

Předmět veřejné zakázky

Předmětem veřejné zakázky je generální oprava 2 ks rychlouzávěrných stavidlových tabulí (dále RZT) v objektu okna č. 1 na VD Kružberk. Zhotovitel bude mít k dispozici výkresovou dokumentaci včetně kusovníku.

Demontáž a zpětná montáž bude prováděna způsobem umožňujícím vždy provozování jedné tabule bez omezení.

Stávající stav:

- Fyzický stav tabule odpovídá dlouhodobému působení agresivního prostředí v místě jeho uložení. V rámci průběžných oprav byl průměr hlavních vodících kol upraven z původních $\varnothing 555$ na $\varnothing 546$ mm. Stávající těsnění bylo nahrazeno notovou gumou uchycenou na stavitelné profily. Vodicí kola plní v tomto případě funkci podpěr k zachycení sil vyvozených tlakem vody na plochu uzávěru. Funkci vedení plní boční kladky.
- Pro zjištění aktuálního stavu stavby díla byla provedena prohlídka vodících drah a těsnících ploch rychlouzávěru včetně jejich zaměření. Jejich souhrn je znázorněn ve výkr. č. 1-514-20. Detail D1 zde zachycuje původní stav zástavbového prostoru stavidla před uvedením díla do provozu, detail D stav po navrhované úpravě.

Předpokládaný rozsah prací pro jednu RZT:

- Vytažení tabule do polohy otevřeno, kde bude zajištěna pomocí podpěrných nosníků
- Postupné vytažení tabule na revizní plošinu (podlahu v odběrném objektu) pomocí jeřábu ve strojovně, demontáž horního vodícího rámu
- Odpojení hydraulického systému, demontáž stojanu s pístem pomocí ručního jeřábu ve strojovně, zajištění prostoru nad volnou hladinou proti úkapu oleje a pádu předmětů
- Přemístění tabule pomocí jeřábu do prostoru za vraty, kde bude tabule otočena a připravena na transport
- Naložení tabule a odvoz do dílen zhotovitele
- Kompletní rozebrání v dílnách zhotovitele, očištění abrazivní metodou, NDT zkoušky, vystavení nálezové zprávy
- Provedení GO RZT dle rozsahu specifikace
- Obnovení protikorozi ochrany
- Vystavení měřicího protokolu o seřízení těsnící gumy dle zaměřených hodnot na VD
- Transport zpět na VD, spuštění tabule na revizní plošinu, sestavení tabule, oprava nátěru po přepravě, spuštění tabule a provedení funkčních zkoušek a těsnosti, vystavení protokolu, převzetí objednatelem

Specifikace GO RZT:

- Princip těsnění stavidlové tabule notovou gumou zůstává stejný. Průměr vodících kol je s ohledem na jejich stav upraven na $\varnothing 536$ mm
- Boční vodící kladky budou odstraněny včetně jejich základových desek navařených na OK stavidla. Umístění a poloha nových kladek bude v souladu s úpravou hlavních vodících kol (úprava jejich průměru) a se zaměřením polohy kolejnic bočního vedení. Vůle nákolku kladek vzhledem k hlavě vodící kolejnice musí zaručit jak funkci podpěr hlavních kol tak utěsnění notovou gumou dosednutím na těsnící nerezový rám. V rámci opravy budou použity náhradní kladky již vyrobené pro účel následujících oprav. V dokumentaci je zakreslen jejich stávající stav.
- Stavitelné obvodové těsnění bude vyrobeno nově. Části OK pro jeho uchycení budou odstraněny (odbroušeny) a nahrazeny navařením nových úchytů z upravených L profilů.

- Spodní těsnění bude nové. Spodní hrana tabule bude upravena odstraněním (odbroušením) stávající lišty a nahrazením lištou novou.
- Utěsnění meziprostoru mezi obvodovým a spodním těsněním bude pryžovými segmenty. Jejich konečné zástavbové rozměry budou určeny po ustavení obvodového těsnění zaměřením při montáži.
- Veškerý spojovací materiál bude nový z materiálu nerez typ A4.
- Bude provedena oprava všech táhel (10ks) stavidlové tabule, rozebrání, otrýskání, oprava poškozených částí, obnova PKO, sestavení. Všechny montážní čepy se nahradí novými (nerez). Všechny příložky a spojovací materiál bude nahrazen novým (nerez).

1. Veškeré díly, které se budou tryskat, opravovat a následně se provede obnova protikorozní ochrany

- Nejprve se veškeré díly důkladně opláchnou tlakovou vodou.
- Provede se hrubé tryskání (dle DIN 55298), suché ostrohranné abrazivní tryskání povrchu na stupeň čistoty Sa 2 dle EN ISO 8501-1 (nekovovým abrazivem broky jsou nepřípustné)
- Ostré hrany (příruby+svary+ostré důlky) se zbrousí
- U všech dílů bude provedena vizuální a vzhledová kontrola, následně se na všech svarech provede magneticko-prášková zkouška (barevná) pro tupé i koutové svary
- U tupých svarů, kde bude dobrý přístup provést ultrazvuk
- Po této prohlídce se vypracuje nálezový protokol technického stavu všech kontrolovaných dílů
- Zadavatel předpokládá, že 40% svarů bude nutné odbrousit a nahradit novými
- Se závěrem nálezového protokolu bude zadavatel seznámen na svolaném výrobním výboru v dílnách dodavatele
- Provedou se opravy poškozených částí konstrukce (vlivem elektrokoroze), rozsah bude určen při prohlídce na VD Kružberk (50 míst, přebroušení, vyvaření, objem jednoho poškození 5*2*2 cm)
- Po drobných opravách se provede suché ostrohranné abrazivní tryskání (nekovovým abrazivem – struskou) povrchu na Sa 3, kotvící profil min. BN10A dle Rugotestu No. 3, množství a velikost prachových částic max. 2/2 dle ČSN ISO 8502-3, max. množství soli 20 mg/m² dle ČSN ISO 8502-6/9

Nátěrový systém typ 1 : stávající rám

- bude aplikován epoxidový nátěr tl. suchého filmu celkem 600 µm, bude použit nátěr typu polyamid/aminem vytvrzující dvousložková epoxidová hmota vyztužená skleněnými vložkami, pro těžké korozní podmínky, vhodná do trvalého ponoru a odolného abrazi, aplikace vysokotlakým stříkáním
- požadavek na přilnavost po úplném vytvrdnutí je min. 12MPa
- nátěrové hmoty musí mít atest na pitnou vodu

Nátěrový systém typ 2 : kola, táhla, držák kladky

- bude provedena aplikace nátěru typu dvousložkový epoxid pigmentovaný hliníkem, který vytvrzuje do tvrdého a odolného nátěru s dobrou odolností proti oděru a vodě aplikovaný ve dvou vrstvách (200µm) o celkové tloušťce suchého filmu 400µm
- požadavek na přilnavost po úplném vytvrdnutí je min. 8MPa
- nátěrové hmoty musí mít atest na pitnou vodu

Pozn.: objednatel (zadavatel) bude vyzván ke kontrole protikorozní ochrany po každé aplikované vrstvě nátěru

Nátěrový systém:

Povrchová ochrana bude provedena v souladu především s těmito normami:

ČSN ISO 8501 – Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot

ČSN EN ISO 12944 – Nátěrové systémy – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí chráněných nátěrovými systémy

ČSN ISO 2409 – Kontrola přilnavosti nátěru

Aplikace povrchové ochrany bude odpovídat mimo jiné i normám: ČSN 03 8220, ČSN 03 8762.

Všeobecné požadavky na ochranu před korozí

Pro antikorozní ochranu musí být dodrženy veškeré předpisy výrobce resp. dodavatele pro jednotlivé nátěrové systémy. Nátěry budou provedeny dle příslušných norem (v souladu s ČSN EN ISO 12944-1 až 9) a předpisů dodavatele odpovídajícími nátěrovými systémy. Nátěry zařízení budou voleny podle pracovního prostředí zařízení. Pro konstrukce ponořené do vody jde především o zónu podponorovou resp. zónu se střídavým ponorem dle ČSN EN ISO 12 944-2. Stupeň agresivity Im1 – sladká voda, stupeň korozní agresivity C5I-velmi vysoký. Pro povrchovou ochranu je požadováno použití nátěrového systému odpovídající životnosti nových ochranných povlaků vysokou – tj. 15 a více let, v souladu s ČSN EN ISO 12944-5. Doporučené tloušťky nátěrů (měřeno v suchém stavu) musí být ověřeny měřením (na náklady dodavatele) a protokoly budou předány objednateli (zadavateli). K navrženému nátěrovému systému dodavatel předá náležitou dokumentaci, která musí nejméně obsahovat jméno výrobce, typ, vlastnosti a technické podmínky nátěrů, referenční listy apod.

2. Veškeré díly, které jsou opracovány na přesný rozměr

- Bude provedeno chemické a mechanické očištění všech dílců
- Všechny tyto dílce budou následně zkontrolovány nejprve vizuálně a pak se na nich provede kapilární zkouška na trhlinky
- Následně se vypracuje nálezkový protokol, který bude zaslán k posouzení zadavateli (objednateli)
- Po provedení veškerých úkonů budou všechny dílce nakonzervovány

Poznámka:

- **Rozsah prací bude u obou RZT stejný, přesné zaměření ustavení těsnícího rámu u druhé tabule bude dodáno v dostatečném předstihu.**
- **U veškerého spojovacího materiálu bude při montáži použit montážní tuk (pasta) s atestem pro potravinářský průmysl pro použití na korozivzdorné oceli.**
- **Po dokončení opravy budou v dílnách zhotovitele (dodavatele) na tabuli instalovány 2 ks hořčikovských anod jako ochrana proti vlivům elektrokorozí.**

Vzniklé odpady při GO budou dodavatelem likvidovány v souladu se zákonem o odpadech.

Součinnost zadavatele (objednatele)

- Umožnit volný příjezd vozidel a jeho parkování v sobotu, neděli a v noci.
- Umožnit připojení el. energie, zásuvka 380 V 32 Amp, 220 V pro osvětlení a provádění prací.
- Umožnit manipulaci s jeřábem ve věži MVE za součinnosti zadavatele (objednatele).
- Spolupracovat v rámci technické výpomoci, odbornou radou v prostorách, které budou dotčeny obnovou nátěru.
- Vzhledem k tomu, že plnění předmětu smlouvy bude probíhat za provozu VD, zavazuje se zadavatel (objednatel), že vytvoří v období maximálně možné tech. podmínky tak, aby bylo možné plnění předmětu smlouvy zhotovitelem (dodavatelem) realizovat v dohodnutém termínu.

Zhotovitel (dodavatel) se zavazuje dodržet tyto podmínky při provádění prací:

- Je zodpovědný za použitou technologii, pracovní prostředky, nářadí a materiál.
- Je zodpovědný za své pracovníky a pracovníky poddodavatelů.
- Provádět práce na základě své odbornosti, vzhledem ke klimatickým podmínkám v daném ročním období.

- Při aplikaci nátěru dodržet odstup od rosného bodu tak, jak uvádí dodavatel nátěrového systému.
- Dodržovat stanovené bezpečnostní podmínky na pracovišti dle zaškolení objednatele (zadavatele).
- Proveďte se opatření k zamezení ohrožení kvality vody v přivaděči. – zakrytí montážních otvorů v revizním patře v podlaze okna č. 1 proti úkapům oleje a pádu předmětů
- Zpracuje havarijní plán a projedná s VH dispečinkem Povodí Odry, státní podnik

Požadované doklady předané objednateli při dokončení díla:

- montážní deník
- závěrečná technická zpráva včetně dokladů a technických listů použitých materiálů,
- prohlášení o shodě použitých materiálů a výrobků,
- protokoly o prováděných svářečských pracích a měřeních tloušťek nátěrů po každé aplikované vrstvě,
- doklady o likvidaci vzniklých odpadů.

Další požadavky a smluvní podmínky jsou upřesněny v přiložené smlouvě o dílo.

Záruční doba je požadována v délce 60 měsíců na protikorozi ochranu, na ostatní 24 měsíců.