

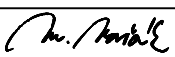



OZNAČENÍ	POPIS ZMĚNY			DATUM	PODPIS
HIP	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	GENERÁLNÍ PROJEKTANT IM-PROJEKT INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o.  VODNÍ 1, 602 00 BRNO TEL: 533 446 080-2 FAX: 533 446 089 im-projekt@im-projekt.cz www.im-projekt.cz	
ING. JIŘÍ JANÍK	ING. MARTIN VAŠÁK	ING. TOMÁŠ PÁTEČEK	ING. JIŘÍ KAISERLICH		
					
OBJEDNATEL: SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC JIHOMORAVSKÉHO KRAJE, PŘÍSP. ORG. KRAJE, ŽEROTÍNNOVO NÁM. 449/3, 602 00 BRNO					
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ	ORP: SLAVKOV U BRNA	KATASTR: ZBÝŠOV			
STAVBA: III/4179 ZBÝŠOV MOST 4179-4 ČÁST : ORGANIZACE VÝSTAVBY				FORMÁT	A4
				DATUM	BŘEZEN 2016
				STUPEŇ	DSP+PDPS
				ČÍSLO ZAK.	2015535
				MĚŘÍTKO	-
PŘÍLOHA: PLÁN BOZP				ČÍSLO PŘÍLOHY:	ČÍSLO PARÉ:
				E.3	

Obsah

1 . IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
2 . ÚVOD.....	4
3 . ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍM OBJEKTU.....	4
4 . OBECNÉ ZÁSADY ŘÍZENÍ BOZP.....	5
4.1 . PRÁVNÍ RÁMEC.....	5
4.2 . ZÁKLADNÍ POVINOSTI ZADAVATELE STAVBY.....	6
4.3 . ZÁKLADNÍ POVINOSTI KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI.....	6
4.4 . ZÁKLADNÍ POVINOSTI ZHOTOVITELE (PODZHOTOVITELE).....	7
5 . HLAVNÍ RIZIKA PRACÍ NA STAVENÍŠTI.....	9
6 . OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ RIZIK.....	11
6.1 . OBECNÉ POŽADAVKY.....	11
6.1.1 . Požadavky na zajištění staveniště.....	11
6.1.2 . Zařízení pro rozvod energie.....	12
6.1.3 . Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi.....	12
6.2 . POUŽÍVÁNÍ STROJŮ A NÁŘADÍ.....	13
6.2.1 . Obecné požadavky na obsluhu strojů.....	13
6.2.2 . Stroje pro zemní práce.....	14
6.2.3 . Dopravní prostředky pro dopravu betonových a jiných směsí.....	15
6.2.4 . Čerpadla směsí a strojní omítačky.....	15
6.2.5 . Vibrátory.....	16
6.2.6 . Strojní beranidla a strojní vibrační beranidla.....	16
6.2.7 . Jednoduché kladky pro ruční zvedání břemen.....	16
6.2.8 . Společná ustanovení o zabezpečení strojů při přerušení a ukončení práce.....	16
6.2.9 . Přeprava strojů.....	17
6.3 . POŽADAVKY NA ORGANIZACI PRÁCE A PRACOVNÍ POSTUPY.....	17
6.3.1 . Skladování a manipulace s materiálem.....	17
6.3.2 . Příprava před zahájením zemních prací.....	19
6.3.3 . Zajištění výkopových prací.....	19
6.3.4 . Provádění výkopových prací.....	20
6.3.5 . Zajištění stability stěny výkopu.....	21
6.3.6 . Svahování výkopů.....	22
6.3.7 . Zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou.....	22
6.3.8 . Ruční přeprava zemin.....	22
6.3.9 . Betonářské práce a práce související.....	22
6.3.10 . Zednické práce.....	24
6.3.11 . Montážní práce.....	24
6.3.12 . Bourací práce.....	25
6.3.13 . Svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.....	27
6.3.14 . Malířské a natěračské práce.....	27
6.3.15 . Práce na údržbě a opravách staveb a jejich technického vybavení.....	27
6.3.16 . Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti.....	27
6.4 . PRÁCE V TĚSNÉ BLÍZKOSTI ŽELEZNIČNÍ TRATI.....	28
6.5 . PRÁCE VE VÝŠKÁCH.....	28
6.5.1 . Zajištění proti pádu technickou konstrukcí.....	29
6.5.2 . Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky.....	30
6.5.3 . Používání žebříků.....	31

6.5.4 . Zajištění proti pádu předmětů a materiálu.....	32
6.5.5 . Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí.....	32
6.5.6 . Dočasné stavební konstrukce.....	33
6.5.7 . Shazování předmětů a materiálu.....	34
6.5.8 . Přerušení práce ve výškách.....	34
6.5.9 . Krátkodobé práce ve výškách.....	35
6.5.10 . Školení zaměstnanců.....	35
7 . MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST.....	35
7.1 . HAVARIJNÍ STAVY.....	35
7.2 . POŽÁRY.....	35
7.3 . LÉKÁRNIČKY PRVNÍ POMOCI.....	35
8 . OPATŘENÍ PLÁNŮ BOZP PRO STAVBU.....	36
9 . OCHRANNÁ PÁSMA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ.....	37
9.1 . Elektrická zařízení.....	37
9.2 . Plynárenská zařízení.....	38
9.3 . Telekomunikační vedení.....	38
9.4 . Potrubí vodovodní a kanalizační od vnějšího líce.....	38
10 . HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA PRACOVISTĚ.....	38
11 . PŘEHLED PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ V PLATNÉM ZNĚNÍ.....	39
12 . HARMONOGRAM.....	41
13 . AKTUALIZACE PLÁNU BOZP.....	41
14 . ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	41
15 . POSOUZENÍ NUTNOSTI KOORDINÁTORA BOZP.....	42
16 . PŘÍLOHY.....	42

1 . IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba : III/4179 Zbýšov most 4179-4

Druh stavby: Demolice st. mostu, rekonstrukce silnice, rekonstrukce mostu, a přeložka vodovodu

Stupeň dokumentace: DSP+PDPS

Objednatel, investor: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 449/3
602 00 BRNO

Zástupce objednatele, investora: Jan Olejníček
email: jan.olejnicek@susjmk.cz
Tel.: 517 324 214

Správce stavby: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje
Oblast Vyškov
Křečkovská 241/17
682 01 VYŠKOV

Zpracovatel projektu: IM-PROJEKT, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o
Vodní 1
602 00 BRNO
www.im-projekt.cz
Tel.: 533 446 080-2
Fax: 533 446 089

Zodpovědný projektant : Ing. Martin VAŠÁK
email: martin.vasak@im-projekt.cz
Tel.: 533 446 080, 777 196 970

Přílohu zpracoval: Ing. Tomáš PÁTEČEK
email: tomas.patecek@im-projekt.cz
Tel.: 533 446 081

Kraj : Jihomoravský kraj

Obec s rozšířenou působností: Slavkov u Brna

Obec s pověřeným obec. úřadem: Slavkov u Brna

Městské a obecní úřady : Zbýšov

Katastrální území: Zbýšov

Pověřený spec. stavební úřad: MÚ Slavkov u Brna- Odbor dopravy a silničního hospodářství (objekty pozemních komunikací)

Pověřený vodoprávní úřad: MÚ Slavkov u Brna - Odbor životního prostředí, úsek

IM-PROJEKT, Inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o

Vodoprávního úřadu (objekt přeložky vodovodu)

Poloha :

Intravilán

2 . ÚVOD

Plán BOZP je dokument vypracovaný ve smyslu Zákona č. 309/2006 Sb. a musí být zpracován podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé 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. Případnou úpravou tohoto Plánu BOZP nesmí dojít ke vzniku dalších možných rizik. Vztahuje se i na právnické a fyzické osoby zaměstnávané dle Zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a osoby samostatně výdělečně činné dle Zákona č. 455/1991 Sb., které jsou ve smluvním vztahu se zadavatelem, případně hlavním zhotovitelem stavby, ale nezbavuje tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné právní předpisy a normy potřebné k jejich činnosti i pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP.

Plán je vypracován na základě dodané projektové dokumentace, podle níž bylo zpracováno zhodnocení rizik při činnostech uvedených v Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., příloha č. 5, které vystavují fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Nemůže v plném znění citovat obsah všech platných právních předpisů pro oblast BOZP, upozorňuje zejména na rizikovější činnosti na staveništi a koordinuje práce více zhotovitelů na jednom pracovišti.

Plán BOZP je neoddelitelnou součástí stavební dokumentace a jakákoliv změna musí být nejprve odsouhlasena koordinátorem BOZP.

3 . ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A STAVEBNÍM OBJEKTU

Součástí stavby je demolice stávajícího mostu ev. č. 4179-4, kompletní rekonstrukce silnic III/4179 a III/4164 v řešeném úseku s novým souvrstvím vozovky, novostavba železobetonového mostu ev.č. 4179-4 přes Mlýnský náhon a jeho pravobřežní přítok Svodnice a dále přeložka vodovodu.

Silnice III/4179 - Silnice III/4179 a III/4164 vytváří v řešeném úseku vidlicovou křižovatku. Silnice III/4179 bude rekonstruována v délce 58,614m a silnice III/4164 bude rekonstruována v délce 23,479m. Směrově obě komunikace přibližně kopírují stávající polohu. Osy se skládají z pravostranného složeného oblouku s přechodnicí a přímého úseku. Nivelety obou komunikací byly na mostě zvednuty oproti stávajícímu stavu, z důvodu zvětšení průtočného profilu nového mostu, ve zbylých úsecích se komunikace výškově napojují na stávající stav. Vozovka bude na začátku úseků v jednostranném sklonu k pravé resp. levé krajnici, poté před mostem dojde k napojení obou komunikací a jednotlivé jednostranné sklony spojí ve střechovitý sklon. Směrové i výškové parametry silnice jsou navrženy na návrhovou rychlost 30km/h. Šířkové uspořádání silnice bude provedeno v kategorii MS2k 8,5/8,5/30, resp. kategorii MS2k 7,5/7,5/30. V rámci rekonstrukce silnice budou stavebně upraveny dva sjezdy, na jednom z nich bude vytvořen propustek pomocí prefabrikovaných dílců.

Objízdna komunikace - Vzhledem k tomu, že stávající most bude vybourán a nový most se bude budovat jako celek, je nutné zřídit objízdnu komunikaci pro autobusovou hromadnou dopravu, případně projetí stavebních strojů. Z tohoto důvodu bude přistoupeno k zřízení provizorní objízdny komunikace v oblasti stavby. Ta bude vytvořena pomocí násypového tělesa, na kterém bude umístěna vozovka s krajnicemi a betonovými svodidly. Délka objízdny komunikace bude 49,874m, šířka mezi svodidly bude 4,00m a celková šířka bude 6,00m.

Demolice stávajícího mostu ev.č. 4179-4 - Jedná se o most kolmý s jedním mostním otvorem. Spodní stavba je tvořena dvěma masivními monolitickými železobetonovými opěrami. Nosná konstrukce je tvořena sedmi zabetonovanými ocelovými nosníky I320 s osovou vzdáleností 1,10m.

Most překonává koryto potoka Mlýnský náhon. Most má šířku 6,464m, délku přemostění 6,661m, délku mostu 8,161m a výšku mostu 2,900m. Most je po obou stranách vybaven železobetonovými římsami s ocelovým zábradlím se svislou výplní. Koryto vodoteče pod mostem není zpevněno. Na základě hlavní prohlídky mostu z října 2013, je most ve **velmi špatném stavu** (součinitel stavebního stavu $a = 0,4$), přičemž most má nízkou zatížitelnost. Vzhledem k tomu, že spodní stavba i nosná konstrukce stávajícího mostu je stavebně i technicky nevyhovující a sanace není vzhledem k typu nosné konstrukce technicky vhodná, je navrženo odstranění mostu a následná náhrada zcela novým mostem.

Nový most ev.č. 4179-4 - Most je navržen jako železobetonový polorám o jednom poli. Most bude mít celkovou šířku 8,100m, šířku spodní stavby 9,635-10,974m, šířku mezi římsami 7,514-9,266, délku přemostění 8,861m a výšku mostu 1,869m. Most bude proveden jako šikmý s levou šikmostí a úhlem křížení 67,67°. Vzhledem k tomu že se v podloží nachází jílovité zeminy bude most založen hlubinně na mikropilotách. Most bude mít rovnoběžná zavěšená mostní křídla. Vozovka bude provedena na mostě ve střeovitém sklonu 2,50% a podélně se bude nacházet ve vrcholovém oblouku ve sklonu +0,80% až -0,80%. Most bude vybaven na povodní (pravé) straně železobetonovou chodníkovou římsou o šířce 1,800m, která zde bude připravena pro budoucí navazující chodník. Most bude vybaven na návodní (levé) straně ŽB římsou šířky 0,800m. Na římsách bude osazeno ocelový zábradlí se svislou výplní. Koryto potoka v mostním otvoru, před mostem i za mostem bude opevněno z dlažby z lomového kamene osazené do betonu a ukončené betonovými prahy. Před prahy bude navíc provedeno opevnění pomocí rovnaniny z lomového kamene.

Přeložka vodovodu - Vzhledem k tomu že stávající vedení vodovodu je umístěno ve výkopové jámě pro nový most a ochranné pásmo vodovodu koliduje s konstrukcí nového mostu, je nutné zřídit přeložku vodovodu. Před demolicí samotného mostu a odstraněním souvrství vozovky, bude zřízena přeložka vodovodu obcházející prostor výkopové jámy. Nové vedení přeložky vodovodu je navrženo tak, aby jeho ochranné pásmo nezasahovalo do konstrukce nového mostu. Potrubí vodovodu bude z PE100 160x9,5. Pod silnicí a pod objízdnou komunikací bude vodovod umístěn v chráničce. Délka přeložky vodovodu je 38,04m.

4 . OBEČNÉ ZÁSADY ŘÍZENÍ BOZP

Koordinaci plnění úkolů v BOZP při realizaci stavby zabezpečuje koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „koordinátor“), jmenovaný zadavatelem stavby. Koordinátorem je fyzická nebo právnická osoba určená zadavatelem stavby k provádění při realizaci stavby na staveništi.

Zhotovitel stavby je povinen nejpozději do 8dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil. Poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora.

Koordinace zhotovitele s podzhotoviteli bude probíhat na poradách před započítím prací, na pravidelných poradách vedení stavby – pravidelné rady vedení stavby za účasti zástupců podzhotovitelů, na kontrolních dnech koordinátora k dodržování Plánu BOZP za účasti zhotovitelů nebo osob jimi pověřených.

4.1 . PRÁVNÍ RÁMEC

Zákon č.309/2006 Sb. v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek

bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

4.2 . ZÁKLADNÍ POVINOSTI ZADAVATELE STAVBY

- a) Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů.
- b) Určí-li zadavatel stavby více koordinátorů, kteří působí při přípravě nebo realizaci stavby současně, vymezí pravidla jejich vzájemné spolupráce.
- c) Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi.
- d) Poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele stavby, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.
- e) Zadavatel stavby je povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.
- f) Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci.
- g) Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.
- h) Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

4.3 . ZÁKLADNÍ POVINOSTI KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI

Koordinátor je povinen zachovávat mlčenlivost o všech informacích a skutečnostech, o nichž se v souvislosti s činností dozvěděl a které nelze sdělovat dalším osobám. Koordinátor je při realizaci stavby povinen:

- a) Bez zbytečného odkladu informovat všechny dotčené zhotovitele stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu prací; upozornit zhotovitele stavby na nedostatky v uplatňování požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci zjištěné na pracovišti převzatém zhotovitelem stavby a vyžadovat zjednání nápravy (k tomu je oprávněn navrhnout přiměřená opatření); oznámit zadavateli stavby případy podle předchozího odstavce, nebyla-li zhotovitelem stavby neprodleně přijata přiměřená opatření ke zjednání nápravy.
- b) Provádět další činnosti stanovené prováděcím právním předpisem.
- c) Koordinuje spolupráci zhotovitelů nebo osob jimi pověřených při přijímání opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci se zřetelem na povahu stavby a na všeobecné zásady prevence rizik a činnosti prováděné na staveništi současně popřípadě v těsné návaznosti, s cílem chránit zdraví fyzických osob, zabránit pracovním úrazům a předcházet vzniku nemocí z povolání.
- d) Dává podněty a na vyžádání zhotovitele doporučuje technická řešení nebo opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro stanovení pracovních nebo technologických postupů a plánování bezpečného provádění prací, které se s ohledem na věcné a časové vazby při realizaci stavby uskuteční současně nebo na sebe budou bezprostředně navazovat.
- e) Spolupracuje při stanovení času potřebného k bezpečnému provádění jednotlivých prací nebo činností.

- f) Sleduje provádění prací na staveništi se zaměřením na zjišťování, zda jsou dodržovány požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, upozorňuje na zjištěné nedostatky a požaduje bez zbytečného odkladu zjednatí nápravy.
- g) Kontroluje zabezpečení obvodu staveniště, včetně vstupu a vjezdu na staveniště s cílem zamezit vstup nepovolaným fyzickým osobám.
- h) Spolupracuje se zástupci zaměstnanců pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a s příslušnými odborovými organizacemi, popřípadě s fyzickou osobou provádějící technický dozor stavebníka.
- i) Zúčastňuje se kontrolní prohlídky stavby, k níž byl přizván stavebním úřadem podle zvláštního právního předpisu.
- j) Navrhuje termíny kontrolních dnů k dodržování plánu za účasti zhotovitelů nebo osob jimi pověřených a organizuje jejich konání.
- k) Sleduje, zda zhotovitelé dodržují plán a projednává s nimi přijetí opatření a termíny k nápravě zjištěných nedostatků konání.
- l) Provádí zápisy o zjištěných nedostatcích v bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi, na něž prokazatelně upozornil zhotovitele, a dále zapisuje údaje o tom, zda a jakým způsobem byly tyto nedostatky odstraněny.

4.4 . ZÁKLADNÍ POVINOSTI ZHOTOVITELE (PODZHOTOVITELE)

- ◆ Nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil.
- ◆ Poskytovat koordinátorovi součinnost potřebnou pro plnění jeho úkolů po celou dobu svého zapojení do přípravy a realizace stavby, zejména mu včas předávat informace a podklady potřebné pro zhotovení plánu a jeho změny, brát v úvahu podněty a pokyny koordinátora, zúčastňovat se zpracování plánu, tento plán dodržovat, zúčastňovat se kontrolních dnů a postupovat podle dohodnutých opatření, a to v rozsahu, způsobem a ve lhůtách uvedených v plánu.
- ◆ Zhotovitel je povinen prokázat seznámení s „Plánem BOZP“ jak vlastních zaměstnanců, tak i ostatních subdodavatelů v rámci seznámení s pracovištěm při příchodu na stavbu a vždy při příchodu nových zaměstnanců. Pověřené osoby provádí kontrolu, zda všichni zaměstnanci ustanovení tohoto plánu dodržují. Kontrolu provádí všichni vedoucí pracovníci zhotovitele.
- ◆ Jiná fyzická osoba, která se osobně podílí na zhotovení stavby a která nezaměstnává zaměstnance (dále jen "jiná osoba"), je povinna poskytnout zhotoviteli stavby a koordinátorovi potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce stanovených zhotovitelem stavby. Jiná osoba informuje zhotovitele stavby nejpozději do 5 pracovních dnů před převzetím pracoviště, a není-li to ze závažných důvodů možné, bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly při její činnosti na staveništi vést k ohrožení života a poškození zdraví dalších fyzických osob zdržujících se na staveništi s vědomím zhotovitele.
- ◆ Jiná osoba je povinna
 - Dodržovat právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a přihlížet k podnětům koordinátora.
 - Používat potřebné osobní ochranné pracovní prostředky, technická zařízení, přístroje a nářadí, splňující požadavky stanovené zvláštním právním předpisem (Nařízení vlády č. 21/2003 Sb.).
 - Nesmí vyřazovat, měnit nebo přestavovat svévolně ochranná zařízení strojů, přístrojů a nářadí

a tato zařízení musí používat k účelům a za podmínek, pro které jsou určena.

- Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním právním předpisem (Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.) a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle zvláštního právního předpisu (Vyhláška č. 137/1998 Sb.) a dalším požadavkům na staveniště stanoveným v příloze č. 1 (Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.); je-li pro staveniště zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci nastavení (dále jen "plán"), uspořádá zhotovitel staveniště v souladu s plánem a ve lhůtách v něm uvedených.
- Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom postupuje podle zvláštních právních předpisů upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
- Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, podle § 2 odstavců 1 a 2 (Zákon č. 309/2006 Sb.) odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.
- Při provozu a používání strojů a technických zařízení (dále jen "stroje"), nářadí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů (Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.) dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanovené v příloze č. 2 (Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.).
- Byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 (Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.), jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí.
- Práce spojené s rozpojováním a přemísťováním zeminy, včetně jejího zhutňování nebo jiného zpevňování, nebo spojené s jinými úpravami souvisejícími s těmito pracemi, které jsou prováděny při zakládání staveb nebo terénních úpravách za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem a které zahrnují vytyčení tras technické infrastruktury (dále jen "zemní práce").
- Práce spojené s prováděním a demontáží bednění a jeho podpěrných konstrukcí, výrobou, přepravou a ukládáním ocelové výztuže a betonové směsi, včetně jejího zhutňování (dále jen "betonářské práce").
- Práce spojené se zděním a úpravami konstrukcí ze zdicího materiálu, jakými jsou cihly, tvárnice, bloky, tvarovky nebo kámen, včetně osazování prefabrikátů ve zděných konstrukcích, omítání stěn a stropů, spárování zdiva, zhotovování podlah, mazanin nebo dlažeb, úpravy povrchu stěn například sekáním nebo dlabáním (dále jen "zednické práce").
- Práce spojené s montáží a spojováním, jakož i demontáží a rozebíráním ocelových, dřevěných, betonových, železobetonových, popřípadě jiných prvků různého tvaru a funkce, například tyčových, plošných nebo prostorových, do stavebních objektů nebo technologických konstrukcí o požadovaném tvaru a provedení (dále jen "montážní práce").
- Práce spojené s rozrušením, rozpojením, popřípadě demontáží konstrukce stavby nebo její části, které jsou prováděny při odstraňování, popřípadě změně stavby za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem (dále jen "bourací práce").
- Svařování a nahřívání živců v tavných nádobách podle zvláštního právního předpisu.
- Práce při údržbě stavby a jejího technického vybavení a zařízení, jakými jsou například malířské a natěračské práce, mytí a čištění oken, fasád nebo okapů, dále prohlídky, zkoušky, kontroly, revize a opravy technického vybavení a zařízení, jakož i montáž a demontáž jejich částí v rozsahu potřebném pro provedení těchto prohlídek, zkoušek, kontrol, revizí nebo oprav (dále jen "udržovací práce").

- Práce spojené se skladováním a manipulací s materiálem, popřípadě výrobky.
- Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s nebezpečím utonutí.
- Práce nad trakčním vedením a v jeho těsné blízkosti spojené s nebezpečím úrazem elektrickým proudem.

5. HLAVNÍ RIZIKA PRACÍ NA STAVENIŠTI

Na stavbě se předpokládají tyto práce vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví podle NV č. 591/2006 Sb. příloha č.5 – při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat dílčí plán BOZP

- Práce v blízkosti trakčního vedení s bezprostředním nebezpečím úrazem elektrickým proudem.
- Práce v blízkosti železniční dopravy a hrozícím pádem předmětů do kolejí a vstupu lidí a zásahu strojů do kolejí a průjezdného profilu.
- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro dočasné nebo trvalé zabudování do staveb.
- Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
- Práce pod zavěšenými břemeny.

Vytipovaná rizika, která hrozí pracovníkům vnějšími vlivy:

◆ Pohyb a práce na staveništi:

- Zasypání zeminou a materiálem
- Pád do prohlubní, jam, otvorů apod.
- Pohyb v zařízení staveniště a skladu
- Nepořádek na pracovišti, pád na staveništních komunikacích a podlahách
- Nebezpečí vzniku požáru
- Špatné skladování hořlavých látek a plynů
- Pohyb pod zavěšenými břemeny

◆ Pohyb a práce ve výšce

- Pád materiálu, náradí a předmětů z výšky
- Pád osob ze stavebních konstrukcí a žebříků z výšky nebo do hloubky

◆ Práce v ochranném pásmu inženýrských sítí

- Práce v ochranném pásmu el. vedení
- Nebezpečí vzniku požáru

◆ El. zařízení

- Úraz elektrickým proudem při práci s el. náradím a přístroji

- Úraz elektrickým proudem při nebezpečném dotyku živých i neživých částí
- Nebezpečí dotyku osob a předmětů s živou částí trakční havedení
- Nebezpečí nahodilého zapnutí
- Nebezpečí vzniku požáru, popálení
- Nemožnost rychlého vypnutí elektrického zařízení

◆ **Rozvodná zařízení, trafostanice**

- Nebezpečí nahodilého zapnutí
- Možnost ohrožení el. proudem při nebezpečném dotyku živých a neživých částí
- Nebezpečí spojené s pokládkou kabelů – uvolnění bubnu, skřípnutí ruky atd...
- Nemožnost rychlého vypnutí elektrického zařízení
- Práce v prostoru pod napětím

◆ **Chemické látky**

- Práce a pohyb osob na pracovištích, kde je anebo bude nakládáno s chemickou látkou anebo chemickým přípravkem
- Nebezpečí vzniku požáru, popálení, poleptání
- Špatné skladování hořlavých látek a plynů

◆ **Doprava**

- Kontakt se silniční dopravou
- Kontakt s železniční dopravou
- Kontakt se stavební dopravou
- Kontakt se stavebním strojem
- Práce a pohyb osob v nebezpečném prostoru jeřábu a přepravovaného břemene
- Hluk, prašnost

◆ **Práce s nářadím**

- Práce a pohyb osob v nebezpečném prostoru nářadí
- Úlet opracovávaného materiálu
- Hluk, prašnost

◆ **Práce s otevřeným ohněm, sváření**

- Ohrožení zářením vznikajícím při svařování
- Popálení osob, rozstřík kovu, úkap okují, úlomky strusky
- Nebezpečí vzniku požáru

◆ **Lidský faktor**

- Práce pod vlivem alkoholu a toxických látek
- Neznalost, nebo porušení BOZP, PO

- Nedodržování návodu k obsluze a TePP
- Únava – porušení bezpečnostních přestávek a času mezi směny
- Utonutí
- ◆ **Ohrožení okolím**
- Kontakt civilistů – vstup na stavbu
- Poškozování bezpečnostních prvků stavby – výstražné tabulky, ohrazení výkopů / zábradlí, oplocení
- Krádeže – zábradlí / oplocení, inženýrské sítě, výstražné tabulky, PHM, chemické látky
- ◆ **Ohrožení přírodními vlivy**
- Kousnutí, pobodání, uštknutí
- Nepřízeň počasí – teplo, chlad, blesk, vítr, déšť, námraza, oslnění
- Pád stromu, nebo jeho částí
- Zemětřesení

6 . OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ RIZIK

6.1 . OBECNÉ POŽADAVKY

6.1.1 . *Požadavky na zajištění staveniště*

- ◆ Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:
- U liniových staveb nebo u stavenišť, popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č.3 části III., bodu 2. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- Nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením.
- Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny podle přílohy č.3 části III. bodu 2. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. nebo zasypány.
- ◆ Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.
- ◆ Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení, popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.

- ◆ Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.
- ◆ Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení a během provádění prací je dodržuje.
- ◆ Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.
- ◆ Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.
- ◆ Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

6.1.2 . Zařízení pro rozvod energie

- ◆ Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasných zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.
- ◆ Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasných zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.
- ◆ Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.
- ◆ Pokud nelze nadzemní elektrické vedení přesunout mimo staveniště nebo je odpojit od zdroje elektrického proudu, je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojezdových strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojezdových strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.

6.1.3 . Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi

- ◆ Pohyblivá nebo pevná pracoviště nacházející se ve výšce nebo hloubce musí být pevná a stabilní s ohledem na:
 - Počet fyzických osob, které se na nich současně zdržují.

- Maximální zatížení, které se může vyskytnout, a jeho rozložení.
- Povětrnostní vlivy, kterým by mohla být vystavena.
- ◆ Nejsou-li podpěry nebo jiné součásti pracovišť dostatečně stabilní samy o sobě, je třeba stabilitu zajistit vhodným a bezpečným ukotvením, aby se vyloučil nežádoucí nebo samovolný pohyb celého pracoviště nebo jeho části.
- ◆ Zhotovitel zajišťuje provádění odborných prohlídek pracoviště způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci, vždy však po změně polohy a po mimořádných událostech, které mohly ovlivnit jeho stabilitu a pevnost.
- ◆ Zhotovitel skladuje materiál, nářadí a stroje podle přílohy č.3 části I. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a podle pokynů výrobce a v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů a požadavky na organizaci práce a pracovních postupů stanovenými v příloze č. 3 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. tak, aby nevzniklo nebezpečí ohrožení fyzických osob, majetku nebo životního prostředí.
- ◆ Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.
- ◆ Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.
- ◆ Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při používání a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby.
- ◆ V místech s nebezpečím výbuchu, zasypání, otravy, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky zajistí zhotovitel, aby fyzické osoby pracující na takovém pracovišti osamoceně byly seznámeny s pravidly dorozumívání pro případ nehody a stanoví účinnou formu dohledu pro potřebu včasného poskytnutí první pomoci.

6.2 . POUŽÍVÁNÍ STROJŮ A NÁŘADÍ

6.2.1 . *Obecné požadavky na obsluhu strojů*

- a) Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, přejezdů a mostů, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných podzemních překážek, umístění nadzemních vedení a překážek.
- b) Při provozu stroje obsluha zajišťuje stabilitu stroje v průběhu všech pracovních činností stroje. Jeli stroj vybaven stabilizátory, táhly nebo závěsy, jsou v pracovní poloze nastaveny v souladu s návodem k používání a zajištěny proti zaboření, posunutí nebo uvolnění.
- c) Pokud je u stroje předepsáno zvláštní výstražné signalizační zařízení, je signalizováno uvedení stroje do chodu zvukovým, případně světelným výstražným signálem. Po výstražném signálu uvádí obsluha stroj do chodu až tehdy, když všechny ohrožené fyzické osoby opustily ohrožený prostor; není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2m.

Na nepřehledných pracovištích smí být stroj uveden do provozu až po uplynutí doby postačující k opuštění ohroženého prostoru všemi fyzickými osobami.

- d) Pokud je stroj používán na pozemní komunikaci a je vybaven zvláštním výstražným světlem oranžové barvy, řídí se jeho činnost zvláštními právními předpisy.
- e) Při použití stroje za provozu na pozemních komunikacích zhotovitel postupuje v souladu s podmínkami stanovenými podle zvláštních právních předpisů; dohled a podle okolností též bezpečnost provozu na pozemních komunikacích zajišťuje dostatečným počtem způsobilých fyzických osob, které při této činnosti užívají jako osobní ochranný pracovní prostředek výstražný oděv s vysokou viditelností. Při označení překážky provozu na pozemních komunikacích se řídí ustanoveními zvláštních právních předpisů.
- f) Stroje, při jejichž činnosti vznikají vibrace, lze používat jen takovým způsobem a na takových staveništích, kde nehrozí nebezpečné přenášení vibrací působících škody na blízkých stavbách, výkopech, podzemním vedení, zařízení, a podobně.

6.2.2 . Stroje pro zemní práce

- a) Stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti od okraje svahů a výkopů, aby s ohledem na únosnost půdy nedošlo k jeho zřícení. Pokud tato vzdálenost není stanovena v technologickém postupu, stanoví ji zhotovitelem pověřená fyzická osoba před zahájením prací.
- b) Pod stěnou nebo svahem stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti, aby nevzniklo nebezpečí jeho zasypaní.
- c) Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů.
- d) Při jízdě ze svahu a při práci na svahu obsluha stroje používá bezpečnou techniku jízdy tak, aby nedošlo k nebezpečnému posunutí těžiště stroje a ztrátě jeho stability.
- e) Při nakládání materiálu na dopravní prostředek lze manipulovat s pracovním zařízením stroje pouze nad ložnou plochou a tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo. Nelze-li se při nakládání vyhnout manipulaci pracovním zařízením stroje nad kabinou dopravního prostředku, je nutno zajistit, aby se během nakládání v kabině nezdržovaly žádné fyzické osoby. Ložnou plochu je nutno nakládat rovnoměrně.
- f) Při jízdě stroje s naloženým materiálem je pracovní zařízení ustaveno, případně zajištěno v přepravní poloze tak, aby nedošlo k nebezpečné ztrátě stability stroje a omezení výhledu obsluhy.
- g) Obsluha stroje neopouští své místo, aniž by bylo pracovní zařízení stroje spuštěno na zem, popřípadě na podložku na zemi nebo umístěno v předepsané přepravní poloze a zajištěno v souladu s návodem k používání.
- h) Při hrnutí horniny dozerem nepřesahuje břít jeho radlice nebo lopaty okraj svahu nebo výkopu; to neplatí při zahrnování výkopu.
- i) Výložník lanových rypadel je přestavován jen s nezátíženým pracovním zařízením, nestanoví-li výrobce v návodu k používání jinak.
- j) Převisy, které při rypání případně vzniknou, je nutno neprodleně odstranit. Není-li v návodu k používání stanoveno jinak, není při provozu strojů dovoleno roztloukat horninu dnem lopaty, urovnávat terén otáčením lopaty, vytrhávat koleje pracovním zařízením stroje.
- k) Lopata stroje smí být čistěna jen při vypnutém motoru stroje a na místě, kde nehrozí sesuv zeminy.

- l) Při použití přídatného zdvihacího zařízení dodaného ke stroji výrobcem platí vedle podmínek stanovených výrobcem přiměřeně i požadavky na bezpečný provoz a používání zařízení pro zdvihání a přemisťování zavěšených břemen.
- m) Před zahájením zemních prací se skrejprem jsou provedena zhotovitelem nebo jinou fyzickou osobou nezbytná opatření k tomu, aby stroj nenarazil radlicí na vyčnívající pevné překážky, jako jsou kameny, pařezy nebo silné kořeny, které je nutno předem odstranit, narušit, popřípadě viditelně označit. Zařízení technického vybavení, například požární hydranty, uzávěry vody a plynu nebo kanalizační poklopy, je nutno zabezpečit tak, aby nedošlo k jejich poškození.
- n) Je-li skrejpr v pohybu, nesmí se v jeho nebezpečném pracovním prostoru před strojem ve směru jeho jízdy zdržovat žádné fyzické osoby.
- o) Není dovoleno vstupovat do prostoru mezi skrejpr a tahač a přecházet přes jakoukoli část taženého skrejpru.
- p) Při přesunu naloženého i prázdného skrejpru musí být korba vždy zvednuta a uzavřena.

6.2.3 . Dopravní prostředky pro dopravu betonových a jiných směsí

- a) Před jízdou, zejména po ukončení plnění nebo vyprazdňování přepravního zařízení, zkontroluje řidič dopravního prostředku, dále jen vozidla, zajištění výsypného zařízení v přepravní poloze, popřípadě je v této poloze v souladu s návodem k používání zajistí.
- b) Při přejímce a při ukládání směsi musí být vozidlo umístěno na přehledném a dostatečně únosném místě bez překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu.

6.2.4 . Čerpadla směsí a strojní omítačky

- a) Potrubí, hadice, dopravníky, skluzné a vibrační žlaby a jiná zařízení pro dopravu betonové směsi musí být vedeny a zajištěny tak, aby nezpůsobily přetížení nebo nadměrné namáhání, například lešení, bednění, stěny výkopu nebo konstrukčních částí stavby.
- b) Vyústění potrubí na čerpání směsi musí být spolehlivě zajištěno tak, aby riziko zranění fyzických osob následkem jeho nenadálého pohybu vlivem dynamických účinků dopravované směsi bylo minimalizováno.
- c) Pro dopravu směsí k čerpadlu musí být zajištěn bezpečný příjezd nevyžadující složité a opakované couvání vozidel.
- d) Při provozu čerpadel není dovoleno přehýbat hadice, manipulovat se spojkami a ručně přemisťovat hadice a potrubí, nejsou-li pro to konstruovány, vstupovat na konstrukci čerpadla a do nebezpečného prostoru u koncovky hadice.
- e) Pojízdné čerpadlo (dále jen "autočerpadlo") musí být umístěno tak, aby obslužné místo bylo přehledné a v prostoru manipulace s výložníkem a potrubím se nenacházely překážky ztěžující tuto manipulaci.
- f) Při použití děleného výložníku musí být autočerpadlo umístěno tak, aby je nebylo nutno zbytečně přemisťovat a aby byla dodržena bezpečná vzdálenost od okrajů výkopů, podpěr lešení a jiných překážek.
- g) V pracovním prostoru výložníku autočerpada se nikdo nezdržuje.
- h) Výložník autočerpada nelze používat ke zdvihání a přemisťování břemen.
- i) Manipulace s rozvinutým výložníkem (výložníková ramena s potrubím a hadicemi) smí být prováděna jen při zajištění stability autočerpada sklápěcími a výsuvnými opěrami (stabilizátory) v souladu s návodem k používání.
- j) Přemisťovat autočerpadlo lze jen s výložníkem složeným v přepravní poloze.

6.2.5 . Vibrátory

- a) Délka pohyblivého přívodu mezi napájecí jednotkou a částí vibrátoru, která je držena v ruce nebo je ručně provozována, musí být nejméně 10 m. Totéž platí o délce pohyblivého přívodu mezi napájecí jednotkou a motorovou jednotkou, jestliže motorová jednotka je mezi napájecí jednotkou a částí vibrátoru drženou v ruce.
- b) Ponoření vibrační hlavy ponorného vibrátoru a její vytažení ze ztuhlujícího betonu se provádí jen za chodu vibrátoru. Ohebný hřídel vibrátoru nesmí být ohýbán v oblouku o menším poloměru, než je stanoveno v návodu k používání.

6.2.6 . Strojní beranidla a strojní vibrační beranidla

- a) Při beranění prvků, jako jsou štětovnice nebo piloty, nesmějí být v okruhu odpovídajícím 1,5 násobku výšky věže nebo výložníku jeřábu (dále jen "nosič") prováděny jiné práce.
- b) Příprava prvků pro beranění musí být prováděna v bezpečné vzdálenosti od místa beranění.
- c) Pro nosič musí být zajištěna zpevněná a vyrovnaná pracovní plocha o dostatečné velikosti odpovídající rozměrům a typu beranidla.
- d) Nosič musí být zajištěn proti převržení.
- e) Přitahování nebo stavění prvku šikmým tahem je dovoleno pouze k tomu určeným zařízením.
- f) Zarážení prvek musí být při zarážení spolehlivě stabilizován tak, aby byla zaručena jeho správná poloha a nemohlo dojít k jeho vychýlení.
- g) K navádění prvků musí být používány jen bezpečné a spolehlivé přípravky. Ruční navádění je dovoleno pouze u zdvihacího zařízení vybaveného mikrozdvihem.
- h) Při beranění se nevstupuje pod zavěšené prvky. U zavěšeného prvku se může po dobu nezbytně nutnou zdržovat pouze fyzická osoba určená k jeho navádění a stabilizování jeho polohy.
- i) Pro použití volně zavěšeného beranidla, například pneumatického nebo vibračního, zpracuje zhotovitel podrobný technologický postup zahrnující požadavky k zajištění bezpečnosti práce.
- j) Pokud není fyzická osoba vystupující na nosič jističena proti pádu technickou konstrukcí, musí být zajištěna osobními ochrannými pracovními prostředky pro zachycení pádu.

6.2.7 . Jednoduché kladky pro ruční zvedání břemen

- a) Nosné textilní lano musí mít průměr nejméně 10mm. Poškozené lano je vyloučeno z používání.
- b) Provedení nosné konstrukce kladky je před prvním použitím prokazatelně schváleno fyzickou osobou určenou zhotovitelem.

6.2.8 . Společná ustanovení o zabezpečení strojů při přerušení a ukončení práce

- a) Obsluha stroje zaznamenává závady stroje nebo provozní odchylky zjištěné v průběhu předchozího provozu nebo používání stroje a s případnými závadami je řádně seznámena i střídající obsluha.
- b) Proti samovolnému pohybu musí být stroj po ukončení práce zajištěn v souladu s návodem k používání, například zakládacími klíny, pracovním zařízením spuštěným na zem nebo zařazením nejnižšího rychlostního stupně a zabrzděním parkovací brzdy. Rovněž při přerušení práce musí být stroj zajištěn proti samovolnému pohybu alespoň zabrzděním parkovací brzdy nebo pracovním zařízením spuštěným na zem.
- c) Po ukončení práce a při jejím přerušení musí být proti samovolnému pohybu zajištěno i pracovní zařízení stroje jeho spuštěním na zem nebo umístěním do přepravní polohy, ve které

se zajistí v souladu s návodem k používání.

- d) Obsluha stroje, která se hodlá vzdálit od stroje tak, že nemůže v případě potřeby okamžitě zasáhnout, učiní v souladu s návodem k používání opatření, která zabrání samovolnému spuštění stroje a jeho neoprávněnému užití jinou fyzickou osobou, jako jsou uzamknutí kabiny a vyjmutí klíče ze spínací skříňky nebo uzamknutí ovládání stroje.
- e) Stroj musí být odstaven na vhodné stanoviště, kde nezasahuje do komunikací, kde není ohrožena stabilita stroje a kde stroj není ohrožen padajícími předměty ani činnostmi prováděnou v jeho okolí.

6.2.9 . Přeprava strojů

- a) Přeprava, nakládání, skládání, zajištění a upevnění stroje nebo jeho pracovního zařízení se provádí podle pokynů a postupů uvedených v návodu k používání. Není-li postup při přepravě stroje a jeho pracovního zařízení uveden v návodu k používání, stanoví jej zhotovitel v místním provozním bezpečnostním předpise.
- b) Při nakládání, skládání a přepravě stroje na ložné ploše dopravního prostředku, jakož i při vlečení stroje a jeho připojování a odpojování od tažného vozidla musí být dodrženy požadavky zvláštního právního předpisu a dále uvedené bližší požadavky.
- c) Při přepravě stroje na ložné ploše dopravního prostředku se v kabině přepravovaného stroje, na stroji ani na ložné ploše dopravního prostředku nezdržují fyzické osoby, pokud není v návodech k používání stanoveno jinak.
- d) Při přepravě stroje na ložné ploše dopravního prostředku jsou pracovní zařízení, popřípadě jiná pohyblivá zařízení zajištěna v přepravní poloze podle návodu k používání a spolu se strojem upevněna a mechanicky zajištěna proti podélnému i bočnímu posuvu a proti převržení, popřípadě na ložné ploše dopravního prostředku uložena a upevněna samostatně.
- e) Dopravní prostředek musí být při nakládání a skládání stroje postaven na pevném podkladu, bezpečně zabrzděn a mechanicky zajištěn proti nežádoucímu pohybu.
- f) Při najíždění stroje na ložnou plochu dopravního prostředku a sjíždění z ní se všechny fyzické osoby s výjimkou obsluhy stroje vzdálí z prostoru, v němž by mohly být ohroženy při pádu nebo převržení stroje, přetržení tažného lana nebo jiné nehodě.
- g) Fyzická osoba, navádějící stroj na dopravní prostředek, stojí vždy mimo stroj i mimo dopravní prostředek a v zorném poli obsluhy stroje po celou dobu najíždění a sjíždění stroje.
- h) Při přepravě stroje po vlastní ose musí být jeho pracovní zařízení, popřípadě jiná pohyblivá zařízení, zajištěna v přepravní poloze podle návodu k používání.
- i) Přípojný stroj musí být při připojování k tažnému vozidlu bezpečně zabrzděn a mechanicky zajištěn proti nežádoucímu pohybu. Při připojování přípojného stroje, jehož maximální přípustná hmotnost nepřevyšuje 750 kg, se smí najíždět přípojným strojem na tažné vozidlo, pokud jsou provedena opatření k ochraně zdraví při ruční manipulaci s břemeny.
- j) Řidič tažného vozidla zacouvá na doraz závěsného zařízení a umožní fyzické osobě, která připojování provádí, provést všechny nezbytné manipulace se závěsným zařízením stroje teprve na pokyn náležitě poučené navádějící fyzické osoby. Po dorazu je tažné vozidlo zabrzděno.

6.3 . POŽADAVKY NA ORGANIZACI PRÁCE A PRACOVNÍ POSTUPY

6.3.1 . Skladování a manipulace s materiálem

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

bude zabudován do stavby.

- b)** Zařízení pro vybavení skládek, jakými jsou opěrné nebo stabilizační konstrukce, musí být řešena tak, aby umožňovala skladování, odebírání nebo doplňování prvků a dílců v souladu s průvodní dokumentací bez nebezpečí jejich poškození. Místa určená k vázání, odvěšování a manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná.
- c)** Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.
- d)** Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.
- e)** Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Jako podkladů není dovoleno používat kulatinu ani vrstvené podklady tvořené dvěma nebo více prvky volně položenými na sebe.
- f)** Sypké hmoty mohou být při plně mechanizovaném způsobu ukládání a odběru skladovány do jakékoli výšky. Při odebírání hmot je nutno zabránit vytváření převisů. Vytvoří-li se stěna, upraví se odběr tak, aby výška stěny nepřesáhla 9/10 maximálního dosahu použitého nakládacího stroje.
- g)** Při ručním ukládání a odebírání smějí být sypké hmoty navršeny do výšky nejvýše 2m. Pokud je nezbytné odebírat je ručně, popřípadě mechanickou lopatou z hromad vyšších než 2 metry, upraví se místo odběru tak, aby nevznikaly převisy a výška stěny nepřesáhla 1,5m.
- h)** Skládka sypkých hmot se spodním odběrem musí být označena bezpečnostní značkou se zákazem vstupu nepovolaných fyzických osob. Fyzické osoby, které zabezpečují provádění odběru, se nesmějí zdržovat v ohroženém prostoru místa odběru.
- i)** Sypké hmoty v pytlích se ručně ukládají do výšky nejvýše 1,5m a při mechanizovaném skladování, jsou-li na paletách, do výšky nejvýše 3m. Nejsou-li okraje hromad zajištěny například opěrami nebo stěnami, musí být pytle uloženy v bezpečném sklonu a vazbě tak, aby nemohlo dojít k jejich sesuvu.
- j)** Tekutý materiál musí být skladován v uzavřených nádobách tak, aby otvor pro plnění, popřípadě vyprazdňování byl nahoře. Otevřené nádrže musí být zajištěny proti pádu fyzických osob do nich. Sudy, barely a podobné nádoby, jsou-li skladovány naležato, musí být zajištěny proti rozvalení. Při skladování ve více vrstvách musí být jednotlivé vrstvy mezi sebou proloženy podklady, pokud sudy, barely a podobné nádoby nejsou uloženy v konstrukcích zajišťujících jejich stabilitu.
- k)** Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů.
- l)** Plechovky a jiné oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.
- m)** Prvky a dílce pravidelných tvarů mohou být při mechanizovaném ukládání a odběru ukládány nejvýše však do výšky 4m, pokud výrobce nestanoví jinak a za podmínky, že není překročena únosnost podloží a že je zajištěna bezpečná manipulace s nimi.

- n) Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav ze žebříků lze provádět pouze podle stanoveného technologického postupu.
- o) S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem.

6.3.2 . Příprava před zahájením zemních prací

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

6.3.3 . Zajištění výkopových prací

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

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

- c) Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5m musí být opatřeny zábradlím podle bodu 2. včetně zarážky pro slepeckou hůl na obou stranách.
- d) Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5m. Přechod o šířce nejméně 0,75m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.
- e) Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmyknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.
- f) Pro fyzické osoby pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků, schodů nebo šikmých ramp. Povrch šikmých ramp o sklonu větším než 1:5 musí být upraven proti uklouznutí náležitě upevněnými příčnými lištami nebo zarážkami.

6.3.4 . Provádění výkopových prací

- ◆ Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.
- ◆ Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.
- ◆ V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.
- ◆ Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení, pokud podmínky použití těchto strojů a nářadí nejsou obsaženy v podmínkách podle bodu 3.
- ◆ Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:
 - Vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna.
 - Obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.
- ◆ Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začistišťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho

pracovního zařízení zvětšeným o 2m.

- ◆ Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.
- ◆ Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.
- ◆ Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.
- ◆ Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
- ◆ Po dobu přerušení výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran, popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.
- ◆ Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.
- ◆ Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3m prováděny osamocně.

6.3.5. Zajištění stability stěny výkopu

- a) Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.
- b) Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3m v zastavěném území a 1,5m v nezastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmáčených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno v bodě a).
- c) Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.
- d) Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.
- e) Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařováním.
- f) Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.
- g) Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

6.3.6 . Svahování výkopů

- a) Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy. Přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3m, které budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemin stanoveny normovými požadavky.
- b) Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů, vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.
- c) Podkopávání svahů je nepřípustné.
- d) Za nepříznivé povětrnostní situace, při které může být ohrožena stabilita svahu, se nikdo nesmí zdržovat na svahu ani pod svahem.
- e) Při práci na svazích se sklonem strmějším než 1:1 a ve výšce větší než 3m je nutno provést opatření proti sklouznutí fyzických osob nebo sesunutí materiálu.
- f) Pracovat současně na více stupních ve svahu nad sebou lze tehdy, jestliže jsou realizací opatření stanovených v technologickém postupu vytvořeny podmínky pro zajištění bezpečnosti fyzických osob zdržujících se na nižších stupních.

6.3.7 . Zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou

- a) Způsob těžby, dopravy a případného rozmrazování zmrzlé zeminy stanoví zhotovitel v technologickém postupu tak, aby byla zajištěna bezpečnost fyzických osob a ochrana dotčených podzemních sítí technického vybavení území.
- b) Prostor, v němž se provádí rozmrazování a kde by mohlo v jeho důsledku vzniknout nebezpečí popálení nebo propadnutí fyzických osob, musí být zřetelně vymezen.

6.3.8 . Ruční přeprava zemin

- a) Konstrukce pracovní plošiny pro dočasné uložení vykopané zeminy musí být upevněna tak, aby neohrožovala bezpečnost fyzických osob a stabilitu pažení nebo stěny výkopu. Na části pažení lze uvedenou plošinu připevňovat pouze tehdy, je-li pažení k tomuto účelu přizpůsobeno.
- b) Pro přepravu zeminy kolečkem musí být zřízena dostatečně široká a únosná komunikace ve sklonu nejvýše 1:5, bez prudkých přechodů; její povrch nesmí být kluzký a podle okolností musí být zpevněn.
- c) Přepravuje-li se zemina pro zásyp výkopu hlubšího než 1,5m kolečkem, musí být při okraji výkopu zřízena pevná zábrázka zabírající sjetí kolečka do výkopu. Vyžaduje-li manipulace s kolečkem odstranění části zábradlí, postupuje se podle zvláštního právního předpisu.

6.3.9 . Betonářské práce a práce související

6.3.9.1. Bednění

◆ Bednění

- Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při jeho montáži, demontáži a používání se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný přístup a zajištění proti pádu fyzických osob. Podpěrné konstrukce bednění, jako jsou stojky a rámové podpěry, musí mít dostatečnou únosnost a být úhlopříčně ztuženy v podélné, příčné i vodorovné rovině.

- Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí.
- Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika.
- Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry, řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam.
- ◆ **Přeprava a ukládání betonové směsi**
 - Při přečerpávání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a při jejím ukládání do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah, popřípadě plošin, aby byla zajištěna ochrana fyzických osob zejména proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí. Nelze-li taková místa zřídit, zajistí zhotovitel ochranu fyzických osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu, jako jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu nebo ochranný koš.
 - Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace, například pracovní nebo přístupová lešení, popřípadě podlahy tak, aby byla vyloučena chůze fyzických osob bezprostředně po uložené výztuži.
 - Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány.
 - Dopravuje-li se betonová směs do místa ukládání čerpadlem, zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla.
- ◆ **Odbedňování**
 - Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem.
 - Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky zvláštního právního předpisu. Žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr.
 - Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných fyzických osob.
 - Součásti bednění se bezprostředně po odbednění ukládají na určená místa tak, aby nebyly zdrojem nebezpečí úrazu a nepřetěžovaly konstrukci.
- ◆ **Práce železářské**
 - Prostory, stroje, přípravky a jiná zařízení pro výrobu armatury musí být uspořádány tak, aby fyzické osoby nebyly ohroženy pohybem materiálu a jeho ukládáním.
 - Při stříhání několika prutů současně musí být pruty zajištěny v pevné poloze konstrukcí stroje nebo vhodnými přípravky.
 - Při stříhání a ohýbání prutů nesmí být stroj přetěžován. Pruty musí být upevněny nebo zajištěny tak, aby nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.

6.3.10 . Zednické práce

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

6.3.11 . Montážní práce

- a) Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze č. 1 Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
- b) Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.
- c) Montážní a bezpečnostní přípravky, sloužící k zajištění bezpečnosti fyzických osob při montáži, zejména při práci ve výšce, je nutno upevnit k dílcům ještě před jejich vyzdvižením k osazení, nevylučuje-li to technologický postup montáže.
- d) Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.
- e) Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.
- f) Pro přístup na montážní pracoviště a pro zřízení bezpečné pracovní podlahy se využívají trvalé konstrukce, které jsou současně s postupem montáže do stavby zabudovávány, jako jsou schodiště nebo stropní panely. Podmínky stanoví technologický postup montáže.
- g) Svislá doprava osob na pracoviště ležící výše než 30m se zajišťuje výtahem nebo závěsným košem, pokud to charakter konstrukce nebo postup práce nevylučuje.

- h) Dopravovat fyzické osoby pomocí závěsného koše lze pouze podle zpracovaného technologického postupu a v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu, jestliže k tomu dala prokazatelně souhlas odborně způsobilá fyzická osoba pověřená zhotovitelem.
- i) Při odebírání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců podle části I. této přílohy.
- j) Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu. Je zakázáno zdvihat nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.
- k) Během zdvihání a přemísťování dílce se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení dílce nad místem montáže mohou z bezpečné plošiny nebo podlahy provádět jeho osazení a zajištění proti vychýlení. Dílec se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po tomto zajištění.
- l) Svislé dílce se po osazení musí zajistit proti překlopení šrouby, montážními stolicemi, vzpěrami, zaklínováním v základové patce nebo jiným vhodným způsobem. Způsob uvolňování vázacích prostředků z osazovaných dílců, zejména svislých, stanoví technologický postup montáže tak, aby bezpečnost osob nebyla podmíněna stabilitou osazovaných dílců a aby stabilita dílců nebyla touto činností ohrožena.
- m) Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.
- n) Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztuzení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.
- o) Technologický postup stanoví způsob vyztužení těchto dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.
- p) Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.

6.3.12 . Bourací práce

- a) Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací. Při bouracích pracích, pro něž se dokumentace bouracích prací podle zvláštního právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samé a o stavbách sousedních, vyjádření vlastníků, popřípadě správců technické infrastruktury a vlastní ohledání staveniště. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis.
- b) Průzkumem zjištěné podzemní prostory, například dutiny, studně nebo jiné podzemní objekty, musí být před zahájením bouracích prací zasypány nebo jiným způsobem zajištěny.
- c) Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, a bourací práce podle písmena x, smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou

k tomu zhotovitelem pověřenou; fyzická osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost než dozor.

- d) Stálý dozor podle předchozího bodu je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně.
- e) Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem podle bodu a odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.
- f) Před zahájením bouracích prací je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby, jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.
- g) K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.
- h) Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.
- i) Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.
- j) Zhotovitel zajistí, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno statické zajištění sousedních staveb způsobem stanoveným v dokumentaci bouracích prací, popřípadě v technologickém postupu tak, aby nebyla ohrožena jejich stabilita.
- k) Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejich vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.
- l) Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění.
- m) Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušování bouracích prací, například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.
- n) Jestliže v průběhu bouracích nebo rekonstrukčních prací je část stavby nadále užívána, musí být v technologických postupech stanoveno bezpečnostní zajištění a kontroly pracovišť se zřetelem na zajištění ochrany života a zdraví fyzických osob, které stavbu užívají.
- o) Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.
- p) Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.
- q) Při bourání zdí, které stabilizují vystupující konstrukce, například balkony nebo arkýře, je nutno zajistit tyto konstrukce tak, aby nedošlo k nežádoucí ztrátě jejich stability.
- r) Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.

- s) Ruční bourání stropů s dřevěnou nosnou konstrukcí se smí provádět tehdy, jsou-li zdi nad ní odstraněny, nosné prvky jsou odkryty a ze stropů je odklizen vybouraný materiál.
- t) Bourací práce na pracovištích uspořádaných tak, že fyzické osoby provádějící tyto práce mohou být ohroženy padajícími předměty nebo materiálem z pracoviště nad nimi, se smí provádět pouze tehdy, jsou-li provedena opatření stanovená v technologickém postupu k zajištění bezpečnosti fyzických osob při takovém způsobu práce.

6.3.13 . Svařování a nahřívání živíc v tavných nádobách

- a) Při svařování, včetně natavování izolačních materiálů a při nahřívání živíc v tavných nádobách zhotovitel zajistí dodržení podmínek požární bezpečnosti stanovených zvláštním právním předpisem.
- b) Svářečské pracoviště, včetně ochranného pásma pod pracovištěm ve výšce stanoveného podle zvláštního právního předpisu, je nutno zabezpečit proti vstupu nepovolaných fyzických osob a označit bezpečnostními značkami; při svařování elektrickým obloukem na přechodném pracovišti je nutno přijmout opatření k ochraně fyzických osob v jeho okolí před účinky záření oblouku.
- c) Nelze-li při pracích ve výšce zajistit svářeči stabilní a bezpečnou polohu jiným způsobem než osobními ochrannými pracovními prostředky proti pádu, musí tyto prostředky být chráněny proti propálení.
- d) Zhotovitel zajistí, aby pracovní postup, přiněmž fyzická osoba provádějící natavování izolačních materiálů postupuje směrem vzad, nebyl použit ve vzdálenosti menší než 1,5m od volného okraje pracoviště ve výšce.
- e) Opatření k ochraně proti popálení při práci se živicemi stanoví zhotovitel v technologickém postupu.
- f) Zhotovitel zajistí, aby svařování neprováděly fyzické osoby, které nejsou odborně způsobilé podle zvláštního právního předpisu a aby práce spojené s rozehříváním živíc neprováděly fyzické osoby, které nejsou seznámeny s technologickým postupem a s návodem na používání příslušného zařízení.

6.3.14 . Malířské a natěračské práce

- a) Při provádění úprav povrchů stavebních a jiných konstrukcí nátěrem nebo nástřikem, budou dodrženy stanovené technologické postupy s přihlédnutím k návodům, k používání a k určenému způsobu ochrany osob před škodlivinami vznikajícími při provádění těchto prací.
- b) Používání žebříků bude v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu.

6.3.15 . Práce na údržbě a opravách staveb a jejich technického vybavení

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

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

6.3.16 . Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti

- ◆ Zhotovitel zajišťuje ochranu proti pádu do vody podle Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

- ◆ Nelze-li výjimečně ochranu proti pádu do vody podle písmena a spolehlivě zajistit prostředky kolektivní ochrany, musí být fyzické osoby, které jsou vystaveny nebezpečí pádu do vody, vybaveny vhodným osobním ochranným pracovním prostředkem určeným pro ochranu před utonutím; s ohledem na místní podmínky, zejména hloubku vody, rychlost proudu a výšku nad hladinou, musí tento osobní ochranný pracovní prostředek umožnit zachycení, popřípadě vyzdvižení jeho uživatele z vody.
- ◆ Během provádění prací za podmínek podle předchozího bodu musí být na pracovišti zajištěny prostředky pro poskytnutí první pomoci při utonutí a zajištěna trvalá přítomnost fyzické osoby, která je v poskytování této pomoci prokazatelně vyškolená.
- ◆ Není-li pracoviště nad vodou dosažitelné ze břehu, zajistí zhotovitel bezpečnou přepravu zaměstnanců na pracoviště a z něho vhodným plavidlem v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu.

6.4 . PRÁCE V TĚSNÉ BLÍZKOSTI ŽELEZNIČNÍ TRATI

Při provádění stavebních prací a při pohybu pracovníků v bezprostřední blízkosti v provozovaných kolejích je nutno splnit požadavky ve smyslu platného předpisu pro odbornou způsobilost vedoucích pracovníků firem pracujících na dopravní cestě (SZDC Zam 1 (prozatimní) Změna č.1 – Předpis o odborné způsobilosti zaměstnanců Správy železniční dopravní cesty, státní organizace).

Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah v platném znění.

Z hlediska druhu prováděných stavebních prací se jedná zejména o dodržování a znalost následujících předpisů a vyhlášek:

- ◆ Zhotovitel je povinen při činnostech na předmětné stavbě dodržovat „Základní podmínky pro činnost zhotovitelů při plnění stavebních, montážních a dalších prací nebo služeb na pozemcích komunikací a v objektech v obvodu působnosti objednatele“.
- ◆ Základní směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci v silniční dopravě.
- ◆ SZDC (ČD) Op 16 Předpis pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
- ◆ Navazující předpisy, citované v předpisech výše uvedených.

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy vzhledem pro podmínky daného objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati,
- manipulaci s břemeny a pohyb osob na trati a v blízkosti živých částí trakčního vedení.

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

6.5 . PRÁCE VE VÝŠKÁCH

Zaměstnavatel přijímá technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen "ochrana proti pádu") a zajistí jejich provádění na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob například popálením, poleptáním, akutní otravou, zadušením a dále na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5m.

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

- b) Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.
- c) Ochranu proti pádu není nutné provádět na souvislé ploše, jejíž sklon od vodorovné roviny nepřesahuje 10 stupňů, pokud pracoviště, popřípadě přístupová komunikace, jsou vymezeny vhodnou ochranou proti pádu, například zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu (dále jen "volný okraj"), podél volných okrajů otvorů jejichž půdorysné rozměry alespoň v jednom směru nepřesahují 0,25m a pokud úroveň terénu nebo podlahy pracoviště uvnitř objektu leží nejméně 0,6m pod korunou vyzdíváné zdi.
- d) Zaměstnavatel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením. Zajištěny proti vypadnutí osob nemusí být otvory ve stěnách, jejichž dolní okraj je výše než 1,1m nad podlahou, a otvory ve stěnách o šířce menší než 0,3m a výšce menší než 0,75m.
- e) Zaměstnavatel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně náradí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).
- f) Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců.
- g) Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající práci uvedenou ve větě první musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě zaměstnavatele.

Další požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, a na bezpečný provoz a používání technických zařízení poskytovaných zaměstnancům pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou jsou stanoveny v následujících bodech

6.5.1 . Zajištění proti pádu technickou konstrukcí

- a) Způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí (dále jen "konstrukce") musejí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Výběr vhodných přístupů na pracoviště ve výšce musí odpovídat četnosti použití, požadované výšce místa práce a době jejího trvání. Zvolené řešení musí umožňovat evakuaci v případě hrozícího nebezpečí. Pohyb na pracovních podlahách a dalších plochách ve výšce a přístupy k nim nesmí vytvářet žádná další rizika pádu.
- b) V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití záchytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena

pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.

- c) Požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce jsou obsaženy v průvodní, popřípadě provozní dokumentaci.
- d) Zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zarážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zarážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1m nad podlahou, nestanoví-li zvláštní právní předpisy jinak.
- e) Jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou nesmí být zahájena, dokud nejsou tato opatření provedena. Bezprostředně po dočasném přerušení nebo ukončení příslušné pracovní operace se odstraněná konstrukce ochrany proti pádu opět osadí.

6.5.2 . Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky

- ◆ Zaměstnavatel zajistí, aby zvolené osobní ochranné pracovní prostředky odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a povětrnostní situaci, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky v průvodní dokumentaci; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené zvláštními právními předpisy.
- ◆ Podle účelu a způsobu použití se rozlišují osobní ochranné pracovní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy) a osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu).
- ◆ Osobní ochranné pracovní prostředky se používají samostatně nebo v kombinaci prvků a součástí systémů a v souladu s návody k používání dodanými výrobcem tak, že je zaměstnanci zamezen přístup do prostoru, v němž hrozí nebezpečí pádu (1,5 m od volného okraje), zaměstnanec je udržován v pracovní poloze tak, že pádu z výšky je zcela zabráněno, nebo pád bezpečně zachycen a zachyceného zaměstnance lze neprodleně a bezpečně vyprostit, popřípadě dopravit do bezpečného místa; k zachycení pádu musí dojít v dostatečné výšce nad překážkou (terénem, podlahou, konstrukcí apod.), aby se vyloučilo zranění zaměstnance.
- ◆ Zaměstnanec se musí před použitím osobních ochranných pracovních prostředků přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu.
- ◆ Vhodný osobní ochranný pracovní prostředek proti pádu, popřípadě pracovní polohovací systém, včetně kotevních míst, musí být určen v technologickém postupu. Pokud se jedná o práce, které zpracování technologického postupu nevyžadují, určí vhodný způsob zajištění proti pádu, respektive pracovního polohování, včetně míst kotvení, odborně způsobilý zaměstnanec pověřený zaměstnavatelem. Místo kotvení osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu musí být ve směru pádu dostatečně odolné.
- ◆ Přístupy v závěsu na laně a pracovní polohovací systémy lze používat jen v případech, kdy z posouzení rizik vyplývá, že práce může být při použití těchto prostředků vykonána bezpečně a že použití jiných prostředků není opodstatněné. S ohledem na související rizika, čas potřebný pro provedení práce a plnění ergonomických požadavků musí být přednostně používána sedačka s vhodnými doplňky.
- ◆ Použití závěsu na laně s prostředky pro pracovní polohování je dále možné, jen pokud:
 - Systém je tvořen nejméně dvěma nezávislými lany, přičemž jedno slouží jako nosný prostředek pro výstup, sestup a zavěšení v požadované poloze (pracovní lano) a druhé jako záložní

(zajišťovací lano).

- Zaměstnanec používá zachycovací postroj, který je prostřednictvím pohyblivého zachycovače pádu, jenž sleduje pohyb zaměstnance, připojen k zajišťovacímu lanu.
- K pohybu po pracovním laně se používají výhradně k tomu určené prostředky pro výstup a sestup (např. slaňovací prostředky) a připojení k pracovnímu lanu zahrnuje samosvorný systém k zabránění pádu zaměstnance, který ztratil kontrolu nad svými pohyby.
- Nářadí a další vybavení užívané při práci je přichyceno k postroji nebo k sedačce, popřípadě jinak zajištěno proti pádu.
- Práce je prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn.
- ◆ Za výjimečných okolností, kdy s ohledem na posouzení rizik by použití druhého lana mohlo způsobit, že provádění práce by bylo nebezpečnější, lze připustit použití jediného lana, pokud byla učiněna náležitá opatření k zajištění bezpečnosti a součástí systému jsou výrobce k takovému způsobu použití určeny a vyhovují parametrům jejich stanovené životnosti.
- ◆ Zaměstnavatel zajistí, aby zaměstnanec provádějící práce při použití osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu byl pro předpokládané činnosti vyškolen, zejména pak pro vyprošťovací postupy při mimořádných událostech.

6.5.3 . Používání žebříků

- a) Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné, případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují. Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí, se na žebříku nesmějí vykonávat.
- b) Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu.
- c) Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak.
- d) Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba.
- e) Žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen.
- f) Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet. Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6m.
- g) Žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití. Přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup.
- h) U přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním

nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků nebo jiných opatření s odpovídající účinností. Skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu. Pojízdné žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu. Přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12m nelze používat.

- i) Na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5m od jeho horního konce.
- j) Při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky.
- k) Zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání.
- l) Chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku.

6.5.4 . Zajištění proti pádu předmětů a materiálu

- a) Materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, že jsou po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení jak během práce, tak po jejím ukončení.
- b) Pro upevnění nářadí, uložení drobného materiálu (hřebíky, šrouby apod.) musí být použita vhodná výstroj nebo k tomu účelu upravený pracovní oděv.
- c) Konstrukce pro práce ve výškách nelze přetěžovat; hmotnost materiálu, pomůcek, nářadí, včetně osob, nesmí překročit nosnost konstrukce stanovenou v průvodní dokumentaci.

6.5.5 . Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

- a) Prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů (dále jen "ohrožený prostor"), je nutné vždy bezpečně zajistit.
- b) Pro bezpečné zajištění ohrožených prostorů se použije zejména: vyloučení provozu; konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětů v úrovni místa práce ve výšce nebo pod místem práce ve výšce; ohrazení ohrožených prostorů dvoutýčovým zábradlím o výšce nejméně 1,1m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro práce nepřesahující rozsah jedné pracovní směny postačí vymezit ohrožený prostor jednotýčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1m, nebo dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení.
- c) Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně 1,5m při práci ve výšce od 3m do 10m. Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.
- d) Při práci na plochách se sklonem větším než 25 stupňů od vodorovné roviny se šířka ohroženého prostoru podle písmena c) zvětšuje o 0,5m. Obdobně se zvětšuje tato šířka o 1m na všechny strany od půdorysného profilu vertikálně dopravovaného břemene v místech dopravy materiálu.
- e) S ohledem na vyhodnocení rizika při práci na vysokých objektech, například na komínech, stožárech, věžích, je ohroženým prostorem pás o šířce stanovené v písmenu c) kolem celého obvodu paty objektu.
- f) Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak. Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položeném pracovišti.

6.5.6 . *Dočasné stavební konstrukce*

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

Pokud nejsou části dočasných stavebních konstrukcí připraveny k používání, například během montáže, demontáže nebo přestavby, musí být vstup na tyto části dočasných stavebních konstrukcí zamezen vhodnými zábranami a označen bezpečnostními značkami.

- ◆ Dočasné stavební konstrukce lze užívat pouze po jejich náležitém předání odborně způsobilou osobou odpovědnou za jejich montáž a převzetí do užívání osobou odpovědnou za jejich užívání. O předání a převzetí vyhotoví předávající na základě odborné prohlídky zápis potvrzující úplné dokončení a vybavení dočasné stavební konstrukce. Zápis o předání a převzetí se nevyžaduje u typizovaných lehkých pracovních lešení o výšce pracovní podlahy do 1,5m a u pohyblivých pracovních plošin, pokud při přemísťování na jiné pracoviště nebyly demontovány jejich nosné části, přičemž za demontáž se nepovažuje úprava nosných částí do přepravní polohy.
- ◆ Dočasné stavební konstrukce musí být podrobovány pravidelným odborným prohlídkám způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci. Pokud nastaly mimořádné okolnosti, které mohly mít nepříznivý vliv na bezpečnost lešení (například nepříznivá

povětrnostní situace), musí být odborná prohlídka provedena bezodkladně.

- ◆ Lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Provádět uvedené činnosti mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny. Školení zahrnuje osvojení si znalostí a dovedností, zejména pokud jde o:
 - Pochopení návodu na montáž, demontáž nebo přestavbu použitého lešení.
 - Bezpečnost práce během montáže, demontáže nebo přestavby příslušného lešení.
 - Opatření k ochraně před rizikem pádu osob nebo předmětů.
 - Opatření v případě změn povětrnostní situace, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost použitého lešení.
 - Přípustná zatížení.
 - Další rizika, která mohou být spojena s montáží, demontáží nebo přestavbou.

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

- ◆ Žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.
- ◆ Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem.

6.5.7 . Shazování předmětů a materiálu

- ◆ Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že:
 - Místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu.
 - Materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení.
 - Je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.
- ◆ Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

6.5.8 . Přerušování práce ve výškách

Při nepříznivé povětrnostní situaci je zaměstnavatel povinen zajistit přerušování prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje:

- ◆ Bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy.
- ◆ Čerstvý vítr o rychlosti nad 8m.s-1 (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11m.s-1(síla větru 6 stupňů Bf).
- ◆ Dohlednost v místě práce menší než 30m.
- ◆ Teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 st. C.

6.5.9 . Krátkodobé práce ve výškách

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

6.5.10 . Školení zaměstnanců

Zaměstnavatel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5m a o používání osobních ochranných pracovních prostředků. Při montáži a demontáži lešení postupuje zaměstnavatel podle části bodu 6.4.6. (Dočasné stavební konstrukce) písmeno g) věty druhé.

7 . MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST

V rámci tohoto dokumentu za mimořádnou událost považujeme:

- ◆ Úrazy, poranění a náhlé nevolnosti osob, požár, živelná pohroma (v důsledku větru, vodního toku, sesuvu půdy...), ohrožená bezpečnost dopravy na dráze nebo veřejné komunikaci, havárie, únik škodlivin, či jiné ohrožení života nebo zdraví osob či ohrožení majetku.

7.1 . HAVARIJNÍ STAVY

Opatření a postup při mimořádné události jsou dány havarijním nebo evakuačním řádem.

- ◆ Při vzniku havarijní situace se činnost zaměstnanců na stavbě podřizuje pokynům stavbyvedoucího.
- ◆ V prostoru staveniště je určeno shromažďovací místo ke krátkému shromáždění a spočítání zaměstnanců.
- ◆ Při všech druzích havarijních situací jsou zástupci podzhotovitelů povinni nahlásit stavbyvedoucímu zda všichni zaměstnanci opustili pracoviště a jsou ve shromažďovacích místech.

7.2 . POŽÁRY

Postup při vzniku požáru je stanoven Požárně poplachovou směrnicí (případně Požárním řádem v prostorách se zvýšeným nebezpečím).

- ◆ Ten, kdo zpozoruje vznik požáru jej, je-li to možné, hasí dostupnými hasicími prostředky. Není-li to možné zabezpečí informování nadřízených a přivolá Záchranný hasičský sbor.
- ◆ Ostatní zaměstnanci jsou na vznik požáru upozorněni voláním „hoří“ nebo jiným způsobem.
- ◆ V případě potřeby se provádí evakuace osob a materiálu z ohroženého prostoru s důrazem na nebezpečná zařízení (tlakové lahve s plynem, kanystry s hořlavými kapalinami), motory a elektrická zařízení je třeba vypnout.
- ◆ Každý požár (bez ohledu na velikost) musí být ohlášen vedení stavby.

7.3 . LÉKÁRNIČKY PRVNÍ POMOCI

Způsob zajištění první pomoci je určen traumatologickým plánem.

- ◆ Lékárnička musí být řádně vybavená, označená a lehce dostupná.

- ◆ Za vybavení, používání a doplňování lékárníčky zodpovídá stavbyvedoucí.
- ◆ Na samostatných pracovištích musí být k dispozici přenosné lékárníčky (brašny).
- ◆ Lékárníčky v nástěnných skříňkách se instalují v budově vedení stavby a v objektech zařízení staveniště zhotovitelů.
- ◆ Vedle lékárníčky je viditelně umístěno telefonní spojení na záchrannou službu příp. hasičský záchranný sbor.

8. OPATŘENÍ PLÁNŮ BOZP PRO STAVBU

- ◆ Zhotovitel seznámí 8 dní před zahájením prací na staveništi koordinátora BOZP s riziky vznikajícími při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil (§16a zákona č.309/2006 Sb.). Podstatná jsou rizika, jimiž dodavatel ohrožuje okolí.
- ◆ Vyšší zhotovitel předá prokazatelně plán BOZP popř. jeho aktualizace dalšímu podzhotoviteli.
- ◆ Vyšší zhotovitel nepřipustí zahájení práce dalších podzhotovitelů, kteří neprokáží splnění povinnosti dle bodu a).
- ◆ Zhotovitelé budou informovat koordinátora BOZP o podstatných změnách způsobu provádění nebo technologie prací.
- ◆ Zhotovitelé budou informovat koordinátora BOZP o mimořádných událostech s následkem škody na majetku a zdraví a též obdobných událostech, kdy jen šťastnou shodou okolností ke škodě nedošlo (skoronehody).
- ◆ Každý zhotovitel určí zaměstnance pověřeného řízením prací, který zodpovídá za zajištění BOZP a je přítomen na pracovišti (stavbyvedoucí, mistr, vedoucí čety).
- ◆ Vedoucí prací všech zhotovitelů povedou knihu BOZP, ve které zaznamenají pravidelné provádění kontrol úrovně bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zákoník práce §102). Četnost kontrol BOZP musí být přiměřená počtu osob, rizikům práce, zkušenosti pracovníků a výši jejich bezpečnostního povědomí.
- ◆ Vedoucí prací budou provádět preventivní kontroly dechu na alkohol.
- ◆ Vyšší zhotovitel zpracuje dopravně – provozní řád, povodňový plán a havarijní plán a předloží je k připomínce koordinátorovi BOZP. V dopravně – provozním řádu bude vyznačen způsob zajištění staveniště proti vstupu nepovolaných osob a umístění výstražných a zákazových tabulí na přístupových cestách.
- ◆ Zajištění staveniště: podle charakteru staveniště a jeho umístění bude staveniště zajištěno v souladu s přílohou Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit. U liniových staveb nebo u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče ve výši 1,1m a jedné mezilehlé střední tyče na stabilních sloupcích. S ohledem na místní a provozní podmínky může být toto ohrazení nahrazeno zábranou (zábradlí, zábrana ve vzdálenosti 1,5m od hrany výkopu, jako zábrana může být použito jednotyčové zábradlí nesplňující požadavky pevnosti, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu, překážka vysoká 0,6m, zemina v sybkém stavu ve výšce 0,9m). Nelze-li zábrany provést, musí být bezpečnost provozu zajištěna například řízením provozu nebo střežením. Vstupy na staveniště a přístupové cesty budou označeny dopravním značením a výstražnými cedulemi a zákazem vstupu nepovolaných osob. Stav zajištění staveniště bude pravidelně kontrolován.

- ◆ Dopravní značení bude v souladu s dokumentem "Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích II. vydání" vydaného Centrem dopravního výzkumu a schváleného Ministerstvem dopravy s účinností od 1. 1. 2004. Jeho funkčnost a dostatečnost bude posouzena v prvních dnech provozu. Stav značení bude pravidelně kontrolován.
- ◆ Vyšší zhotovitel zajistí dokumentované předávání pracovišť dalším zhotovitelům vč. stanovení, kdo z více zhotovitelů na jednom pracovišti odpovídá za společná opatření BOZP.
- ◆ Vyšší zhotovitel bude ve stavebním deníku (nebo jeho příloze) zapisovat jména a příjmení osob pracujících na staveništi (vyhl. o dokumentaci staveb 499/2006 Sb., příloha 5).
- ◆ Zaměstnavatelé pracující souběžně na jednom pracovišti jsou povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště, a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti (zákoník práce § 101).
- ◆ Všichni zaměstnanci musí být před zahájení prací seznámeni zejména s:
 - Místními podmínkami na staveništi, s místy pro příjezd a parkování, s místem poskytování první pomoci, s lokalizací inženýrských sítí, zajištěním požární ochrany.
 - Technologickým postupem nebo pracovním postupem.
 - S riziky prací vlastních a dalších zhotovitelů a s opatřeními pro jejich eliminaci.
- ◆ Zaměstnanci budou vybaveni stanovenými ochrannými pomůckami a budou seznámeni s jejich používáním. Podle klimatických podmínek jim budou poskytovány ochranné nápoje (pitný režim).
- ◆ Zhotovitelé na vyžádání předloží koordinátorovi BOZP ke kontrole zejména:
 - Traumatologický plán, vybavení lékárničky
 - Knihu BOZP
 - Požárně – poplachovou směrnici případně Požární řád
 - Seznámení s pracovištěm, technologický postupem a riziky prací vlastních zaměstnanců a vedoucích prací dalších zhotovitelů
 - Pracovní a technologické postupy, související další předpisy a ČSN
 - Rizika prací s preventivními opatřeními
 - Bezpečnostní list používaná nebezpečné chemické látky
 - Provozní dokumentaci používaných strojů (návod, záznamy o údržbě a poslední revizi)
 - Doklad o seznámení zaměstnance s návodem k obsluze používaných strojů a náradí
 - Doklady o kvalifikaci, odborné a zdravotní způsobilosti zaměstnanců (práce ve výšce, svářeč, lešenář, strojník, ...)

9 . OCHRANNÁ PÁSMATA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

9.1 . Elektrická zařízení

- ◆ Nadzemní el. vedení o napětí nad 1kV a do 35kV včetně
 - pro vodiče bez izolace 7m
 - pro vodiče s izolací základní 2m

-pro závěsné kabelové vedení 1m

◆ Nadzemní el. vedení o napětí VVN

-nad 35kV do 110kV včetně 12m

-nad 110kV do 220kV včetně 15m

-nad 220kV do 400kV 20m

-nad 400kV 30m

-závěsné vedení kabelové – 110kV 2m

-zařízení vlastní telekomunikační sítě 1m

◆ Podzemního vedení

-elektrizační soustavy do 110kV po obou stranách kabelu 1m

-elektrizační soustavy včetně a nad 110kV po obou stranách kabelu 3m

-ochranné pásmo venkovní elektrické stanice s napětím vyšším než 52kV a výrobní elektřiny 20m

-u stožárových stanic s převodem napětí z úrovně nad 1kV a menší než 52kV na úroveň nízkého napětí 7m

-u kompaktních zděných stanic a u vestavěných stanic s převodem napětí z úrovně nad 1kV a menší než 52kV na úroveň nízkého napětí 2m a 1m

9.2 . Plynárenská zařízení

-na výrobu a rozvod tepelné energie 5m

-pro technologické objekty 4m

-pro plynovody středotlaké, nízkotlaké a plynovodní přípojky v zastavěném území 1m

-ostatní plynovody a přípojky 4m

9.3 . Telekomunikační vedení

-ochranné pásmo telekomunikačního vedení 1,5m

-ochranné pásmo dálkového telekomunikačního vedení 2,0m

9.4 . Potrubí vodovodní a kanalizační od vnějšího líce

-do DN 500 včetně 1,5m

-nad DN 500 2,5m

-u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5m pod upraveným povrchem, se předchozí vzdálenosti zvyšují o 1,0m

10 . HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA PRACOVÍŠTĚ

Každý zhotovitel je povinen zajistit odpovídající počet záchodů a to podle vzorce:

1 sedadlo pro max. 10 osob

na každých dalších 50 osob - 1 sedadlo

Záchody se zřizují oddělené podle pohlaví. Pro danou stavbu jsou dostačující 2 záchody.

Každý zhotovitel je povinen zajistit zásobování pitnou vodou v množství postačujícím pro krytí potřeby pití zaměstnanců a zajištění první pomoci a teplou tekoucí vodou pro zajištění osobní hygieny zaměstnanců.

Hlavní zhotovitel určí potřebné prostory pro umístění staveništních zařízení jednotlivých dalších zhotovitelů a umožní jejich napojení na staveništní el. rozvody.

Sociální zařízení staveniště potřebné pro zaměstnance jednotlivých zhotovitelů lze řešit dohodou o používání zařízení hlavního zhotovitele.

11. PŘEHLED PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ V PLATNÉM ZNĚNÍ

- ◆ zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- ◆ zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- ◆ zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- ◆ zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
- ◆ zákon č. 478/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- ◆ zákon č. 133/1985 Sb., zákon o požární ochraně
- ◆ zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- ◆ zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon)
- ◆ zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- ◆ Zákon č. 458/2000 Sb. Energetický zákon
- ◆ zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- ◆ zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce
- ◆ zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky
- ◆ zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a správním řádu (stavební zákon)
- ◆ zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- ◆ zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- ◆ zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- ◆ nařízení vlády č. 290/1995 Sb. kterým se stanoví seznam nemocí z povolání
- ◆ nařízení vlády č. 28/2002 Sb. kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
- ◆ nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- ◆ nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku
- ◆ nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- ◆ nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

- ◆ nařízení vlády č. 168/2002 Sb. kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- ◆ nařízení vlády č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- ◆ nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- ◆ nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- ◆ nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ◆ nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- ◆ nařízení vlády č. 361/2007 Sb. , kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- ◆ nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- ◆ nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ◆ vyhláška č. 50/1978 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice
- ◆ vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- ◆ Vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizaci
- ◆ vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích stavby.
- ◆ vyhláška č. 374/2008 Sb., o přepravě odpadů
- ◆ vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- ◆ vyhláška č. 30/2001 Sb. kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích (ve znění vyhlášky č. 153/2003 Sb., vyhlášky č. 176/2004 Sb., a vyhlášky č. 193/2006 Sb.)
- ◆ vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- ◆ vyhláška č. 288/2003 Sb. kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
- ◆ zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách
- ◆ vyhláška č. 432/2003 Sb. kterou se stanoví podmínky pro 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.
- ◆ vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- ◆ vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- ◆ vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ◆ vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové

užívání staveb

- ◆ nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 klasifikace a označování nebezpečných látek a směsí (třídy nebezpečnosti, výstražné symboly GHS, signální slova), H-věty (standardní věty o nebezpečnosti), P-věty (pokyny pro bezpečné zacházení – prevence, reakce, skladování, odstraňování)
- ◆ směrnice rady EU č. 92/57/EHS Min. požadavky na BOZP – dočasné a přechodné stavby
- ◆ centrum dopravního výzkumu – příručka: Zásady označování pracovních míst na pozemních komunikacích

Poznámka: v platném znění v době zpracování plánu BOZP, musí být ověřeny a popř. doplněny v závislosti na době zahájení stavby.

12 . HARMONOGRAM

Podrobný harmonogram postupu výstavby bude zpracován zhotovitelem podle ustanovení §300 Zákona 262/2006 Sb. Zákoník práce, nejpozději však do 30 dnů před zahájením stavby. Tento harmonogram je nedílnou součástí dokumentace řízení výstavby.

Harmonogram bude zpracován tak, aby jednotlivé pracovní činnosti plynule navazovaly na technologické postupy a byl minimalizován (odstraněn) souběh prací, při kterých může dojít k vzájemnému ohrožení, nebo který může vzejít z provádění prací současně nebo v návaznosti.

13 . AKTUALIZACE PLÁNU BOZP

Povinností zhotovitele je vždy a bez prodlení upozornit koordinátora na změny technologií, pracovních postupů, změny původních záměrů stavby, dále pak na změny po vzniklém závažném pracovním úrazu, který by ukázal na další možná rizika při provádění pracovní činnosti na staveništi. Všechny změny v organizaci staveniště nebo posuny v harmonogramu se do plánu zapracovávají.

S aktualizací a navrženými změnami v pracovní činnosti, budou vždy seznámeni všichni zaměstnanci v rámci pravidelných nebo mimořádných školení po vyhodnocení předmětné situace.

Vyhodnocování a aktualizace plánu bude prováděno pravidelně v rámci porad o BOZP, které mohou být součástí kontrolních dnů stavby.

14 . ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Platnost tohoto plánu se vztahuje na všechna pracoviště stavby a na všechny její zhotovitele (dodavatele) a jejich zaměstnance, případně další osoby zdržující se na staveništi. Všechny dotčené osoby musí být s tímto plánem prokazatelně seznámeny.

Zaměstnanci a osoby, které jsou v pracovním nebo obdobném poměru (zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů - Zákoník práce) k některému ze zhotovitelů (dále jen „zaměstnanci“) a osoby dodavatele, kteří jsou s dodavatelem ve smluvním vztahu dle zákona č. 513/1991 Sb. (Obchodní zákoník) a podílejí se na realizaci stavby, jsou povinni se tímto plánem řídit.

Tento prováděcí předpis je nedílnou součástí zakázky. Nedodržování ustanovení představuje porušení smluvních povinností. Zhotovitelé ručí za všechny škody, které porušením těchto

ustanovení vzniknou.

15 . POSOUZENÍ NUTNOSTI KOORDINÁTORA BOZP

Stavba podléhá určení koordinátora BOZP na stavbě dle požadavků § 15 zákona 309/2006 Sb. Při výstavbě se předpokládá překročení stanovených limitů - na stavbě bude současně pracovat více jak 20 fyzických osob po dobu delší než 1 den. Zároveň na stavbě budou probíhat stavební práce v ochranných pásmech energetických vedení, z kterých vyplývá zvýšené riziko dle nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Plán BOZP a přípravy realizace stavby bude zpracován dle ustanovení § 15 odst. 2 zákona č.309/2006 Sb. před započítím stavby po provedení výběru dodavatele stavby.

16 . PŘÍLOHY

Příloha č.1) Kopie osvědčení k činnosti koordinátora BOZP

Brno, březen 2016

Vypracoval: Ing. Tomáš PÁTEČEK

Kontroloval: Ing. Jiří KAISERLICH

držitel akreditace pro provádění zkoušek z odborné způsobilosti k činnostem koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle § 14 a § 18 zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, podle rozhodnutí Ministerstva práce a sociálních věcí č.j.: 2010/28992-43 ze dne 15.6.2010

VYDÁVÁ

OSVĚDČENÍ

o ověření odborné způsobilosti k činnostem koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Evidenční číslo: **ZEKA/333/KOO/2012**

Titul, jméno a příjmení:	Jiří Kaiserlich
Datum narození:	23. března 1970
Místo narození:	Brno
Odborná způsobilost:	k činnostem koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle § 14 a § 18 zákona 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Odborná způsobilost držitele tohoto osvědčení byla úspěšně ověřena zkouškou z odborné způsobilosti k činnostem koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, vykonanou dne **15.6.2012** před odbornou zkušební komisí ustavenou držitelem akreditace.

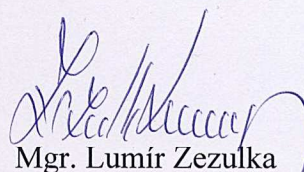
Zkouška z odborné způsobilosti se skládá opakovaně každých 5 let.

Datum vydání: 15.6.2012


Ing. Roman Filkorn

.....
předseda odborné zkušební komise




Mgr. Lumír Zezulka

.....
statutární zástupce držitele akreditace