

Technická zpráva

STAVEBNÍ OBJEKT: **IO-06 VODOVOD**
 IO-06.1 PŘÍPOJKA VODOVODU

Název akce : Komunitní dům pro seniory Nové Město na Moravě
 novostavba
Investor : Město Nové Město na Moravě
Datum : 01/2016
Zak. číslo : 2015/14/DPS
Vypracoval : Miroslav Novotný

Verze ze dne 01/2016

Tento projekt je duševním vlastnictvím autora, má povahu duševního tajemství dle ustanovení §17 obchodního zákona a nesmí být bez souhlasu autora použit, kopírován či předán třetí osobě.

1. Úvod

- 1.1. Projekt řeší napojení novostavby bytového domu na stávající hlavní vodovodní řad.
- 1.2. Vodovodní přípojka bude zásobovat vodou objekt pro sociální účely a požární zabezpečení.
- 1.3. Výška vodojemu Nové Město – VLACHOVICE min. 659,50 m.n.m., max. 662,80 m.n.m., HDT 655,00 m.n.m. Nadmořská výška nejvyššího výtoku vody v objektu je cca 606,00 m.n.m. Tlak na vodovodu je dostatečný a zároveň nižší než hodnota 60m vodního sloupce – není třeba osazovat redukční ventil.
- 1.4. Přípojka je zřizována pro potřeby objektu se stálým využíváním a nepředpokládá se že by docházelo ke zdržení vody větší jak 48 hodin. Vlastní zdroj vody se neuvažuje.
- 1.5. Vzhledem ke geomorfologickému charakteru terénu a geologické skladbě se v řešeném území nevyskytuje trvale spojitá HPV, pouze v jarním a deštivých obdobích může docházet ke zvodním na úrovni skalního podloží.
- 1.6. Jako podklad pro vypracování projektu sloužily platné ČSN, Zákon o vodách 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, měření na místě samém, stavební výkresy, požadavky investora a správce sítě na měření.

2. Výpočet spotřeby vody

- 2.1. Spotřeba vody byla navržena dle přílohy č.12 k vyhlášce č.428/2001 Sb. a praktických zkušeností se spotřebou v obdobných budovách.
- 2.2. Spotřeba vody:

| | | | |
|--|------------|------------------|---|
| - denní: 27 obyvatel | á 95 l/den | 27 x 95 l/den,os | 2565 l/den |
| celkem | | | 2 565 l/den, tj. 2,57 m ³ /den |
| - roční: 938m ³ /rok | | | |
| - nerovnoměrnost: | | | |
| - denní spotřeba: 0,03 l/s | | | |
| - maximální denní spotřeba: 0,03 l/s x 1,5 = 0,045 l/s | | | |
| - maximální hodinová spotřeba: 0,045 l/s x 1,8 = 0,081 l/s | | | |
| - max.: 1,1 l/s (požární voda) | | | |
- 2.3. Předpokládaný výpočtový průtok vody pro objekty : (dle ČSN 75 5455)

$$Q_v = \sqrt{\sum (q^2 \times n)}$$

Q_v – výpočtový průtok

q – jmenovitý výtok jednotlivých armatur

n – počet výtokových armatur

Výpočtový průtok pro objekt dle ČSN 75 5455 je 1,90 l/s (6,84m³/h).

Navržená přípojka rPE DN 50 vyhoví.

3. Vodoměrná šachta

- 3.1. Vodoměrná šachta se nenavrhuje, měření bude v objektu.

4. Vodoměrná sestava

- 4.1. Vodoměrná sestava bude osazena na stěně objektu maximálně 2m za obvodovým pláštěm.
- 4.2. Vodoměrná sestava bude osazena min. 200mm, max. 1200mm nad podlahou.
- 4.3. Sestava závitových armatur je znázorněna na výkresu kladečského plánu a v příloze.
- 4.4. Součástí vodoměrné sestavy je vodoměr G5/4 Q6, $Q_n = 6 \text{ m}^3/\text{h}$, světlost DN25 (výrobek dle standardů správce vodovodu, osazuje správce).

5. Požární voda

- 5.1. Potřeba vody pro vnitřní požární zabezpečení hydranty při součinnosti dvou požárních proudů s vybavením D25 s tlakem min. 0,2 MPa je 1,1 l/s. Dle sdělení správce sítě a zkušeností se stávající přípojkou je přetlak na vodovodu dostačující.

6. Vodovodní přípojka

- 6.1. Dle konzultace se správcem sítě je možno přípojku pro objekt napojit na stávající řad vedený podél komunikace. Napojení bude provedeno pomocí navrtávacího pasu 150/50 na litinu. Provedení přípojky vodovodu a vodoměrné sestavy bude dle požadavků správce vodovodu (viz. příloha Referenční standardy).
- 6.2. Hlavní vodovodní řad je z litiny DN 150, nutno ověřit během výkopových prací.
- 6.3. Nová přípojka bude provedena z tlakového PE100 SDR11 63x5,8 PN16. PE tvarovky budou do potrubí navařeny a armatury budou připojeny přes ISO tvarovky se svěrným spojem na PE potrubí.
- 6.4. Za navrtávací pas bude osazenou šoupě. Jako uzávěr je navrženo zemní šoupě DN 50 se zemní soupravou a těžkým poklopem.
- 6.5. Přípojka bude vedena v zeleném pásu a pod chodníkem do objektu, kde bude osazena vodoměrná sestava s hlavním uzávěrem.
- 6.6. Nová přípojka pro objekt je dimenzována na potřebu vnitřní vody, profil DN 50. Délka nové přípojky od řadu po objekt je cca 36,7m.

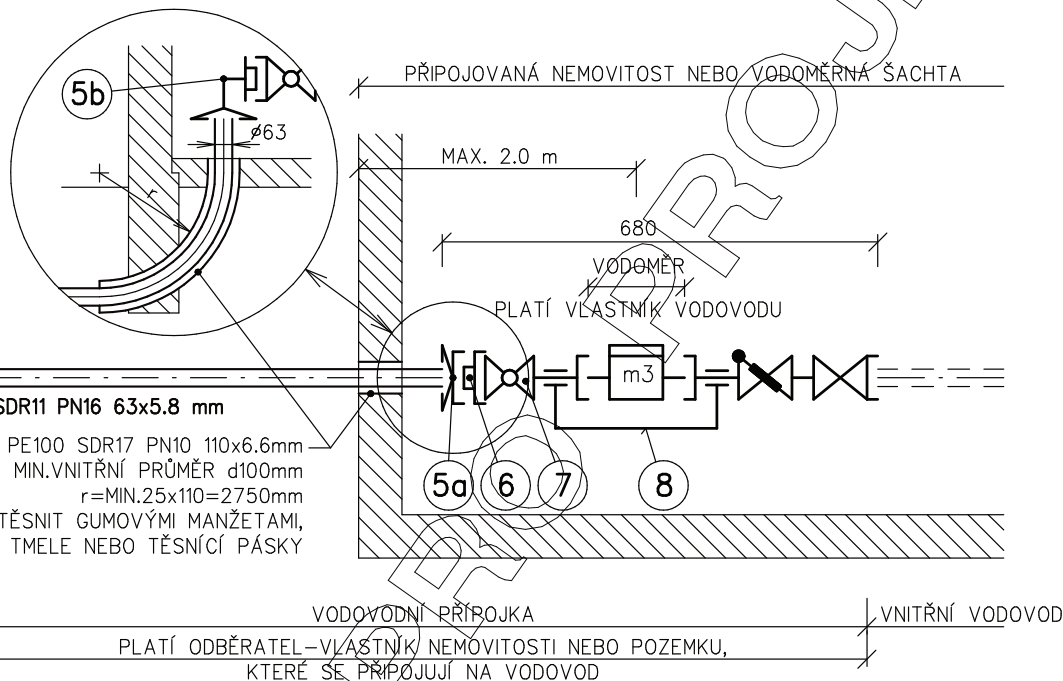
- 6.7. Uložení pod terénem v nezámrazné hloubce tj. cca 1,5 m pod UT (napojení dle skutečné hloubky hlavního řadu) ve spádu min 0,3%. Potrubí pod chodníkem je uloženo v chráničce s vymezovacími kroužky.
- 6.8. Směrové poměry jsou vykresleny v situaci 1 : 250. Výškové poměry jsou vykresleny v podélném profilu 1:200.

7. Závěrečná ustanovení

- 7.1. Před zahájením zemních prací je investor (dodavatel) povinen vytýčit všechny podzemní inženýrské sítě. Dojde-li ke styku se stávajícími inženýrskými sítěmi, je nutné dodržet ČSN 73 6005.
- 7.2. Veškeré práce budou provedeny dle platných čs. norem a předpisů. K řízení k uvedení do provozu bude dokladován výsledek bakteriologického vyšetření zavedené vody.
- 7.3. Při provádění zemních prací může dojít k odhalení jiných starých inženýrských sítí. Vzniklé problémy se budou řešit individuálně v průběhu stavby na staveništi.
- 7.4. Před záhozem kanalizační přípojky je nutné provést geodetické zaměření potrubí v souřadné systému S-JTSK.
- 7.5. Během prací musí být dodrženy požadavky a standardy správce sítě.

Přílohy: Referenční standardy

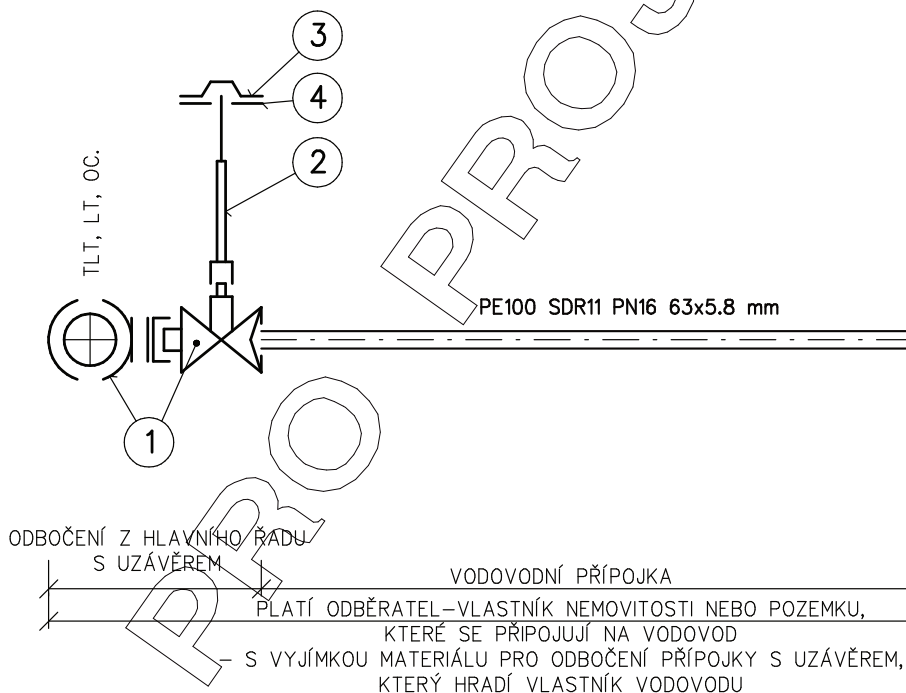
PRO VODOMĚR Qn 6.0 m3/h S VODOMĚRNOU SOUPRAVOU ZOIGO



| POZ. | POPIS | OZNAČENÍ TYPU | OBJ. ČÍSLO | DODAVATEL |
|------|---|------------------|-------------------|-----------------------|
| 5a | PŘIPOJENÍ ZE STĚNY-TRUBNÍ FITINKA – ISO H 2/1-2 – VNITŘNÍ ZÁVIT | d63 – ISO d63/2" | d63-2"-6220 z POM | HAWLE ARMATURY s.r.o. |
| 5b | PŘIPOJENÍ Z PODLAHY-TRUBNÍ FITINKA – ISO H 3/1-2 – VNITŘNÍ ZÁVIT | d63 – ISO d63/2" | d63-2"-6430 z POM | HAWLE ARMATURY s.r.o. |
| 6 | MOSAŽNÁ REDUKCE S VNITŘNÍM ZÁVITEM – VNITŘNÍ 1"/VNĚJŠÍ 2" | 2" – 1" | 18.3.1.21 2"x1" | VOD-KA a.s. |
| 7 | PŘÍMÝ KULOVÝ VENTIL VNITŘNÍ/VNĚJŠÍ 1" DODÁN SPOLEČNĚ S VODOMĚRNOU SOUPRAVOU ZOIGO | 4 CIM 201/14 | 4 CIM 201/14 1" | ATJ special s.r.o. |
| 8 | VODOMĚRNÁ SOUPRAVA S VODOMĚRNÝM DRŽÁKEM ZZ DN25, ŠROUBENÍM, ZPĚTNOU KLAPKOU 1" A KULOVÝM KOHOUTEM S ODVODNĚNÍM 1" | – | – | ZOIGO-ZZ group s.r.o. |

18 VZOROVÉ KLADEČSKÉ SCHÉMA VODOVODNÍ PŘÍPOJKY PE d63 - ODBOČENÍ Z HLAVNÍHO ŘADU

VODOVODNÍ ŘAD Z TVÁRNÉ LITINY, ŠEDÉ LITINY, OCELI
- PRO VODOVODNÍ ŘADY DN50, DN250 AŽ DN400, PN10, PN16



| POZ. | POPIS | OZNAČENÍ TYPU | OBJ. ČÍSLO | DODAVATEL |
|------|---|---|--|--|
| 1 | HOD NAVRTÁVACÍ PÁS PN 16 S KULOVÝM KOHOUTEM, OBJÍMKA Z TVÁRNÉ LITINY - NA KOVOVÉ POTRUBÍ - NA PITNOU VODU PRO DN50-DN65 KULOVÝ KOHOUT 1 1/4" PRO DN80-DN500 KULOVÝ KOHOUT 2" PLECHOVÝ NEREZOVÝ TRMEN S PRYŽOVOU PODLOŽKOU +TVAROVKA ISO VNĚJŠÍ ZÁVIT Z GG200 d63/1 1/4"-PRO KOHOUT 1 1/4" +TVAROVKA ISO VNĚJŠÍ ZÁVIT Z GG200 d63/2"-PRO KOHOUT 2" | 508 G1 1/4" 508 G2" 709.X d63/G1 1/4" d63/G2" | V-8501173 DN50-DN65 V-8501023 DN80-DN500 V-7009XXX.XXX 6110 6100 | JMA HODONÍN JMA HODONÍN HAWLE HAWLE |
| 2 | PATENT ZEMNÍ SOUPRAVA TELESKOPICKÁ | BT | W-01215XXX.TE0000V | JMA HODONÍN |
| 3 | RAMBO VENTILOVÝ POKLOP | 510 | W-8705022 | JMA HODONÍN |
| 4 | PLASTOVÁ DESKA POD VENTILOVÝ POKLOP | - | W-2275014 | JMA HODONÍN |

X = DLE PRŮMĚRU POTRUBÍ HLAVNÍHO ŘADU

XXX.XXX = DLE PRŮMĚRU POTRUBÍ HLAVNÍHO ŘADU

XXX = VÝŠKA ZEMNÍ SOUPRAVY 0.75-1.0 m - 02, 0.9-1.3 m - 12, 1.2-1.8 m - 22, 1.7-2.8 m - 32