

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Název díla:	<b>Vlkava, vodojem - rekonstrukce</b> PS 01 Strojně technologická část
Stupeň proj. dokumentace:	Jednostupňová projektová dokumentace pro stavební povolení v rozsahu realizační dokumentace
Místo stavby:	k.ú. Vlkava (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 39 Praha 5 telefon 257 182 418, fax 257 182 458 E-mail: <a href="mailto:projekce@vis-praha.cz">projekce@vis-praha.cz</a> IČ 60 19 36 89 DIČ CZ 60 19 36 89
Datum vypracování:	leden 2017
Zakázkové číslo:	VIS 3/15-029
Držitel autorizace:	Václav Klouzal ev. číslo ČKAIT 0008570 Technologická zařízení budov

### **1. Obsah projektu**

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

### **2. Současný stav**

Vodojem Vlkava je zemní dvoukomorový VDJ o objemu  $2 \times 100 \text{ m}^3$ . Vodojem je součástí skupinového vodovodu Luštěnice. Je zapojen jako jednotrubkový za spotřebištěm - plnění i odběr jsou spodem. Původní zásobování VDJ z místního zdroje (zavedené nad max. hladinu) už není funkční.

Stávající manipulační potrubí VDJ je ocelové a je silně zkorodované.

### **3. Hydrotechnické údaje**

Kapacita VDJ	$2 \times 100 \text{ m}^3$
--------------	----------------------------

Max. hladina	259,43 m n. m.
Dno VDJ	255,83 m n. m.
Spotřebiště	205,00 ÷ 225,00 m n. m

#### 4. Technické řešení

Vodojem bude stavebně opraven, celá nadzemní část bude přeřešena. Původní zkorodované potrubí bude demontováno, v betonových stěnách odvrtno. Nové trubní vystrojení bude provedeno nerezovým potrubím z oceli tř. 17 240.

Otvory pro nové nerezové trubní prostupy budou provedeny jádrovým vrtáním a budou stavebně zatěsněny – viz stavební část. Poloha nových prostupů je zřejmá z výkresové dokumentace. Převážná většina nových trubních prostupů bude v místě původních.

Nové manipulační potrubí umožní provozovat vodojem klasickým způsobem, přítok do VDJ horem nad max. hladinu, spodní odběr s rozdělením na dvě měřené větve do spotřebiště. Bude provedena příprava pro nový zásobní řad pro další spotřebiště.

Rekonstrukce bude prováděna při úplném odstavení vodojemu. Zásobování spotřebiště vodou bude po dobu rekonstrukčních prací z VDJ Luštěnice a Čachovice.

##### 4.1. Přívod – plnění vodojemu

V manipulační komoře VDJ je přívod oddělen přes zpětnou klapku od obousměrného potrubí přívod – odběr.

Potrubí plnění vodojemu DN 80 je vedeno v podchodné výšce, dělí se na dvě větve s uzávěry a ty prochází prostupy do akumulčních komor, kde vystoupají nad max. hladinu. Vyústění přívodů bude nasměrováno podél kruhových stěn akumulací.

Na přítoku v MK je navržena odbočka s uzávěrem a rychlospojkou „C“ pro nouzové plnění vodojemu.

##### 4.2. Odběr

Odběrné potrubí DN 100 se v manipulační komoře rozděluje na dvě větve s uzávěry a měřením průtoků s dálkovým přenosem. Budou použity vodoměry ELSTER HELIX WP 50, čidlo FACON, impuls 10 l. Ve funkci montážní vložky je v přímém potrubí navržena Straub spojka.

##### 4.3. Bezpečnostní přeliv

Potrubí bezpečnostních přelivů DN 100 budou zaústěna do odpadního kanálu.

##### 4.4. Vypouštění

Každá nádrž bude mít samostatné vypouštěcí potrubí DN 100 s ručními uzávěry. Vypouštěcí potrubí budou před uzavíracími šoupátky opatřena nátrubky 1/2“ s uzávěry pro osazení tenzometrů. Vypouštěcí potrubí budou zaústěna do odpadního kanálu.

##### 4.5. Vzorkovací ventily

Jeden nerezový vzorkovací ventil DN 15 bude osazen na přívodním potrubí do akumulčních komor, 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 mořicími pastami.

Potrubí prostupů budou opatřena celoobvodově přivařenými límcí o výšce 50 mm (t.zn. D + 100). Účelem je zvětšení těsnicí plochy prostupů.

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, pod stropem bude potrubí vyvěšeno na nerezová táhla.

Armatury v trubních rozvodech budou měkce těsnicí přírubová šoupátka JMA.

### 5. Měření a regulace

Pro snímání výšky hladin v nádržích budou na výpustných potrubí osazeny tenzometry.

Do centrálního dispečinku budou přenášeny tyto údaje:

- výšky hladiny
- měření průtoku na odběrech
- výpadek proudu
- vstup do objektu
- zaplavení