

# **PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

## **A.1. Identifikační údaje:**

název stavby: **Vodovod Čtyřkoly – řady „4-6“ a „4-6-1“**

kraj (okres): Středočeský (Benešov)

místo, k.ú.: Čtyřkoly

Obecní úřad: Čtyřkoly

investor: **Obec Čtyřkoly**  
Čtyřkoly 70, 257 22 Čerčany

projektant: ing.Petr Datel – projektová kancelář  
Tyršova 1902, 256 01 Benešov  
IČO: 12577219  
AI č. 0003315 – vodohospodářské stavby

## **A.2. Seznam vstupních podkladů**

- konzultace a stanoviska správců sítí
- výpis z katastru nemovitostí
- snímek z katastrální mapy
- výškopisné a polohopisné zaměření
- platné zákony, ČSN, předpisy a vyhlášky

## **A.3. Údaje o území**

### **a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území,**

Navrhovaný vodovodní řady „4-6“ a „4-6-1“ budou uloženy v prostoru místních obslužných komunikací ( k.ú. Čtyřkoly). Lokalita se nachází na rozhraní obce Čtyřkoly a osady Javorník.

### **b) dosavadní využití a zastavěnost území,**

Dotčené místní komunikace zajišťují přístup k rodinným domům a rekreačním objektům. Do obslužné komunikace (p.p.č. 109/1) byl vyveden a zaslepen řad z potrubí PE 100, SDR 11, 90x8,2 mm, který je napojen na vodovodní řad (PE 160) vedený v hlavní komunikaci. Vlastníkem vodovodní sítě je Obec Čtyřkoly, provozovatelem je VHS s.r.o. Benešov.

### **c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů**

Staveniště neleží v chráněném území a nenalézá se zde žádný chráněný prvek ani kulturní památky. Prostor uvažované výstavby neleží v záplavovém území.

**d) údaje o odtokových poměrech,**

Netýká se.

**e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování**

Výstavba je v souladu s územním plánem obce Čtyřkoly.

**f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,**

V dokumentaci byly dodrženy požadavky na využití území.

**g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,**

V dokumentaci ke stavebnímu povolení jsou zpracovány připomínky a podmínky dotčených orgánů a organizací plynoucí z jednotlivých vyjádření.

**h) seznam výjimek a úlevových řešení**

Nejsou uvažovány.

**i) seznam souvisejících a podmiňujících investic**

S navrhovanou stavbou nesouvisí jiná výstavba.

**j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).**

Stavba bude realizována na následujících pozemcích v k.ú. Čtyřkoly:

| p.p.č. | druh pozemku   | vlastník                                   |
|--------|----------------|--------------------------------------------|
| 109/1  | ostatní plocha | Obec Čtyřkoly, Čtyřkoly 70, 257 22 Čerčany |
| 95/9   | ostatní plocha | Obec Čtyřkoly, Čtyřkoly 70, 257 22 Čerčany |

**A.4. Údaje o stavbě****a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o novostavbu, nejedná se o změnu stávající stavby.

**b) účel užívání stavby**

Navrhované inženýrské sítě zajistí zásobování pitnou vodou stávajících RD a rekreačních objektů.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Vodovod je stavba trvalá.

**d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)**

Netýká se.

**e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,**

Navržené řešení je v souladu s vyhláškou o obecně technických požadavcích na výstavbu. Při výstavbě budou dodržovány předepsané technologické postupy a bezpečnostní opatření. Veškeré výrobky a materiály použité na stavbě budou mít požadované vlastnosti dle příslušných norem.

**f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů**

V dokumentace ke stavebnímu povolení jsou zpracovávány připomínky a podmínky dotčených orgánů a organizací plynoucí z jednotlivých vyjádření.

**g) seznam výjimek a úlevových řešení,**

Nejsou uvažovány.

**h) navrhované kapacity stavby**

Vodovod: 282 m

**i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů, emisí )**Celková spotřeba vody

Na navrhovaný vodovod budou napojeny 4 rodinné domy a 20 rekreačních objektů (převážně využívány celoročně). Předpokládané množství vody 99 litrů/obyv/den (vyhl. 120/2011 Sb.).

|                       | měrná jednotka<br>m.j. | spotřeba<br>l/m.j./den | celkem<br>m3/den |
|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| 1) bydlící osoby (Q1) | 50                     | 99,0                   | 4,95             |
| 2) rekreace (Q2)      | 30                     | 99,0                   | 2,97             |
|                       |                        | celkem                 | 7,92             |
| 1)                    | 365 dnů v roce         |                        |                  |
| 2)                    | 150 dnů v roce         |                        |                  |

denní:  $Q_d = 7,92 \text{ m}^3/\text{den}$

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| <b>Q prům =</b> | <b>0,092 l/s</b> |
|-----------------|------------------|

součinitel denní nerovnoměrnosti -  $k = 1,5$

$Q_{dm} = Q_{pr} \times 1,5 = 0,138 \text{ l/s}$  11,9 m3/den

součinitel hod. nerovnoměrnosti -  $k = 1,8$

|                                                 |                  |
|-------------------------------------------------|------------------|
| <b><math>Q_{max} = Q_{dm} \times k =</math></b> | <b>0,248 l/s</b> |
|-------------------------------------------------|------------------|

|                                                  |                      |
|--------------------------------------------------|----------------------|
| <b>měsíc: <math>Q_m = Q_d \times 31 =</math></b> | <b>245,5 m3/měs.</b> |
|--------------------------------------------------|----------------------|

roční:  $Q_a = Q_1 \times \text{počet dní} = 1806,8 \text{ m}^3/\text{rok}$

$Q_b = Q_2 \times \text{počet dní} = 445,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

|                                              |                    |
|----------------------------------------------|--------------------|
| <b>roční: <math>Q_r = Q_a + Q_b =</math></b> | <b>2252 m3/rok</b> |
|----------------------------------------------|--------------------|

**j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

zahájení výstavby - předpoklad 2018

Dokončení stavby - předpoklad 2018

Časové členění výstavby není uvažováno. Stavba nebude časově rozdělena do jednotlivých etap.

**k) orientační náklady stavby****A.5. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Vlastní stavba je členěna na jeden stavební objekt.

Seznam stavebních objektů:

SO č.01 – Vodovod

V Benešově, prosinec 2017  
vypracoval: Ing. Petr Datel

# **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **Identifikační údaje:**

název stavby: **Vodovod Čtyřkoly – řady „4-6“ a „4-6-1“**

kraj (okres): Středočeský (Benešov)

místo, k.ú.: Čtyřkoly

Obecní úřad: Čtyřkoly

investor: **Obec Čtyřkoly**  
Čtyřkoly 70, 257 22 Čerčany

projektant: ing.Petr Datel – projektová kancelář  
Tyršova 1902, 256 01 Benešov  
IČO: 12577219  
AI č. 0003315 – vodohospodářské stavby

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Navrhovaný vodovodní řady „4-6“ a „4-6-1“ budou uloženy v prostoru místních obslužných komunikací (k.ú. Čtyřkoly). Lokalita se nachází na rozhraní obce Čtyřkoly a osady Javorník.

Dotčené místní komunikace zajišťují přístup k rodinným domům a rekreačním objektům. Do obslužné komunikace (p.p.č. 109/1) byl vyveden a zaslepen řad z potrubí PE 100, SDR 11, 90x8,2 mm, který je napojen na vodovodní řad (PE 160) vedený v hlavní komunikaci. Vlastníkem vodovodní sítě je Obec Čtyřkoly, provozovatelem je VHS s.r.o. Benešov.

Z katastru nemovitostí je patrný vlastnický vztah k pozemkům na zájmovém území.

### **b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),**

Vzhledem k jednoduchosti stavby nebyly průzkumy prováděny. Bylo provedeno výškopisné a polohopisné zaměření dotčeného území (výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK).

### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Do prostoru pozemku pro uvažovanou stavbu zasahuje kabel ČEZ, sdělovací kabel O2 a STL plynovod (RWE) a splašková kanalizace (Obec Čtyřkoly).

Před zahájením prací je třeba dodržet tyto podmínky:

- Před zahájením vlastní stavby je nutné znovu prověřit zakres inženýrských sítí u všech jejich majitelů a správců.
- Všichni správci budou požádáni o vydání podmínek pro stavbu, vytyčení a předání tras podzemních investic. Vytyčení a předání bude provedeno nejpozději při předání staveniště.

- Při výstavbě v ochranných pásmech investic musí být dodrženy podmínky dané správcí jednotlivých vedení.
- V blízkosti podzemních sítí budou výkopy prováděny se zvýšenou pozorností, případně ručně.
- Stavební práce v ochranných pásmech podzemních i nadzemních investic musí být provedeny za odborného dozoru správce příslušného vedení.
- Zjištěné podzemní investice musí být po dobu stavby zajištěny proti poškození (hlavně řádně vyvěšeny) a proti úrazu osob.

#### Ochranná pásma inženýrských sítí:

##### **Elektroenergetika - zákon č.458/2000 Sb.**

podzemní vedení                      do 110 kV včetně                      1 m po obou stranách

##### **Vodovodní a kanalizační potrubí – zákon č.274/2001 Sb.**

do průměru 500 mm včetně                      1,5 m na obě strany od vnějšího líce

##### **Telekomunikační kabely – zákon č.151/2000 Sb.**

podzemní kabely                      1,5 m na každou stranu

##### **Plynárenství – zákon č.458/2000 Sb.**

nízkotlaký a středotlaký plynovod v zastav. území obce                      1 m na obě strany od půdorysu

#### **d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Lokalita neleží v záplavovém ani v poddolovaném území.

#### **e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky, nebude nutná ochrana okolí, stavba umožní napojení obytných objektů na vodovodní síť. Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území.

Ovlivnění životního prostředí a okolí stavby je možné především při realizaci stavby. Je nutné omezit hluk, prašnost a zásahy do okolí stavby.

Stavba v místní komunikaci bude prováděna po úsecích tak, aby byl minimalizován vliv na dopravu na této komunikaci. Při stavbě musí být umožněn vstup do všech objektů, především jejich majitelům, zdravotní službě apod.

#### **f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

V dané lokalitě nedojde ke kácení vzrostlé zeleně a nebudou nutné žádné demolice, asanace a bourací práce.

#### **g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),**

Zábor ZPF ani LPF není.

#### **h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),**

Dopravní dostupnost stavebního pozemku je po stávající místní komunikaci. Přeložky inženýrských sítí nejsou uvažovány.

Navrhovaný vodovodní řad „4-6“ bude napojen na stávající vodovodní řad (PE 100, SDR 11, 90x8,2 mm), který je vyveden do místní komunikace a zaslepen.

**i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.**

Navrhovaná stavba nemá za následek žádnou podmiňující ani vyvolanou investici.

## **B.2. Celkový popis stavby**

### **B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Stavba zajistí zásobování rodinných domů a rekreačních objektů pitnou vodou.

Navrhované kapacity:

Vodovod: 282 m

### **B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

**a) urbanismus a architektonické řešení - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Navrhovaný vodovodní řad je umístěn pod povrchem terénu, povrchové znaky (poklopy) budou výškově v úrovni komunikace.

### **B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby**

Netýká se.

### **B.2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Stavba inženýrských sítí vzhledem k svému charakteru nemá nároky na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

### **B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

Za předpokladu řádné údržby, dodržování platných předpisů a vyhlášek nebude ohrožena bezpečnost návštěvníků ani obyvatel.

Zodpovědnost za dodržování bezpečnostních předpisů náleží provozovateli, případně jím pověřené osobě.

### **B.2.6. Základní technický popis staveb**

SO č. 01 – Vodovod

Součástí objektu je vybudování vodovodních řadů z potrubí PE 100, SDR 11, 90x8,2 mm celkové délky 282 m, včetně přípojek ukončených na hranici soukromých pozemků. Hlavní řad „4-6“ je ukončen v návazné místní komunikaci pomocí T-kusu 80/80 a šoupaty na obou koncích (+ podzemní hydrant) – příprava na budoucí zřízení vodovodních řadů.

### **B. 2.7 Technická a technologická zařízení**

Nejsou uvažována.

### **B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení**

Navrhované řady jsou navrženy převážně z nehořlavých materiálů a umístěny pod terénem. Z hlediska požární ochrany nejsou na stavbu kladeny žádné zvláštní požadavky, nehrozí požární riziko.

Požární voda je zajištěna z navrhovaných hydrantů.

### **B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi**

Netýká se.

**B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Použité materiály (potrubí, armatury) budou vyhovovat hygienickým předpisům pro pitnou vodu.

**B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí****Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.**

Ochrana stavby proti povodním, sesuvům půdy, poddolování a seizmicitě není uvažována.

Stavbou nedojde ke vzniku nových zdrojů hluku. Stávající okolní stavby zůstávají beze změny

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu****a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,**

Navrhovaný vodovodní řad „4-6“ bude napojen na stávající vodovodní řad z potrubí PE 100, SDR 11, 90x8,2mm, který je vyveden do místní komunikace a zaslepen. Tento řad je napojen na řad z potrubí PE 100, SDR 11, 160x14,6 mm vedený v hlavní komunikaci. Na odbočení řadu je osazeno sekční šoupě.

**B. 4. Dopravní řešení**

Netýká se.

**B. 5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Netýká se.

**B. 6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana****a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,****Vliv výstavby na okolí:**

V průběhu výstavby dojde ke krátkodobému negativnímu vlivu staveništního provozu na okolí stavby, který se může projevit ve znečištění komunikací, hluku a znečištění ovzduší stavebními mechanismy. Je tedy nutné zajistit maximální omezení těchto vlivů během výstavby důsledným dodržováním pořádku na stavbě, zamezením prašnosti, prohlídkami stavební techniky a řízeným režimem dopravy. Během výstavby je rovněž nutné provádět důsledné odstraňování nečistot způsobených stavbou z přilehlých komunikací.

**Vliv provozu a vlastní stavby na životní prostředí:**

Vlastní dokončená stavba a její provoz nebudou mít žádný negativní vliv na své okolí, nebudou příčinou možného poškození nebo znečištění jednotlivých okolních složek životního prostředí a nebudou zde vznikat škodliviny ani jiné negativní produkty.

Výstavbou nedojde k navýšení hlukové emise do venkovního prostoru a působení na okolní zástavbu zjevně nepřekročí stávající hodnoty, které musí být v souladu s hodnotami stanovenými hygienickými předpisy.

**b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,**

Realizací stavby nevzniknou mimořádné požadavky na ochranu přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Netýká se.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,**

Není nutné posouzení EIA.

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Vznikne ochranné pásmo vodovodního řadu.

**Vodovodní a kanalizační potrubí – zákon č.274/2001 Sb.**

do průměru 500 mm včetně

1,5 m na obě strany od vnějšího líce

**B.7. Ochrana obyvatelstva**

Z hlediska civilní obrany nejsou na stavbu kladeny žádné zvláštní požadavky.

**B.8. Zásady organizace výstavby****Úpravy staveniště, zařízení staveniště:**

Staveniště je pro stavbu uvolněno, není třeba provádět demolice ani přeložky podzemních zařízení jiných investorů. Přístup na staveniště je z hlavní komunikace (p.p.č. 783/2).

Pro případné zařízení staveniště a skládku materiálu bude vyčleněna část pozemku u obecního úřadu. Zařízení staveniště bude vybaveno mobilním zdrojem el. energie, chemickým WC, dovozem vody a mobilním telefonem.

Odstavené mechanismy bude nutno ponechávat zásadně v lokalitách zařízení staveniště a v místech k parkování mechanismů uzpůsobeném.

Vozidla odjíždějící ze staveniště na komunikace musí být na náklady zhotovitele očištěna. Zhotovitel je povinen dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., v platném znění.

Veškeré konstrukce budou před zasypaním převzaty stavebním dozorem.

Asanace, demolice ani kácení dřevin není uvažováno.

**Bezpečnost a ochrana zdraví:**

Podmínky k zajištění vytvoří dodavatel při zpracování technologického a pracovního postupu prací. Zároveň zajistí potřebná proškolení pracovníků na stavbě.

V průběhu stavby bude třeba dodržovat ustanovení platných bezpečnostních předpisů. Jejich plnění je nutno kontrolovat. Zejména je nutné:

- výkopy musí být prováděny odborně. Okraje výkopů nesmí být do vzdálenosti 0,5 m zatěžovány. Výkopy musí být ohrazeny a v noci osvětleny.
- na pracovišti musí být dodržován pořádek a čistota. Pracovníci jsou povinni používat pracovních ochranných prostředků.
- při křížení a souběhu s inženýrskými sítěmi je nutno provádět jejich odkrytí opatrně, ručním způsobem.
- všeobecně je nutné věnovat zvláštní pozornost dodržování bezpečnostních předpisů při provozu strojů.

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- Zákon 309/2006 Sb., který stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, který zapracoval předpisy ES a navazující předpisy vč. nařízení vlády č.591/2006 Sb.
- Zákoník práce – zákon č. 262/2006 Sb.

V průběhu výstavby zajistí dodavatel minimalizaci vlivu stavebních prací na okolí stavby z hlediska znečištění ovzduší a hlukové zátěže. Stavební práce budou probíhat pouze v denní době tak, aby nebyl překročen limit pro stavební hluk ve venkovním chráněném prostoru stavby.

*Vzhledem k tomu, že stavbu bude provádět jeden dodavatel, není nutné určovat koordinátora BOZP na staveništi ve smyslu odstavce 1 § 14 zákona č. 309/2006 Sb.*

#### Podmínky ochrany ŽP při výstavbě:

Z hlediska dopad na obyvatelstvo se bude jednat o hluk a eventuální prašnost při dopravě materiálu a použité mechanizace na stavbě.

Při stavbě je nutno dbát na bezvadný technický stav dopravních prostředků a mechanismů s ohledem na možné ohrožení podzemních a povrchových vod ropnými látkami. Doporučuje se používat biologicky rozložitelné oleje a mazadla.

Je nutné mít na stavbě připravené sanační prostředky (sorbenty) na likvidaci RL. V případě havárie je nutné odstranit případné kontaminované zeminy RL nebo jinou závadnou látkou.

V závěru stavebních prací provést úpravu dotčených ploch do původního stavu.

#### Předpoklad odpadů:

Kategorie - označení skupiny - likvidace

O - komunální odpad ze ZS - skládka TKO

O - papírové obaly, plasty, železo - recyklace, spalování

N - oleje motorové, mazací s PCB obsahem - likvidace k tomu určených sběrnách

N - oleje minerální, lehké - regenerace, skladování

#### Podmínky na provádění stavby:

Zajistit a provádět opatření proti znečištění veřejných komunikací a jejich nadbytečného poškození.

Udržovat dobrý technický stav mechanizačních a dopravních prostředků a zamezit tak nebezpečným únikům ropných látek a nadbytečné hlučnosti.

Dodržovat technické a bezpečnostní předpisy a požadavky na realizaci stavby.

#### Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Stavební práce si vyžádají dočasné omezení provozu v dotčených místních komunikacích. Stavba vodovodu bude prováděna po úsecích tak, aby mimo pracovní dobu byla zajištěna průjezdnost komunikací.

Při stavbě musí být umožněn vstup do všech objektů, především jejich majitelům, zdravotní službě a pod, např. osazením lávek.

#### Popis postupu výstavby:

Stavba bude realizována po úsecích tak, aby byl dopad na provoz v místní komunikaci minimalizován. Budou provedeny vykopávky pro uložení vodovodu a následné uložení vodovodu včetně lože a obsypu. Zpětný zásyp bude hutněný na úroveň pláň komunikace. Poté budou provedena úprava překopů kamenivem drc. fr.32-63 s výplňovým kamenivem v tl. 200 mm a živící v tl. 100 mm.

Kontrolní prohlídky:

V průběhu stavby budou pravidelně konány kontrolní dny a kontrolní prohlídky (v průběhu pokládky potrubí a závěrečná po dokončení stavby). Veškeré konstrukce a práce budou převzaty technickým dozorem investora.

V Benešově, prosinec 2017

vypracoval: Ing. Petr Datel

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **Identifikační údaje:**

název stavby: **Vodovod Čtyřkoly – řady „4-6“ a „4-6-1“**

kraj (okres): Středočeský (Benešov)

místo, k.ú.: Čtyřkoly

Obecní úřad: Čtyřkoly

investor: **Obec Čtyřkoly**  
Čtyřkoly 70, 257 22 Čerčany

projektant: ing.Petr Datel – projektová kancelář  
Tyršova 1902, 256 01 Benešov  
IČO: 12577219  
AI č. 0003315 – vodohospodářské stavby

## **SO č. 01 – Vodovod**

Vodovodní řady jsou navrženy z potrubí PE 100, SDR 11, 90x8,2 mm, tvarovky z tvárné litiny. Na potrubí budou osazeny příslušné armatury, tj. uzavírací šoupata a podzemní hydrant na rozbočení řadu do návazné místní komunikace.

Na navrhovaný řad bude napojeno 24 obytných objektů, tlakové i hydraulické poměry v řadech zaručí bezproblémový provoz (viz hydrotechnické výpočty).

### **Ukládání potrubí:**

Potrubí bude ukládáno do pažené rýhy (pažení příložené nebo boxy). Při ukládání potrubí řadu musí být dodržena ČSN 736005 (prostorová úprava vedení tech. vybavení) a to minimální vodorovné a svislé vzdálenosti jednotlivých sítí. Vzhledem k daným místním podmínkám budou dotčena ochranná pásma stávajících sítí uložených souběžně s navrhovaným řadem. Osová vzdálenost mezi řadem a souběžným plynovodním řadem bude min. 600 mm, mezi řadem a souběžným kabelem O2 a ČEZ Distribuce bude 600 mm a mezi kanalizací a řadem 700 mm. Vzhledem k této skutečnosti budou výkopové práce prováděny se zvýšenou pozorností. V přímém kontaktu se sítěmi (křížení) vždy ručně. Pokud si to správci sítí vyžádají, budou přizváni ke kontrole před zakrytím vedení. Před zakrytím uloženého potrubí vždy musí být vyzván technický dozor investora a zástupce provozovatele vodovodu k převzetí.

Při ukládání bude k potrubí přiložen identifikační vodič (např. CYKY 2x4 mm) a folie.

Před zahájením výkopů bude zahraněn živičný kryt komunikace. Následně bude kryt odstraněn včetně podkladních vrstev. Po uložení potrubí a dokončení hutněného zásypu do úrovně pláně komunikace bude provedeno vyspravení podkladu překopu kamenivem drc. v tl. 300 mm a vyspravení krytu překopu živičnou směsí v tl. 100 mm.

V místní komunikaci (p.p.č. 95/9) bude po dokončení hutněného zásypu do úrovně pláně komunikace provedeno vyspravení překopu z kameniva drc. fr. 32-63 s výplňovým kamenivem (tl. 300 mm).

Potrubí bude uloženo na loži ze štěrkopísku. tl. 100 mm s obsypem z téhož materiálu min. 200 mm nad vrchol potrubí. Před ukládáním potrubí se zkontroluje lože a případně se odstraní hrubozrnný materiál spadlý do rýhy. Obsyp se provádí po vrstvách 10-15 cm a zhutňuje se souměrně po obou stranách roury. Po dokončení obsypu bude uložena výstražná fólie v modrém provedení bez vodiče s nápisem „Pozor vodovod“. Poté bude proveden hutněný zásyp z výkopku na úroveň pláně komunikace. Poté bude provedeno vyspravení překopu komunikace.

#### Montáž potrubí:

Před montáží je nutné zkontrolovat potrubí, zda nebylo poškozeno při manipulaci nebo skladování. V místech spojení je nutné potrubí pečlivě očistit. Poškozené potrubí se vyřadí. Menší oblouky na trase se řeší pomocí plynulého ohnutí potrubí bez nutnosti používání oblouků. Tato možnost je prostorově limitována max. povoleným poloměrem ohybu a okolní teplotou.

|         |       |       |
|---------|-------|-------|
| 20 x De | 20 °C | 1,8 m |
| 50 x De | 0°C   | 4,5 m |

#### délky a materiál jednotlivých řadů:

| řad    | materiál                  |
|--------|---------------------------|
|        | PE 100, SDR 11, 90x8,2 mm |
| 4-6    | 184 m                     |
| 4-6-1  | 98 m                      |
| celkem | 282 m                     |

#### Řad „4-6“:

Řad bude napojen na stávající vodovodní řad z potrubí PE 100, SDR 11, 90x8,2 mm, který je vyveden do místní komunikace (p.p.č. 109/3) a zaslepen. Přesné místo napojení bude určeno vytyčením a následnou sondou.

Dále bude řad pokračovat pravou stranou místní komunikace (souběh s kabelem CETIN) do km cca 0,071 a dále v souběhu mezi splaškovou kanalizací a kabelem CETIN do návazné místní komunikace a bude ukončen v km 0,185, kde bude osazeno šoupě a návazný T-kus 80/80. Tento bude na obou vývodech opatřen uzavíracími šoupaty (příprava pro budoucí realizaci vodovodních řadů). Za šoupětem (na východní straně) bude osazen T-kus 80/80 a na něm hydrantová sestava (hydrant podzemní). V km 0,1015 bude osazen T-kus 80/80 pro napojení řadu „4-6-1“.

Celková délka řadu je 184 m a je v celé délce navržen z potrubí PE 100, SDR 11, 90x8,2 mm. Na řad bude napojeno 14 domovních přípojek.

#### Řad „4-6-1“:

Řad bude napojen na vodovodní řad „4-6“ v jeho km 0,1015 osazením T-kusu 80/80. Za T-kus bude osazeno šoupě DN 80 a řad pokračuje místní komunikací (p.p.č. 95/9) do km 0,040 mezi splaškovou stokou a plynovodním řadem a dále do km 0,062 v souběhu s plynovodem, poté pokračuje v souběhu se splaškovou

kanalizací a je ukončen T-kusem, na kterém bude osazena hydrantová sestava (hydrant podzemní). Vývod T-kusu bude opatřen přírubou X80 (možnost budoucího prodloužení řadu).

Celková délka řadu je 98 m a je v celé délce navržen z potrubí PE 100, SDR 11, 90x8,2 mm. Na řad bude napojeno 10 domovních přípojek.

Po výkopových pracích a uložení potrubí bude provedena kontrola správce sítě, provede se tlaková zkouška potrubí. Před uvedením řadu do provozu bude provedena desinfekce trubního vedení.

#### **Přípojky:**

Na navrhované řady budou napojeny přípojky pro jednotlivé objekty (24 ks). Přesné umístění přípojek bude řešeno před zahájením výstavby. Přípojky budou napojeny pomocí navrtávacích pasů HAWEX 90/2" s osazením šoupěte pro d. p. č.2880 – 1" (Hawle) a dále bude vedeno potrubí PE 100, SDR 11, 32x3,0 mm a ukončeno na hranici soukromých pozemků.

**Související normy, předpisy a pravidla**

ČSN 73 60 05 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 75 50 25 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě

ČSN 73 61 31 Návrh a provádění tělesa pozemních komunikací

ČSN 75 50 25 Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě

ČSN 75 59 11 Tlakové zkoušky vodovodního a závlah. potrubí

ČSN 755401 Navrhování vodovodních potrubí

Zákon č. 150/2010 Sb. O vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Zákon č. 350/212 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) ve znění pozd.předpisů

Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Vyhláška č. 362/2005 Sb. O požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

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

Vyhláška č. 432/2001 Sb. O dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu

Vyhláška č. 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 48/1982 Sb. kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení