

# Oprava vodovodu v ulici Pražská, Třeboň

**Zadavatel stavby:** Město Třeboň  
Palackého náměstí 46  
379 01 Třeboň

## PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

ČERVEN 2020



Vypracoval:

Ing. Miloš Znoj  
Ke Školce 515, 373 82 Boršov nad Vltavou  
reg.č. osvědčení ROVS/1184/KOO/2018

## OBSAH :

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi .....</b>	<b>4</b>
Základní údaje o druhu stavby .....	4
Název stavby .....	4
Místo stavby .....	4
Charakter stavby .....	4
Účel užívání stavby .....	4
Základní předpoklady výstavby .....	4
<b>1.2. Odůvodnění pro zpracování plánu BOZP .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3. Posouzení potřeby koordinátora BOZP .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4. Přehled nejdůležitějších právních předpisů, v platném znění .....</b>	<b>5</b>
<b>1.5. Podklady pro zpracování plánu BOZP .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6. Údaje o zpracování projektové dokumentace .....</b>	<b>5</b>
<b>2. SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY .....</b>	<b>6</b>
<b>3. PLÁN BOZP .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1. 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 .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2. Účel a působnost plánu BOZP .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3. Použité pojmy a zkratky .....</b>	<b>6</b>
<b>3.4. Společné požadavky k zajištění BOZP .....</b>	<b>7</b>
<b>4. POSTUPY NA STAVENISHTI 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 .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1. Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2. Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť .....</b>	<b>8</b>
<b>4.3. Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození .....</b>	<b>9</b>
<b>4.4. Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru .....</b>	<b>9</b>
<b>4.5. Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení .....</b>	<b>9</b>
<b>4.6. Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace .....</b>	<b>9</b>
<b>4.7. Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu .....</b>	<b>9</b>
<b>4.8. Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypaní osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody .....</b>	<b>10</b>
<b>4.9. 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 .....</b>	<b>11</b>
<b>4.10. Postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech</b>	

fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění.....	11
4.11. 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.....	11
4.12. 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 .....	11
4.13. Postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití 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.....	11
4.14. Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce .....	11
4.15. 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.....	12
4.16. 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 .....	12
4.17. Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků,.....	12
4.18. 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 .....	12
5. ZDRAVOTNÍ A ODBORNÁ ZPŮSOBILOST ZAMĚSTNANCŮ.....	12

# 1. Identifikační údaje

## 1.1. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi

### Základní údaje o druhu stavby

Stávající vodovod je vedený vně silničního příkopu komunikace Pražská, je z části z litiny DN 100, oceli DN 100 a oceli DN 125. Stávající vodovod je z roku 1970. Je na hranici životnosti a jeho stav vyžaduje jeho rekonstrukci. Nové vodovodní potrubí je navrženo do stávající trasy. Vodovod bude proveden z HDPE 100 RC 110/10 mm a 125/11,4 mm. Rekonstrukce proběhne od stávající budovy vodárny p.č. 1847/2 až po stávající hydrant na parcele č. 1818/29.

Na vodovodní řad budou napojené veškeré stávající vodovodní přípojky z jednotlivých budov – jedná se o pět kusů přípojek. U dvou je ověřen jejich profil a materiál, u tří je neověřen a projektová dokumentace počítá s profilem IPE DN 50.

Jedná se o stavbu liniovou, trvalou.

### Název stavby

Oprava vodovodu v ulici Pražská, Třeboň

### Místo stavby

Třeboň

### Charakter stavby

Stavební úpravy

### Účel užívání stavby

Vodovod

### Základní předpoklady výstavby

#### Předpokládaný časový průběh prací:

Termín zahájení se předpokládá v červenci 2020. Před zahájením stavby vypracuje zhotovitel harmonogram výstavby.

#### Termín dokončení prací:

Předpoklad 2 - 3 měsíce od zahájení stavby

#### Členění na etapy:

Stavba není členěna na stavební objekty

#### Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolní stavby:

Po dobu výstavby bude dočasně omezen provoz na stávajících místních komunikacích. Podrobněji v kapitole 4.1.

Po dobu výstavby bude dočasně zvýšen provoz po místní komunikaci z důvodu zásobování stavby a odvozu zeminy a demontovaného materiálu. Zhotovitel zajistí pravidelným úklidem, aby nedocházelo ke znečištění komunikace a v důsledku toho zvýšené prašnosti.

Po dobu výstavby budou sousední stávající budovy dočasně omezeny hlukem z provádění stavebních prací. Aby bylo omezení co nejmenší, budou používány moderní stroje a zařízení.

#### Předpokládaný počet osob na staveništi:

Předpokládaný maximální počet fyzických osob na staveništi byl odhadnut na počet 10 osob.

## 1.2. Odůvodnění pro zpracování plánu BOZP

Důvodem pro zpracování plánu BOZP je skutečnost, že při výstavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenou ohrožení života nebo poškození zdraví.

**V rámci této stavby se jedná o tyto práce dle přílohy č.5 NV č. 591/2006 Sb.:**

- 1) Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb
- 2) Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení

### **1.3. Posouzení potřeby koordinátora BOZP**

**Vzhledem k předpokladu, že celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla nepřesáhne 500 pracovních dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu, není zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací na OIP a zároveň není povinen určit koordinátora BOZP v přípravě a realizaci stavby.**

### **1.4. Přehled nejdůležitějších právních předpisů, v platném znění**

**zákon č. 262/2006 Sb.,** Zákoník práce

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

**nařízení vlády č. 591/2006 Sb.,** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

**nařízení vlády č. 362/2005 Sb.,** o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

**nařízení vlády č. 101/2005 Sb.,** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

**zákon č. 258/2000 Sb.,** o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů

**nařízení vlády č. 201/2010 Sb.,** o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu

**nařízení vlády č. 11/2002 Sb.,** o umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

**nařízení vlády č. 495/2001 Sb.,** kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

**nařízení vlády č. 21/2003 Sb.,** o technických požadavcích na OOPP

**nařízení vlády č. 378/2001 Sb.,** kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí

**vyhláška č. 48/1982 Sb.,** kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

**vyhláška č. 268/2009 Sb.,** o technických požadavcích na výstavbu

**nařízení vlády č. 361/2007 Sb.,** kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

**zákon č. 183/2006 Sb.,** o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

**vyhláška č. 499/2006 Sb.,** o dokumentaci staveb

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

### **1.5. Podklady pro zpracování plánu BOZP**

- 1) Projektová dokumentace
- 2) Právní předpisy vztahující se k předmětné stavbě

### **1.6. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Generální projektant: Daniel Paštyka  
Dobrovského 612/10  
370 06 České Budějovice

Hlavní projektant: Ing. Jana Máchová – Vodohospodářská projekce  
A Tragera 46, 37010 České Budějovice  
IČ: 659 68 263

## 2. Situační výkres stavby

Situační výkresy stavby jsou součástí projektové dokumentace – výkresy C1-C3

## 3. Plán BOZP

- 3.1. 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**

Vyjádření dotčených orgánů jsou přílohou dokladové části projektové dokumentace.

**3.2. Účel a působnost plánu BOZP**

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je vypracovaný ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb.

Účelem tohoto plánu BOZP je zajistit bezpečnost práce a ochranu zdraví na staveništi, eliminovat rizika ohrožení zdraví a majetku, zajistit ochranu životního prostředí a předejít vzniku mimořádných událostí a havárií.

Plán BOZP se vztahuje na právnické a fyzické osoby zaměstnávané dle zákona 262/2006 Sb. a osoby samostatně výdělečně činné dle zákona 455/1991 Sb., které jsou ve smluvním vztahu se zhotovitelem stavby, případně se zadavatelem stavby, ale nezbavuje tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné předpisy, zákony a nařízení potřebné pro jejich činnost i pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP.

**3.3. Použité pojmy a zkratky**

**BOZP** – bezpečnost a ochrana zdraví při práci

**OOPP** – osobní ochranné pracovní prostředky

**OIP** – oblastní inspektorát práce

**PO** – požární ochrana

**Zhotovitel stavby** – osoba oprávněná k provádění stavebních nebo montážních prací jako předmětu své činnosti a nebo dodavatel dílčích zakázek. Zhotovitelem je každý zaměstnavatelský subjekt podílející se na realizaci stavby, bez ohledu na to, na kterém stupni řetězce se nachází.

**Projektant** – je zpracovatelem projektové dokumentace. Je zodpovědný za optimální technicko-ekonomické řešení příslušné části projektové dokumentace a dodržení zákonných předpisů a norem při projektování.

**Zadavatel stavby** – osoba, která pro sebe žádá vydání stavebního povolení nebo ohlašuje provedení stavby, terénní úpravy nebo zařízení, jakož i její právní nástupce, a dále osoba, která stavbu provádí, pokud nejde o stavebního podnikatele realizující stavbu v rámci své podnikatelské činnosti. Zadavatelem stavby se rozumí též investor a objednatel stavby.

**Stavbyvedoucí** – osoba, která zabezpečuje odborné vedení provádění stavby a má pro tuto činnost oprávnění.

**Staveniště** – místo, na kterém se provádí stavba nebo udržovací práce.

**Jiná osoba** – fyzická osoba, která se osobně podílí na zhotovení stavby a která nezaměstnává zaměstnance. Osoba samostatně výdělečně činná.

**Autorizovaná osoba** – fyzická osoba, které byla udělena autorizace ve výstavbě dle zákona č. 360/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, která vypracovává projektovou dokumentaci nebo provádí kontrolu projektové dokumentace, jejích částí, podkladů a činností spojených s vypracováním projektové dokumentace v souladu s § 158 zákona č. 183/2006 Sb..

**Technický dozor stavebníka (TDS)** – kontroluje průběh výstavby s ohledem na kvalitu a správnost prováděných prací a sleduje správnost vykazovaných prací ve vztahu na čerpání finančních prostředků.

**Autorský dozor** – jedná se o projektanta stavby, který kontroluje dodržení podmínek projektu.

### 3.4. Společné požadavky k zajištění BOZP

#### Základní bezpečnostní ustanovení

Zhotovitel stavby je povinen dodržovat při provádění prací platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Je odpovědný za úrazy a škody, které vzniknou porušením nebo zanedbáním platných bezpečnostních předpisů podle příslušných ustanovení zákoníku práce zákona 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, v návaznosti na prováděcí či související předpisy, především na zákon 309/2006 Sb., NV 591/2006 Sb. a NV 362/2005 Sb.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zhotovitelů, jsou **zhotovitelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením**, která se týkají výkonu práce a pracoviště, a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti.

***Plán BOZP je zpracován na předpokládaný způsob provádění stavebních prací. Pokud zhotovitel zvolí jiný postup nebo pokud se v průběhu stavby zjistí nové skutečnosti, musí být plán BOZP aktualizován.***

## 4. 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

### 4.1. Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem

Jedná o liniovou stavbu, která je vedena v sousedství silnice I/24. Na jedné straně komunikace je vedena směrem k chodníku (zastavěné území) a na druhé straně směrem do pole (nezastavěné území).

Rozsah staveniště se bude postupně měnit, protože práce nebudou prováděny současně v celém rozsahu stavby, ale budou prováděny postupně.

***Vzhledem k tomu, že se jedná o liniovou stavbu, nemusí být staveniště oploceno. V první fázi výstavby se bude provádět vodovod podél komunikace směrem k zastavěné části území, kde se nachází podél staveniště (v dostatečné vzdálenosti) chodník. V tomto místě bude staveniště zajištěno ohrazením tvořeným dvoutýčovým zábradlím výšky 1,1m. Vzdálenost ohrazení od výkopu bude minimálně 1,5m. Od komunikace bude staveniště odděleno bezpečností výstražnou páskou vzdálenou alespoň 1,5m od hrany výkopu.***

***Vodovod pod komunikacemi je navržen protlakem. Startovací a cílová jáma bude zajištěna ohrazením dvoutýčovým zábradlím nebo plotovými dílci.***

***V další fázi budou práce prováděny podél komunikace směrem do pole (nezastavěné území). V tomto úseku bude staveniště oboustranně zajištěno zábranou, např. bezpečností páskou ve vzdálenosti min. 1,5m od výkopu.***

V obou fázích se předpokládá kolem staveniště minimální pohyb osob/chodců nesouvisejících se stavbou – jedná se o území na konci města Třeboně.

***Příjezdy na staveniště budou ze stávajících komunikací nižších tříd – sjezdy nebudou ze silnice I/24.*** Práce jsou prováděny až za silničním příkopem, provoz na silnici I/24 tak nebude dotčen. Veškerý materiál bude ukládán směrem od výkopu dále od komunikace.

***Vjezdy na staveniště budou ze stávajících komunikací. Protože se jedná o nové sjezdy, vypracuje zhotovitel před zahájením prací projekt DIO, ve kterém budou prověřeny rozhledy v místě navržených vjezdů na staveniště. Projekt DIO nechá GZ odsouhlasit příslušným správním orgánem.***

Všechny vstupy na staveniště budou opatřeny bezpečnostní značkou Staveniště - Zákaz vstupu. Tyto značky budou i podél celého staveniště a budou v takové vzdálenosti od sebe, aby byly viditelné z jakéhokoli přístupového místa ke staveništi.

Místa, na kterých bude skladován materiál a budou sloužit jako zařízení staveniště, budou oplocena.

#### **Údaje o dopravních trasách**

**Před zahájením stavebních prací projedná zhotovitel s příslušným silničním správním úřadem trasy staveništní dopravy a omezení provozu na místních komunikacích v místě sjezdů na staveniště.** Obdobně bude postupovat i v případě, že v průběhu stavby vznikne potřeba změny projednaných tras staveništní dopravy.

Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.

**Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny nebo zasypány.**

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.

**Před realizací stavby zajistí zhotovitel vytýčení všech podzemních vedení v místě stavby objektu a jeho bezprostředního okolí.** Trasy a jejich ochranná pásma budou respektována v souladu s příslušným ustanovením zák.č. 458/2000 Sb..

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.

#### **Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi:**

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

Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.

#### **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.

Místa určená k vázání, odvěšování a manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná.

Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné.

**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.

**Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.**

**Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5 m.** Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav ze žebříků lze provádět pouze podle stanoveného technologického postupu.

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

## **4.2. Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť**

Práce na staveništi budou prováděny pouze za denního světla, proto není nutné staveniště ani pracoviště osvětlovat.



#### 4.3. Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození

Stávající inženýrské sítě jsou zakresleny v projektové dokumentaci – výkres C.3, situace. Při provádění prací budou prováděny práce v ochranném pásmu vedení inženýrských sítí. **Před realizací stavby zajistí zhotovitel vytýčení všech podzemních vedení v místě stavby objektu a jeho bezprostředního okolí.** Trasy a jejich ochranná pásma budou respektována v souladu s příslušným ustanovením zák.č. 458/2000 Sb..

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. **Podrobné požadavky na způsob provádění prací v OP jsou uvedeny ve vyjádření jednotlivých správců k projektové dokumentaci a jsou součástí dokladové části projektové dokumentace.**

**Před zahájením prací zajistí zhotovitel souhlas s činností v ochranném pásmu sítí od příslušných provozovatelů sítí. V rámci tohoto souhlasu dohodne s E.ONem i způsob provádění prací v místě pod nadzemním vedením VN.**

#### 4.4. Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

Nepředpokládá se nebezpečí výbuchu. V případě požáru bude ihned přivolán hasičský záchranný sbor. Do jejich příjezdu bude použito přenosných hasicích přístrojů, které jsou umístěny domě.

#### 4.5. Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení

Příjezd na staveniště bude po stávajících komunikacích. V rámci stavby nebude žádná komunikace zřizována, případně bude provedení zpevnění povrchu např. šterkodrtí.

Pro výrobu elektřiny bude pravděpodobně využita elektrocentrála. V případě potřeby bude napojení staveniště na el. energii provedeno ze stávajícího pilíře. Bude provedeno staveništní připojení přes rozvaděč. Umístění staveništního rozvaděče určí zhotovitel stavby. Součástí rozvaděče bude hlavní vypínač. Toto zařízení musí splňovat normové požadavky a musí být podrobováno 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.** Generální zhotovitel odpovídá za to, že s jeho umístěním budou 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.

Žádná další média nebudou pro stavbu využívána.

Noční osvětlení venkovního staveniště se nepředpokládá, práce budou prováděny za denního světla. Osvětlení mimo staveniště je zajištěno stávajícím veřejným osvětlením (na straně k zastavěné části území, podél chodníku).

#### 4.6. Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace

Stavba je navržena v dostatečné vzdálenosti od ostatních objektů, je navržena na rovinném pozemku. Otřesy od dopravy není potřeba řešit, v bezprostřední blízkosti stavby se budou pohybovat pouze stavební stroje. Vzhledem k umístění staveniště nehrozí povodně. K sesuvu zeminy nebude docházet, výkopy budou paženy.

#### 4.7. Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu

Situační výkres staveniště je součástí projektové dokumentace – výkres C3. Doprava materiálu po staveništi bude nákladními automobily a ručně. Na staveništi bude materiál dopravován nákladními automobily po stávající místní komunikaci.

#### 4.8. Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody

**Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny trasy technické infrastruktury.**

Navržený vodovod se nalézá v proměnlivých hloubkách pod terénem. **Nejhlubší výkop je dle PD 2,08m. Vzhledem k tomu, že jsou výkopy hlubší než 1,5m, budou zajištěny pažením.**

**Pažení je možno nahradit svahováním. Sklony svahů výkopů určí 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.**

Pažení stěn výkopu musí být navrženo a provedeno tak, aby spolehlivě zachytilo tlak zeminy a zajišťovalo tak bezpečnost fyzických osob ve výkopech, zabránilo poklesu okolního terénu a sesouvání stěn výkopu, popřípadě vyloučilo nebezpečí ohrožení stability staveb v sousedství výkopu. **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.** Do výkopu se bude vstupovat pomocí žebříků.

V ochranných pásmech vedení, popřípadě staveb nebo zařízení technického vybavení, lze provádět výkopové práce pouze při dodržení podmínek stanovených jejich vlastníky nebo provozovateli podle zvláštního právního předpisu. **Zhotovitel přijme, v souladu s těmito podmínkami, nezbytná opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení fyzických osob nebo strojů k těmto vedením, popřípadě stavbám nebo zařízením.**

Zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

- a) vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna,
- b) obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu je ihned zajišťováno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

**Mechanické zhutňování zeminy pomocí válců, pěchů nebo jiných zhutňovacích prostředků musí být prováděno tak, aby nedošlo k ohrožení stability stěn výkopů ani sousedních staveb.**

**Při provádění výkopových prací se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, zejména při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací,** při ručním začisťování výkopu nebo při přepravě materiálu do výkopu a z výkopu. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2m.

Při ručním provádění výkopových prací musí být fyzické osoby při práci rozmístěny tak, aby se vzájemně neohrožovaly.

**Protože se bude do výkopu vstupovat, bude jeho šířka minimálně 0,8m.**

**V místě potřeby budou přes výkopy zřízeny přechody. Přechod o šířce nejméně 0,75 m musí být zřízen přes výkop hlubší než 0,5 m - musí být opatřen zábradlím alespoň po jedné straně. Pokud je výkop hlubší než 1,5m, musí být přechod opatřen zábradlím po obou stranách (toto se týká pouze přechodů v rámci staveniště, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám).**

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5m od hrany výkopu.

**Pracovníci provádějící práce ve výkopu budou používat ochranné přilby. Ochranné přilby budou dále používat pracovníci, kteří budou provádět práce v ohroženém prostoru pracovních strojů a dále při pracích, u kterých bylo identifikováno riziko úrazu hlavy.**

#### **Používání strojů:**

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

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

**Stroj pojíždí nebo vykonává pracovní činnost v takové vzdálenosti od okraje svahů a výkopů, aby s ohledem na únosnost půdy nedošlo k jeho zřícení.** Pokud tato vzdálenost není stanovena v technologickém postupu, stanoví ji zhotovitelem pověřená fyzická osoba před zahájením prací.

**Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachována taková vzdálenost, aby**

*nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů.*

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

Při jízdě stroje s naloženým materiálem je pracovní zařízení ustaveno, případně zajištěno v přepravní poloze tak, aby nedošlo k nebezpečné ztrátě stability stroje a omezení výhledu obsluhy.

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

#### **4.9. 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**

V rámci stavby se bezbariérové přístupy neřeší, stavba je mimo plochy pro pěší.

#### **4.10. 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**

V rámci této stavby se tato činnost neprovádí.

#### **4.11. 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**

V rámci této stavby se tato činnost neprovádí.

#### **4.12. 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**

Potrubí vody bude svařováno v zapáženém výkopu. Před montáží vodovodu bude proveden podsyp. Po dokončení montáže potrubí bude proveden obsyp, osazení pásky a zásyp s postupným hutněním.

#### **4.13. Postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití 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**

V rámci této stavby bude odstraněno stávající potrubí vodovodu. Demontovaný materiál bude průběžně odvážen na skládku.

#### **4.14. 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**

V rámci této stavby se tato činnost neprovádí.

**4.15. 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**

V rámci této stavby se tato činnost neprovádí.

**4.16. 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**

Materiál bude na stavbu dovážen průběžně s postupem výstavby. Práce ve výškách nebudou v rámci této stavby prováděny.

**4.17. Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků,**

Harmonogram prací bude zpracován tak, že činnosti na stavbě budou probíhat ve většině případů postupně, nemělo by tedy docházet ke kolizím.

**4.18. 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 balkonů, 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**

V rámci této stavby se tato činnost neprovádí.

## **5. Zdravotní a odborná způsobilost zaměstnanců**

Zhotovitelé jsou povinni zajistit, aby jejich pracovníci byli nasazováni pouze na práce, na které jsou odborně a zdravotně dostatečně způsobilí.