

## ***Požadavky společnosti Vodakva na domovní čerpací stanice odp. vod.***

### **Kanalizace – výtlačné potrubí**

- Minimální dimenze výtlačné přípojky PE 40 (5/4“)
- Napojení domovní přípojky na nově budovanou tlakovou kanalizaci bude provedeno T-kusem (bez nebo s pomocí elektrospojek).
- Dodatečné napojení domovní přípojky na tlakovou kanalizaci bude provedeno jednou z těchto variant:
  - 1) navařovací sedlovou odbočkou (u profilů  $\geq$  PE d 63)
  - 2) T-kusem s elektrospojkami (u profilů  $\leq$  PE d 63 zaškrcením potrubí)
  - 3) navrtávacím pas PE s planžetou
- Na odbočku domovní přípojky bude připojen uzávěr pro odpadní vodu se zemní soupravou. Jako uzávěr bude použito deskové šoupátko těsněné o-kroužky, napojení ISO pro PE, včetně a deskový uzávěr z nerez. oceli (např. Hawle typ D480). Vnitřní průměr uzávěru bude odpovídat vnitřním průměru potrubí přípojky. Průtočný profil přípojky v místě napojení na společné výtlačné potrubí nesmí být v žádném případě uzávěrem zmenšen. Odbočka bude provedena vodorovně.
- Vyhledávací vodič potrubí bude ukončen v zemní soupravě uzávěru přípojky.
- Na tlakových kanalizačních řadech budou jako uzávěry použita desková šoupátka přírubová nebo s ISO spoji, včetně a deskový uzávěr z nerez. oceli (např. Hawle typ D 480 nebo D481). V armaturních šachtách přírubová, nebo mezipřírubová desková šoupátka.
- Kalníky (proplachovací soupravy) budou použity ve formě zemní soupravy s integrovaným uzávěrem (např. Hawle D 820). Duplicitní uzávěr před kalníkem nebude osazován.
- Vzdušníková šachta bude prefabrikovaná s konusem, dno šachty bude vysypáno šterkem. U šachet umístěných v komunikacích budou použity samonivelační poklopy. Vzdušníky budou použity s certifikací pro odpadní vodu.
- Potrubí tlakové kanalizace bude uloženo do nezámrzé hloubky.
- Při souběhu nově budované tlakové kanalizace a vodovodu bude dodržena podmínka, že níže uložená síť bude mít krytí max. 1,5 m. Požadavky projektantů na hlubší uložení bude posouzeny individuálně. V odůvodněných případech se připouští uložení tlakové kanalizace nad úroveň vodovodu.

### **Elektro**

- Rozvaděč s průhledným krytem do venkovního prostředí
- Čerpací stanice bude řízena logickou programovatelnou jednotkou s možností programování časového zpoždění a řízení délky čerpání a sledování (místně - nejlépe na displeji) provozu (hodiny čerpání, výpadku el energie a pod), integrované hodiny reálného času. Řídící jednotka musí být schopna pracovat trvale při teplotách od +50 do -25 °C. Rozvaděč je vybaven proudovým chráničem.
- Spínání pomocí tří elektrod, minimální, provozní zapínací, maximální havarijní.
- Optická signalizace poruchy (červená) a provozního (zelená) stavu DČS.
- Maximální vzdálenost rozvaděče řízení DČS od jímky 5 m.
- Umístění rozvaděče řízení DČS do výšky 0,6 m (spodní hrana) až 1,5 m nad terénem na nerezové (ocelové žárově zinkované) konzoli nebo zdi.
- Odběratel dodá a instaluje trojfázový přívod ukončený vypínačem dle platných norem (jednofázový pouze v případě záporného vyjádření ČEZ distribuce k možnosti třífázového přívodu) a chráničku kopoflex 40 pro připojení technologického rozvaděče DČSOV. Nadzemní část je nutno chránit proti mechanickému poškození s odolností proti ÚV záření.

- Odběratel dodá pro kabely mezi jímkou a technologickým rozvaděčem chránit v zemi dvěma chráničkami kopoflex 40 (jedna pro čerpadlo a druhá pro ovládání). Nadzemní část chránit proti mechanickému poškození s odolností proti ÚV záření.
- Napájecí kabel z místa pro napojení na současný kabelový domovní rozvod (umístněný vně budovy viz leták Vodakva ) dodá provozovatel-Vodakva. Tento kabel musí být celý uložen v chráničce Kopoflex průměru 40mm tak, aby ho v případě poruchy bylo možné vytáhnout a opravit (majetek provozovatele –Vodakva).

### Čerpací stanice

- Budou použita vřetenová čerpadla pro odpadní vodu s mělnicím zařízením. Parametry  $Q_{max} = 0,8 \text{ l/s}$ ,  $p_{max} = 6,0 \text{ bar}$ ,  $P=1,1 \text{ kW}$   $U = 3 \times 400V(1 \times 230V)$ . Čerpadla budou vybavena spouštěcím zařízením, aby bylo možné čerpadlo vyzvednout z jímky bez nutnosti ručního rozpojení výtlačného potrubí.
- Výtlačné potrubí v jímce bude opatřeno zpětnou klapkou s koulí, přetlakovým ventilem a uzávěrem, vše v nerezovém provedení pro použití v odpadní vodě.
- Čerpací jímka bude svařovaná z PE, případně v kombinaci s korugovanými PE troubami. Prostupy potrubí a chrániček musí být vodotěsně utěsněny. Využití stávajících septiků jako domovní čerpací jímky není možné.
- U domovních čerpacích stanic pro 1 -3 bytové jednotky bude použita standardní plastová čerpací jímka o světlosti 800 mm s jedním čerpadlem
- U domovních čerpacích stanic pro 4-6 bytových jednotek bude použita plastová čerpací jímka o světlosti 1200 mm s jedním čerpadlem
- U domovních čerpacích stanic pro 7 a více bytových jednotek bude použita betonová čerpací jímka o průměru a hloubce, odpovídající havarijnímu objemu pro 24 hod výpadek. Havarijní objem se počítá od max. provozní hladiny v čerpací jímce k spodní hraně zákrytové desky. Úroveň nejnižšího vtoku do gravitační části přípojky musí být nad horní hranou zákrytové desky. Jímka bude osazena dvěma čerpadly 1+100% rezerva
- U nebytových objektů bude velikost jímky posouzena s ohledem na charakter připojené nemovitosti.

### Doporučené typy

- Čerpadla: **AQ-spol:** AQ 06/400 SZ, **Noria:** LUCA-100-16-N1,N3
- Čerpací šachty: **AQ spol:** SB TSC 930/800, **Noria:** K 800/2000 samonosná, kónusová;
- Řídící jednotky: **AQ spol:** RSK 1, **Noria:** TLAKAN P4

### Podrobná technická data na stránkách výrobců

<http://www.noria.cz/#produkty>

<http://aqspol.cz/produkty/aqspol/tlakkan.html>

K.Vary 22. 3. 2021