

### a) základní identifikační údaje

Investor: Správa a údržba silnic Plzeňského kraje,p.o.  
Koterovská162, 326 00 Plzeň

Generální projektant: U-Projekt DOS, s.r.o., Krátká 768, 330 12, Horní Bříza

Projektant SO 301: Ing. Sylva Tomášková, Čechova 57, 301 00 Plzeň  
IČ 03218759

### b) popis charakteristik objektu

#### Účel objektu, kapacitní údaje

Z důvodu výstavby nové dešťové kanalizace, bude zároveň řešena přeložka vodovodu a to v délce 526 m. V současné době je rozvod vody řešen potrubím PVC o DN 100, které koliduje s nově navrženou kanalizací.

Objekt SO 301 zahrnuje Řad 1 a propojení na stávající řady. Součástí přeložky vodovodu je rovněž přepojení stávajících vodovodních přípojek k jednotlivým nemovitostem.

Dimenze vodovodu bude stejná jako stávajícího. Trasa nového vodovodu koliduje se sloupy Cetin. Tyto sloupy budou zrušeny a nadzemní sdělovací vedení bude přeloženo na opačnou stranu silnice jako podzemní.

Navrhované kapacity	m.j.	počet
Vodovodní potrubí PE 110 x 6,6, ( PE100RC,SDR 17) Z toho izolováno	m	526 162
Propojení na stávající řady PE 110 x 6,6, ( PE100RC,SDR 17)	m	21
Přípojky PE 32 – 21 ks	m	66

#### Technické řešení – popis

materiál potrubí: PE 110x6,6, PE 100RC, SDR 17

délka: 526 m

armatury: - šoupata DN 100, DN 80, DN 1“ (pro domovní přípojky)  
- podzemní hydranty DN 80

tlak. pásmo pro návrh: PN 10

max. zkušební tlak pz byl stanoven pro realizovaný řad 1,3 MPa

k.ú. Chříč - parc. č. 745/24, 764/35

Navrhovaná trasa respektuje zjištěné podzemní sítě a nové podzemní sítě. Navrhované trasy splňují ustanovení ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a podmínky provozovatelů jednotlivých vlastníků a provozovatelů dotčených inž. sítí.

Vodovodní řad je vymezen vrcholovými body VB 1 ÷ VB 22. Souřadnice VB jsou uvedeny na konci TZ.

Geodetické zaměření území je provedeno ve výškovém systému Balt po vyrovnání, souřadný systém JTSK.

Výškové a sklonové poměry pokládaného potrubí jsou dány podélným profilem – příloha D.7.3. Při jeho tvorbě se vycházelo ze získaných situačních podkladů správců ost. inž. sítí, z předpokládaných nebo provozovatelem předaných hloubek uložení inženýrských sítí ostatních správců a potřeb navrhovaného zařízení.

Kladečské schéma vodovodního řadu je doloženo na výkrese č. D.7.4.

Na základě současného stavu výskytu dřevin v blízkosti navrhované trasy vodovodního řadu ne vzniká požadavek na kácení stromů.

Základní technologií pokládky potrubí uvažována klasická technologie provádění – otevřený výkop. Důvodem pro volbu této technologie je oprava stávající silnice.

Rozsah pracovního pruhu nevytváří požadavky na doplňující ochranu okolí staveniště nad rámec dohod s vlastníky dotčených pozemků. Při stavbě musí být dodržena pracovní kázeň. Asanace a demolice stavba nevyžaduje.

Napojovacím místem rekonstruovaného řadu je stávající uzel vodovodních potrubí. V napojovacím místě bude vyměněn stávající podzemní hydrant včetně šoupátek. Napojení na stávající vodovodní řady bude řešeno multitolerančními spojkami. V km 0,074, 0,211 a 0,373 bude přepojeno stávající potrubí včetně šoupátek na připojovaném řadu.

Na trase je navrženo 5 ks hydrantů, jeden jako vzdušník a jeden jako kalník. Koncový hydrant je rovněž určený k odvzdušnění potrubí. Hydranty jsou navrženy v místech stávajících hydrantů.

V místě, kde komunikace se strmě svažuje k pivovaru, je navrženo izolované potrubí, důvodu malého krytí potrubí ze strany svahu k pivovaru.

Na potrubí budou pomocí navrtávacích pasů a šoupátek pro domovní přípojky napojeny stávající přípojky a podle jejich stavu budou obnoveny pod nově opravenou komunikací v délce cca 1 m za novou komunikací.

#### Odvzdušnění a zavzdušnění potrubí

- km 0,117 – hydrant podzemní H2
- km 0,526 – hydrant podzemní H5

#### Odkalení, vypouštění řadu

- km 0,183 – hydrant podzemní H3

#### Ostatní hydranty

- km 0,000 – hydrant podzemní H1
- km 0,383 – hydrant podzemní H4

#### Ochranné pásmo vodovodu

je vymezeno zák. č. 274/2001 a to:

- U řadu do DN 500 včetně – 1,5 m od vnějšího líce potrubí

***Pozn: Podle podkladů není znám DN přípojovacích řadů. Je uvažován stejný průměr jako řad 1. Před vlastní stavbou je nutné kopanou sondou ověřit jejich DN a podle zjištěné skutečnosti bude upraven DN šoupátek na odbočující větví a související armatury. Zrovna tak je odhadnut počet vodovodních přípojek. Z odhadu se vycházelo z povrchových znaků – šoupátkových poklopů a přilehlých nemovitostí. Počet přípojek bude ověřen při vlastní stavbě.***

#### **c) zdůvodnění funkčního a technického řešení, včetně provozních údajů a instalovaných výkonů**

- Veškeré zboží a materiály, které mají být zabudovány do díla, budou nové, nepoužité, nejnovějšího typu a budou mít všechna projektová a materiálová zlepšení, pokud není v technické specifikaci uvedeno jinak.
- Zhotovitel smí použít pouze zboží a materiály, které budou vyhovovat požadavkům českých právních předpisů nebo požadavkům technických norem nebo budou schváleny příslušnými správními úřady. Pro toto zboží a materiály platí veškeré relevantní Evropské normy (začleněné do katalogu Českého normalizačního institutu) a příslušné certifikační procedury.
- Zhotovitel při předání díla dodá i prohlášení o shodě na použité materiály a výrobky, včetně atestů a certifikátů.
- Příslušenství k použitému potrubí a armaturám jsou nedílnou součástí základního výrobku. Nesmí dojít ke kombinaci příslušenství mimo rámec doporučeným výrobcem základního prvku (např. šoupě – ovládací souprava – poklop, potrubí – typ spoje vč. těsnění)
- Osazení a montáž: dle technických podmínek výrobce materiálu.
- Obecné určení všech použitých uvedených i neuvedených materiálů je pro trvalý styk s odpadní vodou v tlakovém režimu v teplotním rozsahu do 40° C
- Povrchová ochrana min. základní

#### **Potrubí**

Tlakové polyetylenové potrubí bude z materiálu vysokohutnostní polyetylen řady PE 100 RC v značení pro vodovod. Pro řad pokládáný do otevřeného výkopu je navrženo použití potrubí bez ochranné vrstvy (certifikované dle PAS 1075 – typ 2). Potrubí musí vyhovovat příslušným ČSN, EN (především ČSN EN 12 201-2). Tlaková řada použitých potrubí bude SDR17.

Potrubí bude spojováno elektrotvarovkami, svařování natupo není přípustné.

Při pokládce musí být dodrženy předpisy výrobců pro montáž a spojování jednotlivých prvků.

Nově položené potrubí bude doplněno připevněným vyhledávacím vodičem CYY 4 mm<sup>2</sup> umístěným nad potrubí. Konce vodičů budou napojeny na vodivé části ovládacích tyčí podzemních armatur.

V úsecích s otevřeným výkopem bude ochrana potrubí doplněna výstražnou folií umístěnou ve výšce cca 0,3 m nad vrcholem potrubí.

Stabilizace polohy nově osazovaných podzemních armatur bude zajištěna příslušnými tabulkami na signal. sloupcích. Poloha potrubí v zastavěném území tam, kde není možno umístit sloupek nad osu potrubí, musí být navázána na jiné pevné body.

#### **d) popis napojení na dosavadní síť nebo recipient**

##### **El. energie**

Provoz zařízení neklade žádné požadavky

##### **Voda**

Řešené objekty jsou součástí budovaného vodovodního systému v obci.

##### **Kanalizace**

Provoz zařízení neklade žádné požadavky

##### **Plyn, telekomunikace**

Provoz zařízení neklade žádné požadavky.

##### **Dálkové řízení a přenos informací do dispečinku provozovatele**

Provoz zařízení neklade žádné požadavky.

#### **e) úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana**

Při provádění stavby může dojít ke stahování podzemní vody do výkopu. Nepředpokládá se nutnost provádění zvláštních opatření. Vody podzemní i po dešťových srážkách budou čerpány z nejnižších míst do okolního terénu nebo v území zástavby do kanalizace.

V zájmovém území stavby se nevyskytují léčebné prameny.

Navrhovaná stavba je součástí systému zásobování pitou vodou.

#### **f) zvláštní požadavky na postup stavebních prací na provoz a údržbu**

Před začátkem výstavby musí být zhotovitelem dokumentován výchozí stav okolních objektů (případně provedena jejich pasportizace), které by mohly být výstavbou narušeny, aby bylo možné prokázat či odmítnout případné nároky majitelů na uhrazení škod. V celém rozsahu staveniště bude zdokumentován stav všech ploch zabraných pro výstavbu (video, foto).

Před zahájením výkopových prací je Zhotovitel povinen u příslušných správců objednat na vlastní náklady vytýčení veškerých podzemních zařízení, která se vyskytují na staveništi, resp. zasahují do manipulačního pruhu stavby. V případě, že podzemní síť nebude možné spolehlivě vytýčit, provede na této síti Zhotovitel na vlastní náklady ručně kopané sondy.

Bude provedeno dopravní značení podle projektové dokumentace, aby se předešlo vzniku kolizní dopravní situace nebo ohrožení zdraví osob.

### **Zemní práce**

Zemní výkopové práce spojené s výstavbou vodovodního řadu budou prováděny převážně strojně. Vzhledem k podmínkám výstavby je pro pokládku potrubí preferován otevřený výkop.

**POZOR !** Před zahájením výstavby – musí být investorem nebo zhotovitelem stavby (bude dáno v podmínkách budoucí smlouvy) znovu ověřen, popř. doplněn stav inž. sítí u jednotl. správců.

### **Geologický průzkum**

Byl zpracován firmou Mgr. Károly Alfodi, Ve Smyčce 2, Ústí nad Labem, 06/2016

Pro potřeby určení nákladů stavby je uvažováno s následujícím zatřídění těžitelnosti zemin (dle neplatné ČSN 73 3050):

tř. 2	20 %
tř. 3	40 %
tř. 4	40 %

Z hlediska zatřídění podle ČSN 73 6133 je těžitelnost tř. 3 ÷ 4 zařazena do třídy I, těžitelnost 5 do třídy II.

### **Podzemní voda**

Výskyt podzemní vody se nepředpokládá, kromě výkopů prováděných v blízkosti potoka.

Vody po dešťových srážkách budou čerpány z nejnižších míst do okolního terénu nebo do dešťové kanalizace.

### **Zajištění výkopových prací:**

- Výkopy v obydleném území a na veřejných prostranstvích musí být zajištěny proti pádu do výkopu.
- Výkopy zasahující do komunikace musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou. V noci a za snížené viditelnosti musí být označeny výstražným světlem na začátku a na konci výkopu.
- Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.
- Při přerušení zemních prací nesmí být ohrožena bezpečnost práce. Odpovědný pracovník musí zajistit pravidelnou kontrolu údržby zábran, pažení a přechodů.

### **Zajištění stability stěn výkopů**

- Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí.

- Svislé stěny musí být zajištěny pažením od hloubky 1,1 m v zastavěném území a od 1,3 m v nezastavěném území. Vstupují-li do těchto výkopů pracovníci, musí mít výkopy světlou šířku nejméně 0,8 m v úrovni uložení potrubí.
- Je zakázáno sestupovat nebo vystupovat z výkopů po konstrukci pažení, vstupovat do strojem vyhloubených výkopů, které nejsou zajištěny.
- Zjistí-li se ve stěnách výkopů větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí a jiných nesoudržných materiálů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí se tyto zajistit proti uvolnění nebo zajistit.
- Při ručním odstraňování pažení se musí postupovat zespodu za současného zasypání výkopu.

Při výkopu stavebních jam a rýh je nutno selektivně přistupovat k rozlišení zemin z hlediska využití pro zpětné zásypy a násypy.

Část výkopku použitelného pro zpětný zásyp potrubí bude zastavěném území obce, dovolí-li to místní prostorové podmínky, uložen podél výkopu mimo chodníky a komunikace. Zbývající část bude uložena na mezideponii. Vhodné plochy pro mezideponii výkopku určí Obecní úřad v Chříně před zahájením výstavby. Výkopek musí být uložen mimo stromy!!!

Hornina z úseků případného dolamování výkopu a balvany nesmí být vráceny do zásypu výkopu a bude uložena na trvalou skládku, popř. podle místních podmínek (podmíněno souhlasem majitele pozemku) uložena v operativně určeném prostoru.

Do zásypů se nesmí ukládat zmrzlé nebo sněhem promočené zásypy ze soudržných zemin.

Přebytečný výkopek (kategorie O) v množství uvedeném ve výkazu výměr bude recyklován v recyklačním centru.

### **Uložení potrubí v otevřeném výkopu**

PE potrubí vodovodu, přípojek bude ukládáno pouze na pevné, vyrovnané a suché základové lože.

### **Uložení potrubí, obsyp a zásyp potrubí**

Při pokládce musí být dodrženy předpisy výrobce pro montáž a spojování jednotlivých prvků.

Trubní vedení se pokládá tak, aby nemohlo při kladení dojít stykem s překážkou nebo terénem k poškození jeho povrchu.

Nově položené potrubí bude doplněno připevněným vyhledávacím vodičem umístěným **nad potrubí**. Konce vodičů budou napojeny na vodivé části ovládacích tyčí podzemních armatur.

Zásypy výkopu ve volném terénu se musí provádět po vrstvách při doporučeném hutnění zamezujícím dodatečnému poklesu úrovně terénu po dokončení stavby. Zásypy budou hutněny po vrstvách odpovídajících použitému hutnícímu prostředku maximálně však po vrstvách 30 cm.

Na zemědělských půdách bude při konečné úpravě zpětně rozhrnuta vrstva ornice.

## Úpravy povrchů

Úpravy povrchů jsou součástí SO 101, SO 110.

Před finální úpravou bude výkop provizorně zasypán.

## Zkoušky potrubí

Před uvedením do provozu se provedou tyto zkoušky a kontroly (dle platných ČSN):

- Vyčištění a propláchnutí potrubí.
- Tlaková zkouška vodovodního potrubí. Provedena bude podle ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí. Max. zkušební tlak  $p_z$  byl stanoven pro realizované řady 13,0 bar.
- Dezinfekce potrubí a předložení rozboru dodávané vody.
- Revize vytyč. drátu. Výsledky zkoušek budou doloženy protokolem.
- Zkouška na vybočení. U potrubí svařovaného by neměla odchylka základového lože dosáhnout větších hodnot ve svislém směru než 32 mm na 100 m. Vlastní vodorovné vybočení nesmí být na úkor použitého materiálu a ztráty jeho pevnosti a vodotěsnosti.

## Křížení stávajících inženýrských sítí

Podzemní i nadzemní inž. sítě byly u správců ověřovány při zpracování dokumentace. V situaci jsou vyznačeny polohy podzemních zařízení dle získaných podkladů upřesněné dle povrch. znaků geodetickým zaměřením. Předložený projekt stavby přebíral získané údaje v plném rozsahu a veškeré požadavky vyplývající z vyjádření příslušných správců dokumentace respektuje.

V prostoru pokládky stok se nachází inž. sítě jejichž poloha v blízkosti navrhovaných tras vyžaduje dodržování technologické kázně, aby nedošlo k jejich zbytečnému poškození.

Na základě současných znalostí polohy zjištěných inž. vedení stavba nevyžaduje přeložky žádných stáv. inž. sítí.

Při provádění prací v ochranných pásmech je nutno se řídit závaznými předpisy. Omezení a zákazy činnosti v ochranných pásmech jsou podrobně rozvedeny v příslušných vyhláškách, vlád. nařízeních a normách. Účastníci výstavby jsou povinni v ochranném pásmu zdržet se všeho, co by mohlo ohrozit jednotlivá zařízení, plynulost a bezpečnost jejich provozu. Zejména při provádění zemních prací je nutné dbát nejvyšší opatrnosti a nepoužívat zde nevhodné nářadí a v ochranných pásmech jednotlivých vedení nepoužívat mechanizačních prostředků včetně střelných prací. V případě, že podzemní síť nebude možné spolehlivě vytyčit, provede na této síti zhotovitel na vlastní náklady ručně kopané sondy. **Bez vytyčení veškerých podzemních zařízení včetně domovních přípojek a bez znalosti jejich přesného vedení na staveništi nesmí být výkopové práce zahájeny!**

V případě výskytu nepředvídaného podzemního vedení ve výkopu musí situaci zhotovitel stavby řešit ve spolupráci se správcem stavby a správcem dotčeného vedení, v případě potřeby podle povahy problému i s projektantem.

## Kabely

Kabel elektro při křížení výkopem rýhy bude zavěšen do dřevěného truhlíku. Při dokončovacích pracích bude řádně podepřen cihelnou rovinou, zapískován, zajištěn cihlami a

varovnou folií. Před naznačeným opatřením a záhozem je nutno povolat správce kabelu k převzetí neporušenosti a toto zaznamenat do stavebního deníku.

Křížení se sdělovacím kabelem CETIN – kabel bude uložen do půlené chráničky 110x5 mm v celkové délce 1,20 m tak, aby na každou stranu od křížení byla délka chráničky alespoň 0,50 m.

### ***Vodovod, Kanalizace***

Vodovod stávající bude při jeho rekonstrukci vyjmut ze země. Křížení s novou kanalizací – je nutné zabránit poškození potrubí.

### ***Požadavky na provoz zařízení***

Provoz navrhovaných objektů bude řídit schváleným provozním řádem.

### ***Potrubí, objekty***

Materiál navrhovaný pro vodovodní řad je standardním materiálem určeným k provozovanému účelu. Veškeré zboží a materiály, které mají být zabudovány do díla, budou nové, nepoužité, nejnovějšího typu a budou mít všechna poslední projektová i materiálová zlepšení, pokud není v technické specifikaci konkrétní části stavby uvedeno jinak. Veškeré použité materiály musí splňovat parametry pro styk s pitnou vodou, a tedy musí mít odpovídající atest.

### ***Voda***

Pro potřebu výstavby a sociální účely bude voda na stavbu dovážena.

Voda pro tlakovou zkoušku vodotěsnosti bude přepouštěna ze stávajícího vodovodního systému popř. dovezena tlakovými vozy.

### ***El. energie***

Realizace stavby bude probíhat s mechanismy s vlastním zdrojem energie, případně budou použity energocentrály.

### ***Požadavky na dopravu a skladování***

Vlastní vodovodní řad nevyžaduje speciální dopravní napojení. Trasa je přístupná z veřejných komunikací.

V rámci navrhovaného řadu nejsou nárokovány žádné skladovací prostory. Materiál pro případné opravy bude zajišťován v rámci MTZ provozní společnosti.

Řešení dopravy a skladování materiálu, vybavení a techniky v rámci výstavby bude řešit inženýrsko-dodavatelská činnost zhotovitele.

Při manipulaci s troubami a tvarovkami, včetně jejich skladování, se musí dbát, aby nedošlo k jejich poškození.

Před montáží se musí každý prvek prohlédnout, zda není výrazně poškozen. Při výskytu nepřípustné vady, zjištěné vizuální kontrolou, se musí spoj opravit a znovu zkontrolovat nebo, nahradit novým.



**g) charakteristika a popis technického řešení objektu z hlediska ochrany životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a provozu stavebních zařízení během výstavby**

**Důsledky na životní prostředí**

Provoz vodovodního řadu neovlivňuje ovzduší, jeho provoz je bezhlučný, neprodukuje odpady vyžadující uložení na skládce. V zájmovém území stavby se nevyskytují léčebné prameny, existence dalších lokálních zdrojů vody v okolí stavby není známa. Materiálová skladba vodovodního řadu je určena k ukládání do země – nemění půdní prostředí.

Pro potřeby budoucího provozu je nutno uvažovat s trvale volným pruhem pro možnost přístupu k potrubí v případě opravy v rozsahu daném Zákonem 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.

Při vlastním provádění stavby je nutné dbát na ochranu životního prostředí. Především nutné zajistit ochranu půdy, podzemních i povrchových vod a ovzduší před možnou kontaminací škodlivými látkami. Ve spojení s ochranou životního prostředí je třeba dbát na pravidelnou kontrolu mechanismů, dodržování pracovních a technologických postupů, používáním vhodných ochranných či záchytných prvků.

**Bezpečnost práce**

Hotová stavba musí splňovat veškeré požadavky na bezpečnost práce při jejím provozování.

Jedná se o výstavbu liniových inž. sítí převážně v otevřeném výkopu.

Vzhledem k charakteru stavby a druhu prováděných činností se na staveništi budou vyskytovat tato hlavní rizika:

- provoz na neveřejných komunikacích
- provoz uživatelů přilehlých nemovitostí
- práce v ochranných pásmech podzemních inženýrských sítí
- výkopové práce a práce ve výkopech při pokládce řadů a zakládání stavebních objektů
- zajištění bezpečnosti při kácení dřevin,
- práce betonářské, zednické,
- práce svářečské
- práce s elektrickým zařízením

Před zahájením prací musí být pracovníci poučeni o tom, jak si mají při práci počínat, aby neohrožovali zdraví a bezpečnost svou, svých spolupracovníků a osob, které přijdou se stavbou do styku.

Minimalizace rizik spojených s pracemi v blízkosti komunikací budou řešeny důsledným dopravním značením a jeho průběžnou údržbou dle dopracovaného DIO a průběžně aktualizovaným. Práce v ochranných pásmech podzemních IS provádět v souladu s legislativou a pokyny správců sítí. **Práce nezahajovat před vytyčením IS jejich správci, stanovením podmínek a vydáním pracovního příkazu s určením vedoucího pracoviště a prokazatelným seznámením s trasou a ochranným pásmem IS.** Při realizaci výkopových prací, prací ve výkopech je bezpodmínečně nutné dodržet NV 591/2006 Sb., příloha III., část II. Příprava před zahájením zemních prací, III. Zajištění

výkopových prací, IV. Provádění výkopových prací, V. Zajištění stability stěn výkopů, VI. Svahování výkopů a VII. Zvláštní požadavky na zemní práce ovlivněné zmrzlou zeminou.

Dopravní značení nebo výstražné značení kolem výkopu je odstraněno až po provedení takové úpravy povrchu výkopu, která zajistí bezpečný průchod nebo průjezd.

Při výstavbě a provozu je nutné dbát a respektovat všechny normy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Staveniště bude řádně zabezpečeno a označeno podle Zákonu č. 309/2006 ze dne 23. 5. 2006.

Při provádění objektu je nutné dodržovat související normy ČSN a bezpečnostní předpisy **(v platném znění)**, zvláště:

- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb., ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb., NV č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 192/2005 Sb.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Zákon č. 262/2006 Sb. - zákoník práce
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nař. vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

### ***Základní související normy***

ČSN 73 0420	Přesnost vytyčování staveb
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodních potrubí a závlahového potrubí
TNV 75 5402	Výstavba vodovodních potrubí
TNV 75 5410	Bloky vodovodních potrubí
ČSN 75 5025	Orientační tabulky vodovodů
ČSN 75 0748	Žebříky pevně zabudované v objektech vodovodů a kanalizací
ČSN 01 3463	Výkresy inženýrských staveb. Výkresy kanalizace
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 73 6133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
TP 146	Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací

**h) popis řešení ochrany proti agresivnímu prostředí, případně bludným proudům.**

Problematika se daného návrhu netýká

## **2. Hydrotechnické výpočty**

Nebyly prováděny. DN vodovodního řadu je stejná jako stávajícího

### **Příloha TZ – Vytyčovací parametry**

OZN. VRCHOL. BODU	Y [m]	X [m]
V 1	799 554.86	1 047 909.43
V 2	799 509.67	1 047 910.88
V 3	799 481.87	1 047 910.37
V 4	799 477.86	1 047 911.66
V 5	799 475.10	1 047 913.52
V 6	799 460.60	1 047 947.59
V 7	799 428.78	1 047 987.42
V 8	799 402.61	1 048 017.66
V 9	799 382.18	1 048 046.29
V 10	799 375.01	1 048 053.37
V 11	799 357.83	1 048 065.08
V 12	799 343.52	1 048 070.33
V 13	799 335.76	1 048 072.36
V 14	799 303.68	1 048 077.68
V 15	799 290.11	1 048 075.45
V 16	799 282.11	1 048 071.05
V 17	799 266.69	1 048 054.04
V 18	799 263.07	1 048 050.73
V 19	799 176.48	1 047 935.72
V 20	799 478.98	1 047 908.84
V 21	799 403.13	1 048 021.44