




Stavba: Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

Doplňující údaje:			
  			
	Jméno, příjmení, titul:	Datum:	Podpis:
Vypracoval:	Albín Gottwald, Ing.	03/2024	
Kontroloval:	Albín Gottwald, Ing.		
Schválil:			
<b>Zadavatel stavebních prací:</b> Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s., Kojetínská 3666/64 767 01 Kroměříž			Výtisk číslo:
<b>Projektant:</b> AQOL s.r.o. Tovární ul. 1059/41 772 11 Olomouc			
<b>Zhotovitel Plánu BOZP:</b> Ing. Albín Gottwald Lužní 369/26, 783 35 Olomouc Chomoutov tel: 775 179 595, email: <a href="mailto:agottwald@email.cz">agottwald@email.cz</a>			
Stavba:		Ev.č.	14/2024
<b>„Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota“</b>			
Lokalita: Pačlavice		Datum:	
<b>Obsah:</b>  <b>PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI</b>		Vydání:	03/2024
		Revize	
		Část:	Příloha:
		<b>DSP</b>	

# PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

## ÚVOD:

Plán BOZP je zpracován dle zák. č. 309/2006 Sb., §15. Rozsah plánu je dle přílohy č. 6, NV č. 591/2006 Sb., ve fázi vydání stavebního povolení pro realizaci stavby. Plán BOZP je zpracován pro technologii provádění prací odvozené z předložené PD pro DSP ke dni zpracování Plánu. V případě, že bude změněn, nebo výrazně upraven technologický postup pro další realizaci, je nutné plán dopracovat, případně upravit tak, aby plně vyhovoval novým, nebo upraveným potřebám stavby. Zhotovitel je pak povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi písemně informovat koordinátora o pracovních technologických postupech, které pro realizaci stavby zvolil nově, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění.

**DALŠÍ ÚKOLY ZADAVATELE STAVBY, JEJÍHO ZHOTOVITELE, POPŘÍPADĚ FYZICKÉ OSOBY, KTERÁ SE PODÍLÍ NA ZHOTOVENÍ STAVBY (viz §14, zák. č. 309/2006 Sb.):**

- Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen písemně určit koordinátora BOZP
- Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, zejména pro zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán“), včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.

Počet pracovníků na stavbě je závislý na nasazení vybraného dodavatele stavby při realizaci.

Ve fázi přípravy se předpokládá doba 18 měsíců, kdy zakázku bude realizovat současně 10 pracovníků.

18 měsíců \* 21 pracovních dní \* 5 pracovníků = **3 780 dnů**

**V tomto případě jsou naplněny podmínky dle §15, odst.1, písm. b) zák. 309/2006 Sb.:**

- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

**Zadavatel je povinen v tomto případě doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.**

Oznámení se zašle prostřednictvím následujících možností:

E-mail: brno@suip.cz  
E-podatelna: epodatelna.brno@suip.cz  
Datová schránka: a9heffd

## I. ROZSAH PLÁNU

1. Plán obsahuje

- a) identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi,
- b) situační výkres stavby,
- c) obsah podle části II. písmene C, přílohy č.6 k NV č. 591/2006 Sb.

2. Obsah jednotlivých částí plánu musí být přizpůsoben druhu a velikosti stavby, stavebně technickému provedení stavby, účelu využití a době trvání stavby v souladu s § 15 zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; plán se zpracovává v podrobnostech umožňujících koordinátorovi využívat plán jako hlavního nástroje koordinace opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na dané stavbě v souladu s jeho povinnostmi stanovenými zákonem o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

3. Plán obsahuje postupy navrhované pro jednotlivé práce a pracovní činnosti, které se týkají stavby, pro niž se plán zpracovává, a zahrnuje konkrétní požadavky pro bezpečné a zdraví neohrožující provádění všech uvedených postupů a pracovních činností.

# PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

<b>A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi</b>	
<b>1. údaje o stavbě</b>	
a) základní údaje o druhu stavby	Podzemní liniová stavba, novostavba ČOV.
b) název stavby	Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota
c) místo stavby	k.ú. Pačlavice, k.ú. Pornice, k.ú. Lhota u Pačlavic Kraj: Zlínský
d) charakter stavby (zejména zda je stavba nová, jedná se o změnu dokončené stavby, nebo o odstraňování stavby)	Jedná se o novostavbu ČOV, částečnou opravu stokové sítě a částečně vybudování nové stokové sítě.
e) účel užívání stavby	Jedná se o stavbu trvalou. Předmětem projektové dokumentace pro provádění stavby (DPS) je podchycení stávajících výustí odvádějících předčištěné odpadní vody z jednotlivých nemovitostí do Pačlavického a Švábského potoka a vybudování čistírny odpadních vod. Podstatou řešení je zajistit, aby byly do povrchových vod vypouštěny jen takové odpadní vody, které v důsledku čištění na navržené ČOV mohou do povrchových vod dle platných legislativních požadavků odtékat a které nezpůsobí další znečištění životního prostředí.
f) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	Zahájení stavby: 07/2024 Ukončení stavby: 12/2025 Zahájení a dokončení díla bude upřesněno při realizaci stavby. Výstavba kanalizace bude probíhat po etapách. <u>Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení</u> SO 01 Kanalizační stoky SO 02 Čistírna odpadních vod SO 03 Čerpací stanice SO 04 Komunikace SO 05 Kabelové přípojky k NN
g) vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby	Při realizaci stavby je potřeba minimalizovat dopady na okolí staveniště z hlediska hluku, vibrací, prašnosti apod. Stavba má vliv na okolní pozemky pouze při vlastní realizaci eventuálním pojezdem techniky.
2. odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu.	Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen Plán) je dokument obsahující údaje, informace a postupy zpracované v podrobnostech nezbytných pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce při přípravě stavby dle §15, zák. č. 309/2006 Sb. V Plánu jsou uvedena potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení prací. Právní předpisy a soupis dokumentů viz Příloha č.1 Plánu. <b>Plán je zpracován z důvodu výskytu prací, vystavující fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle příl. 5, k NV č. 591/2006 Sb., a to:</b> <b>Odst. 4) Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.</b> <b>Odst. 6) Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.</b> <b>Odst. 11) Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.</b>
<b>3. údaje o zpracovateli projektové dokumentace</b>	

# PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

a) jméno, identifikační číslo osoby, bylo-li přiděleno, a sídlo/adresa místa bydliště,	AQOL s.r.o. Tovární ul. 1059/41 772 11 Olomouc IČ: 051 09 469
b) jméno hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace.	Ing. Lukáš Zimmermann Autorizovaný inženýr v oboru vodohospodářské stavby č. autorizace 1201708
<b>B. Situační výkres stavby</b>	Viz příloha č. 2 Plánu
<b>C. Požadavky na obsah plánu</b>	
1. základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plán je zpracován při přípravě stavby, kdy nejsou vydána povolení ani rozhodnutí.</li> <li>- Po vydání příslušných povolení a rozhodnutí, tj. před prováděním vlastních prací, musí být plán doplněn o případné požadavky z hlediska BOZP plynoucích z vydaných povolení.</li> <li>- Z hlediska BOZP musí být dodrženy zejména požadavky zákona <b>č. 309/2006 Sb.</b>, 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), dále nařízení vlády <b>č. 591/2006 Sb.</b>, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády <b>č. 362/2005 Sb.</b>, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a nařízení vlády <b>č. 390/2021 Sb.</b>, kterým se stanoví rozsah o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.</li> </ul>
<b>2. postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby, jedná se o:</b>	
a) zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Stavba se nachází:</b> v katastrálních územích Pačlavice, Pornice a Lhota u Pačlavic.</li> <li>- <b>Zajištění oplocení:</b> staveniště ČOV bude v době realizace stavby oploceno <b>mobilním oplocením výšky 1,8 m</b>, pevně spojeným proti zabránění vstupu nepovolaným osobám po celou dobu výstavby a <b>budou na něm umístěny bezpečnostní značky „Zákaz vstupu“</b>. Jednotlivá pracoviště budou po skončení prací (denně) oplocena plotem výšky 1,8 m; přiměřeně může být použito zábradlí výšky 1,1 m a jedné mezilehlé střední tyče v souladu s odst. I, přílohy 1 k NV č. 591/2006 Sb. a budou na něm umístěny bezpečnostní značky „Zákaz vstupu“.</li> <li>- <b>Skladování a manipulace s materiálem:</b> bude probíhat na staveništi – na vyhrazeném místě. Stavební materiál se bude na stavbu dopravovat nákladními automobily po stávajících komunikacích a bude uložený na staveništi.</li> <li>- Při provozu zařízení staveniště vybraného zhotovitele stavby nesmí být zneužíván systém nakládání s komunálními odpady (včetně nádob na tříděné odpady).</li> <li>- <b>Zábory pro staveniště:</b> budou pouze dočasné.</li> <li>- <b>Přehledně viz příloha č. 2 tohoto Plánu.</b></li> </ul>
b) zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť	- Práce budou probíhat během dne za světla, v případě prací

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p>prováděných za snížené viditelnosti nebo tmy (na komunikacích), musí být postupováno v souladu se zvláštním užíváním komunikace a přechodným dopravním značením.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V zastavěném území bude staveniště od soumraku do svítání osvětleno.</li> </ul>
c) stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození	<p>Při realizaci stavby dojde k dotčení ochranných pásem (OP) následujících inženýrských sítí:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednotná kanalizace</li> <li>- dešťová kanalizace</li> <li>- STL plynovod</li> <li>- vodovodní řady</li> <li>- neověřené vodovodní řady</li> <li>- sdělovací podzemní vedení</li> <li>- sdělovací nadzemní vedení</li> <li>- nadzemní vedení VN</li> <li>- nadzemní vedení NN</li> <li>- podzemní vedení NN</li> <li>- podzemní vedení VO (neověřeno)</li> </ul> <p>Rozsah těchto pásem a podmínky pro práce v nich jsou uvedeny ve stanoviscích jednotlivých správců inženýrských sítí. Tato stanoviska jsou přiložena v části E. Dokladová část</p> <p><b>Ochranné pásmo elektrického vedení</b>  Zemní kabelové vedení nn 1 m od krajního kabelu na každou stranu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno zákonem č. 458/2000 Sb. svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:</li> <li>- u napětí nad 1 kV do 35 kV 7 m</li> <li>- u napětí nad 35 kV do 110 kV 12 m</li> <li>- u napětí nad 110 kV do 220 kV 15 m</li> <li>- u napětí nad 220 kV do 400 kV 20 m</li> </ul> <p><b>Ochranné pásmo plynovodů</b>  Ze zákona č. 458/2000 Sb. je ochranným pásmem prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený vodorovnou vzdáleností od půdorysu zařízení měřeno kolmo na obrys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m na obě strany půdorysu</li> <li>- u ostatních plynovodů a přípojek 4 m na obě strany od půdorysu</li> </ul> <p><b>Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací</b>  Podle §23, zák.č.274/2001 Sb. je ochranné pásmo vodovodu a kanalizace vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu následně:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- do průměru 500 mm včetně 1,5 m</li> <li>- vzdálenosti se zvyšují o 1,0 m pokud je potrubí uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem.</li> </ul> <p><b>Ochranná pásma pozemních komunikací</b>  Pozemní komunikace (zákon o pozemních komunikacích č. 13/1997 Sb.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dálnice, rychlostní silnice, rychlostní místní komunikace – 100 m</li> </ul>

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p>od osy přilehlého jízdniho pruhu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- silnice I. třídy a ostatní místní komunikace I. třídy – 50 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdniho pruhu</li> <li>- silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace III. třídy – 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdniho pruhu.</li> <li>- Před zahájením stavby provede dodavatel stavby vytyčení všech podzemních vedení (včetně jejich přípojek, napájecích, ovládacích a signalizačních kabelů, uzemnění a prvků protikorozi ochrany) v blízkosti stavby jejich správci a provozovateli. V případě pochybností provede dodavatel stavby ručně kopané sondy pro ověření skutečné polohy.</li> </ul> <p><b>Inženýrské sítě</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Při provádění výkopových a demoličních pracích, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, bude dodržováno zejména tato opatření:</li> <li>a) před vlastním prováděním prací zhotovitel zajistí vytyčení sítí v terénu a pomocí sond, je-li to nezbytné, určí přesnou polohu a uložení sítí</li> <li>b) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,</li> <li>c) obnažené potrubní vedení ve výkopu musí být zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.</li> <li>d) zabránit dalšímu rozrušení opatření bránící poškození dotčené sítě – tj. zahradit na nezbytně nutnou dobu tok, opravit přechod dotčené sítě. Před vlastním provedením opravy přizvat správce sítě ke kontrole a případnému stanovení přesného postupu</li> <li>- Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Inženýrské sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna podzemní zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.</li> <li>- Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a stromů musí být prováděny ručně.</li> </ul>
d) řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Při zjištění nebezpečných předmětů, munice nebo výbušniny musí být práce ve výkopu přerušena až do doby odstranění nebo zajištění těchto předmětů (zhotovitel přivolá IZS na čísle 112).</li> <li>- V případě mimořádné události (požáru, výbuchu atd.) bude dodavatel dbát pokynů IZS.</li> <li>- Stavební buňky budou vybaveny dostatečným počtem hasicích přístrojů vhodného typu. Všichni pracovníci, kteří se na stavbě pohybují, musí být seznámeni s použitím hasicích přístrojů.</li> </ul>
e) zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Příjezd a přístup na stavbu:</b> je po stávající krajské komunikaci II/428, III/42810, III/42811, III/42813 a po místních komunikacích.</li> <li>- S ohledem na místo provádění stavby je nutno dbát na očištění stavební mechanizace před výjezdem na komunikace.</li> <li>- <b>Práce, pohyb a skladování materiálu pod vzdušným elektrickým vedením:</b> je nutné dodržovat opatření při ochraně osob, techniky proti dotyku nebo přenosu elektrického výboje.</li> <li>- <b>Přechodné dopravní značení:</b> zajistí zhotovitel. Po ukončení stavby bude přechodné dopravní značení demontováno.</li> <li>- <b>Veřejná prostranství:</b> stavební materiál nesmí být ukládán na vozovce, aby nedošlo ke zhoršení bezpečnosti silničního provozu.</li> <li>- <b>Voda:</b> bude realizována odběrem ze stávající vodovodní sítě v obci Pačlavice, m.č. Pornice a Lhota u Pačlavic. Odběr je možný</li> </ul>

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p>po dohodě s provozovatelem vodovodu, a to přes hydrantový nástavec s vodoměrem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Elektrická energie:</b> bude realizována za pomoci mobilních elektrocentrál.</li> <li>- <b>Rozvodnice:</b> jakéhokoliv druhu a účelu budou z bezpečnostních důvodů uzamčeny i za provozu. Hlavní vypínač bude vždy přístupný a viditelně označený.</li> <li>- <b>Čerpání vody:</b> srážkové vody ze staveniště budou odváděny přirozeným povrchovým odtokem. Případné srážkové vody nateklé do výkopů budou z nejnižšího dna výkopu přečerpány na povrch, nebo do místní vodoteče.</li> <li>- <b>Noční osvětlení:</b> v zastavěném území bude staveniště od soumraku do svítání osvětleno.</li> <li>- <b>Rozvody:</b> po staveništi budou zabezpečeny přejezdem proti poničení.</li> </ul> <p><b><u>Při použití elektrocentrál musí být dodrženy bezpečnostní pokyny výrobce zařízení.</u></b> Jedná se zejména o následující:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vždy před zahájením práce proveďte předběžnou provozní zkoušku. Ujistěte se, že elektrocentrála včetně vedení a zásuvkových spojů je bez závad nebo poškození.</li> <li>- Elektrocentrálu umístěte na pevný, rovný povrch, aby nedošlo k jejímu převrácení. Při provozu na jiném než vodorovném povrchu může dojít k vytékání paliva z nádrže.</li> <li>- Nedávejte do blízkosti motoru žádné vznětlivé látky.</li> <li>- Pracovníci obsluhy musí být seznámeni s návodem výrobce.</li> <li>- Centrála je zařízení produkující el. napětí. Nikdy neobsluhujte elektrocentrálu mokrýma rukama.</li> <li>- Centrála musí být uzemněna uzemňovacím vývodem, jestliže návod výrobce neurčí jinak.</li> <li>- Elektrocentrála nesmí být provozována nechráněně na dešti nebo sněhu. Přístroj neustále chraňte proti vlhkosti, nečistotám a jiným korozním vlivům při používání.</li> <li>- Pohonné hmoty pro provoz elektrocentrály musí být čerpány, přenášeny a skladovány pouze v certifikovaných uzavíratelných nádobách, určených k použití pro PH dle ČSN.</li> <li>- Nádoby na staveništi musí být uloženy ve vanách s objemem min 1,5 násobku objemu skladovaných PH.</li> <li>- Plnění nádrží elektrocentrál může být prováděno výhradně při vypnutém agregátu.</li> </ul> <p><b><u>Ekologie</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Všechny mechanismy na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytná bude kontrola zejména z hlediska možných úkapů ropných látek (vany).</b></li> <li>- Je třeba zajistit stavební plochy a splachy z nich sbírat s předčištěním lapolem u ploch pro stání vozidel a balený vapex a zajistit odběry vzorků a odpovídající likvidaci případných odpadních a znečištěných vod; ve stavebních mechanismech se doporučuje přednostně používat ekologicky šetrná mazadla a oleje.</li> </ul> <p><b><u>Zajištění otvorů proti pádu</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stavbyvedoucí zajistí, aby <b>otvory v komunikaci</b>, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech <b>přesahují 0,25 m</b>, byly bezprostředně po jejich vzniku <b>zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo aby volné okraje</b></li> </ul>
--	---

# PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p><b>otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením.</b></p>
<p>f) posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li><b>Dna výkopů kanalizace jsou navržena v hloubkách – až 4 m. Proto musí být pažení stěn výkopu navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu.</b></li> <li>- <b>Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.</b> 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.</li> <li>- <b>ZVÝŠENÉ OPATRNOSTI JE TŘEBA DBÁT PŘI VEŘEJNÉ DOPRAVĚ V MÍSTĚ JEDNOTLIVÝCH PRACOVÍŠŤ. HROZÍ NEBEZPEČÍ SRAŽENÍ OSOB PROJÍZDĚJÍCÍMI VOZIDLY, PŘÍPADNĚ SESUV VÝKOPU SE ZATÍŽENÍM HRANY VÝKOPU.</b></li> <li>- V dotčené lokalitě je okolí plánovaného výkopu zastavěno. Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem. Prováděním výkopových prací nesmí být ohrožena stabilita jiných staveb a jejich částí. Jestliže při provádění zemních prací dojde k nepředvídatelnému ohrožení stability okolních staveb anebo k porušení některých jejich částí, musí být zhotovitelem neprodleně přijata opatření k zajištění jejich stability.</li> <li>- <b>Při používání žebříků bude postupováno v souladu s písm. „n“ tohoto plánu.</b></li> </ul>
<p>g) opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Zařízení staveniště:</b> bude vyčleněno v blízkosti stavby. Mobilní stavební buňky musí být vybaveny prostředky pro poskytnutí první pomoci, hasicím přístrojem a napojeny na elektrickou síť s platnou elektro revizí. Dále bude vybaveno mobilním WC a tekoucí vodou.</li> <li>- <b>Meziskládky:</b> bude vymezena mobilním oplocením, které bude pevně spojené a budou na něm umístěny značky zákaz vstupu nepovolaným osobám.</li> <li>- <b>Skládka materiálu:</b> (trub, šachet) bude oplocena mobilním oplocením, které bude pevně spojené a budou na něm umístěny značky zákaz vstupu nepovolaným osobám.</li> <li><b>Přesuny materiálů budou řešeny:</b></li> <li>- <b>Svislá doprava:</b> bude zajištěna bagry nebo mobilními jeřáby, které se budou používat zejména pro zásobování stavby kusovými nebo paletovanými prvky a materiálem.</li> <li>- <b>Vodorovná doprava:</b> bude realizována pomocí nákladních dopravních prostředků, ruční manipulace a ručních koleček.</li> <li>- Stavební materiál nebude na staveništi dlouhodobě skladován, bude průběžně navážen a okamžitě spotřebován. Prostor bude určen při realizaci stavby.</li> <li>- <b>Podrobně viz příloha č.2 Plánu.</b></li> </ul>
<p>h) postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Na ploše areálu ČOV a příjezdu k ČOV bude sejmuta vrstva svrchního horizontu ornice. Zemní práce budou zaměřené na výkop rýhy kanalizačního potrubí, vodovodní přípojky, kanalizačních přípojek, výkop startovací a konečné jámy a úpravu terénu před</li> </ul>



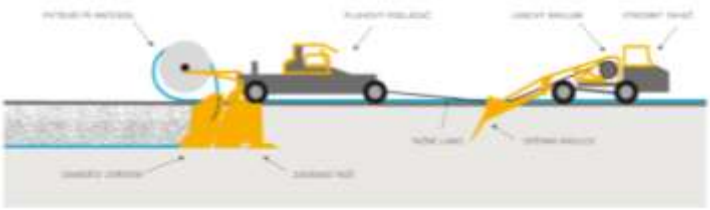

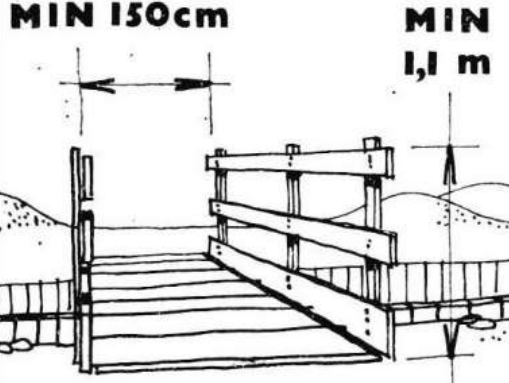
**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

<p>sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody</p>	<p>pokládkou komunikací, chodníků a zpevněných ploch. <b>Při výstavbě bude přiměřeně postupováno dle příl. 3 k NV č. 591/2006 Sb.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pokládka potrubí bude probíhat v otevřené rýze s kolmými stěnami paženými pažíci boxy.</li> <li>- Stěny všech výkopů hlubší jak 1,30 m v zastavěném resp. 1,50 m v nezastavěném území budou paženy. U výkopů do hloubky 4,0 m budou pro zapažení stěn použity lehké pažící boxy. U výkopů jejichž hloubka přesáhne 4,0 m budou použity těžké pažící boxy.</li> <li>- U st. silnic II. a III. třídy a místních komunikací se živičným povrchem bude provedeno prořezání horní živičné vrstvy komunikace v místě rýhy, přizpůsobeno dle konkrétní skladby živičného krytu. Vybouraný živičný kryt bude možno použít pro zásyp rýhy v místních komunikacích.</li> <li>- Hloubení jámy pro vybudování čerpací stanice bude prováděno strojně. Pro zajištění stability stěn výkopů bude použito jednoduchého nebo dvojitého rohového kluznicového pažení. Pažení bude instalováno zátažným způsobem.</li> <li>- Hloubení rýhy bude prováděno strojně, v místě křížení rýhy s ostatními inženýrskými sítěmi bude při výkopových pracích postupováno dle podmínek jejich správců.</li> <li>- Po dobu stavby bude provedeno provizorní uložení kabelů, které budou procházet přes výkopovou rýhu, do ochranné konstrukce vytvořené třemi dřevěnými deskami.</li> <li>- Při hloubení výkopu nepředpokládáme přítok podzemní vody do výkopu. V případě výskytu podzemní vody bude na dně jámy osazena betonová jímka pro čerpadlo.</li> <li>- V místech, kde je rýha křížena mnoha inženýrskými sítěmi je vhodné použít vodorovné hydraulické pažící rámy.</li> <li>- Při provádění výkopů v blízkosti sloupů el. vedení, osvětlení a telefonního vedení je nutno zajistit stabilitu sloupů vzepřením.</li> <li>- Hloubení jam bude prováděno strojně, v místě zastížení a styku s ostatními inženýrskými sítěmi bude při výkopových pracích postupováno dle podmínek jejich správců – zejména bude respektován požadavek na ruční hloubení výkopu v místě křížení.</li> <li>- Před zahájením zemních prací musí být na terénu vyznačeny polohově, popřípadě též výškově, trasy technické infrastruktury, zejména podzemních vedení technického vybavení, podle zvláštního právního předpisu a jiných podzemních překážek.</li> <li>- 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 – zodpovídá stavbyvedoucí.</li> <li>- Případné kabely a potrubí ve výkopu budou podepřeny, příp. vyvěšeny. Po dokončení stavby budou kabely v místě výkopu uloženy do prefabrikovaného drátovodu. Výkop bude prováděn strojně. V místech křížení inženýrských sítí, na nepřístupných místech ručně, případně za pomoci malé mechanizace.</li> <li>- Pokud budou výkopy spojené se zemními pracemi dlouhodobě otevřené, budou zajištěny mobilním oplocením, které bude pevně spojené a bude na něm umístěna bezpečnostní značka, případně budou výkopy vybaveny přechodovými lávkami.</li> <li>- Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním</li> </ul>
--	--

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p>provádění výkopových prací, při ručním začistování 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.</p> <p><b><u>Pažené jámy - štětovnice Larssen IIIIn</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Stavba bude budována pod ochranou otevřené pažené stavební jámy pomocí hnaného pažení ze štětovnic.</li><li>- Při montáži budou jednotlivé části štětovnic uchyceny do hydraulického segmentu a vibrátor je bude zavibrovávat do země.</li><li>- Pracovníci budou používat předepsané OOPP.</li><li>- V pracovním prostoru bude dodržován zákaz vstupu nepovolaným osobám a vjezdu dopravními prostředky.</li><li>- Při používání žebříků bude postupováno v souladu s písm. „n“ tohoto plánu.</li><li>- Konkrétní postupy a opatření budou projednány s koordinátorem určeným zadavatelem stavby pro fázi realizace stavby.</li></ul> <p><b><u>Zemní práce prováděné protlačováním</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pro křížení silnice je volen protlak pod silnicí v ocelových chráničkách, tak aby byl zaručen provoz silnice III/42813, III/42811, III/42810, II/428. Části výtlačků V4, V6, V2 a V1 budou pokládány metodou řízeného protlaku. Části výtlačků V1, V2, V4 a V5 budou pokládány metodou neřízeného protlaku.</li><li>- Práce budou prováděny v souladu s technologickým postupem předloženým zhotovitelem.</li><li>- Startovací a konečné jámy musí být zajištěny proti sesutí zeminy vhodným pažením,</li><li>- Případná voda ze dna jámy musí být odčerpávána,</li><li>- Poučit zaměstnance o bezpečné vzdálenosti od stroje při práci v jámě.</li><li>- Pokud nejsou prováděny práce ve výkopu, musí být výkop zajištěn proti pádu osob do hloubky.</li><li>- Startovací a konečné jámy budou zajištěny 1,5 m od hrany jámy mobilním oplocením výšky 1,8m, pevně spojeny spojkami mobilního oplocení a budou na něm umístěny bezpečnostní značky „zákaz vstupu“.</li></ul> <p><b><u>Zemní práce prováděné metodou řízeného pluhování</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pokládka výtlačku V2 a V4 bude z části provedena metodou řízeného pluhování tj. pluhování v souřadnicích X,Y,Z.</li><li>- Startovací a konečné jámy musí být zajištěny proti sesutí zeminy vhodným pažením.</li><li>- Případná voda ze dna jámy musí být odčerpávána.</li><li>- Poučit zaměstnance o bezpečné vzdálenosti od stroje při práci v jámě.</li><li>- Práce budou prováděny v souladu s technologickým postupem předloženým zhotovitelem.</li><li>- Poučit zaměstnance o bezpečné vzdálenosti od stroje při práci.</li></ul>
--	--

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	 <p>Obr.1: Řízené pluhování</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budou dotčena koryta vodních toků, jedná se o tyto konkrétní toky: Pačlavický a Švábský.</li> <li>- Dle potřeby bude vodní tok zajištěn hrázkou a voda tekoucí v něm se převede pomocí zatrubnění. Po celou dobu realizace úseku musí být k dispozici na skladě zhotovitele náhradní čerpadla.</li> </ul>
<p>i) způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stavba se nachází v zastavěném území.</li> <li>- Jednotlivá pracoviště na staveništi budou ohraničena plotem výšky 1,8 m v souladu s NV č. 591/2006 Sb. (<b>plotové dílce musí být pevně spojené</b>). Na plotě budou umístěny tabulky „Zákaz vstupu na staveniště“, „Nepovolaným vstup zakázán“.</li> </ul>  <p>Obr.2: Bezpečnostní značky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na veřejně přístupných komunikacích a na veřejném prostranství <b>musí být zřízen přechod pro pěší minimální šířky 1,5 m</b> přes výkop pokaždé, <b>bez ohledu na jeho hloubku</b>. U výkopů hlubokých maximálně 1,5 m musí být instalováno alespoň dočasné jednotýčkové zábradlí. U výkopů hlubších než 1,5 m se musí instalovat oboustranné dvoutýčkové zábradlí s podlahovou zarážkou.</li> </ul>  <p>Obr.3: Přechod pro pěší</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na veřejně přístupných komunikacích a na veřejném prostranství musí být zřízen přejezd, který kapacitně odpovídá danému provozu. <b>Musí být dostatečně bezpečný a únosný.</b> (např. <u>přejezdové plechy</u> apod.).</li> </ul>
<p>j) postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Základy ČOV: na stabilizační vrstvu bude položen podkladní beton se svařovanou sítí do betonu. Dno a zdi suterénu budou z vodostavebního železobetonu. Stropní konstrukce nad suterénem bude monolitická konstrukce z vodostavebního betonu. Na stropní desce v provozní části budovy bude provedena betonová mazanina z betonu. Pozední věnce se provedou z betonu s vloženou výztuží. Nosná konstrukce stropu nad 1.NP bude z prefabrikovaných</li> </ul>

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p>betonových stropních panelů, uložených na železobetonový věnec. Po obvodu stropních panelů bude provedeno dobetonování z betonu. Dále bude proveden betonový základ pod zásobní nádrž chemického hospodářství s odtokem úkapů do aktivací části ČOV. Bude provedena betonová vyspádovaná plocha s odtokem úkapů do žlabu česlí. Podkladní vrstvy podlah budou z betonové mazaniny. Výplňové (spádové) betony: budou z betonu s vloženou sítí do betonu budou provedeny s hlazeným povrchem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betonové revizní šachty budou ukládány na lože ze zavlažného podkladového betonu.</li> <li>- Revizní šachta bude uložena na lože ze zavlažného podkladového betonu</li> <li>- Bude provedena betonáž odlehčovací komory.</li> <li>- Založení ČS: na hutněném štěrkovém polštáři bude provedena železobetonová podkladní deska s výztuží z betonu.</li> <li>- Montáž měrných objektů: prefabrikované šachtové dno bude uloženo na podkladový beton.</li> <li>- Vodoměrná šachta: na hutněném štěrkovém polštáři bude provedena železobetonová podkladní deska s výztuží z betonu.</li> <li>- Betonářské práce budou ruční nebo pomocí domíchávače. Nájezdové lávky pro ruční dopravu betonové směsi musí být pevné a dostatečně únosné. Pokud bude probíhat betonáž pomocí domíchávače dodavatelským způsobem, je nutné zajistit dodržení technologického postupu pro obsluhu strojního zařízení. Při dopravě betonové směsi čerpadlem, bude stanoven způsob dorozumívání mezi zaměstnancem provádějícím ukládání betonové směsi a obsluhou čerpadla.</li> <li>- Po dokončení betonáže spodní části objektu bude základová deska opatřena dvoutýčovým zábradlím a zárázkou u podlahy vysokou 0,15 m.</li> </ul> <p><b>Zde je nutné postupovat přiměřeně dle Nařízení vlády č. 591/2006 př. č.3, odst. IX</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam.</li> <li>- <b>Při ukládání betonové směsi do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah, popřípadě plošin, aby byla zajištěna ochrana fyzických osob proti pádu z výšky nebo do hloubky, proti zavalení a zalití betonovou směsí.</b></li> <li>- Betonová směs bude dopravována mixem a s pomocí autočerpadla přiměřené velikosti. Autočerpadlo musí být umístěno tak, aby obslužné místo bylo přehledné a v prostoru manipulace s výložníkem a potrubím se nenacházely překážky ztěžující tuto manipulaci.</li> <li>- Zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi fyzickou osobou provádějící ukládání a obsluhou čerpadla.</li> <li>- Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části zejména podpěry, řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam.</li> </ul> <p><b>A/ Požadavky na bednění</b></p> <p>1. Bednění musí být těsné, únosné a prostorově tuhé. Bednění</p>
--	--

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

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.

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

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

#### **B/ Přeprava a ukládání betonové směsi**

1. 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.

2. 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.

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

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

#### **C/ Odbedňování**

1. 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.

2. 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.

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

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

- Stropní konstrukce na 1.PP musí být provedena dříve, než bude suterén obsypán. Stropní deska tvoří horizontální podporu stěn proti

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p>zemnímu tlaku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podpurná konstrukce pro betonáž stropů bude použita typová, dle projektu nájemce bednění.</li> <li>- Při montáži bednění dodržovat návod k montáži výrobce bednění spolu s pravidly BOZP, zejména při montáži podpurných kovových i dřevěných prvků.</li> </ul> <p><b><u>Vibrátory</u></b> Při zhutňování betonové směsi pomocí ponorného vibrátoru bude postupováno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Délka pohyblivého přívodu mezi napájecí jednotkou a částí vibrátoru, která je držena v ruce nebo je ručně provozována, musí být nejméně 10 m. Totéž platí o délce pohyblivého přívodu mezi napájecí jednotkou a motorovou jednotkou, jestliže motorová jednotka je mezi napájecí jednotkou a částí vibrátoru drženou v ruce.</li> <li>- Ponoření vibrační hlavice ponorného vibrátoru a její vytažení ze zhutňovaného betonu se provádí jen za chodu vibrátoru.</li> <li>- Ohebný hřídel vibrátoru nesmí být ohýbán v oblouku o menším poloměru, než je stanoveno v návodu k používání.</li> </ul> <p><b><u>Ruční příprava betonu a malty</u></b> Při ruční přípravě malty nebo betonu bude postupováno v souladu s příl. 2 a 3, NV č. 591/2006 Sb., zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Před uvedením do provozu musí být míchačka řádně ustavena a zajištěna v horizontální poloze.</li> <li>- Míchačka smí být plněna pouze při rotujícím bubnu.</li> <li>- Při ručním vhazování složek směsi do míchačky lopatou je zakázáno zasahovat do rotujícího bubnu.</li> <li>- Buben míchačky není dovoleno čistit za chodu náradím nebo předměty drženy v ruce. Konce ručního náradí nesmí být vkládány do rotujícího bubnu.</li> <li>- Obsluha nevstupuje do prostoru ohroženého pohybem násypného koše. Při opravách, údržbě a čištění míchaček vybavených násypným košem je dovoleno vstoupit pod koš jen tehdy, je-li koš bezpečně mechanicky zajištěn v horní poloze řetězem, hákem, vzpěrou nebo jiným ochranným prostředkem.</li> <li>- Vstupovat na konstrukci míchačky se smí jen tehdy, je-li stroj odpojen od přívodu elektrické energie.</li> </ul>
<p>k) postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vnitřní povrch betonových nádrží se opatří dvojnásobným protikorozním nátěrem odolným vůči působení odpadních vod, jde o hydraulicky tuhnoucí PCC maltu.</li> <li>- Obvodové zdivo je navrženo z keramických cihel. Svislé stěny 1.NP budou odizolovány od spodní stavby vložení dvou vrstev těžkého natavovacího izolačního pásu s přesahem min. 270 mm nad a min. 150 mm pod přechod spodní ŽB konstrukce a nosného zdiva. Vnitřní zdivo a příčky se provedou z keramických cihel.</li> <li>- Veškeré uvedené práce budou prováděny z typizovaného lešení, popř. mobilních kostek.</li> <li>- Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázaní rohů.</li> <li>- Osazování konstrukcí, předmětů a technologických zařízení do zdiva musí být z hlediska stability zdiva řešeno v projektové dokumentaci, nejedná-li se o předměty malé hmotnosti, které</li> </ul>

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p>stabilitu zdiva zjevně nemohou narušit. Osazené předměty musí být připevněny nebo ukotveny tak, aby se nemohly uvolnit ani posunout.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V mimopracovní době musí být venkovní lešení zajištěno proti vstupu nepovolaných osob na konstrukci.</li> <li>- Na pracovištích a přístupových komunikacích, na nichž jsou fyzické osoby vykonávající zednické práce vystaveny nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky, popřípadě nebezpečí propadnutí nedostatečně únosnou konstrukcí, zajistí zhotovitel dodržení bližších požadavků stanovených zvláštním právním předpisem – NV č.362/2005 Sb.</li> <li>- Je zakázáno vyvyšovat si místo práce stavebním materiálem nebo předměty, které k tomu nejsou určeny.</li> </ul> <p><b><u>Strojní omítačky</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vnitřní omítka objektu bude bílá vápenocementová jednovrstvá, v česlovně, dmychárně a nad nádržemi bude použita omítka cementová s dvojnásobným pačokováním cementovým mlékem hlazená plstí.</li> <li>- Víko tlakové nádoby nelze otvírat, pokud nebyl přetlak uvnitř nádoby zrušen podle návodu k používání, například odvzdušňovacím ventilem.</li> <li>- 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.</li> <li>- Při používání stříkácí 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.</li> <li>- Strojní zařízení pro povrchové úpravy není dovoleno čistit a rozebírat pod tlakem.</li> </ul>
<p>l) postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace</p>	<p><b>Při dopravě, manipulaci a montáži kanalizačních potrubních stok z PVC a PP, prefabrikovaných revizních šachet včetně šachtového dna, prefabrikovaných spadišťových šachet, odlehčovacích komor, kanalizačního PE potrubí výtlačku, kanalizačních PVC odboček, strojně-technologické části ČOV, betonových prefabrikátů čerpacích stanic včetně zákrytové desky, prefabrikovaného dna ČS, výustní objekt z ČOV bude monolitická betonová konstrukce, polypropylénový prefabrikát měrného objektu, vodovodní přípojky z PP (PE tvarovky, armatury), prefabrikované betonové vodoměrné šachty, pažících boxů, příložného pažení, kusového materiálu na paletách je třeba dbát všech bezpečnostních opatření vyplývajících ze zákona a příslušných předpisů, zejména práce se zavěšeným břemenem ČSN ISO 12.480-1.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Při provádění a manipulaci s jednotlivými prvky bude postupováno přiměřeně dle odst. XI., přílohy č.3 k NV č. 591/2006 Sb., zejména:</li> <li>- Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu.</li> <li>- Zdvihání a přemísťování zavěšených břemen nebo přemísťování pomocí pojízdných zařízení se provádí v souladu s bližšími požadavky zvláštního právního předpisu.</li> </ul>

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

- Je zakázáno pojíždět se zavěšeným výrobkem.
- Lanové závěsy jsou dodávány výrobcem dle požadavku odběratele.
- Při manipulaci se musí používat lana o délce min. 2 m a maximální úhel lana od osy kotvy je 30°.
- Při dopravě, manipulaci a montáži je třeba dbát všech bezpečnostních opatření vyplývajících ze zákona a příslušných předpisů, zejména práce se zavěšeným břemenem ČSN ISO 12.480-1.

**Jakékoliv úpravy lanových závěsů, zvláště svařování je nepřipustné! Používání poškozeného závěsu je zakázáno!**

- Při osazování betonových prvků (betonové kanalizační šachty a šachtové dílce) je nutné postupovat přiměřeně dle příl. 2 a 3 NV č. 591/2006 Sb. a zejména v souladu s technologickým postupem zvoleného výrobce. Níže je uveden např. postup firmy Betonika plus s.r.o.:

#### **PREFA Šachty**

- Prefabrikované dílce vstupní a revizní šachty se ukládají na dopravní prostředek v poloze zabudování tak, aby byly pečlivě zajištěny proti horizontálnímu posunu.
- S prefabrikovanými dílci vstupní a revizní šachty (s kruhy a kónusy) se smí manipulovat pouze pomocí samosvorných kleští.



Obr.3: Osazování betonových prvků

- Šachtová dna a přechodové i zákrytové desky mají pro manipulaci zabudována závitová pouzdra, do kterých se šroubují lanová oka pro jednotlivé DN šachty.

- Manipulace pomocí závitových pouzder se provádí pomocí lanových závěsů se závitem na jeřábových háčích v souladu s ČSN EN 13414-1 - Vázací prostředky z ocelových drátěných lan - Bezpečnost - Část 1: Vázací prostředky pro všeobecné zdvihací práce. Lanové závěsy jsou dodávány výrobcem dle požadavku odběratele. Při manipulaci se musí používat lana o délce min. 2 m a maximální úhel lana od osy kotvy je 30°. **Zašroubování lanového závěsu do pouzdra musí být provedeno až na doraz. Jakékoliv úpravy lanových závěsů zvláště svařování je nepřipustné! Používání poškozeného závěsu je zakázáno!**

- Je nepřipustné dílce vstupních a revizních šachet zavěšovat, zvedat a manipulovat za lanový úvaz protažený jednotlivým prvkem nebo stupadlem, či vtokovými otvory.
- Je zakázáno pojíždět se zavěšeným výrobkem.
- Při dopravě, manipulaci a montáži vstupních a revizních šachet je třeba dbát všech bezpečnostních opatření vyplývajících ze zákona a příslušných předpisů, zejména práce se zavěšeným břemenem ČSN ISO 12.480-1.



**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p><b><u>Trouby</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maximální skladovací výška trubek – zde dodržovat doporučení výrobce. Trubky na skládce zajistit proti samovolnému pohybu, nebo manipulaci nepovolaných osob.</li> <li>- Jsou-li trubky nebo palety s trubkami přepravovány jeřábem, používají se popruhy nebo nekovová lana. Nelze použít lana ocelová, řetězy či nechráněné kovové háky.</li> <li>- Při skladování nesmí dojít k deformacím trubek. Skladovací místo musí být rovné.</li> <li>- Je nutné chránit trubky před přímými účinky zdrojů tepla a elektrického jiskření, zabránit jejich styku s ropnými produkty a kontaminaci jedovatými látkami.</li> <li>- Během celé pokládky se musí dbát na to, aby nedošlo k poškození trubek a tvarovek ostrými předměty.</li> <li>- Při skládce a manipulaci vždy dodržovat TP a pravidla BOZP výrobce.</li> </ul> <p><b><u>Montáž oken a dveří</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Při montáži oken a dveří, bez použití vnějšího lešení musí být pracovníci chráněni proti pádu postrojem se zachycovačem pádu, místo zajištění pracovníka bude určeno odborně způsobilým zaměstnancem pověřeným zaměstnavatelem.</li> <li>- Při přenášení oken musí jít pracovník vždy bokem tak, aby nestál proti přední nebo zadní hraně okna, aby nedošlo k poranění skleněnou výplní.</li> <li>- Místo skladování nových výplní musí být zajištěno a označeno páskou se značkou zákazu vstupu.</li> <li>- Během montáže se budou pracovníci pohybovat po bezpečných podlahách, je zakázáno používat k vyvyšování místa práce jiné konstrukce, než které jsou k tomu určeny.</li> <li>- Po vyzdění okenních otvorů okamžitě osadit okna novými výplněmi, pokud to není možné, okno zajistit zábradlím ve výšce 1,1 m.</li> </ul> <p><b><u>Elektromontáže</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budou provedeny elektrorozvody ČOV a MaR.</li> <li>- Elektromontáže smí provádět jen pověřeni pracovníci, odborně a zdravotně způsobilí.</li> <li>- Dodržovat návody výrobců pro obsluhu, montáže a opravy zařízení.</li> <li>- Nepracovat s elektrickým zařízením s mokřýma rukama nebo s mokřým náradím.</li> <li>- Před zahájením práce na elektrickém zařízení učinit opatření, aby nemohlo dojít k jeho náhodnému zapojení.</li> <li>- Při práci používat přidělené OOPP.</li> <li>- Při holení kabelů používat nůž s ostrým ostřím. S nožem pracovat směrem od těla. Rukojeť nože udržovat čistou a suchou, aby nedošlo k sesmeknutí nebo vysmeknutí nože z ruky.</li> <li>- Při manipulaci s kabelem držet kabel pevně, aby nedošlo k jeho vymrštění nebo vysmeknutí a zasažení osob.</li> <li>- Žebřík před použitím zajistit proti sklouznutí, ustavit na pevný a rovný povrch, dále viz písmeno „n“ tohoto Plánu.</li> </ul>
<p>m) postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití</p>	<p>- V rámci stavby dojde k odbourání (asanaci) některých stávajících šachet v rámci napojení nových stok. Při provádění těchto prací bude postupováno přiměřeně <b>dle odst. XII., přílohy č. 3 k NV</b></p>

## PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

<p>výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor</p>	<p><b>591/2006 Sb. a odst. I., přílohy č. 2 k NV č. 591/2006 Sb.:</b> <b><u>Zejména se jedná o následující:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bourací práce se smí provádět pouze podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací.</li><li>- 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.</li><li>- Bourání proběhne pomocí bagrů, viz písm. „I“ Plánu.</li></ul> <p><b><u>Zajištění pracovišť s bouracími pracemi</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bouraný materiál musí být průběžně odklizený. Hrozí pád osob, zakopnutí na nerovném terénu, ohrožení veřejnosti, která prochází stavbou.</li></ul> <p><b><u>Odvoz sutí</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Bude prováděn průběžně s úklidem stavby. Jedná se o stavební suť z demolice šachet. Odstraňované betonové prvky budou jako stavební odpad odvezeny k recyklaci nebo na skládku. Ohrožený prostor není možné vymezit, jedná se o práce v hloubce pod terénem.</li></ul> <p><b><u>Zajištění osob ve výšce</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Netýká se.</li></ul> <p><b><u>Zabezpečení okolních objektů a prostor</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Netýká se.</li></ul>
<p>n) řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nosná konstrukce stropu nad 1.NP bude z prefabrikovaných betonových stropních panelů, uložených na železobetonový věnec.</li><li>- Stropní konstrukce nad 1.PP musí být provedena dříve, než bude suterén obsypán. Stropní deska tvoří horizontální podporu stěn proti zemnímu tlaku.</li><li>- Při montáži bednění nutno dodržovat návod k montáži výrobce bednění spolu s pravidly BOZP, zejména při montáži podpůrných kovových i dřevěných prvků.</li><li>- Při vlastní betonáži po obvodu monolitické stropní desky, kde je výška mezi pracovištěm a podlahou v nižším podlaží větší než 1,5 m, je nutné dodržovat pravidla BOZP pro práci nad volnou hloubkou.</li><li>- Tyto postupy a činnosti budou prováděny především z dočasných stavebních konstrukcí jednotlivých zhotovitelů a z žebříků.</li></ul> <p><b>Při montáži stropních panelů bude postupováno dle čl. XI, příl. 3, NV 591/2006 Sb.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Stropní konstrukce nad celým půdorysem objektu je navržena montovaná z předpjatých dutinových stropních panelů SPIROLL. Překlady jsou uvažovány převážně z keramobetonových prvků zdíciho systému. V nosných stěnách jsou uvažovány, v nenosných příčkách překlady ploché. Lokálně jsou navrženy překlady žel. betonové, příp. skryté ocelové.</li><li>- Při dopravě stropních panelů a překladů budou jednotlivé prvky zavěšeny na vázací prostředek o dostatečné nosnosti a budou dopraveny na místo určení mobilním jeřábem.</li><li>- Pracovníci, kteří se budou podílet na nakládce/vykládce, budou při práci ve výšce na nezajištěné konstrukci zajištění ochranným postrojem se zachycovačem pádu. Místo zajištění pracovníka bude určeno odborně způsobilým zaměstnancem pověřeným</li></ul>

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p>zaměstnavatelem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Během zdvihání a přemísťování břemene se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení břemene v místě vyložení mohou z bezpečné pracovní plošiny nebo podlahy provádět jeho odvěšení. Pracovníci na střeše musí být zajištěni OOPP pro zachycení pádu s využitím vhodných kotevních míst, které budou určeny pověřeným pracovníkem zhotovitele. Břemeno se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po jeho zajištění. Vstupovat pod zavěšené břemeno je zakázáno.</li> <li>- Před zahájením práce s břemeny pomocí zdvihacích zařízení – jeřábů, musí být dle ČSN ISO 12480-1 zpracován systém bezpečné práce, s kterým musí být dotčené subjekty prokazatelně seznámeni.</li> <li>- Prostor kolem mobilního jeřábu bude zajištěn mobilním zábradlím nebo určený zaměstnanec bude vykonávat dozor po celou dobu ohrožení.</li> <li>- S břemeny se nesmí manipulovat nad komunikacemi nebo veřejně přístupnými místy (nutno vyloučit provoz a zabránit vstupu osob).</li> <li>- V pracovním prostoru mobilního jeřábu musí být dodržován zákaz vstupu nepovolaným osobám a vjezdu dopravními prostředky.</li> </ul> <p><b><u>Žebříky</u></b></p> <p>Při sestupu do výkopu a výstupu z výkopu musí být použity žebříky.</p> <p><b>Podmínky pro používání žebříků (podrobněji jsou uvedeny v čl. III., přílohy k NV 362/2005 Sb.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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. <b><i>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.</i></b></li> <li>- 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.</li> <li>- Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg.</li> <li>- Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba.</li> <li>- 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 přidržel. 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.</li> <li>- 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. Pojízdové žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny</li> </ul>
--	---

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

proti pohybu.

- 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.

- Stavbyvedoucí zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem na používání.



Obr.5: Zakázané práce na žebříku

#### **Dočasné stavební konstrukce, lešení**

Při provádění prací ve výšce je nutné dbát opatření podrobně uvedených v NV 362/2005 Sb.:

- Kolem objektu a v dmýchárně ČOV bude vystavěno pracovní lešení. U pracovního lešení nesmí být **mezera mezi vnitřním nechráněným okrajem podlahy a lícem objektu**, ke kterému lešení přiléhá, **větší než 250 mm**. Při šířce mezery u okraje podlahy **do 400 mm musí být osazeno zábradlí** (může být pouze jednotýčkové bez zarážky u podlahy).

- Konstrukce každého lešení musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, proti překlopení nebo proti posunutí. Prostorové tuhosti a stability konstrukce lešení se dosahuje zpravidla systémem úhlopříčného kotvení.

**Podmínky pro používání dočasné stavební konstrukce (podrobněji jsou uvedeny v čl. VII., přílohy k NV 362/2005 Sb.):**

- Stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí

- V závislosti **na složitosti zvolené** dočasné stavební konstrukce navrhne **odborně způsobilá osoba (lešenař) konkrétní postup montáže, používání a demontáže**

- 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

- 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.

- Lešení nesmí být zatěžováno vybouraným materiálem ani nesmí být přes něho strháván materiál z bourané stavby, pokud není k tomu účelu navrženo.

- Při montážních pracích bude občasné použito lešení – dočasná stavební konstrukce a žebříky.

- Při montáži a demontáži lešení musí pracovníci používat přidělené OOPP, zvláště ochranné přilby a bezpečnostní postroj. Jako kotvicí bod bude použito již osazených a zajištěných dílců lešení.

	<p>- Lešení musí být uzemněno před bleskem.</p> <p><b><u>Ohrožený prostor</u></b>  Při provádění prací ve výškách musí být pod místem práce vymezen ohrožený prostor (viditelnou zábranou, dozorem pověřené osoby). <b>Ohrožený prostor se vymezuje od volného okraje pracoviště nejméně:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,</li> <li>- 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,</li> </ul> <p>Šířka ohroženého prostoru se vtyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nářadí, které se používá při práci ve výškách, musí být zajištěno proti pádu (uvázáno), po skončení práce odneseno, uloženo do ukotvených beden, klecí atd.</li> <li>- Materiál, který není právě používán a nachází se na pracovišti ve výšce, musí být umístěn min. 1,5 od volného okraje a musí být zajištěn proti samovolnému pohybu (pádu) a to uvázáním, ukotvením, zatížením, umístěním do ukotvených beden, klecí atd.</li> </ul> <p><b><u>Shazování předmětů</u></b>  Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením z provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu.</li> <li>- Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.</li> </ul> <p><b>Při montáži bednění pro betonáž stěn nádrží ČOV bude postupováno dle čl. XI, příl. 3, NV 591/2006 Sb.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Při dopravě bednění do nádrží budou jednotlivé prvky zavěšeny na vázací prostředek o dostatečné nosnosti a budou dopraveny na místo určení mobilním jeřábem.</li> <li>- Pracovníci, kteří se budou podílet na nakládce/vykládce, budou při práci ve výšce na nezajištěné konstrukci zajištěni ochranným postrojem se zachycovačem pádu. Místo zajištění pracovníka bude určeno odborně způsobilým zaměstnancem pověřeným zaměstnavatelem.</li> <li>- Během zdvihání a přemísťování břemene se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení břemene v místě vyložení mohou z bezpečné pracovní plošiny nebo podlahy provádět jeho odvěšení. Pracovníci na střeše musí být zajištěni OOPP pro zachycení pádu s využitím vhodných kotevních míst, které budou určeny pověřeným pracovníkem zhotovitele. Břemeno se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po jeho zajištění. Vstupovat pod zavěšené břemeno je zakázáno.</li> <li>- Před zahájením práce s břemeny pomocí zdvihacích zařízení – jeřábů, musí být dle ČSN ISO 12480-1 zpracován systém bezpečné práce, s kterým musí být dotčené subjekty prokazatelně seznámeni.</li> <li>- Prostor kolem mobilního jeřábu bude zajištěn mobilním zábradlím nebo určený zaměstnanec bude vykonávat dozor po celou dobu ohrožení.</li> <li>- S břemeny se nesmí manipulovat nad komunikacemi nebo veřejně</li> </ul>
--	---

# PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p>přístupnými místy (nutno vyloučit provoz a zabránit vstupu osob).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V pracovním prostoru mobilního jeřábu musí být dodržován zákaz vstupu nepovolaným osobám a vjezdu dopravními prostředky.</li> </ul>
<p>o) postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nosnou konstrukci krovu sedlové střechy tvoří dřevěné sbíjené vazníky, uložené na železobetonový ztužující věnec s případným podložením na obvodových zdech. Na horní pásnice vazníků se připevní na spodní hranu fólii jako parozábranu, na horní hranu pojistnou ochrannou hydroizolační fólii, v meziprostoru bude uložena minerální vlna jako izolace. Střešní krytinu tvoří lehká krytina vyrobená z ocelového plechu s barevnou polyesterovou povrchovou úpravou. Krytina je profilovaná do tvaru klasických střešních tašek. Je uložena na prkenný záklop a kontralatě 60/40 mm s paropropustnou fólií na horním líci horní pásnice nosných vazníků. V rámci klempířských prací se provedou veškeré žlaby podokapní, vč. háků, čel, žlab. kotlíku, odskoků a svodů vč. objímek, oplechování parapetů, závětrné lišty, oplechování atik.</li> </ul> <p><u>Při provádění prací ve výšce je nutné dbát opatření podrobně uvedených v NV 362/2005 Sb.:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiál, který se bude skladovat na střeše bude zajištěn proti povětrnostním podmínkám.</li> <li>- Na střeše je zakázáno nechávat zbytky materiálů, které by se při zhoršených povětrnostních podmínkách mohly rozptýlit po okolí.</li> <li>- Při provádění prací ve výšce nad 1,5 m, kde hrozí pád do hloubky, musí být pracovníci zajištěni OOPP pro zachycení pádu s využitím vhodných kotevních míst, které budou určeny pověřeným pracovníkem zhotovitele.</li> <li>- Bezpečnostní postroj bude s použitím zachycovacího postroje bez tlumícího systému, maximální délka pádu 150 cm.</li> <li>- Prostory, pod kterými se pracuje (montáž jednotlivých prvků na střeše) a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětů, je nutné vždy bezpečně zajistit mobilním oplocením ve vzdálenosti 1,5 m od paty objektu.</li> <li>- Práce ve výškách nebude prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců.</li> </ul> <p>Materiál na střechu bude dopravován pomocí jeřábu.</p> <p><b>Při dopravě materiálu na střechu bude postupováno dle čl. XI, příl. 3, NV 591/2006 Sb.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Při dopravě materiálu na střechu budou jednotlivé prvky zavěšeny na vázací prostředek o dostatečné nosnosti a budou dopraveny na místo určení mobilním jeřábem.</li> <li>- Pracovníci, kteří se budou podílet na nakládce/vykládce, budou při práci ve výšce na nezajištěné konstrukci zajištěni ochranným postrojem se zachycovačem pádu. Místo zajištění pracovníka bude určeno odborně způsobilým zaměstnancem pověřeným zaměstnavatelem.</li> <li>- Během zdvihání a přemisťování břemene se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení břemene v místě vyložení mohou z bezpečné pracovní plošiny nebo podlahy provádět jeho odvěšení. Pracovníci na střeše musí být zajištěni OOPP pro zachycení pádu s využitím vhodných kotevních míst, které budou určeny pověřeným pracovníkem zhotovitele. Břemeno se odvěšuje od závěsu zdvihacího prostředku teprve po jeho zajištění. Vstupovat pod zavěšené břemeno je zakázáno.</li> </ul>

# PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Před zahájením práce s břemeny pomocí zdvihacích zařízení – jeřábů, musí být dle ČSN ISO 12480-1 zpracován systém bezpečné práce, s kterým musí být dotčené subjekty prokazatelně seznámeni.</li> <li>- Prostor kolem mobilního jeřábu bude zajištěn mobilním zábradlím nebo určený zaměstnanec bude vykonávat dozor po celou dobu ohrožení.</li> <li>- S břemeny se nesmí manipulovat nad komunikacemi nebo veřejně přístupnými místy (nutno vyloučit provoz a zabránit vstupu osob).</li> <li>- V pracovním prostoru mobilního jeřábu musí být dodržován zákaz vstupu nepovolaným osobám a vjezdu dopravním prostředkům.</li> </ul>
p) zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pracovníci budou vybaveni <b>ochrannými přilbami</b>.</li> <li>- Všichni pracovníci budou mít <b>reflexní vesty</b> (vyjma prací, kde vesta by mohla způsobit nežádoucí riziko – např. svařování).</li> <li>- Všichni pracovníci budou mít <b>pracovní obuv</b>.</li> <li>- Před použitím stroje zhotovitel seznámí obsluhu s místními provozními a pracovními podmínkami majícími vliv na bezpečnost práce, jimiž jsou zejména únosnost půdy, přejezdů, sklony pojezdové roviny, uložení podzemních vedení technického vybavení, popřípadě jiných podzemních překážek, umístění nadzemních vedení a překážek.</li> <li>- Veškerý materiál bude přesouván pomocí mechanizace. Ruční podíl na přemísťování břemen je vzhledem k charakteru stavby zanedbatelný. Bude se týkat především umísťování prvků (potrubí, prefabrikovaných šachet).</li> <li>- Materiálem smí být manipulováno jen dle pokynů výrobce, závazných technických a právních předpisů, které se k manipulaci vztahují. Při manipulaci nesmí dojít k poškození materiálu. Materiál smí být použit jen tam, kde je jeho užití předepsáno projektem nebo bylo jeho použití dohodnuto jinak. Pokud byl zabudován neschválený materiál, provede jeho odstranění a zabudování správného materiálu na své náklady dodavatel.</li> <li>- viz písm. „I“ Plánu.</li> </ul>
q) postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovací opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků	<p><b>Předpokladem použití většího počtu mechanizace a pracovníků jsou zemní práce, kácení a štěpkování klestí, pokládání potrubí, vytahování starého potrubí, betonáž (přemísťování a přibližování materiálu, montáž trubek, pažení), budování štětové stěny larzen a návoz technologie. Zde bude postupováno v souladu s příl. 2 a 3 NV č. 591/2006 Sb., pomocí strojů je nutno dodržet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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 <b>ohrožený činnostmi stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m</b>. Na nepřehledných pracovištích smí být stroj uveden do provozu až po uplynutí doby postačující k opuštění ohroženého prostoru všemi fyzickými osobami.</li> <li>- Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována</li> </ul>

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p>taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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 přemisťování zavěšených břemen.</li> <li>- Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.</li> <li>- Pro staveniště bude dočasně zabrán prostor kolem výkopu pro stání bagru a nákladního auta.</li> </ul>
r) zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem	<p>Netýká se.</p>
s) zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací	<p><b><u>Používání elektrického ručního nářadí</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Používání elektrického ručního nářadí, elektrických prodlužovacích kabelů apod. na staveništích lze používat POUZE vyhovující (revidované) a ČSN splňující pomůcky.</li> <li>- Elektrické spotřebiče (el. prodlužovací šňůry, el. ruční nářadí, rozdvojky apod.) musí splňovat ČSN 33 1600 ed.2, skupiny „B“.</li> <li>- Pohyblivé elektrické kabely musí být typu H07 RN-F nebo rovnocenné kabely odolné proti oděru a vodě. Kabel H07 RN-F (specifikace) - kabely jsou určeny pro použití při středně silném mechanickém namáhání v suchém, vlhkém a mokřem prostředí, stejně tak pro použití venku.</li> <li>- Jsou určeny například pro provedení pohyblivých přívodů v průmyslových a zemědělských podnicích. Jsou také vhodné pro provedení pevných instalací (po povrchu stěn) v dočasných a dřevěných stavbách.</li> </ul> <p><b><u>Malířské a natěračské práce</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vnitřní úpravy stěn jsou uvažovány z vápenné štukové omítky hlazené plstí a opatřené penetrací a malbou s protiplísňovou přísadou. Vnější povrch betonových nádrží se opatří sekundární ochranou betonové konstrukce, jedná se o dvojnásobný hydroizolační nátěr na bázi asfaltu. Všechny části krovu budou opatřeny nátěrem proti plísni a dřevokazným houbám.</li> <li>- Uchovávání látek v pevných nerozbitných, těsně uzavřených a stabilně uložených obalech.</li> <li>- Dodržování protipožárních zásad (vyloučení iniciace, zdrojů ohně, odklízení odpadu s ohledem na možnost samovznícení).</li> <li>- Zajištění dostatečné výměny vzduchu, pokud se práce provádějí v uzavřených nevětraných prostorech.</li> <li>- Pracovníci jsou při této činnosti povinni používat OOPP především ochranné brýle.</li> <li>- Při provádění úprav povrchů stavebních a jiných konstrukcí nátěrem nebo nástřikem nutno dodržovat stanovené technologické postupy s přihlédnutím k návodům k používání a k určenému způsobu ochrany osob před škodlivinami vznikajícími při provádění těchto prací.</li> </ul>



**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p><b>- Dále bude postupováno v souladu s písm. „n“ tohoto Plánu.</b></p> <p><b><u>Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Práce při opravě vodoteče nesmí probíhat osamoceně.</li> <li>- V případě zvýšené vodní hladiny budou práce přerušeny.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zhotovitel zajišťuje ochranu proti pádu do vody podle zvláštního právního předpisu (NV č. 362/2005 Sb.)</li> <li>2. Nelze-li výjimečně ochranu proti pádu do vody podle bodu 1. spolehlivě zajistit prostředky kolektivní ochrany, musí být fyzické osoby, které jsou vystaveny nebezpečí pádu do vody, vybaveny vhodným osobním ochranným pracovním prostředkem určeným pro ochranu před utonutím; s ohledem na místní podmínky, zejména hloubku vody, rychlost proudu a výšku nad hladinou, musí tento osobní ochranný pracovní prostředek umožnit zachycení, popřípadě vyždvižení jeho uživatele z vody.</li> <li>3. Během provádění prací za podmínek podle předchozího bodu musí být na pracovišti zajištěny prostředky pro poskytnutí první pomoci při utonutí a zajištěna trvalá přítomnost fyzické osoby, která je v poskytování této pomoci prokazatelně vyškolená.</li> </ol>
t) postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností	<p><b><u>Svařování</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potrubí HDPE bude spojováno svařováním natupo.</li> <li>- Svářečské práce mohou vykonávat pouze zaměstnanci s platným svářečským průkazem.</li> <li>- Zaměstnanci musí být vybaveni předepsanými osobními ochrannými prostředky, které jej ochrání před pracovními riziky.</li> <li>- Svářečská pracoviště budou vybavena hasícími prostředky.</li> <li>- Při svařování elektrickým obloukem na přechodném pracovišti je nutno přijmout opatření k ochraně fyzických osob v jeho okolí před účinky záření oblouku.</li> </ul> <p><b><u>Povinnosti svářečů před započetím práce:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zkontrolovat stav svářecího zařízení.</li> <li>- Zkontrolovat pracoviště, zejména z hlediska bezpečnosti práce a požární ochrany.</li> <li>- Zkontrolovat, zda v prostoru svařování nejsou hořlavé materiály.</li> </ul> <p><b><u>Pracovníci nesmí:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provádět svářečské práce nesmí zaměstnanci, kteří nemají platný průkaz, zdravotní způsobilost a nejsou mistrem (vedoucím zaměstnancem) pro tuto činnost určení.</li> <li>- Opustit pracoviště, pokud není bezpečně zajištěno vypnutí svářecího zařízení.</li> </ul> <p><b><u>Natavování živičných izolačních pásů</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stropní konstrukce je opatřena asfaltovou penetrační emulzí a dvojnásobnou izolací proti vlhkosti (2x natavovací asfaltový pás).</li> <li>- Při natavování izolačních materiálů a při nahřívání živíc v tavných nádobách zhotovitel zajistí dodržení podmínek požární bezpečnosti.</li> <li>- Nelze-li při pracích ve výšce zajistit svářeči stabilní a bezpečnou polohu jiným způsobem než osobními ochrannými pracovními prostředky proti pádu, musí být tyto prostředky chráněny proti propálení.</li> <li>- 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.</li> <li>- Opatření k ochraně proti popálení při práci se živici stanoví</li> </ul>

# PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p>zhotovitel v technologickém postupu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V dosahu pracoviště, kde budou prováděny práce s otevřeným ohněm (hořáky PB při natavování krytiny, nebo při klempířských pracích) budou osazeny vhodné PHP.</li> </ul> <p><b>Zajištění provozu kanalizace při stavbě</b></p> <p>V případě dešťů je nutné staticky zajistit pažení (nesmí dojít k podemletí), z výkopů odstranit veškerý cenný nebo závadný materiál a urychleně opustit výkop.</p> <p><b>Bezpečnostní opatření - viz bod „v“ Plánu.</b></p> <p><b>- Dále bude postupováno v souladu s písm. „d“ tohoto Plánu.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Další jiná specifická opatření musí být řešena v průběhu prací odpovědným stavbyvedoucím.</li> <li>- Kácení dotčené zeleně musí být provedeno po skončení vegetačního období (trvá od 31.3.do 1.10.).</li> <li>- Dojde ke kácení dřevin (jabloň, tuj, třešeň, břiza, akát, jabloň, ořech).</li> </ul>
u) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů	Netýká se.
v) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí 23), ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu	<p><u>1/ KANALIZACE</u></p> <p>Indikace ovzduší spojených s budováním a napojováním kanalizace na stávající provozovanou kanalizační síť je jedna z pracovních činností, která je součástí téměř každého pracovního postupu provozní činnosti na stokové síti. Z odpadních vod se mohou vylučovat jedovaté plyny (např. sirovodík), plyny a páry látek, které se vzduchem tvoří výbušné směsi (např. benzín, benzol, oxid uhelnatý, metan). Ovzduší stoky může případně obsahovat uniklý svítiplyn či nebezpečné látky z některých průmyslových provozů.</p> <p>Ve stokách mohou při nesprávné manipulaci s odpadními vodami vzniknout i prudké jedovaté plyny (např. kyanovodík). Je-li jejich přítomnost zjištěna, je nutné se předem postarat o jejich odstranění přirozeným, nebo umělým větráním stok, nebo jiným způsobem. Indikace ovzduší se u plných kanalizačních poklopů provádí ihned po otevření poklopů nebo uzávěrů (vstupních šachet, horských vpustí, jímek atd.). Pracovníci před odvětráním nesmí stát přímo nad vstupem do objektu. Odvětrání musí probíhat 20 – 30 minut.</p> <p>U děrovaných poklopů nebo mříží objektů se měření provádí ještě před otevřením poklopů nebo mříže v úrovni otvorů, kde dochází k samovolnému odvětrání.</p> <p>Vlastní indikaci provádí mistr nebo pracovník určený mistrem skupiny předepsaným způsobem podle druhu použitého přístroje.</p> <p>Ve stokách a objektech se smí pracovat pouze tehdy, pokud bylo zjištěno, že prostředí v podzemí je bezpečné. Jsou-li o bezpečnosti prostředí pochybnosti (zejména v místech, kde odpadní vody zůstávají delší dobu bez pohybu) nesmí se v podzemí pracovat, ani tam vstupovat. Dále se ve stokách nesmí pracovat, hrozí-li nebezpečí povodňové vlny.</p> <p>Ve stokách a objektech je zakázáno kouřit a používat otevřeného ohně, rovněž tak se nesmí s hořící cigaretou a otevřeným ohněm přistupovat nad otevřené poklopy stok.</p> <p>Před zahájením plánovaných prací ve stoce je nutno ověřit, zda na stoku nejsou připojeny podniky s nebezpečnými odpadními vodami. Pokud by tomu tak bylo, pak je nutno tyto producenty odpadních vod uvědomit, že se bude ve stoce pracovat a požadovat zvýšenou kontrolu vypouštění odpadních vod, případně odstavení jejich vypouštění po dobu práce ve</p>

	<p>stoce. Po dobu prací ve stoce je třeba podle možností vyřadit stoku z provozu, nebo alespoň omezit provoz.</p> <p>Požadavky na ochranu před jedovatými a výbušnými plyny a parami</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V kanalizačních systémech jsou zaměstnanci ohrožováni zdraví škodlivými, většinou výbušnými plyny a výpary, především v hlubokých šachtách, kde může vzniknout i nedostatek kyslíku.</li> <li>- Před vstupem do šachet a objektů se musí podzemní prostory větrat cca 20-30 minut. Při vstupu do stoky je třeba ovzduší v šachtě průběžně zkoušet indikátory na nezávadnost plynů.</li> <li>- V případě nutnosti použití svítidel se smí používat pouze bezpečnostních svítidel pro prostory nebezpečné výbuchem. Přenosná svítidla musí mít bezpečné napětí 12 V.</li> <li>- Práce ve stokách smí být prováděny pouze tehdy, je-li zaměstnanec, provádějící práci např. v šachtě, soustavně sledován a zajišťován dalším pracovníkem, který je na povrchu. Za bezpečné zajištění se považuje vybavení pracovníka bezpečnostním pásem se závěsem v týle a bezpečnostním lanem.</li> </ul> <p><u>Ve stokové síti se mohou vyskytovat zdraví škodlivé a výbušné plyny, a to zejména:</u></p> <p>Chlor- otravný plyn páchnoucí po česneku. Způsobuje červenání a slzení očí, při vyšších koncentracích překrvení plic, bezvědomí až smrt. Bezpečnostní opatření: Práce v zamořeném prostředí se vyvarovat. V případě nutnosti vstupu musí být použita ochranná maska s filtrem "V" žlutá.</p> <p>Sirovodík- vzniká rozkladem organických látek, páchne po zkažených vejích. Bezpečnostní opatření: Práce v zamořeném prostředí se vyvarovat. V případě nutnosti vstupu musí být použita ochranná maska s filtrem označeným KD barvy šedé a ihned uměle větrat pracoviště.</p> <p>Metan- zemní - bahenní plyn bez barvy a zápachu. Se vzduchem tvoří třaskavou směs již od 5 % koncentrace. Ve vysoké koncentraci způsobuje zadušení.</p> <p>Bezpečnostní opatření: Před vstupem pracoviště dlouhodobě větrat.</p> <p>Oxid uhelnatý - otravný plyn, bez barvy a chuti. Váže se na krevní barvivo. Příznaky: bolest hlavy - postižení ústřední nervové soustavy. Bezvědomí až smrt. Bezpečnostní opatření: Práce v zamořeném prostředí se vyvarovat. V případě nutnosti vstupu pamatovat na vlastní bezpečnost.</p> <p>Kyselina sírová – složitý charakter čištění odpadních vod a jeho rozkladného procesu vytváří náročné problémy pro okolní infrastrukturu. Příčinou biogenního korozivního poškození je vznik kyseliny sírové. Ta vzniká působením bakterie Thiobacillus, která metabolizuje sirovodík a uvolňuje kyselinu sírovou. Kyselina sírová se v potrubí vytváří v systémech odpadních vod, kde se sirnaté sloučeniny rozkládají jako součást celkového procesu mikrobiologického rozkladu. Uvolňování kyseliny v nízké koncentraci se děje v horním prostoru potrubí. Toto je příčina koroze betonu i kovových částí v kanalizaci.</p> <p>Kyselina v nízké koncentraci ulpívá na stěnách betonu a kovových částech. Je proto třeba před vstupem do šachet kanalizace tuto řádně vyvětrat a důsledně používat prostředky OOPP – rukavice, v případě potřeby roušky a brýle, a po ukončení prací provést řádnou očistu. Toto je třeba řešit v pracovních postupech patřičného provozovatele kanalizace.</p> <p><u>2/ BETON</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beton obsahuje pojivo na bázi cementu. Beton obsahuje nebezpečné látky – cementový (portlandský) slínek, odprašky z výroby portlandského slínku apod.</li> <li>- Beton <u>může v čerstvém stavu</u> způsobit vážné poškození očí, podráždění kůže, alergickou kožní reakci, podráždění dýchacích cest apod.</li> <li>- Při práci s čerstvým betonem je nutné vždy používat ochranné prostředky: vodotěsné rukavice, ochranný oděv (pro celé tělo), vodotěsnou</li> </ul>
--	---

## PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

**Stavba:** Kanalizace a ČOV Pačlavice včetně m.č. Pornice a Lhota

	<p>a dostatečně vysokou obuv, ochranné brýle nebo obličejový štít.</p> <p>Při zasažení očí: Několik minut opatrně vyplachovat vodou. Jsou-li zasaženy kontaktní čočky a je-li to možné, je nutné je vyjmout a pokračovat ve vyplachování očí. Je nutné okamžitě volat TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO, nebo lékaře.</p> <p>Při styku s kůží: Je nutné omýt velkým množstvím vody a mýdla. Při podráždění kůže, nebo vyrážce vyhledat lékařskou pomoc.</p> <p>Při vdechnutí: Přenést postiženého na čerstvý vzduch a ponechat jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Necítí-li se postižený dobře, je nutné okamžitě volat TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO, nebo lékaře.</p> <p><u>Bezpečnostní riziko pomine po zatvrdnutí betonu.</u></p> <p><u>3/ HLODAVCI</u></p> <p>V urbanizovaných územích 90 % potkanů pochází z kanalizace! Potkanům se tolik daří, protože lidé, přispívají k jejich rozmnožování vyhazováním zbytků jídel do kanalizace, nebo odpad z drtičů.</p> <p>Potkan je plaché zvíře, ale pokud je zahrnuto do míst bez úniku, může zaútočit. Je nebezpečné, protože může přenášet různé infekční choroby. Potkan neslyší, reaguje na hluk. Při rozebírání částí kanalizace bude hluk průvodním jevem demoličních prací.</p> <p>Je zdůrazněna nutnost poučení pracovníků k dodržování zvýšených hygienických opatření, časté mytí rukou, desinfekce. Likvidaci případně nalezených uhynulých zvířat řešit s odbornou firmou.</p> <p><u>4/ LEPIDLA A STĚRKY</u></p> <p>Při mísení směsí pomocí ruční mechanizace budou pracovníci používat OOPP dle doporučení výrobce směsi.</p>
--	--

### TÍSŇOVÉ LINKY

112



158



150



155

### Přílohy:

Příloha č. 1\_ Právní předpisy

Příloha č. 2\_ Situační výkres stavby

Příloha č. 3\_ Záznam o seznámení zhotovitelů s plánem

Příloha č. 4\_ Záznamy o aktualizaci plánu

Příloha č. 5\_ Zavázání Zhotovitelů k plnění Plánu BOZP

Zpracoval:

Ing. Albín Gottwald, koordinátor BOZP,

tel.: +420 775 179 595

e-mail: [agottwald@email.cz](mailto:agottwald@email.cz)