

Váš dopis

Č.j.:

Ze dne:

Číslo

jednací:

Vyřizuje:

Tel.:

E-mail:

Datum:

22.05.2019

AQUA/5775/2019/Lu

Jitka Luňáková

+420 494 539 154

vyjadreni@aquark.cz

21.06.2019

Město Rychnov nad Kněžnou

Za Pasáží č.p. 1428

530 02 Zelené Předměstí

**Rychnov nad Kněžnou, parc. č. 3035, Rekonstrukce komunikací na Sibiři, Rychnov n. K. - Vycpálkova, B. Němcové, 5. května - 3. až 5. etapa (územní nebo stavební řízení - se záměrem napojení domu nebo pozemku na vodohospodářské sítě)**

Investor: Město Rychnov nad Kněžnou, Rychnov nad Kněžnou, Havlíčkova, č.p. 136, 51601

*Projektová dokumentace se zabývá rekonstrukcí místních komunikací v severní části města. Konkrétně v ulici 5. května, část mezi křižovatkami s B. Němcové a ul. Janáčkovou, dále pak v ul. Vycpálkova, část mezi ul. Nad Zvonící a Masarykovou. Poslední etapou je pak ulice A. Sedláčka a část ulice B. Němcové mezi křižovatkou s ul. 5. května a ul. Nad Zvonící. Okolní zástavbu tvoří převážně rodinné domy.*

### 2.3.1 SO101 – Komunikace v ul. 5. května – 2. část

- Stavební objekt řeší rekonstrukci dvoupruhové obousměrné místní komunikace včetně jednostranného chodníku. Navrženy jsou nové odstavné plochy pro osobní vozidla. Navržena je konstrukce vozovky s asfaltovým povrchem, který bude lemovaný dvojlinkou z kamenné dlažby drobné a betonovou obrubou.
- V celé délce je v nové trase ve vozovce navržena výměna kanalizace. Vodovod je navržen v úseku mezi ul. B. Němcové a ul. Vycpálkovou. Veřejné osvětlení bude jako ve stávajícím stavu navrženo na pravé straně vozovky. V úseku mezi ul. Vycpálkovou a ul. Janáčkova je VO řešeno v rámci koordinovaného projektu z ledna 2018. **Chodníky** jsou navrženy s povrchem ze zámkové dlažby. Tloušťka nové konstrukce chodníku bude 0,25 m, případná sanace aktivní zóny dalších 0,15 m. Příčný sklon chodníku je navržen jako jednostranný 2,0 %. **Vjezdy** budou zrekonstruovány v poloze stávajících vjezdů v min. šířce 4,50 m. Jejich povrch je navržen ze zámkové dlažby stejné barvy jako dl. chodníku.
- Nově jsou navrženy **zálivy pro podélné odstavné stání** osobních vozidel. Navrženy jsou v různých délkách, dle polohy stávajících vjezdů, rozmístění sloupů VO atd. Povrch těchto stání je navržen **z vegetační dlažby**. **Odvodnění** kopíruje stávající stav. Povrchová voda z vozovky lemované převýšenými obrubami bude svedena do nových uličních vpustí napojených do jednotné kanalizace. Navrženy jsou dva typy uličních vpustí, 6 ks klasických s rovnou mříží a 1 ks podobrubníkové vpusti. Uliční vpusti budou vždy betonové s odkalovacím dnem a košem na hrubé nečistoty. Navržena je klasická mříž 0,50x0,50 m na pantech. Třída zatížení mříží a poklopů ve vozovce bude vždy min. D400. V km 0,332 vpravo je navržena podobrubníková uliční vpust. Navržena je z důvodu blízkosti stávajícího vodovodu.

### 2.3.2 SO301 – Kanalizace v ul. 5. května – 2. část

- Přípojky uličních vpustí budou DN150 žebrované z PP min. SN10. Stavební objekt řeší odkanalizování 2. části ulice 5. května jednotnou stokou „A2“ z PP žebrovaných trub DN300 – SN10 v délce 244,3 m. Stávající kanalizace bude vyplněna inertním nestlačitelným materiálem včetně šachet. Stávající kanalizační přípojky budou v místech pozemkových hranic napojeny na nově vysazené přípojky z PP – DN150 (200) – SN10. Součástí objektu je 7 ks prefabrikovaných šachet. Pro napojení uličních vpustí, budou na stoce osazeny šikmé odbočky.

### 2.3.3 SO351 – Vodovod v ul. 5. května – 2. část

- Místní část bude nově zásobována vodovodními řady „1-2“ a „1-3“ z PE100RC – D110 – SDR11 v délce 169,7 m. Stávající řad z LT 70 bude ponechán a v místech překopů zaslepen (zabetonuje se), řady z LT 80 a LT100 se zcela odstraní a řad z LT150 se zalije cemento-popílkovou směsí. Stávající vodovodní přípojky budou v místech pozemkových hranic napojeny na nově vysazené přípojky z PE100 – D32 – SDR11 včetně nových armatur a tvarovek.
- Řad je navržen z materiálu PE100RC s modrou integrovanou vrstvou (typ 2). Vodovodní řad bude napojen na řad „1-1“ vybudovaný v etapě 1, přičemž dojde k odstranění dočasného přepojení a k odstavení ulice B. Němcové (5. etapa). V horní části ulice se nový řad přepojí na stávající zásobní řad z PVC D225. V části ulice dojde k přepojení stávajících přípojek významných odběratelů na stávající řad PVC D225. Před vodojemem se na stávající řad naváže novým řadem „1-3“, který se propojí se stávající řadem LT80.
- Stávající vodovod bude v místě dosahu výkopových prací zcela odstraněn. Litinové potrubí, tvarovky a armatury budou předány provozovateli vodovodu. V případě zaslepení bude řad ponechán a zaslepen betonovou zátkou v přepojovaných místech a v místech překopů vodovodních přípojek. Vždy se zabetonují oba konce potrubí v délce 0,5 m. Pokud lze, budou stávající přípojky včetně uzavíracích armatur a ventilů odstraněny a zlikvidovány dle platné legislativy. Potrubí o průměru DN150 a větší bude vyplněno cementopopílkovou směsí. K potrubí bude přiložen identifikační vodič CY 4 mm<sup>2</sup> (min. Ø 3 mm) a na úroveň obsypu se položí modro-bílá výstražná páska.

### 2.3.4 SO401 – Veřejné osvětlení v ul. 5. května – 2. část

- V této etapě bude zrušeno stávající VO v ulici 5.Května mezi křižovatkami s ulicí Vycpálkovou a B. Němcové. Jedná se o stávající body č.10.39-41, které budou nahrazeny body 401.7-10. Současně s propojovacím vedením CYKY4Bx10 svítidel 3. etapy bude do společné trasy uložen i nový napájecí kabel od RVO10 pro osvětlovací body 1. a 2. etapy, přerušený v bodě 101.10. Kabel bude zatažen připravenou chráničkou z 1. a 2. etapy do bodu 401.6. V bodu 401.10 bude osazena oddělená, samostatná svorkovnice, na které bude propojen a řádně označen tento kabel s vedením od RVO 10, které je zahrnuto až v etapě č.4.

### 2.3.5 SO102 – Komunikace v ul. Vycpálkova

- Stavební objekt řeší rekonstrukci dvoupruhové obousměrné místní komunikace včetně chodníků. V úseku mezi křižovatkou ul. Nad Zvonící a 5. května (SZ část) bude rekonstruován oboustranný chodník, ve zbylé části (JV část) pak jednostranný. Opraven bude také povrch vozovky účelové komunikace a plochy u garáží. Navržena je konstrukce vozovky s asfaltovým povrchem, který bude lemovaný dvojlínkou z kamenné dlažby drobné a betonovou obrubou. Základní převýšení

obruby bude v SZ části 0,08 m a v JV části pak 0,10 m. Kompletní konstrukce vozovky bude tl. 0,42 m. Případná sanace aktivní zóny vozovky je navržena v tl. 0,25 m.

- **Chodníky** jsou navrženy s povrchem ze zámkové dlažby. Tloušťka nové konstrukce chodníku bude 0,25 m, případná sanace aktivní zóny dalších 0,15 m. Příčný sklon chodníku je navržen jako jednostranný 2,0 %. Příčný sklon ve vjezdech je patrný z výkresové části PD. **Vjezdy** budou zrekonstruovány v poloze stávajících vjezdů v min. šířce 4,50 m. Jejich povrch je navržen ze zámkové dlažby stejné barvy jako dl. chodníku.
- Součástí tohoto objektu je také oprava rozlehlých ve stávajícím stavu **asfaltových ploch okolo garáží**. Plocha bude ve směru z ul. Vycpálkova nově zrekonstruována s povrchem ze zámkové dlažby se stejnou konstrukcí jako ve vjezdech. Příjezdová komunikace i další dvě plochy budou dále opraveny s asfaltovým povrchem. **Odvodnění** kopíruje stávající stav. Povrchová voda z vozovky lemované převýšenými obrubami bude svedena do nových uličních vpustí napojených do jednotné kanalizace.

### 2.3.6 S0302 – Kanalizace v ul. Vycpálkova

- Stavební objekt řeší odkanalizování celé ulice Vycpálkova jednotnými stokami „C1“ a „C2“ z PP žebrovaných trub DN250 – SN10 v délce 66,8 m, DN300 – SN10 v délce 33,7 m, DN400 – SN10 v délce 93,0 m a DN600 – SN10 v délce 2,9 m. Stávající kanalizace bude v místech souběhu se stokou odstraněna, mimo souběh bude vyplněna inertním nestlačitelným materiálem. Stávající kanalizační přípojky budou v místech pozemkových hranic napojeny na nově vysazené přípojky z PP – DN150 (200, 300) – SN10. Součástí objektu je 8 ks prefabrikovaných šachet. Pro napojení uličních vpustí, budou na stoce osazeny šikmé odbočky.

### 2.3.7 S0352 – Vodovod v ul. Vycpálkova

- Severní část ulice se nově připojí vodovodním řadem „3“ z PE100RC – D110 – SDR11 v délce 69,9 m. Stávající potrubí LT70 bude ponecháno a v místech překopů zaslepeno (zabetonuje se). Jižní část ulice se přepojí na stávající potrubí PVC 225, přičemž dojde k odstavení a zalití potrubí LT150. Stávající vodovodní přípojky budou v místech pozemkových hranic napojeny na nově vysazené přípojky z PE100 – D32 – SDR11 včetně nových armatur a tvarovek.
- Řad je navržen z materiálu PE100RC s modrou integrovanou vrstvou (typ 2). Vodovodní řad bude napojen na řad „1-2“ vybudovaný v etapě 3. V horní části ulice se nový řad přepojí na stávající zásobní řad z LT70. V dolní části ulice dojde k přepojení stávajících přípojek přes nové přípojky na stávající řad PVC D225.
- Stávající vodovod bude ponechán a zaslepen betonovou zátkou v přepojovaných místech a v místech překopů vodovodních přípojek. Vždy se zabetonují oba konce potrubí v délce 0,5 m. Pokud lze, budou stávající přípojky včetně uzavíracích armatur a ventilů odstraněny a zlikvidovány dle platné legislativy. Potrubí o průměru DN150 a větší bude vyplněno cementopopílkovou směsí. K potrubí bude přiložen identifikační vodič CY 4 mm<sup>2</sup> (min. Ø 3 mm) a na úroveň obsypu se položí modro-bílá výstražná páska.

### 2.3.8 SO402 – Veřejné osvětlení v ul. Vycpálkova

- Svítidla jsou navržena uliční svítidla LED, se světelným tokem v rozsahu 3150-4900 lm, Tc 3000 K, el. příkonem v rozsahu 33,4-57,4 W, IP 67. Sloupy jsou navrženy sloupy s nadzemní výškou 6 m a s konstrukcí D-133/89/60 v provedení – ocelový, žárově zinkovaný, bezpatcový. Bude použit rovný výložník L 1 m.

### 2.3.9 SO103 – Komunikace v ul. A. Sedláčka a 2. část ul. B. Němcové

- Stavební objekt řeší rekonstrukci komunikací s odlišným šířkovým uspořádáním. Komunikace jsou obě dvoupruhové obousměrné místní komunikace včetně jednostranného chodníku, který bude po SV okraji vozovky. Ul. B. Němcové je pak na JZ okraji doplněna tzv. pruhem dodláždění. Ulice A. Sedláčka je na JZ okraji navržena se zatravněným pruhem.
- Navržena je konstrukce vozovky s asfaltovým povrchem, který bude lemovaný dvojlinkou z kamenné dlažby drobné a betonovou obrubou. Základní převýšení obruby bude 0,08 m.
- **Chodníky** jsou navrženy s povrchem ze zámkové dlažby. Tloušťka nové konstrukce chodníku bude 0,25 m, případná sanace aktivní zóny dalších 0,15 m. Příčný sklon chodníku je navržen jako jednostranný 2,0 %.
- V celé délce řešeného úseku je v nové trase ve vozovce navržena výměna vodovodu ul. B. Němcové i A. Sedláčka. Kanalizace je navržena v části ulice B. Němcové i A. Sedláčka s vypádováním do ul. Nad Zvonící. **Vezdy** budou zrekonstruovány v poloze stávajících vjezdů v min. šířce 4,50 m. Jejich povrch je navržen ze zámkové dlažby stejné barvy jako dl. chodníku. **Odvodnění** kopíruje stávající stav. Povrchová voda z vozovky lemované převýšenými obrubami bude svedena do nových uličních vpustí napojených do jednotné kanalizace.
- Z chodníků a plochy dodláždění bude povrchová voda svedena příčným sklonem do vozovky. Uliční vpusti budou vždy betonové s odkalovacím dnem a košem na hrubé nečistoty. Navržena je klasická mříž 0,50x0,50 m na pantech. Třída zatížení mříží a poklopů ve vozovce bude vždy min. D400. V tomto SO je navrženo 6 ks kompletních uličních vpustí. Přípojky uličních vpustí budou DN150 žebrované z PP min. SN10. Odvodnění zemní pláň navržených konstrukcí vozovek a chodníků není na žádost investora navrženo. Důvodem je snaha nezatěžovat stávající kanalizaci sváděním balastních vod.

### 2.3.10 SO303 – Kanalizace v ul. A. Sedláčka a 2. část ul. B. Němcové

- Stavební objekt řeší odkanalizování ulice A. Sedláčka a 2. část ul. B. Němcové jednotnými stokami „B3“ a „D1“ z PP žebrovaných trub DN250 – SN10 v délce 72,0 m. Stávající kanalizace bude vyplněna inertním nestlačitelným materiálem včetně šachet. Součástí objektu jsou 4 ks prefabrikovaných šachet. Pro napojení uličních vpustí, budou na stoce osazeny šikmé odbočky.



### 2.3.11 SO353 – Vodovod v ul. A. Sedláčka a 2. část ul. B. Němcové

- Řad je navržen z materiálu PE100RC s modrou integrovanou vrstvou (typ 2). Vodovodní řad „2-2“ bude napojen na řad „1-1“ vybudovaný v etapě 1 a propojen se stávajícím řadem LT70. Řad „4“ se napojí na stávající řad LT70 a konec řadu se ukončí hydrantem.
- Stávající vodovod bude ponechán a zaslepen betonovou zátkou v přepojovaných místech a v místech překopů vodovodních přípojek. Vždy se zabetonují oba konce potrubí v délce 0,5 m. Pokud lze, budou stávající přípojky včetně uzavíracích armatur a ventilů odstraněny a zlikvidovány dle platné legislativy. Dále budou odstraněny poklopy armatur včetně orientačních tabulek, bude předáno provozovateli.
- Převedení vody během výstavby se zajistí suchovodem pouze v ulici B. Němcové. Dotčení obyvatelé budou zásobeny pojízdnou cisternou pitné vody. Na stávajícím řadu není umístěn požární hydrant. Z důvodu potřeby odvodu vzduchu řadu „4“ bude hydrant nově umístěn. K potrubí bude přiložen identifikační vodič CY 4 mm<sup>2</sup> (min. Ø 3 mm) a na úroveň obsypu se položí modro-bílá výstražná páska.

### 2.3.12 SO403 – Veřejné osvětlení v ul. A. Sedláčka a 2. část ul. B. Němcové

- Svítidla Jsou navržena uliční svítidla LED, se světelným tokem v rozsahu 3150-4900 lm, Tc 3000 K, el. příkonem v rozsahu 33,4-57,4 W, IP 67. Sloupy Jsou navrženy sloupy s nadzemní výškou 6 m a s konstrukcí D-133/89/60 v provedení – ocelový, žárově zinkovaný, bezpatcový. . Bude použit rovný výložník L 1 m. V Sedláčkově ulici budou instalovány nové body č.403.3-4, napojené od bodu č. 401.4. Bude využita chránička, položená přes ulici 5. května v rámci 1. etapy prací.

### S předloženým návrhem souhlasíme při respektování následujících podmínek:

- ✓ **Veškeré technické požadavky z našeho vyjádření požadujeme zahrnout do písemného rozhodnutí pro výše uvedenou stavební akci!**
- ✓ *Požadujeme do projektové dokumentace k rekonstrukci vodovodu ul. Vycpálkova **doplnit o hydrant, který není navržen.***
- ✓ *Požadujeme opravu v projektové dokumentaci o výměnu materiálu rekonstrukce kanalizace, kanalizačních přípojek a odboček k uličním vpustím v ul. 5. Května 1. část a ul. Boženy Němcové 1. část. **na materiál potrubí hladké plnostěnné PVC (SN 12) viz specifikace.***
- ✓ *Vegetační dlažba, která je navržena v ul. 5. května bude uložena na propustné štěrkové lože (zálivy pro podélné odstavné stání).*

### **Vodovod a vodovodní přípojky**

- Na navržených vodovodech bude vodovodní potrubí prováděno z materiálu PE 100 RC d110 (SDR11) opatřené modrou integrovanou indikační vrstvou pro výkopovou technologii nebo modrou ochrannou (loupací) vrstvou pro bezvýkopovou technologii. Potrubí vodovodu bude doplněno o vyhledávací (signalizační) vodič CY zavedený až do poklopů jednotlivých armatur nebo šachet o min. **průřezu 4 mm<sup>2</sup>**. Spojování potrubí se smí provádět svary na tupo, elektrotvarovkami, mechanickými spojkami, u přechodů na armatury nebo litinové tvarovky se použijí pouze spoje přírubové. Pro budování vodovodů je přípustná pouze tyčovina. Potrubí v návinu nesmí být používáno.

- Veškeré vodovodní litinové armatury (šoupata, hydranty, T kusy, jištěné spojky, oblouky, kolena, redukce atd.) budou použity od firmy HAWLE, JMA, AVK VOD-KA, GEORG FISCHER +GF+, Buderus nebo Saint – Gobain opatřené těžkou antikorozi ochrannou.
- Do země nesmí být používány žádné plastové spojky.
- Na vodovodním potrubí a vodovodní přípojce bude provedena tlaková zkouška vodou dle ČSN 75 5911 a u vodovodních nádrží zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 0905, u které bude vždy přítomen provozovatel.
- Provozovatel vodovodu bude dále přítomen u kontrolních dnů, předání provedené stavby vodovodu a s tím souvisejících objektů a kolaudace.
- Provozovatel vodovodu bude přítomen u všech sekčních propojů (propojování vodovodů a vodovodních přípojek). Tyto práce nutno objednat na středisku AQUA SERVIS, a.s. Rychnov nad Kněžnou, +420 602 880 411 (ve všední dny 6:00 – 14:00 hod).

### **Kanalizace a kanalizační přípojky**

- Pro rekonstrukci kanalizace, kanalizačních přípojek a odboček k uličním vpustím rekonstruovaných ulic, bude použito kanalizační potrubí **hladké plnostěnné (nepěněné) PVC (SN 12)**.
- Provozovatel kanalizace bude dále přítomen u kontrolních dnů, předání provedené stavby kanalizace a s tím souvisejících objektů a kolaudace. Napojení kanalizačních přípojek bude provedeno přes vysazené odbočky na kanalizaci se souhlasem provozu AQUA SERVIS, a.s. – kanalizace.
- Ke kontrole uložení a napojení kanalizace, kanalizačních přípojek a odboček k uličním vpustím je nutné přizvat našeho zaměstnance – Bc. Petřík, tel. 728154 733, který protokolem odsouhlasí vlastní napojení.

### **Komunikace a VO**

- Při souběhu a křížení s vodovodem a kanalizací musí být dodržena minimální vzdálenost dle zákona č. 274/2001 Sb. v platném znění.
- Pro prostorové uspořádání sítí technického vybavení je nutné respektovat normu ČSN 73 6005.
- Při výstavbě nových zpevněných ploch budou povrchové prvky vodohospodářských sítí umístěny do nivelety nové zpevněné plochy. Povrchové krytí vodovodního řadu musí být minimálně 1,5 m.
- Veškeré kanalizační šachty, šoupatové, přípojkové, hydrantové poklopy včetně výšek zemních souprav musí být umístěny do nové nivelety povrchu. Technická přejímka funkčnosti povrchových prvků vodohospodářských sítí bude provedena před kolaudací stavby. Technickou přejímku povrchových prvků vodohospodářských sítí provede proti objednateli – středisko Rychnov nad Kněžnou, tel. 602 880 411. Předání všech povrchových prvků vodohospodářských sítí v plně funkčním stavu bude na místě písemně potvrzeno oprávněným pracovníkem AQUA SERVIS, a.s. Toto potvrzení bude doloženo ke kolaudaci.

### **Další ustanovení:**

- Při návrhu i realizaci napojení vodohospodářské sítě na vodovod a kanalizaci je nutné respektovat Technické požadavky (které je možné získat na internetové adrese [www.aquark.cz](http://www.aquark.cz) nebo na oddělení vyjadřovací činnosti společnosti AQUA SERVIS, a.s.) včetně příslušných zákonů a technických norem.

- V rámci uvedení stavby do provozu bude doložena dokumentace geodetického zaměření skutečného provedení vodohospodářských sítí a jejich povrchových znaků, které byly odkryty, případně provedeny v rámci stavby. Předávaná dokumentace bude obsahovat tyto požadované náležitosti - technickou zprávu, seznam souřadnic a výšek s kódováním, popisem bodů, situaci se zákresem sítí na papíru a v digitální podobě s výkresy ve formátu DGN.

•

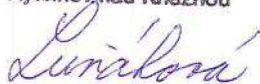
Za technickou správnost, proveditelnost a správnou funkci zodpovídá projektant v souladu se zněním platného stavebního zákona.

Toto vyjádření společnosti AQUA SERVIS, a.s. má platnost 2 roky ode dne vydání.



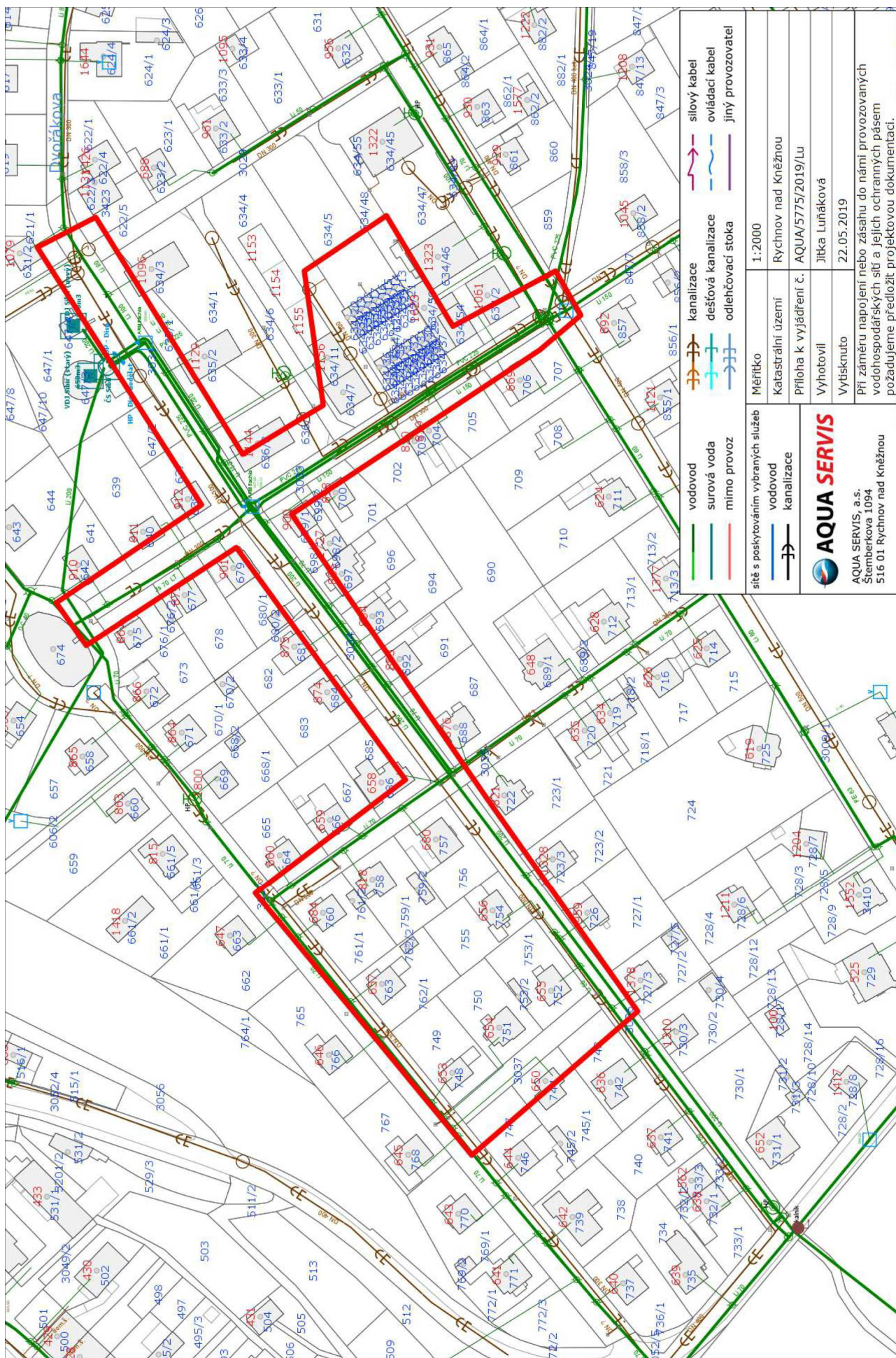
S pozdravem

Jitka Luňáková  
referentka vyjadřování



Přílohy: 1 x situace  
Spisový znak: 4.2  
Skartační lhůta: S10







- Na vodovodní přípojce musí být zřízena vodoměrná šachta vždy, pokud není líc připojované stavby (objektu) shodný s hranicí pozemku budoucího odběratele. Vodoměrná šachta musí být umístěna do 2,0 m od hranice pozemku a musí vyhovovat vyhlášce č. 428/2001 Sb., §15 bodu 8 a 9 a dále normě ČSN 75 5411.

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

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

- 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.
- Veškerý použitý materiál na stavbu vodovodu a úpravu pitné vody musí splnit podmínky zdravotní nezávadnosti pro styk s pitnou vodou dle zákona. Použitý materiál musí být doložen atesty a předem konzultován s provozovatelem. Veškerý materiál musí být vyráběn dle platných evropských, případně českých norem a certifikován pro Českou republiku.
- Na území provozovatele vodovodu bude vodovodní potrubí prováděno z materiálu PVC (min. tlakové třídy PN 10) nebo PE 100 RC (SDR11) opatřené modrou integrovanou indikační vrstvou pro výkopovou technologii nebo modrou ochrannou (loupací) vrstvou pro bezvýkopovou technologii. Potrubí vodovodu bude doplněno o vyhledávací (signalizační) vodič CY zavedený až do poklopů jednotlivých armatur nebo šachet o min. průřezu 4 mm<sup>2</sup>. Spojování potrubí se smí provádět svary na tupo, elektrotvarovkami, mechanickými spojkami, u přechodů na armatury nebo litinové tvarovky se použijí pouze spoje přírubové. Pro budování vodovodů je přípustná pouze tyčovina. Potrubí v návinu nesmí být používáno.
- Veškeré vodovodní litinové armatury (šoupata, hydranty, T kusy, jištěné spojky, oblouky, kolena, redukce atd.) budou použity od firmy HAWLE, JMA, AVK VOD-KA, GEORG FISCHER +GF+, Buderus nebo Saint – Gobain opatřené těžkou antikorozií ochrannou.
- Veškeré redukční ventily od DN 50 budou používány od HAWLE, AVK VOD-KA, ATJ nebo JMA s pojistným okruhem, který zajistí při poruše redukčního ventilu jeho uzavření.
- Do země nesmí být používány žádné plastové spojky.
- Maximální přetlak v nejnižších místech vodovodní sítě každého tlakového pásma nesmí převyšovat hodnotu 0,6 MPa. V odůvodněných případech se může zvýšit na 0,7 MPa.
- Při zástavbě do dvou nadzemních podlaží musí být hydrodynamický přetlak v rozvodné síti v místě připojení vodovodní přípojky nejméně 0,15 MPa. Při zástavbě nad dvě nadzemní podlaží nejméně 0,25 MPa.
- Veškeré vodoměrné, redukční a armaturní šachty na vodovodech musí být zabezpečeny proti vniknutí nečistot, podzemní a povrchové vody a musí být odvětrány a přístupny. Dále musí být provedeny tak, aby armatury v nich umístěné byly dostatečně chráněny před mrazem.
- Potrubí vodovodu a vodovodních přípojek se nesmí propojovat s potrubím užitkové a provozní vody a ani s vodovodním potrubím z jiného zdroje vody, který by mohl ohrozit jakost vody a provoz vodovodního systému.



- Na vodovodním potrubí a vodovodní přípojce bude provedena tlaková zkouška vodou dle ČSN 75 5911 a u vodovodních nádrží zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 0905, u které bude vždy přítomen provozovatel.
- Provozovatel vodovodu bude dále přítomen u kontrolních dnů, předání provedené stavby vodovodu a s tím souvisejících objektů a kolaudace.
- Ochranná pásma vodovodu pro veřejnou potřebu jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu
- Provozovatel vodovodu bude dále přítomen u kontrolních dnů, předání provedené stavby vodovodu a s tím souvisejících objektů a kolaudace.
- V ochranném pásmu vodovodního řadu lze provádět zemní práce, stavby, umísťovat konstrukce nebo jiná podobná zařízení či provádět činnosti, které omezují přístup k vodovodnímu řadu, nebo které by mohly ohrozit jejich technický stav nebo plynulý provozování, vysazovat trvalé porosty, provádět skládky mimo jakéhokoliv odpadu, provádět terénní úpravy, jen s písemným souhlasem vlastníka, popřípadě provozovatele vodovodu.
- V ochranném pásmu vodovodů musí být zemní práce prováděny ručně.
- Před vydáním rozhodnutí, souhlasů atd. je nutné předložit k odsouhlasení jednotlivé stupně projektové dokumentace.
- U nově budovaných vodovodů (ZTV), kde mají být vyvedeny vodovodní přípojky na jednotlivé pozemky, budou přípojky na okrajích těchto pozemků opatřeny vodoměrnou šachtou (viz. kapitola 2. Vodovodní přípojka).
- Vodovody musí být navrženy a provedeny tak, aby bylo zabezpečeno dostatečné množství zdravotně nezávadné pitné vody pro veřejnou potřebu ve vymezeném území, a aby byla zabezpečena nepřetržitost dodávky pitné vody pro odběratele.
- Vodovody musí být chráněny proti zamrznutí, poškození vnějšími vlivy, vnější a vnitřní korozi a proti vnikání škodlivých mikroorganismů, chemických a jiných látek zhoršující kvalitu pitné vody.
- Rozvodná vodovodní síť může plnit funkci požárního vodovodu. Z toho důvodu však nelze připustit zvětšování profilu navrženého potrubí, neboť při návrhu většího profilu pro požární účely zejména v koncových úsecích sítě dochází za normálního provozu ke stagnaci vody v potrubí, což má negativní vliv na jakost vody.
- Pokud se překládá stávající vodovod, tak jeho vlastníkem je po dokončení vlastníků původního (stávajícího) vodovodu. Při překládání vodovodu je stavebník povinen zajistit napojení stávajících odběratelů.
- Pokud se staví vodovod nový, tak musí být již před vydáním stavebního povolení zřejmé, kdo bude vlastníkem nového vodovodu, popř. musí být již uzavřeny příslušné smlouvy o provozu provozně souvisejících vodovodů a musí být znám smluvně zjištěný provozovatel.

## **2. Vodovodní přípojka - stavba:**

- 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. Odbočení s uzávěrem je součástí vodovodu. Vodovodní přípojka není vodním dílem.
- Pro každou připojovanou nemovitost se zásadně zřizuje jedna vodovodní přípojka.



- Vlastník vodovodní přípojky je povinen zajistit (podle §3 zákona 274/2001Sb.), aby vodovodní přípojka byla provedena a užívána tak, aby nemohlo dojít ke znečištění vody ve vodovodu. Z hlediska proveditelnosti je nejvhodnějším řešením zpětná klapka.
- Vnitřní rozvod vody, napojený na vodovod pro veřejnou potřebu, nesmí být propojen s rozvodem vody z jiného zdroje. Dva rozvody „oddělné“ uzavřeným ventilem se považují za propojené a takové řešení není přípustné.
- Armatury a zařízení, jako např. pojistný ventil, napojená na rozvod vody nesmí způsobovat zpětné rázy, vibrace a zvyšování tlaku v domovním rozvodu.
- Na vodovodní přípojku napojenou na vodovod pro veřejnou potřebu, který splňuje podmínky pro zajištění požární vody, lze napojit vnitřní požární vodovod.
- Instalace zařízení na úpravu tlaku (zvýšení - AT stanice s přerušovací nádrží nebo snížení - redukční ventily) na vnitřním vodovodu podléhá schválení provozovatelem vodovodu pro veřejnou potřebu.
- Opravy a údržbu vodovodních přípojek uložených v pozemcích, které tvoří veřejné prostranství, zajišťuje provozovatel ze svých provozních nákladů. Veřejným prostranstvím (v souladu se zákonem o obcích č. 128/2000 Sb. §34) se rozumí všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru.
- Opravu a údržbu vodovodní přípojky mimo veřejná prostranství hradí vlastník vodovodní přípojky (majitel připojované nemovitosti nebo pozemku).
- Náklady spojené s realizací nové, rekonstruované nebo vyměňované vodovodní přípojky hradí vlastník (odběratel) připojovaného pozemku nebo stavby.
- Vlastníkem vodovodní přípojky je osoba, která na své náklady přípojku pořídila. Vlastníkem vodovodní přípojky nebo kanalizační přípojky, popřípadě jejích částí zřízených přede dnem nabytí účinnosti Zákona o vodovodech a kanalizacích, je vlastník pozemku nebo stavby připojené na vodovod nebo kanalizaci, neprokáže-li se opak.
- Potrubí vodovodní přípojky musí být vedeno od hlavního vodovodního řadu kolmo k napojované stavbě nebo pozemku a uloženo do nezámrzé hloubky.
- Poslední přípojka na koncové větvi vodovodního řadu nesmí být napojena blíže koncovému hydrantu než 2,0 m.
- Ochranné pásmo přípojky je 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na obě strany.
- Pro prostup zdí, podlahou, základem, stěnou šachty je nutné potrubí přípojky umístit do chráničky.
- Pro stavbu vodovodní přípojky vydá stavební úřad na základě žádosti stavebníka územní souhlas podle § 96 případně územní rozhodnutí § 79 stavebního zákona.
- Vodovodní přípojky podle § 103 stavebního zákona nevyžadují stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu



- Výstavbu vodovodní přípojky si zajišťuje investor v souladu s obecně platnými právními předpisy. Provádění stavebních prací upravuje stavební zákon v § 160. Vodovodní přípojku lze provádět svépomocí.
- Vlastník vodovodu, popřípadě provozovatel, pokud je k tomu vlastníkem zmocněn, je povinen umožnit připojení na vodovod, pokud to umožňují kapacitní a další technické požadavky.
- Materiál použitý na výstavbu vodovodní přípojky musí být zdravotně nezávadný pro styk s pitnou dle zákona (v platném znění). Použitý materiál musí být doložen atesty.
- Vodovodní přípojky do DN 50 budou provedeny z potrubí PE MD, PE 80, PE 100, PE 100 RC (min. tlakové třídy PN 10) a u větších profilů z materiálu PVC (min. tlakové třídy PN 10) nebo PE 100 RC (SDR11) opatřené modrou integrovanou indikační vrstvou pro výkopovou technologii nebo modrou ochrannou (loupací) vrstvou pro bezvýkopovou technologii. Potrubí přípojek bude doplněno o vyhledávací (signalizační) vodič CY zavedený až do poklopů jednotlivých armatur nebo šachet o min. průřezu 4 mm<sup>2</sup>. Spojování potrubí se smí provádět svary na tupo, elektrotvarovkami, mechanickými spojkami, u přechodů na armatury nebo litinové tvarovky se použijí pouze spoje přírubové.
- Montáž nové, výměnu nebo rekonstrukci staré vodovodní přípojky po vodoměrnou sestavu vč. dodávky materiálu zajišťuje provozovatel vodovodu na náklady stavebníka. Pokud si stavebník zajišťuje vlastní firmu, tak je povinen objednat u provozovatele napojení na vodovodní řad a pozvat provozovatele na kontrolu stavby před záhozem a pozvat jej na provedení tlakové zkoušky.
- Napojení přípojky na hlavní vodovodní řad musí být provedeno přes klasický litinový navrtávací pas, zemní šoupátko nebo ventil, v případě větších profilů výřezem přes odbočovací litinovou tvarovku a šoupě.
- Pro stavbu vodovodní přípojky budou použity výrobky firmy HAWLE (navrtávací pas, zemní ventil nebo šoupátko – profily do DN 50) a pro větší profily (T kus, šoupě) od firmy HAWLE, JMA, AVK VOD-KA, GEORG FISCHER +GF+, Buderus nebo Saint – Gobain opatřené těžkou antikorozi ochrannou.
- Na vodovodní přípojce se zřizuje vodoměrná šachta vždy, pokud není líc připojované stavby odběratele shodný s hranicí pozemku odběratele. Vodoměrná šachta musí být umístěna do 2,0 m od hranice pozemku. V případě přípojky delší než 50 m bude vodoměrná šachta umístěna v blízkosti místa napojení na hl. vodovodním řadu.
- 
- Připojení přípojky na hlavní vodovodní řad je možné pouze po kolaudaci vodovodního řadu.
- Při napouštění bazénů vodou z vodovodu pro veřejnou potřebu nesmí být překročen odběr 0,5 l/s – nutno do smlouvy o dodávce vody uvést, jak bude zajištěno.
- Vodoměrná šachta může být klasická (kruhová, oválná nebo obdélníková) betonová, zděná nebo plastová. Dále je možné používat vodoměrné šachty bezedné zateplené o min. vnitřním průměru 500 mm. U domovních šachet se dává přednost plastovým šachtám. Musí být přístupné pracovníkům AQUA SERVIS, a.s. Rychnov nad Kněžnou k provedení odečtů a výměn vodoměrů.
- Minimální rozměry vodoměrné šachty (viz kapitola 4. Umístění vodoměru).
- Vodovodní přípojka se zřizuje až po uzavření smlouvy o dodávce vody.



### 3. Rušení vodovodní přípojky:

- Fyzické zrušení vodovodní přípojky zajišťuje provozovatel vodovodu na náklady majitele vodovodní přípojky.
- Zrušení se sestává z odpojení navrtávacího pasu od hlavního vodovodního řadu, demontáže ovládající zemní soupravy včetně poklopu, demontáže vodoměru včetně odpočtu stavu a osazení opravné spojky na potrubí vodovodního řadu.

### 4. Umístění vodoměru:

- Umístění vodoměru (vodoměrné sestavy) musí umožňovat snadný přístup pro odečet, montáž, údržbu, výměnu a demontáž.
- Povinností odběratele je dodržet podmínky umístění vodoměru stanovené vlastníkem, popřípadě provozovatelem vodovodu. Pokud vnitřní vodovod nevyhovuje požadavkům pro montáž vodoměru, je odběratel povinen na písemné vyzvání provozovatele provést v přiměřené lhůtě potřebné úpravy na připojované stavbě nebo pozemku.
- Odběratel je povinen umožnit provozovateli přístup k vodoměru, chránit vodoměr před poškozením a bez zbytečného odkladu oznámit provozovateli závady v měření. Jakýkoliv zásah do vodoměru bez souhlasu provozovatele je nepřípustný a provozovatel má právo jednotlivé části vodoměru zajistit proti neoprávněné manipulaci.
- V objektu musí být vodoměr umístěn v suterénu, technické místnosti, chodbě či zádveři, ihned za prvním průnikem čelní zdi při splnění následujících podmínek:
  - a) suché a větrané místo
  - b) potrubí po vodoměr nesmí být zakryté
  - c) max. do 2,0 m od obvodového zdiva
  - d) nejméně 0,20 m a nejvíce 1,20 m nad podlahou
  - e) nejméně 0,20 m od bočního zdiva
  - f) v mělké šachtě v budově o min. rozměrech: hloubka 0,3 m, délka 1,0 m, šířka 0,5 m (platí pro potrubí přípojky do PE d40 – vnější průměr včetně)
  - g) ve skříňce ve zdi v budově o min. rozměrech: hloubka 0,3 m, délka 1,0 m, výška 0,5 m (platí pro potrubí přípojky do PE d40 – vnější průměr včetně)
- Vodoměrné šachty podzemní mohou být navrhovány betonové, zděné a plastové. Vodoměrná šachta musí být chráněna proti vniknutí nečistot, podzemní a povrchové vody, odvětratelná, přístupná a provedena tak, aby armatury v ní umístěné byly dostatečně chráněny před mrazem. Musí být vybavena stupadly nebo žebříkem. Dále je možné používat vodoměrné šachty bezedné zateplené o min. vnitřním průměru 500 mm (tyto šachty lze použít pouze do průměru vodovodní přípojky PE d40).
- Pro potrubí PE d25 – 32 (vnější průměr) včetně a vodoměr  $Q_n$  2,5 m<sup>3</sup>/hod musí mít vodoměrná šachta min. vnitřní půdorysné rozměry 1200 mm x 900 mm nebo kruh o min. průměru 1200 mm. Výška šachty min. 1500 mm. Dále může být použita bezedná zateplená šachta o min. vnitřním průměru 500 mm.

- Pro potrubí PE d40 - 50 (vnější průměr) včetně a vodoměr Qn 2,5 m<sup>3</sup>/hod nebo Qn 6 m<sup>3</sup>/hod musí mít vodoměrná šachta min. vnitřní půdorysné rozměry 1200 mm x 900 mm, nebo kruh o min. průměru 1200 mm. Výška šachty min. 1500 mm. Dále může být použita bezedná zateplená šachta o min. vnitřním průměru 500 mm (tuto šachtu lze použít pouze do průměru vodovodní přípojky PE 40).
- Pro potrubí PE d63 (vnější průměr) a vodoměr Qn 6 m<sup>3</sup>/hod nebo 10 m<sup>3</sup>/hod musí mít vodoměrná šachta min. vnitřní půdorysné rozměry 1500 mm x 1000 mm nebo kruh o min. průměru 1500 mm. Výška šachty min. 1600 mm.
- Rozměry vodoměrné šachty pro vodovodní přípojku od DN 80 se stanoví na základě vodoměrné sestavy a nutného vystrojení šachty.
- Poklop vodoměrné šachty musí být lehký do 15 kg čtvercový o min. rozměrech 600 mm x 600 mm nebo kruhový o min. průměru 600 mm.
- V každém případě musí být vodoměr zabezpečen proti mrazu.
- Vodoměrná šachta je součástí vnitřního vodovodu. Zřizuje ji na připojované nemovitosti její vlastník.
- Vzorová skladba vodoměrné sestavy u přípojky do DN 50:
  - a) ventil klasický nebo šoupátko bez odvodnění před vodoměrem
  - b) redukce a šroubení vodoměru
  - c) vodoměr
  - d) redukce a šroubení vodoměru
  - e) zpětná klapka (možno použít i klasický ventil s integrovanou zpětnou klapkou)
  - f) ventil klasický nebo šoupátko s odvodněním za vodoměrem
- Ve skladbě vodoměrné šachty nesmí být použity žádné kulové ventily.

## 5. Dokumentace na stavbu vodovodní přípojky:

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

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

- Souběh podzemních sítí

### Druh sítí

Silové kabely do 1 kV  
Silové kabely do 10 kV  
Silové kabely do 35 kV

### Vzdálenost od vodovodní sítě a přípojky (m)

0,40  
0,40  
0,40



Silové kabely do 220 kV	0,40	
Sdělovací kabely	0,40	
Plynovodní potrubí do 0,005 MPa	0,50	
Plynovodní potrubí do 0,3 MPa		0,50
Vodovodní sítě a přípojky	0,60	
Tepelné sítě	1,00	
Kabelovody	0,60	
Stokové sítě a kanalizační přípojky	0,60	
Potrubní pošta	0,50	
Kolektor	0,60	

▪ Křížení podzemních sítí

**Druh sítí**

**Vzdálenost od vodovodní sítě  
a přípojky (m)**


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

## 7. Seznam souvisejících dokumentů:

- Zákon č. 254/2001 Sb., zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky
- ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodovodních a kanalizačních nádrží
- ČSN EN 806-3 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Část 3: Dimenzování potrubí – Zjednodušená metoda
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 5402 Výstavba vodovodního potrubí
- ČSN EN 1717 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – zásobování požární vodou
- Obchodní podmínky pro dobývání vody o odvádění odpadní vody

Datum: červen 2018  
Zpracoval: Jiří Luňák

Schválil: Ing. Josef Jansa, MBA

AQUA/5475/2019/6.4  
 **AQUA SERVIS**  
AQUA SERVIS, a.s.  
Štemberkova 1094  
516 01 Rychnov nad Kněžnou  
17.6.2019 *Luňák*



## **Specifikace potrubí DN 150 – 400**

<b>Použití:</b>	Potrubí pro gravitační splaškovou nebo dešťovou kanalizaci
<b>Materiál:</b>	PVC
<b>Kruhová tuhost:</b>	Min. 12 kN/m <sup>2</sup>
<b>Konstrukce stěny:</b>	Třívrstvá hladká plnostěnná ( <b>nepěněná</b> ), vnitřní vrstva světle šedá (umožňuje kvalitnější kamerovou revizi), vysoce odolná abrazi
<b>Spoj:</b>	naformovaným hrdlem, viz. ČSN EN 1401-1 obr. 2 s vloženým dvoubřitým těsnicím kroužkem z elastomeru, opatřeným plastovou výztuží
<b>Značení/popis:</b>	Vně i uvnitř trub (nutná identifikace trub i při kamerové revizi)
<b>Tvarovky:</b>	Kompletní certifikovaný systém min. SN12, tvarovky a trubky ze shodného materiálu

**Průtočná rychlost:** Max 12m/s

Při realizaci v zimních měsících - potrubí vhodné pro pokládku při teplotě do -10 °C, zkoušky dle ČSN EN 1401-1 b.7.1.2., značeno symbolem sněhového krystalu.  
Potrubí odolné proti prorůstání kořenů, zkoušky stanovení dlouhodobého těsnicího účinku spojů dle ČSN-EN 14741

## **Specifikace potrubí DN500 – DN800**

<b>Použití:</b>	Potrubí pro gravitační splaškovou nebo dešťovou kanalizaci
<b>Materiál:</b>	PVC
<b>Kruhová tuhost:</b>	Min. 16 kN/m <sup>2</sup>
<b>Konstrukce stěny:</b>	Stěna hladká vně i uvnitř, se zvýšenou odolností s axiálními dutinami dle ČSN EN 13476-2, odst. 5.2.1. typ A1, <b>nepěněná</b> .
<b>Spoj:</b>	naformovaným hrdlem, viz. ČSN EN 1401-1 obr. 2 s vloženým dvoubřitým těsnicím kroužkem z elastomeru, opatřeným plastovou výztuží
<b>Průtočná rychlost:</b>	Max 12m/s

## **Specifikace šachty**

**Vstupní šachty na potrubí:** s kompaktním dnem bez dodatečných vložek pro potrubí a silou stěny u skruží 120 mm (dno je vyrobeno z jednoho kusu betonu pevnosti 45-50 MPa a hrdla pro potrubí jsou vyfrézována do těla šachty).

**Revizní šachty na přípojky DN 300-425:** nejlépe typ Wavin Tegra 425, který má výkyvná hrdla pro jednodušší napojení stávajících přípojek, nebo Pipelife



## Specifikace poklopy

### REXESS D 400 – poklop pro běžný provoz



REXESS poklop z tvárné litiny dle ČSN EN 124, třída zatížení D 400, určen pro běžný provoz, vstup 600 mm, kruhový rám tvaru L, výška 100 mm, vnější rozměr rámu 785 mm, kloubové uložení víka v rámu, systém automatického zajištění víka pružnou západkou, maximální úhel otevření víka 130°, bezpečnostní blokáce víka v 90°, vyměnitelná tlumicí vložka z kompozitního materiálu. Možnosti: dodatečné vybavení mechanickým bezpečnostním zámkem proti odcizení a neoprávněné manipulaci; zajištění víka proti vyjmutí z rámu bezpečností západkou v pouzdře kloubu; čtvercový rám; ventilační nebo neventilační.

Mimo komunikaci možno použít betonové poklopy .

### Nutno doložit

- Atesty použitých materiálů
- Projekt skutečného provedení stavby
- Kamerovou prohlídku
- Zkoušku vodotěsnosti (vzduch, nebo voda)

AQUA/5445/2019/L4  
 **AQUA SERVIS**  
AQUA SERVIS, a.s.  
Šternberská 1094  
516 01 Rychnov nad Kněžnou  
21.6.19 *Livinský*

