



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



KUPNÍ SMLOUVA č. 421/04Z/PJ/2018

SMLUVNÍ STRANY

KUPUJÍCÍ:

veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů se sídlem:

rektor:

osoba oprávněná jednat
ve věcech technických:

IČ:

DIČ:

bankovní spojení:

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Křížkovského 8, 771 47 Olomouc, Česká republika
prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.

61989592

CZ61989592

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

PRODÁVAJÍCÍ:

se sídlem:

zápis v obchodním rejstříku:

statutární orgán:

osoba oprávněná jednat

ve věcech smluvních:

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

IČ:

DIČ:

bankovní spojení:

č.ú.:

OptiXs, s.r.o.

Křivoklátská 37, 199 00 Praha 9

OR vedený Městským soudem v Praze, C212818

Ing. Martin Klečka, jednatel společnosti

Ing. Martin Klečka

Ing. Martin Klečka

02016770

CZ02016770

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“) v rámci projektu „Modernizace výzkumných infrastruktur pro potřeby doktorského studia fyziky, chemie a biochemie na PŘF UP“, reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_017/0002480, v rámci Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání.

Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že nabídka prodávajícího byla kupujícím vybrána v zadávacím řízení s názvem „Kontinuální titan-safírový laser s generováním čtvrté harmonické frekvence“ jako nabídka nejvhodnější.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této smlouvy je **Kontinuální titan-safirový laser s generováním čtvrté harmonické frekvence** (dále jen "zboží") v druhu, množství, jakosti a provedení podle specifikace, která tvoří nedílnou součást této smlouvy jako její příloha č. 1. Prodávající není oprávněn odevzdat kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
2. Prodávající se zavazuje odevzdat za touto smlouvou sjednaných podmínek kupujícímu zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy a umožnit mu nabytí vlastnické právo k tomuto zboží, včetně provedení jeho instalace, provést zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, poskytovat záruční servis zboží za podmínek stanovených dále touto smlouvou.
3. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto smlouvou.
4. Součástí dodání předmětu Smlouvy je i doprava a dodání zákonných dokladů (Prohlášení o shodě nebo CE certifikát, uživatelský manuál v českém nebo v anglickém jazyce).
5. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že zboží je bez vad.
6. Zboží musí být plně funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany kupujícího.

II. Čas a místo dodání

1. Prodávající se zavazuje dodat a instalovat zboží v místě dodání, včetně dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem v rozsahu čl. V. odst. 2 této smlouvy nejpozději do 105 dnů od nabytí účinnosti této smlouvy.
2. Místo dodání: Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci, Katedra optiky, 4 NP, 17. listopadu 1192/12, 771 46 Olomouc, Česká republika. Osoba oprávněná k převzetí zboží za kupujícího: [REDACTED] nebo jím pověřená osoba.
3. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodlení kupujícího s převzetím zboží nepoužije.

III. Kupní cena

1. Celková kupní cena zboží byla stanovena dohodou obou účastníků Smlouvy ve výši **5 642 000,- Kč bez DPH, 6 826 820,- Kč včetně DPH**, z toho DPH 21% ve výši **1 184 820,- Kč**.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s dodáním zboží a zisk prodávajícího spojené s dodáním zboží (zejména doprava zboží na místo dodání, clo, pojištění, instalace zboží, dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, kompletní zajištění záručního servisu).

3. Kupní cena je sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží. Změna kupní ceny je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.

4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s účinnými právními předpisy.

IV. Platební podmínky

1. Platba za dodávku zboží proběhne na základě řádně vystaveného daňového dokladu (faktury), obsahujícího všechny náležitosti, ve lhůtě splatnosti do 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Faktura bude vystavena prodávajícím nejdříve po dodání zboží, jeho řádné a úplné instalaci, dodání zákonných dokladů, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, a provedení úvodního základního školení obsluhy v rozsahu čl. V. odst. 2 této smlouvy, což bude potvrzeno protokolem o dodání a instalaci zboží. Dokladem o řádném splnění závazků uvedených v předchozí větě prodávajícím je datovaný předávací protokol opatřený podpisy oprávněných osob obou smluvních stran jednat ve věcech technických.

2. Prodávajícím vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti obchodní listiny dle § 435 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a současně identifikaci smlouvy, na jejímž základě bylo plněno. Fakturu prodávající opatří razítkem a podpisem osoby oprávněné ji vystavit. Na vystavené faktuře bude vyznačen název a registrační číslo příslušného projektu a číslo této Smlouvy.

3. Nebude-li faktura vystavená prodávajícím obsahovat některou povinnou náležitost nebo prodávající chybně vyúčtuje cenu nebo DPH, je Kupující oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu prodávajícími k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury kupujícími.

4. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kupní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného v záhlaví této smlouvy.

5. Prodávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle 1765 odst. 2 občanského zákoníku, § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.

V. Instalace zboží a zaškolení obsluhy



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



1. V rámci instalace zboží v místě dodání, je prodávající povinen prokázat zejména, nikoliv však výlučně, plnou funkčnost a splnění všech parametrů zboží v souladu s nabídkou prodávajícího, která bude tvořit nedílnou součást smlouvy (příloha č. 1 smlouvy).

2. Proávající se zavazuje provést základní školení obsluhy dodávaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu:

školení obsluhy dodávaného zařízení v rozsahu 2 pracovních dnů (8 h každý den) pro nejméně 2 osoby kupujícího. Odborně kvalifikovaní servisní technici, popř. aplikační specialisté provedou školení obsluhy, ve kterém bude zahrnuto:

- o zapnutí/vypnutí zařízení vč. dodaného příslušenství
- o běžná kontrola/nastavení provozních parametrů zařízení se zvláštním ohledem na nastavení a změnu výstupní vlnové délky
- o provozní údržba zařízení, uživatelské servisní úkony

3. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zboží, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Přesný termín jednotlivých školení musí být v dostatečném časovém předstihu odsouhlasen osobou oprávněnou jednat za kupujícího ve věcech technických. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisních techniků, aplikačních specialistů, popř. specialistů dodavatelů příslušenství) hradí prodávající.

VI. Odpovědnost prodávajícího za vady

1. Proávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů v délce 12 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této smlouvy, přičemž délka záruky za jakost na optický krystal ve stupni pro generaci čtvrté harmonické frekvence činí minimálně 2000 hodin provozu tohoto stupně.

2. Proávající garantuje rychlost servisního zásahu nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne ohlášení závady formou provedení detekce závady a projednání nutných servisních zásahů. Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 20 kalendářních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, přičemž dnem zahájení odstraňování vad je den servisního zásahu, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak. Proávající je povinen odstraňovat jednotlivé vady v „místě plnění“, není-li to prokazatelně technicky možné, „vadnou část“ zboží prodávající protokolárně převezme do opravy po písemném odsouhlasení navrženého postupu osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od smlouvy nebo požadovat dodání nového zboží bez ohledu na skutečnost, zda může zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



VII. Zajištění závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smluvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce Smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utvrzovaných smluvních povinností.
2. Prodávající se zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč bez DPH za každý započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této smlouvy.
3. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč bez DPH za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty k nastoupení k opravě nebo opravě v době záruky v souladu s čl. VI. této smlouvy, a to za každý jednotlivý případ.
4. Smluvní strany se dohodly, že § 2050 občanského zákoníku se nepoužije, tj. že se smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.
5. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 dnů od data doručení písemného vyúčtování příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.
6. Smluvní strany se výslovně dohodly, že kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce prodávajícího za kupujícím, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku za prodávajícím, i nesplatnou. Pohledávky kupujícího a prodávajícího se započtením ruší ve výši, ve které se kryjí, přičemž tyto účinky nastanou k okamžiku, kdy kupující doručí prohlášení o započtení prodávajícímu.

VIII. Závěrečná ujednání

1. Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů. Tyto závazky prodávajícího se vztahují i na jeho smluvní partnery, podílející se na plnění této smlouvy.
2. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit obsah uzavřené smlouvy.
3. Tato smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, ve znění pozdějších předpisů a právním řádem České republiky.
4. Ujednání této smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovouto neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do smlouvy doplněno.

5. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými osobami smluvních stran.

6. Kupující je oprávněn v souladu s ust. § 2001 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, odstoupit od této smlouvy v případě:

1. prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 10 dnů,
2. nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího,
3. prodlení prodávajícího se zahájením odstraňování vad o více než deset dnů

Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.

7. Prodávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě.

8. Ohledně doručování zásilek týkajících se plnění této Smlouvy odesílaných prodávajícím s využitím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku nepoužije.

9. Prodávající bere na vědomí, že tato Smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému zveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.

10. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu posledním Účastníkem této Smlouvy a účinnosti dnem uveřejnění této smlouvy v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb.

11. Tato smlouva je vyhotovena v pěti vyhotoveních s povahou originálu podepsaných oprávněnými osobami obou smluvních stran, přičemž kupující obdrží tři a prodávající dvě vyhotovení.

12. Prodávající bere na vědomí, že kupující je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a pravidel pro publicitu v rámci OP VVV, a to ve všech relevantních dokumentech, týkajících se daného předmětu smlouvy, ve všech dodatcích ke smlouvám a dalších dokumentech vztahujících se k dané zakázce a v této souvislosti se zavazuje poskytnout kupujícímu případně veškerou součinnost, kterou lze po něm spravedlivě požadovat.

13. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je plnění dle této smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění). Všechny výstupy smluvního vztahu, u kterých tak specifikuje kupující, musí obsahovat prvky publicity a to v rozsahu dle záhlaví této smlouvy, nepožaduje-li kupující jinak. Logo EU včetně textů, logo Operační program Výzkum, vývoj a



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

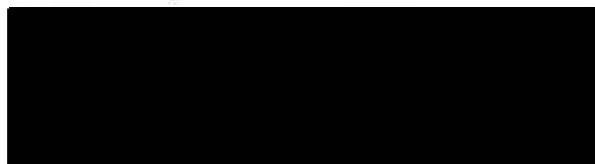


vzdělávání (dále jen „OP VVV“) dle požadavků kupujícího. Kupující je povinen zajistit a případně poskytnout materiály obsahující správnou podobu jednotlivých log.

14. Prodávající je povinen uchovat veškerou dokumentaci související s plněním dle této smlouvy v souladu s Pravidly minimálně do uplynutí 2 let od předložení účetní závěrky OP VVV podle čl. 140 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, tj. nejméně do 31. 12. 2033, pokud český právní systém nestanovuje lhůtu delší. Řídící orgán OP VVV, případně jím pověřené subjekty (případně i další kontrolní orgány podle platných právních předpisů) budou mít k těmto dokumentům na vyžádání přístup.

15. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:
Příloha č. 1 – Nabídka prodávajícího ze dne 4.5.2018

V Olomouci, dne 19. 7. 2018

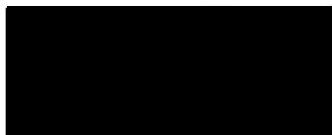
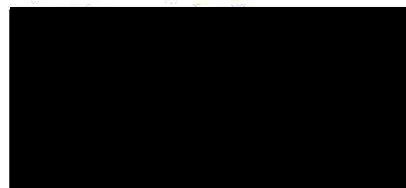







prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.
rektor UP v Olomouci

V Praze dne 16. 7. 2018



Ing. Martin Klečka
jednatel OptiXs, s.r.o.



Dodavatel:  OptiXs, s.r.o. Křivoklátská 37/9 19900 Praha Česká republika IČ: 02016770, DIČ: CZ02016770, Telefon:  Fax:  Mobil:  E-mail:  WWW: www.optixs.cz	Odběratel – sídlo: Univerzita Palackého v Olomouci 17. listopadu 1192/12 771 46 Olomouc Česká republika IČ: 61989592, DIČ: CZ61989592
Forma úhrady: Způsob dopravy: Termín: Vystaveno: 04.05.2018	Poštovní adresa: Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta 17. listopadu 1192/12 771 46 Olomouc Česká republika Místo určení: Katedra optiky Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta 17. listopadu 1192/12 771 46 Olomouc Česká republika Číslo poptávky:

Označení dodávky	Množství MJ	Sleva [%]	Cena za MJ	Sazba DPH	Základ [Kč]	Celkem [Kč]
Sestava titan-safírového laseru s kontinuálním výstupem, zahrnuje :	1,00 ks		5 642 000,00	21,00	5 642 000,00	6 826 820,00
Ti:S laditelný laser SolsTiS s integrovaným čerpacím laserem a řídicí jednotkou	1,00 ks		0,00	21,00	0,00	0,00
SOLSTIS 5000 PSX XF						
Modul pro generování druhé harmonické frekvence	1,00 ks		0,00	21,00	0,00	0,00
ECD-X						
Modul pro generování čtvrté harmonické frekvence	1,00 ks		0,00	21,00	0,00	0,00
ECD-X-Q						
Modul pro integraci a připojení vlnoměru se zpětnovazebním nastavením a kontrolou výstupní fundamentální vlnové délky	1,00 ks		0,00	21,00	0,00	0,00
DL3						
Vysocepřesný vlnový měřič WS6-600 s rozsahem 420 až 1180 nm a s absolutní přesností < 600 MHz	1,00 ks		0,00	21,00	0,00	0,00
WS6-600						
Instalace, nastavení a předvedení laseru včetně zaškolení obsluhy	1,00 ks		0,00	21,00	0,00	0,00
Dopravné a pojištění (sklad výrobce na místo určení)	1,00 ks		0,00	21,00	0,00	0,00

Termín dodání 105 dní od nabytí účinnosti kupní smlouvy.
 Fakturace při dodání předmětu plnění. Splatnost faktury je 30 dní.
 Na předmět plnění se vztahuje záruka 12 měsíců na systém, na optické krystaly v modulu pro generaci čtvrté harmonické frekvence je 2000 hodin provozu.

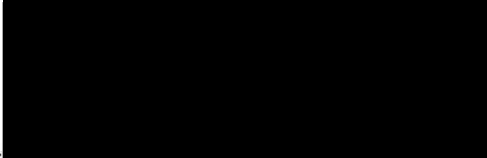
Rekapitulace DPH v Kč

Základ 0%	0,00	DPH 0%	0,00
Základ 10%	0,00	DPH 10%	0,00
Základ 15%	0,00	DPH 15%	0,00
Základ 21%	5 642 000,00	DPH 21%	1 184 820,00
Celkem	5 642 000,00		1 184 820,00

Základ [Kč]	5 642 000,00
Celkem [Kč]	6 826 820,00

Registrace:

Registrováno u Městský soud v Praze pod číslem C 212818 / Registered at City Court in Prague under n. 212818


Razítko a podpis

Kontinuální titan-safírový laser s generováním čtvrté harmonické frekvence

Technické parametry :

Půjde o laditelný kontinuální titan-safírový laser vybavený moduly pro generování druhé a čtvrté harmonické frekvence a umožňující volbu vlnových délek výstupního záření, konkrétně o model SolsTiS 5000 PSX XF s rozšířením ECD-X a ECD-X-Q a DL3 od firmy M Squared Lasers Ltd.. Laser bude obsahovat výstup záření pro fundamentální, druhou a čtvrtou harmonickou frekvenci. Nabízený laser zajistí splnění všech dále uvedených parametrů a bude mít tyto technické specifikace:

Popis parametru	Požadovaná hodnota	Nabízená hodnota
Sestava titan-safírového laseru s časově kontinuálním výstupem, šířkou čáry vhodnou pro Ramanovu spektroskopii, vybavená stupni pro generování druhé a čtvrté harmonické frekvence	ANO	Ano, model SolsTiS 5000 PSX XF + ECD-X + ECD-X-Q
Spektrální šířka čáry pro všechny níže uvedené výstupní vlnové délky	menší než 30 GHz	Absolutní spektrální šířka čáry < 100 kHz pro 100 μs v rozsahu 700 – 1000 nm < 200 kHz pro 350 -500 nm < 0,5 MHz pro 205,5 nm – 250 nm
Systém musí být schopen zajistit výstup záření pro níže uvedené vlnové délky, výstupní výkony záření a střední kvadratickou odchylku (RMS) fluktuací ve výstupním výkonu laseru, přičemž změna jednotlivých vlnových délek výstupního záření musí být proveditelná Zadavatelem v místě instalace	ANO	Ano, systém nabídne požadované hodnoty výkonu a stability, hodnoty jsou uvedeny níže. Změna jednotlivých vlnových délek na výstupu je proveditelná obsluhou v místě instalace
Výstup základního titan-safírového laseru (uvedena vždy vlnová délka, výstupní výkon)	- 750 nm, 3,0 W - 785 nm, 3,5 W - 808 nm, 4,0 W - 830 nm, 4,0 W	- 750 nm, ≥ 4,5 W - 785 nm, ≥ 5,0 W - 808 nm, ≥ 4,8 W - 830 nm, ≥ 4,5 W
Pro tyto vlnové délky nesmí střední kvadratická odchylka fluktuací ve výstupním výkonu laseru překročit	0,5 % průměrné hodnoty výstupního výkonu pro frekvence šumu v rozsahu 0,1 Hz – 10 kHz	< 0,1 % rms pro frekvence šumu v rozsahu 0,1 Hz – 10 kHz

Výstup ze stupně generujícího druhou harmonickou frekvenci (uvedena vždy vlnová délka, výstupní výkon)	<ul style="list-style-type: none"> - 407 nm, 1,0 W - 442 nm, 1,0 W - 458 nm, 1,0 W - 473 nm, 0,8 W - 488 nm, 0,5 W 	<ul style="list-style-type: none"> - 407 nm, $\geq 1,2$ W - 442 nm, $\geq 1,0$ W - 458 nm, $\geq 1,0$ W - 473 nm, $\geq 0,8$ W - 488 nm, $\geq 0,5$ W
Pro tyto vlnové délky nesmí střední kvadratická odchylka fluktuací ve výstupním výkonu laseru překročit	1,0 % průměrné hodnoty výstupního výkonu pro frekvence šumu v rozsahu 0,1 Hz – 10 kHz	< 0,2 % rms pro frekvence šumu v rozsahu 0,1 Hz – 10 kHz
Výstup ze stupně generujícího čtvrtou harmonickou frekvenci (uvedena vždy vlnová délka, výstupní výkon)	<ul style="list-style-type: none"> - 206,5 nm, 5,0 mW - 210 nm, 20 mW - 218 nm, 20 mW - 229 nm, 20 mW - 244 nm, 10 mW 	<ul style="list-style-type: none"> - 206,5 nm, $\geq 5,0$ mW - 210 nm, ≥ 20 mW - 218 nm, ≥ 20 mW - 229 nm, ≥ 20 mW - 244 nm, ≥ 10 mW
Pro tyto vlnové délky nesmí střední kvadratická odchylka fluktuací ve výstupním výkonu laseru překročit	2,0 % průměrné hodnoty výstupního výkonu pro frekvence šumu v rozsahu 0,1 Hz – 10 kHz	< 0,4 % rms pro frekvence šumu v rozsahu 0,1 Hz – 10 kHz
Systém musí umožnit rozšíření o výstup dalších vlnových délek v rozsazích 205-250 nm, 405-500 nm a 700-1000 nm a to pouze nastavením Systému bez výměny optických komponent, s výjimkou možné výměny krystalu pro generování čtvrté harmonické frekvence	ANO	Ano, laser umožní rozšíření o výstup dalších vlnových délek v rozsazích 205-250 nm, 350-500 nm a 700-1000 nm a to pouze nastavením laseru bez výměny optických komponent, s výjimkou možné výměny krystalu pro generování čtvrté harmonické frekvence
Průměr výstupního svazku (1/e ²) musí být	větší nebo rovný 1,0 mm a zároveň menší nebo rovný 2,5 mm	Ano, průměr bude 1 mm
Divergence svazku	menší než 3 mrad	Ano, < 3 mrad
Střední kvadratická odchylka úhlu, pod kterým vystupuje osa svazku záření ze Systému (směrová stabilita výstupního svazku)	menší než 0,2 mrad v horizontálním směru a zároveň menší než 0,05 mrad ve vertikálním směru	Ano, < 0,2 mrad v horizontálním směru a zároveň < 0,05 mrad ve vertikálním směru
Polarizace výstupního svazku	lineární	Ano, lineární
Systém musí být vybaven modulem, který umožní připojení wavemetru (měřícího zařízení pro změření vlnové délky záření) a to bez změny optické sestavy Systému a ovlivnění výstupního záření	ANO	Ano, vlnoměr WS6-600 bude součástí dodávky a systém bude vybaven modulem DL3 pro připojení tohoto přístroje do řídicí jednotky laseru
Části systému, ve kterých bude procházet záření o vlnové délce odpovídající absorpčním čarám vody nebo kyslíku, musí umožnit proplachování suchým čistým	ANO	Ano, laser SolsTiS je vyrobený z vakuově kompatibilní nerezové oceli a je hermeticky uzavřen. To má výhodu v tom, že poskytuje schopnost úplného

15

vzduchem nebo dusíkem tak, aby se zabránilo vlivu absorpce na výstupní parametry záření

System musí být vybaven elektronickým kontrolním zařízením umožňujícím připojení k PC (řídící jednotce), které je součástí dodávky. Kontrolní zařízení s PC (řídící jednotkou) musí umožnit nastavení výstupní vlnové délky výkonu výstupního záření a monitoring těchto veličin za provozu Systému

ANO

Zařízení instalované na optickém stole nesmí zabrat větší plochu, než je 1/2 plochy optického stolu, jehož velikost je 1,2 x 2,4 m

ANO

System musí zajistit požadované technické parametry při výkyvech okolní teploty +/- 1°C

ANO

Ano

vyplachování vnitřního vzduchu suchým vzduchem či dusíkem, což zajišťuje konzistentní výkon přes známou absorpci vody a kyslíku. Navíc je systém vybaven vysoušecí patronou pro udržování nízké vlhkosti uvnitř kavity, což znamená, že není ani potřeba provádět proplach danými plyny.

Ano, řídicí jednotka bude součástí dodávky, stejně tak bude laser dodán s přenosným počítačem, který lze použít k provozu laseru a k nastavení výstupní vlnové délky výkonu výstupního záření a monitoring těchto veličin za provozu. Samotný laser je připojen ke standardní ethernetové síti a může být také řízen vzdáleně pomocí příkazů TCP / IP pomocí Pythonu, Matlabu a Labview.

Ano, sestava splní tento požadavek, bude mít rozměry cca 0,27 x 1,8 m

Předmětem dodávky také doprava na místo plnění, instalace, předvedení funkčního vybavení přístrojů, ověření funkčnosti laseru, zaškolení obsluhy v místě instalace technikem dodavatele a zajištění záručního servisu.

Součástí dodávky budou veškerá nezbytná zařízení, umožňující úplnou instalaci a provoz kompletního požadovaného zařízení. Pro instalaci bude potřeba zajistit pasivně tlumený optický stůl a elektrické připojení, případně čistého suchého vzduchu či dusíku. Zařízení bude splňovat veškeré nároky vycházející z technických a bezpečnostních norem platných v České republice pro tento typ přístroje. Součástí plnění je i předání úplné dokumentace k zařízení a prohlášení o shodě.

Další parametry a popis k laseru lze nalézt samostatně v informativních datových listech v příloze.

Údaje pro účely hodnocení technických hodnotících kritérií :

S1) Rozsah laditelnosti vlnových délek výstupního záření ze stupně generujícího čtvrtou harmonickou frekvenci, při dosažení výstupního výkonu min. 10 mW pro všechny vlnové délky v uvedených intervalech

interval 206,0 – 207,0 nm > 5 mW, typicky > 10 mW, max. 20 mW

interval 209,0 – 211,0 nm > 10 mW

interval 218,0 – 220,0 nm > 10 mW

interval 227,0 – 232,0 nm > 10 mW

S2) Střední kvadratická odchylka (RMS) šumu pro vlnové délky a výkony výstupního záření 750 nm a 3,0 W; 785 nm a 3,5 W; 808 nm a 4 W; 830 nm a 4,0 W (na výstupu stupně generujícího základní harmonickou frekvenci). RMS šumu je specifikována pro frekvence šumu v rozsahu 0,1 Hz – 10 kHz

RMS šumu nižší než 0,1 %

S3) Střední kvadratická odchylka (RMS) šumu pro vlnové délky a výkony výstupního záření 407 nm a 1,0 W; 442 nm a 1,0 W; 458 nm a 1,0 W; 473 nm a 0,8 W; 488 nm a 0,5 W (na výstupu stupně generujícího druhou harmonickou frekvenci). RMS šumu je specifikována pro frekvence šumu v rozsahu 0,1 Hz – 10 kHz.

RMS šumu nižší než 0,2 %

S4) Střední kvadratická odchylka (RMS) šumu pro vlnové délky a výkony výstupního záření 206,5 nm a 5 mW; 210 nm a 20 mW; 218 nm a 20 mW; 229 nm a 20 mW; 244 nm a 10 mW (na výstupu stupně generujícího čtvrtou harmonickou frekvenci). RMS šumu je specifikována pro frekvence šumu v rozsahu 0,1 Hz – 10 kHz.

RMS šumu nižší než 0,4 %

S5) Vybavení Systému integrovaným wavementrem (zařízením měřícím fundamentální vlnovou délku), který je schopen měřit vlnovou délku záření v rozsahu, který pokrývá přinejmenším 650 - 1100 nm, tj. je schopen měřit celý rozsah fundamentálních vlnových délek, s absolutní chybou měření menší než 4 pm. Wavemetr je integrován do elektronického řízení Systému a umožňuje ve zpětné vazbě nastavení a kontrolu výstupní fundamentální vlnové délky. Frekvence načítání dat wavemetru je vyšší než 100 Hz.

Ano: V rámci dodávky bude laser vybaven vlnovým měřičem WS6-600. Rozsah měření je 420 až 1180 nm s absolutní přesností < 600 MHz. Bude integrován do systému prostřednictvím dodávaného modulu Fixed IR Pick Off a Fiber Launch Module. Zpětná vazba z měřiče je pak přivedena do dodávaného modulu elektroniky laseru (ICE BLOC). Frekvence čtení dat je mnohem větší než 100 Hz, ve skutečnosti je 2000 Hz.

Záruční podmínky :

Záruka na kompletní dodávku celé sestavy je 12 měsíců, záruka na optický krystal ve stupni pro generaci čtvrté harmonické frekvence je 2000 hodin provozu tohoto stupně. Záruka začíná běžet od podepsání předávacího protokolu.

V případě záručního servisu bude odezva ze strany prodávajícího na oznámení závady

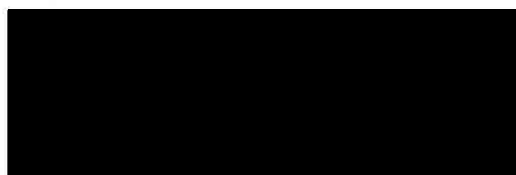
maximálně do 72 hodin telefonicky či e-mailem nebo maximálně do 120 hodin návštěvou
technika, zpravidla dříve.

Odstranění závady bude provedeno v co nejkratším termínu, termín odstranění závady je
vázáno na výrobce, typ poruchy, resp. případnou dodávku náhradního dílu.

Čestné prohlášení:

Čestně prohlašujeme, že naše nabídka splňuje všechny technické požadavky zadavatele.
Nabízené zboží je nové a nepoužité.

✓ Praze dne 4.5.2018



Ing. Martin Klečka, jednatel OptiXs, s.r.o.

Seznam příloh:

Cenová nabídka
Informativní datové listy

