

Číslo smlouvy objednatele: 1246/2022-SML

Číslo smlouvy zhotovitele:

DOHODA O VZÁJEMNÉM VYPOŘÁDÁNÍ SMLUVNÍCH STRAN V NÁVAZNOSTI NA NESPRÁVNÉ ZVEŘEJNĚNÍ DODATKU Č. 1 KE SMLouvĚ O DíLO V REGISTRU SMLUV

uzavřená podle § 1746 odst. 2 s přihlédnutím k § 2991 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský
zákoník, ve znění pozdějších předpisů

Smluvní strany

Povodí Moravy, s.p.

Zapsaný v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, oddíl A, vložka 13565

Sídlo: Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno

Statutární zástupce: MVDr. Václav Gargulák, generální ředitel

IČO: 70890013

DIČ: CZ70890013

Bankovní spojení: ---

dále jen „objednatel“

a

Litostroj Engineering a.s.

Zapsaný v obchodním rejstříku Krajského soudu v Brně, oddíl B, vložka 2040

Sídlo: Čapkova 2357/5, 678 01 Blansko

Statutární zástupce: Ing. Petr Tesař, předseda představenstva

IČO: 25305034

DIČ: CZ25305034

Bankovní spojení: ---

dále jen „zhotovitel“

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto Dohodu o vzájemném vypořádání smluvních stran v
ná vaznosti na nesprávné zveřejnění Dodatku č. 1 ke Smlouvě o dílo v registru smluv (dále jen
„dohoda“) následujícího obsahu:

I. Účel dohody

Účelem dohody je vypořádat závazkový vztah mezi smluvními stranami, který vznikl v souvislosti
Smlouvou o dílo ze dne 22.01.2019, pod číslem smlouvy objednatele: 86/2019-SML a číslem smlouvy
zhotovitele: PRP/01/023/19/D-5082 (dále jen „*předmětná smlouva*“), ve znění Dodatku č. 1
k předmětné smlouvě ze dne 10.09.2019 (dále jen „*dodatek č. 1*“) a Dodatku č. 2 k předmětné
smlouvě ze dne 19.02.2020 (dále jen „*dodatek č. 2*“).

Na základě předmětné smlouvy, ve znění jejího dodatku č. 1 a dodatku č. 2, došlo k řádnému plnění
jejího předmětu ve smluveném rozsahu, tj. zhotovitel provedl pro objednatele dílo nazvané „MVE Nové
Mlýny, rekonstrukce KT 2400“, za což byla ze strany objednatele provedena úhrada zhotoviteli v
souladu s čl. IV. předmětné smlouvy.

Následnou kontrolou předmětné smlouvy bylo objednatelem zjištěno, že dle platné právní úpravy
obsažené v zákoně č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv,
uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů
(dále jen „*zákon*“), nebyl dodatek č. 1 zveřejněn spolu s příslušnými metadaty ve smyslu § 5 odst. 5
zákona, pro což se podle citovaného ustanovení zákona nepovažuje za uveřejněný prostřednictvím
registru smluv. Předmětná smlouva a dodatek č. 2 byly zveřejněny v souladu se zákonem. Touto
dohodou smluvní strany mezi sebou vypořádávají takto vzniklý právní stav.

II. Předmět dohody

Smluvní strany činí nesporným, že mezi nimi byla uzavřena předmětná smlouva vč. dodatku č. 1 a dodatku č. 2, na základě které obě strany v dobré víře plnily sjednaný závazek, tedy zhotovitel provedl dílo a objednatel za toto dílo zhotoviteli zaplatil sjednanou cenu dle článku IV. předmětné smlouvy. Cena předmětu plnění byla mezi stranami sjednána v částce 21 276 215,- Kč bez DPH.

III. Vzájemná práva a povinnosti

Smluvní strany s ohledem na řádně provedené vzájemné plnění, které si poskytly v dobré víře, že plní na základě platného a účinného smluvního závazku, touto dohodou vzájemně vypořádávají své nároky v důsledku „od počátku“ zrušeného dodatku č. 1 (viz § 7 odst. 1 zákona).

Smluvní strany vyjadřují svoji vůli být nadále vázány předmětnou smlouvou ve znění pozdějšího dodatku č. 1 a dodatku č. 2 a od účinnosti této dohody se podrobují veškerým ustanovením dodatku č. 1, přičemž dodatek č. 1 bude zveřejněn v registru smluv společně s touto dohodou jako její příloha.

IV. Závěrečná ustanovení

Smluvní strany berou na vědomí, že tato dohoda bude zveřejněna v souladu se zákonem.

Tato dohoda nabývá platnosti podpisem smluvních stran a účinnosti zveřejněním v registru smluv. Dohoda se vyhotovuje ve třech vyhotoveních, přičemž objednatel obdrží po dvou a zhotovitel po jednom vyhotovení.

Přílohy: Dodatek č. 1 ze dne 10.09.2019

V Brně dne 09.06.2022

V Blansku dne

.....
MVDr. Václav Gargulák
generální ředitel Povodí Moravy, s.p.

.....
Ing. Petr Tesař
předseda představenstva Litostroj
Engineering a.s.

DODATEK Č. 1 KE SMLouvĚ O DíLO

uzavřena níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s ust. § 2586 a následujícími ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

I. Smluvní strany

1. Objednatel:

Povodí Moravy, s.p.

Sídlo: Dřevařská 932/11, 602 00 Brno
Zapsán: v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, v oddílu A, vložce 13565
Zastoupen: [redacted]
IČO: 70890013
DIČ: CZ70890013
Bankovní spojení: [redacted]
Číslo účtu: [redacted]
Zástupce ve věcech technických: [redacted]
Tel: [redacted]
Email: [redacted]

2. Zhotovitel:

Litostroj Engineering, a.s.

Sídlo: Čapkova 2357/5, 678 01 Blansko
Zapsán: v obchodním rejstříku vedeném u krajského soudu v Brně, v oddílu B, vložce 2040
Zastoupený: [redacted]
IČO: 25305034
DIČ: CZ 25305034
Bankovní spojení: [redacted]
Číslo účtu: [redacted]
Zástupce ve věcech technických: [redacted]
Tel: [redacted]
Email: [redacted]
Zástupce ve věcech obchodních: [redacted]
Tel: [redacted]
Email: [redacted]

II. Předmět dodatku

1. Dne 22.01.2019 byla mezi Povodím Moravy, s. p., jako objednatelem a firmou Litostroj Engineering, a.s. jako zhotovitelem uzavřena smlouva o dílo č. 86/2019 - SML, ev. č. zhotovitele PRP/01/023/19/D-5082. Předmětem smlouvy je zejména oprava technologického zařízení v MVE, při které bude provedena výměna původních oběžných lopat turbíny KT 2400 za nové moderní lopaty, vyrobeno nové vodící ložisko turbíny a ucpávka, provedena úprava chladicího systému turbosoustrojí, provedena rekonstrukce (generální oprava) vnitřních částí turbíny, generátoru a hydraulické části regulace. Specifikace a rozsah plnění je definován projektovou dokumentací „MVE Nové Mlýny, rekonstrukce KT 2400“ zpracovanou [redacted] Jasanová 30, 678 01 Blansko v březnu 2018 a povolením udržovacích prací, které vydal dne 30.5.2018 odbor životního prostředí Krajského úřadu Jihomoravského kraje, pod č. j. JMK 77634/2018.
2. V průběhu realizace díla byly zjištěny skutečnosti, které mají přímý vliv na provádění díla a následujících činností a jsou podrobně popsány ve změnovém listu č. 1 tvořícím přílohu č. 1 této smlouvy a zapříčinily změnu díla.

3. Změny díla byly způsobeny zejména:

- rozváděcí soustrojí: zanešení dutin rozváděcích lopat, nefunkčnost zařízení pro přívod stlačeného vzduchu do obtékaného profilu turbíny na víku turbíny, nevyhovující stav lisovaných spojů čepů na regulačním kruhu, lisovaných spojů pevné a dělené páky, nevyhovující technický stav pouzder dolního lopatkového kruhu a pouzder dolního lopatkového kruhu,
- oběžné kolo: poškození funkční plochy válce servomotoru, která zapříčinila i nutnost úpravy vedení a těsnění pístu na nový opravený průměr a úpravu nákrůžku turbínové hřídele pro slícování s opraveným průměrem válce servomotoru,
- hřídel turbíny: poškození lícovaných otvorů spojky turbínové a generátorové hřídele,
- rozdělovací hlava: nevyhovující stav kluzné plochy na přívodní trubce a vysoké opotřebení vodícího pouzdra přívodní trubky, nevyhovující stav kluzné plochy nástavce a přítlačné příruby,
- čerpání z jímky prosáklé vody – vysoký nárůst sláviček na armaturách potrubí z jímky prosáklé vody,
- generátor: vada na jednom ze segmentů brzděné dráhy, nevyhovující rozměry lícovaných otvorů spojky rotoru a generátorové hřídele,
- nevyhovujícím stavem čerpadla v jímce prosáklé vody,
- nutností ochránit nově opravené konstrukce podlahy provedené při souběžné probíhající stavební opravě stavební části MVE.

Uvedené skutečnosti měly reálný dopad na plánovanou souslednost prací a technologický postup prací neumožňuje dodržení původního harmonogramu. Oprava výše uvedených nedostatků má zásadní vliv na dosažení dlouhodobého bezproblémového provozu turbostrojí bez neplánovaných odstávek a jiných omezení provozu a zachování dobrého technického stavu celého zařízení.

4. Smluvní strany se dále dohodly na změně časového a věcného harmonogramu v souladu s článkem III. odst. 2 smlouvy o dílo, jehož aktualizovaná podoba reflektující skutečnosti uvedené v článku II. odst. 3 dodatku č. 1 tvoří přílohu č. 8 tohoto dodatku.
5. S ohledem na skutečnosti uvedené v předchozích odstavcích dodatku, které nebyly v době uzavírání smlouvy o dílo známy, se smluvní strany dohodly na následujících změnách:

a) Článek II (Předmět smlouvy) odst. 5 se doplňuje o nové ustanovení tohoto znění:
Předmět díla se mění v rozsahu stanoveném změnovým listem č. 1.

b) Článek III (Doba a místo plnění díla) odst. 1 se nahrazuje lhůta: Délka odstávky turbíny KT 2400 následujícím textem:

Ukončení odstávky turbíny (zahájení dodávky el. energie do sítě) do 25. 11. 2019

c) Článek V (Cena díla) odst. 1 se mění a nově zní takto:

Smluvní strany ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, v platném znění, sjednávají cenu díla, provedeného v rozsahu dle této smlouvy, a to ve výši:

*Původní cena díla dle Smlouvy o dílo: 19 770 000,- Kč bez DPH
Cena za provedení prací v rozsahu Dodatku č. 1: 1 681 280,- Kč bez DPH*

Celková cena díla včetně Dodatku č. 1: 21 451 280,- Kč bez DPH

d) Článek V (Cena díla) odst. 5 se po dohodě obou smluvních stran z důvodu prodloužení délky odstávky vypouští.

e) Článek IX. (Závěrečná ustanovení) odst. 8 se doplňuje o nové Přílohy č. 7 a 8 :

Příloha č. 7 – Změnový list č. 1
Příloha č. 8 – Změnový harmonogram

6. Ostatní ustanovení smlouvy o dílo zůstávají tímto dodatkem č. 1 nedotčeny.

III. Závěrečná ustanovení

1. Tento dodatek se po jeho podpisu stane nedílnou součástí předmětné smlouvy o dílo.
2. Dodatek č. 1 ke smlouvě je sepsán ve čtyřech vyhotoveních, z nichž tři jsou určeny pro Objednatele a jedno pro Zhotovitele.
3. Dodatek nabývá platnosti dnem podpisu dodatku oběma smluvními stranami a účinnosti dnem jeho uveřejněním v registru smluv.
4. Zhotovitel je srozuměn s tím, že Objednatel je povinným subjektem dle § 2 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv a je tak povinen zveřejnit obraz tento dodatek smlouvy o dílo včetně metadat. Objednatel se zavazuje tento dodatek uveřejnit v souladu s citovaným zákonem, a to požadovaným způsobem, v zákonem stanovené lhůtě. Smluvní strany jsou v této souvislosti povinny si vzájemně sdělit, které údaje tvoří obchodní tajemství a jsou tak vyloučeny z uveřejnění.

Příloha č. 7 – Změnový list č. 1

Příloha č. 8 – Změnový harmonogram

V Brně dne 10. 9. 2019

V Blansku dne 6. 9. 2019

Za Objednatele:

Za Zhotovitele:

.....
Povodí Moravy, s.p.
[redacted]
[redacted]

.....
Litostroj Engineering, a.s.
[redacted]
[redacted]



ZMĚNOVÝ LIST STAVBY č.1

1. Identifikační údaje stavby

Název stavby (identifikace): **MVE Nové Mlýny, rekonstrukce KT 2400**

Místo stavby: VD Nové Mlýny, k.ú. Milovice u Mikulova

Zhotovitel: Litostroj Engineering, a.s.

Oprávněný zástupce zhotovitele: [REDACTED]

Investiční ředitel objednatele: [REDACTED]

Projektový manažer stavby: [REDACTED]

Autorský dozor (projektant): [REDACTED], Jasanová 30, 678 01 Blansko

Oprávněný zástupce autorského dozoru: [REDACTED]

Technický dozor stavebníka: [REDACTED], Jasanová 30, 678 01 Blansko

2. Posouzení změny ve vztahu k podmínkám dotačního titulu, resp. k původní vysoutěžené ceně:

Stavební akce není financována z žádného dotačního titulu.

Z důvodu níže popsaných skutečností dojde ke změně celkové ceny díla – zvýšení o 1 681 280,- Kč bez DPH, tj. výsledná cena díla bude činit 21 451 280,- Kč bez DPH.

Vícepráce činí 2 303 536,- Kč bez DPH.

Méněpráce činí -622 256,- bez DPH

Rozdíl činí **+ 1 681 280,-** Kč bez DPH.

3. Popis prací, které je třeba při provedení změny vykonat (možno přiložit další dokumenty, které budou tvořit přílohu tohoto Změnového listu stavby)

1. OCHRANA NOVĚ REALIZOVANÉ PODLAHY VE STROJOVNĚ MVE

1.1. Ochrana nově realizované podlahy ve strojovně podlahy

Při realizaci PD nebyl rozpracován záměr opravy stavební části budovy MVE, který je v současnosti souběžně realizován s opravou KT 2400. V rámci uvedené stavební opravy budovy MVE byly kompletně rekonstruovány prostory, ve kterých bude probíhat zpětná montáž turbostrojů. Vzhledem k novým podmínkám při zpětné montáži je třeba z důvodu ochrany nově opravených konstrukcí provést opatření, které zamezí jejich poškození (zejména nové podlahy ve strojovně MVE). Bude provedeno kompletní zakrytí podlahy geotextilií, na kterou bude položena podlaha z OSB desek. Cílem této změny je ochránit nově vzniklý stav, za případné poškození přebírá odpovědnost zhotovitel.

2. ROZVÁDĚCÍ ÚSTROJÍ

2.1. Rozváděcí lopata

U čepů a příslušných těsnících ploch, které jsou opatřeny nerezovým návarem, nebylo zjištěno po rozměrové kontrole opotřebení, které by vyžadovalo opětovné provedení návaru a jeho opracování. Z tohoto důvodu budou čepy a těsnící plochy pouze přešetřeny k dosažení požadované drsnosti povrchu.

List rozváděcí lopaty je zhotoven jako dutý odlitek z materiálu ČSN 42 2712.5. Rozměry otvorů na horním a dolním čele listu rozváděcí lopaty neumožňují provedení pískování a nátěru dutiny předepsané kvality. Z důvodu další možné degradace lopatek je nutné provést vyčištění dutin lopat v maximálním možném rozsahu, vyplnění dutiny nízkoexpanzní PU pěnou maximálně 60 mm od hrany otvoru z každé strany a vyplnění zbývající části polyuretanovým tmelem a opracování do roviny čela listu. Toto řešení značným způsobem zvýší životnost rozváděcích lopat.



Obr. č.1. – Dutina listu rozváděcí lopaty

2.2. Horní lopatkový kruh

Vzhledem ke stavu nátěrů vnitřních částí horního lopatkového kruhu, které jsou vizuálně bez vad, je navrženo očištění a odmaštění horkou tlakovou vodou s případnou lokální opravou nátěru. Výměr 8,8 m² – plochy do vnitřní atmosféry s vysokou vlhkostí „A“. Ostatní plochy nátěru jsou beze změn.

2.3. Vnitřní víko

Na vnitřním víku je instalováno zařízení pro přívod stlačeného vzduchu do obtékaného profilu turbíny. Zařízení není a nikdy nebylo provozováno. Vnitřní prostory dutin není možné čistit a opatřit nátěrem. Je nutné provést odstranění zařízení a zabroušení svarů do profilu. Otvory 20 x Ø 30 mm zasahující do obtékaného profilu budou zaslepeny ocelovou zátkou, zavařeny a zabroušeny do profilu.

2.4. Regulační kruh

Při obhlídce byl zjištěn nevyhovující stav lisovaného spoje mezi čepem a regulačním kruhem. Pokud by spoj nebyl opraven, dalším provozem by nevyhovující stav gradoval. Pro zaručení správné funkčnosti a životnosti spoje je třeba provést vylisování čepů, proměření a přestružení zástavbových otvorů, výrobu nových čepů a jejich zpětné nalisování.

2.5. Pouzdro dolního lopatkového kruhu

Při nálezové prohlídce bylo zjištěno, že rozměry a geometrické tolerance dílu jsou, díky poškození čelních ploch z předchozí montáže, nevyhovující. Zástavbový prostor pro těsnění je oválný a šířka drážky je mimo požadovanou toleranci. Vzhledem ke stěně tloušťky 2,5 mm v místě drážky jsou rozměry neopravitelné a je tedy nutné vyrobit nových 24 ks nových dolních pouzder z nerezového materiálu. Z důvodu výroby nových pouzder nebudou prováděny práce na opravě stávajících (nevyhovujících) pouzdech dle specifikace uvedené v PD.

2.6. Pouzdra horního lopatkového kruhu

Během nálezové prohlídky bylo zjištěno, že zástavbový prostor pro těsnění je napaden korozí, stav povrchu drážky neumožňuje zaručit těsnost nově instalovaného těsnění. Vzhledem k materiálu pouzdra – šedá litina ČSN 422425 a zbytkové tloušťce materiálu v místě těsnění není možná další úprava drážky a je tedy nutné vyrobit 24 ks nových horních pouzder z nerezového materiálu 1.4301 svařované konstrukce. Z důvodu výroby nových pouzder nebudou prováděny práce na opravě stávajících (nevyhovujících) pouzdech dle specifikace uvedené v PD.



Obr. č.2. – Korozie pouzdra horního lopatkového kruhu

2.7. Páka pevná

Při obhlídce byl zjištěn nevyhovující stav lisovaného spoje mezi čepem páky a tělesem. Nevyhovující stav uvolněných čepů by dalším provozem gradoval. Pro hladký provoz turbínového soustrojí je nutné provést vylisování 12 ks čepů, proměření a přestružení otvorů v tělese páky, výrobu nových čepů a jejich zpětné nalisování.

2.8. Páka dělená – spodní

Při nálezové prohlídce byl zjištěn nevyhovující stav lisovaného spoje mezi čepem páky a tělesem. Nevyhovující stav uvolněných čepů by dalším provozem gradoval. Z důvodu zvýšení životnosti a zajištění hladkého provozu turbostrojů je nutné provést vylisování 12 ks čepů, proměření a přestružení otvorů v tělese páky, výrobu nových čepů a jejich zpětné nalisování.

3. OBĚŽNÉ KOLO

3.1. Náboj oběžného kola

Funkční plocha válce servomotoru Ø 650 H7 v délce 245 mm vykazuje poškození a opotřebení, dané délkou provozu bez opravy od uvedení stroje do provozu. Na ploše jsou patrné rýhy a důlky od nečistot v oleji, které mají vliv na vnitřní těsnost servomotoru a snižují životnost použitých těsnění. Bez provedení opravy nelze zaručit těsnost servomotoru a nelze vyloučit nutnost odstavení turbostrojů mimo předepsanou frekvenci pravidelných generálních oprav turbostrojů.



Obr. č. 3 – Poškození funkčních ploch náboje oběžného kola

Pro zaručení správné funkčnosti této části oběžného kola je třeba provést opravování plochy \varnothing 650 H7 v délce 245 mm s min. úběrem, provedení konstrukční opravy pro zalícování turbínového hřídele a provedení NDT zkoušky nově opracovaného povrchu. Opracování plochy válce servomotoru s min. úběrem si zároveň vyžádá konstrukční úpravy navazujících dílů - hřídele turbíny (provedení nového centrovacího nákrůžku na přírubě spojky) a pístu servomotoru oběžného kola (provedení nových zástavbových prostorů pro těsnění a vedení pístu). Způsob vynucené opravy těchto dílů jsou popsány níže.

3.2. Spojovací materiál oběžného kola a turbínové hřídele

Původní sada 16 ks šroubů a matic v přírubovém spoji oběžného kola a turbínové hřídele byla během provozu vystavena působení říční vody a napadena korozí. Při demontáži došlo k poškození závitů šroubů napadených korozí. U matic jsou atypické drážky pro utahovací klíč a jsou omačkány z předchozích demontáží. Současnou sadu spojovacího materiálu tedy nelze použít. Je nutné vyrobit novou sadu tohoto spojovacího materiálu s konstrukčním řešením uzavřených matic se standardním šestihranem tak, aby byl závitový spoj chráněn pro další provoz před korozí a spojovací materiál mohl být použit i při následných opravách turbíny.

3.3. Píst servomotoru

Po opravování funkčních ploch válce servomotoru viz část 3.1. je nutné přizpůsobit vedení a těsnění pístu na nový opravený průměr válce dle standardu dodavatele těsnění. Těsnění pístu bude zaručeno výrobou nového nosného kruhu těsnění. Tato oprava je vyvolána poškozením funkčních ploch válce servomotoru.

4. HŘÍDEL TURBÍNY

4.1. Úprava přírubové spojky s oběžným kolem

Po opravování válce servomotoru viz část 3.1 je nutné upravit nákrůžek turbínové hřídele pro slícování s opraveným průměrem válce servomotoru. Turbínový hřídel je zhotoven z materiálu ČSN 12 140, který je nesvařitelný, oprava je možná vložením nového dílu a opracováním po montáži na hřídel. Tato oprava je vyvolána poškozením funkčních ploch válce servomotoru.

4.2. Oprava přírubové spojky s generátorovou hřídelí

Při rozměrové kontrole spojky turbínové a generátorové hřídele bylo zjištěno zásadní poškození lícovaných otvorů $8 \times \varnothing$ 44 H7, které slouží pro přenos kroutícího momentu v rámci rotoru turbíny. Otvory jsou oválné, ovalita činí až 1,4 mm v tečném směru rotace. Ovalita otvorů znemožňuje správný přenos kroutícího momentu a výrazným způsobem snižuje funkčnost spoje. Oprava tohoto spoje je zásadní pro zvýšení životnosti a funkce turbostrojů. Zvolený způsob opravy zahrnuje nové sestružení

otvorů pro šrouby, spojky při společné indikaci turbínové a generátorové hřídele a dodávku nových šroubů a matic dle průměru nových otvorů ve spojce generátorové a turbínové hřídele.

5. ROZDĚLOVACÍ HLAVA

5.1. Oprava vnitřní přívodní trubky

Při nálezové prohlídce byl zjištěn nevyhovující stav kluzné plochy na přívodní trubce, která slouží zároveň jako těsnící plocha mezi komorami rozdělovací hlavy. Opravou nevyhovujícího stavu je přebroušení funkční plochy.



Obr. č.4. – Poškozená funkční plocha přívodní trubky

5.2. Oprava nástavce hřídele

Při nálezové prohlídce byl zjištěn nevyhovující stav kluzné plochy nástavce, která slouží k utěsnění tlakového oleje pomocí provazcových šňůr. Řešením tohoto nevyhovujícího stavu je přebroušení funkční plochy.

5.3. Dodávka vodícího pouzdra přívodní trubky

Vodící pouzdro vykazuje známky opotřebení. Je nutné vyrobit nové pouzdro, které bude dolícováno k opracované přívodní trubce dle kapitoly 5.1.

5.4. Přítlačná příruba

Původní dotlačovací příruba měla nevhodně zvolený vnitřní průměr a docházelo při provozu k vytlačování ucpávkových šňůr kolem kluzné plochy nástavce. Je nutné vyrobit nové přítlačné pouzdro přírubu, které bude dolícováno k opracované ploše nástavce hřídele dle kapitoly 5.2.

6. VYČERPÁNÍ PROSÁKLÉ VODY

6.1. Výměna armatur na výtlačku prosáklé vody

Po demontáži výtlačného potrubí DN 50 čerpadel z jímky prosáklé vody bylo zjištěno, že armatury, které měly zůstat původní, jsou silně zarostlé slávičkami. Nárůst sláviček znemožňuje správnou funkci těchto armatur (armatury nelze opravit) a z tohoto důvodu je třeba dodatečně vyměnit 2 ks šoupátek a 2 ks zpětných ventilů včetně spojovacího materiálu.



Obr. č.5 – Nárůst slávičky na armatuře výtlačku prosáklé vody

7. GENERÁTOR

7.1. Výměna segmentu brzdné dráhy

Při předepsané NDT kontrole brzdné dráhy rotoru generátoru byla zjištěna vada na jednom ze segmentů. Pro zaručení správné funkce brzdné dráhy je třeba vyrobit nový segment brzdné dráhy dle odměřeného dílu

8. HYDRAULICKÝ REGULAČNÍ AGREGÁT

8.1. Pasporty tlakových akumulátorů

Ve stávající průvodní dokumentaci nebyly nalezeny originály pasportů ke 3 ks 50 l akumulátorů. Revize, které budou provedeny po výměně vaků provedeny, musí být v pasportech zaznamenány. Budou vypracovány nové pasporty k tlakovým nádobám.

9. OPRAVA SPOJKY ROTORU A GENERÁTOROVÉ HŘÍDELE

9.1. Nové sestružení otvorů pro šrouby spojky

Při rozměrové kontrole spojky rotoru generátoru a generátorové hřídele byly zjištěny nevyhovující rozměry lícovaných otvorů 24x Ø 32 H7 (0 / +0,025), které slouží pro přenos kroutícího momentu v rámci rotoru turbíny. Nesouměrnost otvorů znemožňuje správný přenos kroutícího momentu a výrazným způsobem snižuje funkčnost spoje. Oprava tohoto spoje je zásadní pro zvýšení životnosti a funkci rotoru turbíny. Nesouměrnost otvorů bude odstraněna sestavením hřídele generátoru s rotorem na dílně a přesoustružením všech otvorů na Ø 33 H7.

9.2. Dodávka nových šroubů

Po sestružení hřídele generátoru s rotorem viz. část 9.1 je nutné vyrobit a dodat novou sadu šroubů spojky.

10. ČERPADLO V JÍMCE PROSÁKLÉ VODY

10.1. Rekonstrukce čerpadla v jímce prosáklé vody

V PD je uvažováno s rekonstrukcí 1 ks stávajícího čerpadla v jímce prosáklé vody. Při prohlídce čerpadla byl konstatován špatný stav tohoto zařízení a dohodnuta výměna stávajícího čerpadla za dodávku 2 ks nových čerpadel, které svými parametry (výtláčnou výškou, množství čerpané vody atd.) odpovídají parametrům stávajícího zařízení. Výhodou této změny je delší životnost nových čerpadel, dostupnost náhradních dílů a zjednodušení servisních úkonů. Dodávka nových čerpadel je lepším technickým řešením nevyžadující navýšení ceny díla.

4. Odůvodnění provedení změny stavby (možno přiložit další dokumenty, které budou tvořit přílohu tohoto Změnového listu stavby)

Při realizaci PD nebyl rozpracován záměr opravy stavební části budovy MVE, který je v současnosti souběžně realizován s opravou KT 2400. Z tohoto důvodu nemohla být při realizaci projektu (tvorbě rozpočtu) zohledněna nutnost provedení ochranných opatření, které by svým charakterem zabránily poškození nově realizovaných konstrukcí.

Závady, které vedou ke změnám dle tohoto změnového listu, se nachází za provozu v nepřístupné části turbostrojů a jejich zjištění by vyžadovalo odstavení a demontáž turbostrojů. Náklady na demontáž (zpětnou montáž) a ušlý zisk při nucené odstávce turbíny by znamenaly vynaložení vyšších finančních prostředků než je částka požadovaná za provedení oprav těchto skrytých závad. Bez provedení opravy popsaných závad by pravděpodobně došlo k vynuceným odstávkám či jiným omezením provozu turbíny KT 2400 před další plánovanou generální opravou turbínového soustrojí. Provedené opravy povedou k dlouhodobému bezproblémovému provozu a zvýšení životnosti a spolehlivosti turbostrojů.

5. Zařazení změny s ohledem na ustanovení § 222 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (včetně odůvodnění):

Změny uvedené v článku 3 bodech 2.5 a 2.6 (Pouzdra dolního lopatkového kruhu a Pouzdra horního lopatkového kruhu) jsou změny, které vznikly v důsledku okolností, které zadavatel nemohl předvídat, neboť se jedná o běžně nepřístupnou část zařízení, jejíž stav bylo možno ověřit až po odstávce

a demontáži. Současně existoval kvalifikovaný odhad projektanta uvedený v projektové dokumentaci (s ohledem na délku užívání zařízení), že oprava těchto částí bude možná a výměna nebude nutná. Jedná se tedy o změnu v souladu s ustanovením § 222 odst. 6 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.

Veškeré zbývající změny realizované tímto dodatkem zadavatel považuje za změnu dle ustanovení § 222 odst. 4 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, která v součtu svých absolutních hodnot nepřekračuje 15% z původní hodnoty závazku.

6. Vyjádření projektového manažera stavby:

S navrhovanými změnami souhlasím. Všechny výše popisované změny a jejich opravy jsou nezbytně nutné pro zajištění dlouhodobě bezproblémového provozu, zvýšení životnosti a spolehlivosti instalovaného zařízení. Bez jejich realizace by mohlo dojít k postupné degradaci kvality jednotlivých prvků turbostrojů, které by mohly časem způsobit nucenou odstávku turbostrojů.

7. Vyjádření vedoucího provozu:

Souhlasím s navrhovanými změnami. Jejich provedením se zvýší životnost zařízení.

8. Vyjádření oprávněného zástupce zhotovitele stavby:

Výše uvedené změny vyplynuly z prací prováděných dle PD a jsou podloženy příslušnými NDT protokoly, rozměrovými protokoly a závěry při obhlídkách dílů za účasti zástupců objednatele a autorského dozoru. Navrhovaná technická řešení oprav jednotlivých strojních skupin a výběr použitých materiálů a technologií pro opravu zaručují provozní spolehlivost, životnost zařízení a usnadňují servisní zásahy při následných generálních opravách.

9. Vyjádření TDS (zároveň i autora projektu):

Z pohledu technického dozoru investora, projektanta i autorského dozoru je provedení prací nad rámec zadávací TS (dále prací), které jsou popsány výše pro následující spolehlivý a bezpečný provoz turbosoustrojů do příští GO (cca 10 let) bez rizika neplánovaných odstávek vyvolaných poruchami poškozených dílů, naprosto nezbytné. Tyto práce byly v průběhu technických nálezů postupně zástupcům investora zhotovitelem předkládány a s ním konzultovány na průběžných kontrolách ve výrobě.

Pokud by nebyly tyto práce provedeny, byl by ohrožen bezpečný a spolehlivý provoz turbosoustrojů, nebyly by vytvořeny podmínky pro splnění záruk.

Všechny práce měly nepředvídatelný charakter a jejich určení a specifikaci bylo možno provést až po demontáži, rozebrání, prohlídce a proměření dílů na základě prohlídky jednotlivých dílů, a zpracování technického nálezu.

Upřesnění rozsahu prací při rekonstrukcích a generálních opravách vodních turbín po provedení technického nálezu je obvyklou praxí a vyplývá ze specifického charakteru provozu zařízení.

10. Vyjádření investičního ředitele objednatele:

V Blansku dne

Autorský dozor

V Brně dne

Investiční ředitel objednatele

V Brně dne

Oprávněný zástupce zhotovitele

V Brně dne

Projektový manažer

V dne

Vedoucí provozu

Přílohy:

Příloha č.1: Nabídka MVE Nové Mlýny-Nabídka č.20191000270

Příloha č.2: Nabídka MVE Nové Mlýny-Nabídka č.20191000304

MVE Nové Mlýny - oprava KT 2400
Časový harmonogram vč. víceprací

