

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název díla:	Srbsko, vodojem - rekonstrukce PS 01 Strojně technologická část
Stupeň proj. dokumentace:	Jednostupňová projektová dokumentace pro stavební povolení v rozsahu realizační dokumentace
Místo stavby:	k.ú. Srbsko (okres Mladá Boleslav, Středočeský kraj)
Objednatel:	Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s. Čechova 1151 293 22 Mladá Boleslav IČ 46 35 69 83 DIČ CZ 46 35 69 83
Zhotovitel:	Vodohospodářské inženýrské služby, a.s. Křížová 472/47 150 00 Praha 5 telefon 257 182 418, fax 257 182 458 E-mail: projekce@vis-praha.cz IČ 60 19 36 89 DIČ CZ 60 19 36 89
Datum vypracování:	únor 2018
Zakázkové číslo:	VIS 3/15-026
Držitel autorizace:	Václav Klouzal ev. číslo ČKAIT 0008570 Technologická zařízení budov

1. Obsah projektu

Projekt obsahuje nové trubní vystrojení stávajícího vodojemu Srbsko. Projekt strojní technologie je částí širšího stavebního řešení rekonstrukce vodojemu.

2. Současný stav

Vodojem Srbsko je zemní jednokomorový VDJ o objemu 100 m³. Pitnou vodou je zásobován z lokálního zdroje z čerpací stanice Srbsko. Je zapojen jako vodojem před spotřebišťem. Plnění vodojemu je ovládáno hladinou vodojemu (přenosy do ČS). Stávající manipulační potrubí VDJ je z různých materiálů, litina, PE a PVC. Bezpečnostní přepad je proveden smýčkou na manipulačním potrubí..

3. Hydrotechnické údaje

Kapacita VDJ	1x100 m ³
--------------	----------------------

Max. hladina	314,15 m n. m.
Dno VDJ	310,55 m n. m.

4. Technické řešení

Vodojem bude stavebně opraven, celá nadzemní část bude přeřešena. Původní manipulační potrubí bude demontováno, litinové prostupy do akumulární komory budou ponechány a využity. Nové trubní vystrojení bude provedeno nerezovým potrubím z oceli tř. 17 240.

Otvor pro nový nerezový trubní prostup bezpečnostního přelivu bude proveden jádrovým vrátáním a bude stavebně zatěsněn – viz stavební část. Poloha nového prostupu je zřejmá z výkresové dokumentace.

4.1. Přívod – plnění vodojemu

Po vstupu do MK bude přívod DN 80 zredukován na DN 50 a bude veden ke stávajícímu prostupu do akumulární komory. Před čelní stěnou MK bude osazeno uzavírací šoupátko. Mezi přívodním a odběrným potrubím je navržen propoj s uzávěrem a na odbočce s rychlospojkou „C“ pro nouzové plnění vodojemu.

4.2. Odběr

Odběrné potrubí DN 100 bude napojeno na stávající prostup do akumulární komory. V manipulační komoře bude vybaveno měřením průtoku na obtoku. Bude použit vodoměr ELSTER HELIX WP 50.

4.3. Bezpečnostní přeliv

Pro potrubí bezpečnostního přelivu DN 100 bude zhotoven nový trubní prostup. Přelivné potrubí bude zaústěno do vypouštěcího potrubí DN 100.

4.4. Vypouštění

Vypouštěcí potrubí DN 100 bude před uzavíracím šoupátkem opatřeno nátrubkem 1/2“ s uzávěrem pro osazení tenzometru. Vypouštěcí potrubí bude zaústěno odpadního kanálu.

4.5. Vzorkovací ventily

Jeden nerezový vzorkovací ventil DN 15 bude osazen na přívodním potrubí do akumulární komory, druhý je navržen na odběrném potrubí.

4.6. Armatury a potrubí

Nové rozvodné a propojovací potrubí v manipulační i akumulární komoře VDJ bude provedeno ze svařovaného nerezového potrubí PN 10, mat. tř. 17 240, rozebíratelné spoje budou přírubové.

Veškeré svary nerezových komponent budou prováděny zásadně svařováním v ochranné atmosféře metodou TIG. Všechny svary budou po dokončení montáží očištěny, přeleštěny a ošetřeny mořícími pastami.

Potrubí nového prostupu bude opatřeno celoobvodově přivařeným límcem o výšce 50 mm (t.zn. D + 100). Účelem je zvětšení těsnicí plochy prostupu.

Spojení přírub nerezového potrubí s litinovým potrubím bude provedeno přes galvanické oddělení.

Potrubí bude upevněno na stěny pomocí nerezových konzolek s třmeny. Kotevní plechy konzolek budou kotveny do stěn chemickými kotvami. Potrubí nad podlahou budou podepřena pomocí nerezových objímkových úchytů s podpěrou kotvenou do podlahy.

Armatury v trubních rozvodech budou měkce těsnící přírubová šoupátka JMA.

5. Měření a regulace

Pro snímání výšky hladiny v nádrži bude na výpustném potrubí osazen tenzometr.

Do centrálního dispečinku budou přenášeny tyto údaje:

- vstup do objektu
- výška hladiny
- data z vodoměru na gravitaci
- teplota
- zaplavení

Data budou přenášena spolu s daty z čerpací stanice. Oba objekty budou propojeny sdělovacím kabelem. O umístění antény na objekt VDJ nebo objekt ČS rozhodne provozovatel po ověření radiového spojení.

V Praze, únor 2018

Vypracoval: Václav Klouzal

6. Specifikace zařízení

1. Šoupátko měkce těsnící krátké, PN 10, DN 50	ks	3
2. Šoupátko měkce těsnící krátké, PN 10, DN 80	ks	2
3. Šoupátko měkce těsnící krátké, PN 10, DN 100	ks	2
4. Vodoměr Elster Helix WP 50 s kontakt. hlavicí, čidlo Falcon 10 l/impuls	ks	1
5. Neobsazeno		
6. Nerezový vtokový koš DN 100	ks	1
7. Nerezový výtokový ventil 1/2"	ks	2
8. Kulový kohout 1/2", vnitřní závity	ks	1
9. Rychlospojka hadicová „C“	ks	1
10. Nerezové potrubí vč. tvarovek Ø 20 x 1,5	bm	1
11. Nerezové potrubí vč. tvarovek Ø 54 x 2	bm	10
12. Nerezové potrubí vč. tvarovek Ø 84 x 2	bm	2
13. Nerezové potrubí vč. tvarovek Ø 104 x 2	bm	11
14. Nerez trubní spojka ø 104	ks	1
15. Nerezový přechod ø 84/54	ks	2
16. Nerezový přechod ø 154/84	ks	1
17. Nerez nátrubek přivařovací 1/2"	ks	3
18. Nerez vsuvka 1/2"	ks	3
19. Příruba redukční PN 10, DN 100/DN 50	ks	3
20. Příruba přivařovací plochá, nerez, PN 10, DN 50	ks	14
21. Příruba přivařovací plochá, nerez, PN 10, DN 80	ks	4
22. Příruba přivařovací plochá, nerez, PN 10, DN 100	ks	11
23. Přírubový spoj nerez PN 10, DN 50	ks	14
24. Přírubový spoj nerez PN 10, DN 80	ks	4
25. Přírubový spoj nerez PN 10, DN 100	ks	13
26. Nerez materiál upevnění potrubí	kg	30
27. Chemická nerezová kotva M 10 x 160	ks	40

Poznámka:

Použitá nerezová ocel bude třídy 17 240.

Nerezový spojovací materiál A2-A4.

Uzavírací armatury včetně ovládacích koleček a pák, kvalitativní provedení srovnatelné s produkcí Hawle, Vodka nebo JMA.