



## **D.2.1 TECHNOLOGICKÉ VYSTROJENÍ MVE**

### **D.2.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

=====

Místo stavby:	Prostřední Bludovice
Kraj:	Moravskoslezský
Stavebník:	SmVak Ostrava, a.s.
Provozovatel:	SmVak Ostrava, a.s.
Zpracovatel dokumentace:	Voding Hranice, spol. s r.o. Zborovská 583, 753 01 Hranice IČO 42866456
HIP (Hlavní inženýr projektu):	Ing. Miroslav Tomek, tel. 581 675 222
Autorizovaný inženýr v oboru vodohospodářské stavby:	Ing. Robert Roh autorizovaný inženýr, ČKAIT 1202207
Stupeň dokumentace:	DPS
Zakázkové číslo:	13 1247/1

Hranice, únor 2024

Vypracoval: Ing. Zdeněk Cagaš

## **OBSAH :**

1.	POPIS PROVOZNÍHO SOUBORU .....	3
2.	PODKLADY .....	3
3.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE .....	3
4.	MALÁ VODNÍ ELEKTRÁRNA (MVE).....	3
5.	SOUPIS HLAVNÍCH ZAŘÍZENÍ .....	3
6.	NÁTĚRY .....	4
7.	POSTUP PROVÁDĚNÍ PRACÍ.....	4
8.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....	4
9.	ZÁVĚR .....	5

## **1. POPIS PROVOZNÍHO SOUBORU**

Tento provozní soubor řeší montáž Francisové turbíny do armaturní komory vodojemu Bludovice a její napojení na přítokové potrubí.

## **2. PODKLADY**

Pro zpracování projektu sloužilo zadání na předmětnou akci a zejména požadavky provozovatele a investora vyjádřené při jednotlivých výrobních výborech a jednáních.

Kromě obecně platných předpisů a norem ČSN, resp. jejich závazných částí, sloužily jako podklad zejména:

- podklady od zpracovatele stavební části
- požadavky investora a provozovatele
- skutečnosti zjištěné na místě samém

## **3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE**

Regulační rozsah průtoku	50–400 l/s
Maximální průtok	500 l/s
Maximální statický vstupní tlak	39 m
Protitlak za regulačním ventilem	cca 5 m

## **4. MALÁ VODNÍ ELEKTRÁRNA (MVE)**

Pro regulaci přítoku do vodojemu Bludovice bude v armaturní komoře osazena horizontální Francisová turbína s průměrem oběžného kola 338 mm.

Výkon turbíny 70,3 kW, výkon generátoru 75 kW, otáčky turbíny 1015 ot/min.

Přítokové potrubí DN300 do turbíny bude napojeno na novou uzavírací klapku DN350 na odbočce z přítokového potrubí, za kterou bude namontována montážní vložka DN350 PN10, za kterou bude potrubí redukováno na DN300 a napojeno na vstupní přírubu DN300 PN10 Francisové turbíny.

Odtokové potrubí z turbíny DN500 bude za savkou napojeno pomocí montážní vložky na novou uzavírací klapku DN500 PN10 do přítokového potrubí do akumulčních komor.

Na odtokovém potrubí z turbíny bude z potrubí DN500 před montážní vložkou zhotovena odbočka s kulovým kohoutem s odvzdušňovacím ventilem pro napojení tenzometru.

## **5. SOUPIS HLAVNÍCH ZAŘÍZENÍ**

- 1 ks Francisová turbína, průměr oběžného kola 338 mm  
spád 27-33 m, výkon generátoru 75 kW, otáčky turbíny 1015 ot/min
- 1 ks Montážní vložka DN350 PN10

- 1 ks Montážní vložka DN500 PN10
- sada ručních armatur
- sada potrubí – ocel tř. 11
- sada kotvení potrubí
- demontáž stávajícího zařízení

## **6. NÁTĚRY**

Vystrojení armaturní komory bude provedeno z oceli tř. 11, která bude opatřena kvalitním ochranným nátěrem.

Turbína bude opatřena ochranným nátěrem od výrobce.

## **7. POSTUP PROVÁDĚNÍ PRACÍ**

Rekonstrukce bude probíhat při provozu a musí probíhat tak, aby bylo zabezpečeno plynulé zásobování spotřebitelů pitnou vodou.

## **8. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

*Při vlastní stavbě je třeba respektovat všechny platné zákony, bezpečnostní předpisy a normy, týkající se prací na staveništích a zemních a montážních prací. Především se jedná o*

- zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky ve znění pozdějších předpisů.

*Dále je nutno dodržovat montážní a bezpečnostní postupy předepsané jednotlivými výrobci materiálů a armatur pro jejich montáž, uvádění do provozu a provozování.*

*Zvýšenou bezpečnost je třeba věnovat při práci s mechanismy, při ukládání břemen a při stavbě lešení a pracích ve výškách. Výkopy musí být zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob. Všichni pracovníci musí být prokazatelně důkladně poučeni*

*a proškolení. Je zakázáno sestupovat do výkopů nebo vystupovat z nich po konstrukci pažení, vstupovat do strojem vyhloubených výkopů, které nejsou zajištěny, bez vhodné ochrany pracovníků (ochranný rám, bezpečnostní klec, rozpěrné konstrukce apod.). Zjistí-li se ve stěnách výkopů větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí a jiných nesoudržných materiálů, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, musí se zajistit proti uvolnění nebo odstranit. Obnažené potrubní nebo kabelové vedení ve stěně výkopu musí být ihned zajištěno proti průhybu, vybočení a rozpojení. Při ručním odstraňování pažení se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce. Je zakázáno používat lešení k pracím před jeho dokončením a předáním k jeho užívání, používat vratkých a nevhodných prostředků pro zvyšování místa práce, přetěžovat podlahy lešení, vystupovat a sestupovat z lešení jinak než na místě k tomu určených atd.*

*Každý pracovník musí být prokazatelně seznámen o platných bezpečnostních předpisech. O školení zaměstnanců musí být vedeny písemné záznamy. Při stavbě musí být respektovány všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a podmínky stanovené ve vyjádřeních dotčených organizací a orgánů státní správy.*

V souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů je zadavatel stavby povinen určit pro fázi realizace stavby koordinátora BOZP na stavby, kde bude působit dva a více zhotovitelů, které získaly stavební povolení po 1. lednu 2007 a u kterých jsou přesaženy následující limity objemu prací:

- u kterých celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých bude na stavbě pracovat současné více jak 20 fyzických osob po dobu delší než 1 den
- u kterých celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

*Pokud nebudou tyto limity překročeny, koordinátor BOZP pro realizaci staveb se neurčuje. V době zpracovávání projektové dokumentace není známa dodavatelská organizace, která bude stavbu realizovat. Pokud dojde vybranou dodavatelskou firmou k překročení těchto limitů, koordinátora pro realizaci je nutno určit. Vzhledem k tomu že, na stavbě budou prováděny práce se zvýšeným rizikem dle NV 591/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů je nutno před zahájením prací zpracovat plán BOZP (zpracovává způsobilý koordinátor BOZP).*

## **9. ZÁVĚR**

Tento projekt je vypracován dle t.č. platných zřizovacích a předpisových norem ČSN. Projekt je vypracován jako projekt pro provádění stavby.