

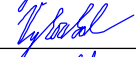



OBJEDNATEL	KRAJ VYSOČINA	AKCE:				
OBEC	STAŘEČ	III/4102 Stařeč – most ev. č. 4102-1				
KRAJ	VYSOČINA	ČÁST:				
DATUM	02/2017	Zásady organizace výstavby				
FORM. A4	-	PŘÍLOHA:				
STUPEŇ	PDPS	BOZP				
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:				KOPIE Č.:	ČÁST:	PŘÍLOHA Č.:
 AF-CITYPLAN s.r.o. ATELIÉR LIBEREC Mrštíkova 399/2a 460 07 Liberec III - Jeřáb tel.: 420 777 136 121 www.afconsult.com www.af-cityplan.cz ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 14001	VEDOUcí STŘEDISKA:	Ing. I. Bálik			E	4
	VEDOUcí PROJEKTU:	Ing. L. Vykoukal				
	VYPRACOVAL:	Ing. L. Vykoukal				
	TECHNICKÁ KONTROLA:	Ing. I. Bálik				
	MĚŘÍTKO:	1:50; 1:75				
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. KOPÍROVÁNÍ A ROZMNOŽOVÁNÍ POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU AF-CITYPLAN s r. o.						



PLÁN BOZP

Zhotovitel:

-

Datum

2017-02-01

Zastoupený:

Ing. Ivo Šimek

Číslo zakázky

13-2-236

Hlavní inženýr projektu

Ing. Igor Bálik

Kontrola:

Ing. Igor Bálik

Objednatel:

Kraj Vysočina

Zastoupený

Ing. Hana Matulová, Ing. Jiří Lojda

III/4102 Stařeč – most ev. č. 4102-1



PLÁN BOZP

Obsah

1	Identifikační údaje	4
1.1	Označení stavby	4
1.2	Objednatel, investor, stavebník	4
1.3	Zhotovitel	4
1.4	Zpracovatel plánu BOZP	4
2	Plán BOZP	6
3	Koordinátor BOZP	6
4	Oznámení o zahájení prací	6
5	Systém vyhledávání a kontroly rizik	7
6	Zajištění první pomoci na stavbě	7
7	Zajištění mimořádných událostí	7
8	Registr nebezpečí a opatření	7
9	Základní údaje o stavbě	8
9.1	Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění	8
9.2	Předpokládaný průběh stavby	8
9.2.1	Zahájení	8
9.2.2	Dokončení	8
9.3	Stručná charakteristika území a jeho dosavadního využití	8
9.4	Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory	8
10	Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky	9
10.1	Rozsah dotčení	9
10.2	Podmínky pro zásah	10
10.3	Způsob ochrany nebo úprav	10
11	Požadavky na staveniště	11
12	Používání strojů a nářadí na staveništi	12
12.1	Obecné požadavky na obsluhu strojů	12
12.2	Zabezpečení strojů při přerušení a ukončení stavby	12
12.3	Přeprava strojů	13
12.4	Speciální stroje pro pokládku živичné směsi (finišér, fréza)	13
12.5	Dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí	13
12.6	Čerpadla směsi	14
13	Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy	14
13.1	Skladování a manipulace s materiálem	14
13.2	Zemní práce	15



13.3 Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení	18
13.4 Bourací práce	19
13.5 Práce s živiciemi	21
13.6 Svařování a nahřívání živic v tavných nádobách.....	21
13.7 Práce s chemickými látkami	22
13.8 Práce za provozu na stávajících pozemních komunikacích	23
13.8.1 Silniční ochranná pásma	23
13.8.2 Elektroenergetická ochranná pásma	23
13.8.3 Ochranná pásma zařízení, které slouží pro výrobu, distribuci a uskladňování plynu	24
13.8.4 Ochranná pásma komunikačních vedení	24
13.8.5 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok.....	24
13.8.6 Podmínky pro zásah	25
Příloha A: Příloha – provizorní trasa pro pěší	



PLÁN BOZP

1 Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

Název: III/4102 Stařeč – most ev. č. 4102-1
ISPROFIN: -
Kraj: Vysočina
Obec: Třebíč
Katastrální území: Stařeč (755265)
Charakter stavby: Trvalá
Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro provádění stavby - PDPS

1.2 Objednatel, investor, stavebník

Název: **Kraj Vysočina**
Sídlo: Žižkova 57, 587 33 Jihlava
IČ: 70890749
DIČ: CZ 70890749
Zastoupený: Ing Matulová Hana, vedoucí oddělení. Odbor dopravy a silničního hospodářství, Oddělení investiční
Stavbu zajišťuje: -
Kontaktní osoba: -

1.3 Zhotovitel

Název: **AF-CITYPLAN, s.r.o.**
Sídlo: Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
IČ: 47307218
DIČ: CZ47307218
Zastoupený: Ing. Ivo Šimek, ředitel a jednatel
HIP: Ing. Igor Bálik

1.4 Zpracovatel plánu BOZP



PLÁN BOZP

Název: AF-CITYPLAN, s.r.o.
Sídlo: Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
IČ: 47307218
DIČ: CZ47307218
Zpracovatel: Ing. Libor Vykoukal



2 Plán BOZP

Dle § 15, odst. 2, zákona č. 309/2006 Sb. budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje příloha č. 5 NV 591/2006 Sb. (viz níže), stejně jako v případech podle odstavce 1 (viz bod 2.3. „Oznámení o zahájení prací“), zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán BOZP“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce.

Stavba naplňuje následující body přílohy č.5 NV 591/2006 Sb.:

- Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.
- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.
- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Plán je zpracován a řeší především koordinaci bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků zhotovitele i všech ostatních pracovníků, kteří spolupracují na staveništi. Plán BOZP je zpracován na základě informací známých v době jeho zpracování – v průběhu projektové přípravy. Plán BOZP se vztahuje na všechny právnické a fyzické osoby, které se osobně podílí na zhotovení stavby, ale nezabývá tyto osoby povinností znát a dodržovat všechny platné zákony, předpisy, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti, ani pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP.

Dle zákona č. 309/2006 Sb., který stanovuje v následujících případech:

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

bude před zahájením stavby odesláno oznámení o zahájení stavby příslušnému Oblastnímu inspektorátu práce a bude určen koordinátor BOZP.

3 Koordinátor BOZP

Koordinátor BOZP bude určen na základě § 14 zákona č. 309/2006 Sb. požadujícího budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby (stavebník) povinen určit (jmenovat, smluvně zajistit) potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla, jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy díla a ve fázi jeho realizace.

4 Oznámení o zahájení prací

Oznámení o zahájení prací bude, dle § 15, odst. 1, zákona č. 309/2006 Sb, odesláno na Oblastní inspektorát práce pro Kraj Vysočina v Jihlavě, Žižkova 1882/57. 587 33 Jihlava a to nejpozději 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.



5 Systém vyhledávání a kontroly rizik

Rizika vyhledaná podle § 102 Zákoníku práce, budou vypracována zhotovitelem na jednotlivé pracovní činnosti, kde by mohlo dojít k ohrožení života a zdraví zaměstnanců a předložena k posouzení, nebo případnému doplnění koordinátorovi BOZP určenému pro fázi realizace, a to nejpozději 8 dnů před zahájením prací na staveništi. Kontrola předpokládaných rizik na stavbě bude provedena odborně způsobilou osobou pro vyhledávání rizik. Jednotliví zhotovitelé stavby jsou povinni se vzájemně písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti. Na základě písemné dohody zúčastněných zhotovitelů touto dohodou pověřený zhotovitel koordinuje provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy k jejich zajištění. Kontrola dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci je nedílnou a rovnocennou součástí pracovních povinností vedoucích zaměstnanců na všech stupních řízení v rozsahu pracovních míst, která zastávají.

6 Zajištění první pomoci na stavbě

Při událostech, které způsobí vážné zranění osoby na stavbě je potřeba zraněné osobě poskytnout první pomoc a neprodleně zavolat záchrannou zdravotní službu. Do doby příjezdu pracovníků záchranné služby je vhodné při provádění první pomoci postupovat dle instrukcí pracovníků záchranné služby. Záchrannou službu lze volat na tel. čísle 155 nebo na čísle integrovaného záchranného systému 112.

7 Zajištění mimořádných událostí

V případě vyskytnutí mimořádných událostí je nutné vždy sepsat o dané události záznam, který bude součástí stavebního deníku. Mimořádné události týkající se trestné činnosti je povinnost neprodleně nahlásit Policii ČR.

8 Registr nebezpečí a opatření

Identifikace jednotlivých rizik a rizikových situací, včetně bezpečnostních opatření k odstranění rizika bude přiložena k plánu BOZP po výběru zhotovitele stavby.



9 Základní údaje o stavbě

9.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Záměrem projektové dokumentace je návrh rekonstrukce mostu ev.č. 4102 - 1 na komunikaci III/4102. Stavba rekonstrukce mostu se nachází v obci Stařeč. Přemostňovanou překážkou je místní vodoteč – pravostranný přítok Stařečského potoka.

V čase výstavby dojde k demolici stávající nosné konstrukce a spodní stavby. Následně budou vybudovány nové opěry. Na spodní stavbu bude následně vybudována nová nosná konstrukce. Na nové nosné konstrukci bude osazen nový mostní svršek včetně železobetonových chodníkových říms, na kterých bude osazeno ocelové mostní zábradlí. Na části nové silnice, přiléhající k mostnímu objektu, bude zachováno výškové a směrové vedení komunikace dle stávající komunikace.

Cílem rekonstrukce zvýšit zatížitelnost nosné konstrukce a zlepšit stavebně technický stav mostního objektu.

9.2 Předpokládaný průběh stavby

9.2.1 Zahájení

Předpokládaný termín zahájení stavby je rok 2017.

9.2.2 Dokončení

Předpokládaný termín ukončení stavby je rok 2017.

9.3 Stručná charakteristika území a jeho dosavadního využití

Stavba mostu se nachází v zastavěné části obce Stařeč v Kraji Vysočina, jedná se o intravilánovou stavbu na stávající komunikaci a proto stavba resp. její užívání nebude mít nároky na energie a bude podléhat běžné silniční údržbě. Jedná se o rekonstrukci mostu ev.č. 4102 - 1 na komunikaci III/4102.

Nadmořská výška se zde pohybuje v rozmezí od 449 m.n.m do 502 m.n.m. Most převádí komunikaci III/4102 přes bezejmennou vodoteč. Novou nosnou konstrukci mostu tvoří monolitická železobetonová deska. Spodní stavba bude tvořená masívními železobetonovými opěrami se zavěšenými křídly.

9.4 Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

Objekty řady 100 – Pozemní komunikace

SO 101 – Komunikace III/4102

Objekty řady 200 – Mosty, opěrné a zárubní zdi

SO 201 – Most ev.č. 4102-1

Objekty řady 300 – Vodohospodářské objekty

SO 301 – Přeložka vodovodního řadu

SO 302 – Přeložka kanalizačního řadu

Objekty řady 400 – Elektro a sdělovací objekty



PLÁN BOZP

SO 401 – Přeložka kabelu VO

SO 402 – Přeložka sdělovacího kabelu O2

Objekty řady 500 – Objekty trubních vedení

SO 501 – Přeložka STL plynu

10 Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky

10.1 Rozsah dotčení

Nejčtetněji dotčenými ochrannými pásmy budou především ochranná pásma inženýrských sítí, dále pak silniční ochranné pásmo a VKP.

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 50 m a ve vzdálenosti 50 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu pro silnice I. třídy a ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu pro silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Ochranné pásmo elektrického vedení

Zemní kabelové vedení NN

- 1 m od krajního kabelu na každou stranu.

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 458/2000 Sb. §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



PLÁN BOZP

Ochranné pásmo vodohospodářských objektů

Ochranné pásmo je vymezeno zákonem 274/2001 Sb, v platném znění §23.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu a činí:

- U vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5 m
- U vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm včetně 2,5 m
- U vodovodních řadů a kanalizačních stok o průměru nad 200 mm , jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenost podle odrážky 1 a 2 od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranné pásmo lesa

V zájmovém území se nenachází.

Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody

V zájmovém území se nenachází.

Kulturní památky

V zájmovém území se nenachází

Významné krajinné prvky a památné stromy

Koryto řeky je VKP.

Letecká ochranná pásma

V zájmovém území se nenachází.

10.2 Podmínky pro zásah

Má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy jsou stavebníci již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést a dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

10.3 Způsob ochrany nebo úprav

V rámci stavby bude nutno realizovat přeložky vybraných inženýrských sítí.

Objekty řady 300 – Vodohospodářské objekty

SO 301 – Přeložka vodovodního řadu

SO 302 – Přeložka kanalizačního řadu

Objekty řady 400 – Elektro a sdělovací objekty

SO 401 – Přeložka kabelu VO

SO 402 – Přeložka sdělovacího kabelu O2

Objekty řady 500 – Objekty trubních vedení

SO 501 – Přeložka STL plynu



11 Požadavky na staveniště

- Zhotovitel při uspořádání staveniště zejména dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené NV č. 101/2005 Sb., a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu. Staveniště uspořádá v souladu se zpracovaným plánem BOZP a ve lhůtách v něm uvedených. Za uspořádání staveniště odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi.
- Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob. U liniových staveb nebo u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením.
- Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu jakožto i zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech resp. vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.
- Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny nebo zasypány.
- Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi.
- Parkoviště pro stavební stroje a používanou mechanizaci, budou vybavena prostředky proti úkapům PHM a na každém takovém místě bude umístěna "Havarijní souprava" ve velikosti podle počtu strojů a zařízení.
- Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení, a během provádění prací je dodržuje.
- Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.
- 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. 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.

- Staveniště bude vybaveno ručními hasícími přístroji, které budou uloženy na lehce dostupných a viditelných místech. Na každém pracovišti bude vyvěšen „Požární řád“ a „Požárně poplachová směrnice“. V buňce stavbyvedoucího popřípadě mistrů musí být k dispozici lékárnička první pomoci a na viditelném místě traumatologický plán pro příslušné pracoviště a oblast.
- 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.
- 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.

12 Používání strojů a nářadí na staveništi

12.1 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 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.

12.2 Zabezpečení strojů při přerušení a ukončení stavby

- 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.

12.3 Přeprava strojů

- Přeprava, nakládání, skládání, zajištění a upevnění stroje nebo jeho pracovního zařízení se provádí podle pokynů a postupů uvedených v návodu k používání. Nemá-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 zákona 168/2002 Sb. a dále uvedené bližší požadavky.
- 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.
- 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.

12.4 Speciální stroje pro pokládku živice směsí (finišér, fréza)

- Veškeré práce související s údržbou a seřizováním, které vyžadují vstup obsluhy do pracovní části stroje, pod stroj, nebo vyžadující styk s pohyblivými částmi, je možno provádět pouze při vypnutém motoru, odpojeném akumulátoru a v zajištěných polohách nakládacích a vykládacích mechanismů.
- v okolí pracujícího stroje je zakázáno nošení volných částí oděvu
- při práci je vstup na stroj mimo kabinu obsluhy zakázán
- činnosti při kterých obsluha stojí na stroji nebo v otevřené kabině je zakázáno provádět pod venkovním vedením el. energie.

12.5 Dopravní prostředky pro přepravu betonových a jiných směsí

- Před jízdou, zejména po ukončení plnění nebo vyprazdňování přepravního zařízení, zkontroluje řidič dopravního prostředku, dále jen vozidla, zajištění výsypného zařízení v přepravní poloze, popřípadě je v této poloze v souladu s návodem k používání zajistí.



- Při přejímce a při ukládání směsi musí být vozidlo umístěno na přehledném a dostatečně únosném místě bez překážek ztěžujících manipulaci a potřebnou vizuální kontrolu.

12.6 Čerpadla směsi

- 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.
- 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.
- Pro dopravu směsi k čerpadlu musí být zajištěn bezpečný příjezd nevyžadující složité a opakované couvání vozidel.
- Pojízdne 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.
- V pracovním prostoru výložníku autočerpada se nikdo nezdržuje.
- Přemísťovat autočerpadlo lze jen s výložníkem složeným v přepravní poloze.

13 Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

13.1 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.
- 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.
- 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 pytly 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 přípravky musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů.
- 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.

13.2 Zemní práce

Příprava před zahájením zemních prací

- Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.
- Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na stavenišť.
- Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení a jiných podzemních překážek.
- S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.
- Při odstraňování poruch při haváriích, při jednoduchých ručních pracích, určí fyzická osoba pověřená zhotovitelem před zahájením prací způsob zajištění technické infrastruktury a opatření k zajištění bezpečnosti práce.



Zajištění výkopových prací

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

Provádění výkopových prací

- Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídanému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.
- Před prvním vstupem fyzických osob do výkopu nebo po přerušení práce delším než 24 hodin prohlédne zhotovitel nebo osoba jím pověřená stav stěn výkopu, pažení a přístupů; hrozí-li ve výkopu nebezpečí výskytu nebezpečných par nebo plynů, zajistí měření jejich koncentrace.
- V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli. Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením. Použití strojů nebo pneumatického a elektrického nářadí v blízkosti podzemních vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, projedná zhotovitel s provozovatelem, popřípadě vlastníkem vedení.



- Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:
 - vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
 - obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.
- Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací, při ručním začišťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m.
- Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, nepokračuje v práci se strojem.
- Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly. Větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí nebo nesoudržné materiály ve stěnách výkopů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí být neprodleně zajištěny proti uvolnění nebo odstraněny. Nahromaděná zemina, spadlý materiál a nežádoucí překážky musí být z výkopu odstraňovány bez zbytečného odkladu.
- Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů.
- Po dobu přerušování výkopových prací zhotovitel zajišťuje pravidelnou odbornou kontrolu a nezbytnou údržbu zábran popřípadě zábradlí, pažení, lávek, přechodů, přejezdů, bezpečnostních značek, značení a signálů, popřípadě dalších zařízení zajišťujících bezpečnost fyzických osob u výkopů.
- Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pechů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.
- Na odlehlých pracovištích, kde není zajištěn dohled, nesmí být výkopové práce od hloubky 1,3 m prováděny osamoceně.

Zajištění stability stěn výkopů

- Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.
- Svislé boční stěny ručně kopaných výkopů musí být zajištěny pažením při hloubce výkopu větší než 1,3 m v zastavěném území. V zeminách nesoudržných, podmačených nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny těchto výkopů zabezpečeny podle stanoveného technologického postupu i při hloubkách menších, než je stanoveno v 1. větě.
- Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny proti sesutí ochranným rámem, bezpečnostní klecí, rozpěrnou konstrukcí nebo jinou technickou konstrukcí. Strojně hloubené příkopy a jámy se svislými nezajištěnými stěnami, do kterých nebudou v souladu s technologickým postupem vstupovat fyzické osoby, lze ponechat nezapažené po dobu stanovenou technologickým postupem.
- Při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.



PLÁN BOZP

- Hrozí-li při přepažování nebo odstraňování pažení nebezpečí sesutí stěn výkopu nebo poškození staveb v jeho blízkosti, musí být pažení ponecháno v potřebné výšce ve výkopu.

Svahování výkopů

- Sklony svahů výkopů určuje zhotovitel se zřetelem zejména na geologické a provozní podmínky tak, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy.
- Fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací upřesní při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci určený sklon stěn svahovaných výkopů a vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.
- Podkopávání svahuje je nepřípustné.
- Za nepříznivé povětrnostní situace, při které může být ohrožena stabilita svahu, se nikdo nesmí zdržovat na svahu ani pod svahem.
- Při práci na svazích se sklonem strmějším než 1: 1 a ve výšce větší než 3 m je nutno provést opatření proti sklouznutí fyzických osob nebo sesunutí materiálu.

Ruční přeprava zemin

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

13.3 Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení

- Práce pod napětím může provádět pouze osoba znalá dle § 6,7,8 vyhlášky č.50 resp. 51/1978 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Při práci je třeba věnovat prvořadou pozornost následujícím ČSN.
 - ČSN EN 50110-1 -Obsluha a práce na elektrických zařízeních
 - ČSN IEC61140-Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN 33 2000-4-41 ed.2 -Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN 33 2000-4-42 -Ochrana před účinky tepla
 - ČSN 33 2000-4-47 -Opatření k zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN EN 50110-1 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních
 - ČSN 38 6420 – Průmyslové plynovody
 - NV 406/2004 – bezpečnost a ochrana při práci ve výbušném prostředí
- V ochranných pásmech podzemních vedení je třeba dodržovat mj. následující podmínky:
 - dodavatel prací musí před zahájením prací zajistit vytýčení podzemního zařízení a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich



- polohou a upozornit na odchylky od výkresové dokumentace. Výkopové práce do vzdálenosti 1 metr od osy (krajního) kabelu musí být prováděny ručně. V případě provedení sond (ručně) může být tato vzdálenost snížena na 0,5 m.
- při potřebě přejíždění trasy podzemních vedení vozidly nebo mechanismy je třeba po dohodě s provozovatelem provést dodatečnou ochranu proti mechanickému poškození.
 - je zakázáno manipulovat s obnaženými kabely pod napětím. Odkryté kabely musí být za vypnutého stavu řádně vyvěšeny, chráněny proti poškození a označeny výstražnou tabulkou dle ČSN ISO 3864
 - V ochranných pásmech nadzemních vedení je třeba dodržovat mj. následující podmínky:
 - Při pohybu nebo pracích v blízkosti elektrického vedení vysokého napětí se nesmí osoby, předměty, prostředky nemající povahu jeřábu přiblížit k živým částem – vodičům blíže než 2 metry (dle ČSN EN 50110-1)
 - Jeřáby a jim podobná zařízení musí být umístěny tak, aby v kterékoli poloze byly všechny jejich části mimo ochranné pásmo vedení, a musí být zamezeno vyvrstvení lana.
 - Je zakázáno provádět veškeré pozemní práce, při kterých by byla narušena stabilita podpěrných bodů -sloupů nebo stožárů.
 - Je zakázáno upevňovat antény, reklamy, ukazatele apod. pod, přes nebo přímo na stožáry elektrického vedení.
 - Dodavatel prací musí prokazatelně seznámit své pracovníky, jichž se to týká, s ČSN EN 50 110-1.
 - Pokud není možné dodržet výše uvedené podmínky, je možné požádat příslušný provozní útvar provozovatele o další řešení (zajištění odborného dohledu pracovníka s elektrotechnickou kvalifikací dle Vyhl. č. 50/79 Sb., vypnutí a zajištění zařízení, zaizolování živých částí,...) pokud nejsou tyto podmínky již součástí jiného vyjádření ke konkrétní stavbě.
 - Nadzemní vedení nízkého napětí nejsou chráněna ochrannými pásmy. Při činnosti v jejich blízkosti je však třeba dodržovat minimální vzdálenost 1 metr od neizolovaných živých částí a pro stavby a konstrukce je třeba dodržet vzdálenosti dané v ČSN EN 50423-1.
 - V ochranných pásmech plynárenského zařízení je třeba dodržovat mj. následující podmínky:
 - před zahájením zemních prací zabezpečit vytyčení přesné polohy plynárenského zařízení el. magnetickým hledačem potrubí, případně kontrolními sondami ručním výkopem nebo z povrchu. S vytyčením prokazatelně seznámit pracovníky, kteří budou práce provádět.
 - při pracích ve vzdálenosti do 1 m po každé straně vyznačené trasy plynovodního potrubí nebude použito mechanizačních prostředků a bude dbáno zvýšené opatrnosti. Zemní práce provádět ručním způsobem.
 - neprodleně bude ohlášeno každé odkrytí, případně poškození plynárenského zařízení, a to i bez výronu nebo přerušení dodávky plynu.

13.4 Bourací práce

- Bourací práce, při nichž jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce, se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací. Při bouracích pracích, pro něž se dokumentace bouracích prací podle zvláštního právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel zpracování



technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samé a o stavbách sousedních, vyjádření vlastníků popřípadě správců technické infrastruktury a vlastní ohledání staveniště. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis.

- Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, a bourací práce kde mohou být osoby ohroženy padajícími předměty nebo materiálem z pracoviště nad nimi, směřjí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou; fyzická osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a nevykonává jinou činnost než dozor.
- Stálý dozor podle předchozího bodu je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně.
- Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.
- Před zahájením bouracích prací je nutno vymežit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.
- Ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8 m, pokud tomu použítá technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střežením nebo vyloučením provozu.
- Vnitřní rozvody a instalace zabudované v bourané stavbě musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití. Podle okolností se proti poškození zajistí i vedení technického vybavení, do nichž je stavba prostřednictvím přípojek napojena. Pokud u rekonstruované stavby nelze z provozních důvodů vnitřní rozvody a instalace odpojit, stanoví zhotovitel opatření k zajištění jejího bezpečného provozu během provádění bouracích prací.
- K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.
- Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.
- Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny



fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.

- Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.
- Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení konstrukcí následkem jeho nahromadění.
- Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.
- Jestliže v průběhu bouracích nebo rekonstrukčních prací je část stavby nadále užívána, musí být v technologických postupech stanoveno bezpečnostní zajištění a kontroly pracovišť se zřetelem na zajištění ochrany života a zdraví fyzických osob, které stavbu užívají.
- Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.
- Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.
- Při ručním bourání nosných konstrukcí se musí postupovat zásadně vertikálním směrem shora dolů.
- Nosné prvky je nutno před uvázáním na zdvihací zařízení uvolnit od ostatních konstrukcí.
- Bourací práce na pracovištích uspořádaných tak, že fyzické osoby provádějící tyto práce mohou být ohroženy padajícími předměty nebo materiálem z pracoviště nad nimi, se smí provádět pouze tehdy, jsou-li provedena opatření stanovená v technologickém postupu k zajištění bezpečnosti fyzických osob při takovém způsobu práce.

13.5 Práce s živiciemi

- Dodavatel stavebních prací musí stanovit v technologickém postupu pro práce se živiciemi opatření k zajištění bezpečnosti práce a požární ochrany při jednotlivých pracovních úkonech.
- Při práci se živiciemi se musí dbát, aby do zásobníků a cisteren nebo jiných nádob na uskladnění a rozechřívání živice nevnikala voda. Pokud se tak stalo, musí se voda před rozechřátím živice odstranit. Nádoby musí být zajištěny proti převrácení.
- Prostor, kde se provádí postřik horkou živicí, musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob.

13.6 Svařování a nahřívání živic v tavných nádobách

- Při svařování, včetně natavování izolačních materiálů, a při nahřívání živic v tavných nádobách zhotovitel zajistí dodržení podmínek požární bezpečnosti stanovených vyhláškou č. 87/2000 Sb.
- Svářečská pracoviště se zabezpečují tak, aby se předešlo zejména:
 - vzniku požáru nebo výbuchu s následným požárem a šířením požáru,
 - vytvoření překážek, které ztěžují nebo znemožňují únik osob,
 - ohrožení životů a zdraví osob základními a specifickými riziky,
 - úrazu a to hlavně el. proudem, rozstříkem jisker, roztaveným kovem, pohybujícími se předměty a částmi zařízení, popálením, ohněm a požárem,



výbuchem

- Svařování se nesmí zahájit, jestliže:
 - nejsou stanovena požárně bezpečnostní opatření s ohledem na druh a místo těchto prací,
 - svářeč a pracovníci zúčastnění na svařování a souvisejících činnostech nejsou prokazatelně seznámeni s podmínkami požární bezpečnosti,
 - nejsou splněny podmínky požární bezpečnosti,
 - svářeč na svářečském pracovišti nemůže prokázat svou odbornou způsobilost ke svařování doklady odpovídajícími normovým požadavkům nebo normativním dokumentům dle ČSN EN 45020 nebo vydanými v rámci oprávnění certifikačního orgánu akreditovaného v České republice; v případě, že není pro určitý druh svařování těmito předpisy odborná způsobilost stanovena, pak oprávněním odpovídajícím návodům výrobce nebo dovozce zařízení.
- Svářečské pracoviště, včetně ochranného pásma pod pracovištěm ve výšce je nutno zabezpečit proti vstupu nepovolaných fyzických osob a označit bezpečnostními značkami; při svařování elektrickým obloukem na přechodném pracovišti je nutno přijmout opatření k ochraně fyzických osob v jeho okolí před účinky záření oblouku.
- Nelze-li při pracích ve výšce zajistit svářeči stabilní a bezpečnou polohu jiným způsobem než osobními ochrannými pracovními prostředky proti pádu, musí tyto prostředky být chráněny proti propálení.
- 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.
- Opatření k ochraně proti popálení při práci se živici stanoví zhotovitel v technologickém postupu.
- Zhotovitel zajistí, aby svařování neprováděly fyzické osoby, které nejsou odborně způsobilé a aby práce spojené s rozehríváním živice neprováděly fyzické osoby, které nejsou seznámeny s technologickým postupem a s návodem na používání příslušného zařízení.

13.7 Práce s chemickými látkami

- Základní bezpečnostní požadavky při zacházení s chemickými látkami jsou zejména:
 - poučit se před prací nebo manipulací s chemickými látkami o charakteru a vlastnostech chemické látky vč. ochranných opatřeních, způsobu zacházení a zásadách první pomoci.
 - používat vhodné osobní ochranné pracovní prostředky přidělené na základě vyhodnocení rizik a konkrétních podmínek na pracovišti
 - při práci s chemickými látkami, zejména hořlavými kapalinami nebo výrobky, které tyto látky obsahují, v prostorách nebo místech s možností vstupu nepovolaných osob, zajistit pracoviště výstražnými značkami
 - při práci v uzavřených prostorách s výskytem plynů a par nebezpečných chemických látek zajistit kontrolu další osobou mimo ohrožený prostor
 - zajistit dostatečné větrání uzavřených prostor
 - před zahájením prací vybavit pracoviště dostatečným množstvím asanačních prostředků, prostředků první pomoci a OOPP
 - před zahájením ruční manipulace zkontrolovat stav držadel, uzavření nádob a pevnost obalů, nepřipustit přenášení nádob na zádech nebo v náruči, tažení nebo tlačení nádob po podlaze nebo skluzech
 - chemické látky skladovat pouze způsobem, který určuje výrobce a na místech k tomu určených v předepsaném množství a bezpečných obalech s



- vyznačením obsahu a bezpečnostním označením. Nepřipustit společné skladování látek, které spolu mohou nebezpečně reagovat
- při práci s hořlavými látkami vyloučit vznik statické elektřiny
- dodržovat zákaz přechovávání nebezpečných chemických látek, zejména toxických a žíravých v obalech běžně používaných na potraviny
- prostory, kde se používají a vyskytují nebezpečné chemické látky, musí být označeny příslušnými bezpečnostními značkami a nápisy upozorňující na zdroj nebezpečí
- likvidace odpadu (plastové nebo kovové obaly, zbytky barev a chemických látek), musí být prováděna v souladu s požadavky stanovenými zákonem o odpadech

13.8 Práce za provozu na stávajících pozemních komunikacích

Při výstavbě budou respektovány zásady DIO(SO112 Dopravní opatření). S pracemi na místech s úpravou provozu je možné započít až po instalaci všech dopravních značek a dopravního zařízení. Všechny značky a dopravní zařízení musí být udržovány během provozu ve funkčním stavu, v čistotě a správně umístěny.

13.8.1 Silniční ochranná pásma

jsou dle § 30 zákona 13/1997 Sb následující :

- | | |
|-------------------------------------|---|
| a) dálnice a rychlostní komunikace | 100 m od osy přilehlého jíz. pásu, |
| b) silnice I.tř a MK I.tř. | 50 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jíz. pásu |
| c) silnice II.a III.tř. a MK II.tř. | 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jíz. pásu |

V silničních ochranných pásmech lze jen na základě povolení vydaného silničním správním úřadem a za podmínek v povolení uvedených:

- a) provádět stavby, které vyžadují povolení nebo ohlášení stavebnímu úřadu,
- b) provádět terénní úpravy, jimiž by se úroveň terénu snížila nebo zvýšila ve vztahu k niveletě vozovky.

13.8.2 Elektroenergetická ochranná pásma

dle § 46 zákona 458/2000 Sb.:

nadzemní vedení

- | | |
|---|-------|
| a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně | |
| a. pro vodiče bez izolace | 7 m, |
| b. pro vodiče s izolací základní | 2 m, |
| c. pro závěsná kabelová vedení | 1 m, |
| b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně | 12 m, |
| c) u napětí nad 110 kV do 220 kV včetně | 15 m, |
| d) u napětí nad 220 kV do 400 kV včetně | 20 m, |
| e) u napětí nad 400 kV | 30 m, |
| f) u závěsného kabelového vedení 110 kV | 2 m, |
| g) u zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence | 1 m |

podzemní vedení

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| a) do 110 kV včetně kabelu, | 1 m po obou stranách krajního |
|-----------------------------|-------------------------------|



- b) nad 110 kV činí
krajního kabelu,

3 m po obou stranách

V ochranném pásmu je zakázáno:

- a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umísťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
- b) provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce,
- c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
- d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

13.8.3 Ochranná pásma zařízení, které slouží pro výrobu, distribuci a uskladňování plynu

jsou podle § 68 zákona č. 458/2000 Sb.:

- a) u NTL a STL plynovodů a přípojek jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce
1 m na obě strany od
půdorysu
- b) u ostatních plynovodů a přípojek
4 m na obě strany od
půdorysu
- c) u technologických objektů
4 m na všechny strany od
půdorysu
- d) ve zvláštních případech, zejména v blízkosti těžebních objektů, vodních děl a rozsáhlých podzemních staveb, které mohou ovlivnit stabilitu uložení plynárenských zařízení, může ministerstvo stanovit rozsah ochranných pásem až na 200 m (viz přílohu k zákonu) Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde k ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti osob, lze stavební činnost, umísťování konstrukcí, zemní práce, zřizování skládek a uskladňování materiálu v ochranném pásmu provádět pouze s předchozím písemným souhlasem držitele licence, který odpovídá za provoz příslušného plynárenského zařízení.

13.8.4 Ochranná pásma komunikačních vedení

dle §102 zákona č. 127/2005 Sb.:

- a) podzemní vedení
1,5 m od krajního kabelu,
- b) nadzemní vedení
dle pravomocného územního
rozhodnutí

V ochranném pásmu podzemního komunikačního vedení je zakázáno:

- a) bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu provádět zemní práce nebo terénní úpravy
- b) bez souhlasu jeho vlastníka nebo rozhodnutí stavebního úřadu zřizovat stavby či umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení

13.8.5 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok

dle § 23 zákona č. 274/2001 Sb.:

Vodovodní potrubí do DN 500 včetně	1,5 m (od okraje potrubí)
Vodovodní potrubí nad DN 500	2,5 m (od okraje potrubí)
Kanalizace do DN 500 včetně	1,5 m (od okraje stoky)
Kanalizace nad DN 500	2,5 m (od okraje stoky)

V ochranném pásmu vodovodního řadu nebo kanalizační stoky lze:



- a) provádět zemní práce, stavby, umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodnímu řadu nebo kanalizační stoce nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování,
- b) vysazovat trvalé porosty,
- c) provádět skládky mimo jakéhokoliv odpadu,
- d) provádět terénní úpravy, jen s písemným souhlasem vlastníka vodovodu nebo kanalizace, popřípadě provozovatele, pokud tak vyplývá ze smlouvy uzavřené podle § 8 odst. 2.

13.8.6 Podmínky pro zásah

Je nutné, aby před zahájením stavebních prací bylo provedeno řádné polohové a výškové vytýčení podzemních vedení inženýrských sítí jejich správci se zákresem do projektové dokumentace. Případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit o tom zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena.

Vytýčení inženýrských sítí musí zůstat během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizační prostředky (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových kabelů 3 m). Správci sítí musí být vyzooměni nejméně 15 dní před zahájením stavebních prací. Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

V Liberci , únor 2017

Ing. Libor Vykoukal

PLÁN BOZP



A. Příloha – provizorní trasa pro pěší (žlutě)

