

Smlouva o dílo

Uzavřená podle zák. 89/2012 (dále jen „Smlouva“)

I.

Smluvní strany

Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.,

se sídlem: Dolejškova 1402/5, 182 00 Praha 8

jehož jménem jedná: Ing. Jiří Plešek, CSc.

zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.

Bankovní spojení: ČSOB, a. s., Ke Stírce 50, Praha 8

Číslo účtu: 101289018/0300

IČ: 61388998

DIČ: CZ61388998

(dále jen "**Objednatel**")

a

AURA a.s.

se sídlem: 5. května 118, 399 01 Milevsko,

jednající: Ing. Petr Bašik, předseda představenstva

zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích oddíl B, vložka 703.

Bankovní spojení: ČSOB, a. s., Milevsko

Číslo účtu: 103737996/0300

IČ: 63275546

DIČ: CZ63275546

(dále jen "**Zhotovitel**"),

(dále společně jen "**Smluvní strany**" nebo každý z nich samostatně jen "**Smluvní strana**").

II.

Základní ustanovení

1. Smluvní strany se v souladu se zákonem č.89/2012 (dále jen „NOZ“) dohodly, že se rozsah a obsah vzájemných práv a povinností z této smlouvy vyplývajících bude řídit příslušnými ustanoveními NOZ.
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v části I. této smlouvy, související oprávnění a odborné způsobilosti k provádění smlouvou dotčených činností jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zároveň zavazují, že změny dotčených údajů neprodleně oznámí druhé straně.
3. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto úkonu oprávněny.

III.

Předmět smlouvy

1. Účelem této smlouvy je provedení prací souvisejících s přípravou zařízení laboratoře laserové interferometrie pro podmínky a požadavky realizace projektu Batista.
2. Předmětem dodávky a prací zhotovitele jsou:
 - Stanovení podmínek provozu a mezních parametrů zkušebního kola
 - Podklady pro konstrukční úpravy rotační i nerotační části zkušebního systému
 - Určení rozsahu nastavení a podmínek bezpečného provozu budicího systému
 - Rozšíření a SW doplnění systému měření a ochran
3. Rozsah dodávky zahrnuje provedení nutných provozních zkoušek a měření na stávajícím systému, stanovení provozních omezení a mezních parametrů bezpečného provozu, určení konstrukčních omezení zpracování úprav rotačních i nerotačních částí systému, provedení HW a SW úprav systému měření a ochran a jejich provozní ověření
4. Podrobný popis prováděných činností a jejich výstupy jsou uvedeny v příloze č. 1.
5. Smluvní strany prohlašují, že předmět dodávky byl oběma stranami podrobně projednán, jeho rozsah a způsob převzetí je oběma stranám znám v rozsahu plně umožňujícím převzetí a předání díla

IV.

Cena dodávky

1. Celková cena popsané dodávky včetně všech souvisejících nákladů bez DPH je 247.680,- CZK
2. Cena včetně DPH je 299.693,- CZK
3. Cena je splatná jednorázově po převzetí prací, záloha nebude poskytována.

V.

Termín plnění

1. Veškeré práce a podklady potřebné pro předání a převzetí budou ukončeny nejpozději do 31.12.2019

VI.

Místo plnění

1. Místem plnění je sídlo objednatele – Dolejškova 1402/5, 18200 Praha 8

VII.

Práva a povinnosti objednatele a zhotovitele

1. Zhotovitel prohlašuje, že jako dodavatel předmětné technologie laboratoře má všechny potřebné dokumenty a pracovní postupy k provedení požadované dodávky
2. Objednatel s v rámci součinnosti zavazuje umožnit provoz zařízení laboratoře v rozsahu nutném pro provedení měření a zkoušek zhotovitele a následně pro ověření provedených úprav
3. Zhotovitel se zavazuje provádět veškeré práce a zkoušky osobami s patřičnou kvalifikací a s cílem minimalizovat rizika poškození zařízení nebo jeho částí
4. Za objednatele je oprávněn v realizačních a technických záležitostech jednat ing. Pavel Procházka, CSc. nebo osoba jím určená pro výkon konkrétních činností.

VIII.

Předání a převzetí

1. Zhotovitel splní své závazky z této smlouvy předáním výsledků prací a to bez vad nebo s nedostatky nebránícími využití předmětu smlouvy
2. Nedostatky a nedodělky nebránící využití předmětu smlouvy uvedou zhotovitel a objednatel v předávacím protokolu spolu s určením termínu a způsobu jejich odstranění
3. Na základě zápisu o předání a převzetí bude vystavena faktura, kterou se zhotovitel zavazuje uhradit v souladu s uvedenými podmínkami

IX.

Záruční doba a odpovědnost za vady

1. Poskytovatel odpovídá za kvalitu a funkčnost dodaných prací a materiálů
2. Na dodané materiály a provedené práce je poskytována záruka v délce 12 měsíců
3. Záruční doba začíná plynout dnem předání a převzetí
4. Zhotovitel neodpovídá za vady a škody způsobené nesprávným užitím výsledků provedených prací nebo jinými příčinami, které nesouvisí s prováděnými činnostmi a jejich výsledky

X.

Sankční ujednání

1. Zhotovitel je povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05% z celkové výše ceny plnění za každý den prodlení, maximálně však do výše 10% z ceny dodávky
2. Objednatel je povinen zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0.05% z dlužné částky za každý den prodlení

XI.

Závěrečná ujednání

1. Smlouva nabývá účinnosti dnem uzavření
2. Změnit nebo doplnit smlouvu je možné pouze formou písemných dodatků výslovně označených jako dodatky této smlouvy a číslovaných
3. Smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podepsáním přečetly a že byla uzavřena po vzájemném projednání na základě jejich svobodní vůle, což potvrzují svými podpisy
4. Nedílnou součástí této smlouvy je Příloha č. 1

V Praze dne 9. 12. 2019

V Milevsku dne 6. 12. 2019

Za: Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.

Za: AURA a.s.

 **AURA a.s.**
Milevsko (2)
ul. 5. května 116, 399 01 Milevsko
tel. - fax: 382 524 224
IČO 63275546 DIČ CZ63275546

Jméno: Ing. Jiří Plešek, CSc.
Funkce: Ředitel

Jméno: Ing. Petr Bašík
Funkce: Předseda představenstva
a generální ředitel

PŘÍLOHA Č.1 KE SMLouvĚ O DíLO Č. 16000639

SPECIFIKACE DODÁVEK A PRACÍ

HLAVNÍ ČÁSTI

- Příprava podmínek měření z hlediska parametrů a bezpečnosti při vysokých otáčkách
- Metodika nastavení budicího systému, její možnosti a provozní limity
- Podklady pro konstrukci nového kola
- Rozšíření a SW doplnění systému měření a ochran

SPECIFIKACE A VÝSTUPY

1) Příprava měřicího standu

- modelace chování stávající sestavy při otáčkách 2000-6000 ot. /min.
- charakter změn vibrací a teplot ložisek při změně otáček
- náběhové a limitní křivky teplo a vibrací
- příznaky zhoršování stavu, alarmy výrazných změn
- teplotní změny statorové části vřetena – čidla, IF kamera
- oteplování vřetene a přenos teplot do okolí při vysokých otáčkách a vakuování
- dynamické odezvy systému při změně otáček – vliv viskozity
- základní parametry bezpečného chodu kola, limity pro ochranu

Výstup: zpráva - mezní podmínky a modelace chování systému při vysokých otáčkách (trendy, parametry, limity)

2) Konstrukční příprava oběžného kola a pevných prvků

- vymezení prostoru pro nové oběžné kolo – omezení krytem a instalací magnetů
- limity zástavby nového kola z hlediska průměru a lopatek
- omezení rozměrů přechodového dílu – osově poměry
- prostor pro další zástavbové prvky - možnosti
- definitivní výběr a uspořádání kola
- uspořádání a počty magnetů a držáků

Výstup: vstupní rozvaha a zadání pro konstrukci přechodového dílu – topologie, vymezení rozměrů, materiál, zatížení

3) Budicí a synchronizační systém

- Možnosti nastavení/posunu budicích magnetů v prostoru, vzájemný vliv
- Parametry režimů buzení, ověřování limitů v praxi
- Využití tenzometrického měření k synchronizaci impulsu
- Kombinace nastavení periody, délky pulsu a otáček kola
- Dlouhodobá zátěž teplotou u magnetů ve vakuu
- Udržitelný výkon budicí sestavy z hlediska času a ohřevu
- Využitelné parametry režimů buzení, časové a provozní limity
- Změny buzení a počtů magnetů

Výstup: zpráva - základní parametry a omezení pro určování metodik buzení a měření

- 4) Doplnění systému měření a ochran
- Rozšíření měření teplot vřetena
 - Otáčky vřetena – přenos do systému ochrany
 - Úpravy SW systému monitorování a ochran
 - Zobrazení a archivace hodnot

Výstup: záznam - provozní ověření zobrazování a archivace

V Praze dne 9.12.2019

Za objednatele:

Za zhotovitele:

 **AURA a.s.**
Milevsko (2)
ul. 5. května 118, 399 01 Milevsko
tel. - fax: 382 524 224
IČO 63275546 DIČ CZ63275546