

Kupní smlouva

(dále jen „**Smlouva**“) uzavřená v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**OZ**“)

1. **SMLUVNÍ STRANY**

1.1 **Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.,**

se sídlem: Dolejškova 1402/5, 182 00 Praha 8,
jednající: doc. Ing. Miroslav Chomát, CSc., ředitel,
zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy
České republiky.
IČO: 61388998
DIČ: CZ61388998

Bankovní spojení: Československá obchodní banka, a. s.
Číslo účtu: 101289018/0300

(dále jen „**Kupující**“)

a

1.2 **Narran s.r.o.,**

se sídlem: Bayerova 802/33, 602 00 Brno,
jednající: Ing. Pavel Dvořáček, jednatel,
zapsaná u Krajského soudu v Brně pod spis. zn. C 79323.
IČO: 01835483
DIČ: CZ01835483

Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.
Číslo účtu: 01423440002/2700

(dále jen „**Prodávající**“),

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



2. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

- 2.1 Kupující pořizuje předmět koupě dle Smlouvy za účelem přesného měření rychlostních polí v proudících tekutinách.
- 2.2 Prodávající je vybraným dodavatelem zadávacího řízení k podlimitní veřejné zakázce na dodávky vyhlášené Kupujícím dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, pod názvem „**Lasery, optika a software pro systém laserové dopplerovské anemometrie (LDA)**“ (dále jen „**Zadávací řízení**“).
- 2.3 Výchozími podklady pro dodání předmětu koupě dle Smlouvy jsou
- 2.3.1 **Technické specifikace jako Příloha č. 1**

2.3.2 Nabídka Prodávajícího podaná v rámci Zadávacího řízení v rozsahu té části, která předmět koupě technicky popisuje (dále jen „**Nabídka**“) jako **Příloha č. 2**.

V případě kolize Smlouvy a některé z Příloh nebo Příloh Smlouvy navzájem má přednost technický požadavek vyšší úrovně a jakosti nebo ustanovení výhodnější pro Kupujícího.

- 2.4 Prodávající prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro dodání předmětu koupě, k činnosti dle Smlouvy je oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily Smlouvy splnit.
- 2.5 Prodávající bere na vědomí, že dodání předmětu koupě ve stanovené kvalitě, jak vyplývá z Příloh č. 1 a 2 Smlouvy, a době, je pro Kupujícího zásadní. V případě, že Prodávající nesplní své smluvní závazky, může Kupujícímu vzniknout škoda.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 3.1 Předmětem této Smlouvy je na jedné straně závazek Prodávajícího dodat a nainstalovat Kupujícímu a převést na Kupujícího vlastnické právo ke

kontinuálním laserům, přijímací a vysílací optice a softwaru vylepšujícím parametry stávající sestavy pro měření metodou 2D laserové dopplerovské anemometrie (LDA)

specifikovaným v Přílohách č. 1 a 2 této Smlouvy (dále jen „**Zařízení**“) a na straně druhé závazek Kupujícího Zařízení převzít a zaplatit Prodávajícímu sjednanou cenu.

- 3.2 Součástí plnění Prodávajícího je:

- 3.2.1 doprava Zařízení včetně příslušenství dle Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy do místa plnění,
- 3.2.2 instalace Zařízení, jeho zprovoznění a kalibrace v místě plnění,
- 3.2.3 provedení zkoušek Zařízení za účelem ověření jeho plné funkčnosti a předložení výsledků v místě instalace před převzetím, a to zejména
- testu kompatibility Zařízení se všemi komponenty stávající sestavy pro LDA a





- provedení zkušebního měření a ověření jeho výsledků,
- 3.2.4 dodání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě a další technické dokumentace vztahující se k Zařízení v českém nebo anglickém jazyce, a to v elektronické nebo tištěné podobě,
- 3.2.5 zaškolení obsluhy zaměřené na ovládání Zařízení – pro 4 osoby v rozsahu 4 hodin (jednorázově),
- 3.2.6 bezplatné poskytnutí časově neomezené licence na veškerý software vztahující se k Zařízení pro nejméně 1 počítač, včetně bezplatných aktualizací minimálně v průběhu záruční doby,
- 3.2.7 záruční servis,
- 3.2.8 zajištění bezplatné technické podpory.
- 3.3 Prodávající odpovídá za to, že Zařízení bude v souladu s touto Smlouvou včetně Příloh, platnými technickými a kvalitativními normami, a že jej Kupující bude moci užívat k danému účelu. V případě kolize norem platí vždy norma nebo ta její část, v níž jsou stanovena přísnější kritéria.
- 3.4 Zařízení a všechny jeho součásti musí být nové, nepoužité.

4. DOBA PLNĚNÍ

- 4.1 Prodávající je povinen oznámit Kupujícímu termín dodání Zařízení v předstihu alespoň 2 týdnů. Termín dodání podléhá souhlasu Kupujícího.
- 4.2 Prodávající se zavazuje Zařízení dodat **do 3 měsíců** ode dne uzavření Smlouvy.
- 4.3 Prodávající se dále zavazuje řádně předat Zařízení Kupujícímu dle odst. 9.3 **nejpozději do 10 pracovních dnů ode dodání**. Konkrétní termín předání Zařízení, v rámci kterého dojde rovněž k instalaci Zařízení dle odst. 3.2.2 a zkouškám Zařízení dle odst. 3.2.3, bude určen písemnou dohodou Smluvních stran. Nedohodnou-li se Smluvní strany na konkrétním termínu předání Zařízení, platí, že předání bude provedeno poslední den lhůty uvedené v první větě tohoto odstavce.
- 4.4 Zaškolení obsluhy dle odst. 3.2.5 provede Prodávající po předání Zařízení v termínu určeném Kupujícím.

5. CENA, FAKTURACE, PLACENÍ

- 5.1 Kupní cena vychází z Nabídky a činí **3 046 460,- Kč** (slovy: tři miliony čtyřicet šest tisíc čtyři sta šedesát korun českých) bez daně z přidané hodnoty (dále jen „**Kupní Cena**“).
- 5.2 Kupní Cena zahrnuje veškeré plnění Prodávajícího směřující ke splnění požadavků Kupujícího dle této Smlouvy, včetně veškerých poplatků, cla, pojištění, nákladů na dopravu apod.
- 5.3 Kupní Cenu je Prodávající oprávněn fakturovat po řádném předání Zařízení dle odst. 4.3





Smlouvy a v případě, že bude Zařízení dodáno s vadami nebo nedodělky dle odst. 9.6 Smlouvy, pak teprve po jejich odstranění. Daň z přidané hodnoty vypořádají Smluvní strany dle platných českých právních předpisů.

- 5.4 Daňové doklady – faktury vystavené Prodávajícím na základě této Smlouvy musí obsahovat všechny náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění a číslo této Smlouvy.
- 5.5 Kupující preferuje elektronickou fakturaci na elektronickou adresu faktury@it.cas.cz. Vystavené faktury nesmí být v rozporu s mezinárodními dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.
- 5.6 Lhůta splatnosti faktur je třicet (30) dnů od data jejich doručení Kupujícímu. Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Prodávajícího.
- 5.7 Pokud faktura nebude vystavena v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Kupující oprávněn ji Prodávajícímu vrátit jako neúplnou k doplnění, resp. nesprávně vystavenou k novému vystavení, a to ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data jejího doručení Kupujícímu. Kupující přitom není v prodlení s úhradou Kupní Ceny nebo její části. Nová lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opravené nebo nově vyhotovené faktury Kupujícímu.
- 5.8 Kupující je oprávněn pozastavit či jednostranně započítat proti pohledávkám Prodávajícího kteroukoli z plateb z důvodu:
- 5.8.1 škody způsobené Prodávajícím,
- 5.8.2 smluvní pokuty.
- 5.9 Prodávající není oprávněn započítat žádnou svou pohledávku proti pohledávce Kupujícího z této Smlouvy.

6. VLASTNICKÉ PRÁVO

Vlastnické právo k Zařízení a zároveň i související nebezpečí škody přechází na Kupujícího řádným odevzdáním Zařízení dle odst. 4.3 Smlouvy.

7. MÍSTO PLNĚNÍ

Místem plnění je Aerodynamická laboratoř na detašovaném pracovišti Kupujícího na adrese: Jatecká 511, 262 03 Nový Knín.

8. SOUČINNOST SMLUVNÍCH STRAN

- 8.1 Prodávající se zavazuje upozornit Kupujícího na případné překážky na své straně, které mohou negativně ovlivnit řádné dodání Zařízení.
- 8.2 Prodávající je povinen upozornit Kupujícího na nevhodně provedenou připravenost místa plnění, pokud je to možné.





9. DODÁNÍ, PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ

- 9.1 Prodávající na své náklady přepraví Zařízení do místa plnění dle článku 7. Je-li dodávka neporušená, vystaví Kupující Prodávajícímu dodací list. Tím není dotčeno právo Kupujícího vytknout Prodávajícímu zjevné vady Zařízení až do řádného dokončení předávacího řízení dle odst. 9.3.
- 9.2 Součástí dodávky je technická dokumentace vztahující se k Zařízení, návod k užívání, prohlášení o shodě dodaného Zařízení, všech jeho součástí a příslušenství se schválenými standardy.
- 9.3 Předávací řízení je ukončeno předáním Zařízení Kupujícímu potvrzeným předávacím protokolem (dále jen „**Předávací protokol**“). Předávací protokol obsahuje tyto povinné náležitosti:
- 9.3.1 Identifikační údaje Prodávajícího, Kupujícího a případných subdodavatelů,
 - 9.3.2 popis Zařízení včetně soupisu komponent a sériových / výrobních čísel,
 - 9.3.3 seznam předané technické dokumentace (vč. prohlášení o shodě) a návodu k užívání a údržbě,
 - 9.3.4 popis provedených zkoušek dle odst. 3.2.3 včetně dosažených parametrů (testovací měření, ověřující všechny parametry vysílací a přijímací optiky, připraví Kupující),
 - 9.3.5 případná výhrada Kupujícího týkající se drobných vad a způsobu a doby jejich odstranění a
 - 9.3.6 datum vyhotovení.
- 9.4 Předání a převzetí Zařízení nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad Zařízení.
- 9.5 Kupující není povinen převzít Zařízení, které by vykazovalo vady, byť by tyto samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily užívání Zařízení. V takovém případě vydá Kupující Prodávajícímu zápis o nepřevzetí Zařízení s uvedením důvodu.
- 9.6 Nevyužije-li Kupující svého práva dle předchozího odstavce, uvede v Předávacím protokolu soupis zjištěných vad včetně způsobu a termínu jejich odstranění. Nedojde-li k dohodě mezi Smluvními stranami o termínu odstranění vad, platí, že vady mají být odstraněny ve lhůtě 14 dnů od převzetí zařízení.

10. ZAJIŠTĚNÍ TECHNICKÉ PODPORY

Prodávající je povinen poskytovat Kupujícímu bezplatné konzultace a technickou podporu vztahující se k Zařízení po dobu trvání záruční doby. Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícímu bezplatné konzultace vztahující se k Zařízení i v pozáruční době.





11. ZÁSTUPCI, OZNAMOVÁNÍ:

11.1 Prodávající zmocnil tyto zástupce odpovědné za dodávku Zařízení a komunikaci s Kupujícím:

██████████
████████████████████
████████████████

11.2 Kupující zmocnil tyto zástupce odpovědné za převzetí Zařízení a komunikaci s Prodávajícím:

██████████ ██████████ ██████████
████████████████████
████████████████

11.3 Osoby dle odst. 11.1 a 11.2 lze změnit jednostranným písemným prohlášením Smluvní strany doručeným druhé Smluvní straně.

11.4 Veškerá oznámení učiněná mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně osobně (s písemným potvrzením o převzetí) nebo doporučeným dopisem (na adresu Kupujícího či Prodávajícího uvedenou v záhlaví Smlouvy) nebo elektronicky prostřednictvím datové schránky nebo e-mailem se zaručeným elektronickým podpisem na adresu ██████████ a ██████████ v případě Kupujícího a ██████████ v případě Prodávajícího.

11.5 Ve věcech odborných nebo technických (oznámení potřeby záručního servisu apod.) je přípustná elektronická komunikace prostřednictvím osob dle odst. 11.1 a 11.2 na zde uvedené e-mailové adresy.

12. PŘEDČASNÉ UKONČENÍ SMLOUVY

12.1 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí na jeho straně, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:

12.1.1 Prodávající bude v prodlení se splněním lhůty dle odst. 4.2 Smlouvy delším než 30 dnů,

12.1.2 při předání Zařízení nebudou splněny technické parametry či podmínky dle požadované technické specifikace podle Příloh č. 1 a 2 a dle platných technických norem,

12.1.3 Prodávající neodstraní včas vady uvedené v soupisu zjištěných vad v rámci Předávacího protokolu podle odst. 9.6,

12.1.4 vyjdou najevo skutečnosti svědčící o tom, že Prodávající nebude schopen Zařízení dodat nebo předat.

12.2 Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že Kupující je v prodlení se zaplacením faktury delším než 2 měsíce s výjimkou případů, kdy Kupující nezaplatil fakturu z důvodu vady dodaného Zařízení nebo porušení Smlouvy Prodávajícím.





- 12.3 Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení jedné Smluvní strany o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně. Smluvní strana, které bylo před odstoupením od Smlouvy poskytnuto plnění druhou Smluvní stranou, toto plnění vrátí do 30 dnů ode dne odeslání vyrozumění o odstoupení odstupující Smluvní stranou, nestanoví-li odstupující Smluvní strana delší lhůtu.

13. POJIŠTĚNÍ, ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 13.1 Prodávající se zavazuje pojistit Zařízení proti veškerým rizikům, a to alespoň ve výši Kupní Ceny a po dobu vymezenou zahájením přepravy až do dodání Kupujícímu. V případě porušení této povinnosti odpovídá Prodávající za vzniklou škodu.
- 13.2 Prodávající odpovídá za škodu, kterou sám způsobí, rovněž odpovídá Kupujícímu za škodu, kterou způsobí třetí osoby, které Prodávající zavázal provést plnění dle této Smlouvy nebo jeho část.

14. ZÁRUKA, MIMOZÁRUČNÍ SERVIS

- 14.1 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost minimálně po dobu **12 měsíců**. Poskytuje-li výrobce Zařízení na kteroukoliv jeho součást záruku delší, pak pro tuto součást platí tato delší záruční doba. Záruka se nevztahuje na součásti Zařízení, které mají charakter spotřebního materiálu a které podléhají vysokému mechanickému opotřebení a současně platí, že takové součásti musí být explicitně označeny v technické dokumentaci k Zařízení jako součásti, na které se záruka nevztahuje.
- 14.2 Záruka za jakost počíná běžet dnem následujícím po podpisu Předávacího protokolu dle odst. 9.3 Smlouvy.
- 14.3 Prodávající se zavazuje zajistit bezplatný servis Zařízení prostřednictvím autorizovaných techniků a v případě, že výrobce jako podmínku trvání záruky stanovil povinnost pravidelných servisních prohlídek, pak též bezplatně všechny takové prohlídky Zařízení v místě jeho předání v rozsahu stanoveném výrobcem, a to po celou dobu záruční doby dle této Smlouvy, včetně oprav, dodávky náhradních dílů, dopravy a práce autorizovaného servisního technika.
- 14.4 Zjistí-li Kupující na Zařízení závadu, vyzve Prodávajícího k jejímu odstranění prostřednictvím běžné elektronické zprávy odeslané na adresu: [REDACTED].
- 14.5 Prodávající je povinen od odeslání výzvy dle předchozího odstavce
- 14.5.1 do 5 dnů navrhnout způsob odstranění závady a zahájit záruční opravu, je-li to nutné,
- 14.5.2 do 30 dnů závadu odstranit.
- 14.6 V případě závady nikoli běžné je Prodávající povinen provést opravu v době odpovídající složitosti opravy.
- 14.7 Náklady související se záruční opravou včetně přepravného a cestovného vždy hradí Prodávající.
- 14.8 Opravené Zařízení předá Prodávající Kupujícímu na základě předávacího protokolu o opravě





závady (dále jen „**Protokol o opravě závady**“) obsahujícího potvrzení obou Smluvních stran, že Zařízení bylo zbaveno závady.

- 14.9 Na opravenou část Zařízení se vztahuje záruční doba dle odst. 14.1, která počíná běžet dnem odstranění závady dle Protokolu o opravě závady.

15. SMLUVNÍ POKUTY

- 15.1 Kupující je oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z Kupní Ceny za každý započatý den prodlení s plněním povinností dle odst. 4.2 Smlouvy.
- 15.2 Kupující má nárok na úhradu 500,- Kč za každý započatý den prodlení se zahájením záruční opravy dle odst. 14.5.
- 15.3 Kupující má nárok na úhradu 500,- Kč za každý započatý den, po který nemohl Zařízení pro závadu podléhající záruční opravě používat, počínaje 31. dnem po uplatnění záruční vady. V případě, že byla v souladu s ustanovením odst. 14.5 stanovena na opravu vady nikoli běžné zvláštní lhůta, má Kupující nárok na úhradu 500,- Kč za každý den následující po uplynutí této zvláštní lhůty.
- 15.4 V případě uplatnění důvodů pro odstoupení od Smlouvy dle odst. 12.1.2 je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 10 % Kupní Ceny.
- 15.5 Pro případ prodlení s úhradou kterékoli splatné pohledávky (peněžitého dluhu) dle Smlouvy je prodlévající Kupující či Prodávající (dlužník) povinen zaplatit druhé Smluvní straně (věřiteli) úrok z prodlení v zákonné výši za každý započatý den prodlení.
- 15.6 Smluvní pokuta dle odst. 15.3 se neuplatní, poskytne-li Prodávající Kupujícímu v případě závady Zařízení po celou dobu počínající uplynutím lhůty dle odst. 14.5.2 a končící dnem předání opraveného Zařízení ekvivalentní náhradu, která Kupujícímu umožní provádět bez omezení činnost, kterou by mohl provádět se Zařízením bez závad.
- 15.7 Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne odeslání výzvy k zaplacení.
- 15.8 Zaplacením smluvní pokuty nejsou dotčeny nároky Smluvních stran na náhradu škody, použití ustanovení § 2050 OZ je vyloučeno.
- 15.9 Smluvní pokutu nelze uplatnit, je-li smluvní povinnost porušena v důsledku vyšší moci.

16. SPORY

V případě sporu Smluvních stran v souvislosti s touto Smlouvou je místní příslušnost soudu určena sídlem Kupujícího.

17. MLČENLIVOST

Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž zpřístupnění by mohlo druhé Smluvní straně způsobit újmu. Tím nejsou dotčeny zákonné povinnosti Kupujícího.





18. ZÁVĚREČNÁ A JINÁ UJEDNÁNÍ

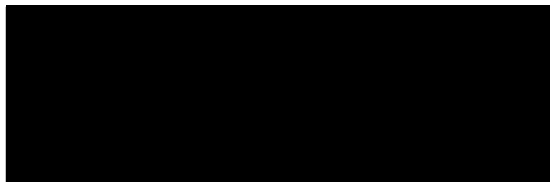
- 18.1 Prodávající prohlašuje, že přejímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.
- 18.2 Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody Smluvních stran, neumožňuje-li jednostrannou změnu Smlouva či právní předpis.
- 18.3 Smlouva jako celek včetně všech příloh podléhá povinnosti uveřejnění v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a registru smluv, v platném znění. Smluvní strany prohlašují, že veškeré informace uvedené ve Smlouvě a jejích přílohách nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 OZ a udělují svolení k jejich zveřejnění. Uveřejnění Smlouvy zajistí Kupující.
- 18.4 Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:
- Příloha č. 1: Technická specifikace
 - Příloha č. 2: Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Zařízení
 - Příloha č. 3: Čestné prohlášení o závazku dodržovat zásady sociálně odpovědného zadávání, environmentálně odpovědného zadávání
- 18.5 Smluvní strany prohlašují, že Smlouvu před jejím podepsáním přečetly, jejímu obsahu rozumí a s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz svého souhlasu připojují obě Smluvní strany své podpisy.

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

Za: Narran s.r.o.



Jméno: doc. Ing. Miroslav Chomát, CSc.
Funkce: ředitel



Jméno: Ing. Pavel Dvořáček
Funkce: jednatel



Příloha č. 1 – Technická specifikace

Předmětem této Smlouvy je dodávka 2 kontinuálních laserů, přijímací a vysílací optiky a softwaru pro stávající 2D Laserový Dopplerovský Anemometr (LDA) Kupujícího. Vysílací optika bude obsahovat 2 kontinuální zdroje koherentního záření a optické manipulátory pro napojení na vláknovou optiku. Součástí dodávky bude i software ovládající celý systém pracující na PC pod systémem MS Windows.

Komponenty stávajícího 2D LDA systému Kupujícího od spol. Dantec Dynamics A/S:

9060X0633 - Vláknová vysílací a přijímací optika (2D 60mm FiberFlow Probe, kabel délky 15 m) – lze využít ze strany Prodávajícího

9060X0411 - Transmitter box - není možné využít

9055X0352, 9057X0181 - Jednotka pásmových filtrů a dvou fotonásobičů uzpůsobena na vlnové délky 488 a 514,5 nm - lze využít ze strany Prodávajícího

9062N2102 Signálový procesor BSA F60 - lze využít ze strany Prodávajícího

Tab. 1

Zařízení musí zahrnovat součásti a splňovat technické podmínky uvedené v této tabulce.

Č.	Popis a minimální specifikace Zařízení stanovené Kupujícím	Popis a specifikace Zařízení nabízeného Prodávajícím	Splňuje ANO/NE
1	Společně se stávajícími komponenty musí Zařízení tvořit funkční celek, tj. na bázi laserové Dopplerovské anemometrie musí umět měřit dvě navzájem kolmé složky rychlosti v rozsahu min. -50 až 50 m/s v jednom měřícím objemu.	Dodané řešení bude tvořit funkční celek – bude měřit 2 kolmé složky rychlosti v uvedeném rozsahu	ANO
2	Dodané komponenty musí být kompatibilní s vláknovou optikou (typ 9060X0633), fotonásobiči (9055X0352, 9057X0181) a procesorem BSA F60 firmy Dantec Dynamics A/S (9062N2102). Pro zajištění kompatibility je možné upravit jednotlivé komponenty stávajícího LDA, dle dohody s Kupujícím (např. vyměnit pásmové filtry před fotonásobiči z důvodů jiné vlnové délky než využívá stávající systém (488 a 514 nm) atd. nebo dodat jejich ekvivalent, včetně zachované délky optického kabelu).	Vláknová optika bude využita, zároveň budou dodány dva Fiberflow laser transmitter na vlnových délkách 561nm (300mW) a 532nm(300mW). Bude zároveň využito fotonásobičů, které budou opatřeny filtry. BSA F60 bude také využit. Vše bude provedeno pro zachování kompatibility.	ANO
3	Dodávka musí obsahovat dva zdroje koherentního záření (laser) o různých vlnových délkách. Každý zdroj musí být možno provozovat nezávisle a musí vyzařovat pouze jednu vlnovou délku se šumem < 1% a kvalitou svazku M2 < 1,1. Vlnové délky musí být v rozsahu 400 – 600 nm a jejich rozdíl musí být min. 20 nm a max. 50 nm. Paprsek musí být lineárně polarizovaný. Výkon každého laseru musí být min. 300 mW a výkon každého paprsku v měřícím objemu musí být min. 80 mW. Každý laser musí umožnit plynulou	Budou dodány dva zdroje koherentního záření o vlnových délkách 532nm a 561nm. Výkony každého paprsku je 300mW. SW pro řízení bude doán spolu se zdroji laserového záření.	ANO





	změnu intenzity paprsku nebo alespoň skokovou změnu intenzity v min. 5 krocích v rozsahu alespoň 1:5. Pokud bude laser možno řídit pouze softwarově, Prodávající dodá též příslušný software s bezplatným zajištěním aktualizací na min. 2 roky.		
4	Každý laser musí mít svoji vlastní akusticko-optický modulátor (Bragg cell), který poskytne 40 MHz frekvenční posun jednoho paprsku z daného laseru. Bragg cell musí být kompatibilní se stávajícím zdrojem signálu Kupujícího (BSA F60). Poměr výkonů posunutého a neposunutého paprsku musí být co nejbližší k 1, nejhůře 40:60.	ANO, Braggova cela přítomna a kompatibilní s BSA F60.	ANO
5	Pokud bude využita stávající vláknová vysílací optika Kupujícího (9060X0633), tak se požaduje přeleštění konců optických vláken nebo jejich výměna pro zajištění minimálně 65% účinnosti přenosu výkonu světelného svazku od začátku optického vlákna po měřicí objem.	ANO, bude využita. Konce vláken budou přeleštěny	ANO
6	V případě, že nebude využita stávající vláknová optika (nebo její ekvivalent), tak celá vysílací a přijímací optika musí mít méně než 5 kg a její nejdelší rozměr musí být kratší než 40 cm a musí být zatěsněna min. IP54. Vzdálenost měřicího objemu od sondy musí být minimálně 300 mm. Kabel mezi laserem a sondou nesmí být kratší než 15 m.	Nerelevantní, stávající vláknová optika bude využita.	ANO
7	Pokud jednotlivé komponenty Zařízení vyžadují chlazení, musí být chlazeny vzduchem.	Chlazení vzduchem	ANO
8	Provozní podmínky pro lasery musí být: rozsah teploty alespoň 10 až 30 °C, rozsah vlhkosti alespoň 20 až 80 %.	Splněno	ANO
9	Celkový elektrický příkon dodaných laserů nesmí být vyšší než 2,5 kW a musí být napájeny jednofázově ze sítě 230V/50Hz.	Ano, napájeno 230V/50Hz, příkon <2,5kW	ANO
10	Součástí dodaného systému bude software, který umožní kontrolu měření, ukládání naměřených dat a propojení s traverzovacím hardwarem (s časově neomezenou licencí pro nejméně 1 počítač, včetně bezplatných aktualizací v průběhu záruční doby).	Software bude dodán	ANO



Tab. 2

Údaje k dílčímu hodnoticímu kritériu „Světelný výkon laserů“:

Popis	Hodnota (mW)	Vlnová délka (nm)
Světelný výkon laseru č. 1	300 mW	532 nm
Světelný výkon laseru č. 2	300 mW	561 nm



Příloha č. 2

Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Zařízení



Dodavatel: Narran, s.r.o. Bayerova 802/33 602 00 Brno IČ: 01835483 DIČ: CZ01835483 Telefon: +420608415366 www.narran.cz	Provozovna: Pobočka Zlatníky Technologická 141 252 41 Zlatníky-Hodkovice	Odběratel: IČ: 61388998 DIČ: CZ61388998 Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i. Dolejšková 1402/5 182 00 Praha Tel.: +420 266053203
Nabídka č.: 25NA0970 Forma úhrady: Příkazem Datum zápisu: 15.02.2026 Platno do:		Konečný příjemce:

Označení dodávky	Množství	J.cena	Sleva	Cena %DPH	DPH	Kč Celkem
dodávka vysílací optiky pro stávající 2D LDA systém, dle technických požadavků	1	3 046 460,00		3 046 460,00 21%	639 756,60	3 686 216,60
Součet položek				3 046 460,00	639 756,60	3 686 216,60
CELKEM K ÚHRADĚ						3 686 216,60

Dodávka obsahuje:

9061X0102FiberFlow Laser Transmitter 1st component, 532 nm 300 mW
Includes 2 fiber manipulators.

9061X0113FiberFlow Laser Transmitter 2nd component, 561nm 300 mW
Includes 2 fiber manipulators.

9062S0261BSA Flow Software SUA reinstatement >= 4 years

9066X0751Color separator 532/561 nm

ServicingSystem check and fibre polishing

EM0002 Installation

Vystavil: XXXXXXXXXX

FiberFlow Laser Transmitters

Compact, powerful laser sources for fiberoptical LDA



Fiberoptical LDA made easy

The FiberFlow Laser Transmitter is factory aligned.

Each unit contains a laser, a Bragg cell for frequency shifting and beam splitting, and the fiber manipulators. 2D and 3D configurations are made by adding one or two additional units.

Coupling the laser light is optimized by simple thumb screw adjustment of the fiber manipulators.

The FiberFlow Laser Transmitter includes several laser safety features for your protection.

Key benefits

- Easy alignment thanks to the integrated laser, frequency shift and beamsplitting
- Front panel operated shutter with, open, attenuated and closed settings
- Software controlled laser via Ethernet or USB interface
- Fiber manipulators with safety shutter function
- 100 mW to 1W versions to fit application and budget
- Interlock socket for connection to door switches, warning lights etc.

Easy alignment thanks to the integrated laser, frequency shift and beamsplitting

A compact unit including the laser, Braggcell for frequency shifting and beamsplitting makes it easy to set up a fiberoptical LDA system. All you need to adjust is the incoupling into the optical fibers of the FiberFlow probe. The rest is factory aligned.

Front panel operated shutter with open, attenuated and closed settings

The laser can be controlled from the front panel or by software.

For your protection, the laser is shut off when you power the system up.

It can only be turned on with the key in position and turned to On.

With the laser in Attenuated mode, it runs at about 1% of the laser power. This is useful for alignment of the measurement volume relative to obstacles or models in the flow rig.

With Shutter Open, the laser runs at full power for measurements.



Laser controls, status lamps and interfaces on the front panel

With Shutter Closed, the laser is running but the laser beams are blocked. This keeps the laser warmed up and stable.

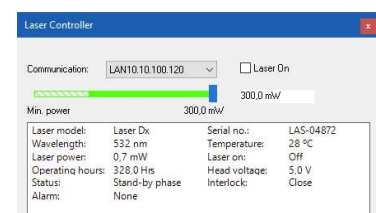
The Laser status lamp is blinking whilst the laser is warming up, and the Interlock lamp must be green for the laser to be able to start up.

Software controlled laser via Ethernet or USB interface

The laser power and on/off function can be software controlled via the Ethernet interface on the front panel.

Most models have a USB interface as well.

The BSA Flow software can display the laser status and power, giving you full control of the experiment.



Laser control via software

Fiber manipulators with safety shutter function

For your protection, a mechanical safety shutter in the fiber manipulators prevents laser light from exiting when the optical fiber plug is removed.

Each fiber plug is labeled with an open or closed circle or square symbol to be matched to the corresponding labels on the rear panel of the FiberFlow Laser Transmitter.



Laser light is shut off when the fiber plug is removed

100 mW to 1 W versions to fit application and budget

The FiberFlow Laser Transmitter is available in powers from 100 mW to 1W. For small flow rigs and low velocities, the low power versions are sufficient. The larger the flow facility and the higher the flow velocity, the higher laser power is required.

Interlock socket for connection to door switches, warning lights etc.

The interlock socket is for daisy-chaining safety functions such as door switches, warning lights etc. If the interlock circuit is broken e.g., by opening a door switch, the laser immediately shuts off.

A plug included with the unit can be connected to external safety functions, or used as is with a built-in connection for unbroken interlock circuit.



Interlock socket and plug

Specifications

Specifications	<1W models	1W models	
Laser power [mW]	100, 300 or 500	1000	1000
Wavelengths [nm]	532, 561 or 660	532 or 561	520
Laser safety	Class 3B	Class 4	Class 4
Bragg Cell frequency [MHz]	40	40	40
Ethernet interface	Yes	Yes	Yes
USB interface	Yes	Yes	No
Weight [kg]	11	11	21
Dimensions L x W x H [mm]	415,5 x 300 x 140	415,5 x 300 x 140	693,4 x 300 x 140
Power requirements	100-220 V AC 50-60 Hz	100-220 V AC 50-60 Hz	100-220 V AC 50-60 Hz
Power consumption	Max. 60 VA	Max. 60 VA	Max. 100 VA

Order information

Series	Models	Item no
100 mW	FiberFlow Laser Transmitter 1st component, 532 nm 100 mW	61X05
	FiberFlow Laser Transmitter 2nd component, 561nm 100 mW	61X06
	FiberFlow Laser Transmitter 3rd component, 660nm 100 mW	61X07
300 mW	FiberFlow Laser Transmitter 1st component, 532 nm 300 mW	61X10
	FiberFlow Laser Transmitter 2nd component, 561nm 300 mW	61X11
	FiberFlow Laser Transmitter 3rd component, 660nm 300 mW	61X12
1 W	FiberFlow Laser Transmitter 1st component, 532 nm 1 W	61X36
	FiberFlow Laser Transmitter 2nd component, 561 nm 1 W	61X37
	FiberFlow Laser Transmitter 3rd component, 520 nm 1 W	61X17





Příloha č. 3 – Čestné prohlášení o závazku dodržovat zásady sociálně odpovědného zadávání, environmentálně odpovědného zadávání

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Název veřejné zakázky:	Lasery, optika a software pro systém laserové dopplerovské anemometrie (LDA)
Obchodní firma nebo název dodavatele / jméno:	Narran s.r.o.
Sídlo:	Bayerova 802/33, 602 00 Brno
IČO:	01835483

Dodavatel shora uvedené veřejné zakázky se zavazuje

- a) po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného na základě této veřejné zakázky zajistit dodržování veškerých pracovněprávních předpisů (odměňování, pracovní doba, doba odpočinku mezi směnami, placené přesčasy), dále předpisů týkajících se oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, tj. zejména zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a Zákoníku práce, a to vůči všem osobám, které se na plnění smlouvy podílejí (bez ohledu na to, zda budou činnosti prováděny dodavatelem či jeho poddodavateli) a
- b) po celou dobu trvání smluvního vztahu založeného na základě této veřejné zakázky zajistit dodržování právních předpisů z oblasti práva životního prostředí, jež naplňuje cíle environmentální politiky související se změnou klimatu, využíváním zdrojů a udržitelnou spotřebou a výrobou, především zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Dodavatel tak musí přijmout veškerá opatření, která po něm lze rozumně požadovat, aby chránil životní prostředí a omezil škody způsobené znečištěním, hlukem a jinými jeho činnostmi a musí zajistit, aby emise, půdní znečištění a odpadní vody z jeho činnosti nepřesáhly hodnoty stanovené příslušnými právními předpisy.

Dodavatel zároveň bere na vědomí, že porušení výše uvedených závazků může být v souladu s ust. kupní smlouvy pro zadavatele důvodem pro odstoupení od smlouvy.

Podpis osoby oprávněné jednat za dodavatele či jeho jménem:	
Místo:	Zlatníky-Hodkovice
Jméno, příjmení, funkce:	Ing. Pavel Dvořáček, jednatel
Podpis:	