



E - DSP I - DÚR

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

INVESTOR			
<p>Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 449/3 602 00 Brno</p>			
			
VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Jiří ŠRUBAŘ		 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Svatopluk ZOBEK		
KONTRLOVAL	Ing. Martin ŘEHULKA		
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ	INVESTOR : SÚS JMK, p.o.k.	DATUM	11/2016
NÁZEV AKCE		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	-
		ÚČEL	DÚR+DSP
		ČÍS. ZAKÁZKY	15110
		ARCHIVNÍ ČÍS.	I4_BOZP
NÁZEV PŘÍLOHY:		ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA
PLÁN BOZP			E4, I4

Investor: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje

PLÁN BOZP

Název akce: III/15289 Brno Evropská, most 15289-1

Plán BOZP k projektové dokumentaci

	Funkce	Jméno	Adresa	Kontakt	Datum
Vypracoval	Koordinátor	Aleš Nadrchal DiS.	Klíšská 995/133 400 01 Ústí nad Labem	+420 604 283 544 nadrchal.ales@seznam.cz	16. 4. 2016
Archivní číslo		Zakázkové číslo		Číslo přílohy	
004/2016		15110		I4 – DÚR, E4 – DSP	

Tento dokument je považován ve smyslu příslušných ustanovení Obchodního zákoníku v platném znění za obchodní tajemství firmy Aleš Nadrchal

Plán BOZP k projektové dokumentaci

Obsah:

1.	Identifikační údaje.....	4
2.	Úvod.....	4
2.1.	Právní rámec vyhotovení Plánu BOZP	5
3.	Základní údaje o stavbě	5
4.	Obecné zásady řízení BOZP	6
4.1.	Právní rámec.....	6
4.2.	Základní povinnosti zadavatele stavby	6
4.3.	Základní povinnosti koordinátora bezpečnosti.....	7
4.3.1.	Koordinátor je při realizaci stavby povinen.....	7
4.4.	Základní povinnosti zhotovitele (podzhotovitele)	7
5.	Hlavní rizika prací na staveništi.....	9
5.1.	Zvýšená rizika	9
5.2.	Rizika z činností a pracoviště	9
6.	Opatření ke snížení rizik.....	10
6.1.	Požadavky na zajištění stavby	10
6.1.1.	Zařízení staveniště	11
6.1.2.	Skládky materiálu	11
6.2.	Ochranná pásma.....	12
6.2.1.	Přeložky a ochrana inženýrských sítí	12
6.2.2.	Ochrana silniční dopravy a civilistů	13
6.2.3.	Ochranná pásma při práci se stroji	13
6.3.	Bourací práce	14
6.4.	Zemní práce	16
6.4.1.	Příprava před zahájením zemních prací	16
6.4.2.	Zajištění výkopových prací.....	16
6.4.3.	Provádění výkopových prací	16
6.4.4.	Zajištění stability stěn výkopů.....	17
6.4.5.	Svahování výkopů.....	18
6.4.6.	Zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou.....	18
6.4.7.	Ruční přeprava zemin	18
6.5.	Práce ve výškách.....	18
6.5.1.	Zajištění proti pádu technickou konstrukcí.....	19
6.5.2.	Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky	19
6.5.3.	Používání žebříků	20
6.5.4.	Zajištění proti pádu předmětů a materiálu	21
6.5.5.	Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí	21
6.5.6.	Dočasné stavební konstrukce.....	21

Plán BOZP k projektové dokumentaci

6.5.7.	Shazování předmětů a materiálu	22
6.5.8.	Přerušení práce ve výškách	22
6.5.9.	Krátkodobé práce ve výškách.....	23
6.6.	Konstrukce mostu.....	23
7.	Další požadavky pro dodržení BOZP na stavbě	24
7.1.	Požadavky na venkovní pracoviště	24
7.2.	Rozvod energie.....	24
7.3.	Betonářské práce a práce související	25
7.3.1.	Bednění.....	25
7.3.2.	Práce železářské.....	25
7.3.3.	Přeprava a ukládání směsi.....	25
7.3.4.	Dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí	25
7.3.5.	Čerpadla směsi.....	25
7.3.6.	Odbedňování.....	26
7.3.7.	Zednické práce.....	26
7.3.8.	Svařování a nahřívání živců v tavných nádobách.....	26
7.3.9.	Malířské a natěračské práce	27
8.	Požadavky na zajištění stavby při přerušení prací.....	27
8.1.	Společná ustanovení o zabezpečení strojů při přerušení a ukončení práce.....	27
9.	Školení zaměstnanců	27
9.1.1.	Obecná školení zaměstnanců	27
9.1.2.	Školení při práci v ochranném pásmu dráhy	27
10.	Mimořádná událost (úraz, požár, havárie)	28
10.1.	Havarijní stavy – vyhlášení a evakuace.....	28
10.2.	Požáry	28
10.3.	Lékárničky první pomoci.....	29
11.	Přehled právních předpisů v platném znění.....	29
12.	Harmonogram.....	30
13.	Aktualizace plánu BOZP	30

Plán BOZP k projektové dokumentaci

1. Identifikační údaje

Název stavby	III/15289 Brno Evropská, most 15289-1		
Místo stavby	Ulice Evropská III/15289 na příjezdu k Letišti Brno a CTParku, na pozemcích KÚ Slatina a KÚ Šlapanice		
	Společnost	telefon/fax/e-mail	Kontaktní osoba
Investor	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 44 602 00 Brno	+420 547 120 311 +420 547 120 302	
Projektant	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. Osová 20 625 00 Brno	+420 547 212 053 +420 602 756 176 info@pris.cz	Ing. Svatopluk Zobek
Technický dozor investora	Není známo		
Koordinátor při přípravě stavby	Aleš Nadrchal Klíšská 995/133 400 01 Ústí nad Labem	+420 604 283 544 nadrchal.ales@seznam.cz	Aleš Nadrchal DiS.
Oblastní inspektorát práce	Oblastní inspektorát práce pro Jihomoravský kraj a Zlínský kraj se sídlem v Brně Milady Horákové 3 658 60 Brno	+420 950 179 900 +420 950 179 901 brno@suip.cz	
Zhotovitel	Není známo		

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 zaměstnáváné 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 neoddělitelnou součástí stavební dokumentace a jakákoliv změna musí být nejprve odsouhlasena koordinátorem BOZP.

2.1. Právní rámec vyhotovení Plánu BOZP

Plán BOZP je dokument vypracovaný ve smyslu **Zákona č. 309/2006 Sb., § 15**

odst. 2

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem (**Nařízení vlády č. 591/2006 sb., § 6 a příloha č. 5**), stejně jako v případech podle odstavce 1, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

odst. 1

V případech, kdy při realizaci stavby

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

3. Základní údaje o stavbě

Jedná se o přestavbu stávající silnice III/15289 v celkové délce 1237 m a most ev.č. 15289-1 přes železniční trať 2032 Brno-Vlářský průmysk st. hr. Silnice III/15289 slouží k propojení areálu Letiště Brno s městem Brno. Současně zajišťuje přístup do areálu CTParku Šlapanice. V současnosti je nevyhovující především délka odbočovacího pruhu do areálu CTParku.

Stávající most je železobetonový 4-polový z žebet. nosníků typ KA-61. Založení je plošné na základových pasech. Stávající most bude zbourán ve dvou etapách. V rámci I. etapy demolice bude odfrézována konstrukce vozovky na polovině mostu, v předpolích mostu budou odstraněny hutněné asfaltové vrstvy, dále konstrukční vrstvy vozovky. Ocelové zábradlí tvořené madly a sloupky se svislou výplní bude demontováno a vybourána ŽB římsa. Dále bude v I. etapě výstavby v příčném řezu odstraněno prvních 6 nosníků zprava. Spodní stavba po I. etapě výstavby zůstane zachována – důvodem je nutnost zajištění stability proměnných stěn podpěr. Současně bude na spodní stavbu namontována provizorní ochranná (např. dřevěná) konstrukce, která bude sloužit k ochraně provozu na železniční trati v době výstavby spodní stavby mostu. A při demolici NK v sousedních polích nad tratí. V II. etapě výstavby budou demontovány zbylé nosníky (5 ks). V II. etapě dojde současně ke zbourání spodní stavby mostu na požadovanou úroveň. Ta je patrná z projektové dokumentace. U podpěr budou nejdříve demolovány úložné prahy, následně stěny podpěr. U opěr budou zdemolovány závěrné zidky a zavěšená křídla, dále pak úložný práh a prospané stěny opěr. Stávající spodní stavba bude bourána pouze pod úroveň upraveného terénu nového mostu – nebude vybourávána celá.

Nový most bude železobetonový monolitický o 4-polých. Výjimku budou tvořit nosníky nosné konstrukce, které budou prefabrikované předem předpjaté. Založení mostu bude na pilotách. Výstavba bude probíhat v 6-ti etapách v návaznosti jednotlivých stavebních činností. Etapa č. I. – demolice části stávající nosné konstrukce a stavba pravé části nového mostu ev.č. 15289-1 a navazujícího úseku silnice (v místě zvýšení nivelety) za vedení střídavého provozu řízeného světelnou signalizací po levé straně stávajícího mostu. Silnice před mostem je budovaná v mírně rozšířeném stavu tak, aby v navazující etapě byl umožněn obousměrný provoz. Etapa č. II. – demolice zbylé části mostu a stavba nové levé části mostu ev.č. 15289-1 a navazujícího úseku silnice (v místě zvýšení nivelety) za vedení obousměrného provozu po již hotové části mostu. Etapy č. I. a II. budou provedeny v nekompletní skladbě vozovky (bez obruš). Je navržena větší tloušťka ložné vrstvy, která bude v etapě III. a IV. snížena na požadovanou úroveň a následně doplněna o obrusnou vrstvu. Etapa č. III. – Převezení provozu na levou stranu silnice, seříznutí vozovkových vrstev do finální šířkové podoby silnice před mostem a na konci úseku. Vytažení svodidel osazených pro větší volnou šířku provozu v II. etapě výstavby a umístění na finální šířkové uspořádání. Odfrézování zvětšené tloušťky ložné vrstvy a pokládka obrusné vrstvy. Současně dojde k dosypání krajnice v rámci SO 101, dále frézování vozovkových vrstev a obnovu asfaltových vrstev v rámci SO 102 od km 0,500. Etapa č. IV. – Převezení provozu na pravou stranu, úprava ložné vrstvy do projektované tloušťky frézováním a doplnění obrusné vrstvy v rámci SO 101, dále frézování vozovkových vrstev a obnovu asfaltových vrstev v rámci SO 102 od km 0,500. Etapy č. I. a II. musí probíhat dle návrhu. Etapy č. III. a IV. mohou být dle potřeb zhotovitele upraveny s ohledem na potřeby zajištění plynulosti provozu a urychlení výstavby. Etapa č. V. a VI. řeší obnovu asfaltového krytu SO 102 od začátku úseku po km 0,500. Je řešena s ohledem na sjezdy a nájezdy na dálnici D1. Předpokládaná doba výstavby je 16 měsíců (8+8 měsíců, 2 stavební sezóny).

Silniční doprava bude vedena po polovině mostu a řízena světelnou signalizací. S peším provozem v místě stavby se před plánovanou rekonstrukcí ani v jejím průběhu nepočítá. (Doprava MHD na Letiště Brno a do CTParku zůstává zachována, je pouze ovlivněna postupem výstavby).

Plán BOZP k projektové dokumentaci

Stavba se nachází v ochranných pásmech inženýrských sítí. Jedná se především o trasy kabelů vedených v těsné blízkosti násypu silničního tělesa: sdělovací spojové vedení (CETIN), 1xHDPE40 – optický kabel (ITSELF), 2xHDPE40 (RLP - řízení letového provozu), plyn – středotlak (RWE), plyn – vysokotlak (NET4GAS), kabel 15xn - původní trasa v poli č. 2 mostu ev.č. 15289-1 (ČD Telematika), kabel 15xn - nová trasa v poli č. 4 mostu ev.č. 15289-1 (ČD Telematika) - v rámci stavby dojde k polohové a výškové úpravě nové trasy v poli č. 4, sdělovací kabely - původní trasa v poli č. 2 mostu ev.č. 15289-1 (SŽDC, s.o.), sdělovací kabely - nová trasa v poli č. 4 mostu ev.č. 15289-1 (SŽDC, s.o.) - v rámci stavby dojde k polohové a výškové úpravě nové trasy v poli č. 4, trakční vedení el. trati – střídavá vysokonapěťová trakce VN 25kV/50Hz ((SŽDC, s.o.), podzemní vedení VN a nadzemní vedení VN (E-ON), kanalizace (BKOM). Dle sdělení řízení letového provozu se dále most nachází pod prostorem ochranných pásem radiokomunikačních a přehledových systémů. Výškově však do ochranných pásem nezasahuje. Dále se stavba nachází v ochranném pásmu dráhy.

Před zahájením stavebních prací na demolici mostu bude na spodní stavbu namontována provizorní ochranná (např. dřevěná) konstrukce, která bude sloužit k ochraně provozu na železniční trati v době výstavby spodní stavby mostu. A při demolici NK v sousedních polích nad tratí.

V blízkosti stavby bude v souvislosti se stavbou zemního tělesa a mostu nutné vykácet náletové dřeviny, vzrostlé stromy a keřovité porosty.

Zpevněné plochy kolem mostu jsou navrženy z lomového kamene do betonového lože s vyspárováním. Jedná se o zpevnění podél křídel a svahů násypových těles pod mostem. Vodorovné plochy budou zpevněny posypem šterkodrtí. Před opěrou OP5 je navrženo vývařiště v místě vyústění podélného svodu odvodnění mostu s navedením vody do kaskádovitěho skluzu z betonových tvárnic s navedením do vsakovací jímky 2,00x2,00x2,00 m vyplněné šterkodrtí frakce a lemované silničními obrubníky v patě násypového tělesa. Za pravou římsou na konci mostu je navržen nátok do skluzu z kaskádovitých betonových tvárnic do betonového lože s nátokem do vsakovací jímky provedené analogicky výše popsané. Zpevnění za římsou je navrženo do nezámrzné hloubky. Na levé straně mostu je navrženo revizní schodiště z prefabrikovaných betonových stupňů do betonového lože lemované betonovými obrubníky. U opěry OP5 sleduje podélný směr opěry z důvodu výhledové vlečky do CTParku.

4. Obecné 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 stanovených činností při přípravě stavby, popřípadě při realizaci stavby na staveništi.

Zhotovitel stavby je povinen 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.

Koordinace zhotovitele s podzhotoviteli bude probíhat

- na poradách před započítím prací
- na pravidelných poradách vedení stavby – pravidelné porady 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 povinnosti 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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 povinnosti 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

4.3.1. 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 zjednání 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 nedostacích 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 povinnosti zhotovitele (podzhotovitele)

- a) Nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- b) 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
- c) 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
- d) 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 na staveništi (dále jen "plán"), uspořádá zhotovitel staveniště v souladu s plánem a ve lhůtách v něm uvedených
- e) 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 zpevnování, 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 vytýčení 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 nahlívání živců v tavných nádobách podle zvláštního právního předpisu
 - Práce spojené se skladováním a manipulací s materiálem, popřípadě výroby

Plán BOZP k projektové dokumentaci

5. Hlavní rizika prací na staveništi**5.1. Zvýšená rizika**

Z projektové dokumentace byla zjištěna tyto zvýšená rizika podle Nařízení vlády č. 591/ 2006 Sb., přílohy č. 5:

Číslo činnosti	Popis
5.	Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m
6.	Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení
11.	Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb

5.2. Rizika z činností a pracoviště

Po prostudování projektové dokumentace se na stavbě předpokládají tyto rizika z prováděných činností. Rizika se mohou lišit podle použité technologie, nebo časovou návazností jednotlivých činností. Každá firma pracující na stavbě je povinná mít zpracovaná rizika a navržená opatření ke snížení těchto rizik. Rizika musí obsahovat jenom činnosti, které se budou na stavbě vykonávat.

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 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
	práce v ochranném pásmu telekomunikačního vedení
	práce v ochranném pásmu plynového vedení
	práce v ochranném pásmu vodovodního / kanalizačního vedení
	práce v ochranném pásmu trolejového 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 nahodilého zapnutí
	nebezpečí vzniku požáru, popálení
	nemožnost rychlého vypnutí elektrického zařízení
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 kolejovou dopravou
	kontakt se stavební dopravou
	kontakt se stavebním strojem
	práce a pohyb osob v nebezpečném prostoru jeřábu a přepravovaného břemene
	hluk, prašnost
Práce s náradím	práce a pohyb osob v nebezpečném prostoru náradí
	úlet opracovávaného materiálu
	hluk, prašnost
Práce s otevřeným ohněm, svařování	ohrožení zářením vznikajícím při svařování
	popálení osob, rozstřík kovu, úkap okují, úlomky strusky
	nebezpečí vzniku požáru

Plán BOZP k projektové dokumentaci

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 směnami
	utonutí
Ohrožení okolím	kontakt civilistů – vstup na stavbu
	poškození 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. Požadavky na zajištění stavby

Stavba se nachází v nezastavěném území na silnici III/15289, kterou převádí most ev.č. 15289-1 přes železniční trať 2032 Brno-Vlářský průmysl st. hr. Silnice III/15289 slouží k propojení areálu Letiště Brno s městem Brno. Současně zajišťuje přístup do areálu CTParku Šlapanice. Přístup na stavbu je možný ze strany Brna, Brno Slatina, od dálnice D1. Stavba zůstává průjezdná po celou dobu výstavby. Před mostem vlevo a za mostem vpravo jsou navrženy panelové přístupové komunikace zajišťující příjezd ke spodní stavbě mostu v průběhu výstavby (viz SO 171 a 172). Staveniště, zařízení staveniště, skládky a jiné plochy určené pro stavbu budou zajištěny podle požadavků Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a také podle místních podmínek (např. přístup k okolním objektům, používání místních komunikací atd.). Oplocení (ohrazení) bude vybudováno i podél železniční tratě. Toto oplocení musí být stabilní (ohrožení stability projíždějící vlakem) a všechny kovové části musí být ukolejné. Nejpozději po týdnu od zahájení stavby je potřeba vyhodnotit zajištění stavby. Zjistí-li se nevyhovující místa je zhotovitel povinen navrhnout nové zajištění, tak aby vyhovovalo BOZP a hlavně nově známým podmínkám. Vyhodnocení je nutné provést i při nehodových (skoro nehodových) událostech. O těchto úpravách bude proveden zápis (např. Stavební deník, Kniha BOZP atd.). Staveniště musí být také jako venkovní pracoviště **zajištěno proti vstupu nepovolaných osob** (Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.) a k tomu účelu musí být zajištěna evidence a kontrola vstupu osob (v rozsahu a způsobem odpovídajícím velikosti a složitosti stavby). Dále je zhotovitel povinen řídit se body uvedenými níže.

- a) 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 výšce 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- e) 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.
- f) Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.
- g) 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.
- h) 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.

6.1.1. Zařízení staveniště

Zařízení staveniště se předpokládá na dočasně uzavřené části silnice III/15289 v rámci dočasného záboru stavby. Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby. Stavební mechanizmy budou parkovány v prostoru stavby na uzavřené části stávající komunikace a v prostoru vymezeném dočasným zábozem. Bude-li umístěné na jiném místě mimo staveniště je povinnost zhotovitele zajistit toto místo stejným způsobem jako staveniště a také provést vyhodnocení zajištění tak jak je uvedeno v bodě 6.1. Požadavky na zajištění stavby a body uvedenými níže.

V době vypracování Plánu BOZP není znám předběžný počet pracovníků ani počet odloučených pracovišť je proto nutné vycházet z toho, že na každém takto zřízeném pracovišti budou podle počtu zaměstnanců umístěny stavební buňky jako šatny, tak aby jejich plošná výměra odpovídala stanovenému počtu zaměstnanců. Vybavení buněk (šaten) je standardní, v případě umístění elektrického spotřebiče je povinnost určit odpovědnou osobu za provoz těchto zařízení. Je také potřeba určit zaměstnance odpovídajícího za udržování pořádku a čistoty tak, aby šatny odpovídaly hygienickým předpisům.

Množství **sociálního zařízení** (umyvárny, sprchy a WC) a jejich umístění musí odpovídat rozsahu stavby a počtu pracovníků, kteří budou na stavbě pracovat a umístěny max. 120 m (při ztíženém přístupu max. 75 m) od pracoviště. Musí být také smluvně zajištěno provádění čištění, výměn a případných oprav. Potřebné množství vody pro hygienické účely bude zajištěno z vytypovaných místních zdrojů, popřípadě zajištěno dovozem v cisternách. **Pitná voda** pro zaměstnance bude zajištěna dovozem v nádobách a pravidelně bude kontrolován výdej a hygiena skladování.

Kontejnery na odpad budou umístěny v blízkosti buněk a budou označeny symboly pro tříděný odpad. Zhotovitel uzavře smlouvu na jejich pravidelné odvozy.

Na pracovišti musí být umístěna **lékárnička první pomoci a traumatologický plán**. Umístění určí specialista BOZP (musí být uloženy na lehce dostupných a viditelných místech - buňky, sklady, sklady PMH, sklady řeziva a podobně). Místa budou označeny určeními informačními tabulkami a jejich umístění bude zakresleno v situačním nákresu staveniště (pracoviště).

Také zde musí být umístěny **ruční hasicí přístroje, Požární poplachové směrnice a Požární řád**. Umístění určí specialista PO (musí být uloženy na lehce dostupných a viditelných místech - buňky, sklady, sklady PMH, sklady řeziva a podobně). Místa budou označeny určeními informačními tabulkami a jejich umístění bude zakresleno v situačním nákresu staveniště (pracoviště). Povinnost vyvěšení „**Požárního řádu**“ určí Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a Vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů. **Vedoucí zaměstnanci na staveništích budou vybaveni služebními telefony** na přivolání první pomoci a hasičů.

6.1.2. Sklárky materiálu

Sklárky materiálu se předpokládá na dočasně uzavřené části silnice III/15289 v rámci dočasného záboru stavby. Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby. Budou-li sklárky umístěny na jiném místě mimo staveniště je povinnost zhotovitele zajistit toto místo stejným způsobem jako staveniště a také provést vyhodnocení zajištění tak jak je uvedeno v bodě 6.1. Požadavky na zajištění stavby a body uvedenými níže.

- a) Bezpečný přístup 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.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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 2 m. Pokud je nezbytné odebírat je ručně, popřípadě mechanickou lopatou z hromad vyšších než 2 metry, upraví se místo odběru tak, aby nevznikaly převisy a výška stěny nepřesáhla 1,5 m.
- h) 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.
- i) 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.
- j) Plechovky a jiné oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2 m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.
- k) Prvky a dílce pravidelných tvarů mohou být při mechanizovaném ukládání a odběru ukládány nejvýše však do výšky 4 m, pokud výrobce nestanoví jinak a za podmínky, že není překročena únosnost podloží a že je zajištěna bezpečná manipulace s nimi.
- l) 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.
- m) S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem.

6.2. Ochranná pásma

6.2.1. Přeložky a ochrana inženýrských sítí

Stavba se nachází v ochranných pásmech inženýrských sítí. Jedná se především o trasy kabelů vedených v těsné blízkosti násypu silničního tělesa: sdělovací spojové vedení (CETIN), 1xHDPE40 – optický kabel (ITSELF), 2xHDPE40 (ŘLP - řízení letového provozu), plyn – středotlak (RWE), plyn – vysokotlak (NET4GAS), kabel 15xn - původní trasa v poli č. 2 mostu ev.č. 15289-1 (ČD Telematika), kabel 15xn - nová trasa v poli č. 4 mostu ev.č. 15289-1 (ČD Telematika) - v rámci stavby dojde k polohové a výškové úpravě nové trasy v poli č. 4, sdělovací kabely - původní trasa v poli č. 2 mostu ev.č. 15289-1 (SŽDC, s.o.), sdělovací kabely - nová trasa v poli č. 4 mostu ev.č. 15289-1 (SŽDC, s.o.) - v rámci stavby dojde k polohové a výškové úpravě nové trasy v poli č. 4, trakční vedení el. trati – střídavá vysokonapětová trakce VN 25kV/50Hz ((SŽDC, s.o.), podzemní vedení VN a nadzemní vedení VN (E-ON), kanalizace (BKOM). Dle sdělení řízení letového provozu se dále most nachází pod prostorem ochranných pásem radiokomunikačních a přehledových systémů. Výškově však do ochranných pásem nezasahuje. Dále se stavba nachází v ochranném pásmu dráhy.

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. Dále je zhotovitel povinen řídit se body uvedenými níže.

- a) 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.
- b) 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.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- c) 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.
- d) Všechny poklopy uzávěrů, hlavní uzávěry, hlavní vypínače a jiná důležitá místa nutná k přerušení (zastavení) je nutné trvale udržovat stále přístupné a funkční po celou dobu trvání stavební činnosti.

Informace o ochranných pásmech:**1. Elektrická zařízení****nadzemní el. vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně**

pro vodiče bez izolace	7 m
pro vodiče s izolací základní	2 m
pro závěsné kabelové vedení	1 m

nadzemní el. vedení o napětí VVN

nad 35 kV do 110 kV včetně	12m
nad 110 kV do 220 kV včetně	15m
nad 220 kV do 400 kV	20m
nad 400 kV	30m
závěsné vedení kabelové – 110 kV	2 m
zařízení vlastní telekomunikační sítě	1 m

podzemní vedení elektrizační soustavy do 110 kV

včetně a nad 110 kV po obou stranách kabelu	1m
	3m

2. Plynárenská zařízení

pro plynovody středotlaké, nízkotlaké a plynovodní přípojky v zastavěném území	1m
ostatní plynovody a přípojky	4m

3. Telekomunikační vedení

ochranné pásmo telekomunikačního vedení	1,5 m
---	-------

4. Potrubí vodovodní a kanalizační od vnějšího lince

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 2,5 m pod upraveným povrchem, se předchozí vzdálenosti zvyšují o 1,0 m	

5. Trolejové a podzemní vedení

podzemní vedení	1,0 m
živé části trolejového vedení	1,0 m
neživé části trolejového vedení	0,5 m

6.2.2. Ochrana silniční dopravy a civilistů

Stavební práce budou probíhat za provozu silniční a železniční dopravy. Provoz na silnici bude řízen dopravním značením a světelnou signalizací. Provoz na železnici bude ochráněn dočasnou konstrukcí, pomalou jízdou vlaku, nebo úplnou výlukou. Veškeré stavební činnosti, provozování stavební mechanizace a strojů se musí řídit návody k používání a platnými právními předpisy k použitým strojům (např. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., příloha č. 2). Je nutné hlavně dodržovat volný průjezdný profil vlaku a mít zpracovaný havarijný plán při ohrožení vlakové cesty, kde budou uvedena důležitá tel. čísla k urychlenému zastavení všech vlaků na trati v případě nenadále situace. Všichni zaměstnanci budou s tímto havarijním plánem prokazatelně seznámeni.

6.2.3. Ochranná pásma při práci se stroji

- a) 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 zvětšený o 2 m. Na nepřehledných pracovištích smí být stroj uveden do provozu až po uplynutí doby postačující k opuštění ohroženého prostoru všemi fyzickými osobami.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- b) 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.
- c) 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.
- d) Pod stěnou nebo svahem stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti, aby nevzniklo nebezpečí jeho zasypání.
- e) Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů.
- f) 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.
- g) 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 manipulací 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.
- h) 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.
- i) Při použití přídavného zdvihacího zařízení dodaného ke stroji výrobcem platí vedle podmínek stanovených výrobcem přiměřeně i požadavky na bezpečný provoz a používání zařízení pro zdvihání a přemísťování zavěšených břemen.
- j) Při beranění prvků, jako jsou štetovnice nebo piloty, nesmějí být v okruhu odpovídajícím 1,5 násobku výšky věže nebo výložníku jeřábu (dále jen "nosič") prováděny jiné práce.
- k) Příprava prvků pro beranění musí být prováděna v bezpečné vzdálenosti od místa beranění.
- l) Pro nosič musí být zajištěna zpevněná a vyrovnaná pracovní plocha o dostatečné velikosti odpovídající rozměrům a typu beranidla.
- m) Nosič musí být zajištěn proti převržení.
- n) Přitahování nebo stavění prvku šikmým tahem je dovoleno pouze k tomu určeným zařízením.
- o) Zarážený prvek musí být při zarážení spolehlivě stabilizován tak, aby byla zaručena jeho správná poloha a nemohlo dojít k jeho vychýlení.
- p) K navádění prvků musí být používány jen bezpečné a spolehlivé přípravky. Ruční navádění je dovoleno pouze u zdvihacího zařízení vybaveného mikrozdvihem.
- q) 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.
- r) Pro použití volně zavěšeného beranidla, například pneumatického nebo vibračního, zpracuje zhotovitel podrobný technologický postup zahrnující požadavky k zajištění bezpečnosti práce.

6.3. Bourací práce

Bourací práce budou probíhat za provozu silniční a železniční dopravy. Provoz na silnici bude řízen dopravním značením a světelnou signalizací. Provoz na železnici bude ochráněn dočasnou konstrukcí, pomalou jízdou vlaku, nebo úplnou výlukou. Veškeré stavební činnosti, provozování stavební mechanizace a strojů se musí řídit návody k používání a platnými právními předpisy k použitým strojům (např. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., příloha č. 2). Je nutné hlavně dodržovat volný průjezdný profil vlaku a mít zpracovaný havarijný plán při ohrožení vlakové cesty, kde budou uvedena důležitá tel. čísla k urychlenému zastavení všech vlaků na trati v případě nenadále situace. Všichni zaměstnanci budou s tímto havarijním plánem prokazatelně seznámeni. Jakékoliv nehodové, nebo skoro nehodové události budou neprodleně nahlášeny koordinátorovi BOZP, který bude určen pro tuto stavbu. Tato činnosti se musí řídit zpracovaným technologickým postupem (zpracuje zhotovitel prací) a návrhem statika. Také je potřeba se řídit platnými právními předpisy k bouracím pracím (např. Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., příloha č. 3 – Bourací práce) a body uvedenými níže.

- 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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 3 m, 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, 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 těmito 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) Ohrožený prostor musí být vymezen oplocením, pokud tomu použítá technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplocit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střežením nebo vyloučením provozu.
 - h) 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.
 - i) 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.
 - j) 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.
 - k) Zhotovitel zajistí, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno statické zajištění stávající poloviny mostu způsobem stanoveným v dokumentaci bouracích prací, popřípadě v technologickém postupu tak, aby nebyla ohrožena její stabilita.
 - l) Dočasné stavební konstrukce nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.
 - m) Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení konstrukcí následkem jeho nahromadění.
 - n) Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací, například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.
 - o) 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.
 - p) Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.
 - q) Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.
 - r) Při bourání zdí, které stabilizují vystupující konstrukce, například balkony nebo arkýře, je nutno zajistit tyto konstrukce tak, aby nedošlo k nežádoucí ztrátě jejich stability.
 - s) Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.
 - t) Postupné bourání staveb postavených panelovou technologií se smí provádět až po rozpojení jednotlivých panelů a po předchozím zajištění jejich stability.
 - u) 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.

6.4. Zemní práce

6.4.1. Příprava před zahájením zemních prací

- Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi. Pokud se projektová dokumentace nezpracovává, zajistí zadavatel stavby vytýčení a vyznačení tras a jiných podzemních a nadzemních překážek jiným vhodným způsobem.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

6.4.2. Zajištění výkopových prací

- Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.
- Výkopy v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sytkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů. Pokud výkop tvoří překážku na veřejně přístupné komunikaci pro pěši, musí být zajištěn vždy zábradlím podle věty první, přičemž zářezka u podlahy slouží zároveň jako zářezka pro slepeckou hůl.
- Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích musí být přes výkopy zřízeny přechody nebo přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím předchozího bodu včetně zářezky pro slepeckou hůl na obou stranách.
- Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu nebo jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem, s výjimkou případů, kdy stabilita stěny výkopu je zabezpečena způsobem stanoveným v projektové dokumentaci.
- 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 zářezkami.

6.4.3. 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.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- b) 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.
- c) V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.
- d) 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 předchozího bodu.
- e) 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.
- f) Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začišťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.
- g) 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.
- h) Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.
- i) 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.
- j) Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
- k) 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.
- l) Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.
- m) Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.

6.4.4. Zajištění stability stěn výkopů

- a) Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.
- b) Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území a 1,5 m 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 předchozím bodě.
- 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 0,8 m. Rozměry výkopů musí být voleny tak, aby umožňovaly bezpečné provedení všech návazných montážních prací spojených zejména s uložením potrubí, osazením tvarovek a armatur, napojením přípojek, provedením spojů nebo svařování.
- f) Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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.

6.4.5. 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 3 m, 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 3 m 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.

6.4.6. 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.

6.4.7. 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 1,5 m kolečkem, musí být při okraji výkopu zřízena pevná zarážka zabraňující sjetí kolečka do výkopu. Vyžaduje-li manipulace s kolečkem odstranění části zábradlí, postupuje se podle zvláštního právního předpisu.

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
 - na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m
- a) Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel **přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany**, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, zachytňací 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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 1,5 m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu (dále jen "volný okraj")
 - podél volných okrajů otvorů, jejichž půdorysné rozměry alespoň v jednom směru nepřesahují 0,25 m
 - pokud úroveň terénu nebo podlahy pracoviště uvnitř objektu leží nejméně 0,6 m 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 1,1 m nad podlahou, a otvory ve stěnách o šířce menší než 0,3 m a výšce menší než 0,75 m.
 - 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 zárážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zárážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad podlahou, 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

- a) 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

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- zkoušeny v souladu s požadavky průvodní dokumentace; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené zvláštními právními předpisy.
- b) Podle účelu a způsobu použití se rozlišují
- osobní ochranné pracovní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy),
 - osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu).
- c) 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 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.
- d) Zaměstnanec se musí před použitím osobních ochranných pracovních prostředků přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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 náradí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo náradí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických náradí, 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 15 kg, 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 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet. Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5:1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m.
- 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 12 m nelze používat.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- i) Na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce.
- j) Při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky.
- k) Zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání.

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 shození 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 dvoutyčovým zábradlím o výšce nejméně 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro práce nepřesahující rozsah jedné pracovní směny postačí vymezit ohrožený prostor jednotyčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo
 - dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení.
- c) Ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně
 - 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
 - 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.
- d) Při práci s vertikálně dopravovaným břemen v místech dopravy materiálu se zvětšuje tato šířka o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu
- e) 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

- a) 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 nákresů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují.
- b) 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.
- c) V závislosti na složitosti zvolené dočasné stavební konstrukce navrhne odborně způsobilá osoba konkrétní postup montáže, používání a demontáže.
- d) 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,

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- 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.

- e) Dočasné stavební konstrukce lze užívat pouze po jejich náležitém předání odborně způsobilou osobou odpovědnou za jejich montáž a převzetí do užívání osobou odpovědnou za jejich užívání. O předání a převzetí vyhotoví předávající na základě odborné prohlídky zápis potvrzující úplné dokončení a vybavení dočasné stavební konstrukce. Zápis o předání a převzetí se nevyžaduje u
 - typizovaných lehkých pracovních lešení o výšce pracovní podlahy do 1,5 m,
 - pohyblivých pracovních plošin, pokud při přemísťování na jiné pracoviště nebyly demontovány jejich nosné části, přičemž za demontáž se nepovažuje úprava nosných částí do přepravní polohy.
- f) 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.
- g) 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.
- h) Žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.
- i) Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5 m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem.

6.5.7. Shazování předmětů a materiálu

- a) 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.
- b) 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,

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s^{-1} (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s^{-1} (síla větru 6 stupňů Bf),
- dohlednost v místě práce menší než 30 m,
- 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 nášlapných ploch, pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.

6.6. Konstrukce mostu

Nový most bude postaven z monolitického železobetonu. Výjimku budou tvořit nosníky nosné konstrukce, které budou prefabrikované předem předpjaté. K manipulaci se bude používat mobilní jeřáb. Před zahájením prací na montáži nové nosné konstrukci most je potřeba řídit se technologickými postupy, návodem k montáži od výrobce a body uvedenými níže.

- 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.
- Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.
- 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.
- Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.
- Způsob a místo upevnění stejně jako seřízení vázacích prostředků musí být voleno tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně.
- 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.
- 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.
- Při odebrání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců.
- Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu. Je zakázáno zdvihát nebo přemísťovat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá, přilnutá nebo jiným způsobem znemožňující stanovení síly potřebné k jejich zdvihnutí, pokud není zajištěno, že nebude překročena nosnost použitého zařízení.
- 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.
- 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.
- Následující dílec se smí osazovat teprve tehdy, až je předcházející dílec bezpečně uložen a upevněn podle technologického postupu.
- Montážní přípravky pro dočasné zajištění dílců smí být odstraňovány až po upevnění dílců a prostorovém ztužení konstrukce stanoveném v projektové dokumentaci.
- Technologický postup stanoví způsob vyztužení těchto dílců, při jejichž osazení je bezpečnost fyzických osob ohrožena v důsledku rozkmitání těchto dílců působením větru.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- o) Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.

7. Další požadavky pro dodržení BOZP na stavbě

7.1. Požadavky na venkovní pracoviště

- a) 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.
- b) Nejsou-li podpěry nebo jiné součásti pracoviště 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.
- g) 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.
- h) V místech s nebezpečím výbuchu, zasypání, otravy, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky zajišťuje zhotovitel, aby fyzické osoby pracující na takovém pracovišti osamoceně byly seznámeny s pravidly dorozumívání pro případ nehody a stanoví účinnou formu dohledu pro potřebu včasného poskytnutí první pomoci.

7.2. Rozvod energie

- a) Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.
- b) 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.
- c) Pokud nelze nadzemní elektrické vedení přesunout mimo staveniště nebo je odpojit od zdroje elektrického proudu, je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojízdných strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojízdných strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.

7.3. Betonářské práce a práce související

7.3.1. Bednění

- a) 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.
- b) Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí.
- c) Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika.
- d) 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.

7.3.2. Práce železářské

- a) Prostory, stroje, přípravky a jiná zařízení pro výrobu armatury musí být uspořádány tak, aby fyzické osoby nebyly ohroženy pohybem materiálu a jeho ukládáním.

7.3.3. Přeprava a ukládání směsi

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

7.3.4. Dopravní prostředky pro přepravu 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
- 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.

7.3.5. Čerpadla směsi

- 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) Víko tlakové nádoby nelze otvírat, pokud nebyl přetlak uvnitř nádoby zrušen podle návodu k používání, například odvězdušňovacím ventilem.
- c) 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.
- d) Pro dopravu směsi k čerpadlu musí být zajištěn bezpečný příjezd nevyžadující složité a opakované couvání vozidel.
- e) Při provozu čerpadel není dovoleno

Plán BOZP k projektové dokumentaci

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

7.3.6. Odbedňování

- a) 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.
- b) Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky zvláštního právního předpisu. Žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr.
- c) Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných fyzických osob.
- d) Součásti bednění se bezprostředně po odbednění ukládají na určená místa tak, aby nebyly zdrojem nebezpečí úrazu a nepřetěžovaly konstrukci.

7.3.7. Zednické práce

- a) 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.
- b) Materiál připravený pro zdění musí být uložen tak, aby pro práci zůstal volný pracovní prostor široký nejméně 0,6 m.
- c) K dopravě materiálu lze používat pomocné skluzové žlaby, pokud jsou umístěny a zabezpečeny tak, aby přepravou materiálu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.
- d) Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázání rohů.
- e) 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.
- f) 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.
- g) Vstupovat na osazené prefabrikované vodorovné nosné konstrukce se smí jen tehdy, jsou-li zabezpečeny proti uvolnění a sesunutí.

7.3.8. Svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

- a) Při svařování, včetně natavování izolačních materiálů, a při nahřívání živců 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, při němž fyzická osoba provádějící natavování izolačních materiálů postupuje směrem vzad, nebyl použit ve vzdálenosti menší než 1,5 m od volného okraje pracoviště ve výšce.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

- e) Opatření k ochraně proti popálení při práci se živiciemi 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 rozehríváním živíc neprováděly fyzické osoby, které nejsou seznámeny s technologickým postupem a s návodem na používání příslušného zařízení.

7.3.9. Malířské a natěračské práce

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

- a) při provádění úprav povrchů stavebních a jiných konstrukcí nátěrem nebo nástřikem dodržení stanovených technologických postupů s přihlédnutím k návodům k používání a k určenému způsobu ochrany osob před škodlivinami vznikajícími při provádění těchto prací,
- b) používání žebříků v souladu s požadavky zvláštního právního předpisu,

8. Požadavky na zajištění stavby při přerušení prací

8.1. 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 činností prováděnou v jeho okolí.

9. Školení zaměstnanců

9.1.1. Obecná školení zaměstnanců

Zaměstnavatel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (BOZP) a požární ochraně (PO). Školení musí být v rozsahu a frekvenci požadovaných příslušnými právními předpisy, konkrétními riziky a kvalifikací pracovníků (periodické školení, vstupní školení při nástupu do zaměstnání, příslušné školení podle kvalifikace, seznámení s technologickým postupem a jiné). Důležitou součástí systému školení je vstupní školení na nové pracoviště (stavbu) s prokazatelným seznámením zaměstnanců (a jiných pracovníků) s místními poměry na staveništi – osnova vstupního školení na staveništi bude odpovídat konkrétním požadavkům, aby byla zajištěna **dostatečná informovanost všech osob na staveništi, požadovaná v §103 Zákoníku práce**. Dále budou mít všichni pracovníci lékařskou prohlídku podle věku a charakteru prováděné práce.

9.1.2. Školení při práci v ochranném pásmu dráhy

Při provádění prací na dráze a v ochranném pásmu dráhy je zaměstnavatel povinen proškolen pracovníky z drážního předpisu SŽDC Bp1 (Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci) a nechat vystavit zdravotní způsobilost (lékař určený pro drážní zaměstnance). Poté je potřeba na základě těchto dokumentů vystavit průkaz „**Vstup do provozované ŽDC**“. Vedoucí pracovník musí být proškolen pro vedení stavebních prací v prostoru SŽDC a mít příslušné zkoušky.

10. Mimořádná událost (úraz, požár, havárie)

Na každé stavbě budou jednoznačně stanoveny **pravomoci a povinnosti** jednotlivých pracovníků zhotovitele vzhledem k mimořádné události.

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
- ekologické havárie
- jiné ohrožení života nebo zdraví osob a škodě na majetku

Na stavbě budou vyhrazena místa pro zásah **Integrovaného záchranného systému**. Tyto místa musí být na zemi vyznačena žlutou barvou. Nad místem bude informační tabule o zákazu stání na tomto místě. Toto místo musí být zaneseno v **Dopravně provozním rádu** stavby a v **Situačním nákresu zařízení staveniště** nebo v **Koordinační situaci stavby**.

10.1. Havarijní stavy – vyhlášení a evakuace

Opatření a postup při mimořádné události jsou dány havarijním nebo evakuačním řádem. Při vzniku havarijní situace se činnost zaměstnanců na stavbě podřizuje pokynům stavbyvedoucího. Hlavní stavbyvedoucí vytváří podmínky pro záchranné práce. Záchrannými pracemi se rozumí souhrn organizačních, a popřípadě i technických opatření umožňujících při využití existujících předpokladů, zejména stavebně technických, provedení rychlého a účinného zásahu, evakuace osob, zvířat a materiálu a záchranných prací. K provedení rychlého a účinného zásahu zajišťují právnické osoby a podnikající fyzické osoby, aby byly dodrženy trvale volné průjezdné šířky příjezdových komunikací nejméně 3 m k objektům, k nástupním plochám pro požární techniku a ke zdrojům vody určeným k hašení požárů. Byla označena rozvodná zařízení elektrické energie, hlavní vypínače elektrického proudu, uzávěry vody, plynu, produktovou, uzávěry rozvodů ústředního topení. K provedení evakuace osob, zvířat a materiálu a k provedení záchranných prací zajišťují právnické osoby a podnikající fyzické osoby označení nouzových (únikové) východů, evakuační výtahy a směry úniku osob ve všech objektech, kde se při provozovaných činnostech může vyskytovat veřejnost nebo osoby v pracovním poměru nebo obdobném pracovním vztahu; toto označení nemusí být provedeno v objektech s východy do volného prostoru, které jsou zřetelně viditelné a dostupné z každého místa. Byly trvale volné průchodné komunikační prostory (chodby, schodiště apod.), které jsou součástí únikových cest, tak, aby nebyla omezena nebo ohrožena evakuace nebo záchranné práce. Při všech druhích havarijních situací jsou zástupci zhotovitelů povinni nahlásit hlavnímu stavbyvedoucímu zda všichni zaměstnanci opustili pracoviště a jsou ve shromažďovacích prostorech.

10.2. Požáry

Při vzniku požáru (i menšího rozsahu) je zhotovitel povinen jej ohlásit místně příslušné jednotce HZS, postupovat podle příslušné požární poplachové směrnice a v případě, že nelze požár uhasit vlastními prostředky, vyhlásit předepsaným způsobem poplach a zajistit přivolání hasičů. O všech požárech (i menšího rozsahu) a souvisejících krocích je zhotovitel povinen informovat neprodleně hlavního stavbyvedoucího, zástupce investora a koordinátora. Každý pracovník se musí řídit **Dokumentací požární ochrany**, kterou určuje Zákona č. 133/1985 Sb. a Vyhláška č. 246/2001 Sb. Dokumentaci zpracovává odborně způsobilá osoba zhotovitele (požární technik nebo preventista) v rozsahu a bodech odpovídajícím konkrétním podmínkám staveniště a pracoviště zhotovitele. Zvláštní pozornost věnuje zhotovitel zpracování dokumentace požární ochrany v případech, kdy jsou jeho činnosti na staveništi začleněny do kategorie činností se zvýšeným požárním nebezpečím nebo s vysokým požárním nebezpečím (např. svářečské práce) v každém případě však bude jako minimum pro stavbu zpracován požární evakuační plán a požární poplachová směrnice (v rozsahu a formátu odpovídajícím počtu pracovníků a podmínkám staveniště a ve spolupráci s hlavním zhotovitelem, tak aby byly tyto dokumenty koordinovány v rámci stavby), dále musí být vedena požární kniha a příslušná dokumentace o školení zaměstnanců.

Musí být zpracován informační dokument pro zásah, který bude předán veliteli zásahu. V dokumentu bude uvedeno přípojné místo pro napojení na el. proud o dostatečné kapacitě přípojky. Dále tam bude uvedeno místo napojení na vodu pro hasební zásah. Není-li vhodné místo na stavbě, musí informace obsahovat jiná možná místa, kde vodu čerpat (nejbližší místo pro napojení na hydrant, nebo o vodním toku s dostatečnou kapacitou vody pro mimořádnou událost) a také vzdálenosti k těmto místům.

Plán BOZP k projektové dokumentaci

10.3. Lékařnický první pomoci

Způsob zajištění první pomoci je určen traumatologickým plánem.

- lékařnický musí být řádně vybavená, označená a lehce dostupná
- za vybavení, používání a doplňování lékařnický zodpovídá stavbyvedoucí
- na samostatných pracovištích musí být k dispozici přenosné lékařnický (brašny)
- lékařnický v nástěnných skříňkách se instalují v budově vedení stavby a v objektech zařízení staveniště zhotovitelů
- vedle lékařnický je viditelně umístěno telefonní spojení na záchranou službu příp. hasičský záchraný sbor

11. Přehled právních předpisů v platném znění

Zákon č. 61/2014 Sb.	O chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění zákona č.279/2013 Sb., a některé další zákony
Zákon č. 133/1985 Sb.	O požární ochraně
Zákon č. 174/1968 Sb.	O státním odborném dozoru nad bezpečností práce
Zákon č. 183/2006 Sb.	Stavební zákon
Zákon č. 251/2005 Sb.	O inspekci práce
Zákon č. 258/2000 Sb.	O ochraně veřejného zdraví
Zákon č. 262/2006 Sb.	Zákoník práce
Zákon č. 309/2006 Sb.	Kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon 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)
Zákon č. 361/2000 Sb.	O provozu na pozemních komunikacích
Zákon č. 373/2011 Sb.	O specifických zdravotních službách
Zákon č. 398/2009 Sb.	Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Zákon č. 458/2000 Sb.	Energetický zákon
Vyhláška č. 23/2008 Sb.	O technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhláška č. 48/1982 Sb.	Kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška č. 50/1978 Sb.	O odborné způsobilosti v elektrotechnice
Vyhláška č. 79/2013 Sb.,	O pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče
Vyhláška č. 87/2000 Sb.	Kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
Vyhláška č.107/2013 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. 146/2008 Sb.	O rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
Vyhláška č. 246/2001 Sb.	O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
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
Vyhláška č. 350/2011Sb.	Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
Vyhláška č. 499/2006 Sb.	O dokumentaci staveb
Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.	Kterým se stanoví vzhled, umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
Nařízení vlády č. 28/2002 Sb.	Kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je

Plán BOZP k projektové dokumentaci

	zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.	O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.	Kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.	O způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Nařízení vlády č. 290/1995 Sb.	Kterým se stanoví seznam nemocí z povolání
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.	Kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.	O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.	Kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
Nařízení vlády č. 406/2004 Sb.	O bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.
Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.	Kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.	O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
Směrnice MZ č. 49/1967 Sb.	Zdravotní způsobilost
Směrnice rady EU č. 92/57/EHS	Mín. požadavky na BOZP – dočasné a přechodné stavby
Centrum dopravního výzkumu – Příručka	Zásady označování pracovních míst na pozemních komunikacích
SŽDC Bp1	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
SŽDC D1	Dopravní a návětní předpis

12. Harmonogram

V projektové dokumentaci je zpracován harmonogram prací. Zhotovitel je povinen zpracovat vlastní harmonogram prací, kde bude přihlédnuto k použité technologii, skutečnému počtu stavební mechanizace a pracovníků. V harmonogramu u činností bude uveden zhotovitel, který bude danou činnost provádět. Tento zpracovaný harmonogram bude před zahájením prací předán koordinátorovi BOZP.

13. Aktualizace plánu BOZP

Plán BOZP bude aktualizován podle potřeby buďto doplňkem k tomuto plánu, nebo úplným nahrazením. Pokladem aktualizace je harmonogram stavby na určité období s uvedením zhotovitelů jednotlivých prací. Předpokládaný postup prací bude projednán s pověřeným pracovníkem stavby a s navrženými opatřeními budou seznámeni zhotovitelé, jichž se týká. Aktualizace plánu BOZP mohou vyplynout také z konkrétního nežádoucího stavu zjištěného na staveništi nebo změny postupu prací.

Zpracoval:

Dne: 16 4. 2016

**Aleš Nadrchal DiS., koordinátor dle Zákona č. 309/2006 Sb.
Osvědčení č. SGS/001/KOO/2014**