

OBJEDNATEL:

Plzeňské městské  
dopravní podniky



Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.  
Denisovo nábřeží 920/12  
301 00 Plzeň - Východní Předměstí

společnost "MP + MMD - Vozovna Slovany", společník 1:



**METROPROJEKT Praha a.s.**

nám. I. P. Pavlova 2/1786  
120 00 Praha 2

tel.: +420 296 154 105

www.metroprojekt.cz

společník 2:

**M**

**Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.**

Národní 984/15

110 00 Praha 1

tel.: +420 221 412 800

**MOTT**

**MACDONALD** www.mottmac.com

Souprava číslo:

HIP:

Ing. Jan Kočí

tel.: 296 154 401

Stupeň:

DPS

Podpis:

Název a účel díla:

**REKONSTRUKCE VOZOVNY SLOVANY  
Plzeň, Slovanská alej 35**

Zpracovatelský útvar:

tel.: +420 296 154 232

**S 51**

Vedoucí útvaru:

Ing. Jiří Mára

Podpis:

Název částí díla:

**Zásady organizace výstavby**

**F.**

Odpovědný projektant:

Ing. Jan Kočí

Vypracoval:

Ing. Petr Ocásek

Podpis:

Podpis:

Název přílohy:

**Technická zpráva**

Změna:

-

Skart.  
znak:

V20/2039

Datum:

11/2019

Počet  
formátů:

41 x A4

Měřítko:

-

IČD:

19

7246

006

10

00

00

Číslo příl.:

**001**

**Obsah:**

základní identifikační údaje:.....	4
1. předmět řešení.....	4
1.1 předmět řešení.....	4
1.2 výchozí podklady k dané dokumentaci.....	4
2. charakteristika staveniště, jeho uspořádání včetně ploch zařízení staveniště .....	5
2.1 charakteristika území .....	5
2.2 maximální zábory pro stavbu .....	5
2.3 plochy pro zařízení staveniště.....	5
2.4 ostatní objekty.....	5
3. využití stávajících nebo budovaných objektů .....	6
3.1 využití stávajících nebo nově budovaných objektů pro stavbu .....	6
3.2 využití stávajících budov pro potřeby zaměstnanců vozovny slovany .....	6
4. možnosti napojení na kanalizaci a zdroje vody, elektrické energie, plyn, telekomunikace, dopravní síť .....	6
4.1 spotřeba el. energie při rekonstrukci vozovny slovany - plzeň.....	6
4.1.1 spotřeba z.s. stavby: .....	6
4.1.2 spotřeba buňkoviště pro provizorní ed (el. dráhy).....	7
4.1.3 spotřeba buňkoviště pro provizorní bammer trade a.s.....	7
4.2 voda.....	7
4.2.1 spotřeba vody pro stavbu .....	7
4.2.2 spotřeba vody pro provizorní ed.....	8
4.3 odvodnění staveniště:.....	9
4.4 telefon:.....	9
5. dopravní trasy na stavbu, komunikační trasy během stavby .....	9
6. zabezpečení ochranných pásem, ochrana objektů a zeleně .....	10
6.1 ochranná pásma .....	11
6.2 ochrana stávající zeleně a půdy.....	12
6.3 jmenovité podmínky pro realizaci stavby v ochranných pásmech.....	12
7. údaje o zvláštních opatřeních a o provádění vyžadující bezpečnostní opatření .....	12
7.1 jmenovité podmínky pro realizaci stavby v ochranných pásmech.....	12
7.2 zásady určující podmínky pro provádění výstavby na základě projednání a stanovisek .....	13
7.3 ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy.....	13
7.4 obecně lze říci, že je nutné dodržet určité podmínky:.....	13
7.5 ochrana před prachem.....	13
7.6 odpadové hospodářství.....	14

7.6.1 způsob likvidace odpadů ze stavební činnosti .....	14
7.6.2 likvidace odpadů vzniklých ze stavby .....	14
7.6.3 kategorizace odpadních materiálů, které se mohou vyskytnout při rekonstrukci vozovny slovany .....	15
7.6.4 předpokládané množství odpadů ze stavební činnosti .....	16
7.6.5 způsob přepravy odpadů a jejich uložení nebo dalšího využití, případně recyklace .	16
8. zásady stavebních prací z azbestem .....	17
9. bilance zemních prací .....	18
9.1 bilance zemin, deponie .....	18
9.2 realizace objektů inženýrských sítí.....	18
10. vliv provádění stavby na životní prostředí .....	18
11. popis postupu stavby, předpokládané termíny zahájení a ukončení stavby.....	19
11.1 obecně k výstavbě: .....	19
11.2 předpokládané termíny výstavby:.....	22
11.3 harmonogram .....	22
12. postupné uvádění do provozu .....	22
13. požadavky na výluky veřejné dopravy .....	22
14. pro stavbu umístěné v zátopovém území se upřesní povodňový plán a havarijný plán, pokud dojde ke změnám oproti projednanému povodňovému plánu z předchozího stupně projektové dokumentace.....	23
14.1 zásady nejen pro provoz stavební mechanizace z hlediska ochrany vod .....	23
14.1.1 jednotlivé body z hlediska ochrany vody při výstavbě:.....	23
14.1.2 preventivní opatření na stavbě proti únikům ropných látek .....	23
14.2 hlášení havárie úniku ropných látek .....	24
14.2.1 telefonické kontakty na:.....	24
14.2.2 posouzení rozsahu havárie, příčin a důsledků.....	24
14.2.3 likvidace havarijního úniku rl na volné prostranství a do půdy .....	25
14.2.4 další informace k likvidaci úniků škodlivých látek .....	25
15. popis staveb zařízení staveniště vyžadující ohlášení .....	25
15.1 objekty zařízení staveniště - stavba .....	25
15.2 dočasné objekty pro zaměstnance vozovny slovany .....	27
15.3 dočasné objekty bammer trade a.s. ....	28
15.4 dočasné objekty el. drah .....	28
15.5 ostatní provizorní úpravy.....	29
16. úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdravý třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace .....	29
17. stanovení (vybraných) podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví	30
17.1 zemní práce .....	30

17.2 práce ve výškách .....	31
17.3 manipulace s materiály .....	36
17.4 svářečské práce.....	36
17.5 práce odbedňovací, železářské, betonářské, zednické .....	37
18. bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci.....	38
19. seznam příloh .....	39

## ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Název stavby:	<b>Rekonstrukce vozovny Slovany Plzeň, Slovanská alej 35</b>
Stupeň :	DPS – dokumentace provedení stavby
Název PS (SO):	Zásady organizace výstavby
Umístění stavby:	Plzeň
Katastrální území:	Plzeň 721981
Investor:	Plzeňské městské dopravní podniky, a.s. Denisovo nábřeží 920/12, 301 00 Plzeň – Východní Předměstí IČ: 25220683, DIČ: CZ25220683
Objednatel:	Plzeňské městské dopravní podniky, a.s. Denisovo nábřeží 920/12, 301 00 Plzeň – Východní Předměstí IČ: 25220683, DIČ: CZ25220683
Zhotovitel dokumentace:	METROPROJEKT Praha a.s., nám. I.P.Pavlova 1786/2, Praha 2 Číslo smlouvy zhotovitele: 7246/MP
Vedoucí týmu (HIP):	Ing. Jan Kočí
Odpovědný projektant:	Ing. Petr Ocásek
Smlouva o dílo:	7246/MP
Zhotovení dokumentace:	11/2019

## 1. PŘEDMĚT ŘEŠENÍ

### 1.1 Předmět řešení

V rámci dokumentace pro provedení stavby: „Rekonstrukce Vozovny Slovany - Plzeň“ je zpracována i tato část řešící problematiku zásad organizace výstavby dané akce. Projekt ZOV je zpracován souběžně a v úzké součinnosti s návrhem technického řešení, s přihlédnutím k místním podmínkám v obvodu a okolí staveniště. Cílem celého řešení bylo navrhnout postup výstavby s maximální efektivností stavebních činností při minimálním zásahu do okolí stavby.

Stavba je z hlediska typu stavbou na dráze a dle dopravního významu se jedná o novostavbu. Vozovna Slovany se nachází na okraji průmyslové oblasti Slovany a bytové zástavby v ulici Slovanská Alej.

### 1.2 Výchozí podklady k dané dokumentaci

- technická specifikace objednatele
- zadávací podmínky SOD
- Koncept technického řešení, Metroprojekt Praha, a.s. + Mott MacDonald CZ, s.r.o.
- PD DUR Rekonstrukce vozovny Slovany Plzeň, Slovanská alej 35, Metroprojekt Praha, a.s. + Mott MacDonald CZ, s.r.o.

- dispozice investora
- geodetické podklady - zaměření z 11/2017, vypracoval Delta G, s.r.o.
- katastrální mapa
- závěry z výrobních výborů a jednání konaných v průběhu zpracování tohoto projektu
- Ekologický audit, vypracoval Ekola Group, v 11/2017
- Stavebně technický průzkum výskytu azbestových materiálů v objektech vozovny Slovany, vypracoval Removal s.r.o., Petr Balvín, v 03/2018
- dostupné archivní materiály

## 2. CHAREKTERISTIKA STAVENIŠTĚ, JEHO USPOŘÁDÁNÍ VČETNĚ PLOCH ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

### 2.1 Charakteristika území

Předmětné území se nachází v jihovýchodní části města Plzeň, v městské části Plzeň 2 – Slovany. Zájmové území je vymezeno z jižní strany ulicí Slovanská alej, z východní strany průmyslovým areálem bývalého pivovaru Světovar a ze severu a západu objekty komerčních staveb a bytovými domy.

Hlavní vjezd do areálu je ze západu ze Slovanské aleje. V současnosti vozovna slouží pro remízování, opravu a údržbu tramvají a tramvajových tratí.

Areál je nyní rozdělen na vozovnu, která slouží pro odstavování (remízování) a údržbu tramvají a na budovy drážní cesty, který slouží pro údržbu kolejových tratí. Nově přibývá provozně-administrativní budova, ve které jsou kromě administrativních prostor i výpravna, měnična, dílenské a skladovací prostory. Toto uspořádání zohledňuje i nové řešení.

### 2.2 Maximální zábory pro stavbu

#### *Zábor stavby krátkodobý*

- je navržen pro realizaci jedné nebo několika dílčích činností (přeložky inženýrských sítí, ochranné konstrukce atd. + rekonstrukce Slovenské Aleje před Vozovnou Slovany).

#### *Zábor stavby dlouhodobý*

- je navržen pro realizaci hlavních bodů stavebního a montážního programu (demolice a výstavba nové vozovny).

### 2.3 Plochy pro zařízení staveniště

#### *Stavební dvůr*

Při východní straně areálu je navržen stavební dvůr o velikosti cca 1 200 m<sup>2</sup>. V současné době jsou na ploše umístěny objekty. Které bude potřeba pro zařízení staveniště odstranit. Plocha bude sloužit pro odstavení stavební mechanizace a pro umístění několika mobilních objektů zařízení staveniště.

Pro potřeby provozu vozovny Slovany budou dočasně vymístěny provozy vozovny do náhradních prostor, které budou zajišťovat chod vozovny Slovany po dobu rekonstrukce.

### 2.4 Ostatní objekty

Objekty, které budou v jednotlivých etapách výstavby provozu, je nutné ochránit před demolicemi, ochraně proti prachu a hluku z výstavby.

### 3. VYUŽITÍ STÁVAJÍCÍCH NEBO BUDOVANÝCH OBJEKTŮ

#### 3.1 Využití stávajících nebo nově budovaných objektů pro stavbu

Stávající budovy pro potřeby stavby zde nebudou uvažovány. Zázemí stavby bude zřízeno na pozemku Vozovny Slovany nebo na pozemku, kde bude zřízen stavební dvůr. Jiné prostory budov nebudou stavbou využívány.

#### 3.2 Využití stávajících budov pro potřeby zaměstnanců vozovny Slovany

Během stavby nové vozovny bude část zaměstnanců vozovny Slovany přemístěna do náhradních provizorních budov na ploše vedle stavebního dvora u remízovací haly. Jednat se bude především o zaměstnance fa. Brammer Trade, kteří zajišťují provoz vozovny Slovany. Další zaměstnanci DP (VS) budou přesunuty na pozemky 3134/99, 3134/122, 3134/2, 3134/33. Ostatní zaměstnanci vozovny Slovany budou po dobu výstavby přemístěny na jiná pracoviště DP Plzně dle určení zaměstnavatele.

### 4. MOŽNOSTI NAPOJENÍ NA KANALIZACI A ZDROJE VODY, ELEKTRICKÉ ENERGIE, PLYN, TELEKOMUNIKACE, DOPRAVNÍ SÍŤ

#### 4.1 Spotřeba el. energie při rekonstrukci vozovny Slovany - Plzeň

Jako zdroj elektrické energie se předpokládá, že se využije el. energie ze stávajícího nápojného bodu, odkud se pak vnitro staveništním rozvodem napojí zařízení ZS a náhradní objekty BT a ED. Objekty stavby a provizorní objekty ED a BT budou mít vlastní odběrné místo s vlastním odečtem odběru el. energie.

##### 4.1.1 Spotřeba ZS stavby:

Potřeba elektrické energie pro provoz dočasných objektů ZS – stavby

	Počet místností (buněk)	kW/ks	Pi (kW)	soudobost	Ps (kW)
ZS – Buňkoviště					
Šatny	14	2,20	30,80	0,7	21,56
Sklady	6	1,50	9,00	0,7	6,30
Kanceláře	10	2,80	28,00	0,7	19,60
Zasedací místnost	3	2,00	6,00	0,7	4,20
Sanitární kontejner	3	3,00	9,00	0,7	6,30
Kuchyňka	2	2,50	5,00	0,8	4,00
Chodbový kontejner	8	1,50	12,00	0,5	6,00
Ostatní - drobná spotřeba			18,00	0,7	12,6
Osvětlení staveniště			6,50	0,8	5,20
<b>C e l k e m</b>	<b>21</b>		<b>124,3</b>		<b>85,75</b>

Celková potřeba elektrické energie - předpokládaný soudobý příkon:

Celkový předpokládaný soudobý příkon ZS:

85,75 kW

**Navrhují i s rezervou (hlavní jistič vývodu 3x80A) tj. cca**

**90,00 kW**

#### 4.1.2 Spotřeba buňkoviště pro provizorní ED (el. dráhy)

	Počet místností (buněk)	kW/ks	Pi (kW)	soudobost	Ps (kW)
ZS – Buňkoviště					
Kancelář	6	2,20	13,20	0,7	9,24
Kancelář – zasedací místnost	2	2,00	4,00	0,7	2,80
Sanitární kontejner	2	2,20	4,40	0,7	3,08
Osvětlení ochozu			1,50	0,8	1,20
<b>C e l k e m</b>	<b>10</b>		<b>23,10</b>		<b>16,32</b>

Celková potřeba elektrické energie - předpokládaný soudobý příkon:

Celkový předpokládaný soudobý příkon provizorní ED:

16,32 kW

**Navrhují i s rezervou cca**

**20,00 kW**

#### 4.1.3 Spotřeba buňkoviště pro provizorní Bammer Trade a.s.

	Počet místností (buněk)	kW/ks	Pi (kW)	soudobost	Ps (kW)
ZS – Buňkoviště					
Skladový kontejner	6	2,50	15,00	0,7	10,50
Provizorní haly - vytápěná	3	3,50	10,50	0,7	7,35
Provizorní haly - nevytápěná	1	2,00	2,00	0,7	1,40
Osvětlení			4,50	0,6	2,70
<b>C e l k e m</b>	<b>9</b>		<b>32,00</b>		<b>21,95</b>

Celková potřeba elektrické energie - předpokládaný soudobý příkon:

Celkový předpokládaný soudobý příkon provizorní DK:

21,95 kW

**Navrhují i s rezervou cca**

**25,00 kW**

**Pro etapy 1a, 1b, 1c, 2a, 2b, kdy bude v provozu ZS stavby a provizorní zázemí Bammer Trade bude potřeba el. příkon cca 110 kW.**

**Pro etapu 3, kdy bude v provozu pouze zázemí stavby bude potřeba el. příkonu cca 90 kW.**

**Pro etapy 4 a 5, kdy bude v provozu zázemí stavby a provizorní prostory el. drah bude potřeba el. příkonu cca 115 kW.**

## 4.2 Voda

Voda potřebná pro provoz dočasných objektů zařízení staveniště a rekonstrukci vozovny Slovany bude zajištěna buď vybudováním dočasné staveništní přípojky vody ze stávajících rozvodů areálu vozovny nebo si stavba zajistí vlastní dodávku vody. Pokud bude zajištěna voda pro stavbu ze stávajících rozvodů VS – stavba se napojí po předchozí domluvě se správcem VS., který určí přesné nápojné místo. Přípojka vody pro stavbu bude osazena podružným vodoměrem.

### 4.2.1 Spotřeba vody pro stavbu

výpočet potřeby vody pro provoz zařízení staveniště a pro výstavbu objektů:

Výpočet potřeby vody pro stavbu je proveden na období maximálního souběhu prací na stavbě. V tomto období se předpokládá maximální potřeba vody pro stavbu.

a) Potřeba vody denní:



Voda pro provoz pracovníků stavby:

pracovníci THP	15 prac. à 25 l/zam. /den	300,0 l/den
<u>výrobní zaměstnanci</u>	<u>60 zam à 20 l/zam. /den</u>	<u>1 200,0 l/den</u>
celkem		1 500,0 l/den

Voda pro výstavbu:

<u>voda technologická</u>	<u>1200,0 l/den</u>
Celkem Qp =	1200,0 l/den

**b) Potřeba vody pro období max. provozu:**

Voda pro provoz pracovníků stavby:

Průměrná potřeby vody Qp = 1500,0 l/d (1,500 m3/d)  
 Maximální denní potřeba vody Qd:

$$Qd = Qp \times kd = 1500 \times 1,25 = 1\,875 \text{ l/den (1,875 m3/d)}$$

Maximální potřeba vody Qh (l/s):

$$Qh_1 = \frac{1\,875,5 \times 1,5}{10 \times 3600} = 0,078 \text{ l/s}$$

Voda pro výstavbu:

Průměrná potřeby vody Qp = 1200,0 l/d (1,200 m3/d)  
 Maximální denní potřeba vody Qd:

$$Qd = Qp \times kd = 1200 \times 1,25 = 1\,500 \text{ l/den (1,5 m3/d)}$$

Maximální potřeba vody Qh (l/s):

$$Qh_2 = \frac{1\,500 \times 1,5}{10 \times 3600} = 0,062 \text{ l/s}$$

$$Qh = Qh_1 + Qh_2 = 0,078 + 0,062 = 0,141 \text{ l/s cca } 0,2 \text{ l/s}$$

Předpokládaná max. spotřeba vody pro stavbu bude 0,2 l/s.

**4.2.2 Spotřeba vody pro provizorní ED**

Výpočet orientační spotřeby vody pro dočasný objekt elektrických drah.

**a) Potřeba vody denní:**

Voda pro provoz pracovníků stavby:

<u>pracovníci ED</u>	<u>15 prac. à 25 l/zam. /den</u>	<u>375,0 l/den</u>
celkem		375,0 l/den

Voda spotřební:

<u>voda spotřební</u>	<u>500,0 l/den</u>
Celkem Qp =	500,0 l/den

**b) Potřeba vody pro období max. provozu:**

Voda pro provoz pracovníků provizorní DK:

Průměrná potřeby vody Qp = 375,0 l/d (0,375m3/d)

Maximální denní potřeba vody Qd:

$$Qd = Qp \times kd = 375 \times 1,25 = 468,75 \text{ l/den (0,46875 m3/d)}$$

Maximální potřeba vody Qh (l/s):

$$Qh_1 = \frac{468,75 \times 1,5}{18 \times 3600}$$

Voda spotřební:

Průměrná potřeby vody  $Q_p = 500,0$  l/d (0,500 m<sup>3</sup>/d)

Maximální denní potřeba vody  $Q_d$ :

$$Q_d = Q_p \times k_d = 500 \times 1,25 = 625 \text{ l/den (0,625 m}^3\text{/d)}$$

Maximální potřeba vody  $Q_h$  (l/s):

$$Q_{h_2} = \frac{625 \times 1,5}{10 \times 3600} = 0,040 \text{ l/s}$$

$$Q_h = Q_{h_1} + Q_{h_2} = 0,010 + 0,026 = 0,11 \text{ l/s cca } 0,036 \text{ l/s}$$

Předpokládaná max. spotřeba vody pro provoz DK bude 0,040 l/s. po dobu 4-5.etapy.

### 4.3 Odvodnění staveniště:

Pro odvodnění zpevněných ploch stavby budou využity stávající uliční vpusti uvnitř areálu vozovny.

### 4.4 Telefon:

Zhotovitel stavby bude využívat vlastní mobilní telefony.

## 5. DOPRAVNÍ TRASY NA STAVBU, KOMUNIKAČNÍ TRASY BĚHEM STAVBY

### Materiál z demolic, výkop, nový stavební a montážní materiál (lokality mimo Plzeň)

*Ze stavby:*

staveniště Slovanská alej -> Koterovská -> U Seřadiště -> silnice I/20 -> Dálnice D5

*Na stavbu:*

Dálnice D5 -> silnice I/20-> U Seřadiště -> Koterovská -> Slovanská alej -> staveniště vozovna Slovany

### **Betonárka např. Beton Union Plzeň s.r.o. – Plzeň - Černice**

*Ze stavby:*

staveniště Slovanská alej -> Koterovská -> U Seřadiště -> silnice I/20 -> Dálnice D5 -> Nepomucká -> V Hliníku -> betonárka

*Na stavbu:*

betonárka -> V Hliníku -> Nepomucká -> Dálnice D5 -> silnice I/20-> U Seřadiště -> Koterovská -> Slovanská alej -> staveniště vozovna Slovany

Výběr konkrétní betonárky, skládky pro odvoz materiálu z demolic, výkopu a trasa pro zavážení nového stavebního materiálu budou v kompetenci vybraného dodavatele stavby.

Největší Předpokládaná dopravní intenzita v době maximálního souběhu prací nákladní automobil TATRA T815

- |   |            |
|---|------------|
| 1. ETAPA (demolice admin. Budovy, budovy DC, dem. Garáží HV a SV) | 15 aut/den |
| 2. ETAPA (demolice neprůjezdné vozovny, výst. Nových hal DOKP)    | 25 aut/den |
| 3. ETAPA (dem. Haly DOKP výstavba haly a garáží VS/HS,            |            |

výstavba vjezdové harfy)	25 aut/den
4. ETAPA (dem. Průjezdové haly, výpravní, výstavba haly a garáží VS/HV Výstavba haly odstavů, výstavba admin. budovy)	55 aut/den
5. ETAPA (výstavba haly odstavů, dokončení povrchů)	35 aut/den

Hmotnost staveništních vozidel se uvažuje, že bude dosahovat maximální povolené hmotnosti vozidel stanovených vyhláškou 341/2014 Sb. o schvalování způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích § 37 (tj. dle typu 18 až 32t), rovněž bude odpovídat maximální povolené hmotnosti dle aktuálního dopravního značení.

Pro dopravu větších prvků, jejíž doprava bude dosahovat nadrozměrného nákladu, bude nutné vyřídit povolení k přepravě nadměrného nákladu, které zpoplatňováno dle zákona č. 634/2004 Sb. o správních poplatcích. Údaje potřebné k vydání povolení jsou stanoveny § 40 vyhlášky č.104/1997 Sb.. Povolování přepravy je prováděno na základě § 25 zákona č.13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Předpokládá se, že zhotovitelská firma si zajistí kvalitní logistiku přepravy a plán organizace výstavby, aby vozidla a technika vázaná na stavbu nezatěžovala okolí stavby.

## 6. ZABEZPEČENÍ OCHRANÝCH PÁSEM, OCHRANA OBJEKTŮ A ZELENĚ

Projektovaná stavba je navržena s cílem ochránit veřejný zájem v souladu s platnými zákony pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Při provádění stavby musí být mimo jiné respektovány následující zásady:

- musí být zajištěna stabilita nosných a pomocných konstrukcí stavby v celém průběhu výstavby
- bezpečnost a ochrana zdraví osob ve veřejném prostoru i na staveništi
- důsledně provádět koordinaci bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků zhotovitele i všech ostatních pracovníků, kteří spolupracují na staveništi
- zajistit bezpečný příjezd a přístup dopravních prostředků na staveniště, trasy dopravy materiálů, zařízení i vybavení na staveništi
- environmentální aspekty realizace výstavby, např. ochranu před škodlivými účinky hluku, vibrací, prašnosti, odpadového hospodářství, minimalizací potřeby energií anebo naopak ochranu před vlivy přírody na provozovanou stavbu
- minimalizace spotřeby času v časovém plánu výstavby
- respektování ochranných pásem a dalších oprávněných požadavků v okolí stavby
- zajištění požadavků požární ochrany
- zajištění hygienických a sociálních podmínek pro pracovníky na staveništi
- zajištění potřebných provozních, manipulačních a skladovacích ploch pro realizaci výstavby
- zákaz vstupu na staveniště bude označen bezpečnostními tabulkami a značkami
- doprava stavebních a montážních materiálů bude organizována pracovníky zhotovitele s cílem zamezit ohrožení chodců a veřejné dopravy
- staveniště se musí uspořádat a vybavit přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.
- likvidace odpadních a technologických vod ze staveniště musí být zabezpečena tak, aby toků nebo kanalizace ani k průniku těchto vod na cizí pozemky.
- odvádění srážkových, odpadních a technologických vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo zatékání do objektů, podmáčení pozemku staveniště, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se tak jejich znehodnocení.

- stávající podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a stokové sítě v prostoru staveniště musí být polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby.
- veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště při současném zachování jejich užívání veřejností, včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, se musí po dobu společného užívání bezpečně chránit a udržovat.
- veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště smí použít jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Po ukončení jejich užívání jako staveniště musí být uvedeny do předchozího stavu, pokud nebudou určeny k jinému využití.
- zábery staveniště v kontaktu s pěšími budou dočasně ohrazeny tak, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob do jejich prostoru, typovým přenosným zábradlím v. 1,1m s dotykovou lištou ve v. 20 cm nad zemí (úprava pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace) a v kontaktu s veřejnou dopravou budou zajištěny přechodovými značením.
- Příčné přechody přes výkopové rýhy budou opatřeny přechodovými lávkami. Výkopy budou v noční době osvětleny výstražnými světly.

## 6.1 Ochranná pásma

Pro IS v dotčeném území stavbou platí následující ochranná pásma:

### **Vodovodní řady**

Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb. O vodovodech kanalizacích pro veřejnou potřebu §23 odst. 3

Dimenze	OP	poznámka - na každou stranu
Do ø 500 mm vč.	1,5 m	od vnějšího líce stěny
Nad ø 500 mm	2,5 m	potrubí

### **Kanalizační stoky**

Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb. O vodovodech kanalizacích pro veřejnou potřebu §23 odst. 3

Dimenze	OP	poznámka - na každou stranu
Do ø 500 mm vč.	1,5 m	od vnějšího líce stěny
Nad ø 500 mm	2,5 m	potrubí

### **Podzemní elektrické vedení**

Ochranná pásma vymezuje energetický zákon č. 458/2000 Sb. §46 odst. 5

Napětí	OP	poznámka
Do 110 kV	1 m	po obou stranách krajního kabelu
Nad 110 kV	3 m	po obou stranách krajního kabelu

### **Plynovod**

Ochranná pásma vymezuje energetický zákon č. 458/2000 Sb. §68 odst. 3 písmeno a), b)

Typ	OP	pozn. svislé roviny
STL, NTL a přípojky	1 m	na obě strany od půdorysu
U ostatních plynovodů a technolog. objektů	4 m	na obě strany od půdorysu

### **Ochranná pásma zařízení na výrobu nebo rozvod tepelné energie**

Ochranná pásma vymezuje energetický zákon č. 458/2000 Sb. §87 odst. 2

Druh zařízení	OP	pozn.- svislé roviny
Výroba nebo rozvod tepla	2,5 m	od půdorysu
Výměňiková stanice	2,5 m	od půdorysu

### **Telekomunikační vedení pod zemí**

Ochranné pásmo dle zákona č. 151/2000 Sb. O telekomunikacích §92 odst. 3 – vzdálenost 1,5m po stranách krajního vedení

### Ochranné pásmo RRS

Stávající zařízení je chráněno ochranným pásmem. Ochranné pásmo se zřizuje dle zákona č. 127/2005 Sb.

## 6.2 Ochrana stávající zeleně a půdy

Při provádění prací bude dodržována ČSN DIN 18 915 Práce s půdou, ČSN DIN 18 916 Výsadby rostlin, ČSN DIN 18 917 Zakládání trávníků, ČSN DIN 18 918 Technicko-biologická zabezpečovací opatření, ČSN DIN 18 919 Rozvojová a udržovací péče o rostliny a ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech (náležitá ochrana dřevin v dosahu stavby po dobu výstavby před poškozením).

## 6.3 Jmenovité podmínky pro realizaci stavby v ochranných pásmech

- Veškeré stávající inženýrské sítě na staveništi je nutno vytyčit před zahájením stavebních prací. Ponechané inženýrské sítě je nutno předepsaným způsobem chránit před poškozením.
- Stavební práce a činnosti prováděné v ochranném pásmu inženýrské sítě je možno provádět pouze po předchozím souhlasu správce sítě a podle jeho podmínek.
- Na stávajících inženýrských sítích nesmí být budovány pozemní objekty ZS, ukládán žádný materiál ani odstavována vozidla a staveništní mechanismy. Povrchové znaky inženýrských sítí musí být po celou dobu stavby trvale přístupné.
- Do vzdálenosti menší než 2,5 m od STL a NTL plynovodů a přípojek nelze bez předchozího písemného souhlasu Pražské plynárenské, a.s. umísťovat objekty ZS, konstrukce, maringotky, skládky stavebního a jiného materiálu, jeřábové dráhy, sklady a čerpací stanice PHM a hořlavin.
- Provádění výkopových prací v ochranném pásmu podzemního vedení elektrizační soustavy a veřejného osvětlení, plynárenských zařízení, vodovodních řadů provádět ručně.
- Kabelové sítě elektrizační soustavy v těsné blízkosti výkopů pro stavební konstrukce budou ručně obnaženy, provizorně vyvěšeny a zajištěny.

## 7. ÚDAJE O ZVLÁŠTNÍCH OPATŘENÍCH A O PROVÁDĚNÍ VYŽADUJÍCÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

### 7.1 Jmenovité podmínky pro realizaci stavby v ochranných pásmech

- Veškeré stávající inženýrské sítě na staveništi je nutno vytyčit před zahájením stavebních prací. Ponechané inženýrské sítě je nutno předepsaným způsobem chránit před poškozením.
- Stavební práce a činnosti prováděné v ochranném pásmu inženýrské sítě je možno provádět pouze po předchozím souhlasu správce sítě a podle jeho podmínek.
- Na stávajících inženýrských sítích nesmí být budovány pozemní objekty ZS, ukládán žádný materiál ani odstavována vozidla a staveništní mechanismy. Povrchové znaky inženýrských sítí musí být po celou dobu stavby trvale přístupné.
- Do vzdálenosti menší než 2,5 m od STL a NTL plynovodů a přípojek nelze bez předchozího písemného souhlasu Pražské plynárenské, a.s. umísťovat objekty ZS, konstrukce, maringotky, skládky stavebního a jiného materiálu, jeřábové dráhy, sklady a čerpací stanice PHM a hořlavin.
- Provádění výkopových prací v ochranném pásmu podzemního vedení elektrizační soustavy a veřejného osvětlení, plynárenských zařízení, vodovodních řadů provádět ručně.
- Kabelové sítě elektrizační soustavy v těsné blízkosti výkopů pro stavební konstrukce budou ručně obnaženy, provizorně vyvěšeny a zajištěny.



## 7.2 Zásady určující podmínky pro provádění výstavby na základě projednání a stanovisek

- dotčených orgánů vyžadovaných zvláštním právním předpisem
- vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury
- účastníků řízení – vlastníků sousedních dotčených pozemků a staveb na nich
- požadavků stavebníka, popř. zhotovitele stavby
- stavba nebude ohrožovat život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, životní prostředí, zájmy státní památkové péče, archeologické nálezy a sousední stavby, popř. nezpůsobí jiné škody či ztráty
- provést opatření, aby se při výstavbě a užívání stavby a stavebního pozemku předcházelo důsledkům živelních pohrom nebo náhlých havárií a čelilo se jejich účinkům, resp. snížilo se nebezpečí takových účinků
- byly odstraněny stavebně bezpečnostní, požární, hygienické, zdravotní nebo provozní závady na stavbě nebo stavebním pozemku, včetně překážek bezbariérového užívání stavby.

## 7.3 Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“, kde je stanoveno, že hladina hluku ze stavební činnosti v chráněných venkovních prostorech staveb nepřekročí hygienický limit LAeq,s 65 dB v době 7:00-21:00 hod, LAeq,s 60 dB v době 6.00-7.00 hod a 21:00-22:00 hod, LAeq,s 45 dB v době 22:00-6:00 hod, a že hladina hluku ze stavební činnosti v chráněných vnitřních prostorech staveb (v bytech) nepřesáhne:

- v pracovní dny v době 7 do 21 hodin LAeq,s 55 dB, od 6 do 7 a od 21 do 22 hodin LAmax 40 dB, od 22 do 06 hodin LAmax 30 dB,
- b) ve dnech pracovního klidu od 6 do 22 hodin LAmax 40 dB, od 22 do 06 hodin LAmax 30 dB.

V technické části dokumentace u jednotlivých stavebních oddílů „Protihluková opatření“ řešen způsob ochrany prostor kolem staveniště před hlukem a vibracemi ze stavební činnosti. Současně je třeba zdůraznit, že stávající hladiny hluku (vlivem dopravy) v okolí některých uvažovaných stavenišť již dnes značně převyšují povolené limity.

## 7.4 Obecně lze říci, že je nutné dodržet určité podmínky:

- Stavební práce na povrchu v blízkosti obytné zástavby, provádět v době od 7:00 hod, v prodloužené pracovní směně do 18:00 hod. max. do 21 00 hod a práce v noci vyloučit.
- Stavebně technologické cykly, které budou prováděny souvisle delší dobu i v noci bude nutné organizovat tak, aby vývoz a zavážení stavebního materiálu bylo uskutečněno v předepsaném rozmezí času
- Stabilní kompresory umístit uvnitř samostatných objektů s útlumem, vybavit je účinnými tlumiči hluku, příp. užít méně hlučné mobilní kompresory.
- Vyloučit při výstavbě nejhlučnější mechanismy, které lze nahradit technicky a ekologicky dokonalými stroji

## 7.5 Ochrana před prachem

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

- a) důsledným dočištěním dopravních prostředků (nekolejových vozidel stavby) před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky §52 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění;

- b) používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu, např. použitím samosběrného vozu;
- c) uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb.

## 7.6 Odpadové hospodářství

### 7.6.1 Způsob likvidace odpadů ze stavební činnosti

Odpadový materiál vzniklý při bourání bude likvidován v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů a na něj navazující vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 93/2016 Sb. ze dne 23. března 2016, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a Seznam odpadů.

Odpad bude na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz. Z hlediska posuzování vhodnosti odpadů k recyklaci bude postupováno v souladu s doporučeními metodického pokynu odboru odpadu MŽP k nakládání s odpady ze stavební činnosti a odstraňování staveb (seznam odpadů vhodných k úpravě recyklací obsahuje příloha č. 1 příslušného metodického pokynu MŽP).

Materiálové využití odpadů bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recyklace, dřevní hmota, železo). Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

- stavební odpad bude v souladu s vyhláškou 381/2001 (katalog odpadů) tříděn a shromažďován odděleně podle kategorií (nebezpečný a ostatní odpad) a druhů
- materiálově a energeticky nevyužitelné druhy odpadů ze stavby budou odstraňovány uložením na příslušných skládkách odpadů, nebezpečné nevyužitelné druhy odpadů budou předány oprávněným firmám k bezpečnému odstranění
- jednotlivé druhy tříděného stavebního odpadu budou nabídnuty k využití provozovatelům zařízení na úpravu stavebního odpadu
- vybrané druhy stavebních odpadů, jako jsou stavební suť a zemina, budou nakládány přímo na přepravní prostředky a vyváženy z místa vzniku do předem určených lokalit, kde budou využity, dočasně deponovány nebo definitivně uloženy na příslušné skládky
- tříděný odpad bude ukládán do rozměrově vhodných kontejnerů odběratelů odpadů nebo stavební firmy. Vytříděný nebezpečný odpad bude ukládán do speciálních nádob dodaných jeho odběratelem
- shromažďovací prostředky (nádoby) na nebezpečný odpad budou zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s odpady nebo k jejich úniku do životního prostředí
- kontejnery a nádoby na stavební odpad budou vyváženy ihned po naplnění, aby nedocházelo k nepříznivému estetickému nebo hygienickému dopadu na okolní prostředí

Po celou dobu stavby bude dodavatelem stavby vedena evidence odpadů. K předání stavby budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné.

Na staveništi nesmí být pálen hořlavý odpadní materiál (dřevo, asfaltová lepenka, igelit apod.). Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

### 7.6.2 Likvidace odpadů vzniklých ze stavby

Vytěžená zemina bude odvážena na příslušnou skládku v souladu s předpisy o nakládání odpadu. Při nakládání s odpady, při jejich odstraňování, přepravě a uložení na skládku je nezbytné postupovat podle zákona o odpadech a souvisejících předpisů, dále podle vyhlášky o nakládání s

komunálním a stavebním odpadem. Toto nakládání nesmí být v rozporu s programem odpadového hospodářství ČR.

Při přepravě sypkých hmot bude nutno zakrýt vozidla plachtami, aby nedošlo ke sprašování odpadů během transportu na skládku.

Informace a doklady o kvalitě odpadu, které musí dodavatel odpadu (přepravce zastupující vlastníka odpadu) poskytnout osobě oprávněné k provozování příslušného zařízení k nakládání s odpady v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v jednom kalendářním roce, jsou následující:

- identifikační údaje původce odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- identifikační údaje dodavatele odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- kód odpadu, kategorie a popis jeho vzniku,
- protokol o odběru vzorku odpadu, jehož náležitosti jsou uvedeny v příloze č. 5 vyhlášky k hodnocení nebezpečných vlastností odpadu, pokud přijímací podmínky budou požadovat informace získané pouze formou zkoušek, protokol o vlastnostech odpadu (výsledky zkoušek), zaměřený zejména na zjištění podmínek vylučujících odpad z nakládání v příslušném zařízení, ne starší než 1 rok,
- předpokládané množství odpadu v dodávce,
- předpokládaná četnost dodávek odpadu shodných vlastností a předpokládané množství odpadu dodaného do zařízení za rok.

Veškerý vytěžený materiál bude průběžně odvážen na příslušné skládky dle charakteru materiálu. Likvidaci odpadů bude provádět firma, nebo více firem, mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění.

### 7.6.3 kategorizace odpadních materiálů, které se mohou vyskytnout při rekonstrukci Vozovny Slovany

Název odpadu	Katalogové číslo	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
<b>STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)</b>	<b>17</b>		
<b>BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA</b>	<b>17 01</b>		
Beton	17 01 01	O	Skládka nebo recyklace
Cihly	17 01 02	O	Skládka nebo recyklace
Tašky a keramické výrobky	17 01 03	O	Skládka nebo recyklace
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	17 01 06	N	Skládka NO
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	17 01 07	O	Skládka nebo recyklace
<b>DŘEVO, SKLO A PLASTY</b>	<b>17 02</b>		
Dřevo	17 02 01	O	Materiálové využití, nebo spalovna, resp. skládka
Sklo	17 02 02	O	Recyklace
Plasty	17 02 03	O	Materiálové využití
Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	17 02 04	N	Spalovna NO nebo skládka NO
<b>ASFALTOVÉ SMĚSI, DEHET A VÝROBKY Z DEHTU</b>	<b>17 03</b>		
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N	Spalovna NO nebo skládka NO
Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17	17 03 02	O	Skládka nebo recyklace



03 01			
Uhelný dehet a výrobky z dehtu	17 03 03	N	Spalovna NO nebo skládka NO
<b>KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)</b>	<b>17 04</b>		
Měď, bronz, mosaz	17 04 01	O	Materiálové využití
Hliník	17 04 02	O	Materiálové využití
Olovo	17 04 03	O	Materiálové využití
Zinek	17 04 04	O	Materiálové využití
Železo a ocel	17 04 05	O	Materiálové využití
Cín	17 04 06	O	Materiálové využití
Směsné kovy	17 04 07	O	Materiálové využití
Kovový dopad znečištěný nebezpečnými látkami	17 04 09	N	Spalovna NO nebo skládka NO
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	17 04 10	N	Spalovna NO nebo skládka NO/materiálové využití
Kabely neuvedené pod 17 04 10	17 04 11	O	Spalovna NO nebo skládka NO/materiálové využití
Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N	Spalovna nebo skládka NO
Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	O	Skládka nebo recyklace
<b>STAVEBNÍ MATERIÁL NA BÁZI SÁDRY</b>	<b>17 08</b>		
Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	17 08 01	N	Skládka NO
Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	17 08 02	O	Skládka nebo recyklace
<b>JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY</b>	<b>17 09</b>		
Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	17 09 03	N	Spalovna NO nebo skládka NO
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	O	Skládka nebo recyklace
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	Materiálové využití
Plastové obaly	15 01 02	O	Materiálové využití
Dřevěné obaly	15 01 03	O	Spalovna nebo skládka
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N	Spalovna NO nebo skládka NO
Ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	Spalovna NO nebo skládka NO
<b>KOMUNÁLNÍ ODPADY</b>	<b>20</b>		
<b>OSTATNÍ KOMUNÁLNÍ ODPADY</b>	<b>20 03</b>		
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	Spalovna nebo skládka

#### 7.6.4 předpokládané množství odpadů ze stavební činnosti

komunální odpad produkovaný pracovníky: cca 6 kg/den, což je cca 0,04 m<sup>3</sup>/den  
 beton: cca 0,12 m<sup>3</sup>/den – v době betonáže  
 obaly, zbytky stavebního materiálu a hmot: cca 0,5 m<sup>3</sup>/den

Výše uvedené množství odpadu ze stavební činnosti nebude nahromaděno každý den.

#### 7.6.5 Způsob přepravy odpadů a jejich uložení nebo dalšího využití, případně recyklace

Odpady ze stavební činnosti budou odváženy nákladními automobily, vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápnět.

Po vytrídění budou materiály a odpad ze stavební činnosti ukládány buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů.

Odpadní materiály nevhodné pro recyklaci budou odváženy na vhodné řízené skládky. Zajištění skládek - viz bod 10.3

## 8. ZÁSADY STAVEBNÍCH PRACÍ Z AZBESTEM

Při výskytu azbestu v bouraných objektech je třeba, aby zhotovitel demolice postupoval dle zásad zacházení s nebezpečným odpadem.

hlavní zásady při provádění stavebních prací a odstraňování azbestových materiálů z hlediska ochrany zdraví lidí.

- Odstranění stavebních materiálů s obsahem azbestu by měla provádět renomovaná firma, která zaručí řádný a bezpečný technologický postup demontáže nebezpečných stavebních materiálů a prvků a následné předání vzniklých azbestových odpadů k bezpečnému odstranění.
- Musí být voleny takové technologické postupy, jimiž bude možné předejít uvolňování azbestu do ovzduší.
- Azbest a materiály, které jej obsahují, by měly být bezpečně odstraněny před prováděním prací.
- Odpady a materiály obsahující azbest musí být sbírány a odstraňovány z místa svého původu (pracoviště) v utěsněných obalech označených nápisem upozorňujícím na obsah azbestu.
- Prostor, kde dochází k odstraňování částí stavby s obsahem azbestu nebo stavby celé, musí být vymezen tzv. „kontrolovaným pásmem“, v němž je nutno dodržovat režimová opatření - nesmí se zde jíst, pít, kouřit (pro tyto účely musí být vyčleněno místo, které není kontaminováno azbestem).
- Při odstraňování částí staveb, které jsou z azbestových materiálů nebo obsahují jako součást azbest, je nezbytné již od prvního kontaktu s takovými materiály dbát na důsledné zabránění vdechnutí a zabránění kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem. Pracovníci v „kontrolovaném pásmu“ musí být vybaveni maskou s filtrem nebo polomaskou, ochranným oděvem (kombinéza), rukavicemi, obuví. Z prostředí, kde dochází k demontáži azbestových částí nebo je nakládáno s azbestovými odpady, nesmí docházet k úniku prachu do okolního nechráněného prostředí. Použité ochranné oděvy se musí přepravovat např. do čistírny nebo prádelny v uzavřených obalech (kontejnerech).
- Odborné firmy odstraňující azbest ze staveb jsou povinny takové práce ohlašovat 30 dní před jejich zahájením místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví - tj. Krajské hygienické stanici města plzně podle § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Náležitosti takového hlášení stanoví § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.
- Požadavky na ochranu zdraví lidí při nakládání s azbestem, včetně odpadů obsahujících azbest, jsou obsaženy v § 21 Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů, a předpisech souvisejících (požadavky na kontrolované pásmo jsou uvedeny v § 17 odst. 7 NV).

## 9. BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

### 9.1 Bilance zemin, deponie

Vzhledem k charakteru a místě stavby nelze na staveništi uspořádat deponii zeminy. Veškerá vytěžená zemina bude ihned odvezena do deponie zemin mimo stavbu určené hlavním dodavatelem stavby.

Přebytek výkopu, který zbyde po stavbě, bude zhotovitelem stavby odvezen do deponie zemin. Objem zeminy včetně kamení ze stavební činnosti činí cca 5 500t. Objem betonů z demolic a asfaltového betonu činí cca 7 500 m<sup>3</sup>.

### 9.2 Realizace objektů inženýrských sítí

Zemina vytěžená při realizaci přeložek a přípojek inženýrských sítí bude uložena podél rýhy a bude použita pro zpětný zásyp rýhy. V místech, kde toto nebude možné, bude vytěžená zemina uložena na mezideponii zeminy situované v prostoru hlavního staveniště na některé z v dané době volných ploch a bude použita na zpětný zásyp rýh. Zemina nevhodná pro zpětný zásyp bude bez mezideponování odvezena na vhodnou skládku.

## 10. VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘENÍ

Ochranu životního prostředí (někdy označovanou jako environment) lze v daných souvislostech vyložit jako vztah mezi stavbou v průběhu výstavby i užívání a vnějším (přírodním) prostředím, tj. působením výstavby a provozované stavby na přírodní okolí např. emisemi či odpady.

V oblasti ochrany životního prostředí zadavatel a zhotovitel stavby při realizaci všech činností na staveništi postupuje s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržuje příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:

- zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č.201/2012 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (zejména § 7-8 o ochraně a kácení dřevin),
- nařízení vlády č.9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č.185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů (zejména § 39 o evidenci o nakládání s odpady a příl.č.5 o typech nebezpečných odpadů např. oleje, maziva, baterie, azbest),
- zákon č.350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích ve znění pozdějších předpisů,
- vyhláška MMR č.20/2012 Sb. o technických požadavcích na stavby,
- nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,
- zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů (zejména jde o definici chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru staveb)

## 11. POPIS POSTUPU STAVBY, PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY ZAHÁJENÍ A UKONČENÍ STAVBY

### 11.1 Obecně k výstavbě:

Projekt navazuje na dokumentaci DUR, dokumentaci DSP. Záměr bude realizován uvnitř stávajícího oploceného areálu vozovny Slovany. Součástí rekonstrukce vozovny Slovany je i rekonstrukce ulice Slovanská Alej nacházející se před vozovnou.

#### **V rámci projektu „rekonstrukce Vozovny Slovany“ je řešeno:**

##### **1a. etapa**

*Zahájení prací (orientační):*

- Začátek prací od počátku **06/2020**
- Ukončení prací ke konci **08/2020**

*Stavební činnost:*

- Zařízení staveniště – pro stavbu
- Vytvoření zázemí pro vedení, údržbu a provoz vozovny
- Demolice administrativní budovy
- Demolice budovy DC
- Demolice garáží HV a VS
- Zbudování provizorního zázemí pro BTAS
- Rekonstrukce ulice Slovanská Alej
- Výstavba nové části kolejí u haly údržby, výstavba provizorních odstavů
- Výstavba nových kolejových propojek
- Výstavba kanalizace vč. přípojky areálu
- Přeložka telekomunikačního paprsku vedoucí přes remízovací halu

*Provoz tramvají v 1a. etapě:*

- Po dobu výstavby nového vjezdu bude příjezd do vozovny Slovany pouze od nám. M. Horákové
- Zatažení z haly DO/KP zpětným pohybem
- Neprůjezdná hala DO/KP
- Údržba ve stávající remízovací hale

##### **1b. etapa**

*Zahájení prací (orientační):*

- Začátek prací od počátku **07/2020**
- Ukončení prací ke konci **09/2020**

*Stavební činnost:*

- Výstavba kolejí pod bývalou admin. Budovou
- Demolice haly údržby

*Provoz tramvají v 1b. etapě:*

- Po dobu výstavby nového vjezdu bude příjezd do vozovny Slovany pouze od nám. M. Horákové
- Zatažení z haly DO/KP zpětným pohybem
- Neprůjezdná hala DO/KP

##### **1c. etapa**

*Zahájení prací (orientační):*

- Začátek prací od počátku **09/2020**
- Ukončení prací ke konci **12/2020**

*Stavební činnost:*

- Demolice haly údržby
- Výstavba nového kol. propojení ze Slovanské aleje

*Provoz tramvají v 1c. etapě:*

- Po dobu výstavby nového vjezdu bude příjezd do vozovny Slovany pouze od nám. M. Horákové
- Zatažení z haly DO/KP zpětným pohybem
- Neprůjezdná hala DO/KP

## **2a. etapa**

*Zahájení prací (orientační):*

- Začátek prací od počátku **09/2020**
- Ukončení prací ke konci **01/2021**

*Stavební činnost:*

- Zázemí vozovny na provizorních plochách pro BTAS
- Propojení ve Slovanské aleji do nové polohy
- Výstavba nových hal DO/KP

*Provoz tramvají v 2a. etapě:*

- Po dobu výstavby propojení v křiž. Francouzská x Slovanská alej – příjezd/odjezd pouze od ulice Koterovské, poté přes smyčku Světovar lze i na M. Horákovou
- Z haly DO/KP pouze zpětným pohybem
- Neprůjezdná hala DO/KP
- Údržba ve stávající remízovací hale

## **2b. etapa**

*Zahájení prací (orientační):*

- Začátek prací od počátku **01/2021**
- Ukončení prací ke konci **04/2021**

*Stavební činnost:*

- Zázemí vozovny na provizorních plochách pro BTAS odstraněno po zprovoznění nové haly údržby
- Demolice haly DO/KP
- Demolice plochy před halou údržby
- Pokračující výstavba haly údržby
- Výstavba teplovodu + příprava založení PAB v místě teplovodu
- Výstavba kolejí a ploch před halou údržby

*Provoz tramvají v 2b. etapě:*

- Po dobu výstavby propojení v křiž. Francouzská x Slovanská alej – příjezd/odjezd pouze od ulice Koterovské, poté přes smyčku Světovar lze i na M. Horákovou
- Výjezd z remízovacích pozic pomocí couvání na kolej 1 a poté výjezd vpřed ven z areálu
- Pohyb mezi údržbou a odstavy couvání na kolej 1
- Údržba ve stávající remízovací hale

## **3. etapa**

*Zahájení prací (orientační):*

- Začátek prací od počátku **04/2021**
- Ukončení prací ke konci **07/2021**

*Stavební činnost:*

- Zprovoznění haly údržby
- Výstavba haly a garáží VS/HS

*Provoz tramvají ve třetí etapě:*

- Výjezd z remízovacích pozic pomocí couvání na kolej č.1 a poté výjezd vpřed ven z areálu
- Pohyb mezi údržbou a odstavy couváním na kolej č.1
- V provozu nová hala DO/KP
- Údržba ve stávající remízovací hale

**4. etapa***Zahájení prací (orientační):*

- Začátek prací od počátku **05/2021**
- Ukončení prací ke konci **08/2022**

*Stavební činnost:*

- Zázemí vozovny na provizorních plochách
- Demolice průjezdné haly
- Demolice výpravny
- Výstavba haly a garáží VS/HS
- Výstavba haly myčky
- Výstavba haly odstavů
- Výstavba provozně-administrativní budovy  
(1. část – výstavba nové měnírny)  
(2. část – demolice stávající měnírny a dostavba PAB)

*Provoz tramvají v druhé etapě:*

- Výjezd z remízovacích pozic pomocí couvání na kolej č.1 a poté výjezd vpřed ven z areálu
- Pohyb mezi údržbou a odstavy couváním na kolej č.1
- Údržba v nové hale DO/KP vč. soustruhu

**5. etapa***Zahájení prací (orientační):*

- Začátek prací od počátku **08/2022**
- Ukončení prací ke konci **11/2022**

*Stavební činnost:*

- Zázemí vozovny již v nových budovách, mimo zázemí pro remízovací halu
- Dokončení povrchů v areálu i mimo něj

*Provoz tramvají v páté etapě:*

- Provoz tramvají víceméně bez omezení
- Omezena kapacita remizování
- Nutno zajistit odstavy na točkách ve městě
- Údržba v nových halách KP + DO
- Myčka v provozu



Přesný postup stavebních prací v areálu vozovny Slovany si určí vybraný zhotovitel stavby, který dopracuje a zpřesní harmonogram prací. Je však nutné, aby byly zachovány některé podmínky:

- Během stavebních prací bude částečně zachován provoz vozovny. Pouze v počátku zahájení stavebních prací dojde k jeho dočasné odstávce z důvodu rekonstrukce části kolejí a vjezdové harfy.
- Během rekonstrukce bude část zaměstnanců přesunuta do stávající náhradních provizorních prostor na pozemek vedle vozovny, kde bude zřízeno zázemí pro údržbu a provoz tramvají.
- Plochy, které nebudou rekonstruovány, ale budou pojížděny stavební technikou, bude třeba chránit.

## 11.2 Předpokládané termíny výstavby:

Předpokládá se, že stavba bude rozdělena do pěti rozhodujících etap a její výstavba bude probíhat po těchto etapách.

Popis výstavby vozovny Slovany je uveden v souhrnné technické zprávě celkový popis stavby, případně u každého zpracovatele daného SO.

Předpokládaná doba zahájení stavby (po výběru generálního dodavatele stavby) cca II.Q 2020

Předpokládané ukončení stavby: cca IV. Q 2022

**Celková doba výstavby: cca 36 měsíců**

Zde uvedené termíny jsou pouze orientační a mohou se měnit. Časový průběh výstavby bude podřízen požadavkům a možnostem investora.

## 11.3 Harmonogram

Součástí této dokumentace je i přiložený rámcový podrobný řádkový harmonogram posloupnosti stavebních prací zpracovaný v příloze č.002. Činnosti ve lhůtovém vyjádření mají časovou jednotku jeden kalendářní den v sedmidenním pracovním týdnu s pracovní dobou ve dvou směnách.

## 12. POSTUPNÉ UVÁDĚNÍ DO PROVZU

Stavba bude předávána do provozu postupně. Stavba se předá do provozu postupně po skončení stavebních prací jednotlivých etap. Předpokládaná doba realizace stavebního programu jsou cca tři roky (přesněji kolem 36-38 měsíců). Práce budou zahájeny ihned po výběru zhotovitele.

## 13. POŽADAVKY NA VÝLUKY VEŘEJNÉ DOPRAVY

Požadavky na výluky veřejné dopravy nejsou součástí tohoto projektu, stavba probíhá pouze v areálu Vozovny Slovany. Veřejné dopravy se tato stavba nedotkne.

## 14. PRO STAVBU UMÍSTĚNÉ V ZÁTOPOVÉM ÚZEMÍ SE UPŘESNÍ POVOĎNOVÝ PLÁN A HAVARIJNÍ PLÁN, POKUD DOJDE KE ZMĚNÁM OPROTI PROJEDNANÉMU POVOĎNOVÉMU PLÁNU Z PŘEDCHOZÍHO STUPNĚ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Stavba není umístěna v zátopovém území. Povodňový plán se proto na tuto stavbu nezpracovával. Je však nutné ochránit okolní vody z hlediska provozu stavební mechanizace.

### 14.1 Zásady nejen pro provoz stavební mechanizace z hlediska ochrany vod

Projekčním základem pro ochranu vod ve stupni pro stavební povolení stavby slouží havarijní plán. Vzhledem k rozsahu stavby tento plán není zhotovován jako samostatná dokumentace, ale v rámci ZOV je věnována této problematice pouze tato kapitola.

Níže uvedený text slouží k prevenci úniku závadných látek do vod a současně připravuje uživatele těchto látek na případ havárie.

Tyto ustanovení vychází ze zákona č. 254/2001 Sb., o vodách o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů s vyhláškou č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a novelou z roku 2011 vyhláškou 175/2011 s cílem stanovit možná rizika úniku závadných látek do povrchových a podzemních vod a kanalizace.

#### 14.1.1 Jednotlivé body z hlediska ochrany vody při výstavbě:

- *Demolované objekty se nachází v areálu Vozovny Slovany – bude zde probíhat demolice objektů, pak následná výstavba nových budov Vozovny*
- *Při demolici objektu musí být všechny stávající přípojky inženýrských sítí odborně odpojeny a zaslepeny tak, aby nedošlo ke kontaminaci s nebezpečnými látkami ze stavby*
- *Vjezd na stavební dvůr bude umožněn pouze té mechanizací, strojům a jiných motorových vozidel, které budou v bezvadném technickém stavu, aby nedocházelo k únikům PHM či jiných ropných látek*
- *Při demolici objektů vozovny budou stávající sítě ochráněny proti poškození stavebními stroji (např. betonovými panely)*
- *Pokud bude na stavbě umístěna mobilní elektrocentrála, Diesel agregát bude muset být umístěn do vany, aby bylo zamezeno úkapům ze stroje a následné kontaminaci okolí*
- *Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod z provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.*
- *Každou havárii s ropnými produkty je dodavatel stavby povinen nahlásit na:*
  - *Hasičský záchranný sbor případně na drážní hasičský sbor (IZS)*
  - *Správce toku*
  - *Police ČR*
  - *Českou inspekci životního prostředí, ochrana vod*

#### 14.1.2 Preventivní opatření na stavbě proti únikům ropných látek

- a) Výstavba nepředstavuje významnější nebezpečí pro kvalitu podzemních vod.
- b) Skladování látek nebezpečných vodám při realizaci stavby a shromažďování nebezpečných odpadů v průběhu výstavby se vzhledem k malé míře strojní mechanizace nepředpokládá, pokud ano, bude se provádět v souladu se stávajícími předpisy.
- c) Skladování těchto látek a odpadů mimo označené prostory bude příslušnými provozními předpisy přísně zakázáno.
- d) Mytí motorových vozidel je dovoleno jen na plochách, jejíž odtok je vybaven předčišťovacím zařízením



- e) Na plochách zařízení staveniště nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM, olejů či mazadel pro stavební mechanismy
- f) Stavební mechanismy budou dostatečně vybaveny množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniku ropných látek
- g) Stavební mechanizace se bude v době nečinnosti stavby odstavovat pouze na předem určená a vyznačená místa, které bude chráněno před případnými úniky (či úkapy) ropných látek do okolí
- h) Na tomto chráněném místě bude docházet k jejich průběžné kontrole, či případně doplnění PHM, olejů nebo mazadel
- i) Pracovníci stavby budou seznámeni se zásadami havarijního zabezpečení a s postupem při úniku ropných látek do okolí

## 14.2 Hlášení havárie úniku ropných látek

Hlavním předpisem, podle něhož je zapotřebí v této věci postupovat, je Nařízení vlády č. 362 / 2005 Sb., včetně souvisejících předpisů a norem.

Každý, kdo zachází s ropnými či jinými chemickými látkami, které mohou ohrozit kvalitu povrchových a podzemních vod, je povinen dbát předpisů a norem stanovujících za jakých podmínek lze s takovými látkami manipulovat.

Protože se jedná ve smyslu vyhlášky č. 450/2005 Sb. o látky závadné a tudíž vodám škodlivé, je povinnost skladovat je a manipulovat s nimi tak, aby nedošlo k jejich vznícení či úniku do terénu a do toku a tím k znečištění a ohrožení jakosti vod. Vedoucí provozů a pracovišť, kde se s těmito látkami pracuje nebo s nimi manipuluje, odpovídají za dodržení správného skladování, manipulaci a výdej skladovaných látek.

Všem pracovníkům musí být zdůrazněna povinnost sdělit každou zjištěnou závadu, která by mohla ohrozit ochranu vod, požární bezpečnost či ochranu zdraví. Při provádění stavebních prací nelze stoprocentně vyloučit možnost havárie spojené s únikem škodlivých látek do půdy nebo do vodního toku. Před zahájením výstavby bude provádějí firmou do tohoto havarijního plánu doložen seznam stanovišť s ropnými látkami, tj. přesně vymezená místa s označením odpovědné osoby a množství látky v litrech. Každý provoz, kde je možná kontaminace závadnými látkami, bude mít vymezený prostor přímo na staveništi, kde bude trvale k dispozici sorbent zachycující uniklé závadné látky - dál jen RL, lopata, smeták, zátky různých velikostí, nádoba na sebrané závadné látky (z materiálu vyhovujícího ukládání RL), materiál pro odstraňování RL z hladiny toku a eventuálně další pomůcky dle skutečné potřeby.

Kdo způsobí nebo zjistí havárii, je povinen ji neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně správci povodí a Správy chráněné krajinné oblasti.

Hasičský záchranný sbor ČR, Policie ČR a správce povodí jsou povinni neprodleně informovat o jim nahlášené havárii příslušný vodoprávní úřad.

### 14.2.1 Telefonické kontakty na:

- HZS: 150
- Policie ČR 158
- Dopravní podnik města Plzně +420 378 037 486
- Vodoprávní úřad: 221 611 111
- Česká inspekce životního prostředí, odd. ochrany vod 731 405 133

### 14.2.2 Posouzení rozsahu havárie, příčin a důsledků

Posouzení rozsahu varovného stavu či havárie definuje na stavbě autorský dozor po konzultaci se stavebním dozorem stavby přímo na místě.

### 14.2.3 Likvidace havarijního úniku RL na volné prostranství a do půdy

Pracovník, který zpozoruje nebo způsobí únik ropných látek, provede ihned opatření k odstranění příčiny úniku. Podle potřeby přivolá přiměřený počet dalších pracovníků. Zejména je třeba:

- rychlá analýza havárie, identifikace a kvantifikace rizik, navržení krátkodobých (okamžitých) opatření k likvidaci havárie
- rychlá eliminace zdroje znečištění (pokud je stále aktivní)
- zabránit dalšímu vytékání ropných látek, např. uzavřením otvorů, klíny či zátkami, zachycením vytékajících ropných produktů do nádob, eventuálně zamezením úniku do toku přehrazením,
- provést posyp RL absorpčními materiály (uvedeno dále),
- havárii uvědomit svého vedoucího, který dále ihned uvědomí vodohospodáře firmy, ostatní odpovědné osoby a ředitele firmy a osoby
- volné ropné látky sesbírat do nádob společně zlikvidovat dle bodu e),
- po vsáknutí RL do absorpčních materiálů provést jejich likvidaci spálením v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb (o ochraně ovzduší). včetně souvisejících platných předpisů a norem,
- stanovit rozsah kontaminace zeminy a tento rozsah posoudit podle souboru normativních hodnot přípustné kontaminace zeminy
- navržení dlouhodobých sanačních opatření
- zahájení sanace podzemní vody a zeminy

### 14.2.4 Další informace k likvidaci úniků škodlivých látek

V případě rozsáhlejšího úniku bude mimo realizaci výše uvedených opatření provedeno též vyrozumění příslušného hasičského záchranného sboru pro zajištění odčerpání ropné látky z vodní hladiny.

Při manipulaci se sorbenty je nutno dodržet veškeré předpisy dané návody k používání uvedených výrobků.

Dalším prostředkem, který spolehlivě zajistí prevenci vzniku ekologické havárie a rychle odstraní havarijní skvrny na zemi i na vodě jsou "Absorpční koberce". Na staveništi bude k dispozici konečný přesný seznam použitých materiálů s uvedením místa jejich uložení.

## 15. POPIS STAVEB ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ VYŽADUJÍCÍ OHLÁŠENÍ

### 15.1 Objekty zařízení staveniště - stavba

Rozmístění prvků ZS a vazby na okolí jsou patrné ze situačních etatizačních příloh, jež jsou součástí této dokumentace. Rozmístění a počet prvků ZS vychází z kvalifikovaného odhadu podobných akcí tohoto typu. Vybraný zhotovitel stavby si zpracuje vlastní projekt zázemí pro stavbu.

- **Objekt č. 1 – kanceláře, sociální zázemí 32 ks**

S ohledem na dočasný charakter stavby s omezenou dobou trvání pro realizaci je použito mobilních kancelářských, sanitárních kontejnerů. Jedná se o dvoupodlažní sestavu s ochozem.

Sestav kontejnerů obsahuje:

- Kontejner kancelářský – (2,5x6m) 10x
- Kontejnery – zasedací místnost – (2,5x6m) 3x

- Kontejner šatny – (2,5x6m) 14x
- Kontejner sanitární – (2,5x6m) 3x
- Kontejner kuchyňka – (2,5x6m) 2x

Objekt je napojen na staveništní rozvod elektrické energie. Voda je do objektu dodávána z místní ho vodovodního řadu. Vytápění bude zajištěno elektrickým topidlem instalovaným v každém kontejneru.

Dispozice objektu:

- Kancelář: 188,5 m<sup>2</sup>
- šatny: 203 m<sup>2</sup>
- sanitární: 43,5 m<sup>2</sup>
- kuchyňka: 29 m<sup>2</sup>

Místnosti budou vybaveny standardně podle druhu využití.

Parametry vybraného sanitárního kontejneru a zařízení šaten musí odpovídat:

ČSN 73 41 08 – Hygienická zařízení a šatny

Nařízení vlády 523/2002, kterým se stanoví ochrana zdraví zaměstnanců při práci

- **skladovací kontejner – 5 ks + 1ks eko kontejner**

S ohledem na dočasný charakter stavby s omezenou dobou trvání pro realizaci je použito mobilního skladového kontejneru.

Hmotnost jednoho kontejneru: 1920kg

Vnější rozměry (d x š x v): 6050x2438x2591mm

Skladový kontejner je uložen na vyrovnanou plochu (beton nebo štěrk) nebo na betonové silniční panely KZD.

- **Objekt č.3 – objekt vrátnice – 1x**

S ohledem na dočasný charakter stavby s omezenou dobou trvání pro realizaci je použito mobilních kontejnerů pro umístění vrátnice na stavební dvůr. Jedná se o jednu mobilní buňku.

- šatny: 6,5 m<sup>2</sup>

- **Staveništní rozvodná skříň – dodávka zhotovitele stavby**

Jedná se o technologické zařízení – dodávka stavby. Na stavebním dvoře bude pro stavbu umístěn staveništní rozvaděč. Rozvaděč bude využívat stavba i zázemí pro údržbu tramvají. Každý bude napojen přes vlastní podružný elektroměr.

- **Vrata na stavební dvůr – 2x**

Jedná se vrata pro vjezd na plochu z areálové komunikace a také přístup na staveniště v severní části. Celkem zde budou umístěny dvojce vjezdová dvoukřídlá vrata. Šířka vrat bude celkem 6 m.

- **Oplocení staveniště**

Jedná se o systémové mobilní oplocení výšky 2,0 m. Oplocení bude plné, z trapézového plechového pozinku. Jedná se o neprůhledné typové mobilní oplocení výšky 2,0 m. Na pozemku č. 3956/1 bude zbudováno oplocení staveniště nacházející se v severovýchodním rohu areálu vozovny Slovany. Jednotlivé plotové dílce jsou

osazeny do prefabrikovaných mobilních patek a vzájemně spojeny. Oplocení musí být náležitě smontováno dle doporučení dodavatele a zajištěno proti působení nežádoucích vlivů – Konkrétní výběr typu oplocení bude na zhotoviteli stavby.

## 15.2 Dočasné objekty pro zaměstnance vozovny Slovany

Pro potřeby vozovny Slovany budou dočasně umístěny kontejnery pro zařízení údržby, administrativní zázemí a sociální zázemí pro zaměstnance. Viz tabulky níže. Elektrickou energii pro tyto zařízení staveniště je navrženo odebírat z dočasného staveništního rozvaděče, který bude napojen na areálový rozvod vedení NN. **Bude řešeno samostatnou projektovou dokumentací.**

středisko		počet osob		požadavek na buňky			požadavek na dílny (m <sup>2</sup> )	požadavek na skladovou plochu (m <sup>2</sup> )		požadavek na sociální zázemí			
		kancelář	dílna	počet buněk kanceláře (ks)	počet míst v kanceláři	počet buněk dílny (ks)		vnitřní	venkovní	šatny / počet osob - muži	šatny / počet osob - ženy	toalety (ks)	
Dražní cesta	Ředitel	8		7*	1+1+3+3				30*		8?		
	Vrchní stavba	Kolej. konstrukce	2	16	1	2	75	225*	1000*	16		*	
		Tech. Provoz	3	24	1	3	50	200*	1500*	24		*	
	Horní vedení	Řídicí a zabezpečovací zařízení	3	30	1	3	?	80	100	250	30		2
		Horní vedení	1		1								
	Měničny	Měničny*							16				
		Rozvodná zařízení*											
		SSZ provoz							75 (5x15m)			1	
		SSZ aut.řízení											
	VO	4	3	1	4	3	50	250	350	12		2	
DPÚ	SSS	2	0	2*	2							1	
ED	Dispečink	3		1	3							6	
	Provoz	3		1	3				30	20			
Bammer Trade		6	35	2	3+3	15.,16. a 20. kolej	440*	200	Stávající zázemí v průjezdné hale ( Teplá voda a temperace), potom už nový objekt				

toalety a přístup k vodě v rámci zařízení staveniště, není nutné mít samostatnou buňku	18.2.2018 PV
<b>Venkovní prostory</b> pro kolejový materiál, parkování aut, nástavb a kontejnerů, prostor pro skladování šrotu ,smetků a sypkého materiálu	cca 2500 m <sup>2</sup>
<b>Vnitřní prostory</b> pro materiál jako je posypová sůl v pytlích, písek do sypačů tramvají. Nutno zařídit prostor ze zpevněnou podlahou budou zde parkovat dva vysokozdvizné vozíky	cca 50 m <sup>2</sup>
<b>Vnitřní prostory</b> pro skladování drobného kolejového materiálu, elektrod, zatlačovací gumy a zdemontovaného použitelného strojího parku <b>jedna buňka musí mít vytápění z důvodu skladování elektrod, kde nesmí teplota klesnout pod 15°C a vlhkost musí být do 60%</b>	cca 100 m <sup>2</sup>
<b>Vnitřní prostor</b> pro skladování nářadí a strojů (kompresor a váleček) pro pomocné čtyři	cca 30 m <sup>2</sup>
<b>Buňky stávající - sklady</b> 1x sklad špičkářů a 1x sklad venkovních strojů	cca 25 m <sup>2</sup>
<b>Buňky stávající - eko sklad</b> hořlavé materiálu, nutnost mít okolo buňky 12 m ochranného pásma	cca 25 m <sup>2</sup> a okolo ochranné pásmo 750 m <sup>2</sup>
<b>Vnitřní prostory pro parkování technologických aut</b> zametací auta, sypač, jeřáb, Holder s nástavbami	5 stání pro nákladní auta 150 m <sup>2</sup>
<b>Vnitřní prostor, nebo přístřešek</b> pro technologické plyny včetně ochranného pásma 5x kyslík, 2x acetylen	5m <sup>2</sup> a ochranné pásmo
<b>Vnitřní prostory - sklady VS</b> stroje, oděvy, spojovací materiál a jiné	cca 60 m <sup>2</sup> (4 buňky)
<b>Šatny VS a WC</b>	počet buněk pro 41 pracovníků a dle tohoto počtu normovaný počet WC
<b>Dílna VS</b> umístění některých strojů (strojní pila, stojanové vrtačky, stojanové brusky, ponky se svěráky atd.)	cca 100 m <sup>2</sup> (4 až 5 buněk)
<b>Svařovna</b>	25 m <sup>2</sup> (1 buňka)
<b>Kanceláře VS pro 5 pracovníků s klimatizací (2x kancelář s klimatizací)</b>	45 m <sup>2</sup> (3 buňky)
(v jedné buňce bude kuchyňský kout, lednice, mikrovlnná trouba, rychlovarná konvice, archiv pro pracovní činnost - výkazy práce atd.)	
<b>1x zasedací místnost (ze dvou buněk), 1x kuchyňský kout, lednice, mikrovlnná trouba, rychlovarná konvice, archiv pro pracovní činnost atd., 1x stávající archiv, 4 kanceláře s klimatizací, 2x parkovací plocha pro osobní automobil</b>	
<b>1 buňka kancelář + 1 buňka archiv</b>	
Písek	20m <sup>2</sup>
Oleje - Barvy - hořaviny (Nezámznost)	20 m <sup>2</sup>
Sklad ND	60 m <sup>2</sup>
Sklad kon. 1	20 m <sup>2</sup>
Sklad kon. 2	20 m <sup>2</sup>
Zastřešený a temperovaný sklad nevyužívané technologie mimo objekt Slovany - Stěhování	300 m <sup>2</sup>

### 15.3 Dočasné objekty Bammer Trade a.s.

Po dobu etap 1a, 1b, 1c, 2a a 2b bude zázemí fa. Bammer Trade a.s. vymístěno ze stávajících pracovních prostor. Pro zajištění chodu Vozovny po dobu rekonstrukce byly vyčleněny plochy, na kterých budou dočasně osazeny mobilní kontejnery a provizorní haly.

#### **Objekt hal: - 4x**

- pro zázemí VZV – Desta (menší hala)
- pro skladování písku
- pro skladování rozměrných dílů
- pro konsingenční sklad

přesný typ dodaných provizorních montovaných hal bude znám až po výběru zhotovitele stavby.

#### **skladovací kontejnery – 2 ks pro odpad + rezerva**

S ohledem na dočasný charakter stavby s omezenou dobou trvání pro realizaci je použito mobilního skladového kontejneru.

Hmotnost jednoho kontejneru: 1920kg  
Vnější rozměry (d x š x v): 6050x2438x2591mm

Skladový kontejner je uložen na vyrovnanou plochu (beton nebo štěrk)nebo na betonové silniční panely KZD.

#### **skladovací kontejnery – 2 ks pro sklad barev + odpad nebezpečných látek**

S ohledem na dočasný charakter stavby s omezenou dobou trvání pro realizaci je použito mobilního skladového kontejneru.

Hmotnost jednoho kontejneru: 1920kg  
Vnější rozměry (d x š x v): 6050x2438x2591mm

Skladový kontejner je uložen na vyrovnanou plochu (beton nebo štěrk)nebo na betonové silniční panely KZD.

#### **skladovací kontejnery – 2 ks pro olejárnu**

S ohledem na dočasný charakter stavby s omezenou dobou trvání pro realizaci je použito mobilního skladového kontejneru.

Hmotnost jednoho kontejneru: 1920kg  
Vnější rozměry (d x š x v): 6050x2438x2591mm

Skladový kontejner je uložen na vyrovnanou plochu (beton nebo štěrk)nebo na betonové silniční panely KZD.

### 15.4 Dočasné objekty El. Drah

Pro potřeby vozovny Slovany budou dočasně umístěny kontejnery pro provoz pracovníků el. drah. Toto provizorní dočasné zázemí el. drah bude umístěno po dobu 4. Etapy u nové haly denního ošetření. Pro zázemí ED je navrženo odebírat z dočasného staveništního rozvaděče, který bude napojen na areálový rozvod vedení NN. Bude osazen podružným elektroměrem. Provizorní objekt bude napojen na stávající nově zrekonstruované rozvody vody a kanalizace.

#### **Objekt ED – kanceláře, sociální zázemí 10 ks**

S ohledem na dočasný charakter stavby s omezenou dobou trvání pro realizaci je použito mobilních kancelářských, sanitárních kontejnerů. Jedná se o dvoupodlažní sestavu s ochozem.

Sestav kontejnerů obsahuje:

- Kontejner kancelářský – (2,5x6m) 8x
- Kontejner sanitární – (2,5x6m) 2x

Objekt je napojen na staveništní rozvod elektrické energie. Voda je do objektu dodávána z místní ho vodovodního řadu. Vytápění bude zajištěno elektrickým topidlem instalovaným v každém kontejneru.

Dispozice objektu:

- Kancelář: 116 m<sup>2</sup>
- sanitární: 29 m<sup>2</sup>

Místnosti budou vybaveny standardně podle druhu využití.

Parametry vybraného sanitárního kontejneru a zařízení šaten musí odpovídat:

ČSN 73 41 08 – Hygienická zařízení a šatny

Nařízení vlády 523/2002, kterým se stanoví ochrana zdraví zaměstnanců při práci

## 15.5 ostatní provizorní úpravy

V rámci rekonstrukce bude naistalována provizorní montovaná hala (jako provizorní přístřešek) pro historická vozidla DPMP. Tato provizorní hala bude délky cca 60-70 m. Přesný typ konstrukce a dodavatel není v době vydání projektové dokumentace DPS znám. Bude vybrán dodatečně. V rámci rozpočtu se s tímto provizorním přístřeškem počítá. Přístřešek je zobrazen na situacích 1a, 1b, 1c, 2a, 2b, 3 a 4.

## 16. ÚPRAVY Z HLEDISKA BEZBEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÝ TŘETÍCH OSOB, VČETNĚ NUTNÝCH ÚPRAV PRO OSOBY S OMEZENOU SCHPNOSTÍ POHYBU A ORENTACE

Staveništem stavby je vlastní ohrazený prostor. Při provádění, musí být splněna zejména následující bezpečnostní opatření:

- zabezpečení vstupu na staveniště v době provádění prací proti vniknutí nepovolaných osob. Stavební zábor v uliční úrovni bude mít vstupy přes uzamykatelná vrata nebo hlídáný vstup.
- doprava stavebních a montážních materiálů bude organizována pracovníky zhotovitele s cílem zamezit ohrožení chodců a veřejné dopravy
- staveniště se musí uspořádat a vybavit přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod. Rovněž nesmí dojít k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší, vod a k omezování přístupu k přílehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.
- likvidace odpadních a technologických vod ze staveniště musí být zabezpečena tak, aby nedocházelo k průniku chemicky znečištěných nebo jinak kontaminovaných vod do vodních toků nebo kanalizace ani k průniku těchto vod na cizí pozemky
- odvádění srážkových, odpadních a technologických vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo podmáčení pozemku staveniště včetně vnitro-staveništních komunikací, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se tak jejich znehodnocení



- stávající podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a stokové sítě v prostoru staveniště musí být polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby
- veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště smí vybraný dodavatel při současném zachování jejich užívání veřejností, včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace, se musí po dobu společného užívání bezpečně chránit a udržovat.
- veřejná prostranství a pozemní komunikace pro staveniště smí vybraný zhotovitel použít jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Po ukončení jejich užívání jako staveniště musí být uvedeny do předchozího stavu, pokud nebudou určeny k jinému využití
- Po obvodu staveništního oplocení budou na jeho vnějším obvodu připevněny tabulky velikosti 50x50cm s upozorněním – **STAVENIŠTĚ – ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM.**



## 17. STANOVENÍ (VYBRANÝCH) PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ

### 17.1 ZEMNÍ PRÁCE

*Požadavky na zajištění bezpečnosti před zahájením zemních prací:*

- ověření projektových údajů o polohách inženýrských sítí nebo jiných pozemních i podzemních překážek
- stanovení způsobu provádění zemních prací v ochranných pásmech inženýrských sítí s jejich provozovateli
- vyznačení všech podzemních vedení na terénu s druhem inženýrských sítí, s hloubkou jejich uložení a ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět

*Zajištění výkopových prací:*

- Při provádění výkopových prací musí být zabráněno: pádu osoby do výkopu jeho ohrazením (dvoutyčové zábradlí 1,1 m vysoké), popř. vytvořením technické zábrany odsazené od hrany výkopu v závislosti na jeho hloubce, nebo zakrytím
- sesutí stěn výkopu, jehož stabilita se zajišťuje pažením, které je předepsáno v projektu stavby. V zastavěném území se musí výkopy pažit do hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m
- zatěžování okrajů výkopů zeminou, materiálem nebo okolním provozem, od hrany výkopu musí být ponechán volný pruh minimálně 0,5 m široký

*Při provádění výkopových prací musí být zajištěno:*

- při práci ve výkopu hlubším než 1,3 m musí pracovník používat ochranu přilbu, na odlehlých pracovištích ve výkopech hlubších než 1,3 m nesmí pracovník pracovat samostatně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm
- při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem
- používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m
- u vrtných prací se musí zabezpečovat po skončení práce všechny vrty o průměru větším 20 cm buď zakrytím, nebo ohrazením
- výkopy u veřejných komunikací musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou a v případě snížené viditelnosti červeným světlem na začátku a konci výkopu
- přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m, na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké nejméně 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným zábradlím o výšce 1,1 m, na veřejných prostranstvích oboustranným dvou-tyčovým zábradlím se zarážkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvou-tyčovým zábradlím se zarážkou

## 17.2 PRÁCE VE VÝŠKÁCH

Za práci ve výšce nad volnou hloubkou se považuje pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Zajištění proti pádu se považuje od výšky 1,5 m a v případě, že se jedná o pracoviště nebo komunikaci nad vodou nebo jinými látkami, kde hrozí nebezpečí ohrožení zdraví vždy, nezávisle na výšce.

Zajištění proti pádu se provádí na stavbě podle charakteru práce, buď kolektivním, nebo osobním zajištěním. Kolektivní zajištění je zabezpečeno především ochranou nebo záchytnou konstrukcí, jako např. zábradlí, ochranná ohrazení, lešení, poklapy, záchytné lešení, záchytné sítě. Na stavbě se používá přenosné kolektivní zajištění.

Při práci na souvislých plochách ve výšce nemusí být zajišťována proti pracovníkům na volném okraji popř. proti jejich propadnutí celá plocha, ale jen plocha (prostor, místo práce), kde se pracuje, včetně přístupových komunikací.

Konstrukce kolektivního zajištění musí přesahovat krajní polohy pracovní plochy o 1,5 m na každou stranu. Jako vymezení pracovní plochy ve směru do plochy souvislé lze použít zábranu.

Na plochách se sklonem nad 10° musí být kolektivní zajištění i podél hrany pádu ve směru sklonu.

Současně s postupem prací do výšky se musí ihned zakrývat všechny vzniklé otvory a prohlubně půdorysného rozměru kratší strany nebo průměru nad 0,25 m, především poklapy, zajištěnými proti posunutí nebo je zabezpečit jinou ochrannou konstrukcí.

### *Kolektivní zajištění*

Ochranné a záchytné konstrukce (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklapy, záchytné ohrazení, záchytné lešení, záchytné sítě) musí být dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům a upevněny tak, aby bezpečně unesly předpokládané namáhání. Jejich únosnost musí být prokázána statistickým výpočtem nebo jiným závazným podkladem.

### *Konstrukce pro práci ve výškách (lešení)*

Základní konstrukční požadavky na lešení:

- konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována
- musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení nebo proti posunutí



- u konstrukcí pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení, nebo použitím přídatné zátěže v dolní části lešení
  - je-li lešenová konstrukce opatřena z vnější pohledové strany síťovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větru (zhuštění systému kotvení u sítí na dvojnásobek)
  - podchodová výška mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m a šířka podlahy nejméně 60 cm
  - mezery mezi podlahovými prvky smějí být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mohou mít výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm
  - nejmenší tloušťka prken používaných na podlahu lešení je 2,4cm
  - výška zábradlí je nejméně 1,1 m a výška zarážky 15 cm
  - zábradlí u vnitřních okrajů podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahovou a přilehlou stěnou je menší než 25 cm
  - výstupy do jednotlivých pater lešení nesmí být nad sebou. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m a otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm
  - podchodové výšky pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m
- Montáž a demontáž lešení – základní požadavky*
- montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci, kteří jsou odborně a zdravotně způsobilí a mají platný lešenářský průkaz a platnou lékařskou prohlídku
  - pro montáž, demontáž a přemísťování lešení musí být předem určen technologický postup
  - při montáži a demontáži lešení musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost konstrukce lešení
  - demontované části lešení se nesmí shazovat na zem
  - pracovníci musí používat stanovené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (bezpečnostní pás, postroj ....)

#### *Používání, provoz a prohlídky lešení*

- provoz na lešení může být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace
- před zahájením provozu musí být lešení předáno. Předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být zapsán ve stavebním deníku
- lešení se smí používat pouze k účelům, pro které bylo projektováno, předáno a převzato do užívání
- konstrukce lešení musí být neustále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny
- lešeňová konstrukce musí být každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento termín se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdná, zavěšená) nebo u lešení vystavených účinkům okolí (vibrace)

#### *Osobní zajištění*

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

#### *Prostředky osobního zajištění proti pádu jsou zejména*

1. bezpečnostní lano
2. bezpečnostní pás
3. bezpečnostní postroj

Prostředky osobního zajištění musí svými parametry odpovídat požadavkům právních předpisů, případně musí být k používání schváleny státní zkušebnou. Použití konkrétního osobního zajištění stanoví technologický postup popř. podle povahy prováděných prací odpovědný pracovník.

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

Prostředky osobního zajištění se kontrolují před a po každém použití. Prostředky osobního zajištění musí být pravidelně prohlíženy a zkoušeny nejméně jedenkrát za dva roky, pokud právní předpisy nestanoví jinak. Funkční zkoušku osobního zajištění je nutno vykonat po každé mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, extrémní namáhání apod.). Pracovník je povinen se vizuálně přesvědčit před každým použitím prostředků osobního zajištění o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a bezzávadném stavu. Při použití prostředků osobního zajištění musí být místa upevnění (ukotvení) stanovena tak, aby umožňovala jejich bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti v místě ohrožení. Délka pádu při použití bezpečnostního pásu může být nejvíce 0,6m. Při použití bezpečnostního postroje bez tlumiče pádové energie může být délka pádu nejvíce 1,5 m, s použitím tlumiče pádové energie nejvíce 4,0 m.

Při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) musí být pracovník stále zabezpečen osobním zajištěním. Vhodný prostředek osobního zajištění a místo jeho upevnění (ukotvení) je povinen určit zpracovatel technologického nebo pracovního postupu. Pokud se jedná o jednoduché práce, pro které není třeba vypracovat technologický postup, nebo o situace, které nemohly být v technologickém nebo pracovním postupu zohledněny, určí místo upevnění případně vhodný prostředek, osobního zajištění pracovník, který práce ve výškách řídí. Místo upevnění (ukotvení) musí odolat ve směru pádu minimálně statické síle 15 kN.

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

#### *Zajištění proti pádu předmětů a materiálů*

Materiál, nářadí a pomůcky musí být uloženy, případně skladovány ve výškách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození větrem během práce i po jejím ukončení. Pracovní nářadí je zakázáno zavěšovat na části oděvu, pokud k tomu není upraven nebo pracovník nepoužije vhodné výstroje. Konstrukce pro práce ve výškách se nesmí přetěžovat. Hmotnost materiálu, zařízení pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce.

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

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob. Za bezpečné zajištění ohrožených prostorů lze považovat:

- vyloučení provozu
- použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití záchranné konstrukce
- ohrazení dvou-tyčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro krátkodobé práce s jednoduchým nářadím a pracovními pomůckami, pokud nepřesáhnou pracovní rozsah jedné směny, postačí vymezení ohrožený prostor jednotkovým zábradlím, popř. lanem upevněným ve výšce 1,1 m
- střežení prostoru určeným odpovědným pracovníkem (pracovníky) po celou dobu ohrožení

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

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

Při práci na plochách se sklonem větším než 25° se zvětšuje každé pásmo 0,5 m. Šířka pásma se vytyčuje od paty kolmice, která prochází vnější hranou volného okraje místa práce na výšce. V místech dopravy materiálu do výšky pomocí kladek (ručně nebo strojně) se rozšiřuje ochranné pásmo o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu dopravovaného břemene. U vysokých objektů (věže, tovární komíny, televizní a rozhlasové vysílače, vodojemy, meteorologické stožáry apod.) se vymezuje ochranné pásmo po celém obvodu.

#### *Práce na střeše*

Při práci na střeše musí být pracovníci chráněni:

- proti pádu ze střešních pláštů na volných okrajích
- proti sklouznutí z plochy střechy při jejím sklonu nad 25°
- proti propadnutí střešní konstrukcí

Zajištění proti pádu ze střechy nejen po obvodu, ale i do světlíku, technologických a jiných otvorů, je splněno použitím ochranné, případně záchytné konstrukce nebo použitím osobního zajištění pracovníků proti pádu. Zajištění proti sklouznutí je splněno použitím žebříků, upevněných v místech práce a v potřebných komunikacích, příp. použitím ochranné konstrukce nebo osobního zajištění proti pádu jednotlivých pracovníků. Zajištění proti propadnutí se musí provést na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením pracovníky, případně není toto zatížení rozloženo pomocnou konstrukcí (pracovní nebo komunikační podlaha, pokrývačský žebřík apod.).

#### *Konstrukce ke zvyšování místa práce*

Při postupu prací do výšky se musí místo práce i úroveň pracoviště zvyšovat tak, aby pracovníci mohli pracovat bezpečně, vzájemně se neohrožovali a mohli pracovat v obvyklé pracovní výšce. Za obvyklou pracovní výšku se považuje u těžkých prací (zdění z cihel a tvárnic, manipulace s břemeny, těžším náradím apod.) práce do výšky 2,0 m nad úrovní pracovní podlahy. Žebříky se nesmí používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení, s výjimkou lešeňových žebříků. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu se nesmí používat labilní předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, bezpečnostní síť apod.).

#### *Předání a převzetí konstrukcí*

Všechny konstrukce pro práce ve výškách lze předat do užívání jen po jejich úplném dokončení a vybavení. O předání a převzetí konstrukce do užívání se provede zápis do stavebního deníku nebo do jiného provozního dokladu.

Zápis do stavebního deníku nebo do jiného provozního dokladu se nevyžaduje u:

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

#### *Práce nad sebou*

Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, pokud se bez nich z pracovních důvodů nelze obejít. Pod místy vytahování, zvedání a spouštění materiálu musí být zajištěn dostatečný volný prostor pro manipulaci s materiálem. Po celou dobu těchto prací musí být do ohroženého prostoru zamezen přístup pracovníkům, kteří nejsou pro tyto práce určeni.

#### *Shazování předmětů a materiálů*

Shazování předmětů, zbytků stavebních hmot a materiálu na níže položená pracoviště, komunikace nebo podobné plochy je dovoleno jen za předpokladu, že:

- místo dopadu bude zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, strážním) a jeho okolí chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu, nebo
- materiál bude shazován uzavřeným shozem až do místa uložení

Je zakázáno shazovat předměty, u kterých není možno bezpečně předpokládat místo dopadu (plechy, krytina, desky apod.) nebo předměty, které by mohly pracovníka strhnout z výšky. Vzniká-li při shazování materiálu prašnost nebo jiný nežádoucí účinek, musí být učiněna ochranná opatření.

#### *Přerušení práce ve výškách*

Práce ve výškách v prostorech nechráněných proti povětrnostním vlivům musí být přerušeny při:

- bouři, silném dešti a sněžení, tvoření námrazy
- větru o rychlosti nad  $8 \text{ m.s}^{-1}$  na zavěšených pomocných konstrukcích, žebřících nad 5m výšky práce a při použití osobního zajištění; v ostatních případech při větru o rychlosti nad  $10,7 \text{ m.s}^{-1}$
- dohlednosti menší než 30 m
- teplotě prostředí nižší než  $-10^{\circ}\text{C}$

#### *Vertikální komunikace*

Žebřík může být používán jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí. Při výstupu a sestupu musí být pracovník otočen obličejem k žebříku a musí mít možnost přidržet se ho oběma rukama. Po žebříku se nesmí vynášet a snášet břemeno o hmotnosti nad 15 kg. Žebříky s vrchu nabitými příčlemi se nesmí používat. Ze žebříků mohou být prováděny na stavbě pouze jednoduché, fyzicky nenáročné práce. Na stavbě je zakázáno vynášet po žebřících břemena nad 15 kg, používat pneumatické a vstřelovací nářadí, používat řetězové pily a další podobné nebezpečné nástroje. Na žebříku může pracovat pouze jediný pracovník. Na žebřících je zakázáno pracovat nad sebou. Vystupovat a sestupovat po žebříku současně více pracovníkům je rovněž zakázáno. Použití žebříků jako přechodného můstku je zakázáno. Při práci na žebříku, při kterém je stanoviště pracovníka (chodidla) ve výšce nad 5 metrů se musí použít osobní zajištění proti pádu. Místo uchycení musí být určeno mimo žebřík. Na žebříku se smí pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od horního konce žebříku, u jednoduchého žebříku ve vzdálenosti chodidel nejvýše 0,8 m.

Žebříky dvojité (štafle) musí být vybaveny zajišťovacím řetízkem, lankem nebo podobným zajištěním proti samotnému pohybu. Chodidla pracovníka musí být při práci nejméně 0,5 metrů od horního okraje. Největší povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 8 m. Jestliže se má žebřík nastavit, musí se obě části bezpečně spojit. V místě spojení se nesmí sklon žebříku ani vzdálenost mezi příčlemi měnit. Žebříky používané pro výstup musí přesahovat výstupní plošinu o 1,1 m. Přesah žebříku mohou nahradit pevná madla nebo jiná pevná část konstrukce, za kterou se lze spolehlivě uchopit. K zajištění stability musí být žebřík zabezpečen proti posunutí, bočního vychýlení, zvrácení nebo rozevření. Sklon jednoduchého žebříku nesmí být menší než 2,5:1. Za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m, u paty žebříku ze strany přístupu nutno zachovat volný prostor minimálně 0,5 m. Vizualní prohlídky žebříků se musí provádět při výdeji ze skladu nebo příjmu do skladu a před každým použitím. Žebříky poškozené a ty, které nevyhoví zkouškám, nesmí být používány. Pojízdny žebříky musí být před použitím stabilizovány opěrami na dostatečné únosném podloží. Dodavatel pravidelně provádí, podle požadavku technických norem, zkoušky stability a pevnosti žebříků nejméně jedenkrát ročně. Při práci ve výškách používají pracovníci stanovené OOPP.

## 17.3 MANIPULACE S MATERIÁLY

Při manipulaci s materiálem pomocí zdvihacího zařízení odpovídá dodavatel stavby, že pracovníci provádějící manipulaci s materiálem mají platná oprávnění (vazačský průkaz) a pracovníci obsluhující zařízení platný jeřábnický průkaz.

Před počátkem nakládacích a vykládacích prací se musí zkontrolovat správnost zavěšení břemena (kontrolní zdvih), vyloučit přítomnost pracovníků na břemenu a v pásmu jeho možného pádu. Vazač s obsluhou zdvihacího zařízení (jeřábníkem) určí jednoznačný způsob dohodnuté signalizace.

Pokyny obsluze může dávat pouze jeden pracovník určený k manipulaci s materiálem, který je rozlišen od ostatních pracovníků pomocí zřetelné nezaměnitelné úpravy pracovního oděvu (jasná barevná vesta, páska na rukávu, vybaven vysílačkou).

## 17.4 SVÁŘEČSKÉ PRÁCE

*Pracoviště pro svařování musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo k:*

- požáru nebo výbuchu
- úrazu, a to hlavně elektrickým proudem, rozstříkem jisker, roztaveným kovem a okujemi, pohybujícími se předměty a částmi zařízení, popálením, ohněm a požárem, výbuchem
- poškození zdraví specifickými rizikovými faktory, působení svařovacích aerosolů, záření a hluku

Bezpečnostní opatření se volí podle povahy prací vykonávaných na pracovišti, kde se svařuje, a to s ohledem na časový rozsah prací, na stupeň automatizace svářecího procesu, na možnost zabezpečení nezávadných pracovních podmínek (např. hala, volné prostranství, v podmínkách se ZNP).

*Při provádění svářecích prací se případný vznik úrazu eliminuje:*

- před popálením se svářeč chrání příslušnými OOPP
- před rozstříkem jisker, roztaveného kovu a strusky a proti úlomkům ztuhlé strusky při jejím odstraňování z povrchu sváru musí být zrak, obličej a ostatní části těla chráněny stanovenými OOPP
- v dýchací zóně svářeče nesmí škodliviny přesáhnout přípustné množství a limity
- před škodlivými účinky záření se pracovník chrání vhodnými OOPP, okolí pak zástěnami

*Svařování a řezání plamenem - základní bezpečnostní požadavky a povinnosti:*

- láhve umístit tak, aby k nim byl volný přístup
- láhve musí být zajištěny proti převržení, pádu nebo skutálení stabilními nebo přenosnými stojany, řetězy, objímkami, kovovým pásem apod., každá tak, aby v případě potřeby bylo možno láhve rychle uvolnit
- budou-li láhve vystaveny sálavému teplu, musí být chráněny nehořlavou zástěnou, při ohřátí nad 50°C se musí chladit
- láhve v pojízdných dílnách se nemusí na pracovišti vykládat, pokud jsou splněny podmínky větracích otvorů v horní části vozidla a v podlaze a při odběru nesmí být prováděny ve vozidle žádné další práce. Připevnění hadic musí být provedeno svorkami určenými k tomu účelu
- hadice musí být chráněny před mechanickým poškozením a znečištěním mastnotami
- hadice a spoje musí být těsné a jejich délka minimálně 5m
- hadice tažené přes přechody musí být chráněny krytem nebo musí být použity vhodné uzávěry
- při provádění prací několika soupravami současně musí být jednotlivé soupravy od sebe vzdáleny min. 3 m, nebo musí být od sebe odděleny nehořlavou pevnou stěnou



- při déle trvajícím přerušení svařování nebo řezání musí být lahvové ventily uzavřeny, vypuštěn plyn z hadic a povoleny regulační šrouby redukčních ventilů
- po skončení práce nebo pracovní směny na přechodném pracovišti musí být lahve odvezeny na vyhrazené místo a zajištěny před manipulací nepovolanými osobami

#### *Obloukové svařování kovů - základní bezpečnostní požadavky a povinnosti:*

- připojení svařovacích vodičů musí provedeno tak, aby se zabránilo náhodnému neúmyslnému dotyku s výstupními svorkami svařovacího zdroje
- svařovací kabel musí být spojen se svařovaným předmětem nebo podložkou svařovací svorkou
- svorka na připojení svařovacího vodiče musí být umístěna co nejbližší k místu svařování
- elektrody musí svářeč vyměňovat zásadně s nasazenými neporušenými svářečskými rukavicemi (ne mokřými ani vlhkými)
- držák elektrod a svařovací pistole musí být odkládány na izolační podložku nebo izolační stojan
- vodič svařovacího proudu musí být uložen tak, aby se vyloučilo jeho možné poškození ostrými ohyby, jinými předměty a účinky svařovacího procesu
- poškozené svařovací vodiče nesmí být používány
- v uzavřených a těsných prostorách musí být zabezpečeno odsávání a přítomnost min. 2 osob, kdy druhá osoba zabezpečuje svářeče
- periodické prohlídky svařovacího zdroje musí být prováděny odpovědnými pracovníky ve lhůtách předepsaných výrobcem

## **17.5 PRÁCE ODBEDŇOVACÍ, ŽELEZÁŘSKÉ, BETONÁŘSKÉ, ZEDNICKÉ**

### *Konstrukce bednění, odbedňování*

Každé bednění musí splňovat požadavky těsnosti, únosnosti a prostorové tuhosti. U bednění dílcových, posuvných a speciálních se uskutečňuje montáž (demontáž) a provoz podle technické dokumentace, pokynů a technologického postupu. Před započítím železářských a betonářských prací se musí celé bednění řádně zkontrolovat. Vyhovuje-li daným požadavkům (závady jsou odstraněny), je dán předpoklad k jeho použití. O tomto převzetí pořizuje odpovědný pracovník záznam do stavebního deníku.

Odbedňování a rozebírání konstrukcí lze provádět až po dosažení požadované pevnosti betonu. Vymezený prostor pro odbedňování musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Rozebrané části se musí ukládat na určená místa.

### *Železářské práce*

Příprava betonářské armatury se zpravidla odbývá na speciálních strojích (rovnačky, ohýbačky, stříhačky), u nichž musí být splněny základní požadavky. Je zakázáno přecházet po uložené armatuře, dokončená montáž armatury musí být převzata odpovědným pracovníkem a výsledek přejímky zaznamenán do stavebního deníku.

### *Betonářské a zednické práce*

Jedná se klasické stavební práce, při nichž musí být na každém pracovišti zajištěn volný pracovní prostor o šířce minimálně 0,6 m. Ukládá-li se betonová směs do konstrukcí (bednění) z vyvýšených míst, musí být dodrženy zásady pro ukládání (sypání) směsi do zaarmované části z maximální výšky 2 m. Při pádu z větších výšek dochází k rozmíšení betonové směsi a tím snížení pevnosti betonové konstrukce. Každé vyvýšené pracoviště musí být zajištěno proti pádu osob z výšky.

Doprava a ukládání směsi (betonová, maltová) tlakovým způsobem se provádí podle návodu k obsluze a provozu zařízení a stanovené technologie. Mezi místem odběru a obsluhou čerpadla musí být stanoven způsob dorozumívání. Rozebírání a čištění potrubí a hadic pod tlakem je zakázáno. Při výrobě a zpracování malt nebo prací s vápnem musí pracovníci používat určené OOPP. Jedná-li se o klasické omítání, je postačující ochrannou zrakou přilba s rozšířením nad čelem. U strojního omítání a

při práci s vápnem (hašení, přelévání) musí být použity k ochraně zraku brýle (štítek). Hašení vápna v úzkých hlubokých nádobách (sudech) je zakázáno.

## 18. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Během výstavby i užívání musí být zajištěna bezpečnost a hygiena práce co nejdůslednějším dodržováním právních a ostatních předpisů v této oblasti.

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení musí být respektovány platné právní předpisy, zákonná ustanovení, vyhlášky a další právní předpisy včetně technických norem a doporučení k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP), které se týkají projektované stavby nebo zařízení.

Technická dokumentace pro výrobu, přestavbu, montáž, provoz, údržbu a opravy strojů a technických zařízení, jakož i technické dokumentace technologií musí obsahovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce včetně zásad kontrol, zkoušek a revizí.

Projekt je zpracován v souladu s obecnými předpisy o bezpečnosti práce, na které se odvolává, a s kmenovou normou (nebo normami) dotčeného oboru činnosti.

### Bezpečnost při výstavbě:

Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně, alespoň v rozsahu potřebném pro provádění práce.

Při výstavbě, bourání a demontáži musí být dodržen technologický postup montáže zpracovaný dodavatelskou organizací, jedná se zejména o:

1. používání vhodných montážních prostředků
2. používání ochranných pracovních prostředků a vybavení
3. dodržování bezpečnostních předpisů ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na pracovní prostředí.
4. v montážním prostoru není přípustné provádět jiné činnosti bez souhlasu vedoucího montáže
5. před zahájením výkopových prací musí být podzemní vedení vytyčena a zřetelně vyznačena správcem a v průběhu prací je nutné toto označení udržovat, případně musí provedeno odstavení nebo vypnutí dotčeného vedení
6. v prostorách, kde jsou umístěny rozváděče a el. zařízení musí být veškerá zařízení a provedení prací řešeno tak, aby byla zaručena maximální bezpečnost a ochrana zdraví a majetku.

### Bezpečnost při provozu:

Pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště předepsanými pracovními a ochrannými prostředky.

Provozovat zařízení smějí pouze osoby k tomu určené a vyškolené. Provozovatel zařízení vypracuje místní bezpečnostní předpisy pro užívání zařízení. Pracovníci montážní organizace musí být o těchto předpisech prokazatelně školeni.

### Předpisy a normy:

Při montáži, demontáži a provozu zařízení musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy k zajištění BOZP, které se týkají projektovaného stavebního objektu.

Přehled základních předpisů:

- Zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce - ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů, včetně navazujících předpisů – ve znění pozdějších předpisů

- Nařízení vlády 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi – ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků – ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí – ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády 361/2007 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci - ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády 201/2010 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví způsob evidence a hlášení pracovních úrazů – ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 217/2016 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně - ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb - ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby - ve znění pozdějších předpisů
- BOZP dodavatele
- BOZP provozovatele

Pro organizaci výstavby je zadavatel a zhotovitel stavby mimo jiné povinen dodržovat při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci, postupy v souladu se Zákonem č.225/2012 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a navazujícími nařízeními vlády, především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, na staveništi i při ochraně veřejnosti. Zejména se jedná o dodržení požadavků na pracoviště a pracovní prostředí, výrobní a pracovní prostředky a zařízení, organizaci práce a pracovní postupy. Musí provést opatření vedoucí k předcházení ohrožení života a zdraví. Ve znění pozdějších předpisů.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen zajistit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci a to jak ve fázi přípravy, tak ve fázi jeho realizace.

Z charakteru stavby vyplývá, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Stavebník stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby (§15, odst. 2 zákona č.309/2006) - ve znění pozdějších předpisů.

Pracovníci dodavatelských organizací musí být o bezpečnostních předpisech prokazatelně seznámeni a proškoleni.

Přesný výpis Zákonů, Vyhlášek a Norem řešící problematiku BOZP bude součástí Plánu BOZP, který zajistí Zhotovitel stavby.

## 19. SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA č. 002	HARMONOGRAM
PŘÍLOHA č. 003	PROVIZORNÍ ZÁZEMÍ BT A ED



PŘÍLOHA č. 004	SITUACE ZOV – 1a. ETAPA
PŘÍLOHA č. 005	SITUACE ZOV – 1b. ETAPA
PŘÍLOHA č. 006	SITUACE ZOV – 1c. ETAPA
PŘÍLOHA č. 007	SITUACE ZOV – 2a. ETAPA
PŘÍLOHA č. 008	SITUACE ZOV – 2b. ETAPA
PŘÍLOHA č. 009	SITUACE ZOV – 3. ETAPA
PŘÍLOHA č. 010	SITUACE ZOV – 4. ETAPA
PŘÍLOHA č. 011	SITUACE ZOV – 5. ETAPA