



MVE VDJ KRMELÍN – STROJNÍ ČÁST

D.1.2 REKONSTRUKCE PŘÍTOKOVÉHO OBJEKTU

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

=====

Místo stavby:	Krmelín
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 1249/1

Hranice, únor 2024

Vypracoval: Ing. Zdeněk Cagaš

OBSAH :

1.	POPIS PROVOZNÍHO SOUBORU	3
2.	PODKLADY	3
3.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	3
4.	REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PŘÍTOKOVÉHO POTRUBÍ.....	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 vodojemu Krmelín -budova přelivů, část přítokového potrubí k Francisové turbíně a část odtokového potrubí od Francisové turbíny.

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	200–400 l/s
Maximální průtok	1100 l/s
Využitelný spád	20 – 18,5 m

4. REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍHO PŘÍTOKOVÉHO POTRUBÍ

Přítokové potrubí bude demontováno od příruby DN600 u stěny armaturní komory až po uzavírací šoupátka DN800.

Nepoužívané přítokové potrubí bude demontováno od příruby DN600 u stěny armaturní komory až po potrubí DN1000, které bude zkráceno o cca 1450 mm a zaslepeno pomocí stávajících přírub. Zaslepovací příruba DN1000 bude opatřena odbočkou s uzavíracím šoupátkem DN100 pro vypouštění potrubí.

Na přírubu DN600 PN10 u stěny armaturní komory bude namontována uzavírací klapka přírubová DN600 PN16 s elektropohonem. Za uzavírací klapkou bude z potrubí DN600 zhotovena odbočka DN500 s uzavírací klapkou DN500 PN10 pro napojení Francisové turbíny.

V přímém směru bude za odbočkou namontována uzavírací klapka DN600 PN10 s elektropohonem regulačním, montážní vložka DN600 PN10, za kterou bude namontován nový plunžrový ventil DN600 PN10 s elektropohonem regulačním. Za ventilem bude potrubí redukováno na DN800 a napojeno na stávající uzavírací šoupátko DN800 PN16 a na potrubí DN800 do akumulčních komor. Z potrubí za uzavírací klapkou DN600 PN16 bude zhotovena odbočka DN200, která bude vyvedena do přízemí a napojena na přírubu DN200 stávajícího odvzdušňovacího potrubí. Za touto odbočkou bude zhotovena odbočka s kulovým kohoutem G1“, která bude zavedena ke stávajícímu čerpadlu pohonné vody injektoru chloru. Výtlačné potrubí DN25 bude

napojeno do odtokového potrubí DN800 do akumulčních komor. Z potrubí před plunžrovým ventilem bude zhotovena odbočka s kulovým kohoutem G ½“ s odvzdušňovacím ventilem pro napojení tenzometru.

Z potrubí za plunžrovým ventilem bude zhotovena odbočka DN150, která bude vyvedena do přízemí, kde bude napojena na stávající ventilační potrubí DN150.

Z přítokového potrubí DN800 do akumulčních komor bude zhotovena odbočka s uzavírací klapkou DN600 PN10 s elektropohonem pro napojení odtokového potrubí z Francisové turbíny.

V chlorovně bude nahrazen stávající dávkovací regulátor chloru novým regulátorem se servopohonem, typ VGA-113, 500 g/h, pro výkon 20-500 g/h, 230 V, 50 Hz, 30 mA, 2 VA, vstup 4-20 mA, IP 65.

Dále budou vyměněny hadičky dávkování chloru.

5. SOUPIS HLAVNÍCH ZAŘÍZENÍ

- 1 ks Uzavírací klapka s elektropohonem DN 500
- 3 ks Uzavírací klapka s elektropohonem DN 600
- 1 ks Plunžrový ventil s elektropohonem DN600 PN10
- 2 ks Montážní vložka DN600 PN10
- 1 ks Dávkovací regulátor chloru se servopohonem, 25-500 g/h
- sada ručních armatur
- sada potrubí – ocel tř. 11
- sada kotvení potrubí
- demontáž stávajícího zařízení

6. NÁTĚRY

Vystrojení armaturní šachty bude provedeno z oceli tř. 11, která bude opatřena kvalitním ochranným nátěrem. Rovněž bude natřeno stávající potrubí.

Armatury budou opatřeny ochranným nátěrem od výrobce.

Označení potrubí dle protékající látky bude provedeno v barvě odpovídající protékající látce – odstín volit v souladu s TNV 75 0951.

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: Zprovoznění odpojeného kuželového uzávěru DN600,
Zhotovit propoj mezi přítokovými potrubími, demontovat šoupátko DN600 na přítoku, potrubí zaslepit.
Demontovat stávající T-kus u kalhotového kusu a nahradit jej novým s odbočkou DN600 a s uzavírací klapkou DN600

a se zaslepovací přírubou DN800 a s odbočkou pro dávkování chloru.
Demontovat stávající kuželový uzávěr a další část potrubí.

2. Etapa: Montáž a ustavení nového přítokového potrubí (plunžrový ventil, uzavírací klapka DN600, montážní vložky)
Podbetonování ventilu, podepření potrubí
3. Etapa: Při odstávce napojit nový plunžrový ventil na přítokové a odtokové Potrubí, zhotovit odbočku DN500 s uzavírací klapkou DN500 k MVE, podepřít potrubí.
Demontovat provizorní obtok přítoku, zaslepit nepoužívaný přítok DN600, demontovat šoupátko DN800, zkrátit potrubí DN1000 o cca 1450 mm pomocí stávajících přírub, namontovat odbočku se šoupátkem DN100 pro vypouštění
Nově napojit čerpadlo pohonné vody chloru.
4. Etapa: vybetonování bloku pod MVE, po vytvrdnutí základu provést montáž a ustavení MVE, připojení na přítokové a odtokové 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 výrobcí 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 nepovolanych osob. Všichni pracovníci musí být prokazatelně důkladně poučení 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.