovat TP dle vyhodnocených rizik.

Dodržovat bezpečnostní přestávky s možností dostatečného nadechování čistého vzduchu z důvodu prašnosti. Včetně polycyklických aromatických uhlovodíků, upravit výfuky strojů – vyústit mimo pracovní místo obsluh.

Dodržovat bezpečnostní přestávky z důvodu vibrací přenášovaných na celé tělo. Dodržovat používání předepsaných OOPP (ochrana proti hluku, přilba, reflexní oděv, vesta). Zajistit pitný režim, včetně doplnění minerálů v těle, zajistit lékařské periodické preventivní prohlídky.

Zajistit komunikaci obsluhy frézy a nákladního auta, zajistit dopravní hlídky k navádění a zajištění couvání! 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 navádějící osobou.

Zajistit a zabezpečit práce v ochranných pásmech vrchních i podzemních energetických vedení a ing. sítí!

#### **Práce na finišeru, živičné práce:**

Vypracovat a dodržovat TP dle vyhodnocených rizik.

Dodržovat bezpečnostní přestávky s možností dostatečného nadechování čistého vzduchu z důvodu uvolňování látek z obalovaných živičných směsí.

Včetně polycyklických aromatických uhlovodíků, upravit výfuky strojů – vyústit mimo pracovní místo obsluh. Dodržovat bezpečnostní přestávky z důvodu vibrací přenášovaných na celé tělo.

Dodržovat používání předepsaných OOPP (obuv a oděv chránící při vysokých teplotách pokládané směsi, ochrana proti hluku).

Zajistit pitný režim, včetně doplnění minerálů v těle, zajistit lékařské periodické preventivní prohlídky.

Zajistit komunikaci obsluhy finišeru a nákladního auta, zajistit dopravní hlídky k navádění a zajištění couvání!. 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 navádějící osobou. Zajistit a zabezpečit práce v ochranných pásmech vrchních energetických vedení a ing. sítí!

#### **Hutnění:**

Vypracovat a dodržovat TP dle vyhodnocených rizik, zajistit pravidelné pracovní přestávky z důvodu přenášení vibrací na celé tělo, používání předepsaných OOPP, provádět prokazatelné zkoušky hutnění.

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

- Pracoviště bude zajištěno proti vstupu nepovolaných osob
- Bude vymezen prostor možného dopadu materiálu
- Demontáž bude prováděna pomocí mechanizace nebo ručního nářadí
- Doprava bude zajištěna pomocí nákladních vozidel
- inženýrské sítě budou vyznačeny v terénu před zahájením prací
- odpojit a zajistit všechna media v bouraném objektu

### Požadavky BOZP pro provádění bouracích a rekonstrukčních prací

Technické požadavky	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zřídit bezpečný přístup a bezpečné pracovní konstrukce pro práce ve výšce</li> <li>- před zahájením prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené prováděním prací</li> <li>- vnitřní rozvody a instalace v bouraném objektu musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití</li> <li>- zajištěny proti poškození musí být i vedení technického vybavení napojených do objektu</li> <li>- průběžné odstraňování vybouraných materiálů aby nedošlo k přetížení vodorovných konstrukcí</li> <li>- práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita bouraných konstrukcí, které nebyly dosud strženy (platí i při nutnosti neplánovaném přerušení)</li> <li>- při ručním bourání je nutno postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů</li> </ul>
Organizační opatření	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prokazatelné seznámení všech zúčastněných osob s pracovním nebo technologickým postupem</li> <li>- <b>vymezení ohroženého prostoru a jeho zajištění proti vstupu nepovolaných fyzických osob, bezpečné zajištění všech vstupů do bouraného objektu (ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce min. 1,8 m, není-li to možné, musí prostor střežit určená osoba)</b></li> <li>- <b>přijetí nezbytných opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být bouracími pracemi ohrožen (komunikace, pohyb osob, atd.)</b></li> <li>- bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz</li> <li>- přizpůsobení technologického postupu nově zjištěným skutečnostem při postupu bouracích prací tak, aby byla vždy zajištěna bezpečnost prováděných prací</li> <li>- prokazatelné pověření osoby, která zajišťuje stálý dozor nad prováděnými pracemi s ohledem na zajištění bezpečnosti, stability</li> <li>- stanovení signálu, který v případě naléhavého ohrožení, upozorní osoby k neprodlenému opuštění pracoviště</li> <li>- kontrola dodržování technologického nebo pracovního postupu</li> <li>- prokazatelné seznámení všech osob na stavbě s existencí přítomných sítí technické infrastruktury a jejich ochranných pásem</li> </ul>
Rizika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pád osob z výšky nebo do hloubky</li> <li>- pád nebo zřícení bouraných materiálů a konstrukcí</li> <li>- kolize osob se zemními stroji popř. s dopravními prostředky</li> <li>- statická nestabilita částí bouraného objektu, zřícení bouraných konstrukcí</li> </ul>

#### 9.25. Bourací práce

1. Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací. Při bouracích pracích, pro něž se dokumentace bouracích prací podle zvláštního právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samé a o stavbách sousedních, vyjádření vlastníků, popřípadě správců technické infrastruktury a vlastní ohledání staveniště. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis.

2. Průzkumem zjištěné podzemní prostory, například dutiny, studně nebo jiné podzemní objekty, musí být před zahájením bouracích prací zasypany nebo jiným způsobem zajištěny.

3. Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, a bourací práce podle bodu 26., smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou; fyzická osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost než dozor.
4. Stálý dozor podle předchozího bodu je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně.
5. **Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem podle bodu 1 odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.**
6. **Před zahájením bouracích prací je nutno vymežit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby, jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.**
7. **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.**
8. Vnitřní rozvody a instalace zabudované v bourané stavbě musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití. Podle okolností se proti poškození zajistí i vedení technického vybavení, do nichž je stavba prostřednictvím přípojek napojena. Pokud u rekonstruované stavby nelze z provozních důvodů vnitřní rozvody a instalace odpojit, stanoví zhotovitel opatření k zajištění jejího bezpečného provozu během provádění bouracích prací.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.
14. Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení.
15. Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušování bouracích prací, například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.
16. Jestliže v průběhu bouracích nebo rekonstrukčních prací je část stavby nadále užívána, musí být v technologických postupech stanoveno bezpečnostní zajištění a kontroly pracovišť se zřetelem na zajištění ochrany života a zdraví fyzických osob, které stavbu užívají.
18. Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.
19. Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.

- 21. Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.
- 22. Postupné bourání staveb postavených panelovou technologií se smí provádět až po rozpojení jednotlivých panelů a po předchozím zajištění jejich stability.
- 24. Stropní prvky je nutno před uvázáním na zdvihací zařízení uvolnit od ostatních konstrukcí.
- 25. Bourání klenby uvolněním části konstrukce, která ji zajišťuje, lze provádět pouze strojním způsobem a je-li zajištěno, že zřícením klenby nedojde k ohrožení fyzických osob.
- 26. 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.**

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

– **železobetonové konstrukce (mostovka)**

Bednění – bude používáno systémové bednění PERI, DOKA nebo ISCHEBECK dle přesnějších specifikací. Odbedňovací olej bude nanášen na očištěné bednění stříkáním popřípadě válečkem.

Výztuž – bude ohýbaná za studena a ukládána aby bylo zajištěno dostatečné krytí. Dodaná výztuž bude mít platné certifikáty a hutní atesty. Bude zajištěn bezpečný pohyb po výztuži, přikrytí výztuže prknem nebo pochozí deskou.

Betonáž – betonová směs bude ukládána čerpadlem betonu, případně košem na beton. Beton bude hutněn ponornými vibrátory. Práci s nimi budou provádět pouze zaměstnanci prokazatelně seznámení s obsluhou a použitím.

- V průběhu všech pracovních činností, které budou probíhat ve výšce, bude prostor pod místem práce zajištěn (ohrazen, střezem atd.).
- Nářadí a pracovní pomůcky skladované ve výškách, musí být po celou dobu zajištěny proti pádu sklouznutím nebo shozením, jak během práce, tak i po jejím dokončení.
- Zajištění pracovníku při práci ve výšce bude provedeno buď kolektivní ochranou, nebo osobním zajištěním proti pádu z výšky.

**9.27. 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

- Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců.
- Zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení a zajistí jejich provádění:
- na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob například popálením, poleptáním, akutní otravou, zadušením,
- na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.
- Veškeré otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, bezprostředně po jejich vzniku zakrýt poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí, nebo volné okraje otvorů zajistit technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením.
- Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zárážky 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 1,1m nad podlahou, nestanoví-li zvláštní právní předpisy jinak.

- Zaměstnavatel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně nářadí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně, na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).
- Jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou nesmí být zahájena, dokud nejsou tato opatření provedena. Bezprostředně po dočasném přerušení nebo ukončení příslušné pracovní operace se odstraněná konstrukce ochrany proti pádu opět osadí.
- Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně
  - 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
  - 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,
  - 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m,
  - 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.
- Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce

Při používání žebříků bude postupováno dle NV 362/2005:

- Před použitím žebříku musí obsluha přezkontrolovat jeho stabilitu, zda je postaven na stabilním, pevném a dostatečně velkém nepohyblivém podkladu tak, aby byly příčle vždy vodorovné.
- Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí
- Při práci na žebříku, kdy zaměstnanec stojí chodidly ve výšce větší, než 5 m musí použít osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu. Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba
- U přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí
- Žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití

Přerušení práce ve výškách:

Práce ve výškách, musí být vedoucím zaměstnancem pracoviště přerušena v případech, kdy nelze pokračovat v práci bezpečným způsobem a při nepříznivé povětrnostní situaci, při čemž za nepříznivou povětrnostní situaci, kdy hrozí nebezpečí pádu nebo sklouznutí z výšky se považuje:

- bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy
- čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m/sec, pokud se jedná např. o pojízdné lešení, nebo žebřících nad 5 m výšky
- dohlednost v místě práce menší než 30 m
- teplota během provádění práci je nižší jak -10 stupňů C

O každém přerušení prací ve výškách z výše uvedených důvodů musí být učiněn zápis do stavebního deníku nebo knihy BOZP.

**9.28. 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

- Materiál bude na stavbu dopravován běžnou nákladní dopravou
- Materiál bude na stavbě skladován dle Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.
- Práce ve výšce nebudou prováděny



- Pomocné stavební konstrukce nebudou zřizovány
- Pomocné stavební konstrukce – lešení. Výstavbu mohou provádět pracovníci s odpovídající kvalifikací.
  - v případě systémového lešení proškolenými dle návodu výrobce,
  - v případě trubkového lešení pracovníky s platným lešenářským oprávněním dle platné legislativy - ČSN 73 8101, ČSN 73 8102, ČSN 73 8106,
  - před zahájením práce na lešení zajistit prokazatelné předání lešení - protokol o předání lešení,
  - používat vhodný, kvalitní a pravidelně revidovaný materiál pro nosné prvky,
  - používat spolehlivé zajištění proti nežádoucímu pohybu (kotvení, svlakování atd.),
  - nepřetěžovat podlahy ani jiné konstrukce,
  - při přemisťování pojízdného lešení vyloučit přítomnost osob na lešení,
  - zajistit stabilitu lešení,
  - osadit dvou tyčové zábradlí a okopové lišty,
  - před zahájením práce provádět prokazatelně prohlídky lešení se zápisem do SD,
  - před zahájením demontáže lešení zajistit prokazatelné předání - protokol o předání.
- Používání strojů bude stanoveno zhotovitelem před započatím činností.

#### 9.29. Odstranění provizorního SDZ a montáž trvalého SDZ (svislé dopravní značení)

Zajistit místo práce na komunikaci, vyloučit kontakt s veřejnou dopravou.

**Používat předepsané OOPP na komunikaci (reflexní oblečení, reflexní vesty – další OOPP dle vyhodnocení rizik a charakteru práce).**

Používat výstražné majáky na vozidlech, k řízení dopravy proškolené dopravní hlídky a regulovčíky.

Provádět zajištění pracovního místa na komunikaci dle schémat TP-66!

#### 9.30. Provedení VDZ (vodorovné dopravní značení)

Zajistit místo práce na komunikaci, vyloučit kontakt s veřejnou dopravou.

Používat předepsané OOPP na komunikaci (reflexní oblečení, reflexní vesty – další OOPP dle vyhodnocení rizik a charakteru práce).

Používat výstražné majáky na vozidlech, k řízení dopravy proškolené dopravní hlídky a regulovčíky.

Provádět zajištění pracovního místa na komunikaci dle schémat TP-66!

##### **Práce s nátěrovými látkami a ředidly**

Vypracovat a dodržovat TP dle vyhodnocených rizik, zabránit přímému kontaktu pokožky a očí, používat speciální OOPP (brýle, obličejové štíty, rukavice, návleky, zástěry apod.), zajistit dostatečné větrání, poučit o práci s nebezpečnými látkami a první pomoci při zasažení nebezpečnými látkami, zajistit správné skladování hořlavých látek a plynů, zajistit pravidelné lékařské prohlídky.

#### 9.31. Provádění zálivek, natavovací práce, nahřívací práce, pomocí P-B hořáků:

Zajistit místo práce na komunikaci, vyloučit kontakt s veřejnou dopravou.

Používat předepsané OOPP na komunikaci (**reflexní oblečení, reflexní vesty – nehořlavé - ne silonové!**), další OOPP dle vyhodnocení rizik a charakteru práce).

Používat výstražné majáky na vozidlech, k řízení dopravy proškolené dopravní hlídky a regulovčíky.

Provádět zajištění pracovního místa na komunikaci dle schémat TP-66!

Vypracovat a dodržovat TP dle vyhodnocených rizik, vymezit a zabezpečit pracoviště se zvýšeným požárním nebezpečím, vybavit pracoviště hasícími prostředky - minimálně 2 ks PHP z toho 1 ks prášek 6 kg, zajistit řádné odvětrání, používat předepsané OOPP – zabránit popálení.

#### 9.32. Obecné požadavky zajištění bezpečnosti práce na stavbě:

-Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí předpisy, které upravují danou oblast.

-V průběhu výstavby se zhotovitelé dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických

postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce. Pro bezpečné provádění montážních a jiných prací, předloží zhotovitel před zahájením prací koordinátorovi stavby technologické a pracovní postupy k posouzení zajištění BOZP pro jednotlivé práce a profese.

**Vyšší zhotovitel předá prokazatelně plán BOZP** popř. jeho aktualizace dalšímu podzhotoviteli.

**Zhotovitelé** budou informovat koordinátora BOZP o podstatných změnách způsobu provádění nebo technologie prací. **Zhotovitelé** budou informovat koordinátora BOZP o mimořádných událostech s následkem škody na majetku a zdraví a též obdobných událostech, kdy jen šťastnou shodou okolností ke škodě nedošlo (skoronehody) a dále zejména ohrožení veřejnosti.

**Každý zhotovitel** určí zaměstnance pověřeného řízením prací, který zodpovídá za zajištění BOZP a je přítomen na pracovišti (stavbyvedoucí, mistr, vedoucí čety).

**Zaměstnavatelé pracující v souběžně** na jednom pracovišti jsou povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti.

**Všichni zaměstnanci** musí být před zahájením prací seznámeni zejména s:

místními podmínkami na staveništi, s místy pro příjezd a parkování, s místem poskytování první pomoci, s lokalizací inženýrských sítí, zajištěním požární ochrany technologickým postupem nebo pracovním postupem, s riziky prací vlastních a dalších zhotovitelů a s opatřeními pro jejich eliminaci.

#### **Obecné povinnosti kladené na zaměstnance z hlediska bezpečnosti práce na stavbě:**

- Počínat si při práci tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolupracovníků, dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a předepsané pracovní postupy.
- Při práci vždy myslet na bezpečnost svého jednání a nepřeceňovat své schopnosti.
- Neprovádět práce, pro něž nejsou poučeni ani vyškoleni, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci (svářeč, jeřábník, vazač atd.).
- Dodržovat pořádek na pracovištích a komunikacích na stavbě.
- Každý úraz si dát řádně ošetřit a ihned jej hlásit nejbližší nadřízenému.
- Při zjištění nedostatků v oblasti BOZP, které zaměstnanec nemůže sám odstranit, informovat o nich neodkladně nadřízeného.
- Používat při práci ochranná zařízení a předepsané osobní ochranné pracovní prostředky.
- Dodržovat protipožární opatření, ochraňovat životní prostředí.

#### **Pracovníkům na stavbě je zakázáno především:**

- Vstupovat na stavbu pod vlivem alkoholu a omamných látek požívat je na stavbě a v průběhu pracovní doby i mimo areál stavby.
- Odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní zařízení, kryty, značky, ohrazení apod.
- Opravit a čistit stroje, přístroje a jejich součásti, pokud tyto jsou v pohybu a pokud není spolehlivě zajištěno, že se nemohou samovolně rozběhnout.
- Bez vědomí nadřízeného opouštět pracoviště.
- Pohybovat se po staveništi mimo přístupové komunikace.
- Pracovat bez přidělených OOPP.

#### **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.

#### **Souběh staveb:**

-Dojde-li při realizaci stavby k souběhu s pracovními činnostmi jiné stavby, zhotovitelé neprodleně informují koordinátora BOZP o této skutečnosti.

-Koordinátor BOZP zajistí vzájemné seznámení zhotovitelů staveb s Plány BOZP a riziky prací, kterými se mohou stavby navzájem ohrozit při činnostech na nich probíhajících, případně, po projednání se zhotoviteli, doporučí úpravu harmonogramu prací tak, aby střety rizikových prací byly minimalizovány

#### **9.33. Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací,** zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků

- Jeřáby nebudou na stavbě využívány.
- Jeřáby budou používány dle platné legislativy ČSN ISO 12 480-1.
  - V Systému bezpečné práce, který je nutno zpracovat pro řízení provozu jeřábu a který musí být dodržován při každé činnosti jeřábu, je třeba mj. zajistit řádně zaškolené a kompetentní osoby, které jsou seznámeny se svými povinnostmi a s povinnostmi ostatních účastníků provozu jeřábu, a odpovídající dozor prováděný zaškolenými a kompetentními osobami s potřebnými pravomocemi
  - Jeřábník je zodpovědný za správné ovládání jeřábu v souladu s požadavky výrobce a při dodržení systému bezpečné práce
  - Vazač je zodpovědný za uvázání a odvázání břemene a za použití vhodných příslušenství pro zdvihání v souladu s navrženým postupem manipulace.
  - Vazač je zodpovědný za zahájení pohybu jeřábu a břemene. Provádí-li vázání břemene více než jeden vazač, má tuto odpovědnost pouze jeden z nich v závislosti na jejich poloze vůči jeřábu
  - Nevidí-li jeřábník na vazače, je nutno použít signalisty, který přenáší pokyny vazače jeřábníkovi. Rovněž je možno použít zařízení pro přenos akustických nebo vizuálních signálů.
  - Je-li nutné v průběhu provozu jeřábu přenést zodpovědnost za navádění jeřábu na jinou kompetentní osobu, je vazač povinen zřetelně signalizovat jeřábníkovi, že došlo k přenesení odpovědnosti a na koho. Jeřábník a nově určená osoba jsou povinni zřetelně signalizovat, že akceptují změnu odpovědnosti
  - Jako vázacích, resp. závěsných prostředků se u jednotlivých ZZ používá ocelových lan a popruhů z chemických vláken, jež musejí být vždy označeny jmenovitou nosností a jejichž původ musí být kdykoli doložitelný (včetně případných atestů)
- Stavební činnosti budou v souběhu s provozem s veřejnými dopravními prostředky. Při činnostech souvisejících s přechodem vedení přes komunikaci nebo prací v blízkosti dopravních komunikací bude rozmístěno dopravní značení a hlídky pro zajištění bezpečného provozu. V případě rizika pádu materiálu na komunikaci, hlídka zajistí zastavení provozu na komunikaci

#### **9.34. Požadavky na ochranu sítí technické infrastruktury**

Provedení technických opatření dle požadavků správců sítí technické infrastruktury nebo správce dopravní komunikace (veřejné komunikace, železnice, apod.).

Provedení přechodného dopravního značení a jiných opatření dle požadavku správce dopravní komunikace.

Prokazatelné seznámení všech osob na stavbě (zaměstnanců na stavbě) s existencí přítomných sítí technické infrastruktury a jejich ochranných pásem.

Zajištění provedení vytyčení dotčených sítí technické infrastruktury.

V případě pochybnosti průběhu sítě technické infrastruktury provedení ručně kopaných sond za přítomnosti správce sítě.

Další postup prací dle požadavků správce dotčené sítě či dopravní komunikace.



Postupy navrhované v tomto Plánu vychází z informací o plánovaných pracích obsažených v projektové dokumentaci a budou doplňovány a upřesňovány dle pracovních a technologických postupů, předpokládaného časového trvání a posloupností nebo souběhů předkládaných zhotovitelem ve lhůtách dle § 16 z.č. 309/2006 Sb. formou aktualizace Plánu.

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

- 10.1.** 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.
- 10.2.** Koordinátor BOZP 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 koordinátorem BOZP 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.
- 10.3.** Pokud zhotovitel není schopen zajistit odstranění neshody na místě, doloží elektronicky KOO BOZP na email její odstranění (včetně fotodokumentace).

#### **11. Aktualizace Plánu:**

- 11.1. Za součásti aktualizací Plánu jsou považovány:**
  - a) záznamy z KDKOO
  - b) zápisy do SD
- 11.2. Zhotovitelé mají povinnost prokazatelně:**
  - a) Seznámit se s aktualizací Plánu,
  - b) provést opatření předepsaná aktualizací Plánu,
  - c) zasílat pracovní a technologické postupy, řešení rizik vznikajících z nich, opatření k jejich odstranění a aktualizace harmonogramu prací pro následné období jako podklad pro zpracování aktualizace Plánu.
- 11.3. Plán bude aktualizován min. jednou za měsíc, případně při každé změně HMG nebo rizik oznámených koordinátorovi BOZP zhotovitelem.**

#### **12. Kontrolní den koordinátora**

KDKOO bude konán v intervalech domluvených na 1 KDKOO jako součást kontrolního dne stavby a bude o něm pořízen samostatný zápis.

**Zpracováno:**

**V Kolíně dne: 4.10.2019**

**Zpracovala:**

**Michaela Považanová**

Koordinátor BOZP dle zákona č. 309/06 Sb.

číslo osvědčení: ZEKA/640/KOO/2017

mob.: 774 960 624

e-mail: povazanova@scc-czech.cz

  
**SCC CZECH s.r.o.** (K3)  
Za Žoskou 383  
288 02 Nymburk  
IČ: 28779321, DIČ: CZ28779321

**13. Přílohy:**

Příloha č. 1 - Práce vykonávané v blízkosti elektrických zařízení .....	33
Příloha č. 2 - Přehled právních předpisů v platném znění používaných ve stavebnictví .....	35
Příloha č. 3 - Ochranná pásma inženýrských sítí .....	37
Příloha č. 4 - Seznámení s Plánem .....	38
Příloha č. 5 – Situační výkres .....	39
Příloha č. 6 – Přehledné schematické znázornění časového trvání, posloupnosti nebo souběhu a věcné vazby jednotlivých opatření k zajištění BOZP při práci na staveništi .....	40

## **Příloha č. 1 - Práce vykonávané v blízkosti elektrických zařízení**

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

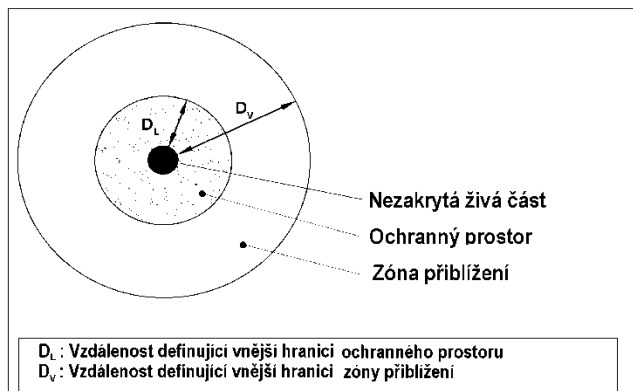
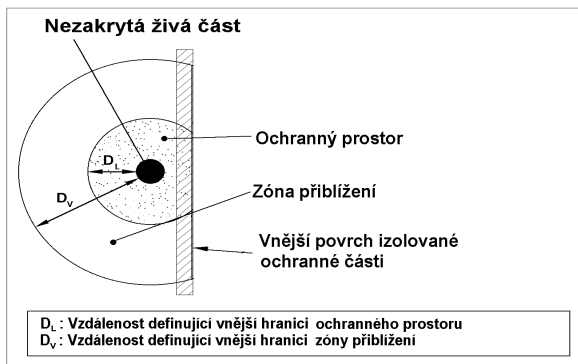
- Vypracovat a dodržovat TP dle podmínek správce sítě,
- s TP musí být prokazatelně seznámeni všichni zhotovitelé,
- práce provádět prováděny dle PNE 33 0000-6,
- před zahájením prací v blízkosti živých částí musí být zhotovitelé prokazatelně seznámeni s riziky, které hrozí od elektrického zařízení.

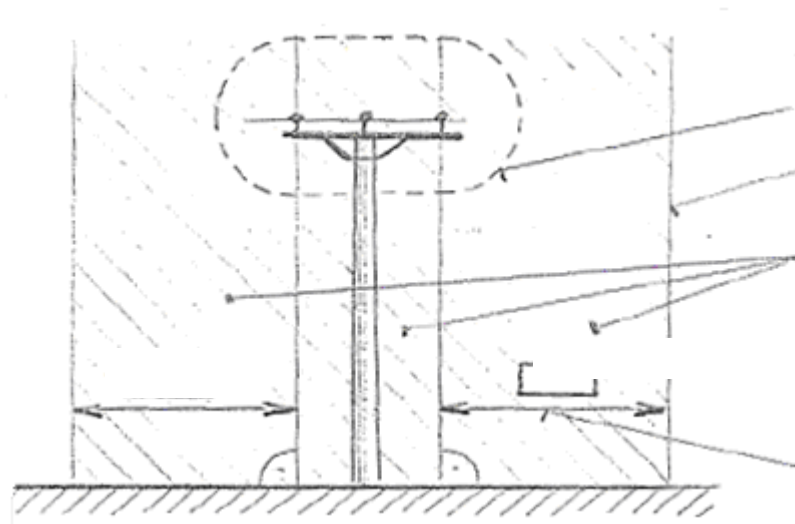
### **Vzdálenosti od živých částí:**

**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.

Jmenovité napětí soustavy UN [kV]	Vnější hranice ochranného prostoru [mm]		Vnější hranici zóny přiblížení DV [mm]
	$D_L$ základní vzdálenosti	$D_{LS}$ snížené vzdálenosti	
u zařízení do 1 kV	-	-	1000
u zařízení od 1 do 10 kV	500	300	2000
u zařízení do 22 kV	800	400	2000
u zařízení do 35 kV	900	500	2000
u zařízení do 110 kV	1500	1100	3000
u zařízení do 220 kV	2500	2100	3000
u zařízení do 400 kV	3600	3200	4600
u trakčního vedení DC 3/ AC 25 kV	900		1500



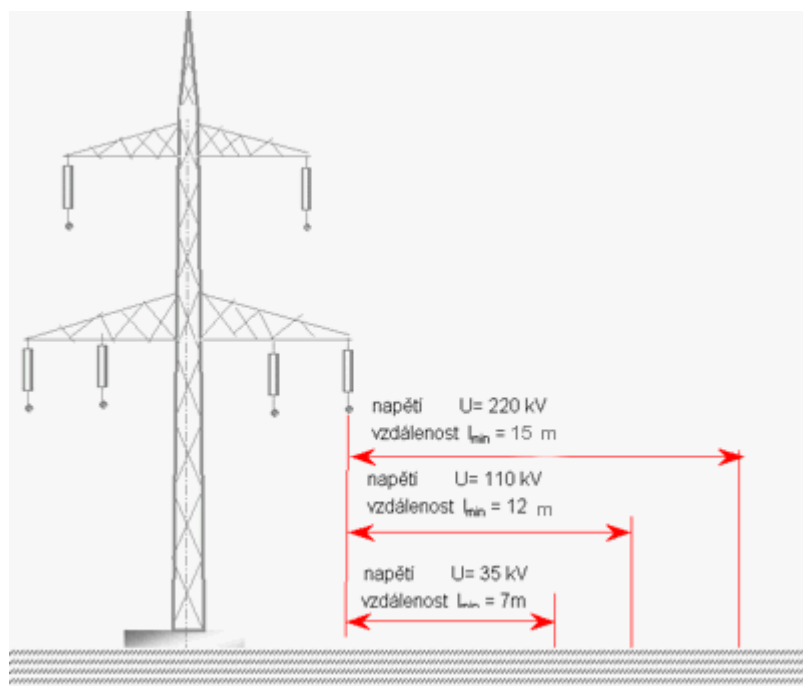


**Nejmenší bezpečná vzdálenost  $D_v$**

**Svislá rovina**

**Chráněný prostor**

**Šířka ochranného pásma**



## **Příloha č. 2 - Přehled právních předpisů v platném znění používaných ve stavebnictví**

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

<b><u>Zákony:</u></b>	
Zákon č. 101/2000 Sb.	o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů
Zákon č. 133/1985 Sb.	o požární ochraně
Zákon č. 174/1968 Sb.	o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
Zákon č. 205/2015 Sb.	kterým se mění zákoník práce a zrušuje zákon o úrazovém pojištění zaměstnanců
Zákon č. 251/2005 Sb.	o inspekci práce
Zákon č. 258/2000 Sb.	o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
Zákon č. 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
Zákon č. 350/2011 Sb.	o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
Zákon č. 361/2000 Sb.	o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů
Zákon č. 372/2011 Sb.	o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)
Zákon č. 373/2011 Sb.	o specifických zdravotních službách
Zákon č. 458/2000 Sb.	Energetický zákon
<b><u>Nařízení vlády:</u></b>	
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.	o způsobu evidence úrazů, hlášení a zaslání záznamu o úrazu
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.	o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nařízení vlády č. 290/1995 Sb.	kterým se stanoví seznam nemocí z povolání
Nařízení vlády č. 291/2015 Sb.	o ochraně zdraví před neionizujícím zářením
Nařízení vlády č. 339/2017 Sb.	o bližších požadavcích na způsob organizace práce a pracovních postupů při práci v lese a na pracovištích obdobného
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. 375/2017 Sb.	o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
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. 406/2004 Sb.	o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.	kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
<b><u>Vyhlášky:</u></b>	
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
Vyhláška č. 77/1965 Sb.	o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
Vyhláška č. 85/1978 Sb.	o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
Vyhláška č. 91/1993 Sb.	k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách
Vyhláška č. 104/2012 Sb.	o stanovení bližších požadavků na postup při posuzování a uznávání nemocí z povolání

Vyhláška č. 125/1993 Sb.	kteou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění odpovědnosti organizace za škodu při pracovním úrazu nebo
Vyhláška č. 246/2001 Sb.	o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
Vyhláška č. 268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby.
Vyhláška č. 394/2006 Sb.	kteou se stanoví práce s ojedinelou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinelé a krátkodobé expozice
Vyhláška č. 398/2009 Sb.	o techn. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška č. 432/2003 Sb.	kteou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů,
<b><u>Předpisy ČEZ Distribuce, a. s.:</u></b>	
ČEZd_SM_0006	Pravidla vstupu do objektů elektrických provozoven ČEZ Distribuce, a. s.
VOP REAL	Všeobecné obchodní podmínky v platném znění
VP_B07_Podmínky_BOZP	Stanovení podmínek pro oblast BOZP, organizace práce a součinnost při dodavatelské činnosti
<b><u>Předpisy E.ON Česká republika, s.r.o.:</u></b>	
	Všeobecné podmínky provádění staveb pro společnost E.ON Česká republika, s.r.o. 01/2012
	Všeobecné a technické podmínky provádění staveb VVN pro E.ON Czech platné od 01.04. 2016
RS-019	Dokumentace k zajištění BOZP
<b><u>Předpisy ČEPS, a.s.:</u></b>	
	Všeobecné obchodní podmínky ČEPS a. s. vydání číslo 11 ze dne 13. 12. 2016
	Řád preventivní údržby elektrických zařízení přenosové soustavy
<b><u>Předpisy ŘSD:</u></b>	
Směrnice generálního ředitele ŘSD	Aplikace zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP (koordinátor BOZP)
Směrnice GR č. 4/2007	Pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích
	Základní bezpečnostní standardy závazné na stavbách ŘSD ČR
TP 66	Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích
<b><u>Drážní předpisy</u></b>	
Zákon č. 266/1994 Sb.	o dráhách
Zákon č. 319/2016 Sb.	kterým se mění zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony
Předpis Bp1	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
Předpis Zam1	o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
Předpis Ob1 díl II	Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných.
SŽDC směrnice č. 49	Směrnice o školení a odborné přípravě zaměstnanců v oblasti požární ochrany

### Příloha č. 3 - Ochranná pásma inženýrských sítí

<u>Energetika:</u>	Dle zákona č. 79/1957 Sb.	Dle zákona č. 222/1994 Sb.	Dle zákona č. 458/2000 Sb.
<b>Nadzemní el. vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně:</b>			
1. pro vodiče bez izolace	10m	7m	7m
2. pro vodiče s izolací základní	-	-	2m
3. pro závěsné kabelové vedení	-	-	1m
<b>Nadzemní el. vedení o napětí nad 35 kV do 110 kV včetně:</b>			
1. pro vodiče bez izolace	15m	12m	12m
2. pro vodiče s izolací základní	-	-	5m
<b>Nad 110 kV do 220 kV včetně</b>	20m	15m	15m
<b>Nad 220 kV do 400 kV</b>	25m	20m	20m
<b>Nad 400 kV</b>	-	-	30m
<b>Závěsné vedení kabelové do 110 kV včetně</b>	-	-	2m
<b>Zařízení vlastní telekomunikační sítě</b>	1	1	1m
<b>Podzemní vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně</b>	1	1	1m
<b>Nad 110 kV po obou stranách kabelu</b>	3	3	3m
<b>Elektrické stanice</b>			
a) u venkovních s napětím větším než 52kV v budovách	-	-	20m
b) u stožárových a věžových stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV - 52 kV na úroveň nízkého napětí	10	7	7m
c) u kompaktních zděných stanic převodem napětí nad 1 kV - 52 kV na úroveň nízkého napětí	-	-	2m
d) u vestavěných elektrických stanic od obestavění	-	-	1m
<b>Výrobní elektrárny</b>	30	20	20m
<b>Plynárenství:</b>			
a) u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynových přípojek v zastavěném území obce			1m
b) u ostatních plynovodů a přípojek			4m
c) u technologických objektů			4m
<b>Ve zvláštních případech – těžební objekty, vodní díla, podzemní stavby</b>			až 200m
<b>Teplárenství:</b>			
<b>Zařízení pro výrobu či rozvod tepelné energie</b>			2,5m
<b>Výměňkové stanice</b>			2,5m
<b>Dle Zákona č. 127/2005 Sb. §102</b>			
<b>Podzemního komunikačního vedení</b>			1m
<b>Dle Zákona č. 274/2001 Sb. §23</b>			
a) u vodovodních řádů a kanalizačních stok do průměru 500mm včetně			1,5m
b) u vodovodních řádů a kanalizačních stok nad průměr 500mm			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			
<b>Dle Zákona č. 29/ 59 Sb. §4</b>			
<b>Ochranné pásmo potrubí pro pohonné látky</b>			300m
<b>Ostatní ochranná pásma:</b>			
<b>Les od kraje porostu</b>			50m
<b>Přírodní památky</b>			50m
<b>Dráhy – železniční trať</b>			60m

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

## Příloha č. 4 - Seznámení s Plánem BOZP

S tímto Plánem BOZP pro stavbu: I/38 Újezd, most ev. č. 38-022, Celková oprava byli dle § 7 písm. c) NV č. 591/2006 Sb. seznámeni a souhlasí s ním:

[illegible]





**Příloha č. 6 – Přehledné schematické znázornění časového trvání, posloupnosti nebo souběhu a věcné vazby jednotlivých opatření k zajištění BOZP při práci na staveništi**