



**Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s.**  
Purkyňova 2, č.p. 2933, 696 11 Hodonín  
e-mail: [vak@vak-hod.cz](mailto:vak@vak-hod.cz)  
[www.vak-hod.cz](http://www.vak-hod.cz)  
tel: 518 305 911, fax: 518 351 221

# HODONÍNSKÉ STANDARDY

## - PRO VODOVODNÍ SÍŤ -

**Březen 2020**

**OBSAH:**

<b>1</b>	<b>ÚVODNÍ ČÁST.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>OCHRANNÁ A MANIPULAČNÍ PÁSMA VODOVODNÍCH ŘADŮ.....</b>	<b>4</b>
	2.1 Ochranná pásma	4
	2.2 Manipulační pásma	4
	2.3 Majetkové vypořádání	4
	2.4 Vlastnické a provozní vazby	5
<b>3</b>	<b>VODOVODNÍ PŘÍPOJKY.....</b>	<b>7</b>
	3.1 Požadavky na projekt vodovodní přípojky	8
	3.2 Technické a materiálové požadavky na vodovodní přípojky	9
	3.3 Postup při realizaci vodovodní přípojky	20
	3.4 Oprava a rekonstrukce vodovodní přípojky	20
	3.5 Rušení vodovodní přípojky	20
<b>4</b>	<b>VEŘEJNÝ VODOVOD.....</b>	<b>21</b>
	4.1 Příprava stavby veřejného vodovodu	21
	4.2 Projekt pro územní řízení	21
	4.3 Projekt pro stavební (vodoprávní) řízení	22
	4.4 Realizační dokumentace stavby	22
	4.5 Změny oproti projektu	23
	4.6 Podklady nutné k uzavření smlouvy o provozování a předání majetku do provozování	23
	4.7 Provozní řád	23
	4.8 Obecné podmínky pro výstavbu vodovodů	24
	4.8.1 Zásady pro vedení trasy vodovodu	24
	4.8.2 Vysazování odboček, propoje	25
	4.8.3 Ochrana provozu vodovodního řadu	26
	4.8.4 Materiály vodovodních řadů	26
	4.8.5 Rušení stávajícího vodovodního řadu	28
	4.9 Technické řešení vodovodů	28
	4.9.1 Čerpací stanice a vodojemy	38
	4.9.2 Konstrukční zásady pro budování vrtaných studní a násosek	38
	4.9.3 Přeložky vodovodů	40
	4.10 Vzdálenosti sítí pro křížení a souběh	40
	4.11 Protikorozi ochrana potrubí	41
	4.12 Označení vodovodního potrubí	41
	4.13 Zkoušky potrubí	42
	4.13.1 Tlaková zkouška	42
	4.13.2 Zkouška nezávadnosti vody	42
	4.13.3 Kontrola ovladatelnosti armatur	42
	4.13.4 Kontrola funkčnosti identifikačního vodiče	43
<b>5</b>	<b>PŘEDÁNÍ.....</b>	<b>44</b>
	5.1 Závěrečná technická prohlídka vodohospodářského díla	44
	5.2 Závěrečná prohlídka stavby (kolaudace)	44
	5.3 Zajištění provozování	44
<b>6</b>	<b>PÁSMA HYGIENICKÉ OCHRANY VODNÍCH ZDROJŮ (PHO).....</b>	<b>45</b>
<b>7</b>	<b>SEZNAM PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ A NOREM.....</b>	<b>49</b>

---

## 1 ÚVODNÍ ČÁST

---

Standardy pro vodovodní sítě jsou zpracovány jako závazný typový podklad pracovníkům VaK Hodonín, a.s. na všech stupních pracovního zařazení, projektantům, investorům a dodavatelským firmám pro navrhování a realizaci vodovodních řadů v regionu působnosti vlastnictví a provozování vodovodů pro veřejnou potřebu akciové společnosti Vodovody a Kanalizace Hodonín a.s., dále jen VaK Hodonín, a.s.

Mají také přiblížit administrativní postupy, které provázejí stavbu vodovodu od stádia plánu (PRVK JmK – Plán rozvoje vodovodů a kanalizací v Jihomoravském kraji) až po závěrečnou prohlídku (kolaudaci) vodovodního řadu.

Standardy jsou závazné pro vodovodní sítě a objekty, které vlastní a provozuje VaK Hodonín, a.s., nebo je bude vlastnit a provozovat. Jsou zde uvedeny též postupy, kterých využijí i další dodavatelé, provádějící svou činnost v blízkosti vodovodních zařízení.

Při zpracování standardů bylo přihlédnuto k možnosti používání nových materiálů a nových technologií při výstavbě a dále se vycházelo ze Zákona o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu č. 274/2001 Sb., prováděcí vyhlášky č. 428/2001 Sb., ze Zákona o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 252/2004 Sb. O požadavcích na pitnou vodu.

Součástí této práce je detailní návrh některých objektů, zařízení a sestav na vodovodní síti, které se neustále opakují.

**Standardy pro vodovodní zařízení respektují platné normy, zákony a vyhlášky, vztahující se k problematice vodofikace městských aglomerací a obcí. Pro potřeby VaK Hodonín, a.s. jsou však v některých požadavcích upřesněny. Seznam právních předpisů je uveden v kapitole 7 tohoto dokumentu.**

## 2 OCHRANNÁ A MANIPULAČNÍ PÁSMA VODOVODNÍCH ŘADŮ

Veřejný vodovod – vodovodní řady včetně příslušenství – jsou veřejně prospěšné stavby. Tato zařízení mají stanovena ochranná a manipulační pásma, která je nutno respektovat.

### 2.1 OCHRANNÁ PÁSMA

**OCHRANNÁ PÁSMA dle § 23 odst. 5 zákona 274/2001 Sb. jsou následující:**

- ochranné pásmo vodovodního řadu do průměru 500 mm je 1,5 m na každou stranu od vnějšího líce stěny potrubí
- ochranné pásmo vodovodního řadu nad 500 mm je 2,5 m na každou stranu od vnějšího líce stěny potrubí
- při hloubce dna větší jak 2,50 m a profilu větším než DN 200 se ochranné pásmo zvětšuje o 1,0 m na každou stranu

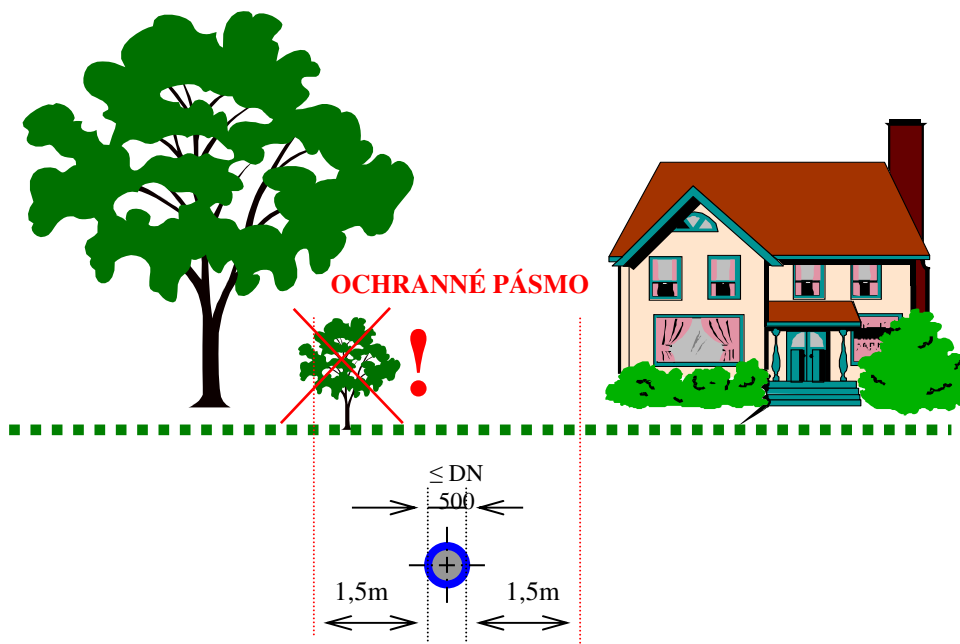
**V ochranném pásmu vodovodních řadů lze jen s písemným souhlasem vlastníka a provozovatele:**

- výjimečně realizovat některé stavební objekty (např. sloupy) – vždy za splnění určitých podmínek
- realizovat výkopové práce, terénní úpravy

**V ochranném pásmu vodovodních řadů nelze:**

- situovat trvalé stavební objekty (vyjma sloupů)
- vysazovat stromy a keře
- skladovat stavební a výkopový materiál, ani umístit zařízení staveniště

V případě potřeby je možné s vlastníkem pozemku, v němž jsou vodovodní řady uloženy, dohodnout ochranu těchto vodovodních řadů a vodohospodářských zařízení v rozsahu větším, než je ochranné pásmo ze zákona, formou dohody o ochranném území.



## 2.2 MANIPULAČNÍ PÁSMA

**Manipulační pásmo** – vymezuje prostor nad trasou vodovodního potrubí, který je nutný ke vstupu pověřených pracovníků včetně těžké techniky, z důvodu provádění oprav, rekonstrukce či údržby (uložení výkopku, pažících boxů apod.) vodovodních řadů a vodohospodářských zařízení.

**Požaduje se pás o celkové šířce 6,0 m nad potrubím.** Ten může být dle místních podmínek umístěn vzhledem k poloze potrubí i excentricky.

Zasahuje-li ochranné a manipulační pásmo do soukromých pozemků, řídí se podmínkami pro zřízení věcného břemene.

**Ochranné pásmo vodovodních přípojek je 1,5 m od líce stěny potrubí na každou stranu, podrobněji viz kapitola vodovodní přípojky.**

**Při křížení vodovodních řadů a přípojek s ostatními sítěmi je nutno dodržet nejenom normu, ale zejména vždy musí být k potrubí umožněn přístup pro provádění údržby a oprav. Z tohoto důvodu požadujeme při křížení vzdálenost potrubí min. 150 mm.**

## 2.3 MAJETKOPRÁVNÍ VYPOŘÁDÁNÍ

V případě výstavby nových investic nebo rekonstrukcí, kde investorem budou obce nebo města (akcionáři VaK Hodonín, a.s.) a v rámci nové výstavby bude navržena rekonstrukce případně zrušení stávajících vodohospodářských zařízení v majetku VaK Hodonín, a.s., je nutné před samotným zahájením (realizací stavby) provést majetkoprávní vypořádání. Majetkoprávní vypořádání bude řešeno u každé nové investiční výstavby samostatně a musí být dořešeno před samotným zahájením, realizací nové stavby.

## 2.4 VLASTNICKÉ A PROVOZNÍ VAZBY

### a) Vlastník i provozovatel vodovodu je VaK Hodonín, a.s.

VaK Hodonín, a.s. má k provozování vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu vydán živnostenský list ze dne 2.8.2006 pod č.j. OŽU/26338/06. Oprávnění k provozování vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu jsou vydávána Krajským úřadem Jihomoravského kraje na základě § 6 zák. č. 274/2001 Sb. ve znění zák. č. 76/2006 Sb. formou rozhodnutí.

### b) Vlastník obec – provozovatel VaK Hodonín, a.s.

Investorem nebo vlastníkem vodovodu je obec, která je nebo není akcionářem VaK Hodonín, a.s. Provozování vodovodu zajišťuje VaK Hodonín, a.s. na základě smlouvy o provozování a vydaného rozhodnutí o povolení k provozování dle § 6 zák. č. 274/2001 Sb. Provozování vodovodu lze zajistit převodem tohoto majetku do vlastnictví VaK Hodonín, a.s. nebo uzavřením smlouvy o provozování mezi vlastníkem vodovodu a provozovatelem VaK Hodonín, a.s.

### c) Vlastníkem je jiný investor /fyzická nebo právnická osoba/ - provozovatel VaK Hodonín, a.s.

Investorem nebo vlastníkem vodovodu jsou fyzické nebo právnické osoby. Provozování se provádí na základě smlouvy o provozování uzavřené mezi vlastníkem vodovodu a provozovatelem VaK Hodonín, a.s. a vydaného rozhodnutí o povolení k provozování dle § 6 zák. č. 274/2001 Sb. Možnost převodu do vlastnictví VaK Hodonín, a.s. je prostřednictvím obcí - akcionářů (fyzické a právnické osoby převedou majetek obci a ta následně VaK Hodonín, a.s.) nebo přímým převodem do vlastnictví VaK Hodonín, a.s.

### d) Vlastníkem je jiný investor – provozovatel jiná oprávněná osoba mimo VaK Hodonín, a.s.

V místě napojení na vodovod pro veřejnou potřebu musí být zřízeno předávací místo. Pro budování vodovodu jsou tyto standardy pouze doporučeny. Na všechny provozované vodovody musí mít provozovatel povolení k provozování vydané dle § 6 zák. č. 274/2001 Sb. a dalších zákonů, které je oprávněn vydat krajský úřad.

## VYSVĚTLIVKY

**Investor** je fyzická nebo právnická osoba, která má v úmyslu realizovat stavbu vodovodního nebo kanalizačního zařízení.

**Vlastník (majitel)** je právnická nebo fyzická osoba, která byla investorem určitého vodovodního nebo kanalizačního zařízení nebo nabyla tento majetek převodem, koupí, darem apod.

**Provozovatel vodovodu pro veřejnou potřebu** je právnická nebo fyzická osoba, která zajišťuje provozování vodovodu nebo kanalizace pro veřejnou potřebu na základě vlastnictví nebo smlouvy s vlastníkem tohoto zařízení a má k provozování této činnosti živnostenský list a oprávnění k provozování vydané dle § 6 zák. č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu.

**Stavebník** právnická nebo fyzická osoba provádějící stavbu nebo zabezpečující její přípravu nebo odstraňující stavbu, rozumí se tím též investor a objednatel stavby.

**Vodovod (myšleno vodovod pro veřejnou potřebu)** je souhrn objektů a zařízení, sloužící k získávání, akumulaci a dopravě vody ze zdroje ke spotřebitelům.

**VaK Hodonín, a.s.** - Vodovody a kanalizace Hodonín, akciová společnost, Purkyňova 2, č.p. 2933, 695 11 Hodonín.

**Vodoprávní úřad** - Odbory životního prostředí na pověřených obcích.

### 3 VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

**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.

V podmínkách VaK Hodonín, a.s., platí pouze ukončení hlavním uzávěrem vody za vodoměrem. Odbočení s přípojkovým uzávěrem je součástí vodovodu. Vodovodní přípojka není vodním dílem (dle § 3 zák. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích a platí pro ni ustanovení Stavebního zákona). Pro každou zřizovanou nemovitost se samostatným číslem popisným se zásadně zřizuje samostatná vodovodní přípojka. Výjimečně lze, se souhlasem provozovatele vodovodu pro veřejnou potřebu, zřídit jednu přípojku pro více nemovitostí, jsou-li pro to technické nebo ekonomické důvody.

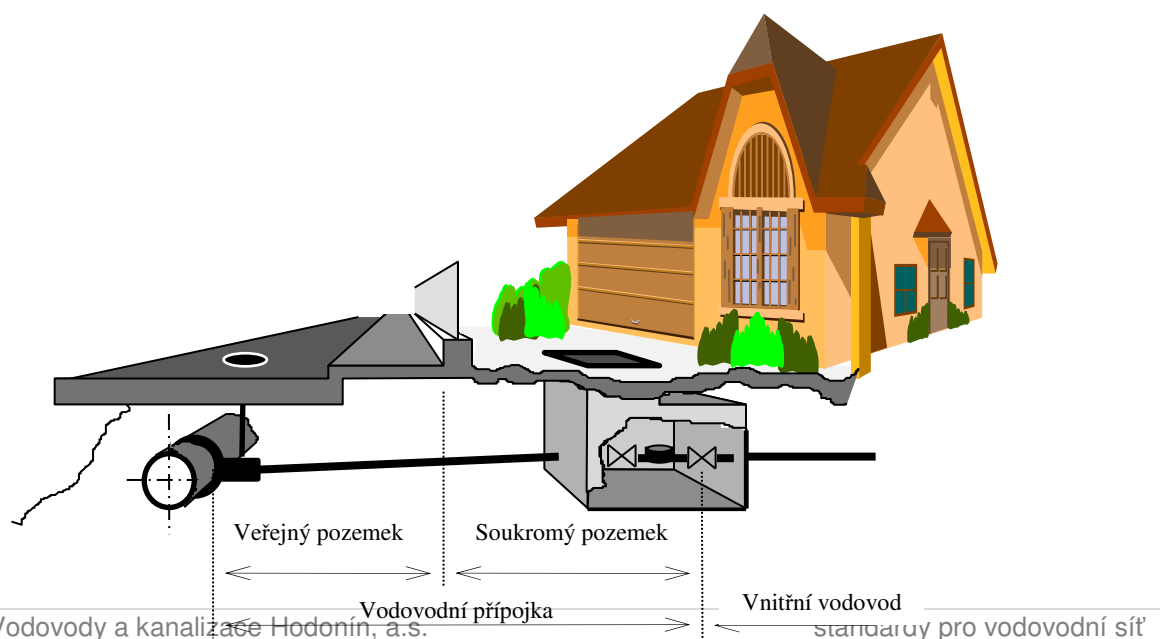
**Vlastníkem vodovodních přípojek**, zřízených do účinnosti zákona č. 274/2001 Sb. O vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, je vlastník pozemku nebo stavby připojené na vodovod, neprokáže-li opak. Vlastníkem vodovodní přípojky po zahájení účinnosti zákona č. 274/2001 Sb. je ten, kdo na své náklady přípojku zřídil (účinnost zákona je od 1.1.2002).

**Realizaci oprav** všech vodovodních přípojek, uložených v pozemcích, které tvoří veřejné prostranství, zajišťuje provozovatel (VaK Hodonín, a.s.) ze svých provozních prostředků. Opravy jsou takto hrazeny v případech, kdy se nezvyšuje hodnota hmotného majetku. Jde tedy pouze o drobné opravy. V případech, kde je novým potrubím nahrazena definovatelná část přípojky, zvyšuje se hodnota hmotného majetku, si takovou opravu hradí vlastník příslušné části přípojky.

**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.

**Zřízení nové přípojky** projednává a odsouhlasuje VaK Hodonín, a.s. – na základě předložené projektové dokumentace, ke které vydává příslušné stanovisko. Vodovodní přípojky je možné zřizovat a povolovat pouze na zkolaudované vodovody.

**Zhotovení vodovodní přípojky** a připojení nemovitosti zajistí jejímu vlastníku VaK Hodonín, a.s. na základě předložení projektové dokumentace se stanoviskem (viz předchozí odstavec), povolení stavebního úřadu a dokladu o vlastnictví objektu technikovi úřadujícímu na ředitelství společnosti. Zde žadatel vyplní žádost o připojení nemovitosti na veřejný vodovod, bude s ním sepsána smlouva o dílo (se zaplacením zálohy) a smlouva o dodávce vody.



### 3.1 POŽADAVKY NA PROJEKT VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

#### Obsah projektové dokumentace:

- **technická zpráva s popisem** - profilu přípojky, velikosti vodoměru (dle výtokových armatur), umístění vodoměrné sestavy, materiálového provedení přípojky; požadavek na odběr pro vnitřní požární vodovod (viz ČSN 73 0873 Zásobování požární vodou); u objektů pro podnikatelské účely je třeba doložit hydrotechnické výpočty spotřeby pitné vody (denní odběr, maximální denní odběr, roční odběr, požární odběr, výpočtový průtok dle výtokových armatur ) a popis dalších použitých zařízení.
- **koordinační situace** (v měřítku **1:500**) se zákresem objektu, pro který je přípojka zřizována, stávajícího vodovodního řadu, kanalizačního řadu, navrhované přípojky, návaznost na ostatní sítě – okótovat vzdálenosti; v situaci je nutno uvést čísla parcel všech stavbou dotčených pozemků a doporučujeme uvést i číslo popisné nejbližšího rodinného domu
- **podélný řez vodovodní přípojky** – řez přípojkou, jednoduché schéma v přijatelném měřítku, výškové řešení při vstupu do objektu; v podélném profilu je nutno označit materiál přípojky a chráničky, profil, spád, délku přípojky po vodoměr nebo vodoměrnou šachtu, celkovou délku přípojky po RD
- rozměry vodovodní přípojky označit dle platné technické normy; **příklad označení: PE100 Ø 32/ 3,0 (toto odpovídá vnitřnímu průměru DN 25)**
- **stavební výkres vodoměrné šachty nebo půdorys podlaží, ve kterém je umístěna vodoměrná sestava včetně jejího zakreslení**
- **kladečský plán** – pouze u přípojek nad  $\Phi$  63 mm
- **projektant si vždy zajistí průběh vodohospodářských sítí na webových stránkách naší a.s. - iGIS WEB, tyto jsou přístupné bezúplatně**  
Platnost podkladů je 6 měsíců.

### 3.2 TECHNICKÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

- vodovodní přípojku je nutno provádět vždy jako celou stavbu od vodovodního řadu, včetně napojení až po hlavní uzávěr vody (včetně vodoměrné sestavy); nelze v žádném případě budovat pouze samostatné odbočení z vodovodního řadu v místech plánovaných staveb (u nově budovaných vodovodních řadů), které v budoucnu budou napojeny na veřejný vodovod
- pro jednoho odběratele vody (objekt samostatného čísla popisného) z veřejného vodovodu má být navržena jedna vodovodní přípojka
- vodovodní přípojka musí být v celé délce jednotného profilu a materiálu, přímá a co nejkratší (po vodoměr)
- potrubí vodovodní přípojky má stoupat směrem k vnitřnímu vodovodu ve sklonu min. 3 ‰, (vždy, kdy je to technicky možné)
- při křížení vodovodní přípojky s kanalizačním nebo jiným potrubím, dopravujícím zdraví škodlivé látky, má být vodovodní přípojka uložena nad tímto potrubím podle ČSN 73 6005; není-li tento požadavek možné dodržet, navrhnou se technická opatření, zabezpečující ochranu vody proti znečištění v případě poruchy přípojky nebo křížovaného potrubí (např.



uložení přípojky v místě křížení do chráničky s minimálním přesahem 2 m na každou stranu, při křížení pod komunikací s vyvedením chráničky 1 m za okraje komunikace)

- doporučené ochranné pásmo vodovodní přípojky je 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na obě strany
- vnitřní rozvody vody musí být před napojením na veřejný vodovod technicky způsobilé
- vlastník vodovodní přípojky je povinen zajistit, aby vodovodní přípojka byla provedena a užívána tak, aby nemohlo dojít ke znečištění vody ve vodovodu. Vnitřní vodovod, který je napojen na veřejný vodovod, nesmí být propojen s rozvody z jiných zdrojů (např. studna, dešťová nádrž, vyčištěné vody z domovní ČOV)
- vnitřní rozvod pitné vody nesmí být propojen zejména s potrubím vyčištěných vod z domovní ČOV, a to ani přes společnou směšovací nádrž. Důvodem je ochrana pitné vody z hlediska bakteriologického znečištění
- minimální vnitřní světlost vodovodní přípojky je DN 25 (Ø 32 mm)
- vodovodní přípojky DN 25 až DN 50 je nutno ukládat v úseku od místa napojení až po vodoměrnou sestavu do chrániček; chránička musí být vložena při prostupu základem nebo zdívkou do ocelové prostupky (chránička v chráničce), kterou je nutno osadit již při výstavbě objektu
- chránička musí být provedena souvislá (monolitická) - spojování v odůvodněných případech pouze typizovanými tvarovkami dle podmínek výrobce. Při spojování chrániček PVC je třeba dbát na to, aby spoj nezměnil vnitřní profil
- materiál chráničky je u přípojek do DN 50 mm z PE (dvouvrstvý), PVC, u přípojek nad DN 50 mm je volen dle konkrétních podmínek
- materiál vodovodní přípojky DN 25 mm až DN 50 mm je výhradně z PE, materiál přípojek s DN nad 50 mm je volen dle konkrétních podmínek
- u vodovodní přípojky DN 25 mm do délky 10 m je profil chráničky DN 65 mm
- u vodovodní přípojky DN 25 mm nad 10 m a u vodovodních přípojek DN 32 mm a DN 40 mm je profil chráničky DN 80 mm
- u vodovodní přípojky nad DN 50 mm včetně je profil chráničky  $\geq$  DN 80 mm dle konkrétních podmínek
- při výstupu vodovodní přípojky do přízemí musí mít chránička min. poloměr zaoblení 1,5 m.
- maximální délka vodovodní přípojky a chráničky je 25 m.
- mezikruží mezi chráničkou a trubním materiálem přípojky je nutné utěsnit vhodným způsobem v místě napojení na vodovodní řád i v místě vodoměrné sestavy (tvarovatelnou hmotou na vytěsňování spár, izolační páskou odolnou proti vodě, atp.)
- vodovodní přípojku je nutno ukládat do „nezámrzné“ hloubky (min. krycí vrstva 100 cm)

- vodovodní přípojku pořizuje na své náklady **odběratel**, není-li dohodnuto jinak; vlastníkem přípojky je osoba, která na své náklady přípojku pořídila.
- vodovodní přípojka je napojována na vodovodní řad navrtávacím pasem, případně jinou tvarovkou (v případě výřezu); v místě napojení je vždy zemní uzavírací ventil (ZV) se zemní zákopovou soupravou (ZZS)
- nová přípojka, od odbočení z vodovodního řadu (od ZV až po vodoměrnou sestavu), musí být provedena z jednoho celistvého kusu trubního materiálu, který **nesmí být spojován do  $\Phi$  63 mm včetně**; v odůvodněných případech je možné provést spojení elektrotvarovkou – nerozebíratelným spojem, a to pouze se souhlasem provozovatele veřejného vodovodu.
- obecně platí pravidlo v žádném případě nepoužívat v zemním tělese tvarovky z černé oceli (i s pozinkovanou nebo jinou úpravou)
- v místech, kde trubní materiál přípojky je nutno napojit na vodoměrnou sestavu, je nutné používat elektrotvarovky z PE materiálů (nerozebíratelné spoje) tak, aby nebylo možno s přípojkou před vodoměrem neoprávněně manipulovat
- vodoměrná sestava musí být uchycena v držáku odpovídající velikosti a musí obsahovat ve směru toku uzavírací ventil, vodoměr s instalovanou zpětnou klapkou, hlavní domovní uzávěr s odvodňovacím ventilem; je možné instalovat mechanický filtr (instaluje se na vnitřní vodovod za hlavní domovní uzávěr, není dodávkou vodovodní přípojky)
- vodoměr ve směru přítoku pitné vody musí být opatřen plombou na vstupní straně v místě připojovací matice
- prostupy trubního materiálu vodovodní přípojky stěnami objektů (budovy, šachty) je nutno provést tak, aby bylo zabráněno mechanickému poškození přípojky, a aby byly tyto vodotěsně upraveny. Utěsnění prostupů stěnami objektů si na své náklady zajišťuje vlastník připojované nemovitosti
- odbočení s uzávěrem a zařízení pro měření objemu odebrané vody – vodoměr – je majetkem provozovatele veřejného vodovodu. Potrubí přípojky a uzávěry před a za vodoměrem jsou majetkem vlastníka nemovitosti.
- odběratel není oprávněn manipulovat s uzávěry a ostatními armaturami umístěnými mezi uličním řadem a vodoměrem, oprávněn je manipulovat pouze s hlavním uzávěrem osazeným za vodoměrem.
- napojení vodovodní přípojky na veřejný vodovod, který provozují Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s. (dále jen VaK Hodonín) a osazení vodoměru je oprávněn provádět pouze místně příslušný provoz **nebo jím pověřená třetí osoba**.
- povinností odběratele je dodržet podmínky umístění vodoměru, způsobu napojení a trasy vodovodní přípojky **stanovené** provozovatelem vodovodu. Pokud vnitřní vodovod **nebo technický stav vodoměrné šachty** nevyhovuje požadavkům provozovatele veřejného vodovodu, je odběratel povinen, na písemné vyzvání provozovatele, provést v přiměřené lhůtě potřebné úpravy.

## Možnosti umístění vodoměrné sestavy dle priority: Vodoměr lze umístit do vzdálenosti max. 25 m od místa napojení na veřejný vodovod do:

### 1. Objektu - v případě trvalé přítomnosti osob

- a. **sklep** na stěnu ve vzdálenosti max. 2,0 m od obvodového zdiva a ve výšce 0,2 - 1,2m nad podlahou
- b. **přízemí objektu** - na stěnu nebo do niky v technické místnosti, zádveří, ve vytápěné garáži (mimo obytné a sociální místnosti /WC, koupelny...)  
minimální rozměry niky pro umístění sestavy:
  - **bez filtru** za vodoměrem jsou dl. 0,9 m, v. 0,6 m, hl. 0,2 m
  - **s filtrem** za vodoměrem jsou dl. 1,1 m, v. 0,6 m, hl. 0,2 m

### 2. Venkovní vodoměrné šachty

- a. **malorozměrová šachta** (dodávka Vodovodů a kanalizací Hodonín, a.s.)  
**GEOVAK – do Ø potrubí 50 /DN 40 mm a vodoměru Q3 6,3 m<sup>3</sup>/hod /Qn 3,5 m<sup>3</sup>/hod/ případně MODULO - do Ø potrubí 32 /DN 25 mm a vodoměru Q3 4 m<sup>3</sup>/hod / Qn 2,5 m<sup>3</sup>/hod/**
- b. **klasická vodoměrná šachta - pro Ø větší než 50 mm a vodoměr větší než Q3 6,3 m<sup>3</sup>/hod /Qn 3,5 m<sup>3</sup>/hod/**  
/viz tabulka vodoměrných šachet dle Ø potrubí a velikosti vodoměru standardy Vak Hodonín, a.s./  
**Pro menší profily a vodoměry je možno klasické vodoměrné šachty použít pouze v odůvodněných případech s písemným souhlasem technika příslušného provozu.**

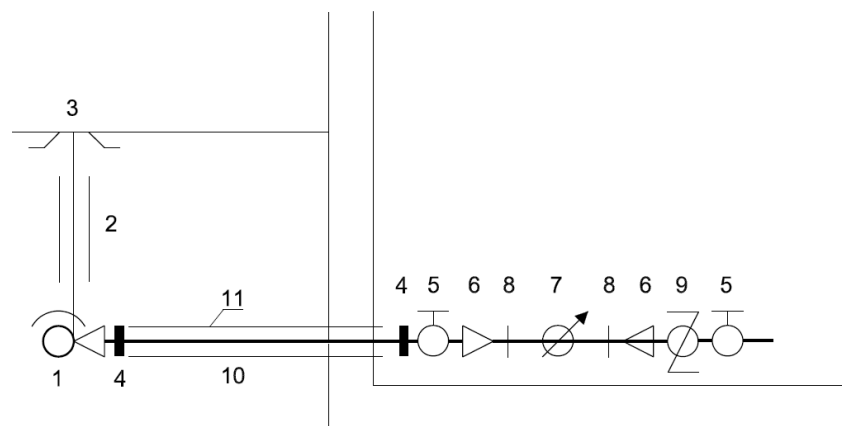
- Umístění vodoměrné sestavy na přípojce odsouhlasuje referent VHR společnosti VaK Hodonín, a.s., vyjadřující se k dané stavbě dle zákona č.183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů (Stavební zákon)
- Při návrhu umístění vodoměrné sestavy je nutné brát v úvahu následující okolnosti:
  - snadnou přístupnost k vodoměru při odečtu, kontrole, výměně
  - ochranu vodoměru před mechanickým poškozením, zamrznutím, krádeží
  - v maximální možné míře zamezení neoprávněných odběrů pitné vody z části vodovodní přípojky před vodoměrem (zejména v úsecích, kde je přípojka uložena v zemním tělese na soukromém pozemku).
  - vzdálenost vodoměru od vodovodního řádu
  - dispoziční uspořádání objektu
- Vodoměrné šachty se osazují v případě, kdy není vhodné umístit vodoměrnou sestavu do objektu (nesplňuje podmínky uvedené v předchozích bodech 1a. a 1b., obtížná přístupnost k vodoměru – chaty, chalupy, vinné sklepy atd.) a v případech ostatních, které nejsou shora uvedené
- Vodoměrnou šachtu je nutno situovat před rodinný dům na hranici soukromého pozemku, max. však ve vzdálenosti do 25 m od veřejného vodovodu. VaK Hodonín, a.s. preferuje šachtu na pozemku volně přístupném.
- Vodoměrnou šachtu nelze bez souhlasu provozovatele nebo vlastníka veřejného vodovodu umístit na parkoviště, odstavné plochy, veřejné komunikace a jiné exponované plochy.
- Vodoměrné sestavy nelze umístit:
  - v nevytápěných místnostech a místnostech, které jsou větrány z exteriéru budov, a kde lze předpokládat pokles teplot pod bod mrazu (např. průjezdy apod.); v případě, že není jiné technické řešení, lze umístit klasickou šachtu v průjezdu pouze výjimečně, a to mimo pojezd vozidla; upřednostňuje se umístění před objektem
  - v garáži ve vodoměrné šachtě (z důvodu možnosti přítomnosti nebezpečných a výbušných plynů a z důvodu hygienického)
  - v prostorách sociálního zařízení (koupelna, WC), obytných místnostech a kuchyni

## Sklep (podzemního podlaží)

- na stěnu (na suchém a větraném místě) ve vzdálenosti max. 2,0 m od obvodového zdiva a ve výšce 0,2 - 1,2 m nad podlahou

### Vzorová skladba vodovodní přípojky (do DN 50 včetně):

1. navrtávací pas
2. zemní souprava + základová deska
3. poklop ventilový
4. spojka (přechod na PE potrubí)
5. kulový uzávěr (za vodoměrem s odvodněním)
6. redukce
7. vodoměr
8. šroubení, plastová objímka s plombou na šroubení před vodoměrem
9. zpětná klapka (pokud není součástí vodoměru)
10. potrubí tlakové přípojky
11. chránička (monolit) z plastu



### Poznámka:

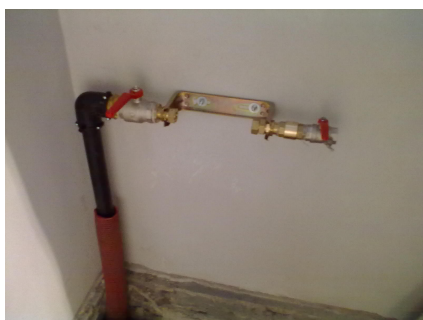
- Položky 1 – 3 jsou součástí vodovodu pro veřejnou potřebu, položky 5 – 9 mohou být sjednoceny do tržních sestav.
- Vodoměrná sestava musí být zajištěna proti deformacím podložení nebo upevněním na stěnu.

## Přízemí objektu

- v případě nepodsklepeného objektu ve vytápěných prostorách, a tam, kde je předpoklad, že teplota vzduchu neklesne pod bod mrazu (např. zádveří, chodba, technická místnost, garáž):

- na stěnu ve vzdálenosti max. 2,0 m od obvodového zdiva a ve výšce 0,3 - 0,9 m nad upravenou podlahou
- do niky – výklenku ve stěně, ve stejné výšce, případně lze použít skříňovou niku příslušných rozměrů
- minimální rozměry niky pro umístění vodoměrné sestavy:
  - **bez filtru** za vodoměrem jsou dl. 0,9 m, v. 0,6 m, hl. 0,2 m
  - **s filtrem** za hlavním uzávěrem vody jsou dl. 1,1 m, v. 0,6 m, hl. 0,2 m
- povrchová úprava niky musí být provedena už před montáží

*umístění vodoměru na stěně v objektu*



*umístění vodoměru v nice objektu*



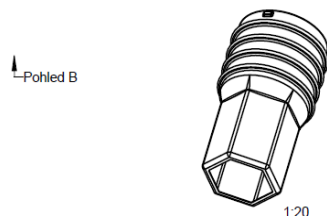
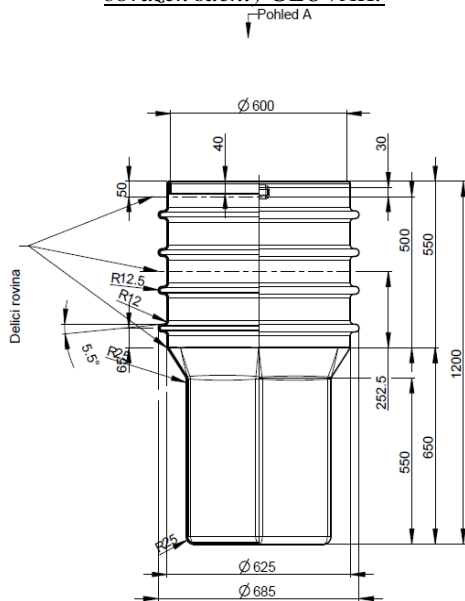
Umístění niky musí umožnit tloušťka stěny objektu; ze strany venkovního, popř. nevytápěného prostoru musí být tento celý vnější líc niky izolován proti promrzání izolací dostatečné tloušťky; tuto navrhne projektant dle místních podmínek. Tam, kde nelze uvedené opatření zajistit, nelze niku použít.

**Malorozměrová šachta GEOVAK** - těleso je provedeno z PE v samonosném materiálu. Slouží k zabudování **1 vodoměru** stavební délky 165 – 190 mm, půdorys šachty KRUHOVÝ - průměr 600 mm. Výška tělesa šachty je 1300 mm (lze dodat i 1500 mm ). Osazuje se do výkopové rýhy, provedena v samonosném tvaru bez nutnosti obetonování, tepelně izolovaná část prostoru.

**Technické požadavky:**

- vodoměr o max. velikosti **Q<sub>3</sub> = 6 m<sup>3</sup>/hod** (Q<sub>n</sub>=3,5 m<sup>3</sup>/hod)
- dimenze potrubí: max. **DN 40** (vnější průměr PE 50)
- poklop pojízdný pro osobní vozidla (max. zatížení pokopu 600 kg)
- zateplení je do vnější teploty -21°C
- dodávka Vak Hodonín, a.s.
- chránička končí u stěny šachty
- doporučuje se obetonování (věnec) kolem poklopu

obrázek šachty GEOVAK:



***Malorozměrová šachta MODULO*** - těleso je provedeno ze samonosného materiálu.

Návrh této šachty je **nutné odsouhlasit předem** technikem vodovodních a kanalizačních sítí naší a.s.

**Technické požadavky:**

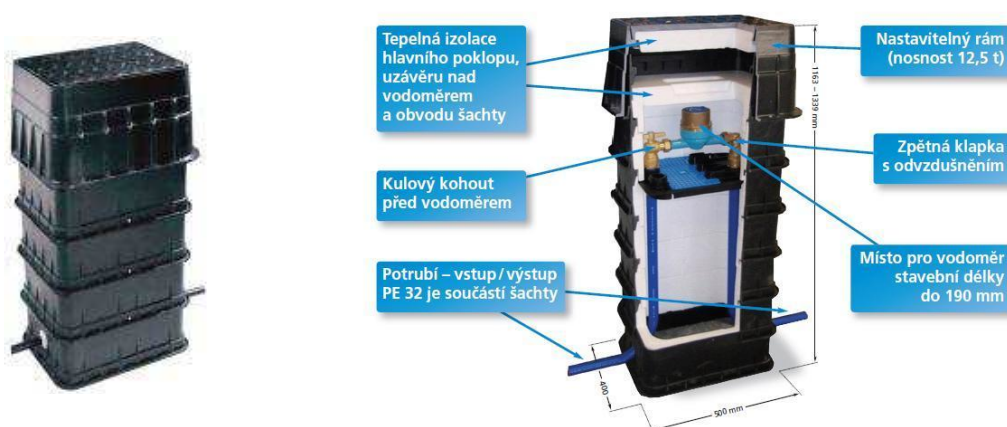
- vodoměr: **max.** Q3=4,0 m3/hod
- dimenze potrubí: **max.** DN 25 mm (vnější průměr 32 mm)
- chránička končí před stěnou šachty
- poklop je pojízdný po obetonování, zateplení je do vnější teploty -25°C
- rozměry šachty jsou 427 x 317 mm
- nastavitelná hloubka 120 – 130
- **dodávka Vak Hodonín, a.s.**

***Šachta musí obsahovat:***

- vestavěnou vodoměrnou sestavu pro 1 vodoměr (JE MOŽNÁ I DODÁVKA ŠACHTY PRO 2 VODOMĚRY)
- přípojovací konce potrubí pro spojení elektrotvarovkou
- zátěžový poklop na min. 12,5 tun (v případě pojíždění)
- podbetonování stavitelného poklopu (roznášecí věnec) a obetonování horní části poklopu v případě pojezdu

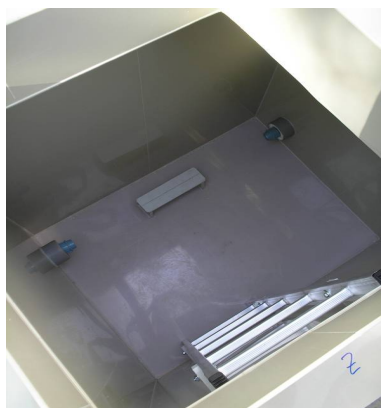
Dodatečná montáž armatur a zasahování do vystrojení vodoměrné sestavy uvnitř šachty není dovoleno. Opravy provádí dodavatel přípojky vody (viz příloha 2)).

***obrázek šachty MODULO :***



### Klasická vodoměrná šachta – technické řešení:

- vodoměrnou šachtu (VŠ), včetně poklopu, je třeba staticky řešit dle pevnosti zatížení pro umístění v zeleném pásu, chodníku, příjezdové komunikaci
- minimální vnitřní šířka a délka jsou uvedeny v tabulce (viz níže), světlá výška 1500 mm
- VŠ musí být vždy provedena jako izolovaná proti mrazu a vodotěsná - dle ČSN 755411 s pevným dnem a povrchově upravenými stěnami (u zděné)
- VŠ musí být vybavena pevně uchyceným žebříkem nebo poplastovanými stupadly. Žebřík se navrhuje podle ČSN 743282
- vstupní otvor VŠ musí mít světlost minimálně 600 x 600 mm a musí být umístěn na protilehlé straně stěny, na níž je instalována vodoměrná sestava; žebřík ani stupadla nesmí zasahovat do světlosti minimálních rozměrů vstupního otvoru
- poklop zajišťující vstupní otvor VŠ musí mít minimálně stejný rozměr jako vstupní otvor VŠ a musí být proveden tak, aby zamezil vniku povrchové vody, pádu osob nebo předmětů do VŠ, (tj. – uzamykatelný univerzálním zámkem, mít panty, vodotěsný – „dešťujistý“), příp. s odvětrávacím komínkem, např. typu ČSN 700-700 SH 97A; u malých, domovních vodoměrných šachet není větrací komínek vyžadován; v případech, kdy je VŠ umístěna v komunikaci nebo v průjezdu objektu, musí odolat pojezdu vozidel
- vstup do VŠ opatřit opěrným bločkem a teleskopickými záchytnými madly
- prostupy pro vstup potrubí vodovodní přípojky do obdélníkové VŠ umístit na kratší stěnu VŠ tak, aby na delší stěnu VŠ bylo možno v přímém směru umístit vodoměrnou sestavu do držáku – cca 0,3 – 0,5m nad upravenou podlahu VŠ
- u plastové VŠ navařit na podlahu, pro uchycení vodoměrné sestavy, držák dl. cca 0,5 m, š. 0,05 m, tl. cca 0,008 –0,01 m, odsazený od stěny VŠ cca 0,15 m
- VŠ v nepevněné ploše vyvýšit nad okolní terén o cca 0,15 m
- ve VŠ smí být umístěno pouze vodovodní potrubí, armatury a vodoměr; ve VŠ se nesmí umístit jiná vedení s provozem vodovodu nesouvisející, vnitřní prostor VŠ se musí udržovat v čistotě

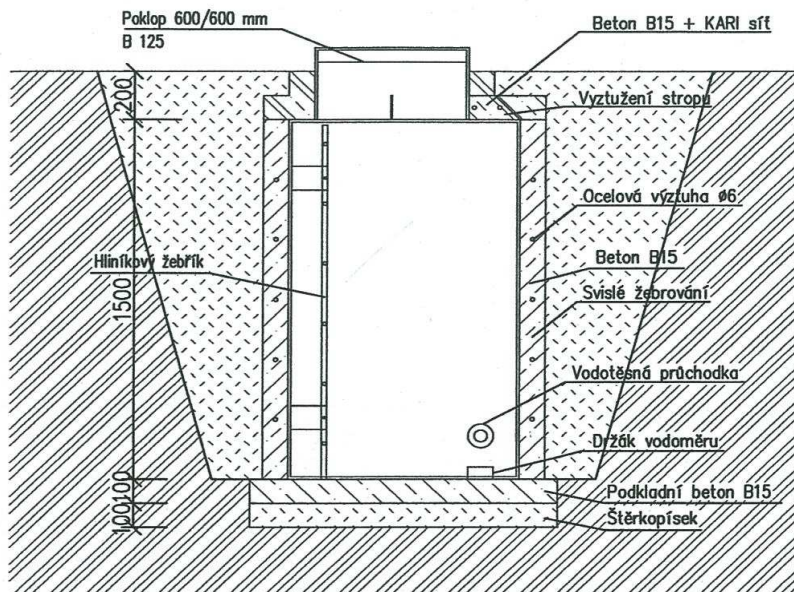


MINIMÁLNÍ VNITŘNÍ DOPORUČENÉ ROZMĚRY VODOMĚRNÝCH ŠACHET V PLASTOVÉM PROVEDENÍ:

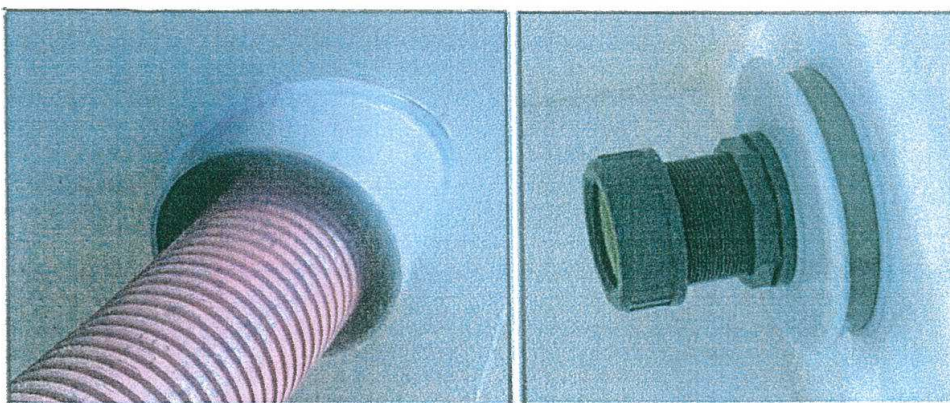
DN přípojky	Øpotrubí	vodoměr Q3 (Q <sub>n</sub> ) m <sup>3</sup> /hod	dl. x š x hl. (mm)
25	32	4 (2,5); 2,5 (1,5)	<b>upřednostnit GEOVAK, případně MODULO</b> výjimečně šachta 1200x900x1500
32	40	4 (2,5); 2,5 (1,5)	<b>upřednostnit GEOVAK,</b> výjimečně šachta 1200x900x1500
40	50	6,3 (3,5); 4 (2,5); 2,5 (1,5)	<b>upřednostnit GEOVAK,</b> výjimečně šachta 1800x900x1500
<b>50</b>	<b>63</b>	<b>10 (6); 6,3 (3,5); 4 (2,5); 2,5 (1,5)</b>	<b>2000x900x1500</b>
<b>80</b>	<b>90</b>	<b>25 (15); 10 (6); 6,3 (3,5); 4 (2,5); 2,5 (1,5)</b>	<b>2500x1000x1500</b>
<b>100</b>	<b>110</b>	<b>25 (15); 10 (6)</b>	<b>2500x1000x1500</b>



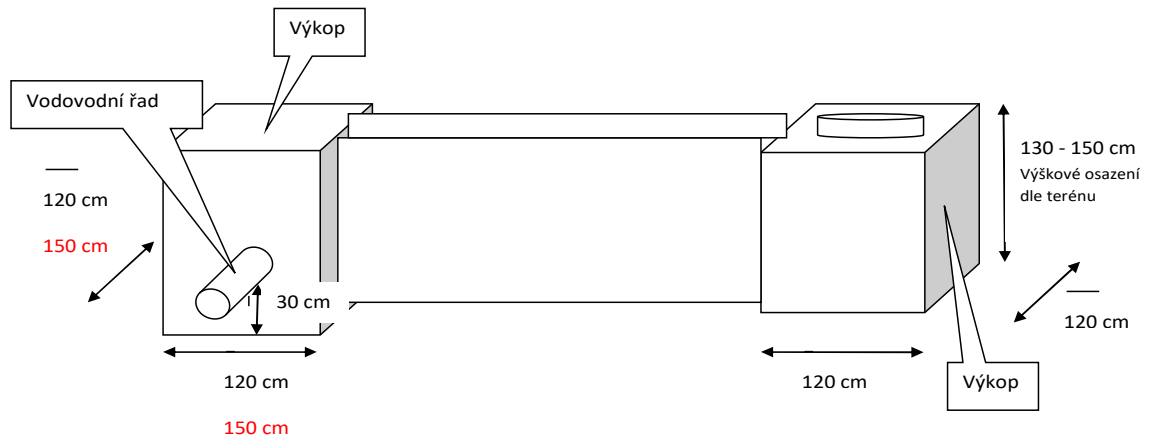
## Řez C-C



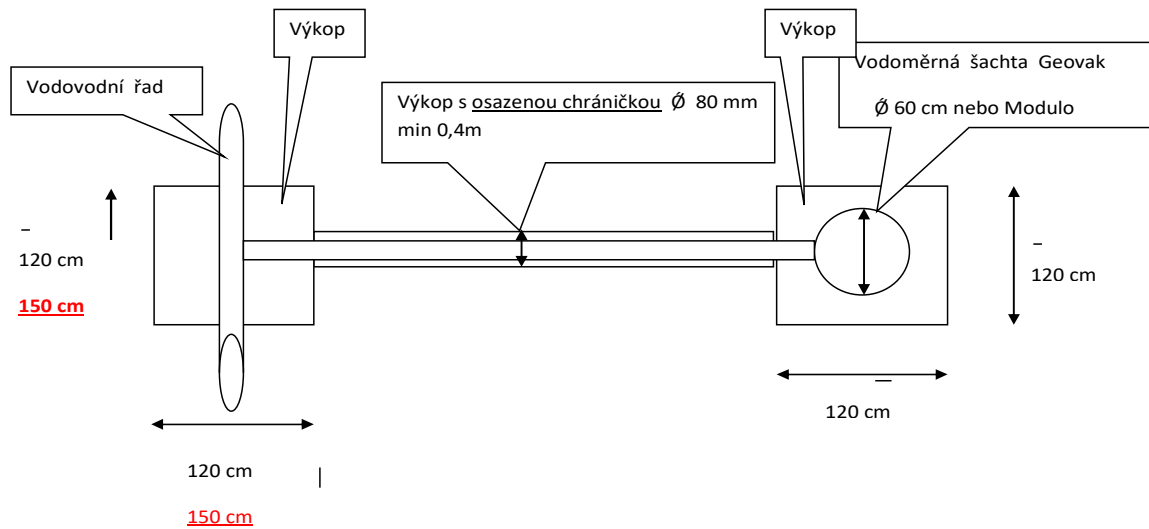
### VODOTĚSNÁ PRŮCHODKA



### Schéma přípravných – výkopových prací

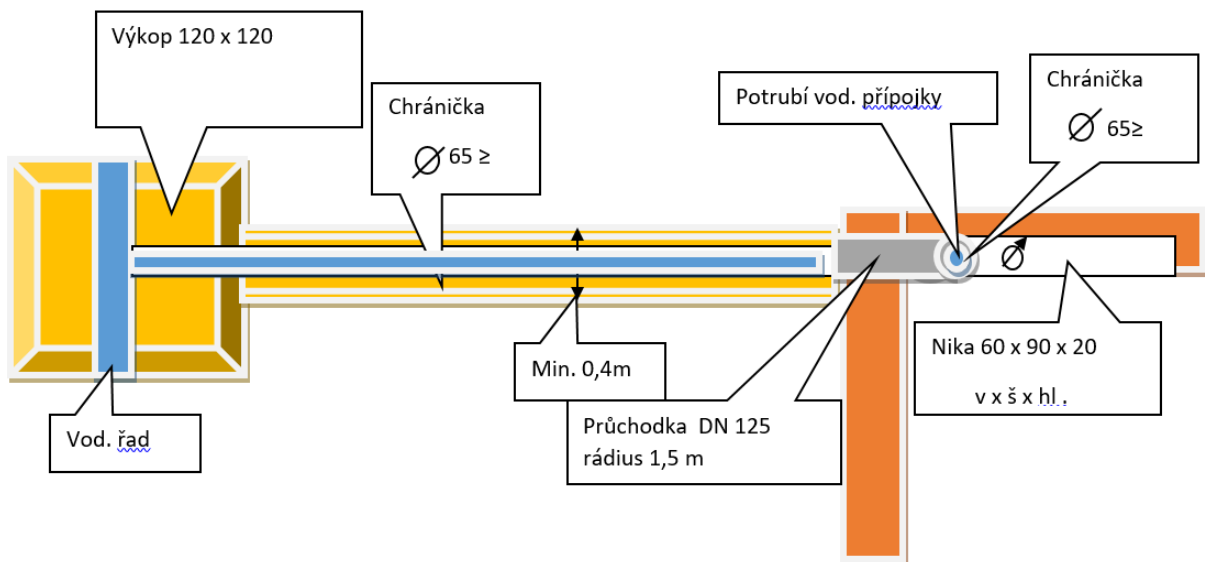
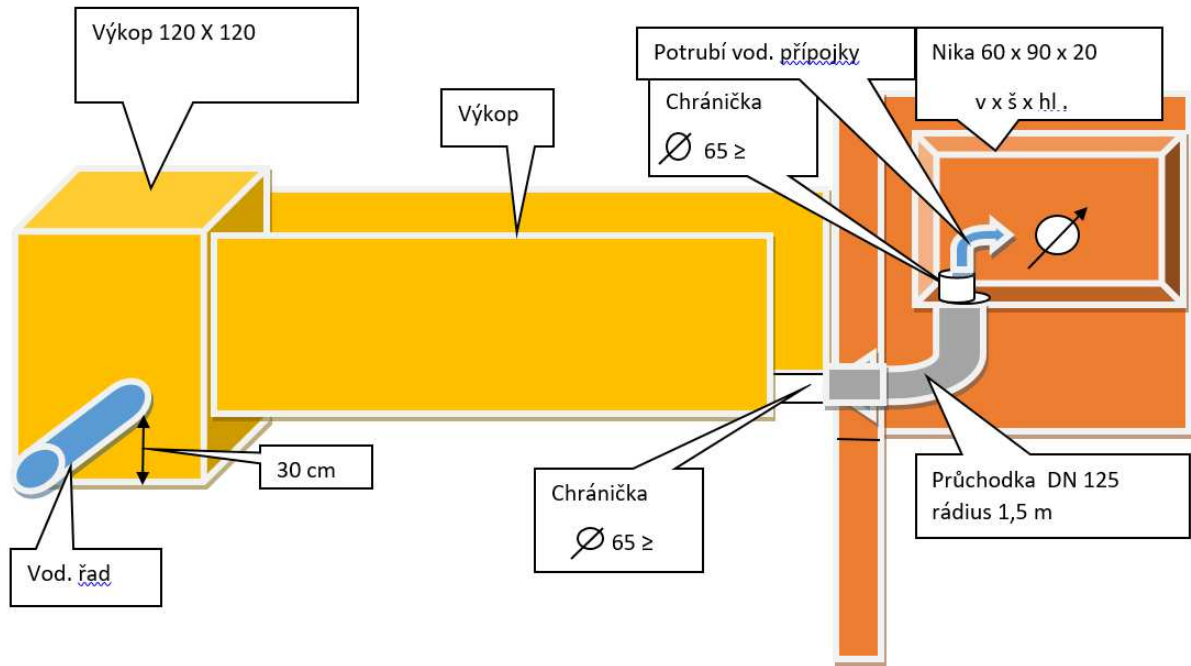


### Půdorys



/pro Hodonínsko/

Schéma nenahrazuje projednání s přísl. technikem provozu .



### 3.3 POSTUP, PODKLADY A PODMÍNKY PŘI REALIZACI VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Při zřizování vodovodní přípojky je třeba dodržet následující postup:

	<b>Je nezbytné postup</b>	<b>Podklady co k tomu potřebujete</b>	<b>kdo poskytne</b>
1.	Údaje o vodovodní a kanalizační síti a možnosti napojení nemovitosti na síť	Lokalizaci požadovaného místa napojení.	VaK Hodonín, a.s. na webových stránkách služba iGIS.WEB
2.	Údaje o ostatních inženýrských sítích.	Lokalizaci místa stavby.	Příslušní správci inženýrských sítí.
3.	Projektovou dokumentaci vodovodní přípojky.	Údaje o vodovodních, kanalizačních a ostatních sítích Stavební záměr	Odborný projektant.
4.	Vyjádření VaK Hodonín k projektu a stanovení podmínek pro výstavbu přípojky.	Projektovou dokumentaci přípojky a připojované nemovitosti.	VaK Hodonín, a.s. oddělení VHR.
5.	Vyjádření ostatních provozovatelů sítí k projektu a stanovení podmínek pro výstavbu přípojky.	Projektovou dokumentaci přípojky a připojované nemovitosti.	Ostatní provozovatelé sítí.
6.	Doklad o vlastnictví připojované nemovitosti.	Výpis z katastru nemovitostí – LV Snímek katastrální mapy	Katastr nemovitostí. Czech Point
7.	Územní souhlas	To určí příslušný stavební úřad.	Stavební úřad.
8.	Požadavek na zřízení přípojky.	Žádost o připojení nemovitosti na veřejný vodovod Smlouvu o dílo na montáž vodovodní přípojky	Technik vodovodních a kanalizačních sítí provozu Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s.
9.	Přihlášení k odběru vody	Tiskopis – Přihláška / odhláška k odběrnému místu.	Pro domácnosti – pracovnice odbytu v zákaznické kanceláři Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s.
10.	Smlouvu o dodávce vody a odvádění odpadních vod  <i>pro domácnosti</i> – podepisuje vlastník pozemku nebo stavby. <i>ostatní odběratelé</i> – podepisuje statutární zástupce odběratele. Způsob placení záloh za vodné	Žádost o připojení nemovitosti na veřejný vodovod Výpis z katastru nemovitostí (domácnosti i ostatní odběratelé) nebo ověřenou kupní smlouvu (domácnosti) Občanský průkaz (domácnosti) Živnostenský list nebo výpis z OR (ostatní odběratelé) Spojovací číslo SIPO (domácnosti) Číslo bankovního účtu (domácnosti a ostatní odběratelé)	– Seznam obcí – Mapa obcí Pro podnikatele – pracovnice odbytu zákaznickém centru Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s.
11.	Výkopové práce pro vodovodní přípojku.	Stavební povolení s nabytím právní moci, včetně splnění všech povinností stanovených ve stavebním povolení	Odborná firma, stavebník (investor).
12.	Napojení na vodovod. Pokládka a montáž vod. přípojky. Montáž a zaplombování vodoměru.	Projekt přípojky potvrzený příslušným stavebním úřadem Žádost o připojení	Příslušný provoz Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s. - v Hodoníně, Kyjově, Veselí nad Moravou (dle spádovosti obcí – viz mapka na poslední straně)

13.		nemovitosti na veřejný vodovod Povolení pro výkopové práce na vozovce	pro místní komunikace vydává – odbor dopravy pověřeného MěÚ pro ostatní Správa a údržba silnic
14.	Tlaková zkouška.	– Dokončenou stavbu vodovodní přípojky před záhozem.	Mistr nebo technik vodovodních a kanalizačních sítí místně příslušného provozu Vodovodů a kanalizací Hodonín, a.s..
15.			
16.	Zaměření přípojky.	Zaměření skutečného provedení přípojky před jejím záhozem !!!	Odborná geodetická firma nebo montér nebo technik/mistr místně příslušného provozu Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s.
17.	Stanovisko VaK ke kolaudačnímu řízení.	U vodovodní přípojky kopii výkazu práce od Vodovodů a kanalizací Hodonín, a.s.	Montér místně příslušného provozu.
18.	Zahájení dodávky vody a fakturace vodného.	Dokončenou stavbu přípojky, zaplombovaný vodoměr a potvrzený montážní lístek vodoměru s odečtem stavu.	Montér místně příslušného provozu VaK Hodonín předá montážní lístek se stavem vodoměru pracovníci odbytu v místně příslušné zákaznické kanceláři VaK.

**K vyřízení realizace přípojek se dostavíte do zákaznického centra akciové společnosti VaK Hodonín, Purkyňova 2933/2, kde odevzdáte následující doklady:**

- 1 x kopie výpisu z listu vlastnictví nebo jiný doklad prokazující vlastnictví dané nemovitosti (darovací smlouva, kupní smlouva, dědické rozhodnutí aj.)
- 1 x kopie schválené projektové dokumentace vodovodní, příp. kanalizační přípojky
- 1 x kopie vyjádření (stanovisko ke stavbě) VaK Hodonín, a.s.
- 1 x kopie povolení stavebního úřadu (nebo územní souhlas)
- plnou moc od vlastníka nemovitosti k realizaci přípojek (pokud je rozdílný dodavatel stavby a vlastník nemovitosti)
- 1 x údaje o plátcí DPH (osvědčení o registraci) – podnikající subjekty
- uhradíte zálohu v hotovosti (je možná i platba převodem) ve výši:

	Bydlení	Ostatní
<b>Záloha na zhotovení vodovodní přípojky</b>	<b>4 500</b>	<b>5 500</b>

## Seznam obcí jednotlivých provozů

spádově příslušejících jednotlivým provozům společnosti  
Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s.

 v obci provozuje společnost pouze **vodovodní síť**

 v obci provozuje společnost pouze **kanalizační síť**

 v obci provozuje společnost obě sítě

### Hodonín – Purkyňova 2

Čejkovice  
Dolní Bojanovice  
Dubňany  
Hodonín  
Hrušky  
Josefov  
Lužice  
Milotice  
Moravská N.Ves  
Mutěnice  
Nový Poddvorov  
Prušánky  
Ratíškovice

Rohatec  
Starý Poddvorov  
Vacenovice

### Kyjov – Za humny 3281

Archlebov  
Bohuslavice  
Bukovany  
Čejč  
Čeložnice  
Dambořice  
Dražůvky  
Hovorany  
Hýsly  
Jestřabice  
Ježov  
Karlín  
Kelčany  
Koryčany  
Kostelec  
Krumvíř  
Kyjov  
Labuty  
Mouchnice  
Násedlovice  
Nechvalín

Nenkovice  
Ostrovánky  
Skalka  
Skoronice  
Sobůlky  
Stavěšice  
Strážovice  
Svatobořice-Mistřín  
Šardice  
Terezín  
Uhřice  
Větěfov  
Vlkoš  
Vřesovice  
Žádovice  
Žarošice  
Ždánice  
Želetice  
Žeravice

### Veselí n.Moravou – Masarykova 1196

Blatnička  
Bzenec  
Hrubá Vrbka  
Kozojídky  
Kuželov  
Malá Vrbka  
Moravský Písek  
Nová Lhota  
Petrov  
Radějov  
Strážnice  
Sudoměřice  
Tvarožná Lhota

Veselí n. Moravou  
Vnorovy  
Vracov

## 4 VEŘEJNÝ VODOVOD

### 4.1 PŘÍPRAVA STAVBY VEŘEJNÉHO VODOVODU

#### Právní rámec výstavby vodovodu

Vodovod je provozně samostatný soubor staveb a zařízení zahrnující vodovodní řady a vodárenské objekty, jimiž jsou zejména stavby pro jímání a odběr povrchové nebo podzemní vody, její úpravu a shromažďování. Vodovod je vodním dílem.

K výstavbě vodovodů, jejich změnám a změnám jejich užívání, jakož i k jejich odstranění, je potřeba povolení vodoprávního úřadu. Provozovatelem vodovodu je osoba, které krajský úřad vydal povolení podle § 6 zákona č. 274/2001 Sb.

#### Podklady pro vypracování projektové dokumentace

Projektovou dokumentaci může zpracovat pouze odborný projektant – právnická nebo fyzická osoba, která má podle platných právních předpisů oprávnění k projektové činnosti v daném oboru. Projektant je povinen toto oprávnění prokázat autorizací projektové dokumentace. Pro vypracování projektové dokumentace si musí zpracovatel vyžádat podklady od provozovatele vodovodu.

Údaje o existenci a průběhu vodovodních řadů a kanalizačních stok je možno získat:

- u správce GIS, pro připojení složitějších a rozsáhlejších staveb ve formátu DGN (za úplaty)
- na webových stránkách naší a.s. - iGIS WEB

Platnost podkladů je 6 měsíců.

**V projektové dokumentaci je nutno pro přehlednost respektovat značení stávajícího vodovodu (názvy řadů).**

### 4.2 PROJEKT PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ

#### Dokumentace pro územní rozhodnutí

Dokumentace pro územní rozhodnutí musí být v souladu se zákonem o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) č. 183/2006 Sb. a vyhláškou č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření.

K dokumentaci pro územní rozhodnutí (DÚR) se vyjadřuje vlastník vodovodní sítě a budoucí provozovatel (VaK Hodonín, a.s.), přičemž dbá na soulad nové trasy a profilu vodovodu s požadavky na zásobování přílehlých oblastí v souladu s územním plánem (studiemi), Plánem rozvoje vodovodů a kanalizací Jihomoravského kraje.

V žádosti o vyjádření k dokumentaci pro územní řízení investor sdělí požadavek na zajištění budoucího provozování vybudovaného díla nebo jeho předání do vlastnictví VaK Hodonín, a.s.

Pokud vodovodní síť (řad) bude provozovat jiný oprávněný provozovatel, musí stavebník zřídit v místě napojení na vodovod v majetku nebo v provozu VaK Hodonín, a.s. předávací místo (vodoměrnou šachtu).

#### Územní rozhodnutí

Územní rozhodnutí vydává místně příslušný stavební úřad a ke stavbám a přeložkám vodovodních řadů, které jsou vodními díly (dle zák. č. 254/2001 Sb.), se vyjadřuje dle § 18 zák. č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) příslušný vodoprávní úřad.

V případě, že investor vodovodu pro veřejné zásobování bude požadovat po dokončení stavby zabezpečování provozování nebo její předání do vlastnictví VaK Hodonín, a.s., bude jedním z dokladů pro vydání územního rozhodnutí i smlouva o smlouvě budoucí uzavřená mezi investorem a budoucím provozovatelem, respektive budoucím vlastníkem VaK Hodonín, a.s. Investor v žádosti o územní rozhodnutí požádá o udělení statutu účastníka řízení i pro VaK Hodonín, a.s., jako budoucího provozovatele, případně vlastníka.

### 4.3 PROJEKT PRO STAVEBNÍ (VODOPRÁVNÍ) ŘÍZENÍ

Projekt pro vodoprávní povolení odsouhlasuje VaK Hodonín, a.s., oddělení VHR po předchozích konzultacích s projektantem a investorem. Do dokumentace budou zapracovány odůvodněné a oprávněné návrhy budoucího vlastníka a provozovatele.

Dokumentace pro vodoprávní povolení musí být provedena v souladu s vyhláškou č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

V souladu se zák. č. 183/2006 Sb. musí stavebník prokázat, že je vlastníkem pozemku, určeného územním rozhodnutím k zastavění, nebo že má k pozemku jiné právo, které jej opravňuje zřídit na něm požadovanou stavbu.

Pokud je investor i majitelem dotčeného pozemku, uzavře s VaK Hodonín, a.s. (pokud bude provozovatelem nebo budoucím vlastníkem) smlouvu o smlouvě budoucí o zřízení věcného břemene. Vzhledem k neustálému vývoji v oblasti nových materiálů a technologií a také vzhledem ke změnám v legislativě, bude k aktualizaci stanoviska předložen projekt stavby, kde nebylo zahájeno vodoprávní řízení do jednoho roku od poskytnutí vyjádření provozovatele ke stavebnímu povolení. Účastníkem vodoprávního řízení je zástupce budoucího provozovatele (vlastníka).

#### Stavební (vodoprávní) řízení

Stavby, rekonstrukce a přeložky vodovodních řadů a vodárenských objektů na území okresu Hodonín, které jsou vodním dílem (podle § 55 zákona č. 254/2001 Sb.), povoluje příslušný vodoprávní úřad (viz výše).

Vodovodní přípojky nejsou vodními díly (dle § 55 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb.) a jejich výstavbu povoluje příslušný stavební úřad, přičemž je nutné v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. požádat na příslušném stavebním úřadě nejprve o územní rozhodnutí, či územní souhlas s umístěním vodovodní přípojky. Vodovodní přípojky následně nevyžadují v souladu s § 103 zákona č. 183/2006 Sb. stavební povolení a nepodléhají ani nutnosti provedení ohlášení stavebnímu úřadu, pouze podléhají institutu územního souhlasu.

### 4.4 REALIZAČNÍ DOKUMENTACE STAVBY

Realizační dokumentaci zajistí investor podle podmínek – požadavků VaK Hodonín, a.s. a v souladu s vyhláškou č. 499/2006 Sb. a předloží ji ke stanovisku VaK Hodonín, a.s. a těm účastníkům stavebního (vodoprávního) řízení, kteří si projednání této dokumentace vymínil v rámci projednávání vodoprávního povolení ještě před zahájením stavby. Pro provádění stavby je možné také použít projekt pro vodoprávní povolení, pokud obsahuje veškeré náležitosti realizační dokumentace. Tento projekt musí být odsouhlasen vlastníkem a provozovatelem kanalizace jako dokumentace, podle které je možné stavbu realizovat.

#### Předání realizační dokumentace

Před zahájením stavby předá investor jedno paré již odsouhlasené realizační dokumentace VaK Hodonín, a.s. (pokud bude VaK Hodonín, a.s. provozovatelem). Příslušný pracovník bude pověřen spoluprací s investorem a zhotovitelem stavby. Zhotovitel oznámí zahájení prací a bude zvat pověřeného pracovníka na kontrolní dny a ke všem zkouškám potrubí a objektů.

### 4.5 ZMĚNY OPROTI PROJEKTU

Dojde-li v průběhu stavby ke změnám oproti schválené dokumentaci, musí být tyto předem odsouhlaseny investorem, projektantem a budoucím provozovatelem VaK Hodonín, a.s. Závažnější změny, týkající se změny trasy, profilu, materiálu a zvláště majetkových vztahů, budou řešeny na úrovni vodoprávního úřadu projednáním změny o povolení stavby.

### 4.6 PODKLADY NUTNÉ K UZAVŘENÍ SMLOUVY O PROVOZOVÁNÍ A PŘEDÁNÍ MAJETKU DO PROVOZOVÁNÍ



- povolení stavby, kolaudační souhlas
- výčet objektů vč. technického popisu
- projektovou dokumentaci dle skutečného provedení (stavební, strojní i elektročást)
- zápisy o odevzdání a převzetí stavby, soupis dodavatele (-telů) a uvedení záručních podmínek a dob
- revizní zprávy, včetně protokolů o zkouškách vodotěsnosti potrubí, jímek apod.
- rozpis investičních nákladů dle jednotlivých objektů, vč. rozpuštění nákladů na projektové a průzkumné práce do objektů
- digitální zaměření stavby, na elektronickém nosiči – DGN formát
- soupis pronajímaných pozemků, vč. výpisu z LV, případně prohlášení o vlastnictví pozemků
- zajištěná a dokladovaná věcná břemena nebo smlouvy o smlouvách budoucích o věcném břemenu u pozemků dotčených stavbou
- soupis napojených vodovodních přípojek u vodovodního řádu nově budovaných
- zprávu o zkušebním provozu, závažných závadách v běžném provozu, jde-li o již provozované dílo
- zpracovaný, naší společností odsouhlasený, provozní řád nebo dodatek k provoznímu řádu
- identifikační údaje vlastníka nutné k přípravě smlouvy
- návody k obsluze jednotlivých zařízení

K uzavření smlouvy o provozování jsou nutné tyto údaje:

**Identifikační údaje vlastníka:**

Obecní úřad:

IČO:

DIČ:

Zastoupen starostou:

**Popis předávané části:**

Vodovod v obci, ulici:

Celková délka a přepočítaná cena:

Vodovod: m: , CZK:

**Dodavatel stavby:**

**Záruční doba:**

Od převzetí díla 60 měsíců, armatury 120

**Dotčené pozemky:**

Parc. č.:

Ve vlastnictví obce: , LV:

Parc. č.:

Ve vlastnictví:

zřízena Smlouva o věcném břemenu ze dne:,  
zaevidována na KN dne: , LV:

V: , dne:

Podpis odpovědné osoby:

#### 4.7 PROVOZNÍ ŘÁD

Provozní řád vodovodu, resp. jeho dodatek, se zpracovává:

- pro provoz nově navrhovaného vodovodu
- pro provoz dříve vybudovaného a již provozovaného vodovodu, ovlivněného novou stavbou nebo změněnými provozními podmínkami

Provozní řád vodovodu se zpracovává podle dokumentace skutečného provedení a popř. podle dosavadního platného provozního řádu vodovodu.

Provozní řád schvaluje vlastník vodovodu. Provozovatel vodovodu doplňuje provozní řád při rekonstrukcích a významných změnách vodovodu. Provozní řád se předkládá k závěrečné prohlídce (kolaudaci) a je nutný k provozování vodovodu VaK Hodonín, a.s.

## 4.8 OBECNÉ PODMÍNKY PRO VÝSTAVBU VODOVODŮ

### Vytýčení stávajících vodovodních zařízení

Před zahájením stavby objedná investor stavby vytýčení stávajících vodovodů na staveništi, popř. kontrolu ovladatelnosti vodovodních armatur, před zahájením stavby u VaK Hodonín, a.s. za účasti pověřeného pracovníka (viz 4.13.3 Kontrola ovladatelnosti armatur).

### Manipulace na vodovodní síti

Veškeré manipulace na vodovodní síti mohou provádět pouze pověřeni pracovníci VaK Hodonín, a.s. Manipulovat armaturami na vodovodní síti mohou pracovníci zhotovitele pouze za účasti pověřeného pracovníka střediska vodovodů VaK, pověřeného spoluprací. Výjimkou jsou havarijní stavy. Havarijní stavy - V případě havárie budovaného vodovodu, nebo vodovodu již provozovaného, uvědomí zhotovitel neprodleně VaK Hodonín, a.s. V naléhavých případech mohou podle pokynů pověřeného pracovníka VaK Hodonín, a.s. uzavřít porušený úsek potrubí pracovníci zhotovitele.

### 4.8.1 ZÁSADY PRO VEDENÍ TRASY VODOVODU

- nové trasy vodovodů a všech objektů, s nimi souvisejících, musí být navrženy v souladu s platným územním plánem příslušné obce a jeho vodohospodářské části a s PRVK Jihomoravského kraje; při návrhu trasy musí být dodržena veškerá ochranná pásma stávajících zařízení
- trasa vodovodu bude vedena tak, aby byl zajištěn další rozvoj území, a bude navrhována přednostně jako zaokruhaná
- trasa nového vodovodu bude navrhována přednostně ve veřejných pozemcích, tj. po pozemcích ve vlastnictví města, obce, eventuálně státu; bude-li nutné vodovodní řadu uložit do soukromého pozemku, budou vztahy mezi vlastníkem pozemku a provozovatelem vodovodního řadu upraveny smlouvou o věcném břemeni s přesnou specifikací podmínek; při uzavírání smluv o věcných břemenech musí vlastník vodovodního řadu v rámci této smlouvy stanovit omezující opatření viz § 23 zák. č. 274/2001 Sb.; od vlastníka pozemku je nutné v rámci této smlouvy požadovat:
  - dodržovat ochranná pásma vodovodu (kap. 2.1)
  - k veškeré stavební činnosti, terénním úpravám, vysazování trvalých porostů a provádění skládek v ochranném pásmu vodovodu na pozemku si vlastník pozemku vyžádá souhlas/připomínky provozovatele a toto bude respektovat
  - vodovodní řad včetně ochranného pásma bude oplocen pouze po vydání souhlasného stanoviska ze strany VaK Hodonín, a.s. a bude k němu zajištěn trvalý přístup (pokud možno včetně příjezdu mechanizace za účelem oprav poruch) v souladu s ustanovením § 7 zákona č. 274/2001 Sb. pro pracovníky VaK Hodonín, a.s.; tyto budou oprávněni na soukromý pozemek vstupovat za účelem opravy poruch, manipulace s armaturami, provádění kontrol provozního stavu vodovodních zařízení bez předchozího upozornění majitele pozemku; při plánovaných výkopových pracích bude majitel předem upozorněn (nevztahuje se na poruchy vodovodů) a po ukončení prací bude pozemek uveden do původního stavu nákladem provozovatele vodovodu
- při dodržení priority předchozího bodu bude trasa vodovodních řadů přednostně navrhována mimo komunikaci; bude dodržovat zejména ČSN 75 5401 „Navrhování vodovodního potrubí“, normu „Prostorového uspořádání sítí technického vybavení“, ČSN 73 6005, ochranná pásma vodovodů dle § 23 zák. č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích a vyhlášky příslušných měst a obcí o čistotě, zeleni a o výkopových pracích na veřejných komunikacích v platném znění
- vodovodní řady budou navrhovány tak, aby bylo možné použít mechanizaci jak při opravě poruch, tak i dodatečných výkopových pracích (odbočky, přípojky, osazování měřidel, obnovy vnitřních vystýlek, apod.)
- poloha navrhovaného vodovodu musí ve vztahu k ostatním sítím (křížení a souběhy) splňovat normu „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“ ČSN 73 6005; jiné

výšky krytí lze v odůvodněných případech a při respektování ČSN 75 5401 „Navrhování vodovodních potrubí“ projednat s provozovatelem vodovodní sítě; při křížení vodovodního potrubí s ostatními sítěmi je nutno dodržet rovněž nevyhnutelné hygienické požadavky; jiné řešení je nutno projednat individuálně s provozovatelem vodovodu

- překonává-li trasa vodovodu terénní překážky (vodoteče, komunikace, drážní tělesa) a je nutné zvýšit hloubku krytí nebo výrazně narušit ochranné pásmo navrhovaných vodovodů vzhledem ke stávajícím stavbám, navrhuje se vodovodní řady do průchozích kanálů, štol nebo chrániček; každý případ je nutné řešit individuálně
- podchod pod vodotečí – při průchodu pod vodotečí je vhodnější potrubí (s ochranou) ve tvaru dvouramenné šyby s uzávěry na obou stranách každé větve
- vodovodní potrubí do DN 200 je nutné klást ve sklonu minimálně 3 ‰, u potrubí DN 200 až DN 500 ve sklonu minimálně 1 ‰ a u potrubí DN 600 a víc ve sklonu minimálně 0,5 ‰

#### Pokládka potrubí

Vodovodní potrubí bude ukládáno podle platných odborných předpisů (vyhláška 428/2001Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích). Potrubí se ukládá na pískový podsyp tloušťky min. 50 mm (pokud výrobce udává vyšší, platí tato) a obsypává se stejným materiálem do výšky 300 mm nad vrchol potrubí. V oprávněných případech může provozovatel vodovodu povolit jiné řešení. Šířka rýhy musí mimo montážní práce zabezpečit též ochranu a stabilizaci potrubí z bočního směru. Vzdálenost mezi vnějším lícem potrubí a stěnou výkopu nesmí klesnout pod 200 mm.

#### 4.8.2 VYSAZOVÁNÍ ODBOČEK, PROPOJE

Po uložení vodovodního řadu bude provedena tlaková zkouška, proplach a desinfekce. Po obdržení kladného vyjádření laboratoře VaK Hodonín, a.s. ke kvalitě vody, odebrané z potrubí, mohou být provedeny propoje na stávající vodovodní síť. Platnost rozboru vody je dle pokynů hygienické služby. Do té doby musí být potrubí zprovozněno, jinak pozbývá potvrzení o nezávadnosti platnosti a bude nutné provést novou desinfekci, proplach a nový laboratorní rozbor.

Je rovněž možné vysadit nejprve odbočku se šoupátkem a teprve potom pokračovat s pokládkou vodovodního řadu. Podmínkou však je, aby šoupátko odbočky bylo trvale uzavřeno. Odběr vody z tohoto vodovodního řadu za šoupátkem pro potřeby tlakových zkoušek, či proplachů, bude možný pouze prostřednictvím nástavce s vodoměrem a odebrané množství bude investorovi fakturováno podle platných cen vodného popř. i stočného. Nepovolený odběr vody bude považován za její odcizení.

**Propojení nového vodovodu bez potvrzení o nezávadnosti vody bude kvalifikováno jako ohrožení kvality vody ve vodovodním systému a při naplnění skutkové podstaty i jako trestný čin obecného ohrožení.**

Vysazování odboček a zhotovování propojů vyžaduje zásah do stávající vodovodní sítě s přímým dopadem na zásobování vodou. Vzhledem k tomu, že za obnovení dodávek vody je vůči svým zákazníkům odpovědná společnost VaK Hodonín, a.s., mohou zásahy do stávající vodovodní sítě, vyžadující odstávku vody, vykonávat pouze pracovníci VaK Hodonín, a.s., případně zhotovitel za přímé asistence (dozoru) VaK. Jiným subjektům není zasahování do stávající vodovodní sítě povoleno.

Přerušeni dodávky vody do napojených nemovitostí sdělí investor stavby provozovateli 20 dní předem, provozovatel na základě údajů od investora oznámí přerušeni dodávky vody odběratelům nejméně 15 dnů před zahájením odstávky, ve smyslu zákona č. 274/2001 Sb. § 9. Investor zajistí prostřednictvím správy vodovodní sítě VaK Hodonín, a.s. náhradní zásobování postižených odběratelů. Toto náhradní zásobování hradí plně investor. Obnovení dodávek vody musí být provedeno v oznámeném termínu.

#### 4.8.3 OCHRANA PROVOZU VODOVODNÍHO ŘADU

Po dobu výstavby vodovodu budou přístupny všechny armatury na novém i stávajícím vodovodu a zajištěn trvalý přístup pracovníkům VaK Hodonín, a.s. k vodovodnímu zařízení za účelem oprav a údržby. Při poškození armatur stávajícího vodovodního řadu bude náhrada škody vymáhána na zhotoviteli. Při hrubé nedbalosti zhotovitele požádá VaK Hodonín, a.s. o zastavení stavby a případ bude řešen příslušným vodoprávním úřadem, popř. stavebním úřadem, který vydal stavební povolení. Vodovodní zařízení na novém vodovodu budou zajištěna proti poškození zemními pracemi.

#### 4.8.4 MATERIÁLY VODOVODNÍCH ŘADŮ

Na vodovodní síť ve vlastnictví a provozování VaK Hodonín, a.s. může být použita řada trubních materiálů, zvolených podle intenzity dopravního zatížení komunikací, způsobu uložení, agresivity prostředí, výskytu bludných proudů, provozní důležitosti vodovodního řadu apod. Při návrhu nových řadů je nutné přihlížet k použitým materiálům v okolní vodovodní síti.

Pro nové vodovody se v současnosti používají následující materiály:

##### **PE (polyetylen)**

Je nekovovým materiálem s největší perspektivou. PE lze použít na distribuční řady, tak na nejrůznější shybky, podchody, kde lze využít poddajnosti trub. U tohoto materiálu je zejména nutno dbát na kvalitní pískový obsyp potrubí a kvalitu svařování trub. Zásadně může být použito pouze HDPE 100. Určení tlakové řady se navrhuje dle konkrétních podmínek.

##### **PE 100-RC s certifikací PAS 1075**

Je plnostěnná tlaková trubka z PE 100-RC (resistance to crack) s rozměrově přidaným pláštěm z modifikovaného polypropylenu (PP). Přednostní použití pro náročnější podmínky uložení a vyšší bezpečnost zásobování.

##### **PVC**

Je považováno za neperspektivní trubní materiál s problematickou likvidací. Použít tento materiál je možné pouze v rámci lokálních oprav na stávajících sítích z PVC nebo v objektech.

##### **Tvárná litina TLT**

Oproti šedé litině má výrazně lepší mechanické vlastnosti a díky vnitřní cementové nebo polyuretanové výstelce také lepší vlastnosti hydraulické. Vnitřní výstelka má také značný vliv na kvalitu dopravované vody. Do míst s bludnými proudy je nutné použít potrubí s těžkou antikorozií úpravou.

##### **Ocel**

V dnešní době lze použít pouze výjimečně na provizorní krátkodobé přeložky v rámci stavby.

##### **Nerezová ocel**

Atypické tvarovky, shybky velkých profilů nebo vystrojení objektů mohou být zhotovovány z nerezové oceli.

- nejmenší možný profil potrubí pro řad veřejného zásobení pro vodovody, kde je požadována požární voda, je DN 80, tj. pro PE 90/5,4 a LT DN 80
- nejmenší možný profil potrubí pro řad veřejného zásobení pro vodovody, kde není požadovaná požární voda, je DN 50 tj. pro PE Ø 63 mm; tento profil lze použít jen ve výjimečných případech a po předchozím projednání s VaK Hodonín, a.s.
- minimální tlaková řada pro plasty je SDR 17 nebo PN 10 (1MPa), v případě potřeby vyšší (1,6MPa)

Rozdělení materiálu podle místa použití:

**Státní a krajské komunikace** → tvárná litina

**Zpevněné komunikace a zpevněné plochy menšího významu** → tvárná litina, PE

**Ostatní plochy** → tvárná litina, PE, PVC (pouze k doplnění stávajících rozvodných sítí z tohoto materiálu)

Rozdělení materiálu podle způsobu použití:

**Přivaděče gravitační i výtlačné** → tvárná litina dle EN 545, PE

**Rozvodné sítě včetně zásobních řadů** → tvárná litina, PE, PVC (pouze k doplnění stávajících rozvodných sítí z tohoto materiálu)

**Násoskové řady** → PE

**Atypické tvarovky a v objektech** → nerezová ocel

Ochrana a označení potrubí:

- ochranu potrubí proti porušení umožní výstražná fólie, uložená do zásypu 40-50 cm nad vrchol potrubí; trasovací páska bude v modrém provedení bez vodiče s nápisem „Pozor vodovod“
- pro pozdější vyhledání trub se na vrchol potrubí připevní identifikační vodič CY 6 mm<sup>2</sup>, který bude připáskován k vrcholu potrubí a jehož volné konce budou vytaženy do poklopů armatur nebo do armaturních šachet a odizolovány; přitom je třeba dbát na dostatečnou délku volných konců umožňujících napojení hledaček. Počet spojů vodičů v zemi je třeba minimalizovat; v případě realizace spoje budou vodiče propojeny vodivě elektrickářskou spojkou, chráněnou smršťovací fólií
- lomové body vodovodní sítě a křížení s jinými sítěmi se označuje a následně může být vyhledáváno pomocí markerů (na přívodních řadech), které se ukládají před provedením obsypu na potrubí; markery se při označení lomového bodu ukládají na středy oblouků a tvarovek

Armatury

**Hydranty** → navrhované hydranty musí splňovat normu DIN 3221, při výběru je nutno přihlížet k typům používaným v rámci VaK Hodonín, a.s.

**Šoupátka** → navrhuje se přednostně z důvodu zachování průchodnosti celého profilu potrubí, významného především při čištění potrubí. Při výběru je nutno přihlížet k typům používaným v rámci VaK Hodonín, a.s.

**Uzavírací klapky** → navrhuje se jen v odůvodněných a s provozovatelem odsouhlasených případech

**Automat. vzdušníky** → navrhuje se na všech řadech s tlakovým režimem proudění

**Regulační armatury** → navrhuje se dle provozních potřeb a požadavků individuálně

## Tvarovky

**Potrubí z tvárné litiny** → tvarovky budou použity z tvárné litiny s cementovou, polyuretanovou nebo epoxidovou výstelkou, nejlépe od stejného výrobce, jako jsou trouby

**Potrubí z PE** → Pro PE potrubí lze použít přírubových tvarovek z TLT, elektrotvarovek, příp. tvarovek s mechanickým spojem

**Potrubí z PVC** → lze použít přírubových tvarovek z TLT



*Šoupátko přírubové z TLT*

### 4.8.5 RUŠENÍ STÁVAJÍCÍHO VODOVODNÍHO ŘADU

Původní vodovodní řad bude po zprovoznění nového řadu uveden do neškodného stavu způsobem odsouhlaseným VaK Hodonín, a.s. a vlastníkem pozemku. Přednostně budou demontovány nadzemní znaky vodovodního řadu. Litinové a ocelové trouby budou odvezeny do výkupny druhotných surovin, ostatní materiály budou likvidovány dle zákona o odpadech. Provozuschopné části vodohospodářského díla budou na vyzvání předány VaK Hodonín, a.s. Bude-li se souhlasem VaK Hodonín, a.s. nutné ponechat zrušený vodovodní řad v zemi, bude potrubí v opodstatněných případech zalito cementopopílkovou směsí. Jeho konce budou v každém místě přerušeni zaslepeny, popř. zabetonovány, hydranty demontovány, šachty demolovány a veškeré poklopy armatur a šachet odstraněny a to včetně orientačních tabulek.

**Zrušení starého vodovodního řadu je podmínkou pro vydání souhlasu VaK Hodonín, a.s. se závěrečnou prohlídkou stavby (kolaudací).** V kolaudačním rozhodnutí musí být zápis o zrušení vodovodního řadu.

Demolice šachet zahrnuje vybourání stropů, stěn a základových desek, včetně odvezení vybouraného materiálu na povolenou skládku a zasypaní vzniklého prostoru zeminou, hutněnou po vrstvách tl. 50 cm a úpravou terénu dle okolí.

## 4.9 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ VODOVODŮ

### Osazování armatur

#### **Šoupátka**

Pro uložení do země budou jako uzávěry použita pouze šoupátka a to s krátkou i dlouhou stavební délkou. „Krátká“ šoupátka (F4) lze dále použít v armaturních šachtách, kolektorech a prostorově omezených objektech. V těchto omezených prostorech lze použít rovněž kombinované armatury s odbočkou.

Šoupátka uložená do země, budou opatřena originální teleskopickou zemní soupravou s podkladovou deskou poklopu. Poklopy budou v případě osazení do nepevných ploch odlážděny řadami kostek na ploše min. 500 x 500 mm, osazených do betonu nebo budou, zejména na exponovaných místech, chráněny betonovou skruží vyplněnou po horní okraj štěrkem, příp.

doplněnou orientačním sloupkem. Existenci a umístění uzávěru musí signalizovat orientační tabulka modré barvy, umístěna na blízkém pevném podkladě, nebo na orientačním sloupku. Tabulka musí obsahovat údaj o velikosti uzávěru a příslušných vzdálenostech.

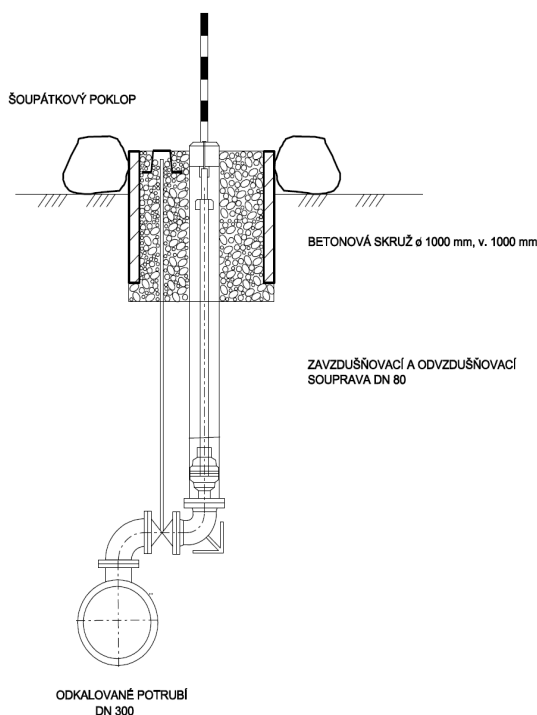
Uzly s těmito uzávěry budou řešeny pomocí A-kusů, popř. T-kusů. Jiné řešení musí být odsouhlasené provozovatelem - pověřeným pracovníkem VaK Hodonín, a.s.

### Vzdušníky (odvzdušnění potrubí)

V intravilánu se na vodovodních řadech k odvzdušnění používají především podzemní hydranty osazené na odbočkách potrubí vzhůru. U hydrantů s dvojčinným uzávěrem na rozvodných řadech nižší důležitosti nemusí být předřazené šoupátko. Je nutno dbát na viditelné označení.

V extravilánu jsou osazovány automatické odvzdušňovací a zavzdušňovací ventily (soustavy) potřebného výkonu (bez nutnosti osazení do samostatných šachet) na odbočkách osazených vzhůru, s následným kolenem a šoupátkem, vyvedené do ochranných betonových skruží vyplněných štěrkem po horní okraj a doplněných orientačním sloupkem.

Příklady řešení vzdušníků:

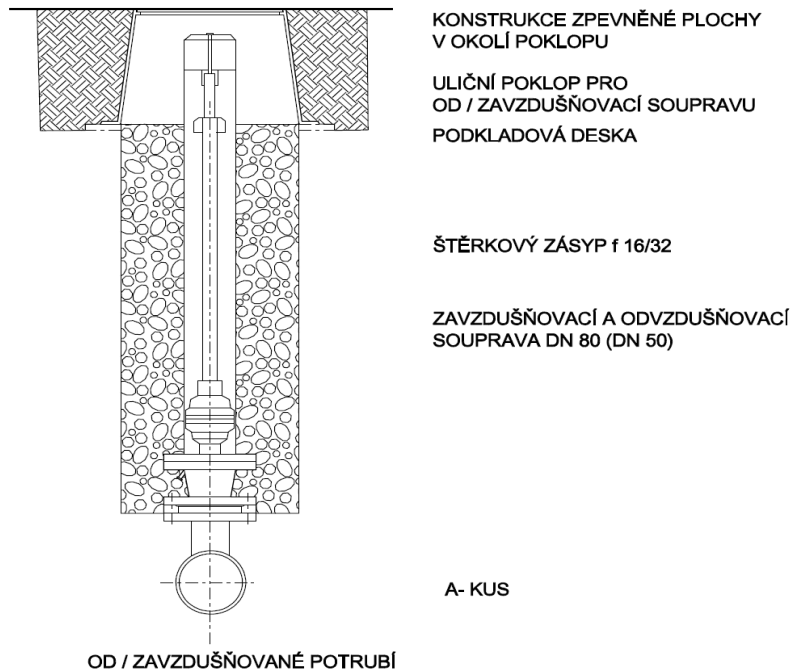


*Vzdušník v extravilánu*



*Úprava vzdušníku na terénu*

V případě nutného zařazení automatického odvzdušnění ve zpevněném terénu je možné osadit odvzdušňovací a zavzdušňovací soupravu, chráněnou příslušným litinovým poklopem, srovnaným s povrchem terénu.



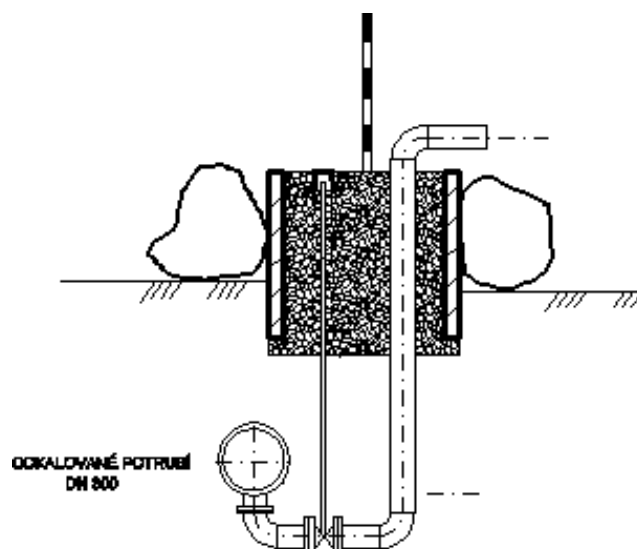
*Vzdušník v intravilánu litinovým poklopem*

### **Kalosvody (vypuštění potrubí)**

V intravilánu do profilu DN 200 podzemní hydranty, osazené na boční odbočce, s předřazeným šoupátkem se zemní teleskopickou soupravou. Nad profil DN 250, včetně, je hydrant osazován na odbočce otočené dolů s předřazeným šoupátkem a se zemní teleskopickou soupravou.

V extravilánu do profilu DN 200, včetně, jsou kalosvody osazovány na boční odbočce s předřazeným šoupátkem se zemní teleskopickou soupravou s navazujícím odkalovacím potrubím s odvodněním ukončeným volným koncem. Nad profil DN 250, včetně, je kalosvod osazován na odbočce otočené dolů s předřazeným šoupátkem a s navazujícím odkalovacím potrubím.

Podzemní hydrant pro účely proplachu a vypuštění potrubí se osazuje vždy na konci větevnatého řadu. K obsluze řadů DN 50 (např. Ø 63 mm) je možno použít tzv. zahradních hydrantů, zakončených hadicovou koncovkou s víčkem, chráněných běžným hydrantovým poklopem.

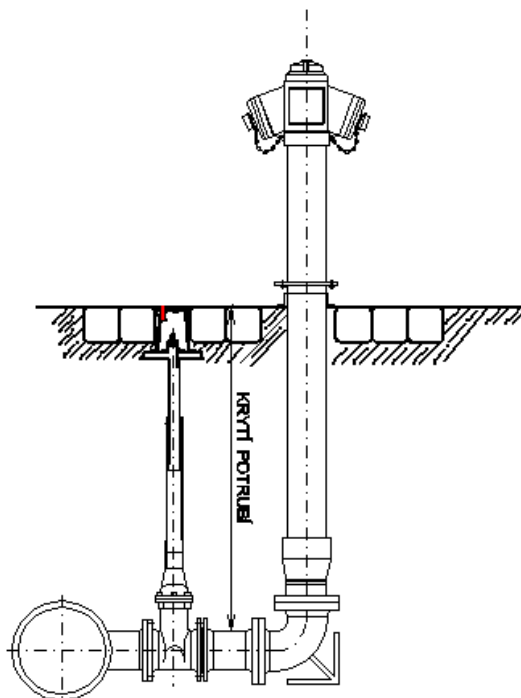


*Kalosvod v extravilánu (s dolním odbočením)*



### Hydranty nadzemní

Pokud bude požadováno orgány HZS osazení nadzemních hydrantů, bude použito objezdových typů s definovaným lomem, napojených na řad vždy přes uzavírací šoupátko. Plocha kolem hydrantu bude zpevněna dlažbou na ploše cca 1 x 1 m.



Hydrant nadzemní

### Hydranty podzemní

Mimo výše uvedených případů k odkalování a vypouštění potrubí se podzemní hydranty osazují též na vodovodních rozvodných sítích pro protipožární využití podle platného znění ČSN 73 0873 „Zásobování požární vodou“. Rozhodující je vzdálenost hydrantu od objektu a druh objektu z hlediska požárního zabezpečení (viz následující tab.). Osazují se na boční odbočce s předřazeným šoupátkem.

Vzdálenost hydrantů od objektů:

Druh objektu	max. vzdálenost hydrantu od objektu / mezi sebou	max. vzdálenost výtokového stojanu – nadzemního pož. hydrantu od objektu / mezi sebou
Rodinné domy do zastavěné plochy $S \leq 200 \text{ m}^2$ a nevýrobní objekty (kromě skladů) do plochy požárního úseku $S \leq 120 \text{ m}^2$	200 / 400 m	600 / 1200 m
Nevýrobní objekty o ploše $120 < S \leq 1000 \text{ m}^2$ , výrobní objekty a sklady o ploše $S \leq 500 \text{ m}^2$ , čerpací stanice kapalných a zkapalněných plynů	150 / 300 m	600 / 1200 m

Nevýrobní objekty o ploše $1000 < S \leq 2000$ m <sup>2</sup> Výrobní objekty a sklady o ploše $500 < S \leq 1500$ m <sup>2</sup> Otevřená technologická zařízení o ploše $S \leq 1500$ m <sup>2</sup>	150 / 300 m	500 / 1000 m
Nevýrobní objekty o ploše $S > 2000$ m <sup>2</sup> Výrobní objekty, sklady a otevřená technologická zařízení o ploše $S > 1500$ m <sup>2</sup>	100 / 200 m	400/800 m
Objekty s vysokým požárním zatížením $p > 120$ kg/m <sup>2</sup> a současně s plochou $S > 2500$ m <sup>2</sup>	100/200 m	300/600 m

Podrobněji ČSN 73 0873 „Zásobování požární vodou“

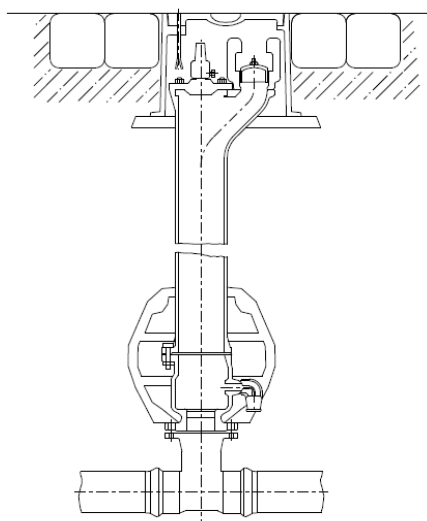
Umístění požárních hydrantů na nově budovaných řadech je odsouhlasováno pověřeným pracovníkem VaK Hodonín, a.s., s ohledem na již stávající síť hydrantů. Stávající odsouhlasená síť požárních hydrantů je pravidelně 1x za rok kontrolována. Protokoly o funkčnosti hydrantů jsou uloženy u pověřeného pracovníka VaK Hodonín, a.s.

#### Připojení požárních hydrantů

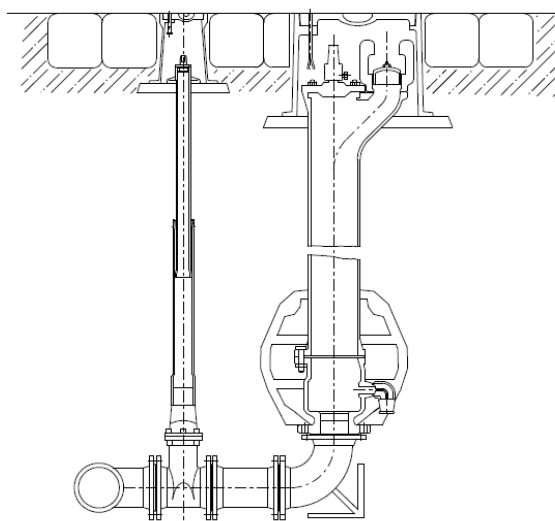
Osazení přímo na A-kus (A x/80), s dvojitým uzávěrem (pouze u méně důležitých řadů)

Na odbočce přes šoupátko (A x/80 - Š 80 - / TP pouze v případě potřeby /- PP 80 - H)

*osazení přímo na A-kus*



*na odbočce přes šoupátko*



*Pozn.: Tvarovka "T" může být použita pouze v případě využití některé další příruby.*

Přírubové spoje musí být opatřeny plochým těsněním s kovovou vložkou a šrouby, podložkami a matkami z nerezové oceli. Odvodnění hydrantů musí být zajištěné samočinnou odvodňovací tvarovkou a drenážním tělesem.

## Spojování trub

Způsob spojování trub je ve většině případů předepsán příslušným výrobcem.

### **Trouby z tvárné litiny**

Základním typem spojení litinových trub jsou spoje hrdlové těsněné elastickým kroužkem a přírubové s plochým těsněním s kovovou vložkou. Přírubové spoje jsou při ukládání do země používány pokud možno co nejméně a jsou vždy opatřeny nerezovými šrouby, podložkami a maticemi. Lze použít též protiskluzných přírub. V odůvodněných případech lze použít spojky nebo příruby s jistěním proti posunu.

### **Ocelové nerezové potrubí**

Spojuje se svařováním nebo přírubami.

### **PE – elektrotvarovky**

Použití elektrotvarovek umožňuje provádět svary v poměrně vysoké kvalitě.

### **PE – protiskluzové spojky**

Pro mechanické spojování PE trub je možné použít protiskluzné spoje různých typů nebo spojky ISO.

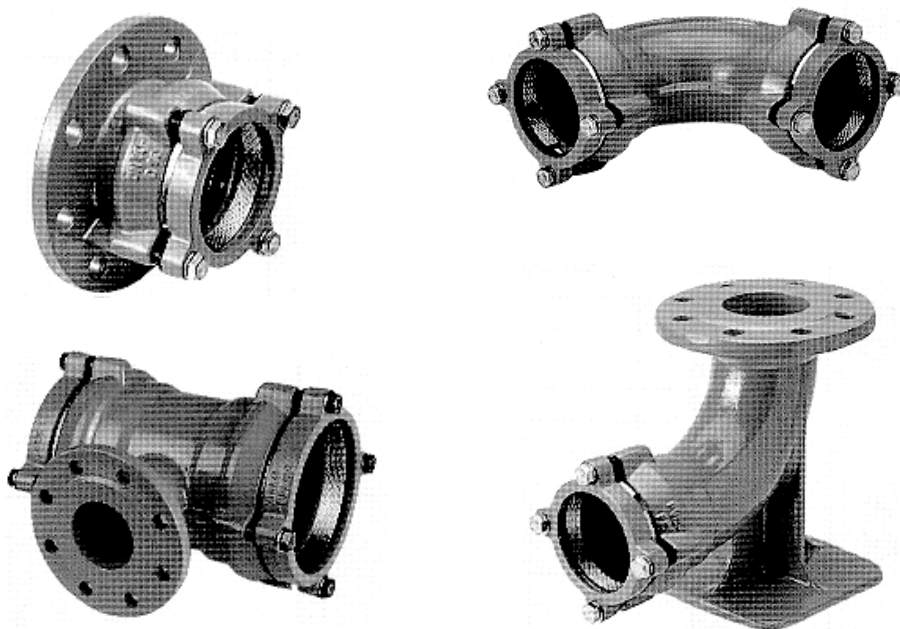
### **PE – svařování na tupo**

Je možné pouze pro spojování jen v případě podchodů a řízených protlaků.

### **PVC**

Základním spojem PVC trub jsou spoje hrdlové. Zde je nutno dbát pokynů výrobce, zejména nezaměňovat těsnící kroužky. V objektech je možno používat lepených spojů.

**Jako spojovací materiál použít nerezové šrouby.**



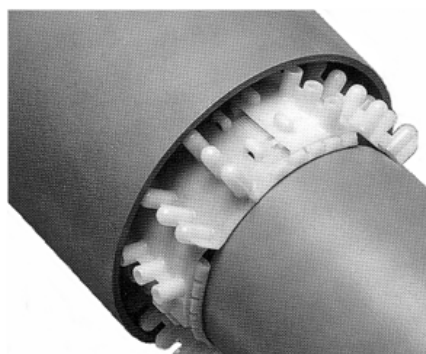
*Protiskluzové tvarovky pro plastové potrubí*

## Chráničky, průchozí kanály, armaturní šachty

### **Chráničky**

Materiál chrániček je požadován s životností minimálně dosahující životnosti potrubí tj. železobeton, sklolaminát, plasty. Vodovodní potrubí musí být v chráničce uloženo na kluzných objímkách nebo lyžinách z trvanlivého a nekorodujícího materiálu. Jejich konstrukce musí zabezpečit co nejlepší vystředění potrubí. Čela chrániček budou zaslepena manžetou nebo bobtnající pěnou. Dimenze chrániček musí být navržena s dostatečnou rezervou, aby zde byl prostor pro pozdější demontáž celého nebo části potrubí. Je také třeba, aby zůstal manipulační prostor na obou stranách chráničky.

Umístování vodovodních zařízení do chrániček, podchodů a šachet znamená často provozní komplikace a proto se navrhuje pouze v nejnútnejších případech. Obecně se upřednostňují technická řešení bez chrániček.



*Kluzné objímky*

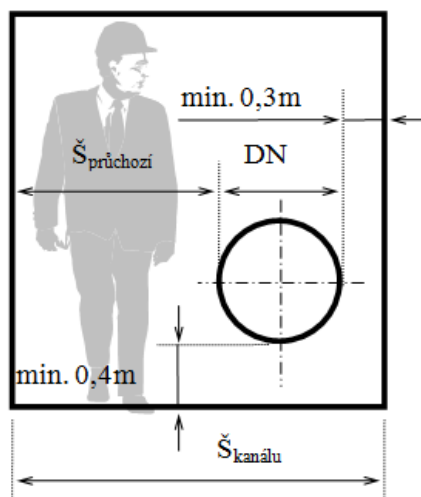
### **Průchozí kanály**

Používají se pro umístění vodovodních řadů zejména v těch případech, kdy je nutné zachovat přístup k potrubí z hlediska opravitelnosti.

Rozměry průchozího kanálu jsou dány především profilem vodovodního řadu. Minimální průchozí výška je 1,90 m a šířka dle obrázku. Potrubí se ukládá co nejnižší, nejméně však 0,40 m nad dno. Boční vzdálenost potrubí od stěny může být nejméně 0,30 m. Šířka kanálu však musí umožnit nejen drobné opravy ale také výměnu trub zejména větších profilů. Šířka na manipulační rezervu je dána profilem trouby a manipulačním prostorem 0,5 m z každé strany vyměřované trouby.

Šířka kanálu se tedy určí následně:

$$\begin{aligned} \check{S}_{\text{kanálu}} &= \text{DN} + 0,3 \text{ m} + \check{S}_{\text{průchozí}} \\ \check{S}_{\text{průchozí}} &= 1,2 \text{ m} && \text{(pro DN do 200 mm)} \\ \check{S}_{\text{průchozí}} &= 2 \times 0,5 \text{ m} + \text{DN} && \text{(pro DN větší než 200 mm)} \end{aligned}$$



Trasa potrubí se navrhuje tak, aby bylo možné využít stěn kanálu pro zachycení sil v místech změny směru trasy. Situování potrubí ke stropu lze povolit pouze ve výjimečných případech a je bezpodmínečně nutné doložit statický výpočet úchytů.

Průchozí kanály musí být vždy vodotěsné a buďto gravitačně odvodněné (do kanalizace) nebo opatřeny jímkou pro osazení čerpadla poblíž vstupu.

Průchozí kanál je vybaven nejméně v jednom místě (poblíž vstupu) rozebíratelným stropem o takových rozměrech, aby bylo možné tímto místem dopravovat vodovodní trouby při opravách poruch.

U větších profilů, kde lze předpokládat větší hmotnost jednotlivých komponentů potrubí, vybavují se průchozí kanály vhodným manipulačním zařízením (háky, jeřábové kočky, elektrické vrátky).

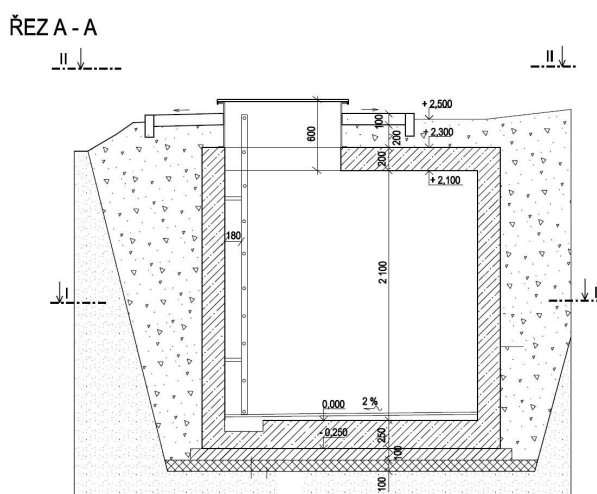
### Armaturní šachty

Armaturní šachty na vodovodních řadech se navrhují pouze v případech umístění armatur, jako jsou uzávěry, redukční ventily, vodoměry, apod. Rozměry armaturních šachet se navrhují v závislosti na rozměrech a počtu armatur a tvarovek.

Zatížení šachet musí být vždy posouzeno výpočtem autorizovanou osobou pro danou skupinu použitého stavebního materiálu šachty, umístění v terénu, a druhu zeminy - podloží.

Druhy šachet dle použitého stavebního materiálu:

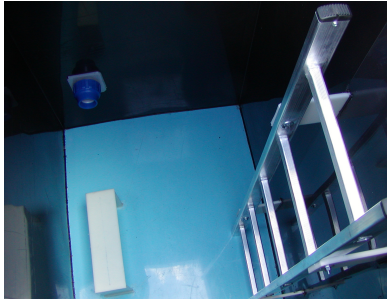
- **šachty železobetonové**  
 Navrhují se přednostně jako monolitické železobetonové objekty včetně stropu. Přípustné jsou šachty z velkoprostorových prefabrikátů s monolitickým stropem (zastropení překlady PZD nebo panely RZP je nepřipustné) a s vodotěsnou úpravou. Šachty jsou požadovány vodotěsné, bezodtoké, příp. s jímkou pro umístění čerpadla.



*ŽB monolitická*

*betonová AŠ s kompozitovým atypickým poklopem 600 x 800 mm, nezpevněný terén*

- **zděné z prefabrikátů s izolací proti zemní vlhkosti**  
 Navrhují se převážně pro menší rozměry. Musí mít vždy provedenou vodotěsnou izolaci proti vniku podzemní i povrchové vody.
- **plastové šachty**  
 Navrhují se pro svou výhodu vodotěsného svařeného prostoru, který se na místě dokončí obetonováním, nebo u samonosných desek zasypáním zeminou. Obetonování musí být určeno výpočtem zatížení šachty autorizovanou osobou.



### Vstupní otvory šachet

Vstupní otvor (ČSN 75 5401 „Navrhování vodovodního potrubí“) bude zajištěn vodotěsným poklopem s možností uzamčení (univerzální záklopkou, ne visacím zámekem). Počet vstupů se volí tak, aby byla v maximální míře usnadněna manipulace v šachtě. Vstupní otvory se osazují čtvercovým (příp. obdélníkovým) poklopem z kompozitu, plastu, či skelného laminátu, nebo poklopem litinovým s betonovou opěrou poklopu. Mohou být i poklopy nerezové, osazené v zelených plochách a nepojížděných chodnících. Poklopy mohou být použity pouze takové, které jsou určeny dle typu poklopu a zatížení (pojíždění plochy).

Pro vodovodní šachty jsou speciální poklopy litinové, překrývající vodotěsně rám a jsou fixovány panty na rám. Kanalizační poklopy nelze na vodovodní šachty použít.



**ANO**

Litinový zátěžový uzamykatelný s panty



**NE**

Litinový bez pantů, není vodotěsný



**ANO**

Vyrobený plechový, s panty

**Správný poklop, je vodotěsný.**



**NE**

Vyrobený plechový, bez pantů

**Špatný poklop, není vodotěsný.**

Velikost poklopů je min. 600 x 600 mm, a to pouze v odůvodněných případech, jinak 700 x 700 mm (litinové) nebo 600 x 800 (900) mm (ostatní). Do komunikací musí být osazovány čtvercové litinové poklopy pro příslušné zatížení.

V případě umístění vstupu v nezpevněných plochách v extravilánu a vhodných místech v intravilánu, se vstup vyvýší min. 0,30 m nad terén. „Vstupní komín“ musí být betonový (ne vyzděný) s dokonalým (vodotěsným) spojením ke stropu. Možný je též komín z kompozitu jako součást dodávky poklopu.

Vstupní žebříky jsou buď z nerezové oceli, kompozitu nebo poplastovaných stupadel. Tyto je vždy nutno pevně ukotvit do obvodové zdi. Žebřík nesmí zasahovat do průřezného profilu minimálního otvoru 600x600 mm (pak je nutno případně použít např. kapsová stupadla). V těchto případech se doporučuje navrhnout poklopy o větších rozměrech.

Z hlediska sestupu do šachty se osazují u vstupních otvorů šachet madla. Buď madla pevná (mimo pojezdové a pochůzní plochy) nebo madla teleskopická výsuvná. Teleskopická madla se provádí nejlépe z nerezové oceli, skrytá pod poklopem.



Klasická madla



Teleskopická madla

Nátěr tvarovek, zejména litinových, bude sjednocen epoxidovým nátěrem jednoho barevného odstínu. Šachty budou bez větrání, pouze na zvláštní požadavek z důvodu speciálního vstrojení lze osadit větrací hlavici na poklop nebo do stropu. Tvarovky a potrubí v šachtě budou zabezpečeny opěrným bločkem.

### Kolektory

VaK Hodonín, a.s. není vlastníkem žádného kolektoru. Proto uvádíme pouze obecný popis a některá základní technická pravidla, která je třeba při návrhu kolektorů dodržet. Do kolektoru bude použit vhodný nekorodující materiál. Konstrukce pro kotvení potrubí a další nosné prvky pro vodovodní potrubí budou přednostně zhotoveny z materiálu kompozit. Při umísťování potrubí do kolektorů je nutné potrubí dimenzovat na vyšší hodnoty hydrostatického tlaku, které jsou dány umístěním kolektorů 25 až 30 m pod povrchem.

V kolektorech se přednostně používá klapkových uzávěrů. ČSN 73 7505, „Sdružené trasy městských vedení technického vybavení“ ukládá opatřit uzávěry nad DN 200 dálkovým ovládním. Uzávěry dálkově ovládanými z centrálního dispečinku kolektorů budou opatřeny vodovody také vždy na vstupu a na výstupu z kolektoru. Na armaturách ručně ovládaných budou osazena ovládací kola. Tyto armatury budou umísťovány tak, aby k nim byl zajištěn přístup (ovládací kolo min. 20 cm pod nejbližší lávkou pro kabely a max. 40 cm od jejího okraje k ose ovládacího kola). Dálkové ovládní uzávěrů musí být technicky řešeno tak, aby při manipulaci nezpůsobovalo nebezpečné tlakové rázy v potrubí.

Pro odvodu vzduchu v místě shybek (zejména v technických galeriích) se používají automatické vzdušníky osazené za šoupětem (z důvodu možnosti výměny vzdušníku bez přerušení dodávky vody). Průchodky do kolektoru provádět jádrovými vývrty s dodatečným utěsněním proti vnikání povrchové i jiné vody do kolektoru.

#### 4.9.1 ČERPACÍ STANICE A VODOJEMY

Technické řešení čerpacích stanic a vodojemů bude vzhledem ke specifickým vlastnostem těchto objektů řešeno individuálně a projednáno příslušným oddělením VaK Hodonín, a.s.

Obecně však platí:

- všechny použité prvky a konstrukce musí splňovat požadavek minimální údržby
- trubicí vystrojení z nerezové oceli, PVC s lepenými spoji nebo z PE
- vstupní žebříky do nádrží z nerezové oceli nebo kompozitu, ostatní žebříky a zábradlí z nerezové oceli, kompozitu nebo dodatečně pozinkované oceli; z hlediska vstupu do šachty, poklopu, vstupního otvoru, stupadel, žebříků apod. platí podmínky - viz předchozí text
- veškeré podlahy z protiskluzné dlažby, obklady stěn z keramického materiálu

K přírubovým spojům budou použity pouze nerezové šrouby, podložky a matice. Objekty musí mít šikmé střechy z pevného materiálu, poplastované klempířské výrobky a vstupní dveře z nekorodujících materiálů (mimo dřevo). Žádoucí je absence dalších otvorů a důkladné větrání všech prostor.

Sledování provozních i poruchových stavů ve vodojemech a čerpacích stanicích bude zabezpečeno telemetrickým zařízením kompatibilním s telemetrickým systémem na dispečinku. Telemetrické zařízení bude umístěno do technologického domku ze sklolaminátu, který bude vzhledově i barevně začleněn do okolí. Toto zařízení plně nahrazuje rozvaděčové sloupky.

#### 4.9.2 KONSTRUKČNÍ ZÁSADY PRO BUDOVÁNÍ VRTANÝCH STUDNÍ A NÁSOSEK

- materiály, použité pro konstrukci a vybavení jímacího vrtu a násosky, musí splňovat požadavky trvanlivosti, přiměřené životnosti a nezávadnosti pro styk s pitnou vodou; standardním trubicím materiálem na zárubnici jímacího vrtu a svislou i vzestupnou část násosky je PE, popř. vhodný typ nerez materiálu; vzestupná část násosky z PE materiálu bude vždy uložena do betonového lože a vhodného obsypu tak, aby i při minimálních podélných spádech byla spolehlivě zajištěna vzestupnost násoskového řadu bez nepřípustných výškových zlomů.
- konstrukce musí být řešena jako vodotěsná, aby byla funkční za všech reálných provozních i hydrologických situací, a to nejen za stavu úplného zatopení okolního terénu při povodních, ale i v době extrémního sucha; jílové těsnění v horní části jímacího vrtu musí být provedeno do hloubky minimálně 2-3 m pod upravený okolní terén, výška kalníku na dně vrtu musí být min. 1,5 m; štěrbinovou perforaci zárubnice provést na šířku štěrbin 4 – 6 mm, filtrační obsyp provést dvojitý, s křemitým tříděným štěrkem frakce 8/16 mm; zhlaví vrtů zhotovit z plastu nebo z nerez oceli s přírubou s provedením zabraňujícím kontaminaci vrtu povrchovou vodou; vodotěsné prostupy násoskových řadů do šachty musí být řešeny tak, aby nedocházelo v průběhu provozování vlivem pohybů zeminy k porušení funkčnosti potrubí
- vstupní šachta musí být vyvedena nad terén a vstup do šachty obsypán násypovým kuzelem, jehož povrch bude vyspádován tak, aby povrchová voda odtékala směrem od poklopu; sklon násypového kužele navrhnout na stav úplného zaplavení, s ohledem na zatápění objektů v průběhu povodní; poklop zhotovit z plastu, s dvojitým lemlem a umístit tak, aby ležel v ose zárubnice z důvodu monitorování stavu výstroje kamerou a snadného provádění regenerace jímacího vrtu; výška násypového kužele nad šachticí a úroveň zákrytové desky šachtice musí být volena s ohledem na maximální dosaženou úroveň hladiny povrchové vody při povodni
- tvarové uspořádání musí zohledňovat hledisko minimalizace tlakových ztrát; napojení násoskového potrubí od jednotlivého jímacího vrtu do společné hlavní části násosky musí být provedeno obloukem



- celkové řešení musí umožňovat snadnou a rychlou údržbu či obnovu jednotlivých částí
- jímací vrty musí být zabezpečené proti poškození cizími osobami – poklopy budou uzamykatelné visacím zámkem
- každý jímací objekt musí být vybaven systémem pozorovacích vrtů (min. 2 ks), které umožňují sledování stavu jeho jímací schopnosti, s ohledem na pokročilost inkrustace pláště a obsypu vrtu; vyvedení pozorovacího vrtu nad terén musí být ukončeno nad maximální zátopovou hladinu a opatřeno snímatelným zhlavím

### Úpravy kolem poklopů

Poklopy šoupátek, ventilů a podzemních hydrantů budou při osazení do asfaltových ploch a dlažeb osazeny do původního druhu úpravy povrchu. Při osazení do zelených ploch a pásů v intravilánu budou odlážděny dlažbou na ploše min. 40 x 40 cm do betonu. V extravilánu bude úprava spočívat v osazení poklopů do štěrku fr. 16/32 mm, kterým bude zaplněna betonová skruž až po horní okraj. Možné je též odláždění poklopu velkými dlažebními kostkami nebo betonovými dlaždicemi na ploše cca. 1 x 1 m.



Úprava povrchu kolem šachty



Obdláždění ventilového poklopu

#### 4.9.3 PŘELOŽKY VODOVODŮ

Přeložkou vodovodu se rozumí dílčí změna jejich směrové nebo výškové trasy, nebo přemístění některých prvků tohoto zařízení.

Přeložku je možno provést jen s písemným souhlasem vlastníka vodovodu. Žádost o souhlas musí obsahovat stanovisko provozovatele. Tím nejsou dotčeny povinnosti vyplývající ze zvláštních právních předpisů (zák. č. 183/2006 Sb.). Také je třeba vyřešit majetkoprávní vztah mezi investorem přeložky a majitelem vodovodu formou smlouvy o přeložce.

Přeložku vodovodu zajišťuje na vlastní náklad osoba, která potřebu přeložky vyvolala, pokud zákon o vodovodech a kanalizacích nestanoví jinak. Vlastnictví vodovodu se po provedení přeložky nemění.

Stavebník přeložky je povinen předat vlastníkovi vodovodu dokončenou stavbu po vydání kolaudačního souhlasu, rozhodnutí, včetně příslušné dokumentace skutečného provedení stavby a souvisejících dokladů na základě smlouvy o přeložce.

#### 4.10 VZDÁLENOSTI SÍTÍ PRO KŘÍŽENÍ A SOUBĚH

- nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí v m (dle ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“):

Druh sítí	Silové kabely do				Sdělovací kabely	Plynovod. potrubí		Vodovodní sítě a přípojky	Tepelné sítě	Kabelovody	Stokové sítě a kanal. přípojky	Potrubní pošta	Kolektor	Koleje tramvaj. dráhy
	1 kV	10 kV	35 kV	220 kV		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa							
Vodovodní sítě a přípojky	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,50	0,50	0,60	1,00	0,60	0,60	0,50	0,60	1,20

- nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení podzemních sítí v m (dle ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“):

Druh sítí	Silové kabely do				Sdělovací kabely	Plynovod. potrubí		Vodovodní sítě a přípojky	Tepelné sítě	Kabelovody	Stokové sítě a kanal. přípojky	Potrubní pošta	Kolektor	Koleje tramvaj. dráhy
	1 kV	10 kV	35 kV	220 kV		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa							
Vodovodní sítě a přípojky	0,40 0,20	0,40 0,20	0,40 0,20	0,40	0,20	0,15	0,15		0,20	0,20	0,10	0,20	0,20	1,50

#### 4.11 PROTIKOROZNÍ OCHRANA POTRUBÍ

Vodovodní potrubí je potřeba chránit proti vnější i vnitřní korozi. Volba ochrany vodovodního potrubí proti korozi musí vycházet z komplexního posouzení podmínek na její vznik, tj. z vlastností materiálu potrubí, prostředí, ve kterém bude potrubí uloženo, a z vlastností dopravované vody. V místech, kde je předpoklad výskytu prostředí se zvýšeným rizikem koroze, je projektant povinen doložit projekt provedeným protikorozním průzkumem a na jeho podkladě navrhnout odpovídající pasivní, popřípadě i aktivní protikorozní ochranu kovového trubního materiálu. Provozovatel vodovodu – VaK Hodonín, a.s. je oprávněn doložení protikorozního průzkumu vyžadovat.

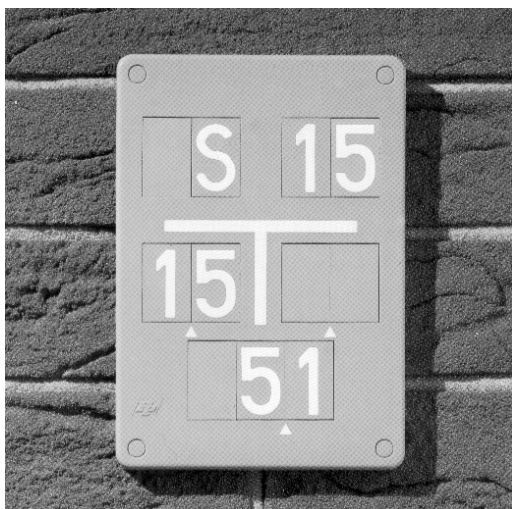
Návrh aktivní protikorozní ochrany potrubí musí brát ohled na ostatní inženýrské sítě opatřené katodickou ochranou, zejména plynovody.

#### 4.12 OZNAČENÍ VODOVODNÍHO POTRUBÍ

Poklopy armatur (šoupátek, hydrantů, měřicích vývodů a šachet) budou označeny orientačními tabulkami podle ČSN 75 5025 „Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě“ u hydrantů červené barvy, u šoupátek modré.

Orientační tabulky se umísťují na viditelných místech v zastavěném území na zdi budov, sloupky nebo na pevné části plotu. V nezastavěném území na sloupky s modrými a bílými pruhy šířky 120 mm (viz dále). Tabulky se umísťují do výše 1,8 až 2,5 m nad terén. Největší vzdálenost tabulky od armatury v kolmém směru je 20,0 m, v bočním směru 15,0 m. Sloupky s orientačními tabulkami se umísťují co nejbližže označované armatuře, ne však blíže než 1,0 m, u vodovodů DN 500 a větších nejbližže 3,0 m.

Orientační sloupky budou tvořeny ocelovým I-profilem zabetonovaným do země opatřeným modro-bílými pruhy. Budou osazeny u všech objektů (vzdušníky, kalosvody, armaturní šachty – 4 ks) a při křížení silnic, železnic a vodních toků (po obou stranách). Umístění orientačních sloupků a tabulek na cizí pozemek je umožněno ze zákona (zákon č. 274/2001 Sb.)



Orientační tabulka

## 4.13 ZKOUŠKY POTRUBÍ

### 4.13.1 TLAKOVÁ ZKOUŠKA

Tlaková zkouška (ČSN 75 5911, ČSN 75 5011 = ČSN EN 805) prokazuje odolnost potrubí proti vnitřnímu přetlaku. Tlakovou zkoušku je možné provádět s osazenými armaturami, pokud tyto vyhovují zkušebnímu přetlaku, při uzavřených odvzdušňovacích zařízeních a otevřených dělicích uzávěrech. Před započítáním zkoušky musí být na potrubí podle projektu vyrobeny betonové bloky a konce zkoušeného úseku musí být zabezpečeny proti vysunutí osovými silami vyvolanými zkušebním přetlakem. Použité tlakoměry musí umožňovat odečíst hodnotu 0,02 MPa. Tlakové zkoušky se nesmí provádět za vnějších teplot pod 0° C, pokud nejsou zabezpečena ochranná opatření proti poškození potrubí mrazem po dobu přípravy zkoušky, vlastní zkoušky a po ní. Tlakování potrubí se provádí min. 24 hodin před vlastní tlakovou zkouškou.

Potrubí se plní pitnou vodou, splňující bakteriologické a biologické požadavky. Zkoušený úsek nesmí být delší než 1000 m. Na rozvodné síti nemají úseky přesáhnout délku 500 m. Rozdíl výškových úrovní nivelety potrubí ve zkoušeném úseku nemá být větší než 20 m. Zkoušený úsek má být sestaven pouze z potrubí jediné hodnoty jmenovitého tlaku (např. PN 10 nebo PN 16).

Pro potrubí z lineárního polyetylénu a PVC je zkušební přetlak  $p_z = 1,3 p_{p \max}$  (max. provozního tlaku), pro potrubí litinové, ocelové a sklolaminátové  $p_z = 1,5 p_{p \max}$  pro  $p_{p \max} \leq 1,0$  MPa a  $p_z = p_{p \max} + 0,5$  MPa pro  $p_{p \max} > 1,0$  MPa.

V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné. Úseková tlaková zkouška vyhověla, pokud po 15 minutách od začátku měření není pokles zkušebního přetlaku větší než 0,02 MPa. V době zkoušky nesmí být zjištěn žádný viditelný únik vody.

### 4.13.2 ZKOUŠKA NEZÁVADNOSTI VODY

Z hygienického hlediska a z důvodu zajištění předepsané kvality vody, určené k zásobování obyvatelstva, je možno uvést nové potrubí do provozu jen po řádném posouzení jakosti vody dle vyhl. 252/2004 Sb. O požadavcích na pitnou vodu. Pitnou vodou se rozumí voda zdravotně nezávadná, která ani při trvalém požívání nevyvolá onemocnění nebo poruchy zdraví přítomností mikroorganismů nebo látek ovlivňujících akutním, chronickým nebo pozdním působením na zdraví spotřebitele a jeho potomstva.

Zdravotní nezávadnost pitné vody musí být prokázána mikrobiologickým, chemickým i fyzikálním rozбором vzorku vody. Kontrolu jakosti provádí v předepsaném rozsahu akreditovaná laboratoř pitné vody VaK Hodonín, a.s. Platnost potvrzení o nezávadnosti vody je dle pokynů hygienické služby. Nebude-li vodovod do této doby zprovozněn, pozbývá potvrzení o nezávadnosti platnosti a bude potřeba provést novou desinfekci, proplach a nový rozbor.

### 4.13.3 KONTROLA OVLADATELNOSTI ARMATUR

Kontrolou ovladatelnosti armatur se ověřuje funkčnost uzávěrů přípojek (navrtávky), kohoutů, uzávěrů hlavního řadu (šoupátka), hydrantů, vzdušníků, výpustí a armaturních šachet. Kontrolu ovladatelnosti provádí výhradně pracovníci VaK Hodonín, a.s. Armatury jsou před kontrolou ovladatelnosti v provozním stavu (spojovací šoupátka uzavřena, šoupátka před hydranty otevřeny).

Ovladatelnost armatur se kontroluje:

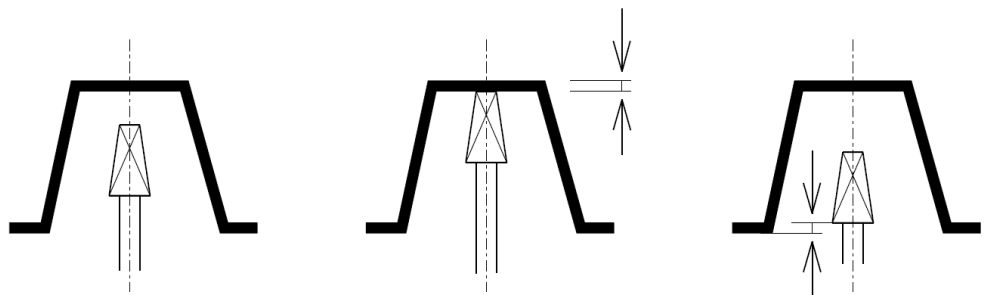
- před zahájením stavby
- po dokončení stavby

Kontrolou se prověřuje:

- funkčnost armatury - uzavírání šoupátka, ovladatelnost hydrantu včetně osazení nástavce, kontrola poklopů a stupadel šachet

- osazení hydrantu a vřetena šoupátka v poklopu (víčko poklopu nesmí ležet na vřetenu a dolní hrana čtyřhranu nesmí být níže, než dolní část poklopu)

#### Osazení poklopu



správně

špatně

špatně

(vřeteno šoupátka se dotýká poklopu)

(dolní hrana čtyřhranu je příliš hluboko)

- usazení poklopu - víčko musí jít snadno otevřít a musí být připevněno k tělesu poklopu (čepem), nesmí být znečištěno asfaltem či zeminou; v zeleném pásu jsou poklopy odlážděny dvěma řadami kostek a obetonovány
- osazení orientačních tabulek (kontrola číselných údajů), odstranění starých tabulek

#### 4.13.4 KONTROLA FUNKČNOSTI IDENTIFIKAČNÍHO VODIČE

K předání a převzetí stavby vodovodního řadu bude doložen protokol o funkčnosti identifikačního vodiče s kladným výsledkem. Kontrolu funkčnosti provádí zaměstnanci pověřeni VaK Hodonín, a.s.

## 5 PŘEDÁNÍ

### 5.1 TECHNICKÁ PROHLÍDKA VODOHOSPODÁŘSKÉHO DÍLA PŘED PŘEDÁNÍM PROVOZOVATELI

Po dokončení stavby vodovodu vyzve investor v co nejkratší době VaK, a.s. k závěrečné technické prohlídce vodního díla. Této kontrole se zúčastní zhotovitel, oprávněný zástupce budoucího provozovatele a investor stavby, který připraví:

- protokol o závěrečné technické prohlídce vodohospodářského díla (technická data nového i zrušeného vodovodu, kontakt na zhotovitele, záruční lhůty a další údaje)
- dokumentaci opravenou podle skutečného provedení, včetně propojů
- geodetické zaměření bude dle směrnice VaK Hodonín, a.s., jak formou technické zprávy, včetně situací, tak i na datovém mediu (CD, DVD) formátu DGN; armatury a lomové body budou zaměřeny navíc do trojúhelníku na pevné objekty
- doklad (protokol), podepsaný pověřeným pracovníkem, o tlakové zkoušce (kap. 4.13.1), o nezávadnosti vody (kap. 4.13.2.), o kontrole ovladatelnosti armatur (kap. 4.13.3), funkčnosti vodiče (kap. 4.13.4) a o funkčnosti hydrantů (ČSN 73 0873 „Zásobování požární vodou“) v případě, že jsou určeny k požárnímu zabezpečení.

### 5.2 ZÁVĚREČNÁ PROHLÍDKA STAVBY (KOLAUDACE)

Při závěrečné kontrolní prohlídce (kolaudačním řízení) orgán státní správy, vydávající příslušné vodoprávní povolení, posuzuje, zda je stavba provedena dle podmínek vodoprávního povolení a na jeho základě vydává kolaudační souhlas, kolaudační rozhodnutí.

Zhotovitel stavby musí 1 týden před závěrečnou prohlídkou stavby (kolaudací) VH stavby předat vedoucímu provozu nebo mistrovi dokumentaci skutečného provedení stavby za účelem kontroly provedeného díla. V případě nepředání skutečného provedení nebo při zjištění závad, nebude provozovatel souhlasit s kolaudací stavby.

K závěrečné prohlídce stavby je nutné přizvat zástupce provozu VaK Hodonín a.s. a předložit dokumentaci skutečného provedení stavby, zaměření a atesty materiálu (prohlášení o shodě), zejména atest pro pitnou vodu, stavební deník a protokoly o zkouškách, smlouvu o provozování a provozní řád.

#### Záruční podmínky

V protokolu o závěrečné technické prohlídce vodohospodářského díla je uvedena také záruční doba. Záruku na provedené práce a materiál bude VaK Hodonín, a.s. v případě poruch vodovodu v záruční době uplatňovat u investora, který zajistí opravu poruchy v co nejkratším termínu. V případě nutné opravy poruchy vodovodu, kdy hrozí nebezpečí ohrožení dodávek vody odběratelům nebo poškození majetku, provede VaK Hodonín, a.s. opravu sama na základě objednávky investora stavby.

### 5.3 ZAJIŠTĚNÍ PROVOZOVÁNÍ BUDOVANÉHO VODOHOSPOD. DÍLA

V souladu se zněním zákona 274/2001 Sb. je vlastník vodohospodářského díla povinen zajistit jeho řádné provozování. Na žádost investora stavby VaK Hodonín, a.s. poskytne příslib k provozování s podmínkou, že toto VH dílo bude provozovat na základě uzavřené smlouvy o provozování.

## 6 PÁSMO HYGIENICKÉ OCHRANY VODNÍCH ZDROJŮ (PHO)

K ochraně vydatnosti, jakosti a zdravotní nezávadnosti zdrojů podzemních vod nebo povrchových vod využívaných nebo využitelných pro veřejné zásobování obyvatelstva pitnou vodou jsou stanovována PÁSMO HYGIENICKÉ OCHRANY (dle současně platné legislativy „ochranná pásma vodních zdrojů“ - viz § 30 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění). Stanovení ochranných pásem je vždy veřejný zájem.

Společnost VaK Hodonín, a.s. je správcem několika PHO vodního zdroje určených k hromadnému zásobování obyvatelstva pitnou vodou. PHO byla vyhlášena rozhodnutími vodoprávního úřadu a podmínky a omezení v nich daná, jsou platná a závazná. Příslušná rozhodnutí jsou k dispozici u vodohospodáře a.s.

Jedná se tato o ochranná pásma zdrojů podzemní vody:

- **PHO Bzenec – Komplex** (součástí jsou prameniště Bzenec I – Moravský Písek, Bzenec III sever, Bzenec III – jih, Bzenec V a Milokošť), vyhlášeno rozhodnutím ONV Hodonín, OLVHZ ze dne 1.3.1989, č.j.: Vod-1299-1985/1989/Ku-235
- **PHO skupinového vodovodu Hodonín - Gebhard – Perunské – Zásada** (prameniště včetně úpravny vody je v současné době odstaveno, zůstává však jako záloha, PHO platí) vyhlášeno rozh. ONV Hodonín, OLVHZ ze dne 18.4.1989, č.j.: Vod.-1298-85/89/Ku-235
- **PHO Podluží** - vyhlášeno rozhodnutím Jm KNV v Brně ze dne 28.5.1990, č.j.: Vod 279/1990-233/1-Kuž-Ho
- **PHO Tvarožná Lhota** (k.ú. Strážnice) – vyhlášeno rozh. ONV Hodonín, OVLHZ dne 1.12.1988, č.j.: Vod-1288-1985/88/Ku-235 – společné rozh. i pro Louku
- **PHO Louka** (na k.ú. Velká nad Veličkou)

Situování jednotlivých PHO je patrné z přiložených fotomap.

PHO zdrojů podzemní vody dělíme na 3 stupně:

- PHO 1. stupně – bezprostřední okolí vrtů, vstup zakázán všem kromě obsluhy, činnost jen související s jímacím územím (fialová barva)
- PHO 2. stupně vnitřní – zde platí přísnější omezení (zelená barva)
- PHO 2. stupně vnější – zde platí mírnější omezení (žlutá barva)

Pokud se zamýšlený záměr (stavba, rekonstrukce nebo oprava stavby, terénní úprava, činnost apod.) nachází v PHO 2. stupně vodního zdroje, platí pro něj určitá omezení. Platí, že ve vnitřním pásmu jsou omezení přísnější než ve vnějším pásmu. Obecně platí, že realizaci záměru nesmí dojít nejen ke znečištění, ale ani k ohrožení kvality podzemních a povrchových vod, taktéž nesmí být ohrožena vydatnost vodního zdroje. Realizace některých záměrů je přímo zakázána.

Pokud se záměr nachází v PHO, je nutno postupovat následujícím způsobem:

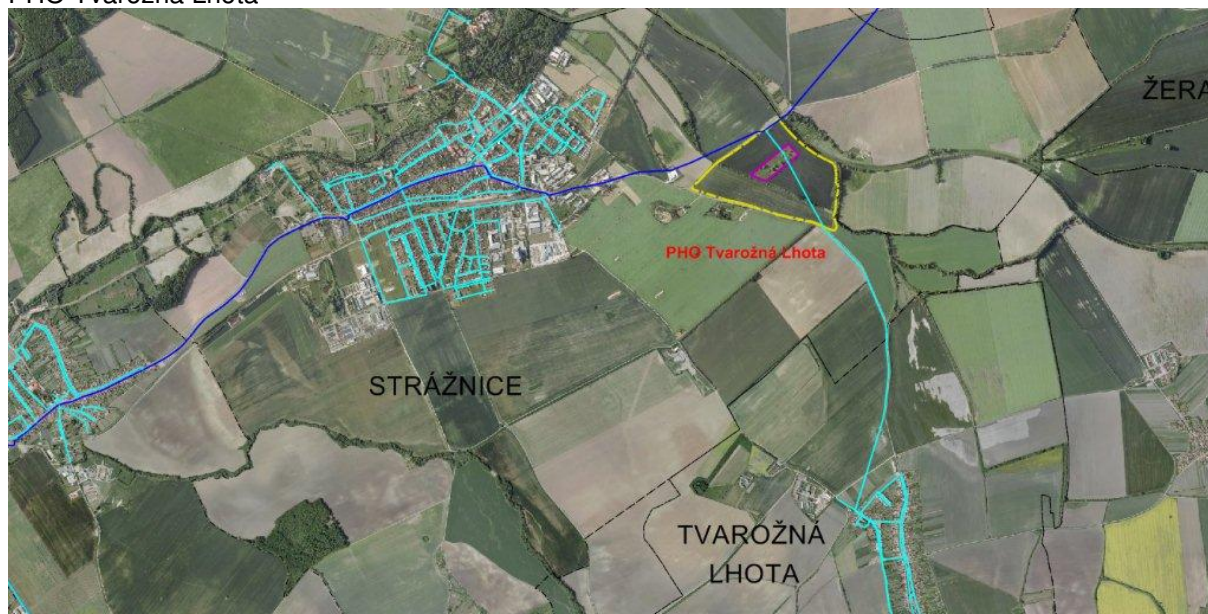
- v případě, že se jedná o jednodušší stavbu, ve které nedochází k manipulaci s látkami závadnými vodám (stavby pro bydlení a nevýrobní činnost, realizace inženýrských sítí včetně oprav, stavba studní pro individuální zásobení vodou, oplocení, zahradní domky apod.) - k PD se bude vyjadřovat oddělení VHR; pravděpodobně nebude k realizaci záměru zásadních výhrad, investor bude upozorněn na existenci PHO a budou vůči němu uplatněny požadavky na rychlé provedení výkopových prací, použití mechanismů v dobrém technickém stavu, případně další technická či organizační opatření vedoucí k zajištění ochrany vodního zdroje

- v případě, že se jedná o složitější záměr, např. realizace podnikatelských objektů určených pro výrobu, zemědělskou činnost, objekty, ve kterých bude manipulováno s látkami závadnými vodám, včetně skladování (sklady chemikálií, pohonných hmot, olejů, mazadel, odmašťovadel apod.), terénní úpravy, těžba surovin, odkrytí hladiny podzemní vody, odběr podzemní vody (pokud se nejedná o odběr pro individuální potřebu u RD), vypouštění odpadních vod, sanační zásahy, likvidace či relikvidace sond, vrtné práce apod. – v tomto případě je nutno záměr posoudit individuálně, což provede vodohospodář a.s.

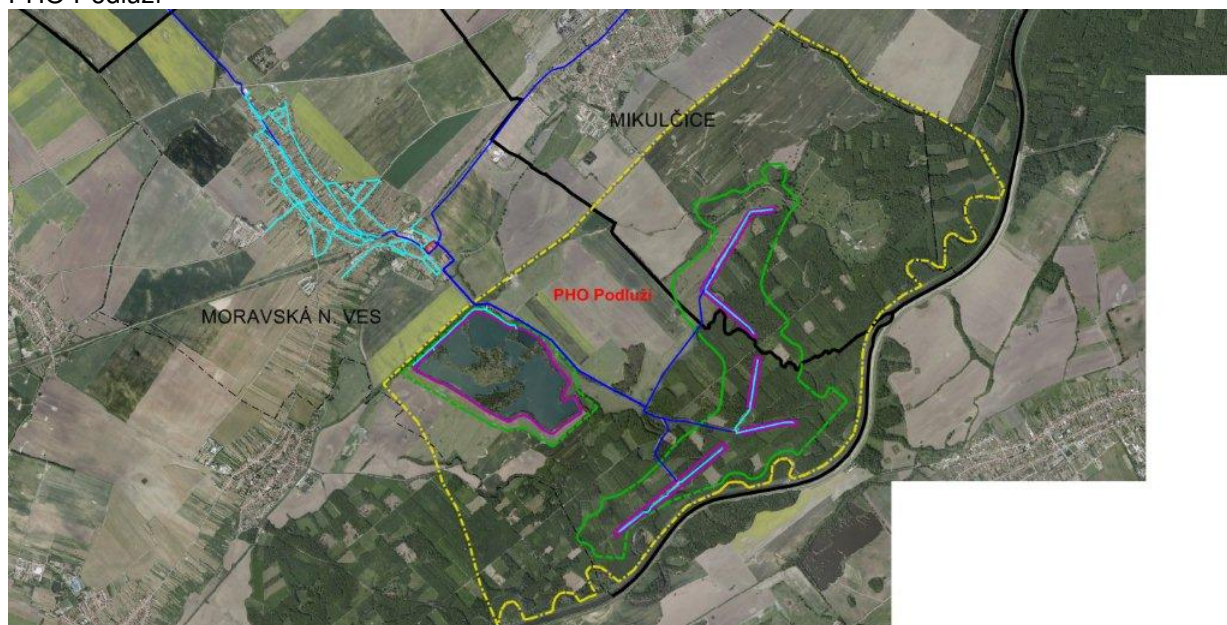
Doporučujeme projednání záměru již v raném stádiu přípravy, kdy je možno stanovit, zda je realizace vůbec možná, popř. stanovit základní omezení či požadavky

Jedním ze zdrojů surové vody, kterou využívá VaK Hodonín, a.s. k úpravě na vodu pitnou je také povrchová voda odebraná z přehrady Koryčany. Tento zdroj má také své PHO, správcem zdroje i pásma je Povodí Moravy, s.p., Brno, Dřevošská 11.

PHO Tvarožná Lhota

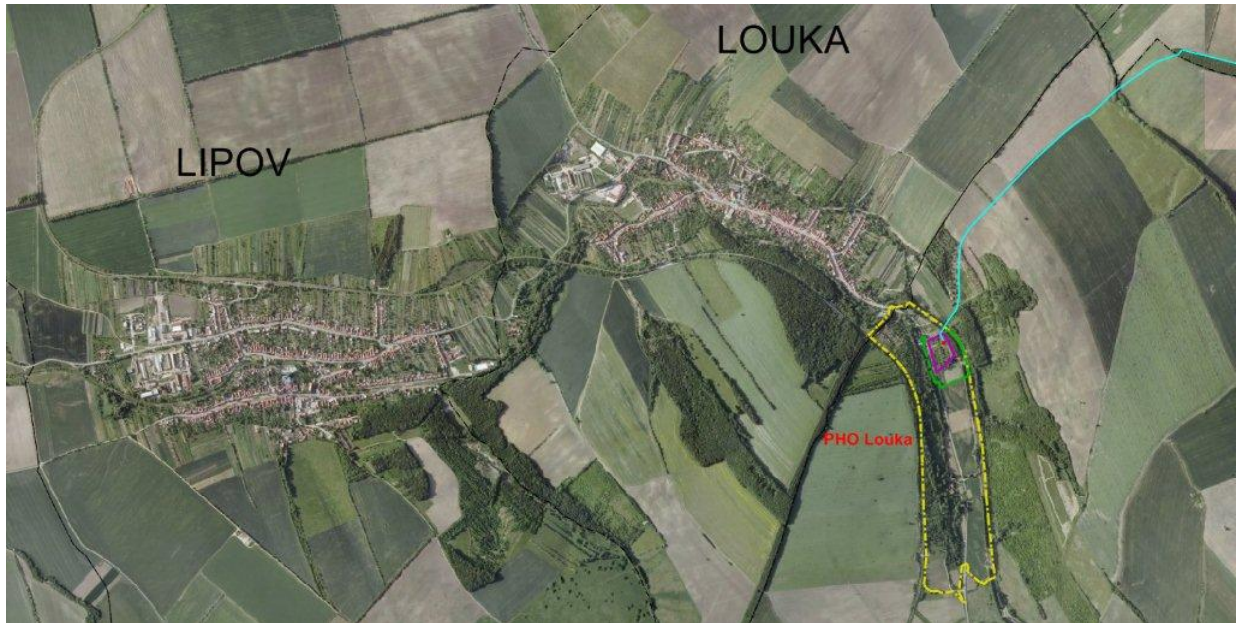


PHO Podluží

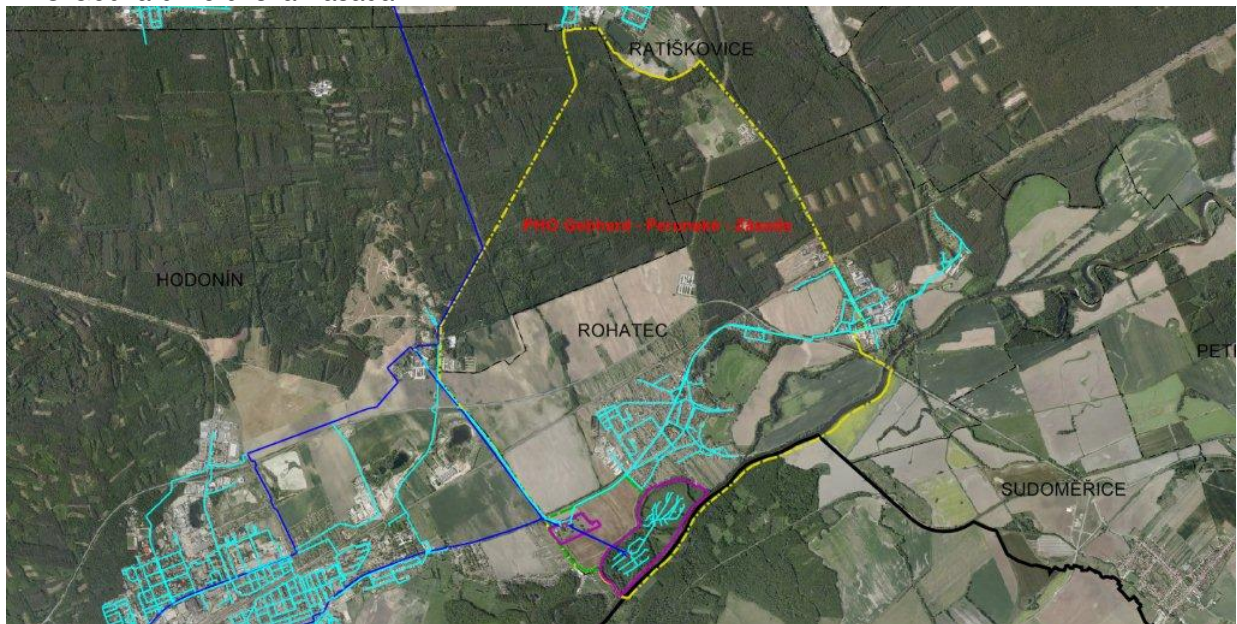




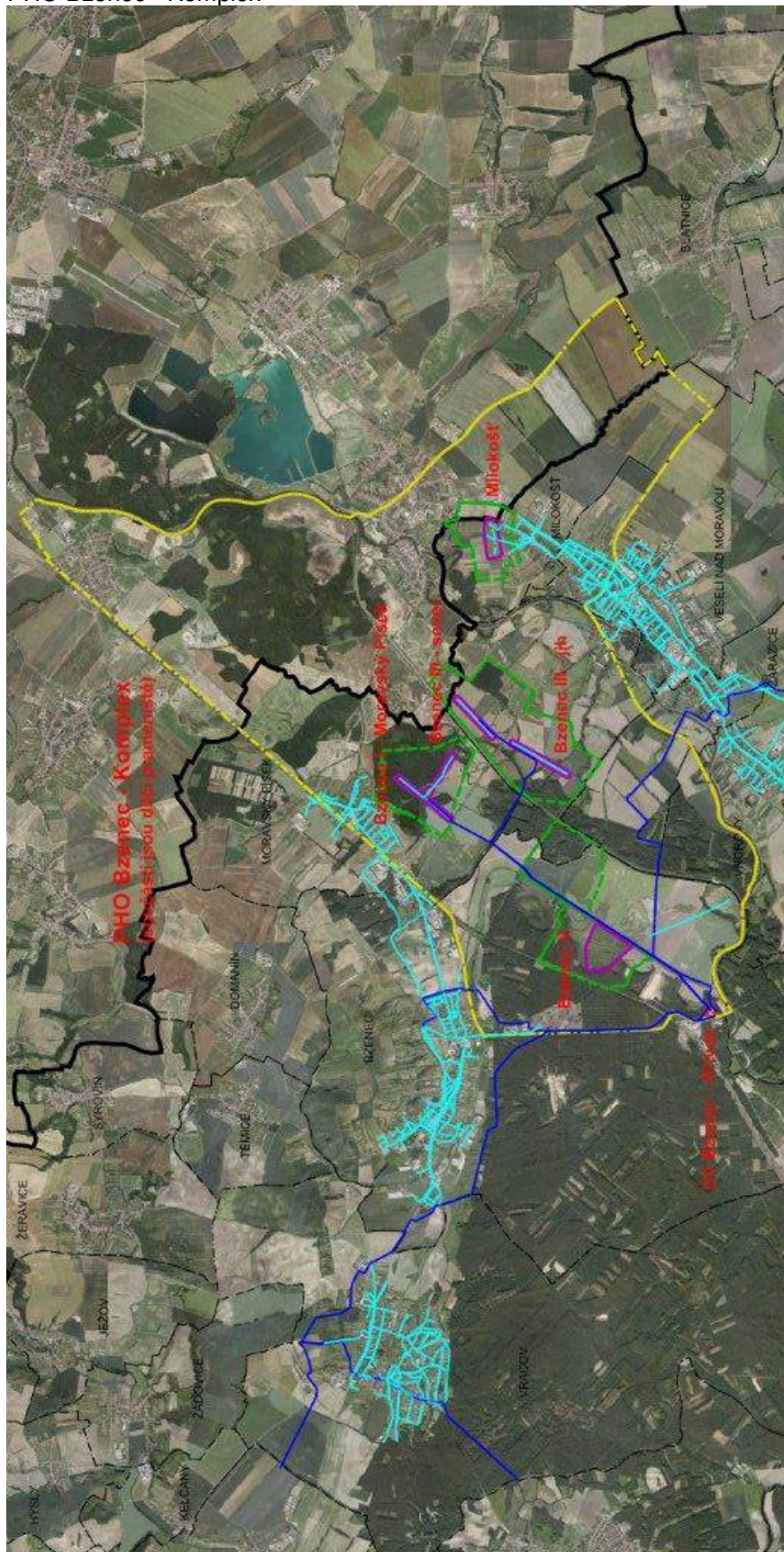
PHO Louka



PHO Gebhard-Perunská-Zásada



## PHO Bzenec - Komplex



## 7 SEZNAM PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ A NOREM

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (Vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů
- Provděcí vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- Provděcí vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Provděcí vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (Zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění pozdějších předpisů
- Provděcí vyhláška 428/2001 Sb. k Zákonu č. 274/2001 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu vodních děl ve znění pozdějších předpisů
- Provděcí Vyhláška 146/2004 Sb. k Zákonu č. 274/2001 Sb., mění vyhlášku 428/2001, Sb.
- Provděcí Vyhláška 515/2006 Sb. k Zákonu č. 274/2001 Sb.
- Provděcí Vyhláška 120/2011 Sb. k Zákonu č. 274/2001 Sb.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů
- Provděcí vyhláška č. 432/2001 Sb., o dokladech žádosti o rozhodnutí nebo vyjádření a o náležitostech povolení, souhlasů a vyjádření vodoprávního úřadu, ve znění pozdějších předpisů
- Provděcí vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah pitné vody, v platném znění
- Provděcí vyhláška č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházejícími do přímého styku s vodou a na úpravu vody, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- ČSN 75 5402 Vodárenství, výstavba vodovodních potrubí
- ČSN 75 5410 Navrhování, dimenzování potrubí
- ČSN 75 5411 Vodárenství, vodovodní přípojky

- ČSN 75 5630 Podchody vodovodního potrubí pod železnicí a silniční komunikací
- ČSN 75 5025 Orientační tabulky vodovodů
- ČSN 75 5454 Výpočet vnitřních vodovodů (výpočet dimenze vodoměru)
- ČSN 75 7211 Pitná voda a kontrola jakosti při dopravě, akumulaci a distribuci
- ČSN 83 0615 Požadavky na jakost vody při dopravě potrubím
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- a jiné normy a předpisy, vztahující se k problematice výstavby a provozování stokových sítí