

## **Základní technické podmínky a standardy pro zpracování projektové dokumentace a provádění staveb vodovodů, vodovodních přípojek, vodovodních šachet a umístění vodoměrů**

V níže uvedeném textu jsou uvedeny „Technické standardy a podmínky“ pro provádění staveb vodovodů, vodovodních přípojek, vodovodních šachet a umístění vodoměrů pro zájmové území Vamberk, Merklovice a Peklo a dalších zařízení souvisejících technicky a provozně s veřejným vodovodem města Vamberk. Tyto standardy jsou platné ode dne schválení, v omezené míře jsou platné i pro již vybudovaná vodárenská zařízení.

### **1. Výstavba nových vodovodů, výměna, rekonstrukce nebo jejich přeložky:**

- Veškerý použitý materiál na stavbu vodovodu a úpravu pitné vody musí splnit podmínky zdravotní nezávadnosti pro styk s pitnou vodou dle zákona o veřejném zdraví. Použitý materiál musí být doložitelný atesty.
- Na území provozovatele veřejného vodovodu pro město Vamberk bude vodovodní potrubí prováděno z materiálu PE HD 100 (SDR11) značky WAVIN, PIPE LIFE nebo Mondial, příp. tvárné litiny a doplněno o vyhledávací (signalizační vodič) zavedený až do poklopů jednotlivých armatur nebo šachet min. CY 4mm.
- Elektrotvarovky a tvarovky na tupo budou používány zn. FRIALEN, WAVIN, GEORG FISCHER
- Veškeré vodovodní litinové armatury budou použity od firmy HAWLE, JMA, AVK VOD-KA, Buderus nebo Saint – Gobain
- Veškeré redukční ventily od DN 50 budou používány od AVK VOD-KA.
- Maximální přetlak v nejnižších místech vodovodní sítě každého tlakového pásma nesmí převyšovat hodnotu 0,6 MPa. V odůvodněných případech se může zvýšit na 0,7 MPa.
- Při zástavbě do dvou nadz. podlaží hydrostatický přetlak v rozvodné síti musí být v místě napojení vodovodní přípojky nejméně 0,15 MPa. Při zástavbě nad dvě nadzemní podlaží nejméně 0,25 MPa
- Veškeré vodoměrné, redukční a armaturní šachty na vodovodech musí být zabezpečeny proti vniknutí nečistot, podzemní a povrchové vody a musí být odvětrány a přístupny. Dále provedeny tak, aby armatury v nich umístěné byly dostatečně chráněny před mrazem.
- Vodovodní potrubí vodovodu se nesmí propojovat s potrubím užitkové a provozní vody a ani s vodovodním potrubím z jiného zdroje vody, který by mohl ohrozit jakost vody a provoz vodovodního systému.
- Pro **zvýšení bezpečnosti provozu** proti zpětnému výtlačku vody do veřejné části vodovodní přípojky budou osazovány sedlové ventily se zpětnou klapkou – např. BRUSE
- Na vodovodním potrubí bude provedena tlaková zkouška vodou dle ČSN 75 5911 a u vodovodních nádrží zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 0905, u které bude vždy přítomen provozovatel.
- Provozovatel vodovodu bude dále přítomen u kontrolních dnů, předání provedené stavby vodovodu a s tím souvisejících objektů a kolaudace.
- **Ochranná pásma vodovodu pro veřejnou potřebu** jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu:
  - a) u vodovodních řadů do průměru 500 mm včetně, 1,0 m,
  - b) u vodovodních řadů nad průměr 500 mm, 2,0 m
  - c) u vodovodních řadů, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti zvyšují o 1,0 m,
  - d) při provádění zemních prací v prostoru, kde se nachází zařízení Vak, nesmí dojít k odstranění zeminy nebo krytí potrubí, na výšku, která by byla menší než 50 cmV ochranném pásmu vodovodního řadu lze provádět zemní práce, stavby, umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodnímu řadu, nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulé provozování, vysazovat trvalé porosty, provádět skládky mimo jakéhokoliv odpadu, provádět terénní úpravy, jen s písemným souhlasem vlastníka popřípadě provozovatele vodovodu.
- V ochranném pásmu vodovodů musí být zemní práce prováděny ručně.

- Před vydáním rozhodnutí, souhlasů atd. je nutné předložit k odsouhlasení jednotlivé stupně projektové dokumentace.
- U nově budovaných vodovodů (ZTV), kde mají být vyvedeny vodovodní přípojky na jednotlivé pozemky, budou přípojky na okrajích těchto pozemků opatřeny vodoměrnou šachtou (viz. kapitola 2. Vodovodní přípojka).
- Vodovody musí být navrženy a provedeny tak, aby bylo zabezpečeno dostatečné množství zdravotně nezávadné pitné vody pro veřejnou potřebu ve vymezeném území a aby byla zabezpečena nepřetržitost dodávky pitné vody pro odběratele.
- Vodovody musí být chráněny proti zamrznutí, poškození vnějšími vlivy, vnější a vnitřní korozi a proti vnikání škodlivých mikroorganismů, chemických a jiných látek zhoršující kvalitu pitné vody.
- Rozvodná vodovodní síť může plnit funkci požárního vodovodu. Z toho důvodu však nelze připustit zvětšování profilu navrženého potrubí, neboť při návrhu většího profilu pro požární účely zejména v koncových úsecích sítě dochází za normálního provozu ke stagnaci vody v potrubí, což má negativní vliv na jakost vody.

## 2. Vodovodní přípojka:

- Vodovodní přípojka je samostatnou stavbou tvořenou úsekem potrubí od odbočení z vodovodního řadu k vodoměru, a není-li vodoměr, pak k vnitřnímu uzávěru připojeného pozemku nebo stavby.
- **Pro každou připojovanou nemovitost se zásadně zřizuje jedna vodovodní přípojka.**
- Vlastník vodovodní přípojky je povinen zajistit (podle §3 zákona 274/2001 Sb.), aby vodovodní přípojka byla provedena a užívána tak, aby nemohlo dojít ke znečištění vody ve vodovodu.
- **Napojování nových vodovodních přípojek na stávající veřejný vodovod provádí provozovatel vodovodu.**
- Vnitřní rozvod vody, napojený na vodovod pro veřejnou potřebu, nesmí být fyzicky propojen s rozvodem vody z jiného zdroje. (nelze použít ani šoupě, ventil nebo zpětnou klapku)
- Armatury a jiná zařízení napojená na rozvod vody nesmí způsobovat zpětné rázy a vibrace
- Na vodovodní přípojku napojenou na vodovod pro veřejnou potřebu, který splňuje podmínky pro zajištění požární vody, lze napojit vnitřní požární vodovod.
- Instalace zařízení na úpravu tlaku (zvýšení - AT stanice nebo snížení – redukční ventily) na vnitřním vodovodu podléhá schválení provozovatelem vodovodu pro veřejnou potřebu.
- Opravy a údržbu vodovodních přípojek uložených v pozemcích, které tvoří veřejné prostranství, zajišťuje provozovatel ze svých provozních nákladů. Veřejným prostranstvím (v souladu se zákonem o obcích č. 128/2000 Sb. §34), se rozumí všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru.
- **Opravu vodovodní přípojky na soukromých pozemcích hradí vlastník vodovodní přípojky** (majitel připojované nemovitosti nebo pozemku).
- Náklady spojené s realizací nové, rekonstruované nebo vyměňované vodovodní přípojky včetně napojení hradí vlastník (odběratel) připojovaného pozemku nebo stavby, není-li dohodnuto jinak.
- Vlastníkem vodovodní přípojky, popřípadě jejích částí zřízených přede dnem nabytí účinnosti tohoto zákona (č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích), je vlastník pozemku nebo stavby připojené na vodovod, neprokáže-li se opak.
- Vlastníkem vodovodní přípojky je osoba, která na své náklady přípojku pořídila.
- Potrubí vodovodní přípojky musí být vedeno od hlavního vodovodního řadu kolmo k napojované stavbě nebo pozemku a uloženo do nezámrzné hloubky.
- Poslední přípojka na koncové větvi vodovodního řadu nesmí být napojena blíže koncovému hydrantu než 2,0 m.

- Potrubí vodovodní přípojky musí být **doplněno o vyhledávací (signalizační) vodič min. CY4. Vodič bude uložen od poklopu** zemní soupravy až po vodoměrnou sestavu.
- Ochranné pásmo přípojky je 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na obě strany. V tomto prostoru je možné provádět stavební práce jen se souhlasem provozovatele vodovodu.
- Pro vstup zdí, podlahou, základem, stěnou šachty je nutné potrubí přípojky umístit do chráničky
- Pro stavbu vodovodní přípojky vydá stavební úřad na základě žádosti stavebníka územní souhlas podle § 96 případně územní rozhodnutí § 79 stavebního zákona.
- Výstavbu vodovodní přípojky si zajišťuje investor v souladu s obecně platnými právními předpisy. Provádění stavebních prací upravuje stavební zákon v § 160.
- Vodovodní přípojku lze provádět svépomocí – pokládku potrubí, nikoliv propojení na veřejný řad.
- Vlastník vodovodu popřípadě provozovatel, pokud je k tomu vlastníkem zmocněn, je povinen umožnit připojení na vodovod, pokud to umožňují kapacitní a další technické požadavky.
- Materiál použitý na výstavbu vodovodní přípojky musí být zdravotně nezávadný dle zákona o veřejném zdraví. Použitý materiál musí být doložen atesty.
- Vodovodní přípojky do DN 50 budou provedeny z potrubí PE zn. WAVIN nebo PIPE LIFE u větších profilů z PE HD 100 (SDR11) zn. WAVIN, PIPE LIFE nebo Mondial, případně z litiny značky Buderusu či Saint - Gobain.
- Montáž nové, výměnu nebo rekonstrukci staré vodovodní přípojky po vodoměrnou sestavu vč. dodávky materiálu zajišťuje provozovatel vodovodu na náklady stavebníka.
- Napojení přípojky na hlavní vodovodní řad musí být provedeno přes navrtávací pas příslušné velikosti a materiálu, zemní šoupátko nebo ventil.
- Pro stavbu vodovodní přípojky budou použity výrobky (navrtávací pas, zemní ventil nebo šoupátko, zemní souprava, poklep).
- Na vodovodní přípojce se zřizuje vodoměrná šachta vždy, pokud není líc připojované stavby odběratele Shodný s hranicí pozemku odběratele. Vodoměrná šachta musí být umístěna do 2,0 m od hranice pozemku. V případě přípojky delší než 50m, bude vodoměrná šachta umístěna v blízkosti místa napojení na hl. vodovodním řadu.
- Připojení přípojky na hlavní vodovodní řad je možné pouze po kolaudaci vodovodního řadu.
- Při napouštění bazénů vodou z vodovodu pro veřejnou potřebu nesmí být překročen odběr 0,5 l/s - nutno do smlouvy o dodávce vody uvést, jak bude zajištěno.
- Vodoměrná šachta musí být při hloubce větší než 120 cm vybavena stupadly nebo žebříkem, vstupním otvorem o minimálních rozměrech 600 mm x 600 mm nebo kruhovým o průměru 500 mm a musí být vodotěsná, upravena proti vniknutí podzemní nebo povrchové vody, nečistot a drobných živočichů především hlodavců. U domovních šachet se dává přednost plastovým šachtám. Musí být přístupné pracovníkům společnosti Vamberecká voda s. r. o. Vamberk nebo zplnomocněné osobě k provedení odečtů a výměny vodoměrů.
- Následně po vybudování vodovodní přípojky a osazení vodoměru musí budoucí odběratel uzavřít smlouvu na odběr vody. Bez uzavření smlouvy na odběr vody nebude přípojka spuštěna.

### 3. Rušení vodovodní přípojky

- Fyzické zrušení vodovodní přípojky zajišťuje provozovatel vodovodu na náklady majitele vodovodní přípojky pokud není dohodnuto jinak.
- Zrušení se sestává z odpojení navrtávacího pasu od hlavního vodovodního řadu, demontáže ovládací zemní soupravy včetně poklopu, demontáže vodoměru včetně odečtu koncového stavu měřidla.

#### 4. Umístění vodoměru:

- Umístění vodoměru (vodoměrné sestavy) musí umožňovat snadný přístup pro odečet, montáž, údržbu, výměnu a demontáž.
- Povinností odběratele je dodržet podmínky umístění vodoměru stanovené vlastníkem, popřípadě provozovatelem vodovodu. Pokud vnitřní vodovod nevyhovuje požadavkům pro montáž vodoměru, je odběratel povinen na písemné vyzvání provozovatele provést v přiměřené lhůtě potřebné úpravy na připojované stavbě nebo pozemku.
- Odběratel je povinen umožnit provozovateli přístup k vodoměru, chránit vodoměr před poškozením a bez zbytečného odkladu oznámit provozovateli závady v měření.
- Jakýkoliv zásah do vodoměru bez souhlasu provozovatele je nepřípustný a provozovatel má právo jednotlivé části vodoměru zajistit proti neoprávněné manipulaci.

#### **V objektu může být vodoměr umístěn při splnění následujících podmínek:**

- a) v suterénu, technické místnosti, chodbě či zádveří, ihned za prvním průnikem čelní zdi
  - b) suché a větrané místo
  - c) potrubí po vodoměr nesmí být zakryté mimo izolaci
  - d) max. do 2,0 m od obvodového zdiva
  - e) nejméně 0,20 m a nejvíce 1,20 m nad podlahou
  - f) nejméně 0,20 m od bočního zdiva
  - g) v mělké šachtě v budově o min. rozměrech: hloubka 0,3 m, délka 1,0 m, šířka 0,5 m (platí pro potrubí přípojky do PE 40 - vnější průměr včetně)
  - h) ve skříňce ve zdi v budově o min. rozměrech: hloubka 0,3 m, délka 1,0 m, výška 0,5 m (platí pro potrubí přípojky do PE 40 - vnější průměr včetně)
- Vodoměrné šachty mohou být navrhovány betonové, zděné a plastové. Vodoměrná šachta musí být chráněna proti vniknutí nečistot, podzemní a povrchové vody, odvětratelná, přístupná a provedena tak, aby armatury v ní umístěné byly dostatečně chráněny před mrazem a mechanickým poškozením. Dále musí být vybavena stupadly nebo žebříkem. Pokud nedojde při osazení dna vodoměrné šachty k zastižení hladiny podzemní vody, může být dno provedeno jako propustné – šterková úprava.
  - Pro potrubí PE 25 - 32 (vnější průměr) včetně a vodoměr Qn 2,5 musí mít vodoměrná šachta min. vnitřní půdorysné rozměry 1200 mm x 900 mm nebo kruh o min. průměru 1200 mm. Výška šachty min. 1500 mm. Dále může být použita bezedná zateplená šachta o min. vnitřním průměru 500 mm.
  - Pro potrubí PE 40 - 50 (vnější průměr) včetně a vodoměr Qn 2,5 nebo Qn 6 musí mít vodoměrná šachta min. vnitřní půdorysné rozměry 1200 mm x 900 mm, nebo kruh o min. průměru 1200 mm. Výška šachty min. 1500 mm.
  - Pro potrubí PE 63 (vnější průměr) a vodoměr Qn 6 nebo 10 musí mít vodoměrná šachta min. vnitřní půdorysné rozměry 1500 mm x 1000 mm nebo kruh o min. průměru 1500 mm. Výška šachty min. 1600 mm.
  - Rozměry vodoměrné šachty pro vodovodní přípojku od DN 80 se stanoví na základě vodoměrné sestavy a nutného vyzbrojení šachty.
  - Poklop vodoměrné šachty musí být lehký do 15 kg čtvercový o min. rozměrech 600 mm x 600 mm nebo kruhový o min. průměru 500 mm.
  - V každém případě musí být vodoměr zabezpečen proti mrazu nebo mechanickému poškození.
  - Vodoměrná šachta je součástí vnitřního vodovodu. Zřizuje ji vlastník připojované nemovitosti.

#### **Vzorová skladba vodoměrné sestavy u přípojky do DN 50:**

- a) ventil nebo šoupátko bez možnosti odvodnění před vodoměrem
- b) redukce a šroubení vodoměru
- c) vodoměr
- d) redukce a šroubení vodoměru
- e) zpětná klapka
- f) ventil nebo šoupátko s odvodněním za vodoměrem

## 5. Dokumentace na stavbu vodovodní přípojky:

- Technický popis
- Výpočet potřeby vody
- Popis případných jiných zdrojů vody
- Situace se zákresem navržené trasy vodovodní přípojky a vyznačením ostatních podzemních sítí (měřítko 1 : 500 a větší)
- Výkres umístění vodoměrné šachty
- Výpočet požární vody a požadavek na množství požární vody vnější a vnitřní

## 6. Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu a křížení podzemních sítí dle ČSN 73 6005:

### • Souběh podzemních sítí

Druh sítí	Vzdálenost od vodovodní sítě a přípojky (m)
Silové kabely do 1 kv	0,40
Silové kabely do 10 kv	0,40
Silové kabely do 35 kV	0,40
Silové kabely do 220 kV	0,40
Sdělovací kabely	0,40
Plynovodní potrubí do 0,005 MPa	0,50
Plynovodní potrubí do 0,3 MPa	0,50
Vodovodní sítě a přípojky	0,60
Tepelné sítě	1,00
Kabelovody	0,60
Stokové sítě a kanalizační přípojky	0,60
Potrubní pošta	0,50
Kolektor	0,60

### • Křížení podzemních sítí

Druh sítí	Vzdálenost od vodovodní sítě a přípojky (m)
Silové kabely do 1 kV	0,40 / 0,20
Silové kabely do 10 kV	0,40 / 0,20
Silové kabely do 35 kV	0,40 / 0,20
Silové kabely do 220 kV	0,40
Sdělovací kabely	0,20
Plynovodní potrubí do 0,005 MPa	0,15
Plynovodní potrubí do 0,3 MPa	0,15
Vodovodní sítě a přípojky	-,--
Tepelné sítě	0,20
Kabelovody	0,20
Stokové sítě a kanalizační přípojky	0,10
Potrubní pošta	0,20
Kolektor	0,20

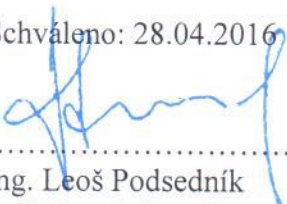
## 7. Seznam souvisejících dokumentů

- Zákon č. 254/2001 Sb., zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu , v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky
- ČSN 736660 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodovodních a kanalizačních nádrží
- ČSN EN 806-3 (755410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě-  
Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 5402 Výstavba vodovodního potrubí
- ČSN EN 1717 (755462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech  
a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technické vybavení
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou
- Obchodní podmínky pro dodávku pitné vody o odvádění odpadních vod společnosti  
Vamberecká voda s. r. o., Vamberk

Zpracoval:  
Bc. Radek Bulíř  
vedoucí provozu  
Vamberecká voda s. r. o., Vamberk

Vamberecká voda s.r.o.  
Radniční 102  
517 54 Vamberk  
IČO: 259 73 495, DIČ: CZ25973495

Schváleno: 28.04.2016

  
.....  
Ing. Leoš Podsedník  
ředitel společnosti  
Vamberecká voda s. r. o., Vamberk

  
.....  
Rudolf Futer  
starosta města Vamberk