



MVE VDJ BLUDOVICE – STROJNÍ ČÁST

D.1.2 REKONSTRUKCE PŘÍTOKOVÉHO OBJEKTU

D.1.2.1 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.	REKONSTRUKCE PŘÍTOKOVÉHO OBJEKTU	3
5.	SOUPIS HLAVNÍCH ZAŘÍZENÍ	4
6.	NÁTĚRY	4
7.	NÁVRH POSTUPU REKONSTRUKCE	4
8.	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	5
9.	ZÁVĚR	6

1. POPIS PROVOZNÍHO SOUBORU

Tento provozní soubor řeší výměnu části přítokového potrubí do akumulčních komor č.1 a č.4 vodojemu Bludovice a část přítokového potrubí k Francisové turbíně a napojení odtokového potrubí z Francisové turbíny do akumulčních komor a přeložení vypouštěcího potrubí.

2. PODKLADY

Pro zpracování projektu sloužilo zadání na předmětnou akci a zejména požadavky provozovatele a investora vyjádřené při jednotlivých výrobních výběrech 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. REKONSTRUKCE PŘÍTOKOVÉHO OBJEKTU

Přítokové potrubí bude demontováno od příruby DN500 indukčního průtokoměru DN500 PN16 až po potrubí DN600 do komory č.1 a po vstupní přírubu DN600 do komory č.4

Na přírubu DN500 PN16 indukčního průtokoměru bude namontována montážní vložka DN500 PN16, za kterou bude namontována uzavírací klapka DN500 PN10 s elektropohonem, montážní vložka DN500 PN10. Za montážní vložkou bude namontován nový plunžrový ventil DN500 PN10, montážní vložka DN500 PN10, za kterou bude potrubí redukováno na DN600 a potrubí bude rozdvojeno a zavedeno přes uzavírací klapky DN600 PN10 s elektropohonem do akumulčních komor č.1 a č.4.

Z potrubí DN500 za indukčním průtokoměrem bude zhotovena odbočka DN350 s uzavírací klapkou DN350 PN10 s elektropohonem. Na tuto klapku bude napojeno přítokové potrubí k Francisové turbíně.

Z přítokového potrubí DN600 ke komoře č. 4 bude zhotovena odbočka DN500 s uzavírací klapkou DN500 PN10 s elektropohonem pro napojení odtokového potrubí z turbíny.

Stávající odbočka z odběrného potrubí DN400 do přítokového potrubí DN600 bude zrušena. Potrubí DN400 na odběrném potrubí bude zaslepeno plechem tl. 8 mm, z tohoto plechu bude zhotovena odbočka s uzavíracím šoupátkem DN150. PE potrubí

DN150 za šoupátkem bude cca 1600 mm nad podlahou přízemí napojeno na stávající ventilační potrubí DN150.

Za indukčním průtokoměrem bude z potrubí DN500 zhotovena odbočka s kulovým kohoutem s odvzdušňovacím ventilem pro napojení tenzometru. Na odtokovém potrubí z turbíny bude z potrubí DN500 zhotovena odbočka s kulovým kohoutem s odvzdušňovacím ventilem pro napojení tenzometru.

Vypouštěcí potrubí z akumulární komory č.4 bude demontováno od příruby u akumulární komory až po stěnu ve vzdálenosti cca 250 mm od stěny. Zde bude navařena příruba DN300 PN10 a potrubí bude vedeno k akumulární komoře jinou trasou a napojeno na přírubu DN300 u akumulární komory. V trase vypouštěcího potrubí bude namontováno nové uzavírací šoupátko DN300 PN10.

Do přítokového potrubí do akumulárních komor bude nově napojeno do chlorování pomocí nových injektorů chloru.

5. SOUPIS HLAVNÍCH ZAŘÍZENÍ

- 1 ks Uzavírací klapka s elektropohonem DN 350 PN10
- 2 ks Uzavírací klapka s elektropohonem DN 500 PN10
- 2 ks Uzavírací klapka s elektropohonem DN 600 PN10
- 1 ks Plunžrový ventil s elektropohonem DN500 PN10
- 3 ks Montážní vložka DN500 PN10
- 1 ks Šoupátko uzavírací DN300 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.

Armatury budou opatřeny ochranným nátěrem od výrobce.

7. NÁVRH POSTUPU REKONSTRUKCE

Rekonstrukce bude probíhat při provozu a musí probíhat tak, aby bylo zabezpečeno plynulé zásobování spotřebitelů pitnou vodou. Tento návrh je pouze předběžný a bude upřesňován při realizaci v součinnosti mezi zhotovitelem a provozovatelem.

1. Etapa: - při odstávce vodojemu

Zrušení propojovacího potrubí mezi přítokem DN600 a odběrem DN800,

na zrušenou odbočku DN400 z potrubí DN800 navařit plech – zaslepení potrubí DN400, z tohoto zaslepení zhotovit odbočku

s uzavíracím šoupátkem DN150, za kterým potrubí DN150 napojit na stávající ventilační potrubí odběru.

Demontovat potrubí za indukčním průtokoměrem na přítoku, na přírubu indukčního průtokoměru namontovat zaslepovací přírubu DN500.

2. Etapa: - Demontáž přítokového potrubí do akumulčních komor
- Montáž nového přítokového potrubí do akumulčních komor včetně odboček pro napojení přítokového a odtokového potrubí k malé vodní elektrárně včetně uzavíracích armatur a podbetonování potrubí.
 - Demontáž a opětovná montáž vypouštěcího potrubí DN300 z komory č. 4.
 - Demontáž sacího a výtlačného potrubí čerpadel pohonné vody injektorů chloru a montáž nového potrubí
3. Etapa: - Montáž MVE
- Montáž a ustavení MVE
 - Montáž přítokového potrubí k turbíně
 - Montáž odtokového potrubí z turbíny včetně montážní vložky a ukotvení potrubí

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 současně 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.