**ZADÁNÍ ROZSAHU STAVBY**

1. **Základní údaje**

Název stavby: **VD Znojmo, uzávěry spodních výpustí DN 1000 - oprava**

Číslo stavby dle VP: 123 … TEC

Vodní tok: Dyje km, ř. km 132,730

Číslo hydrologického pořadí: 4-14-02-063

Místo stavby (k. ú.): Znojmo - Hradiště

Okres: Znojmo

Kraj: Jihomoravský

Charakter stavby: oprava

Majetek PM (HM): 213116

1. **Časový plán stavby - předpoklad**

Zahájení realizace: 6/2022

Dokončení realizace - odzkoušení, předání: do 31. 12. 2022

1. **Popis současného stavu**

Manipulační uzávěry - kuželové DN 1000:

* umístěny ve strojovně
* oba kuželové uzávěry vykazují značné průsaky, pravý KU má prorezlé zavzdušnění a převodové ústrojí vykazuje posuv
* pravděpodobnou příčinou je celkové opotřebení kuželových uzávěrů za dobu provozu. Poslední oprava byla uskutečněna v roce 2008 (KU nebyly v dílnách, provedena oprava pravého KU, na levém pouze revize), s doporučením dalšího servisu po 8 letech.

1. **Účel stavby**

Zajištění bezchybného chodu KU DN 1000 na obou spodních výpustech.

1. **Návrh technického řešení**

* zahrazení spodní výpusti tabulovým uzávěrem proti spodní vodě za asistence potápěče,
* demontáž KU a montážní vložky, osazení zaslepovacích přírub,
* odvoz KU do dílen zhotovitele, kompletní demontáž KU,
* otryskání SA 2,5 všech dílů KU,
* vypracování nálezového protokolu technického stavu KU se stanovením rozsahu opravy jednotlivých částí KU,
* seznámení zadavatele s nálezovým protokolem na VV v dílnách zhotovitele, zadavatel si vyhrazuje právo uplatnit svoje provozní připomínky k závěru nálezového protokolu,
* oprava jednotlivých částí KU dle rozsahu zadání,
* kompletní sestavení KU,
* provedení funkčních zkoušek těsnosti na svolaném VV v dílnách dodavatele včetně vypracování protokolů o výsledcích těchto zkoušek (zkouška těsnosti tlakem 4 bary po dobu 20 min.),
* kontrola montážní vložky, demontáž, výměna spojovacího materiálu, výměna těsnících prvků, otryskání a nátěr,
* odvoz KU a montážní vložky na VD,
* montáž KU spolu s montážní vložkou, seřízení, funkční zkouška, konečná oprava nátěrů,
* odhrazení spodní výpustě a zahrazení druhé výpustě proti spodní vodě za asistence potápěče,
* demontáž KU z druhé výpustě a demontáž montážní vložky, osazení zaslepovacích přírub,
* provedení prací dle stejného postupu jako u prvního KU.

**Rozsah prací na KU**

1. **Hrdlo KU**

* obrobení klouzátek - vodící žebra a dosedací těsnící plochy na základní materiál
* obrobení - vybroušení části hrdla v místě před a za těsnícím sedlem
* zhotovení ocelového návaru v těchto místech tak, aby nebyl narušen hydraulický profil
* opracování ocelového návaru a zhotovení osazení pro bronzový návar
* zhotovení bronzového návaru na těsnícím sedle
* výroba a osazení nového bronzového návaru na klouzátkách vodících žeber
* celkové opracování na stanovený rozměr dle pístu KU
* obroušení
* vnitřní keramický nátěr zhotovený tak, aby byl zachován hydraulický profil KUŹ, všechny hydraulické tvary musí být zachovány a nesmí být keramické nátěry v profilu těsnícího sedla
* vnější epoxidový nátěr, síla nátěru min 400 µm, vrchní nátěr RAL

1. **Píst KU**

* přeleštění z vnější strany pístu
* přeměření kruhovitosti pístu, případné přesoustružení s minimálním úběrem materiálu na průměru
* opracování sražení v místě těsnění
* epoxidový nátěr na vnitřní ploše pístu 100 µm

1. **Uzavírací hrot KU**

Předpoklad je, že hrot bude v celém tvaru silně porézní a vykavitován až do hloubky 5 mm.

* vybroušení vykavitovaných ploch, vyvaření těchto míst, zabroušení
* keramický nátěr vnější části hrotu, a to v celé ploše hrotu, tak aby byl zachován hydraulický profil KUŽ, zachování všech hydraulických tvarů
* opracování otvoru pro čep (strojně) - zvětšení otvoru cca o max. 5 mm
* epoxidový nátěr vnitřní části hrotu
* výroba a osazení nového čepu, mat zušlechtěná nerez
* výroba a osazení nové příchytky čepu, mat nerez, výměna spojovacího materiálu A4

1. **Těleso KU**

Nepředpokládá se zásadní problém, provede se strojně zhotovení těsnících drážek pro nové těsnění, aby byla vylepšena funkce těsnění mezi hřídelí a tělesem KUŽ.

* vnitřní keramický nátěr v celé ploše
* vnější epoxidový nátěr, síla nátěru min. 400 µm, vrchní nátěr RAL
* výměna spojovacího materiálu, min. 8. 8., žárově zinkovaného
* zhotovení zápichů pro „O“ kroužky, pro čepy

1. **Ucpávka na tělese KU**

Předpoklad poškození kluzné bronzové plochy.

* obrobení bronzové plochy na základní materiál
* výroba a osazení nového bronzového návaru na těsnícím sedle
* celkové opracování na stanovený rozměr dle pístu KU
* výměna těsnících teflonových prvků, výměna „O“ kroužků
* výměna spojovacího materiálu, mat. nerez
* vnitřní keramický nátěr v celé ploše ucpávkového tělesa
* vnější epoxidový nátěr, síla nátěru min 400µm

1. **Táhlo KU**

Předpoklad vymačkání a poškození kluzných pouzder, kontrola svárů.

* kontrola svárů na trhlinky, oprava svárů v místě poškození
* nové opracování sedel ložiska
* dodávka a nalisovaní nových ložisek typ Deva bronz/teflon
* epoxidový nátěr, síla nátěru min 400 µm

1. **Páka KU**

* opracování a přeleštění otvoru pro hřídel
* výroba a osazení nového pera a šroubu, mat. nerez
* opracování otvoru pro čep (strojně), zvětšení otvoru cca o 5 mm
* výroba a osazení nového čepu, mat nerez
* výroba a osazení nové příchytky čepu, mat nerez, výměna spojovacího materiálu
* epoxidový nátěr, síla nátěru min 400 µm

1. **Hřídel KU**

* kompletní přeleštění hřídele, nátěr hřídele v místech odlehčených ploch epoxidový nátěr min. 400 µm
* výměna těsnících prvků a nových těsnících prvků mezi tělesem a hřídelí
* výměna vymezovacích kroužků
* výměna víčka
* výměna pera
* výměna spojovacího materiálu, mat. nerez

1. **Převodovka KU**

Kompletní očištění a nátěr, provedení NDT a dodávka veškerého nového těsnění a ložisek, včetně spojovacího mat. U obou KU je nutno zajistit tělesa převodovek k tělesům KU (u pravého pozorován posuv).

* výměna těsnících prvků
* výměna ložisek
* výměna mazacích náplní
* výměna olejoznaku
* výměna ukazatele polohy
* kontrola převodu šneku a šnekového kola, provedení zkoušky na trhlinky, oprava poškozených částí
* kontrola skříně převodovky, provedení zkoušky na trhlinky, oprava poškozených částí
* výměna spojovacího materiálu
* u obou KU je třeba zajistit převodovky proti pohybu (skolíkovat)
* epoxidový nátěr, síla nátěru min. 400 µm

1. **Servopohon KU**

* demontáž stávajícího servomotoru
* výměna stávajícího servopohonu za nový se stejnými parametry (případně odeslání servopohonu do ZPA, na celkovou revizi pohonu)
* montáž nového servomotoru s místním ovládáním s určením do daného prostředí k repasovanému KU
* osazení a zapojení nového servomotoru s proudovým vysílačem polohy s možností napojení dálkového ovládání a přenosu dat
* seřízení a nastavení požadovaných hodnot odborným elektrikářem
* provedení funkčních zkoušek

1. **Montážní vložka**

* demontáž montážní vložky
* otryskání SA 2,5 všech dílů
* opatření vhodným nátěrovým systémem min. 200 µm
* výměna těsnění
* výměna spojovacího materiálu, min. 8.8, žárově pozinkovaný.

1. **Zavzdušňovací část KU včetně zavzdušňovacího potrubí**

* demontáž zavzdušňovací části KU
* otryskání SA 2,5 všech dílů, včetně zavzdušňovacího potrubí
* výměna prorezivělých částí za nové spolu s vyříznutím části prstence zavzdušnění
* výměna spojovacího materiálu na přírubách zavzdušňovacího potrubí, min 8. 8., žárový zinek
* opatření vhodným nátěrovým systémem min 200 µm

**Poznámka:**

* **Veškerý odpad, který vznikne při realizaci díla, bude ekologicky zlikvidován na náklady zhotovitele!**
* **V průběhu provádění prací je NUTNÉ vždy dodržet předepsaný odtok vody z přehradní nádrže (asanační průtok). Konzultovat vždy s vedoucím provozu Znojmo, hrázným VD Znojmo**
* **Práce mohou probíhat pouze na jedné výpusti, druhá musí být vždy plně funkční!**
* **Kovový odpad vzniklý při realizaci zakázky bude předán určenému zástupci provozu Znojmo**

1. **Výchozí podklady**

PD archivována na VD Znojmo

Zápis TBD

1. **Doplňující informace**

a) seznam cizích objektů, které budou stavbou dotčené:

Jeřáb a část strojovny je v majetku EoN

b) přehled dotčených pozemků včetně vlastníků a uživatelů:

Dotčené pozemky a přístupové trasy jsou v majetku vlastníka objektu

Parcelní číslo st. 276 k. ú. Znojmo - Hradiště

c) seznam účastníků dotčených stavbou:

Nejsou dotčeny

1. **Vliv stavby na životní prostředí:**

Stavba nebude mít vliv na životní prostředí.

1. **Přílohy**

Zápis z provozní kontroly ze dne 18. 10. 2021

Měření tloušťky stěny potrubí ze dne 7. 5. 2021.

Zpracoval: Ing. Jaroslav Havlík, projektový manažer závodu Dyje