**Technická specifikace VZ, VD Kružberk - oprava hydraulického agregátu dolního odběru do TŠ č. st. 3936**

Jedná se o provedení GO hydraulického pohonu stavidlové tabule spodního odběru v okně č. 1 VD Kružberk. Veškeré práce budou probíhat na podestě strojovny okna č. 1
a v dílnách zhotovitele. V okně č. 1 je k dispozici mostový jeřáb s nosností 15 t. Nejprve bude nutné zajistit tabuli v otevřené poloze. Tabule tak zůstane po celou dobu GO. Před samotnou demontáži je nutné odpojit lankový snímač polohy. Dále se odpojí pístnice od prvního táhla, táhlo se odloží na podlahu strojovny. Vypustí se olejová náplň do připravených sudů. Následně se provede demontáž hydraulického pohonu, který bude jako celek transportován do dílen zhotovitele, kde bude provedena jeho dílenská rozborka. Po rozborce, očištění, kontrole a proměření všech součásti bude vystaven nálezový protokol. Investor bude vyzván ke kontrole a odsouhlasení postupu prací. Po dokončení prací, zpětné montáži technologie se provedou funkční zkoušky. Následně bude dílo předáno objednateli. Zhotovitel bude mít k dispozici částečnou projekční dokumentaci.

 Objednatel požaduje využití standardizovaných nakupovaných hydraulických prvků, které jsou na trhu již dlouhé roky a budou ještě dlouhou dobu dostupné. Pouze od renomovaných výrobců, kteří působí na trhu dlouhodobě a mají dobré jméno.

**Přesnější popis GO**

 U nádrže bude zachován "skelet“, který bude vyčištěn, otryskán a opratřen novým nátěrem. Veškeré těsnění nádrže bude, vzhledem ke kapalině, z Vitonu. Na horním víku bude elektromotor a ventily z hydraulického bloku, který bude k víku připevněn zespodu (tak aby byl blok v nádrži). Původní snímání polohy pístu řetězem s ozubenými kolečky bude kompletně odstraněno, jelikož je v tomto místě byl volný průchod do nádrže což je zdrojem kontaminace kapaliny jednak prachovými nečistotami a jednak vlhkostí z pracovního prostředí - oba tyto faktory mají neblahý vliv na opotřebení hydraulických prvků a také těsniva válce a o degradaci pracovní kapaliny ani nemluvě. Nádrž bude tedy utěsněna a její "dýchání" bude zajištěno přes vzduchový filtr s pohlcovači vlhkosti z okolního prostředí.

Čerpadlový pohon bude kompletně nový, s elektromotorem max. 3kW, 3x 230/400V, 50Hz (jištění max. 5,9A), čerpadlový pohon slouží pouze pro zvedání stavidlové tabule,
při spouštění je neaktivní. Tlumení tabule při dosednutí na práh bude zachováno. V novém obvodu hydrauliky bude zařazen také olejový tlakový filtr s optickou signalizací zanesení, který bude zajišťovat optimální čistotu pracovní kapaliny při pohybu válce nahoru. Čerpadlo bude z důvodu pracovní kapaliny s Viton těsněním.

Hydraulický blok bude složen z vyráběné hydraulické kostky na míru, umístěné pod víkem v nádrži a ventily na ní umístěné budou přístupné shora nádrže (nad víkem), tento blok bude zajišťovat všechny požadované funkce servoválce i těsné uzavření kapaliny z mezikruží a tím držení válce v aktuální poloze. Další ventily v bloku, pojistné, zpětné ale i elektromagnetický rozvaděč, jehož aktivací dochází k pohybu stavidlové tabule dolů, budou s Viton těsněním.

U hydraulického servopohonu bude při GO maximálně zachovan původní "hystorický" vzhled (proto bude nový řídící blok pod víkem v nádrži). Servopohon bude opatřen stejným nátěrem jako původní (dle RAL). Vnitřní prostory nádrže a také válce však doznají potřebných renovací a úprav, maximum původních ventilů v předním víku bude nahrazeno novými díly, těsnivo bude nahrazeno současně standardním a ověřeným typem a výrobcem.

Odpojení a zapojení elektro na místě provedou pracovníci objednatele.

**Rozsah opravy:**

* oprava nádrže (vyčištění, otryskání, nátěr,…), nový spojovací materiál, nové horní víko, nové Viton těsnění
* nový hydraulický řídicí blok s ventily, pod víkem v nádrži, zajišťující požadované funkce servopohonu
* nový čerpadlový pohon situován vertikálně (motor nad víkem, čerpadlo se spojkou a nosičem v nádrži)
* renovace vnitřního průměru trubky válce (honování), těleso válce zůstane původní, nový nátěr
* nový píst s novodobými těsnícími materiály a vodícími pásky
* nová pístní tyč s tlumením a s vyšší odolností proti korozi (vyšší výdrž v solné komoře)
* nové přední víko válce s opravou všech původních ventilů ve víku (vyměnitelné ventily budou nové), s novými těsnícími materiály
* nový spojovací materiál válce nerez A2
* dokumentace provedených oprav a úprav (funkční schéma hydrauliky, specifikace prvků, návod na obsluhu a údržbu, sestavné výkresy zákl.uzlů)
* nové pracovní médium 300dm3 - biologicky odbouratelný olej ISO VG 32 (z důvodu vodního zdroje)
* veškerý spojovací materiál bude nerez A2, kromě pevnostních šroubů
* ekologická likvidace starého prac. média (cca max. 300dm3)
* dílenské rozebrání / složení a zkouška těsnosti
* odvoz / dovoz servopohonu na místo plnění
* doprava všeho materiálu a pracovníků na stavbu
* předávací protokol, kompletní technická dokumentace, návody, technické listy

**Součinnost zadavatele:**

Umožnit volný příjezd vozidel a jeho parkování v sobotu, neděli.

Umožnit připojeni el. energie, zásuvka 380 V 32 Amp, 220 V pro osvětlení a provádění prací.

Umožnit použití mostového jeřábu ve strojovně, zaškolení obsluhy.

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 objednatel, že vytvoří v období maximálně možné tech. podmínky tak, aby bylo možné plnění předmětu smlouvy zhotovitelem realizovat v dohodnutém termínu.

**Zhotovitel se zavazuje dodržet tyto podmínky při provádění prací:**

Zhotovitel je zodpovědný za použitou technologii, pracovní prostředky, nářadí a materiál.

Bude mít po celou dobu na stavbě prostředky pro případnou likvidaci úniku oleje.

Zhotovitel je zodpovědný za své pracovníky a pracovníky subdodavatelů.

Při aplikaci nátěru dodržet odstup od rosného bodu tak, jak uvádí dodavatel nátěrového systému.

Dodržovat stanovené bezpečnostní podmínky na pracovišti dle zaškolení objednatele.

**Termín: 1.9.2023 – 30.11. 2023**

**Záruka 24 měsíců.**

V Ostravě dne 23. 2. 2023 Zpracoval: ing. Kozelský M.