

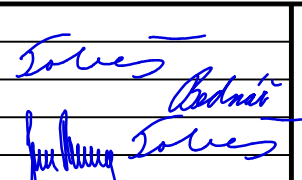

SEZNAM PŘÍLOH:

F.6. PLÁN BOZP

F.6. DUSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. LUKÁŠ TOBEŠ		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. LUKÁŠ TOBEŠ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	MILOŠ BEDNÁŘ, DiS.			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. LUKÁŠ TOBEŠ			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: ÚSTÍ NAD ORLICÍ	OBEC: LEŠTINA	STUPEŇ:	DUSP+PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	2630-22-3
AKCE: OPRAVA SILNICE III/35720 DVOŘIŠTĚ – DOUBRAVICE			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2630
			DATUM:	05/2022
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	–
OBJEKT: F.6. PLÁN BOZP			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
OBSAH: PLÁN BOZP				F.6.

Stavba: **Oprava silnice III/35720 Dvořiště -
Doubravice**

Plán BOZP

Stupeň: Dokumentace pro vydání společného povolení a
prováděcí dokumentace (DUSP+PDPS)

Stavebník:

Správa a údržba silnic Pardubického kraje

Doubravice 98

533 53 Pardubice

IČ: 00085031

Podpis:

Koordinátor BOZP:

MDS projekt s.r.o.

Försterova 175

56601 Vysoké Mýto

Ing. Marek Mazura – ITI/559/KOO/2017

Email: mazura@mdsprojekt.cz

MT: 734 547 997

Podpis:

Obsah

1. Účel plánu BOZP	2
2. Charakter stavby, informace o objektu	3
3. Soupis podkladů a dokumentů	4
4. Seznam aktualizací plánu BOZP	5
5. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	5
6. Vymezení činností, rozsahu prací a stanovení odpovědností v BOZP	14
7. Povinnosti a odpovědnost účastníků výstavby.....	33
8. Hlášení a vyšetřování mimořádných událostí.....	33
9. Požární ochrana	35
10. Přehled právních předpisů.....	36
11. SEZNÁMENÍ S PLÁNEM BOZP	40

1. Účel plánu BOZP

Plán BOZP je dokument, který je ve stanovených případech součástí projektové dokumentace stavby a jehož účelem je zajistit bezpečnost práce a ochranu zdraví na staveništi, eliminovat rizika ohrožení zdraví a majetku, zajistit ochranu životního prostředí a předejít vzniku mimořádných událostí, havárií a požárů. Případy, kdy je nutné zpracovávat Plán BOZP stanovuje § 15 zákona č. 309/2006 Sb. a příloha č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Stavební práce spojené s opatřeními pro snížení energetické náročnosti objektů svým rozsahem překračuje objem prací stanovený § 15 zákona č. 309/2006 Sb. a na staveništi budou prováděny tyto práce se zvýšeným rizikem ohrožení života a zdraví pracovníků: Stavba svým rozsahem překračuje limity dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb. Na stavbě budou prováděny tyto práce dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.

Z výše uvedeného vyplývá, že je nutné, aby byl pro tento objekt zpracován Plán BOZP, a zadavatel stavby je povinen určit odborně způsobilého koordinátora BOZP během realizace stavby.

2. Charakter stavby, informace o objektu

<u>Název stavby:</u>	Oprava silnice III/35720 Dvořiště - Doubravice
<u>Místo stavby:</u>	k.ú. Doubravice u Leštiny
<u>Zadavatel stavby:</u>	Správa a údržba silnic Pardubického kraje Doubravice 98 533 53 Pardubice IČ: 00085031
<u>Projektant:</u>	MDS projekt s.r.o. Försterova 175 56601 Vysoké Mýto IČ: 27487938
<u>Koordinátor BOZP:</u>	Ing. Marek Mazura ITI/557/KOO/2017

Popis stavby**Dělení na SO:**

SO 121 – Silnice III/35720 v km 0,000-1,200
SO 122 – Silnice III/35720 v km 1,200-1,640
SO 181 – Dočasné dopravní opatření pro SO 121
SO 182 – Dočasné dopravní opatření pro SO 122
SO 301 – Jednotná kanalizace

Charakteristika a celkové uspořádání staveniště

Projektová dokumentace řeší opravu silnice III/35720 v obci Dvořiště a Doubravice včetně extravilánů mezi obcemi. Opravou se rozumí zesílení konstrukce vozovky a návrh nových výhyben v místě stávajících patních příkopů, dále oprava příčných a podélných propustků, opravu dešťové kanalizace v obci Doubravice.

Dosavadní využití území je jako těleso silnice III/35720.

Začátek stavby je situován v místě křížení silnic III/37820 a II/357 ve stykové křižovatce v obci Dvořiště. Stavba pokračuje intravilánem obce západně ve směru na Doubravice v délce 168,00m, dále pokračuje extravilánem mezi obcemi v délce 1032,00m a dále pokračuje intravilánem obce Doubravice v délce 440,00m, kde končí 12,00m před mostem ev. č. 35720-1 přes Doubravický potok.

Celková délka úseku v ose silnice III/35720 je 1640,00m, globální staničení je km 0,000 až 1,640.

Silnice je nekategoriální šířky. Nejvíce přibližuje kategorii S6,5/30 s šířkou asfaltového krytu 4,5 m. Z důvodu menší šíře vozovky než 5,5m jsou v možných místech navrženy výhybny délky 25,0m a v místech směrových oblouků a křižovatek rozšíření silnice, tak aby minimální šířka vozovky byla 6,0m, ve směrových obloucích 7,0m. Rozšíření jsou navržena v km 0,080 vpravo, 0,130 vlevo, 0,360 vpravo, 0,540 vpravo, 0,790 vpravo, 0,920 vpravo, 1,310 vpravo, dále jsou možná místa vyhnutí aut ve stávajících křižovatkách.

Směrově je silnice navržena ve stávající ose.

Výškový návrh kopíruje stávající terén, vzhledem k navržené technologii obnovy vozovky dojde k navýšení nivelety o 90 mm, kromě začátku a konce úseku, kde se niveleta napojuje na stávající stav.

V obci Doubravice je navržena oprava jednotné kanalizace, která je rozdělena na 3 stok celkové délky 418,2m. Celkem je navrženo napojení 1ks horské vpusti, 19ks uličních vpustí, 4ks prahových vpustí, napojení stávajících kanalizací, připojení přepadů z domovních ČOV a svodů ze střech. Přípojky jsou řešeny do dna kanalizačních šachet, případně vysazením odbočky. Veškeré vody budou odváděny do místní vodoteče Doubravický potok.

3. Soupis podkladů a dokumentů

Projektová dokumentace, Lexikon BOZP, Lexikon BOZP stavebnictví.

Pro účely tohoto Plánu BOZP se rozumí:

- Rizika = Rizika možného ohrožení života a zdraví pracovníků
- Koordinátor = Koordinátor BOZP na staveništi dle zákona č. 309/2006 Sb.
- Plán = Plán BOZP na staveništi
- OOPP = Osobní ochranné pracovní prostředky
- Mimořádná událost = Havárie, požáry, nebezpečí úrazu, povodně, jiná vážná nebezpečí a evakuace zaměstnanců do bezpečí (dle zákoníku práce)
- DIO = Dopravně inženýrské opatření
- DSP = Dokumentace pro stavební povolení
- DPS = Dokumentace pro provádění stavby
- OIP = Oblastní inspektorát práce
- NCHLP = Nebezpečné chemické látky a přípravky

Nejvýznamnější obecně závazné právní předpisy v oblasti BOZP

K právním předpisům upravující BOZP patří:

- ústava a ústavní zákony
- zákony
- nařízení vlády a vyhlášky, které jsou tzv. právními předpisy prováděcími a bez podpory zákona nemohou ukládat povinnosti a zákazy

4. Seznam aktualizací plánu BOZP

Číslo	Datum aktualizace	Popis	Podpis

5. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

SO 121 – Silnice III/35720 v km 0,000-1,200

Objekt řeší opravu silnice III/35720 mezi obcemi Dvořiště a Doubravice včetně intravilánu obce Doubravice. Opravou se rozumí zesílení konstrukce vozovky a návrh nových výhyben v místě stávajících patních příkopů, dále oprava příčných a podélných propustků.

Dosavadní využití území je jako těleso silnice III/35720.

Začátek stavby je situován v místě křížení silnic III/37820 a II/357 ve stykové křižovatce v obci Dvořiště. Stavba pokračuje intravilánem obce západně ve směru na Doubravice v délce 168,00m. Stavba dále pokračuje extravilánem mezi obcemi v délce 1032,00m ke svislému značení obec Doubravice.

Celková délka úseku v ose silnice III/35720 je 1200,00m, globální staničení je km 0,000 až 1,200. Pokud nebude realizován objekt SO 122 zároveň s SO 121 bude prodloužena oprava silnice o 7,0m až před účelovou komunikaci zemědělského areálu z důvodu vyrovnání výškového rozdílu.

Silnice je nekategoriijní šířky. Nejvíce přibližuje kategorii S6,5/30 s šířkou asfaltového krytu 4,5 m. Z důvodu menší šíře vozovky než 5,5m jsou v možných místech navrženy výhybní délky 25,0m a v místech směrových oblouků a křižovatek rozšíření silnice, tak aby minimální šířka vozovky byla 6,0m, ve směrových obloucích 7,0m.

Rozšíření jsou navržena v km 0,080 vpravo, 0,130 vlevo, 0,360 vpravo, 0,540 vpravo, 0,790 vpravo, 0,920 vpravo, dále jsou možná místa vyhnutí aut ve stávajících křižovatkách.

Směrově je silnice navržena ve stávající ose. Je navržena z přímých úseků s prostými kružnicovými oblouky o poloměrech 31-500 m.

Výškový návrh kopíruje stávající terén, vzhledem k navržené technologii obnovy vozovky dojde k navýšení nivelety o 90 mm, kromě začátku a konce úseku, kde se niveleta napojuje na stávající stav. Podélný sklon silnice je 0,01-8,30% s poloměry výškových oblouků 350-2000m.

Základní příčný sklon vozovky je 2,5% jednostranný, max. dostředný sklon je až 9,0%.

Oprava konstrukce vozovky je navržena recyklací stávajícího penetračního makadamu za studena na místě s přídavkem cementu 32,5 R v dávkování 5% a 3% asfaltové emulze a drceného kameniva v tloušťce 150 mm dle TP 208 „Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena“ a s nadvýšením krytu o 90 mm v podobě pokládky ložné vrstvy z ACL 16 + tl. 50 mm a obrusné vrstvy z ACO 11+ tl. 40 mm.

Na návrh recyklace za studena bude provedena průkazná zkouška. Předpokládá se že bude doplněna křivka zrnitosti nakupovaným materiálem z drobného kameniva, množství přidávaného pojiva je uvažováno s průměrnou hodnotou dávky cementu 5% a 3% asf. emulze.

Konstrukce vozovky je navržena s krytem z asfaltového betonu.

1: Konstrukce vozovky obnova krytu tl. 100mm:

• Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS - C	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACL 16 +	50 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0.5 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Frézování tl. 50-100 mm			

Celkem 90 mm

2: Konstrukce vozovky obnova recyklací za studena dle TP 170: D1-N-7, V, PIII:

• Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACL 16 +	50 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Infiltrační postřik emulzí s podrcením kamenivem fr. 4/8 do 2kg/m ²	PI-C	0.7 kg/m ²	ČSN 73 6129

• Recyklace za studena na místě	RS 0/63 CA	150 mm	TP 208
• Očištění povrchu			

Celkem 240 mm

3: Konstrukce vozovky v místě plné kce tl. 440mm (příčný propustek, výhybna, lokální sanace) dle TP 170: D1-N-7, V, PIII:

• Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACL 16 +	50 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Infiltrační postřik emulzí s podrcením kamenivem fr. 4/8 do 2kg/m ²	PI-C	0.7 kg/m ²	ČSN 73 6129

• Recyklace za studena na místě	RS 0/63 CA	150 mm	TP 208
• Štěrkoдрť frakce 0 – 63	ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126
• Štěrkoдрť frakce 0 – 63	ŠD _A	200 mm	ČSN 73 6126

Celkem 440 mm

4. Konstrukce vozovky v místě hospodářského sjezdu dle TP 170: D1-N-3, V, PIII-upraveno:

• Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACL 16 +	50 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Štěrkoдрť frakce 0 – 63	ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126
• Štěrkoдрť frakce 0 – 63	ŠD _A	200 mm	ČSN 73 6126

Celkem 440 mm

Nezpevněné sjezdy:

• Odstranění stávajících vrstev		110 mm	
• Štěrkoдрť frakce 0-32	ŠDa 0/32	200 mm	ČSN EN 13108-1:2008

Celkem 200 mm

Návrh předpokládá dosažení modulu přetvárnosti pláň u komunikací min 45 MPa. Moduly přetvárnosti ostatních vrstev jsou uvedeny ve vzorových řezech.

Případná sanace podloží bude ze štěrkoдрti ŠDa fr. 0-63 tl. 300mm, včetně separační textilie 200g/m² pod tuto vrstvu.

V km 0,750-1,200 jsou dle diagnostiky největší průhyby od rázových zkoušek, je potřeba ověřit vlastnosti stávající konstrukce kopanými sondami, v soupisu prací je počítáno s plnou novou konstrukcí včetně výměny podloží.

Stávající nezpevněné sjezdy budou vyrovnány štěrkoдрtí ŠDa fr. 0-32mm.

V místech napojení asfaltových krytů se provede řezaná spára tl. 40 mm a š. 10 mm, která bude po provedení krytu zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou.

Zemní těleso bude upraveno do sklonu pláň min. 3,0%. Svahy budou ohumusovány v tl. 100m a osety travním semenem.

Vodorovné značení nebude provedeno.

Svislé značení bude kompletně obnoveno, budou kompletně vyměněny patky, sloupky a plechy. Nově bude na začátku úseku u plotu domu čp. 1 v obci Dvořiště doplněno zrcadlo pro rozhled z vedlejší silnice na rozhled pro auta přijíždějící od Nových Hradů.

Na vjezdech do účelových komunikací budou doplněny červené sloupky IZ11a.

V nezpevněných krajnicích budou osazeny bílé směrovací sloupky plastové.

Odtokové poměry se stavbou nezmění.

Odvodnění krytu a pláň silnice je zajištěno příčným a podélným sklonem vozovky do otevřených silničních příkopů. Z příkopů je voda vedena do přirozených recipientů podél silnice.

Stávající odvodnění komunikace je ve špatném stavu, příkopy jsou zarostlé, a propustky v nevyhovujícím stavu. Bude provedena oprava propustků a v místě hospodářských sjezdů budou prodlouženy, aby zde mohla vzniknout výhybna.

Propustky:

V km 0,343 00 vlevo bude obnoven podélný propustek v hospodářském sjezdu šířky 7,0m. Bude umístěna trouba PP DN600 kruhové tuhosti SN16 délky 11,0m. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na sjezdu bude nová konstrukce vozovky.

V km 0,678 00 vlevo a vpravo bude obnoven podélný propustek v hospodářském sjezdu šířky 7,0m. Bude umístěna trouba PP DN600 kruhové tuhosti SN16 délky 11,0m. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na sjezdu bude nová konstrukce vozovky. **Ve sjezdu vlevo je pod sjezdem STL plynovod, je v chrániče a byl proveden protlakem pod stávajícím propustkem, tudíž návrh je bez přeložky plynovodu.**

V km 0,771 na příčném propustku na stávajících římsách bude provedeno osazení mostního zábradlí výšky 1,1m délky 5,35m. Zábradlí je navrženo jako zábradlí dvoumadlové výšky 1,10m se svislou výplní, kotvené do žb. římsy ocelovými kotvami do předvrtaných otvorů. Pod konstrukcí patní desky bude provedeno podlití z plastbetonu v tl. min 10mm. Zábradlí je navrženo dle TP 186 a ČSN 73 6201.

Konstrukce ocelového zábradlí je navržena z uzavřených profilů z trubek (102/4, 82,5/4, 44,5/3,5 a tyč 20mm), bude osazené na žb monolitických patkách z betonu C30/37-XF3, XC4 (betonářská výztuž B500B-10 505(R)) v PP troubě DN400 výšky 0,8m.

V km 0,788 vpravo bude obnoven podélný propustek v hospodářském sjezdu a bude zřízena výhybna délky 25,0m. Bude umístěna trouba PP DN600 kruhové tuhosti SN16 délky 39,0m, včetně jedné revizní šachty s betonových skruží s vnitřním průměrem DN1000 a poklopem D400. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na sjezdu bude nová konstrukce vozovky s krytem z asfaltového betonu.

SO 122 – Silnice III/35720 v km 1,200-1,640

Stavební objekt řeší opravu silnice III/35720 v intravilánu obce Doubravice. Stavební objekt začíná od značek IZ4a a IZ4b (začátek a konec obce) v km 1,200 a končí 12 m před mostem č. 35720-1 ve staničení km 1,640. Délka úseku je 440 m.

Jedná se o dvoupruhovou obousměrně poježděnou komunikaci přibližující se kategorii S6,5/50. Navržená šířka komunikace se pohybuje od 4,5 – 6,5 m. Z důvodu menší šíře vozovky než 5,5m jsou v možných místech navrženy výhybny délky 25,0m a v místech směrových oblouků a křižovatek rozšíření silnice, tak aby minimální šířka vozovky byla 6,0m. Rozšíření jsou navržena vpravo, 1,310 vpravo, dále jsou možná místa vyhnutí aut ve stávajících křižovatkách.

Oprava spočívá v opravě konstrukce vozovky technologií recyklace na místě za studena, dále budou položeny 2 vrstvy asfaltové směsi. Dále budou obnoveny krajnice a doplněny bet. obruby pro lepší odvodnění komunikace. Odvodnění je řešeno do nových uličních vpustí, které jsou zaústěny do nové kanalizace (viz objekt SO 301). Vozovka bude rozšířena ve směrových obloucích.

Dosavadní využití území je jako těleso silnice III/35720.

Směrově je silnice navržena ve stávající ose. Je navržena z přímých úseků s prostými kružnicovými oblouky o poloměrech 16-200 m. K rozšíření vozovky dochází ve směrových obloucích km 1,377 – 1,439 a km 1,445 – 1,503. Šířka vozovky v těchto směr. obloucích je 6,5 m.

Výškový návrh kopíruje stávající terén, vzhledem k navržené technologii obnovy vozovky dojde k navýšení nivelety o 90 mm, kromě začátku a konce úseku, kde se niveleta napojuje na stávající stav. Podélný sklon silnice je 1,63-7,30% s poloměry výškových oblouků 200-2300m.

Základní příčný sklon vozovky je 2,5% jednostranný, max. dostředný sklon je až 6,0%.

Oprava konstrukce vozovky je navržena recyklací stávajícího penetračního makadamu za studena na místě s přídavkem cementu 32,5 R v dávkování 5% a 3% asfaltové emulze a drceného kameniva v tloušťce 150 mm dle TP 208 „Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena“ a s nadvýšením krytu o 90 mm v podobě pokládky ložné vrstvy z ACL 16 + tl. 50 mm a obrusné vrstvy z ACO 11+ tl. 40 mm.

Na návrh recyklace za studena bude provedena průkazní zkouška. Předpokládá se že bude doplněna křivka zrnitosti nakupovaným materiálem z drobného kameniva, množství přidávaného pojiva je uvažováno s průměrnou hodnotou dávky cementu 5% a 3% asf. emulze.

Konstrukce vozovky je navržena s krytem z asfaltového betonu.

1: Konstrukce vozovky obnova krytu tl. 100mm:

• Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS - C	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACL 16 +	50 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0.5 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Frézování tl. 50-100 mm			

Celkem 90 mm

2: Konstrukce vozovky obnova recyklací za studena dle TP 170: D1-N-7, V, PIII:

• Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACL 16 +	50 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Infiltrační postřik emulzí s podrcením kamenivem fr. 4/8 do 2kg/m ²	PI-C	0.7 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Recyklace za studena na místě	RS 0/45 CA	150 mm	TP 208

- Očištění povrchu

Celkem	240 mm
---------------	---------------

3: Konstrukce vozovky v místě plné kce tl. 440mm (příčný propustek, výhybna, lokální sanace) dle TP 170: D1-N-7, V, PIII:

• Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACL 16 +	50 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Infiltrační postřik emulzí s podrcením kamenivem fr. 4/8 do 2kg/m ²	PI-C	0.7 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Recyklace za studena na místě	RS 0/45 CA	150 mm	TP 208
• Štěrkodrtí frakce 0 – 32	ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126
• Štěrkodrtí frakce 0 – 63	ŠD _A	200 mm	ČSN 73 6126
Celkem		440 mm	

4. Konstrukce vozovky v místě hospodářského sjezdu dle TP 170: D1-N-3, V, PIII-upraveno:

• Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACL 16 +	50 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Štěrkodrtí frakce 0 – 32	ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126
• Štěrkodrtí frakce 0 – 63	ŠD _A	200 mm	ČSN 73 6126
Celkem		440 mm	

Nadvýšení	90 mm
------------------	--------------

Nezpevněné sjezdy:

• Odstranění stávajících vrstev		110 mm	
• Štěrkodrtí frakce 0-32	ŠDa 0/32	200 mm	ČSN EN 13108-1:2008
Celkem		200 mm	

Návrh předpokládá dosažení modulu přetvárnosti pláň u komunikací min 45 MPa. Moduly přetvárnosti ostatních vrstev jsou uvedeny ve vzorových řezech.

Případná sanace podloží bude ze štěrkodrti ŠDa fr. 0-63 tl. 300mm, včetně separační textílie 200g/m² pod tuto vrstvu. Aktivní zóna nad plynovodem bude tl. 0,25m ze stmelené vrstvy cementem SC C_{8/10}, tak aby bylo svislé krytí min. 0,40m.

V km 1,200-1,325 jsou dle diagnostiky největší průhyby od rázových zkoušek, je potřeba ověřit vlastnosti stávající konstrukce kopanými sondami, v soupisu prací je počítáno s plnou novou konstrukcí včetně výměny podloží.

Stávající nezpevněné sjezdy budou vyrovnány štěrkodrtí ŠDa fr. 0-32mm.

V místech napojení asfaltových krytů se provede řezaná spára tl. 40 mm a š. 10 mm, která bude po provedení krytu zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou.

Zemní těleso bude upraveno do sklonu pláně min. 3,0%. Svahy budou ohumusovány v tl. 100m a osety travním semenem.

Vodorovné značení nebude provedeno.

Svislé značení bude kompletně obnoveno, budou kompletně vyměněny patky, sloupky a plechy. Budou doplněny značky P2 hlavní silnice.

V nebezpečných krajnicích budou osazeny bílé směrovací sloupky plastové.

Odtokové poměry se stavbou nezmění. Díky osazeným bet. obrubám bude zamezeno odtékání povrchové vody na soukromé pozemky. Odvodnění krytu zajištěno příčným a podélným sklonem vozovky do otevřených silničních příkopů nebo podél obrub do UV a kanalizace SO 301. Odvodnění zemní pláně je zajištěno příčným a podélným sklonem a pomocí podélné drenáže, která je napojena do UV. Z příkopů je voda vedena do kanalizace SO 301. Kanalizace SO 301 je vyústěna do Doubravického potoku.

Propustky:

V km 1,215 00 vpravo bude obnoven podélný propustek v hospodářském sjezdu šířky 7,0m. Bude umístěna trouba PP DN600 kruhové tuhosti SN16 délky 11,0m. Trouba bude seříznuta a šikmá čela se vydláždí ze žulové dlažby tl. 200 mm do lože z betonu C20/25-nXF3 tl. 140 mm s vyspárováním na maltu cementovou MC 25 do betonového zajišťujícího prahu 400/600 mm (C25/30-XF2, XC2). Na sjezdu bude nová konstrukce vozovky. Stávající bet. trouba DN500 dl. 15,5m bude vybourána.

SO 181 – Dočasné dopravní opatření pro SO 121

Předmětem tohoto objektu je návrh dočasného dopravního značení po dobu stavby SO 121.

Stavba bude probíhat za omezeného provozu při přípravných a dokončovacích pracích po polovinách vozovky. Stavba bude probíhat za plné uzavírky pro kácení stromů, opravu propustků, provedení recyklace za studena a pokládku asfaltových vrstev.

Stavba bude realizována po jednotlivých délkách pracovních míst při přípravných a dokončovacích pracích jako jsou čištění krajnic a příkopů, výstavba podélných propustků, dosypávka krajnic a provádění svislého DZ. Doprava bude převáděna přes stavbu po polovinách vozovky. Bude umístěno dopravní značení dle TP 66 kombinace schémat B/5.2 a C/4 jelikož se jedná i o místa rozhraní intravilánů a extravilánů v počtu dvou pracovních míst. Bude snížena maximální povolení rychlosti na 30 km/h dopravním značením B20a „30“.

Při plné uzavírce silnice III/35720 bude objízdná trasa vedena z obce Dvořiště jižně po silnici III/357 přes obec Leština, poté východně po silnici II/356 a následně severně po III/35720 do obce Doubravice.

Práce při plné uzavírce budou prováděny práce, tak aby byl zajištěn přístup k domům v obci Dvořiště a zejména k domu čp. 3 v km 0,300.

SO 182 – Dočasné dopravní opatření pro SO 122

Předmětem tohoto objektu je návrh dočasného dopravního značení po dobu stavby SO 122 a SO 301.

Stavba bude probíhat za omezeného provozu při přípravných a dokončovacích pracích po polovinách vozovky. Stavba bude probíhat za plné uzavírky pro kácení stromů, opravu propustků a kanalizace, provedení recyklace za studena a pokládku asfaltových vrstev.

Stavba bude realizována po jednotlivých délkách pracovních míst při přípravných a dokončovacích pracích jako jsou čištění krajnic a příkopů, výstavba podélných propustků, dosypávka krajnic a provádění svislého DZ. Doprava bude převáděna přes stavbu po polovinách vozovky. Bude umístěno dopravní značení dle TP 66 kombinace schémat B/5.2 a C/4 jelikož se jedná i o místa rozhraní intravilánů a extravilánů v počtu dvou pracovních míst. Bude snížena maximální povolení rychlosti na 30 km/h dopravním značením B20a „30“.

Při plné uzavírce silnice III/35720 bude objízdná trasa vedena z obce Dvořiště jižně po silnici III/357 přes obec Leština, poté východně po silnici II/356 a následně severně po III/35720 do obce Doubravice.

Práce při plné uzavírce budou prováděny práce, tak aby byl zajištěn rozumný přístup k domům v obci Doubravice.

SO 301 – Jednotná kanalizace

Objekt řeší opravu jednotné kanalizace vedené podél silnice III/35720 v obci Doubravice.

Oprava spočívá ve výměně stávajících betonových trub DN300 až DN500 a nahrazení potrubím z materiálu PP UR2 DN300 a DN400 k zajištění odvádění srážkových vod z komunikací, silničních příkopů, dešťových svodů a odvádění přečištěných odpadních vod z domovních ČOV do vodního toku (Doubravický potok). Oprava kanalizace zahrnuje tři stoky D1, D1.1 a D1.2. Z důvodu přidání nových uličních vpustí k odvodnění komunikace a zajištění souběhu inženýrských sítí bude stávající trasa jednotné kanalizace bude přeložena a vedena v pravém jízdním pruhu.

Oprava stávající jednotné kanalizace je navržena jako gravitační a porovnány s výpočty ČSN EN 752-4 (756110) Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek, ČSN 75 6101, „Stokové sítě a kanalizační přípojky“ a ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí“. Za minimální sklon kanalizační stoky je považován výpočet $I = 1631 / \text{vnitřní světlost potrubí DN v mm}$, hodnota je udávána v ‰, pro stoky o DN 200 je min. sklon 10 ‰ a pro DN300 min. sklon 5,4‰.

Celkem je navrženo napojení 1ks horské vpusti, 19ks uličních vpustí, 4ks prahových vpustí, napojení stávajících kanalizací, připojení přepadů z domovních ČOV a svodů ze střech. Přípojky jsou řešeny do dna kanalizačních šachet, případně vysazením odbočky. Veškeré vody budou odváděny do místní vodoteče Doubravický potok.

Jednotná kanalizace je rozdělena na 3 stoky celkové délky 418,2 m. Celkové množství odváděných vod je max. 166,2 l/s.

Stoka D1:

Stoka D1 je navržena z materiálu PP UR2 SN10 DN400 celkové délky 136,3 m a nahrazuje část stávající kanalizace. Stoka D1 odvádí vody do vodního toku novým výustním objektem, ukončení stoky spojnou šachtou Š6-D1 do které jsou připojeny stoky D1.1 D1.2 a přípojka uliční vpusti. Stoka D1 je ukončena šachtou ŠD1-6. Do stoky jsou připojeny uliční vpusti, propustek a potrubí z přepadu domovní ČOV. Připojení do revizních šachet, popřípadě vysazením odbočky. Uložení potrubí bude dle ČSN EN 1610 zrnitost obsypu 8-16 mm. Sklon kanalizace je navržen min 1,0 %, z důvodu zajištění minimálního krytí potrubí pod komunikací a max. sklon potrubí 5,2%.

Výustní objekt:

Výustní objekt do vodního toku (Doubravický potok ve správě Lesy České republiky s.p.) bude proveden opevněním koryta v délce 4,0 m na levém i pravém břehu včetně dna z lomového kamene o hmotnosti >200 kg. Na začátku a konci opevnění bude výustní objekt opatřen závěrnými betonovými prahy šířky 0,3 m a hloubky min. 0,6 m s vytažením na břehovou hranu, beton třídy C5/30 – XF2, XC1. V patě svahů bude zához opřen o kamennou patku z lomového kamene do 500 kg a hloubky 0,6 m pod úroveň dna koryta. Svahy koryta budou tvořeny záhozem z lomového kamene v tl. 0,3 m s vyklínováním mezer a proštěrkováním s uložením do účinné vrstvy v tl. 0,2 m tvořené zrnitým materiálem. Ukončení opevnění na březích koryta bude zavazovacím prvkem, tzv. kopákem s dosypáním nezámrazným materiálem. Dno koryta bude tvořeno záhozem z lomového kamene v tl. 0,3 m kamenem >200 kg.

Stoka D1.1:

Stoka D1.1 je navržena z materiálu PP UR2 SN10 DN300 celkové délky 235,5 m a nahrazuje část stávající kanalizace. Stoka D1.1 odvádí vody do Stoky D1 v šachtě Š6-D1, ukončení stoky spojnou šachtou Š8-D1.1 do které jsou připojeny stávající stoky, přípojky uličních vpustí, horská vpust' a přepady z domovních ČOV. Uložení potrubí bude dle ČSN EN 1610 zrnitost obsypu 8-16 mm. Sklon kanalizace je navržen min 1,8 %, z důvodu zajištění minimálního krytí potrubí pod komunikací a max. sklon potrubí 9,3%.

Stoka D1.2:

Stoka D1.2 je navržena z materiálu PP UR2 SN10 DN300 celkové délky 46,4m a nahrazuje část stávající kanalizace. Stoka D1.2 odvádí vody do Stoky D1 v šachtě Š6-D1, ukončení stoky spojnou šachtou Š2-D1.2 s napojením stávající betonové kanalizace DN300. Do stoky D1.2 jsou připojeny stávající stoky, přípojky uličních vpustí, a přepady z domovních ČOV. Uložení potrubí bude dle ČSN EN 1610 zrnitost obsypu 8-16 mm. Sklon kanalizace je navržen v jednotném sklonu 8,5 %, z důvodu zajištění minimálního krytí potrubí pod komunikací

Šachty budou provedeny z rovných a přechodových skruží s oceloplastovými stupadly, popř. vyrovnávacího prstence a zakryty budou betonovým poklopem D 400 průměru 600 mm. Spáry mezi šachtovými skružemi doporučujeme vyspárovat gumovým těsněním.

V rámci SO 301 – Jednotná kanalizace dojde k odstranění části stávající betonové kanalizace DN300/500 včetně šachet. Celková délka odstranění potrubí je 380,0 m včetně kanalizačních betonových, monolitických šachet. Rýha po odstranění potrubí bude zasypana zeminou z výkopku.

6. Vymezení činností, rozsahu prací a stanovení odpovědností v BOZP

6.1. Zařízení staveniště

Zhotovitel zajistí podpis seznámení s průběhem výstavby a výpisem níže popsaných opatření pro stavbu všech zaměstnanců a osob oprávněných pohybovat se na staveništi. Je nutné zajistit provedení a následnou důslednou kontrolu ohrazení a dalších bezpečnostních opatření na staveništi s ohledem na možnost průniku nepovolaných osob na staveniště.



6.2 Šatny a kanceláře

V prostoru staveniště bude vyčleněna hotovostní skladovací plocha a skladovací buňka. Materiál bude dovážěn na stavbu v převážné míře k okamžitému uložení.

Jako WC bude na stavbě umístěna mobilní buňka tzv. ekologického WC. Na pozemek je možno umístit mobilní buňku, která bude sloužit jako kancelář a jako uzamykatelný sklad nářadí. Šatny a umývárny budou umístěny na základně dodavatele.

6.3. Dočasné přípojky energií

K zásobování elektrickou energií pro potřeby realizace stavby budou použity mobilní agregáty provádějící firmy a voda bude dovážena cisternou. Všechna zařízení pro rozvod el. energie musí splňovat normové požadavky a musí být pravidelně kontrolovány odborně

způsobitou osobou.

6.4. Ohrazení staveniště

Stavba musí být oplocena plotem výšky min. 1,8 m. Oplocení musí splňovat požadavky legislativy a musí být celistvé. Celistvost musí být kontrolována po celou dobu užívání oplocení. Na oplocení budou umístěny informační a zákazové cedule.

Příklady bezpečnostních značek, které mohou být na stavbě použity:



6.5. Zemní práce

Provádění výkopů

Před zahájením výkopových prací musí být vytyčeny všechny dotčené sítě zaměstnanci správců těchto sítí.

Při ručním provádění výkopových prací budou pracovníci při práci rozmístěni tak, aby se vzájemně neohrožovali. Před vstupem pracovníků do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin, provede odpovědný pracovník prohlídku stavu stěn výkopu, pažení a přístupů. Pracovníci ve výkopu budou opatřeni OOPP (přilba, rukavice, vesta). Dodržování používání OOPP ve výkopech bude přísně kontrolováno.

Ochranné pásmo elektrického vedení

Zemní kabelové vedení nn 1 m od krajního kabelu na každou stranu.

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 458/2000Sb. § 46 odst. 3 písm. a) svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

U napětí nad 1 kV do 35 kV 7 m

U napětí nad 35 kV do 110 kV 12 m

U napětí nad 110 kV do 220 kV 15 m

U napětí nad 220 kV do 400 kV 20 m

Na adresu správce bude zaslána žádost o udělení souhlasu s prováděním činnosti a s umístěním stavby v ochranném pásmu energetického zařízení s ustanovením zákona č. 458/2000 Sb. § 46 odst. 8 a odst. 11.

Ochranné pásmo telekomunikačních vedení

Ochranné pásmo sdělovacích kabelů, na něž se vztahuje platnost ustanovení § 7 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích činí 1,5 m od krajního kabelu trasy

Ochranné pásmo plynovodů

Ochranné pásmo je vymezeno v zákoně č. 458/2000 Sb., v platném znění. § 68 odst. (3) -

Ochranná pásma činí:

- U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek, kterými se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m
- U ostatních plynovodů a plynovodních přípojek na obě strany od půdorysu 4 m
- U technologických objektů na všechny strany od půdorysu 4 m

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací

Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb..

- U vodovodů do průměru 500 mm včetně 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí
- U vodovodů nad průměr 500 mm 2,5 m

Silniční ochranná pásma pro dálnice, silnice a komunikace určuje zákon č.13/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Silničním ochranným pásmem se rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti 100 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu rychlostní komunikace R1.

Výkopy, které nebudou ihned zahrnuty, budou zabezpečeny pevným souvislým zábradlím. Za určitých podmínek může zhotovitel použít výkop se svislými stěnami nepažený. (Záleží to na hloubce výkopu a na hydrogeologických podmínkách.)

Provádění a hutnění zásypů

Zemina bude přemístěna do výkopu pomocí nakladače a hutněna po vrstvách na požadovanou únosnost. Hutnění bude prováděno pomocí vibračního pěchu se spalovacím motorem.

Obsluha nakladače je povinna zajistit, aby se v ohroženém prostoru pracujícího stroje nenacházely žádné osoby. Zásyp výkopu je možné provádět pouze tehdy, jsou-li všechny osoby mimo výkop. S hutněním nasypané zeminy může obsluha vibračního pěchu začít až poté, co se smykem řízený nakladač vzdálí od výkopu na vzdálenost větší než 2 metry.

Obsluha nakladače musí mít k jeho obsluze příslušné oprávnění a musí být seznámena s návodem k obsluze konkrétního typu nakladače.

6.6. Železářské práce

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

Při stříhání několika prutů současně musí být pruty zajištěny v pevné poloze konstrukcí stroje nebo vhodnými přípravky.

Při stříhání a ohýbání prutů nesmí být stroj přetěžován. Pruty musí být upevněny nebo zajištěny tak, aby nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.

6.7. Betonářské práce a práce související

Bednění

Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při jeho montáži, demontáži a používání se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný

přístup a zajištění proti pádu fyzických osob. Podpěrné konstrukce bednění, jako jsou stojky a rámové podpěry, musí mít dostatečnou únosnost a být úhlopříčně ztuženy v podélné, příčné i vodorovné rovině.

Podpěrné konstrukce musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí.

Únosnost podpěrných konstrukcí a bednění musí být doložena statickým výpočtem s výjimkou prvků bez konstrukčního rizika.

Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry, řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem křížení betonářských prací písemný záznam.

Přeprava a ukládání betonové směsi

Při přečerpávání betonové směsi do přepravníků nebo zásobníků a při jejím ukládání do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah popřípadě plošin, aby byla zajištěna ochrana fyzických osob zejména proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí. Nelze-li taková místa zřídit, zajistí zhotovitel ochranu fyzických osob jinými prostředky stanovenými v technologickém postupu, jako jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu nebo ochranný koš.

Pro přístup a pro ruční přepravu betonové směsi musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace, například pracovní nebo přístupová lešení popřípadě podlahy tak, aby byla vyloučena chůze fyzických osob bezprostředně po uložené výztuži. [NV č. 362/2005 Sb.]

Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány.

Dopravuje-li se betonová směs do místa ukládání čerpadlem, zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla.

Odbedňování

Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem.

Hrozí-li při odbedňování konstrukcí nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, dodržuje zhotovitel bližší požadavky zvláštního právního předpisu. Žebřík lze při odbedňovacích pracích používat pouze do výšky 3 m odbedňované konstrukce nad pracovní podlahou a za předpokladu, že se neuvolňují ani neodstraňují nosné části bednění a stabilita žebříku není závislá na demontovaných částech bednění a podpěr. [NV č. 362/2005 Sb.]

Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných fyzických osob.

Součásti bednění se bezprostředně po odbednění ukládají na určená místa tak, aby nebyly zdrojem nebezpečí úrazu a nepřetěžovaly konstrukci.

6.8. Montážní práce

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 k tomuto nařízení.

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.

Při odebírání dílců ze skládky nebo z dopravního prostředku musí být zajištěno bezpečné skladování zbývajících dílců podle části I. této přílohy.

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. [NV 378/2001 Sb.]

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.

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.

Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.

6.9. Skladování a manipulace s materiálem

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

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.

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.

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.

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.

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.

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.

Skládka sypkých hmot se spodním odběrem musí být označena bezpečnostní značkou se zákazem vstupu nepovolaných fyzických osob. Fyzické osoby, které zabezpečují provádění odběru, se nesmějí zdržovat v ohroženém prostoru místa odběru. [NV č. 362/2005 Sb.]

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

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.

Nebezpečné chemické látky a chemické směsi musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů. [Z. č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích]

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.

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.

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.

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

6.10. Jeřáby

Systém bezpečné práce

- nutno zpracovat a dodržovat při každé činnosti jeřábu,
- musí být všem zúčastněným subjektům znám,
- musí obsahovat:
 - a) navržení činnosti jeřábu - veškeré činnosti navrhnout tak, aby byly prováděny bezpečně s přihlédnutím ke všem předvídatelným rizikům;
 - b) výběr, zajištění a použití vhodného jeřábu a příslušenství;
 - c) údržbu, prohlídky, inspekce apod. jeřábů a příslušenství;
 - d) zajištění řádně zaškolených a kompetentních osob, které jsou seznámeny se svými povinnostmi a s povinnostmi ostatních účastníků provozu jeřábu;
 - e) odpovídající dozor prováděný zaškolenými a kompetentními osobami s potřebnými kompetencemi;
 - f) kontrolu, zda jsou k dispozici všechny potřebné doklady a dokumentace;
 - g) zákaz nedovolených manipulací po celou dobu používání jeřábů;
 - h) zajištění bezpečnosti osob nezúčastněných přímo při provozu jeřábu;
 - i) koordinaci s ostatními spolupracujícími subjekty, které se účastní prací včetně stanovení opatření k zamezení vzniku rizik;
 - j) zajištění komunikačního systému, se kterým budou seznámeny všechny osoby zúčastněné na používání jeřábu.

Požadavky na provoz jeřábu je nutno doplnit o přípravu stanoviště, montáž, demontáž a údržbu jeřábu.

Jeřábník je zodpovědný za správné ovládání jeřábu v souladu s požadavky výrobce a při dodržení systému bezpečné práce. Musí se vždy řídit pokyny vazače/signalisty, který musí být zřetelně označen. Jeřábník nesmí opustit jeřáb, pokud je břemeno zavěšeno.

Vazač je zodpovědný za zahájení pohybu jeřábu a břemene. Nevidí-li jeřábník na vazače, je nutno použít signalisty, který přenáší pokyny vazače jeřábníkovi. Vazač může provádět úkony signalisty, ale signalista nesmí provádět úkony vazače.

Signalista je zodpovědný za předávání dorozumivacího znamení mezi vazačem a jeřábníkem.

Montér jeřábu je zodpovědný za montáž jeřábu v souladu s návodem k používání. Je-li zapotřebí dvou a více montérů jeřábu, jeden z nich musí být určen jako hlavní montér řídící činnost.

Opravář musí být kompetentní a v nezbytném rozsahu vyškolen k ovládání jeřábu, dokonale seznámen se zařízením, na kterém provádí údržbu a s případnými riziky.

Při provádění kontrol, údržby nebo jiných prací na jeřábu je nutno jeřáb odstavit z provozu způsobem, který zajistí, že nemůže dojít k ohrožení pracovníků pohybu jeřábu a že pracoviště bude bezpečné.

Prostředky pro vázání, zavěšování a uchopování břemen musí být pravidelně kontrolovány. Všechny viditelné části lana musí být denně prohlíženy a lana vizuálně kontrolovány kompetentní osobou 1x za týden resp. v termínech stanovených výrobcem a ve všech případech kdy nastala závada, která by mohla způsobit poškození lana nebo ukončení jeho provozu.

6.11. Pokládka živíc a podkladních vrstev

- Pohyb stavební techniky – používání certifikovaných reflexních oděvů, požívání přileb, pracovní obuvi a to pro všechny zaměstnance popřípadě externí zaměstnance pohybující se na pracovišti.
- Pohyb stavební techniky – zvlášť dát pozor na případné vedení VN, mimo finišer nepopojíždět nákladním vozidlem se zvednutou korbou.
- V případě nutnosti zvednuté korby, nebo v případě že technika na staveništi se dostane na bližší vzdálenost než je v povolení pro výkon práce od majitele vedení VN je na staveništi nutná přítomnost osoby znalé v oboru elektro VN.
- Tato osoba znalá je odpovědná za provádění prací z hlediska bezpečnosti a má právo zastavit prováděnou pracovní činnost na dobu nezbytně nutnou za účelem zajištění další bezpečnosti.
- Čištění korby neprovádět v prostoru staveniště.
- Kontrolu korby neprovádět v prostoru staveniště.
- Kontrolu korby provádět v ochranné přilbě – hrozí pád materiálu.
- Obsluha finišeru a další zaměstnanci, pohybující se v jeho těsné blízkosti nesmí mít volný (tzv. plandavý) oděv, např. volný plášť.
- Obsluha finišeru a další zaměstnanci, pohybující se v jeho těsné blízkosti musí používat předepsaný oděv a musí používat předepsané OOPP. Zvlášť je zakázáno ohrnovat kalhoty pracovního oděvu tak, aby byla holá a viditelná část dolní končetiny.
- Obsluha finišeru a další zaměstnanci, pohybující se v jeho těsné blízkosti musí dbát zvláštní pozornosti u rotujících částí finišeru.
- Obsluha finišeru musí při práci používat pouze obuv, která je schválená pro pohyb na teplých plochách.
- Strojník finišeru a též jeho další obsluha musí při chodu finišeru používat chrániče sluchu.
- Zaměstnanci používající vibrační desku, nesmí uvedenou vibrační desku obsluhovat déle než 1/3 pracovní doby.
- Požívání drobné mechanizace – mimo standardních požadavků na OOPP (viz. výše uvedené body) je vhodné použití ochrany sluchu.
- Použití ochranných rukavic provést vždy u činnosti, u které hrozí poškození rukou, prstů, apod.
- V případě zvýšené prašnosti používat respirátory.
- V případě rozprašování kapalných látek používat ochranné brýle.
- V prostoru pracovního stroje se stavební dělníci mohou pohybovat pouze za vědomí obsluhy pracovního stroje.
- Nezasahovat do veškerých rotujících částí strojů a drobné mechanizace a neprovádět nedovolenou manipulaci s nimi.
- POZOR na vysokou teplotu pokládaného asfaltu.

6.11. Společné zásady k zajištění BOZP

6.11.1. Používání OOPP

Všichni pracovníci na stavbě musí být vybaveni OOPP dle identifikace rizik zpracované jejich zaměstnavatelem. Minimální vybavení OOPP sestává z pracovní přilby, pracovního oděvu, pracovní obuvi a z pracovních rukavic. Bez těchto OOPP nesmí být pracovníkovi umožněno provádění prací. Pohybuje-li se navíc pracovník v dosahu stavebních strojů, zdvihacích zařízení apod. je povinen jej zaměstnavatel vybavit navíc reflexní vestou s vysokou viditelností.

6.11.2. Přerušení prací

Při přerušení prací z jakéhokoli důvodu (nepříznivé povětrnostní podmínky, ukončení pracovní směny, pracovní úraz) je povinen vedoucí pracovní čety zabezpečit pracoviště tak, aby se předešlo všem možným haváriím. Toto zajištění spočívá zejména v odpojení přívodů energií do strojů, nářadí a technických zařízení, zajištění předmětů proti pádu a uzavření přístupů na pracoviště.

6.11.3. Požadavky na pracovníky

Všichni pracovníci jsou povinni se před nástupem na pracoviště prokázat osvědčením o provedeném školení v oblasti BOZP a PO, osvědčeními o kvalifikaci (jsou-li k jejich činnosti potřeba), osvědčením o zdravotní způsobilosti a dalšími dokumenty (životnostským listem, pojištěním odpovědnosti za škodu apod.). Pracovníkovi, který se neprokáže hlavnímu stavbyvedoucímu potřebnými dokumenty, nebude umožněno zahájení prací a bude vykázán ze staveniště.

6.11.4. Požadavky na stroje a technická zařízení

Všichni vlastníci strojů používaných na staveništi musí prokázat hlavnímu stavbyvedoucímu, že jejich stroje jsou pravidelně podrobovány technickým kontrolám, revizím a jiným kontrolám, které jsou u daného zařízení potřebné k prokázání bezvadnosti zařízení. Zařízení, u něhož nebude prokázána jeho bezvadnost, nesmí být na stavbě použito.

6.11.5. Zásady práce s elektrickými zařízeními

- El. nářadí nesmí být vystaveno dešti, nesmí být používáno ve vlhku a mokru nebo v prostředí nebezpečím požáru nebo výbuchu.
- El. nářadí se smí používat jen pro práci, pro kterou je určeno, nesmí být přetěžováno.
- Při práci s el. nářadím obsluha nesmí používat oděv s volnými rukávy.
- Obsluha musí pracovat s nářadím jen tam, kam bezpečně dosáhne, při práci musí udržovat stabilní postoj a rovnováhu.
- Nástroje musí být udržovány ostré a čisté.
- El. nářadí musí být odpojováno, není-li používáno, před opravami a při výměně příslušenství nebo nástrojů.
- Před používáním nářadí musí být el. nářadí pečlivě prohlédnuto, v případě zjištění poškození krytů, prasklin, vadného upevnění, poškození součástí, spínače apod. nesmí být používáno.

- Obsluha elektrické vrtačky musí být na zaseknutí vrtáku při vrtání připravena, ať již je vrtačka vybavena bezpečnostní spojkou či nikoliv a ihned nářadí pustit.
- Vypínač nářadí musí být udržován v naprostém pořádku tak, aby vypnul okamžitě po sejmutí ruky obsluhy z jeho tlačítka.
- U některých vrtaček je nutné používat přídatnou rukojeť (pozor na reakční moment vrtačky při zablokování vrtáků).
- Opravy el. nářadí se musí provádět jen po odpojení od sítě.
- Vzhledem k velkému krouticímu momentu se musí při ručním vrtání používat vrtačky přiměřeně velké s řádně upevněným držadlem.
- Nářadí se nesmí přenášet za přívodní kabel, ani tento kabel se nesmí používat k vytažení vidlice ze zásuvky.
- Přívodní kabel je nutné klást mimo ostré hrany; podle potřeby jej chránit vhodným způsobem proti mechanickému popř. jinému poškození, el. kabel se nesmí namáhat tahem.
- Pohyblivý přívod se musí vést při práci vždy od nářadí dozadu.
- Po ukončení práce vidlici el. přívodu se musí odpojit ze zásuvky.

6.11.6. Zásady při souběhu prací

Vzhledem k rozpracovanosti časového harmonogramu v době vypracování plánu BOZP nelze vyloučit vznik rizik při souběhu prováděných prací. Základní opatření jsou uvedena níže, podrobně budou stanovena v plánu aktualizovaném koordinátorem BOZP při realizaci stavby. Informování zhotovitelů Při veškerém provádění prací na více pracovištích nad sebou o této skutečnosti budou pracovníci všech zhotovitelů před nástupem na pracoviště informováni a budou vybaveni předepsanými OOPP. Informování bude stvrzeno zápisem do stavebního deníku. Práce na více pracovištích nad sebou, zajištění ohroženého prostoru pod pracovišti ve výšce. Ohrožený prostor pod pracovišti ve výšce bude po dobu provádění prací vyznačen pomocí bezpečnostní pásky. Do ohroženého prostoru bude zamezen vstup nepovolaným osobám, toto bude zajištěno osazením bezpečnostní tabulky „ZÁKAZ VSTUPU“. Vyznačení ochranného pásma bude odstraněno po ukončení prací. Při krátkodobém souběžném provádění prací na více pracovištích nad sebou o této skutečnosti budou pracovníci před nástupem na pracoviště informováni a budou vybaveni předepsanými OOPP pro ochranu hlavy. V případě souběžného provádění prací nad sebou trvajícího déle, než jeden pracovní den, budou pracoviště zajištěny technickými prostředky omezujícími riziko úrazu pádem předmětů (ochranné stříšky, lešení s podlázkami apod.). Stříška bude mít podchodnou výšku min. 2,1 m a bude dimenzována proti padajícím předmětům na extrémní zatížení $0,7 \text{ kN.m}^{-2}$.

6.12. Zařízení pro rozvod energie

Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba 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.

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

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

6.13. Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi

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

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

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

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

Zhotovitel skladuje materiál, nářadí a stroje podle přílohy č. 3 části I k tomuto nařízení 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 k tomuto nařízení tak, aby nevzniklo nebezpečí ohrožení fyzických osob, majetku nebo životního prostředí.

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

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

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

6.14. Obecné požadavky na obsluhu strojů

Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, přejezdů a mostů, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných podzemních překážek, umístění nadzemních vedení a překážek.

Při provozu stroje obsluha zajišťuje stabilitu stroje v průběhu všech pracovních činností stroje. Je-li stroj vybaven stabilizátory, táhly nebo závěsy, jsou v pracovní poloze nastaveny v souladu s návodem k používání a zajištěny proti zaboření, posunutí nebo uvolnění.

Pokud je u stroje předepsáno zvláštní výstražné signalizační zařízení, je signalizováno uvedení stroje do chodu zvukovým, případně světelným výstražným signálem. Po výstražném signálu uvádí obsluha stroj do chodu až tehdy, když všechny ohrožené fyzické osoby opustily ohrožený prostor; není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m. Na nepřehledných pracovištích smí být stroj uveden do provozu až po uplynutí doby postačující k opuštění ohroženého prostoru všemi fyzickými osobami.

Pokud je stroj používán na pozemní komunikaci a je vybaven zvláštním výstražným světlem oranžové barvy, řídí se jeho činnost zvláštními právními předpisy.

[Z. č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích]

Při použití stroje za provozu na pozemních komunikacích zhotovitel postupuje v souladu s podmínkami stanovenými podle zvláštních právních předpisů, dohled a podle okolností též bezpečnost provozu na pozemních komunikacích zajišťuje dostatečným počtem způsobilých fyzických osob, které při této činnosti užívají jako osobní ochranný pracovní prostředek výstražný oděv s vysokou viditelností. Při označení překážky provozu na pozemních komunikacích se řídí ustanoveními zvláštních právních předpisů. [Stavební zákon, z. č. 361/2000 Sb. a 13/1997 Sb.]

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

6.15. Stroje pro zemní práce

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.

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

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

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.

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

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.

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

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

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

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

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

- a) roztloukat horninu dnem lopaty,
- b) urovnávat terén otáčením lopaty,
- c) vytrhávat koleje pracovním zařízením stroje.

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

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.

6.16. Čerpadla směsi a strojní omítačky

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.

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

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.

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

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

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

Při provozu čerpadel není dovoleno

- a) přehýbat hadice,
- b) manipulovat se spojkami a ručně přemísťovat hadice a potrubí, nejsou-li pro to konstruovány,
- c) vstupovat na konstrukci čerpadla a do nebezpečného prostoru u koncovky hadice.

Pojízdné čerpadlo (dále jen „autočerpadlo“) musí být umístěno tak, aby obslužné místo bylo přehledné a v prostoru manipulace s výložníkem a potrubím se nenacházely překážky ztěžující tuto manipulaci.

9. Při použití děleného výložníku musí být autočerpadlo umístěno tak, aby je nebylo nutno zbytečně přemísťovat a aby byla dodržena bezpečná vzdálenost od okrajů výkopů, podpěr lešení a jiných překážek.

V pracovním prostoru výložníku autočerpada se nikdo nezdržuje.

Výložník autočerpada nelze používat ke zdvihání a přemísťování břemen.

Manipulace s rozvinutým výložníkem (výložníková ramena s potrubím a hadicemi) smí být prováděna jen při zajištění stability autočerpada sklápěcími a výsuvnými opěrami (stabilizátory) v souladu s návodem k používání.

Přemísťovat autočerpadlo lze jen s výložníkem složeným v přepravní poloze.

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

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.

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.

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.

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.

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

6.18. Přeprava strojů

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

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

[NV č. 168/2002 Sb., způsob organizace práce a pracovních postupů při provozování dopravy dopravními prostředky]

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

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

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

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

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

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

Přípojný stroj musí být při připojování k tažnému vozidlu bezpečně zabrzděn a mechanicky zajištěn proti nežádoucímu pohybu. Při připojování přípojného stroje, jehož maximální přípustná hmotnost nepřevyšuje 750 kg, se smí najíždět přípojným strojem na tažné vozidlo, pokud jsou provedena opatření k ochraně zdraví při ruční manipulaci s břemeny. [NV č. 361/2007 Sb.]

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

6.19. Svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

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

[Vyhl. č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách]

Svářečské pracoviště, včetně ochranného pásma pod pracovištěm ve výšce stanoveného podle zvláštního právního předpisu, je nutno zabezpečit proti vstupu nepovoláných 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. [§ 5 odst. 8 vyhl. č. 87/2000 Sb.]

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 popálení.

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. [§ 3 NV č. 362/2005 Sb.]

Opatření k ochraně proti popálení při práci se živci stanoví zhotovitel v technologickém postupu.

Zhotovitel zajistí, aby svařování neprováděly fyzické osoby, které nejsou odborně způsobilé podle zvláštního právního předpisu, a aby práce spojené s rozehríváním živců neprováděly fyzické osoby, které nejsou seznámeny s technologickým postupem a s návodem na používání příslušného zařízení. [§ 3 odst. 10 písm. d) vyhl. č. 87/2000 Sb.]

6.20. Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky

Zaměstnavatel zajistí, aby zvolené osobní ochranné pracovní prostředky odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a povětrnostní situaci, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky průvodní dokumentace; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené zvláštními právními předpisy. [NV č. 21/2003 Sb.]

Podle účelu a způsobu použití se rozlišují

- a) osobní ochranné pracovní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy),
- b) osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu).

Poznámka:

Za prostředky osobního zajištění proti pádu se považují bezpečnostní lano, celotělový zachycovací postroj (bezpečnostní pás), samonavíjecí kladka, bezpečnostní brzda.

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

- a) zaměstnanci zamezen přístup do prostoru, v němž hrozí nebezpečí pádu (1,5 m od volného okraje),
- b) zaměstnanec udržován v pracovní poloze tak, že pádu z výšky je zcela zabráněno, nebo
- c) pád bezpečně zachycen a zachyceného zaměstnance lze neprodleně a bezpečně vyprostit, popřípadě dopravit do bezpečného místa; k zachycení pádu musí dojít v dostatečné výšce nad překážkou (terénem, podlahou, konstrukcí apod.), aby se vyloučilo zranění zaměstnance.

Zaměstnanec se musí před použitím osobních ochranných pracovních prostředků přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu.

Vhodný osobní ochranný pracovní prostředek proti pádu, popřípadě pracovní polohovací systém, včetně kotevních míst, musí být určen v technologickém postupu. Pokud se jedná o práce, které zpracování technologického postupu nevyžadují, určí vhodný způsob zajištění proti pádu, respektive pracovního polohování, včetně míst kotvení, odborně způsobilý zaměstnanec pověřený zaměstnavatelem. Místo kotvení osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu musí být ve směru pádu dostatečně odolné.

Přístupy v závěsu na laně a pracovní polohovací systémy lze používat jen v případech, kdy z posouzení rizik vyplývá, že práce může být při použití těchto prostředků vykonána bezpečně a že použití jiných prostředků není opodstatněné. S ohledem na související rizika, čas potřebný pro provedení práce a plnění ergonomických požadavků musí být přednostně používána sedačka s vhodnými doplňky.

Použití závěsu na laně s prostředky pro pracovní polohování je dále možné, jen pokud:

- a) systém je tvořen nejméně dvěma nezávislými lany, přičemž jedno slouží jako nosný prostředek pro výstup, sestup a zavěšení v požadované poloze (pracovní lano) a druhé jako záložní (zajišťovací lano),

- b) zaměstnanec používá zachycovací postroj, který je prostřednictvím pohyblivého zachycovače pádu, jenž sleduje pohyb zaměstnance, připojen k zajišťovacímu lanu,
- c) k pohybu po pracovním laně se používají výhradně k tomu určené prostředky pro výstup a sestup (např. slaňovací prostředky) a připojení k pracovnímu lanu zahrnuje samosvorný systém k zabránění pádu zaměstnance, který ztratil kontrolu nad svými pohyby,
- d) nářadí a další vybavení užívané při práci je přichyceno k postroji nebo k sedačce, popřípadě jinak zajištěno proti pádu,
- e) práce je prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn.

Poznámka:

Pracovník musí být při přesunu na jiné místo kotvení stále zabezpečen osobním zajištěním.

Za výjimečných okolností, kdy s ohledem na posouzení rizik by použití druhého lana mohlo způsobit, že provádění práce by bylo nebezpečnější, lze připustit použití jediného lana, pokud byla učiněna náležitá opatření k zajištění bezpečnosti a součásti systému jsou výrobcem k takovému způsobu použití určeny a vyhovují parametrům jejich stanovené životnosti.

Zaměstnavatel zajistí, aby zaměstnanec provádějící práce při použití osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu byl pro předpokládané činnosti vyškolen, zejména pak pro vyprošťovací postupy při mimořádných událostech.

6.21. Používání žebříků

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

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

Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg, pokud zvláštní právní předpisy nestanoví jinak. [Například z.č. 361/2007 Sb., vyhláška č. 180/2015 Sb]

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

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

Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit

pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet. Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m.

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

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.

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

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

Zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání.

Chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku.

6.22. Dočasné stavební konstrukce

Dočasné stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Návod na montáž, včetně potřebných doplňujících nákrešů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují.

Pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace nebo tato dokumentace nepokrývá zamýšlené konstrukční uspořádání, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability kromě případů, kdy je konstrukce montována ve shodě s uspořádáním obsaženým v české technické normě.

V závislosti na složitosti zvolené dočasné stavební konstrukce navrhne odborně způsobilá osoba konkrétní postup montáže, používání a demontáže.

Dočasné stavební konstrukce lze považovat za bezpečné tehdy, pokud:

jsou založeny na dostatečně únosném terénu nebo na konstrukci, jejíž únosnost je staticky prokázána, nosné součásti jsou zajištěny proti podklouznutí buď připevněním k základové ploše nebo jiným způsobem s odpovídající účinností, který zajišťuje stabilitu lešení; pojízdná lešení jsou zajištěna vhodnými zařízeními proti náhodnému pohybu během práce, jsou provedeny tak, aby tvořily prostorově tuhý celek, zajištěný proti

lokálnímu i celkovému vybočení, posunutí nebo překlopení, jsou dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům; jsou schopné přenést předpokládané zatížení a jejich funkce je prokázána statickým výpočtem nebo jiným dokumentem,

rozměry, tvar a vybavení podlah odpovídají povaze prováděných prací, podlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze, podlahy jsou osazeny takovým způsobem, aby se jejich součásti při běžném použití neposouvaly, v podlahách a mezi podlahovými dílci a svislou kolektivní ochranou proti pádu nejsou nebezpečné mezery, pohyblivé konstrukce jsou zabezpečeny proti samovolným pohybům, pracovní plochy na nich jsou přístupné po bezpečných komunikacích (žebříky, schody, rampy nebo výtahy).

Pokud nejsou části dočasných stavebních konstrukcí připraveny k používání, například během montáže, demontáže nebo přestavby, musí být vstup na tyto části dočasných stavebních konstrukcí zamezen vhodnými zábranami a označen bezpečnostními značkami [NV č. 11/2002 Sb.].

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.

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.

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

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

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

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

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

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

7. Povinnosti a odpovědnost účastníků výstavby

Za zajištění BOZP na celém staveništi odpovídá hlavní stavbyvedoucí, jehož společnost staveniště převzala. Hlavní stavbyvedoucí je také zodpovědný za vyšetření pracovních úrazů, které se přihodí na jím převzatém staveništi. Za zajištění BOZP při provádění jednotlivých činností zodpovídá vedoucí pracovníků provádějících dané činnosti. Při zjištění nedostatků je hlavní stavbyvedoucí povinen upozornit tohoto vedoucího pracovníka, aby neprodleně sjednal nápravu. Hlavní stavbyvedoucí by měl mít možnost uplatňovat finanční sankce vůči vedoucím pracovníkům provádějících jednotlivé činnosti. Doporučujeme proto sjednat sankce za přestupky na úseku BOZP ve smlouvě o dílo. Vedoucí pracovníci jsou zodpovědní za dodržování požadavků na BOZP v rámci jejich pracovní čety. Všichni pracovníci jsou povinni řídit se pokyny svých nadřízených, hlavního stavbyvedoucího a koordinátora BOZP. Aby bylo zajištěno dodržování požadavků na BOZP již od nejnižších stupňů, doporučujeme, aby pracovníci ve svých pracovních smlouvách měli stanoveny srážky ze mzdy při nedodržování pravidel BOZP stanovených platnou legislativou a tímto Plánem BOZP. Za zajištění BOZP při provádění určitých činností je zodpovědný v první řadě zhotovitel, který tyto práce provádí. Každý zhotovitel je povinen řídit se zásadami stanovenými v tomto Plánu BOZP. Koordinátor BOZP je zodpovědný za aktualizaci a doplňování tohoto Plánu BOZP během realizace stavby podle skutečného stavu provádění prací. Dále je koordinátor BOZP při realizaci stavby povinen stanovit součinnost jednotlivých zhotovitelů stavby. Tato součinnost nebyla stanovena při přípravné fázi stavby z důvodu, že není vybrán generální zhotovitel a není vyhotoven harmonogram prací.

8. Hlášení a vyšetřování mimořádných událostí

8.1. Povinnosti zhotovitelů

Generální zhotovitel stavby přijme opatření pro případ zdolávání mimořádnou událostí, jako jsou havárie, požáry, povodně a jiná závažná nebezpečí a evakuace zaměstnanců včetně pokynů k zastavení práce a k okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí. Generální zhotovitel stavby je povinen zajistit a určit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci, zajišťují přivolání zejména zdravotnické záchranné služby, Hasičského záchranného sboru ČR a Policie ČR a organizují evakuaci zaměstnanců. Každý zhotovitel je povinen prokazatelně hlásit všechny situace, které by mohly vést ke vzniku mimořádné události.

8.2. Požární poplachová směrnice

Požární poplachová směrnice vymezuje povinnosti zaměstnanců v případě vzniku požárů a sledují provedení rychlého a účinného zákroku v případě požáru, nehody,

pohromy a jiného stavu nouze. Každý je povinen ohlásit neodkladně na určeném místě zjištěný požár nebo zabezpečit jeho ohlášení. Při požáru volejte telefonní číslo 150. V hlášení uveďte: kdo volá, kde hoří, co hoří. Po oznámení volající vyčká na zpětný dotaz Ohlašovny požárů HZS.

Pomoc při zdolávání požáru

Každý je povinen v souvislosti se zdoláváním požáru provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob, uhasit požár, jestliže je to možné, nebo provést nutná opatření k zamezení jeho šíření. Každý je povinen poskytnout osobní pomoc jednotce PO na výzvu velitele zásahu. Při hašení elektrických zařízení pod napětím je zakázáno používat vody, vodních a pěnových hasicích přístrojů. Způsob vyhlášení požárního poplachu Požární poplach je vyhlášen: Pro zaměstnance hlasitým voláním hoří

Pro jednotku PO na telefonním čísle 150

Povinnosti po vyhlášení požárního poplachu

Vedoucí provozu: zajistí vypnutí elektrického proudu a plynu a podle možností zajistí odstranění hořlavých komponentů, které mohou zvyšovat riziko šíření požáru a dále organizovat a řídit evakuaci přítomných osob a majetku, ihned zajistí podle možností odjezd všech motorových vozidel z místa ohrožení.

Zaměstnanci a další osoby: zachovávají klid a rozvahu, nepřekáží při zásahu jednotek PO. V případě bezprostředního nebezpečí ihned opustit ohrožený prostor a shromáždí se na určeném místě.

8.3. Havárie vody, plynu nebo elektrické energie

Při havárii vody, plynu nebo elektrické energie vedoucí zaměstnanec zajistí vypnutí elektrického proudu nebo plynu nebo vody podle situace a ohlásí havárii na příslušné telefonní číslo.

8.4. Únik vodě závadných látek

Každý zhotovitel, který zachází s vodě závadnými látkami, je povinen učinit přiměřená opatření, aby neunikly do povrchových nebo podzemních vod. V případě, kdy zhotovitel bude nakládat s vodě závadnými látkami v rozsahu stanoveném vyhláškou č. 450/2005 Sb., a kdy je zacházení s těmito látkami spojeno se zvýšeným nebezpečím jejich úniku, vypracuje plán opatření pro případy havárie v souladu s vyhláškou č. 450/2005 Sb.

8.5. Důležitá telefonní čísla

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR	150
RYCHLÁ LÉKAŘSKÁ POMOC	155
POLICIE ČR	158
MĚSTSKÁ POLICIE	156
VŠECHNY SLOŽKY IZS	112

9. Požární ochrana

9.1. Základní povinnosti v požární ochraně

Z hlediska požární ochrany musí být stavba zajištěna ve smyslu ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, a podle vyhlášky č. 246/2001 Sb., kterou se provádějí ustanovení zákona o požární ochraně. Během prací musí být zachován přístup mobilní požární techniky ke všem okolním objektům a přístupnost a akceschopnost požárních hydrantů. Dále musí být zachována průjezdnost komunikací.

9.2. Opatření k zajištění PO

9.2.1. PO na staveništi

Požární bezpečnost na staveništi bude zajišťována především důsledným dodržováním zásad požární ochrany. Činnosti prováděné při provádění stavby nepředstavují zvýšené riziko vzniku požáru. Je však nutné dbát, aby bylo staveniště při jeho opuštění řádně zabezpečeno proti vzniku požáru, zejména aby byly zabezpečeny zdroje energií. Dále musí být před opuštěním staveniště určena osoba, která bude vykonávat požární dohled na staveništi během přerušení prací. V celém prostoru staveniště platí přísný zákaz kouření mimo vyhrazená místa. Místa, kde bude kouření povoleno, budou označena tabulkou „Místo určené ke kouření“ nebo „Kužárna“ a budou vybavena vhodnými popelníky z nehořlavých materiálů. Staveniště a stavební buňky musí být vybaveny dostatečným počtem hasicích přístrojů vhodného typu. Všichni zaměstnanci, kteří se na stavbě vyskytují, musí být seznámeni s umístěním a s použitím hasicích přístrojů.

9.2.2. Základní povinnosti všech osob v PO

Každá osoba je povinná:

- Počínat si tak, aby nezavdala příčinu ke vzniku požáru, neohrozila život a zdraví osob a majetek,
- znát rozmístění hasebních prostředků na pracovišti, ovládat jejich použití a nepoužívat je k jiným účelům než k účelům PO,
- hlásit nadřízenému zaměstnanci zjištěné požární závady a zjevné porušování požárně bezpečnostních předpisů
- dodržovat technické podmínky a návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností
- plnit příkazy a dodržovat zákazy týkající se požární ochrany na označených místech.

10. Přehled právních předpisů

U jednotlivých právních předpisů a norem nejsou uváděny jejich změny – jsou zde uvedeny ve znění pozdějších předpisů, novelizací a změn vydaných k datu zpracování dokumentu.

Č.	Předpis v platném znění		
I. BOZP – základní předpisy			
1.	Zákon	262/2006 Sb.	Zákoník práce
2.	Zákon	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)
3.	Nařízení vlády	264/2006 Sb.	kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákoníku práce
II. Dozor nad bezpečností a ochranou zdraví při práci			
1.	Zákon	174/1968 Sb.	o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
2.	Zákon	200/1990 Sb.	o přestupcích
3.	Zákon	251/2005 Sb.	o inspekci práce
4.	Vyhláška	266/2005 Sb.	kterou se stanoví vzor a provedení průkazů inspektorátů Státního úřadu inspekce práce a oblastních inspektorátů
III. Ochrana zdraví, hygiena práce, pracovní prostředí			
1.	Zákon	258/2000 Sb.	o ochraně veřejného zdraví
2.	Zákon	379/2005 Sb.	o opatřeních před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami
3.	Nařízení vlády	101/2005 Sb.	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
4.	Nařízení vlády	406/2004 Sb.	o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
5.	Vyhláška	180/2015 Sb.	kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým
6.	Vyhláška	432/2003 Sb.	kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
7.	Vyhláška	137/2004 Sb.	o hygienických požadavcích na stravovací služby
IV. Pracovní úrazy, nemoci z povolání, odškodňování, úrazové pojištění, závodní preventivní péče			
1.	Zákon	48/1997 Sb.	o veřejném zdravotním pojištění
2.	Zákon	266/2006 Sb.	o úrazovém pojištění zaměstnanců
3.	Nařízení vlády	201/2010 Sb.	o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
4.	Vyhláška	125/1993 Sb.	kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění

			odpovědnosti zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání (platná do 1.1.2015)
5.	Vyhláška	123/2006 Sb.	o evidenci a dokumentaci návykových látek a přípravků
V. Osobní ochranné pracovní prostředky, nápoje a prostředky			
1.	Nařízení vlády	361/2007 Sb.	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
2.	Nařízení vlády	495/2001 Sb.	kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
VI. Bezpečnostní značky a signály			
1.	Nařízení vlády	11/2002 Sb.	kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
2.	Norma	ČSN ISO 3864-1	Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
VII. Výrobky, stroje a zařízení - obecné			
1.	Zákon	22/1997 Sb.	o technických požadavcích na výrobky ve znění platných předpisů
2.	Nařízení vlády	378/2001 Sb.	které stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
3.	Nařízení vlády	17/2003 Sb.	kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí
VIII. Technická zařízení			
1.	Nařízení vlády	27/2003 Sb.	kterým se stanoví technické požadavky na výtahy
2.	Vyhláška	50/1978 Sb.	o odborné způsobilosti v elektrotechnice
3.	Vyhláška	85/1978 Sb.	o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení
4.	Vyhláška	48/1982 Sb.	kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
5.	Vyhláška	73/2010 Sb.	Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)
IX. Stavebnictví, stavby, stavební práce			
1.	Nařízení vlády	362/2005 Sb.	o bližších požadavcích na BOZP při práci a na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
2.	Nařízení vlády	591/2006 Sb.	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
3.	Vyhláška	77/1965 Sb.	o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

4.	Vyhláška	394/2006 Sb.	kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací
5.	Vyhláška	499/2006 Sb.	o dokumentaci staveb
6.	Vyhláška	62/2013 Sb.	kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
7.	Norma	ČSN 05 0610	Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem
8.	Norma	ČSN 05 06 30	Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre oblúkové zváranie kovov
9.	Norma	ČSN 49 61 00	Práce na okružních pilách
10.	Norma	ČSN EN 1090-1	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí
11.	Norma	ČSN 73 2810	Dřevěné stavební konstrukce. Provádění
12.	Norma	ČSN 73 00 37	Zemní a hornický tlak na stavební konstrukce
13.	Norma	ČSN ISO 12480-1	Jeřáby - Bezpečné používání - Část 1: Všeobecně
14.	Norma	ČSN 73 81 01	Lešení - Společná ustanovení
15.	Norma	ČSN 73 81 06	Ochranné a záchytné konstrukce
16.	Norma	ČSN 73 81 07	Trubková lešení
17.	Norma	ČSN EN 12812	Podpěrná lešení - Požadavky na provedení a obecný návrh
18.	Norma	ČSN EN 12810-1	Fasádní dílcová lešení – Část 1: Požadavky na výrobky
19.	Norma	ČSN EN 12811-1	Dočasné stavební konstrukce – Část 1 : Pracovní lešení – Požadavky na provedení a obecný návrh
20.	Norma	ČSN 73 31 50	Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie třídění
X. Doprava			
1.	Zákon	361/2000 Sb.	o provozu na pozemních komunikacích
2.	Nářízení vlády	168/2002 Sb.	kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
3.	Vyhláška	30/2001 Sb.	kterou se provádí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
XI. Požární ochrana			
1.	Zákon	133/1985 Sb.	o požární ochraně
2.	Nářízení vlády	172/2001 Sb.	k provedení zákona o požární ochraně
3.	Vyhláška	246/2001 Sb.	o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
4.	Vyhláška	87/2000 Sb.	kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahlívání živců v tavných nádobách
XII. Hluk, vibrace a další důležité předpisy			
1.	Nářízení vlády	272/2011 Sb.	o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

2.	Vyhláška	432/2003 Sb.	kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
3.	Nařízení vlády	21/2003 Sb.	kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
4.	Nařízení vlády	339/2002 Sb.	o postupech při poskytování informací v oblasti technických předpisů, technických dokumentů a technických norem
5.	Zákon	183/2006 Sb.	o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
6.	Zákon	350/2012 Sb.	kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
7.	Vyhláška	268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby
8.	Vyhláška	398/2009 Sb.	o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
9.	Zákon	89/2012 Sb.	Občanský zákoník
10.	Vyhláška	18/1979 Sb.	kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
11.	Vyhláška	19/1979 Sb.	kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti
12.	Vyhláška	21/1979 Sb.	kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

11. SEZNÁMENÍ S PLÁNEM BOZP

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

Zhotovitel (firma)	Zástupce zhotovitele (zaměstnanec)	Kontakt	Datum	Podpis

