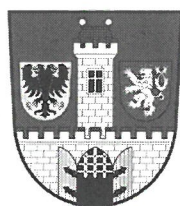


**Český Brod - ulice Tuchorazská -**  
**- výměna vodovodu**



**SO 01 – VODOVODNÍ PŘÍPOJKY**

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: P 01/19

TERMÍN ZPRACOVÁNÍ: červen 2021

**MRprojekt s.r.o.**

č.p. 3, 538 63 Stradouň

IČO: 05570786 DIČ: CZ05570786

Michálek Milan, mob.: +420 721 940 248, e-mail: michalek.milan61@seznam.cz

Zbyněk Rob, DiS., mob.: +420 775 958 004, e-mail: rob.zbynek@seznam.cz

ID datové schránky: dxd6mwc

1

**SEZNAM PŘÍLOH**  
k dokumentaci pro společné povolení liniové stavby

**„Český Brod - ulice Tuchorazská –  
- výměna vodovodu“**

**část D - Dokumentace liniové trasy, objektů a technologických zařízení  
D1 - Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

**SO 01 – Vodovodní přípojky**

SO 01.1	Seznam příloh a technická zpráva	.....	7A4
SO 01.2	Situace vodovodu (viz. příloha IO 01.2)	.....	- A4
SO 01.3	Vzor uložení potrubí (viz. příloha IO 01.5)	.....	- A4
SO 01.4	Tabulka vodovodních přípojek	.....	5 A4
SO 01.5	Výkaz výměr	.....	2 A4
Výkresová část celkem		.....	14 A4

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: MILAN MICHÁLEK			<b>MRprojekt s.r.o.</b> č.p.3, 538 63 Stradouň IČO: 05570786 DIČ: CZ05570786 MICHÁLEK MILAN mob.721 940 248 ZBYNĚK ROB, DiS. mob. 775 958 004	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	TECHNICKÁ KONTROLA:		
PROFESE: V + K				
MILAN MICHÁLEK	ZBYNĚK ROB, DiS.	MILAN MICHÁLEK		
INVESTOR: MĚSTO ČESKÝ BROD			ČÍSLO ZAKÁZKY	P01/19
NÁZEV AKCE: <b>Český Brod - ulice Tuchorazská VÝMĚNA VODOVODU</b>  ČÁST: D1 – DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU OBJEKT: SO 01 – VODOVODNÍ PŘÍPOJKY			FORMÁT A4	7
			DRUH PROJEKTU	DPS
			DATUM	06.2021
			MĚŘÍTKO	-
NÁZEV VÝKRESU: <b>SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			ČÍSLO VÝKRESU: <b>SO 01.1</b>	PARÉ Č.: <b>1</b>

# **SEZNAM PŘÍLOH**

**k dokumentaci pro společné povolení liniové stavby**

## **„Český Brod - ulice Tuchorazská – - výměna vodovodu“**

**část D - Dokumentace liniové trasy, objektů a technologických zařízení**

**D1 - Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu**

### **SO 01 – Vodovodní přípojky**

#### **1. Identifikační údaje :**

- název stavby : Český Brod - ulice Tuchorazská – výměna vodovodu
- druh stavby : vodovodní přípojky (výměna / rekonstrukce, přepojení přípojek)
- místo stavby : k. ú. Český Brod (622737)
- vodoprávní úřad : Městský úřad český Brod – odbor ŽP a zemědělství
- kraj : Středočeský
- stavebník : Město Český Brod  
Husovo náměstí 70  
282 01 Český Brod  
IČ / DIČ : 00235334 / CZ00235334
- hlavní projektant : MR projekt s.r.o.  
č.p. 3, 538 63 Stradouň  
IČ: 055 70 786  
Milan Michálek (zapsán v evidenci autorizovaných osob ČKAIT pod číslem 0700776  
Autorizovaný technik v oboru vodohospodářské stavby, specializace stavby zdravotně  
technické)

#### **2. Úvodem**

##### Stávající vodovodní přípojky

Jednotlivé nemovitosti v ulici Tuchorazská jsou v současnosti napojeny pomocí stávajících vodovodních přípojek, které jsou napojeny na stávající vodovod z PVC Ø110 - DN100.

##### Vodovodní přípojky – nový stav

V rámci rekonstrukce vodovodu v ulici (nový vodovod z PE100RC je veden v nové trase), dojde k přepojení stávajících vodovodních přípojek na nový vodovod.

V rámci projektové přípravy provedl projektant obhlídku staveniště a oslovil přítomné jednotlivé majitele nemovitostí, ale v podstatě není možné zodpovědně určit technický stav jednotlivých vodovodních přípojek (přesnou polohu...).

Z tohoto důvodu budou v rámci stavby osloveni jednotliví vlastníci nemovitostí a následně provedeny na jednotlivých přípojkách sondy za účelem zjištění jejich skutečné polohy a technického stavu. Jednotliví vlastníci nemovitostí budou informováni o skutečném stavu vodovodní přípojky, následně dojde k vyhodnocení, zda-li bude přípojka pouze přepojena na nový vodovod, nebo bude provedena její výměna.

Tento postup je zvolen z důvodu výstavby podmiňující akce („Český Brod – ulice Tuchorazská - Rekonstrukce chodníku, východní strana“) kompletní opravy povrchů východní strany ulice a se snahou vyloučit následné zásahy do nově rekonstruovaných povrchů.

Projekt proto předpokládá kompletní výměnu stávajících vodovodních přípojek v rámci uličního prostoru s následným napojením na nový vodovod. Jedná se v podstatě o všechny vodovodní přípojky na východní straně ulice, na západní straně ulice se jedná převážně o novostavby (s výjimkou č.p. 1093) a u těchto přípojek bude provedeno pouze přepojení na nový rozvod.

Výměna vodovodní přípojky se v rámci akce předpokládá v rozsahu veřejného prostoru, na hranici veřejného / soukromého vlastnictví. V rámci soukromých pozemků a konkrétního napojení nemovitostí zajišťují výměnu (rekonstrukci) vodovodní přípojky na své náklady jednotliví majitelé nemovitostí. Vodoměry budou umístěny na stávajících místech.

### 3. Technické řešení

#### 3.1 Zemní práce

Před zahájením zemních prací zajistí investor od uživatelů a příslušných správců vytyčení všech podzemních stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště. V místě křížení stávajících sítí s navrhovanými sítěmi, budou tyto sítě obnaženy kopanými sondami a dojde k porovnání zjištěných hodnot s hodnotami uvažovanými v projektové dokumentaci.

Budou provedeny sondy na stávajících vodovodních přípojkách.

V rámci podmiňující akce byl proveden hydrogeologický posudek s následným doplněním orientačním geologickým profilem. Na tomto základě se předpokládá, že vlastní výkopové práce na rýhách budou prováděny převážně v zeminách tř. těžitelnosti 2 – 3, charakter hlína písčitá, jílovotopísčitá cca do hloubky 2m. Při hloubkách větších jak 2,0m se předpokládá výskyt silně hlinitých, střednozrnných (vel. částic d o 3cm), ulehých písků.

Spodní voda nebude stavbou zasažena, její výskyt se předpokládá v hloubce kolem 3,0 až 4,0m pod terénem.

Pažení stavebních výkopů se předpokládá v souladu s ČSN 73 3050 příložené (resp. zátažné při výskytu vysoké podzemní vody), použití se předpokládá v zastavěném území od hloubky výkopů 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5m.

Uložení inženýrských sítí v tělese komunikace - bude provedena výměna zeminy pro zásyp potrubí (štěrk fr. 0 – 125mm).

Úprava stávajících povrchů:

- stávající komunikace (III/1132) bude upravena v rámci výstavby hlavního vodovodního řadu,
- povrchy na východní straně ulice budou provedeny na základě podmiňující akce „Český Brod – ulice Tuchorazská - Rekonstrukce chodníku, východní strana“.

#### 3.2 Vodovodní potrubí

Vodovodní přípojky budou ze stejného potrubí jako potrubí hlavního řadu, potrubí PE 100RC, jedná se o potrubí z HDPE, dimenze potrubí d32x3,0, 63x5,8 v tlakové řadě PN16 - SDR11. Minimální předepsaný spád vodovodního potrubí je 3‰. Pro případné spojování vodovodních přípojek budou použity ISO tvarovky, nebo elektrotvarovky (svařování na tupo je nepřipustné). Nad potrubí bude vložen signalizační vodič, který bude vytažen pod poklapy armatur, z důvodu budoucího vyhledání trasy potrubí. Při výstavbě bude dodržována norma EN 1610 a dále budou ze strany zhotovitele dodrženy pokyny od výrobce potrubí. Krytí vodovodních přípojek se předpokládá min. 1,3m.

Potrubí bude ukládáno dle vzoru uložení. Při pokládce potrubí je nezbytně nutné, aby zhotovitel stavby dodržoval platné podmínky a předpisy daného výrobce potrubí!

Jednotlivé vodovodní přípojky budou napojeny pomocí navrtávacích pasů a osazeny uzávěrem. Navrtávka a uzávěr je součástí hlavního vodovodního řadu.

Vzhledem k výškovému průběhu stávající kanalizace (která bude rekonstruována bezvýkopovou technologií), resp. kdyby byla vodovodní přípojka umístěna pod stávající kanalizací, nutno ochránit přípojku chráničkou s přesahem min 1m na každou stranu od povrchu kan. potrubí, chráničku uzavřít manžetami.

#### 3.3 Křížení stávajících sítí

V dané lokalitě dojde ke střetu se stávajícími podzemními sítěmi. Orientační podklady od stávajících sítí byly jednotlivými provozovateli poskytnuty. Výkopy v ochranných pásmech podzemních inž. sítí bude prováděno ručně a budou dodrženy požadavky jednotlivých správců sítí. Přeložky stávajících sítí se v této fázi nepředpokládají.

V rámci navrhovaného území dojde také ke vzájemnému křížení nově navrhovaných sítí.

Všeobecně platí, že bude dodržena prostorová norma ČSN 73 6005.

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí v metrech (jedná se o nejmenší vzdálenosti mezi povrchy kabelů, potrubí)

Druh sítí technického vybavení	Sílové kabely				Sdělovací kabely	Plynovodní potrubí		vodovodní sítě a přípojky	stokové sítě a kanalizační přípojky
	1 kV	10kV	35kV	220kV		do 0,005 MPa	do 0,4 MPa		
vodovodní sítě a přípojky	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při souběhu podzemních sítí v metrech (jedná se o nejmenší vzdálenosti mezi povrchy kabelů, potrubí)

Druh sítí technického vybavení	Silové kabely				Sdělovací kabely	Plynovodní potrubí		vodovodní sítě a přípojky	stokové sítě a kanalizační přípojky
	1 kV	10kV	35kV	220kV		do 0,005 MPa	do 0,4 MPa		
vodovodní sítě a přípojky	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,15	0,15	0,1	0,1

Stávající ochranná pásma inženýrských sítí:

- vodovod, kanalizace – do profilu DN 500 včetně, je dáno vzdáleností 1,5 m od vnějšího líce potrubí na obě strany potrubí pro hloubky do 2,5m (při hloubkách nad 2,5 m a větší jak DN500 se ochranné pásmo zvětšuje o 1 m na obě strany).
- kabely elektro 1,0 m (do 110m kV)
- kabely elektro 3,0 m (nad 110m kV)
- telekomunikační kabely 1,0 m
- plynovod 1,0 m (pro NTL i STL plynovody)
- veřejné osvětlení 1,0 m

### 3.4 Tabulka vodovodních přípojek

Viz. samostatná příloha SO 01.4.

řad	ø	materiál	délka (m)
Vodovodní přípojky (1ks)	d63x5,8	PE100RC (PN16-SDR11)	4,20
Vodovodní přípojky (26ks)	d32x3,0	PE100RC (PN16-SDR11)	138,6

### 3.5. Technické požadavky na provedení vodovodních přípojek

- budou dodrženy technické standardy provozovatele 1. SčV, a.s.

- vodovodní přípojky je možné povolovat a zřizovat pouze na zkolaudované vodovodní řady. V případě provádění vodovodních přípojek zřizovaných v rámci výstavby vodovodního řadu budou přípojky ponechány v zemi, ukončeny zátkou a místo ukončení přípojky bude řádně vyznačeno (např. drát od zátky vytažený na povrch a připevněný k signalizačnímu prvku),
- pro každou připojovanou nemovitost se zásadně navrhuje samostatná vodovodní přípojka,
- navrhovaná přípojka musí být co nejkratší a vedena pokud možno kolmo na připojovaný objekt bez zbytečných lomů trasy,
- požadavky na materiál přípojky jsou shodné s požadavky na materiál vodovodního řadu,
- spoje potrubí vodovodní přípojky mohou být provedeny svařením elektrotvarovkou, nebo mechanickou spojkou (tělo z tvárné litiny GGG 400 s epoxidovou ochrannou vrstvou – těžká antikorozi ochrana dle sdružení GSK, nebo z POM, svěrací kroužek z POM, O-kroužek z elastomeru, prstenec z nerezové oceli - u provedení z POM s vnitřním závitem),
- potrubí vodovodní přípojky musí být ve sklonu min. 3 ‰, pokud možno ve vzestupném směru k vnitřnímu vodovodu,
- maximální délka přípojky pro osazení vodoměru pro osazení do stavby nebo do objektu je 20 m od navrtávacího pasu po vodoměrnou sestavu,
- trasa a výškové uložení přípojky musí být v souladu s normou ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky a ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Při křížení přípojky se stokou nebo potrubím dopravujícím škodlivé látky musí být vodovodní přípojka uložena nad nimi. Pokud toto vedení není možné, musí být navržena opatření zabraňující znečištění vody při poruchách a opravách přípojky nebo křížovaného potrubí,
- **potrubí vodovodu pro veřejnou potřebu včetně jeho přípojek a na ně napojených vnitřních rozvodů nesmí být propojena s potrubím jiného zdroje vody, než je vodovod pro veřejnou potřebu,**
- ochranné pásmo vodovodní přípojky je 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na obě strany. Ochranné pásmo nesmí být zastavěné a musí být přístupné pro případné opravy,
- vodovodní přípojka musí být uložena v nezámrazné hloubce dle ČSN 75 5401,
- minimální dovolené krytí potrubí činí 1,2 m,
- vodovodní přípojka musí být navržena od vodovodního řadu po uzávěr před vodoměrem z jednoho druhu materiálu a v jedné jmenovité světlosti, minimální profil přípojky 1" (PE D 32 mm),
- u přípojek je požadován signalizační vodič pro vytyčení polohy stejně jako u vodovodních řadů,
- přípojky budou prováděny z jednoho kusu potrubí, pokud je to technicky možné. V ostatních případech je spojení nutné řešit s provozovatelem,
- prostupy potrubí přípojky stěnami nebo základy budovy se zabezpečují tak, aby při stavbě nebo opravě přípojky nebyla narušena izolace obvodové konstrukce budovy, a to uložení potrubí přípojky do chráničky a její utěsnění pro zajištění vodotěsnosti a plynotěsnosti. Vodovodní přípojky nesmí být použity jako prostředek k uzemnění elektrických instalací,



- poslední přípojka, resp. odbočení pro přípojku na koncové větvi vodovodního řadu musí být provedeno ve vzdálenosti min. 1,5 m od koncového hydrantu nebo odkalovače,
- při rekonstrukci a opravě přípojky je nutno využívat trasy stávající přípojky. V případech, kdy to není možné, budou veškeré objekty rozebrány do úrovně 1 m pod upravený terén. Zbývající části objektů a veškerá potrubí budou zaplněna či zafoukána betonovou nebo cementopopílkovou směsí či šterkopisky pro zaplnění šachet a u původní přípojky bude zrušeno napojení na vodovodní řad, a to na náklady investora, zrušením pomocí opravného pasu na veřejném vodovodu.

### 3.5.1 Napojení přípojek

- vodovodní přípojky se na vodovodní řad napojují buď pomocí tvarovky s odbočkou, nebo pomocí navrtávacího pasu. Odbočka a navrtávka je součástí vodovodního řadu včetně uzávěru na přípojce,
- vodovodní přípojka musí mít v místě napojení na potrubí vodovodu uzavírací armaturu šoupátkového provedení,
- montážní práce související s napojením vodovodní přípojky na vodovodní řad je oprávněn provádět pouze provozovatel.

Navrtávací pas – profil navrtávacího pasu musí být shodný s profilem přípojky, typ navrtávacího pasu musí odpovídat materiálu vodovodního řadu (pas pro plastová potrubí), uzávěrem je šoupátko, navrtávka se provádí zboku či shora potrubí vodovodního řadu. Pro PE potrubí bude uzávěrový navrtávací pas (třmen z nerez. oceli s izolující vrstvou pryže, robustní těleso pasu z tvárné litiny GGG 400 s epoxidovou ochrannou vrstvou – těžká antikorozi ochrana dle sdružení GSK, těsnění z EPDM je přizpůsobeno poloměru potrubí a upevněno v tělese pasu, podložky, šrouby z nerez. oceli).

### 3.5.2 Ukládání potrubí vodovodní přípojky

- obsypové a podsypové materiály, šterky, písky, musí být doloženy příslušné atesty,
- minimální krytí potrubí je 1,2m,
- minimální šířka rýhy je 0,8m,
- v místě připojení na vodovod bude obnaženo vodovodní potrubí v šířce 0,8 - 1,3 m, a to 0,3 m za potrubí, 0,3 m pod potrubí a 1,2 m ve směru vodovodní přípojky,
- pokládka potrubí se provádí v otevřeném výkopu (pažený výkop) či bezvýkopovou technologií,
- pro lože a zásyp se používá těžený písek,
- lože pro uložení potrubí bude tloušťky 10 cm. Lože je nutno urovnat do předepsané nivelety, hutnění je nutné,
- obsyp potrubí se provádí do úrovně vrchu potrubí s hutněním,
- zásyp potrubí se provádí 30 cm nad vrch potrubí s hutněním. Na této vrstvě je uložena výstražná folie v bílé nebo modré barvě,
- při vhodné zemině (písčité a hlinitopísčité) je možno po dohodě se zástupcem provozovatele nahradit písek výkopkem. V tom případě bude použito potrubí s vnější ochrannou vrstvou,
- z hlediska dozorování stavby je pro správné uložení potrubí rozhodující kontrola urovnání lože a tloušťky podsypu, šířka a správné provedení obsypu a tloušťky pískového zásypu před uložení folie.

### 3.5.3 Ostatní podmínky pro stavbu

- během výstavby vodovodní přípojky musí být přístupny všechny armatury na stávajícím vodovodu tak, aby nebyla nijak omezena plynulost dodávky pitné vody. V místě, kde hrozí poškození, musí být zařízení na vodovodu chráněna vhodným způsobem, např. skružemi kolem obnažených hydrantů a vřeten šoupátek apod.,
- při přepravě, skladování, manipulaci a montáži potrubí, tvarovek a armatur musí být dodrženy podmínky výrobců a chráněny před vniknutím nečistot a okolními vlivy,
- potrubí přípojky musí být pro identifikaci polohy opatřeno měděným vodičem, vodič se pokládá do výkopu souběžně s potrubím na vrchol potrubí do obsypu. Vodič bude vyvedený pod poklopy uzavíracích armatur na vodovodním řadu,
- přepojení nového potrubí na stávající síť, napojení nových, nebo přepojení stávajících přípojek provádí na základě objednávky provozovatel. Totéž platí i pro manipulace s armaturami na síti a odběry vody pro účely proplachů, tlakových zkoušek atd.,
- zástupce provozovatele musí být vždy přizván ke kontrole potrubí před provedením záhozu.
- pro nové, opravené či přeložené vodovodní přípojky bude provedeno geodetické zaměření skutečného provedení, které bude předáno provozovateli,
- k závěrečné prohlídce stavby v dokladové části budou doloženy výsledky tlakové zkoušky vodovodního potrubí, zápis o desinfekci a proplachu vodovodního potrubí, prohlášení o shodě použitých materiálů, certifikáty použitých materiálů, atesty materiálů pro styk s pitnou vodou, protokol o funkčnosti identifikačního vodiče, zápis provozovatele o kontrole potrubí před záhozem. Veškeré zkoušky budou provedeny za účasti zástupce provozovatele.

### 3.5.4 Osazení vodoměru

Vodoměry budou osazeny na stávajících místech, dle současného umístění v jednotlivých nemovitostech.

## 4. Bezpečnost práce při provádění

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat příslušné normy ČSN, bezpečnost, předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracujících ve stavebnictví a vyhlášku č. 601/2006 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Z těchto podkladů zde uvádíme pouze stručný výpis nejdůležitějších ustanovení:

- vstup nepovolaných osob na staveniště (pracoviště) musí být zakázán a staveniště (pracoviště) musí být viditelně označeno ve dne i v noci, případně ohraničeno zábranami.
- pracoviště liniových staveb (vodovod, kanalizace) musí být zabezpečeno zábradlím na stranách sousedících s veřejnou komunikací. Zábradlí se nemusí zřizovat v místech, kde je překážka.
- pracovníci na staveništi (pracovišti) jsou povinni nosit ochranné pomůcky a řídit se pokyny nadřízených pracovníků.
- před zahájením stavebních prací musí být vytyčena veškerá podzemní vedení. V jejich blízkosti je nutno pracovat se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich poškození, případně újmě na zdraví pracovníků.
- u každého podzemního a nadzemního vedení musí být přesně vytyčena jeho poloha a příslušné ochranné pásmo dané předpisy. Stavební práce v ochranném pásmu příslušného vedení musí být prováděno dle podmínek daných jeho správcem (majitelem).
- při provádění zemních prací je nutno dodržovat projektem předepsané zajištění rýh a jam, tzn. druh a rozsah pažení kolmých stěn rýh a jam, nebo sklon svahů šikmých rýh nebo jam.
- roubení musí odpovídat způsobu provádění prací, bezpečnostním předpisům a technologickým pravidlům. Nevystihuje-li projekt skutečné podmínky staveniště, nebo změní-li se během provádění prací stabilita horniny, je nutno druh a rozsah roubení upravit podle skutečných poměrů.
- do stavebních jam a výkopů hlubších než 1,5 m musí být zřízen bezpečnostní sestup žebříkem, nebo pomocným schodištěm. Okraje výkopů musí být volné nejméně 0,5 m od hrany výkopu.
- vedoucí pracovníci, kteří přímo řídí zemní práce v takových případech, stanoví v rozsahu své pravomoci změnu technologie. V závažných případech jsou povinni vyžádat si rozhodnutí o dalším postupu od svých nadřízených.
- při provádění tlakových zkoušek potrubí nutno postupovat dle ČSN 75 5911. Pracovníci se nesmí zdržovat na konci potrubí, která jsou pod tlakem.
- elektroinstalace na staveništi, zapojení strojů na elektropohon a elektrospotřebičů musí být provedeno dle příslušných norem a odpovídat bezpečnostním předpisům.
- před uvedením do provozu musí být elektrická zařízení odborně prověřena a vyzkoušena. Elektrická zařízení, u kterých se zjistí, že ohrožují život nebo zdraví lidí, musí být ihned odpojena a zajištěna.
- prozatímní el. zařízení nebo jejich části musí být v době, kdy nejsou používána vypnuta, pokud neohroží jejich vypnutí bezpečnost osob a technických zařízení.
- hlavní vypínač musí být trvale přístupný a viditelně označený. Prozatímní elektrická zařízení se nesmí zřizovat v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- pracoviště s nebezpečím výbuchu, požáru, sklady PHM a trhavin (výbušnin) musí být vybaveny dle příslušných předpisů hasicími přístroji, ochrannými pomůckami a dalším protipožárním zařízením.
- použití trhavin (výbušnin) při zemních pracích musí být předem projednáno a povoleno příslušnými orgány. Provádět trhací práce a manipulovat s trhavinami (výbušninami) mohou pouze pracovníci, kteří jsou náležitě vyškoleni, přezkoušeni a mají oprávnění k provádění trhacích prací.
- při provádění trhacích prací a manipulaci s trhavinami je nutné dodržovat veškeré příslušné předpisy, vztahující se k těmto pracím.
- materiál na staveništi musí být skladován tak, aby nedocházelo k jeho poškození, případně úrazu pracovníků při skladování a manipulaci.
- příslušné bezpečnostní předpisy je nutno dodržovat při stavebních pracích ve výškách. Za práci ve výškách se považuje práce, při níž jsou pracovníci ohroženi pádem z větší výšky než 1,5 m.
- lešení pracovní plošiny, pracovní pomůcky a náčiní, strojní zařízení a mechanizace musí být udržovány v náležitém provozuschopném stavu tak, aby odpovídaly příslušným bezpečnostním předpisům.
- komunikace na staveništi (pracovišti) pro mobilní dopravu i chůzi pěších musí být udržovány v náležitém stavu, hlavně v zimním období. Při výjezdu dopravních prostředků na veřejné komunikace, musí být dbáno na náležitou čistotu povrchu veřejných komunikací.
- při znečištění vozovky (např. blátem) musí být toto neprodleně odstraněno.
- v projektu zařízení staveniště musí být bezpečnostní předpisy rozpracovány dle konkrétních podmínek a charakteru staveniště.

- pracovníci zúčastnění na stavbě musí být náležitě zaškoleni a přezkoušeni ze znalostí bezpečnostních předpisů.
- dodržování předpisů o bezpečnosti práce a norem ČSN musí být pravidelně připomínáno a kontrolováno.

## **5. Závěr**

Před zásypem bude provedena tlaková zkouška a desinfekce potrubí.

Při prováděcích pracích je třeba dbát bezpečnosti práce a respektovat tyto normy :

- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti nádrží vodárenských a kanalizačních
- ČSN 75 5025 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě
- ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“  
(ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecné ustanovení)
- ČSN 33 2000-4-41 Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem el. proudem
- ČSN 34 1390 Předpisy pro ochranu před bleskem
- ON 72 1005 Míra zhutnění zemin v tělese komunikace
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technických vybavení
- EN 805 Vodárenství – požadavky na vnější sítě a jejich součásti
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 5402 Výstavba vodovodních řadů
- ČSN 01 3462 Výkresy vodovodu
- TNV755408 Bloky vodohospodářských potrubí
- ČSN 75 5630 Vodovodní podchody po dráhou a pozemní komunikací
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení

Zákon č. 254/2001 Sb., zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Předpis č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) - 428/2001 Sb. - Vyhláška, kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích

vyhl. č. 268/2009 Sb., v platném znění, o obecných technických požadavcích na stavby

vyhl. č. 269/2009 Sb., kterou se mění vyhl. č. 501/2006 Sb., v platném znění, o obecných požadavcích na využívání území.

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

Nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

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

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů

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, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb., ve znění nařízení vlády č. 192/2005 Sb., ve znění vyhlášky č. 601/2006 Sb.

Upozornění pro zhotovitele stavby:

- vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí - sondy na sítích,
- oslovení jednotlivých majitelů nemovitostí za účelem polohy a stavu vodovodní přípojky + provedení kopaných sond v místě stávajících vodovodních přípojek, vyhodnocení skutečného stavu.
- budou dodrženy technické podmínky provozovatele vodovodů - 1 SčV, a.s. (technické standardy, jsou součástí vyjádření 1SčV k PD (viz. dokladová část).