

## **D.2.1.a) Technická zpráva**

---

### 1.1. Všeobecné údaje

---

Je navrženo vystrojení venkovní kruhové kašny s obvodovým rozdělovacím potrubím a dostřednými tryskami dle architektonického návrhu. Pro zajištění dodávky vody slouží recirkulační podzemní balená nádrž s kompletní technologickou výstrojí, pouze recirkulační čerpadlo vč. ovládacích a řídicích prvků bude montováno dodatečně. Vlastní plastová nádrž a propojovací potrubí jsou součástí stavební části objektu.

Potřebnou recirkulaci vody v kašně bude zajišťovat ponorné kalové čerpadlo (průchodnost 10 mm) o výkonu  $Q = 7 \text{ l/s}$ ,  $H = 15 \text{ m}$  v sestavě 1+0 s frekvenčním měničem a časovým spínačem.

### 2. Technické řešení

---

#### 2.1. Základní rozsah strojní dodávky

- ČS - 1x kal. čerpadlo bazénové ( $Q = 7 \text{ l/s}$ ,  $H = 15 \text{ m}$ )
- 1 x vystrojení kašny DN50

Podrobnější údaje a podklady jsou uvedeny v příloze D.2.1b. a D.2.1c.

#### 2.2. Popis řešení

Ponorné kalové čerpadlo osazené v recirkulační šachtě zajistí dodávku potřebného množství vody do rozdělovacího potrubí kašny. Součástí dodávky čerpadla bude rozvaděč s FM, sinus filtrem a propojovacími a ovládacími kabely.

Vystrojení kašny tvoří rozdělovací nerezové potrubí D 54x1,5 mm s návarkem pro připojení přívodního potrubí DN50, které bude vytvarováno do pravidelného kruhu o osovém průměru DN 2852 mm. Toto potrubí bude vloženo do bazénu kašny předem před dokončením vnějšího pískovcového obkladu a uchyceno na 8 stavitelných nerezových vzpěrách D 20x1,5 mm opřených o dno nádrže. Zamýšlený grafický obrazec tvoří vodní paprsky ze 32 trysek DN6 mm, které jsou našroubovány do návarků z nerez. trubek D 15x1,5 mm osazených pod úhlem 60 st. á 280 mm.

Řízení čerpací stanice bude od regulovatelného tlaku vody ve výtlačném potrubí a časovým spínačem

Součástí technologické dodávky je seřízení kašny a komplexní vyzkoušení celého zařízení.

### 3. Řízení provozu

---

Tento DPS nevyžaduje ruční řízení. Je předpokládána pouze nutnost obsluhy v rámci běžné údržby dle pokynů výrobců strojních prvků (čerpadla, vodoměry, uzávěry, čidla).

### 4. Fond pracovní doby, nároky na obsluhu

---

Není nárokována trvalá obsluha kašny a čerpací stanice.

## 5. Návrh komplexního vyzkoušení

### I. Všeobecně

Návrh komplexního vyzkoušení provozního souboru ČS je nedílnou součástí projektové dokumentace a je zpracován v souladu s obchodním zákoníkem.

Na základě níže uvedených podmínek bude provedeno komplexní vyzkoušení technologického zařízení provozního souboru, jakož i příprava k těmto zkouškám.

Komplexním vyzkoušením se rozumí uvedení smontované dodávky do chodu, kterým dodavatel prokazuje, že dodávka je kvalitní a že může být provozována ve zkušebním provozu.

### II. Požadavky na odběratele

K provedení přípravy a komplexního vyzkoušení technologického zařízení zajistí odběratel dostatečné množství a kvalitu provozní vody, jakož i jiných provozních hmot, včetně elektrické energie v rozsahu dle projektové dokumentace. Pro obsluhu strojního zařízení zajistí odběratel kvalifikovaného pracovníka a poučí ho o zajištění bezpečnosti práce.

Ze strany zhotovitele se přípravy a komplexního vyzkoušení zúčastní jeden vedoucí montér.

### III. Příprava komplexních zkoušek

Po skončení individuálních zkoušek základních jednotek, při kterých se kontroluje kvalita provedení montážních prací, možno přistoupit k přípravě komplexních zkoušek. V rámci přípravy se provede:

1. Prověrka zajištění bezpečnosti práce.
2. Kontrola montážních prací strojního a elektrotechnického zařízení, ukončenost montážních prací a soulad s projektovou dokumentací.
3. Kontrola a ověření funkce strojně technologického zařízení, seřízení jednotlivých strojů na projektem předepsané parametry, včetně provozního ověření mezních provozních stavů, kontrola stability a zajištění mezních provozních stavů. Při plném provozu strojů se provede kontrola veškerého rozvodného potrubí, zabudovaných armatur, čidel a měřících orgánů, kontrola těsnosti spojů a svárů při provozních tlacích, seřízení a odzkoušení armatur a měřících orgánů.

### IV. Komplexní vyzkoušení

Po ukončení přípravy ke komplexním zkouškám se provede komplexní vyzkoušení technologického zařízení celého provozního souboru.

Komplexní vyzkoušení provádí dodavatel technologického zařízení za účasti odběratele, resp. provozovatele.

Po dobu trvání komplexních zkoušek bude chod strojů a zařízení přizpůsoben pokud možno podmínkám budoucího provozu a vystřídání všech zabudovaných rezerv strojů, zařízení a provozních alternativ dle projektu.

Komplexní vyzkoušení se provede v rozsahu 72 hodin, přičemž je možno přerušit provoz na celkovou dobu max. 4 hod k provedení nutných oprav a seřízení strojů.

#### 1. Rozsah zkoušek strojního zařízení

U všech provozních jednotek se v rámci komplexního vyzkoušení prokazuje zejména bezporuchovost a jistota chodu strojů a zařízení, bezpečnost provozu, lehkost a plynulost ovládání všech strojů a zařízení jednotlivých provozních jednotek a jejich návaznost, jakož i uceleného provozního souboru, zda je schopen zkušebního provozu.

## 2. Rozsah zkoušek elektrotechnického zařízení

V průběhu komplexních zkoušek se provede kontrola funkce elektrotechnického zařízení, zejména ovládání jednotlivých strojů a zařízení, jakož i komplexních provozních jednotek při ručním a automatickém ovládání, blokování při nastavených mezních provozních stavech a signalizace poruchových stavů.

## V. Závěrečné ustanovení

---

1. Komplexní vyzkoušení je prozatímní (dočasné) uvedení celého provozního souboru do chodu za účelem ověření vzájemné návaznosti a souhry komplexního technologického zařízení, které jako celek nemá vykazovat žádné zjevné vady.

2. Dodavatel prokazuje komplexním vyzkoušením, že celá dodávka je kvalitní a schopna zkušebního provozu.

3. Rozsah, náplň a všechny podmínky pro komplexní vyzkoušení se dohodnou smluvně a musí být v souladu s projektovou dokumentací. Náklady na komplexní vyzkoušení, jakož i přípravu k těmto zkouškám, hradí odběratel ze svých provozních nákladů.

4. Komplexní vyzkoušení provede dodavatel technologického zařízení, který nejpozději 15 dnů předem vyzve k těmto zkouškám odběratele.

5. Jestliže komplexní vyzkoušení nebude možno provést ihned po skončení montáže a přípravě komplexních zkoušek z důvodu, že toto odběratel neumožní (např. nezajištěn přívod elektrické energie, nedokončené stavební práce, propojení vnějších rozvodů atd.) ani náhradním způsobem, provede dodavatel předání dodávky provozního souboru individuálními zkouškami. Jakmile odpadne překážka, která brání komplexnímu hodnocení, provede dodavatel v dohodnutém termínu za sjednaných podmínek zkoušky, odpovídající komplexnímu vyzkoušení.

6. Výsledky komplexního vyzkoušení se zapisují do deníku. Na závěr se sepiše protokol o vyhodnocení komplexních zkoušek a tento je podkladem pro převjímací řízení.

Nový Jičín, listopad 2015

Ing. Lubomír Novák