



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



Kupní smlouva (dále jen „Smlouva“)

1. SMLUVNÍ STRANY

- 1.1. **Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.,**
se sídlem: Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8,
jehož jménem jedná: prof. Jan Řídký, DrSc. – ředitel,
zapsaný v rejstříku veřejných výzkumných institucí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy
České republiky.

Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.
Číslo účtu: 2106535627/2700
IČ: 68378271
DIČ: CZ68378271

(dále jen "Kupující")

a

- 1.2. **LAO – průmyslové systémy, s.r.o.,**
se sídlem: Na Floře 1328/4, 143 00 Praha 4,
jejímž jménem jedná: Ing. Martin Klečka, jednatel společnosti,
zapsaná v rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 62830.

Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.
Číslo účtu: 3701084001/2700
IČ: 25705512
DIČ: CZ25705512

(dále jen "Prodávající"),

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



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



2. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

- 2.1 Kupující je veřejná výzkumná instituce, jejíž hlavní činností je vědecký výzkum v oblasti fyziky, zejména fyziky elementárních částic, kondenzovaných systémů, plazmatu a optiky. Součástí tohoto výzkumu je i analýza funkčních materiálů a technologií.
- 2.2 Prodávající je vítězným uchazečem výběrového řízení vyhlášeného Kupujícím dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, pod názvem „**Optická litografie**“ (dále jen „**Zadávací řízení**“) na zhotovení předmětu plnění dle této Smlouvy.
- 2.3 Předmětem kupní smlouvy je dodání vědeckého přístroje pro **optickou litografii** (dále jen „**Přístroj**“, „**Zboží**“) určeného pro analýzu anorganických, organických a biologických vzorků ve formě objemových materiálů, tenkých vrstev a kapalin v rámci projektu názvem „Centrum funkčních materiálů pro bioaplikace (FUNBIO)“ reg. č. CZ.2.16/3.1.00/21568 realizovaného v rámci operačního programu Praha Konkurenceschopnost, prioritní osa 3, oblast podpory 3.1 (dále jen „**Projekt**“).
- 2.4 Výchozími podklady pro dodání Přístroje dle této Smlouvy jsou:
- 2.4.1 Technická specifikace zadávací dokumentace k Zadávacímu řízení. Zadávací dokumentace tvoří Přílohu č. 1 této Smlouvy a je její nedílnou součástí (dále jen „**Zadávací dokumentace**“). Technická specifikace Kupujícího k předmětu plnění je též nedílnou součástí této Smlouvy jako její Příloha č. 2 a).
- 2.4.2 Nabídka Prodávajícího podaná v rámci Zadávacího řízení v rozsahu té části, která předmět plnění technicky popisuje. Tato nabídka Prodávajícího tvoří Přílohu č. 2 b) Smlouvy a je její nedílnou součástí (dále jen „**Nabídka**“).

V případě kolize Příloh Smlouvy má přednost technický požadavek vyšší úrovně a jakosti.

- 2.5 Prodávající bere na vědomí, že kupující považuje účast prodávajícího ve veřejné zakázce při splnění kvalifikačních předpokladů za potvrzení skutečnosti, že prodávající je ve smyslu ustanovení § 5 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**OZ**“) schopen při plnění této Smlouvy jednat se znalostí a pečlivostí, která je s jeho povoláním nebo stavem spojena, s tím, že případné jeho jednání bez této odborné péče půjde k jeho tíži. Prodávající nesmí svou kvalitu odborníka ani své hospodářské postavení zneužít k vytváření nebo k využití závislosti slabší strany a k dosažení zřejmé a nedůvodné nerovnováhy ve vzájemných právech a povinnostech Smluvních stran.
- 2.6 Prodávající bere na vědomí, že Kupující není ve vztahu k předmětu této Smlouvy podnikatelem, a ani se předmět této Smlouvy netýká podnikatelské činnosti kupujícího.
- 2.7 Prodávající prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro dodání předmětu plnění, k činnosti dle Smlouvy je oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily předmět plnění dle Smlouvy dodat.
- 2.8 Prodávající bere na vědomí, že dodání předmětu plnění ve stanovených termínech a kvalitě, jak vyplývá z Příloh č. 1 a 2 této Smlouvy, je pro Kupujícího s ohledem na harmonogram Projektu zásadní. V případě, že Prodávající nesplní smluvní požadavky, může Kupujícímu



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



vzniknout škoda.

- 2.9 Dojde-li ke změně okolností ve smyslu § 1765 odst. 2 OZ, Prodávající prohlašuje, že nebezpečí změny přejímá na sebe.
- 2.10 Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž vyznění by jim mohlo způsobit újmu. Tímto nejsou dotčeny povinnosti Kupujícího vyplývající z právních předpisů.

3. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 3.1 Předmětem této Smlouvy je závazek Prodávajícího dodat Kupujícímu a převést na Kupujícího vlastnické právo k Přístroji a Kupující se zavazuje Zboží převzít a zaplatit Prodávajícímu za Zboží sjednanou cenu.
- 3.2 Přístroj je určen pro vědu a výzkum pro vytváření struktur v anorganických a organických materiálech s využitím optické litografie.
- 3.3 Základní technické požadavky:
- 3.3.1 možnost vytváření struktur ve vrstvách fotorezistu metodou přímého zápisu pomocí laseru,
 - 3.3.2 minimální rozlišení 1 mikrometr.
 - 3.3.3 vybavení CCD kamerou pro in-situ sledování vytvářených struktur,
 - 3.3.4 vybavení stolem s pasivní izolací vibrací a řídícím počítačem včetně odpovídajícího softwaru,
 - 3.3.5 vybavení systémem pro vytváření vrstev fotorezistu.
- 3.4 Součástí plnění je:
- 3.4.1 doprava Přístroje včetně příslušenství do místa plnění, jeho vybalení a kontrola,
 - 3.4.2 připojení Přístroje k instalačním rozvodům v místě plnění včetně jeho instalace,
 - 3.4.3 ověření správné funkce Přístroje a jeho seřízení v místě plnění,
 - 3.4.4 demonstrace provozu Přístroje spočívající v provedení kontrolního měření,
 - 3.4.5 dodání instrukcí a návodů k obsluze a údržbě Přístroje v českém nebo anglickém jazyce Kupujícímu, a to elektronicky a v tištěné podobě,
 - 3.4.6 zaškolení obsluhy Přístroje
 - 3.4.7 odvoz a likvidace nepotřebných obalů a dalších materiálů použitých Prodávajícím při plnění této Smlouvy,



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



- 3.4.8 záruční a mimozáruční servis,
- 3.4.9 zajištění technické podpory formou konzultací,
- 3.4.10 bezplatný servis a servisní prohlídky po dobu záruční doby
- 3.5 Předmět plnění je podrobně specifikován v Příloze č. 1 -2a) a v Příloze č. 2 -2b) .
- 3.6 Další podmínky dodávky:
 - 3.6.1 Pro případ, že ke splnění požadavků Kupujícího vyplývajících z této Smlouvy a k řádnému provedení a provozu Přístroje budou potřebné i další dodávky a práce výslovně neuvedené v této Smlouvě, Prodávající se výslovně zavazuje tyto dodávky a práce na své náklady obstarat či provést a do svého plnění zahrnout bez dopadu na kupní cenu podle této Smlouvy.
 - 3.6.2 Prodávající odpovídá za to, že Přístroj a služby budou v souladu s touto Smlouvou včetně příloh, nabídkou, platnými právními, technickými a kvalitativními normami, a že Přístroj bude mít CE certifikát. V případě kolize norem platí vždy norma nebo ta její část, v níž jsou stanovena přísnější kritéria.
 - 3.6.3 Dodaný Přístroj a všechny jeho součásti musí být nové, nepoužité.

4. VLASTNICKÉ PRÁVO

Vlastnické právo přechází na Kupujícího převzetím Přístroje. Převzetím se rozumí podpis předávacího protokolu o předání a převzetí Přístroje oběma Smluvními stranami, kterým zároveň přechází na Kupujícího i nebezpečí škody na Přístroji.

5. DOBA PLNĚNÍ

- 5.1 Prodávající se zavazuje předat Přístroj dle čl. 10.6 do 4 měsíců ode dne uzavření této Smlouvy.

6. MÍSTO DODÁNÍ A PŘEDÁNÍ ZBOŽÍ

Místem dodání a předání a převzetí Zboží je místnost č. 1.30 v budově Sekce optiky v areálu Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i., Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8.

7. PŘIPRAVENOST MÍSTA PŘEDÁNÍ

- 7.1 Prodávající se zavazuje provést prohlídku místa předání zboží, tj. i místa instalace, a dle učiněného zjištění nejpozději 5 dnů od uzavření Smlouvy předat Kupujícímu soupis podmínek a požadavků nutných pro řádnou instalaci Přístroje včetně požadovaných parametrů např.,



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



požadavky na elektrické zásuvky, umístění komponent aparatury, teplota v místnosti, vibrace. Podmínky požadované Prodávajícím nesmí vybočovat z podmínek obvyklých pro instalaci obdobných vědeckých zařízení.

- 7.2 Prodávající je povinen písemně informovat Kupujícího o přesném termínu provedení instalace Přístroje, a to alespoň 5 pracovních dnů předem tak, aby byl zachován termín plnění dle Smlouvy.
- 7.3 V dostatečném předstihu před termínem provedení instalace Přístroje vyzve Kupující Prodávajícího ke kontrole prostor pro instalaci ke splnění podmínek dle odst. 7.1, aby tak mohly být odstraněny případné nedostatky bránící instalaci v termínu uvedeném v odst. 5.1. O připravenost místa předání pro instalaci sepíše Smluvní strany zápis.
- 7.4 Kupující je povinen Prodávajícímu po uplynutí lhůty dle odst. 7.2 umožnit provedení instalace v prostorách pro instalaci. Kupující si vyhrazuje právo prodloužit termín podle odst. 5.1 písemným oznámením zaslaným Prodávajícímu na adresu uvedenou v článku I. této Smlouvy, a to v případě organizačních důvodů na své straně.
- 7.5 Prodávající není oprávněn dodat Přístroj dříve, než bude Kupujícím informován o připravenosti prostor pro instalaci.

8. KUPNÍ CENA, FAKTURACE, PLACENÍ

- 8.1 Kupní cena vychází z Nabídky a činí **4.284.000,- Kč** slovy: **čtyřmiliónydvěstěosmdesátčtyřtisíc korun českých** bez daně z přidané hodnoty (dále jen „Kupní Cena“). Daň z přidané hodnoty vypořádají Smluvní strany dle platných právních předpisů.
- 8.2 Kupní Cena představuje závaznou nejvýše přípustnou cenu a zahrnuje veškeré plnění Prodávajícího směřující ke splnění požadavků Kupujícího na řádné dodání Zboží dle této Smlouvy, veškeré náklady Prodávajícího nutné k realizaci dodávky a k jejímu předání, veškeré poplatky, cla a pojištění jakož i veškeré náklady spojené s převzetím, jakož i náklady vzniklé v souvislosti s vytvořením předmětu duševního vlastnictví a se získáním a udržováním ochrany takového předmětu duševního vlastnictví.
- 8.3 Smluvní strany se dohodly, že Kupní Cenu je Prodávající oprávněn fakturovat za následujících podmínek:
- 8.3.1 První část Kupní Ceny odpovídající 80 % z celkové Kupní Ceny ve výši 3.427.200,- Kč bez DPH na základě faktury vystavené po podpisu předávacího protokolu dle odst. 10.6 Smlouvy, který stvrzuje plnou funkčnost instalovaného zařízení bez drobných vad a nedodělků.
- 8.3.2 Druhou část Kupní Ceny odpovídající 20 % z celkové Kupní Ceny ve výši 856.800,- Kč bez DPH po podpisu Závěrečné zprávy o Zkušebním provozu dle odst. 12.4 Smlouvy.
- 8.4 Povinnou náležitostí daňových dokladů jsou zejména tyto údaje:



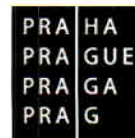
OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



- 8.4.1 obchodní firma/název a adresa Kupujícího dle záhlaví této Smlouvy
- 8.4.2 daňové identifikační číslo Kupujícího,
- 8.4.3 obchodní firma/název a adresa Prodávajícího,
- 8.4.4 daňové identifikační číslo Prodávajícího,
- 8.4.5 evidenční číslo daňového dokladu,
- 8.4.6 rozsah a předmět plnění,
- 8.4.7 datum vystavení daňového dokladu,
- 8.4.8 účtovaná částka, sazba DPH, částka DPH, účtovaná částka vč. DPH – vše v Kč
- 8.4.9 prohlášení, že účtované plnění je poskytováno pro účely projektu „Centrum funkčních materiálů pro bioaplikace (FUNBIO)“ reg. č. CZ.2.16/3.1.00/21568, který je spolufinancován prostřednictvím Operačního programu Praha - Konkurenceschopnost
- 8.4.10 číslo smlouvy.
- 8.5 Kupující preferuje elektronickou fakturaci; adresa je efaktury@fzu.cz. Vystavené daňové doklady nesmí být v rozporu s mezinárodními dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.
- 8.6 Lhůta splatnosti daňových dokladů je třicet (30) dnů od data jejich doručení Kupujícímu (dále jen "Lhůta splatnosti"). Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Prodávajícího.
- 8.7 Pokud daňový doklad nebude vystaven v souladu s platebními podmínkami stanovenými Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Kupující oprávněn daňový doklad Prodávajícímu vrátit jako neúplný k doplnění, resp. nesprávně vystavený k novému vystavení, a to ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data jeho doručení Kupujícímu. Kupující přitom není v prodlení s úhradou Kupní Ceny nebo její části. Nová lhůta splatnosti začne plynout dnem doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu Kupujícímu.
- 8.8 Kupující je oprávněn pozastavit či jednostranně započítat proti pohledávkám Prodávajícího kteroukoli z plateb z důvodu:
 - 8.8.1 neopravených vad a nedodělků,
 - 8.8.2 škody způsobené Prodávajícím,
 - 8.8.3 smluvní pokuty a jiné majetkové sankce.
- 8.9 Prodávající není oprávněn započítat žádnou svou pohledávku proti pohledávce Kupujícího z této smlouvy.



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



9. PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

- 9.1 Prodávající se zavazuje upozornit Kupujícího na případné překážky na své straně, které mohou negativně ovlivnit řádné dodání Přístroje.
- 9.2 Kupující má právo na informaci o rozpracovanosti Přístroje.
- 9.3 Odchylně od § 2126 OZ Smluvní strany sjednávají, že Prodávající není oprávněn využít institutu svépomocného prodeje.

10. DODÁNÍ, INSTALACE, PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ

- 10.1 Předmětem předávacího řízení je ověření kompletnosti a funkčnosti Přístroje dle Příloh č. 1 a 2 - Technická část .
- 10.2 Prodávající na své náklady přepraví Přístroj do místa předání a v téže lhůtě zahájí jeho instalaci.
- 10.3 Kupující je povinen umožnit Prodávajícímu provedení i instalaci a demonstraci Přístroje každý pracovní den v termínu od 7:30 do 18:00 hod.
- 10.4 Prodávající zdokumentuje instalaci Přístroje a provede zkušební test spočívající v ověření technických požadavků podle v Přílohy č. 1 -2a) a Přílohy č. 2 -2b) spočívající v přípravě vrstvy fotorezistu a vytvoření struktury v deklarovaném minimálním rozlišení a v rozlišení 5 mikrometrů.
- 10.5 Součástí předávacího řízení je předání technické dokumentace vztahující se k Přístroji, návod k užívání, prohlášení o shodě dodaného Přístroje a všech jeho součástí se schválenými standardy
- 10.6 Předávací řízení je ukončeno vystavením předávacího protokolu obsahujícího potvrzení o řádném předání Přístroje a specifikaci provedených testů (dále jen „**Předávací protokol**“) s těmito povinnými náležitostmi:
- údaje o Prodávajícím, Kupujícím a subdodavatelích,
 - popis Přístroje, který je předmětem předání a převzetí včetně sériového/výrobního čísla a soupisu komponent
 - provedené zkušební testy: druh, doba trvání, dosažené parametry,
 - seznam technické dokumentace včetně manuálu,
 - výhrada Kupujícího týkající se drobných vad a nedodělků,
 - určení data zahájení zkušební doby k ověření dalších parametrů (dále jen „**Zkušební provoz**“), neshodnou-li se strany na učení data, zahájí se zkušební provoz ve lhůtě 3 dnů ode dne ukončení školení zaměstnanců Kupujícího.



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



- prohlášení Kupujícího, zda dodávku přebírá nebo nepřebírá,
- datum podpisu protokolu o předání a převzetí dodávky;

10.7 Předání Přístroje nezbavuje Prodávajícího odpovědnosti za škody vzniklé v důsledku vad.

10.8 Kupující není povinen převzít Přístroj, který by vykazoval vady a nedodělky, byť by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání Přístroje. Nevyužije-li Kupující svého práva nepřevzít Přístroj vykazující vady a nedodělky, uvedou Prodávající a Kupující v Předávacím protokolu soupis zjištěných vad a nedodělků, včetně způsobu a termínu jejich odstranění. Nedojde-li v Předávacím protokolu k dohodě mezi Smluvními stranami o termínu odstranění vad platí, že tyto vady mají být odstraněny ve lhůtě 48 hodin ode dne předání a převzetí Přístroje.

11. ŠKOLENÍ ZAMĚSTNANCŮ KUPUJÍCÍHO

11.1 Prodávající se zavazuje zaškolit alespoň 4 zaměstnance Kupujícího po dobu trvání 2 dnů před zahájením Zkušebního provozu, nejpozději do 7 dnů ode dne předání Přístroje.

11.2 Školením se rozumí poskytnutí výkladu o konstrukci a funkci Přístroje, předvedení obsluhy Přístroje včetně postupů všech rutinních měření a údržby Přístroje vykonávaných obsluhou Přístroje, metodické vedení a kontrola školeného pracovníka/ů při praktickém nácviku obsluhy a údržby vykonávané obsluhou Přístroje.

12. ZKUŠEBNÍ PROVOZ

12.1 Po předání Přístroje dle článku 10. a zaškolení obsluhy zahájí Kupující 30-ti denní Zkušební provoz.

12.2 Zkušební provoz slouží k prokázání splnění technických parametrů dle Příloh č. 1 a 2 Smlouvy a jiných parametrů Přístroje, které nelze prokázat provedením funkčního testu podle odst. 10.4.

12.3 V průběhu Zkušebního provozu je Prodávající povinen k součinnosti spočívající nad rámec telefonických konzultací i poradenstvím na místě, je-li to nezbytné.

12.4 O úspěšném provedení Zkušebního provozu Smluvní strany vystaví Závěrečnou zprávu o Zkušebním provozu (dále jen „Závěrečná zpráva“).

12.5 Závěrečná zpráva musí být podepsána oběma Smluvními stranami a musí obsahovat vyjádření, že Přístroj funguje řádně a je bez vad a nedodělků.

12.6 Součástí Závěrečné zprávy je soupis provedených kontrolních experimentů deklarující technické specifikace a plnou funkci Přístroje.



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



13. ZAJIŠTĚNÍ TECHNICKÉ PODPORY FORMOU KONZULTACÍ

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

14. ZÁSTUPCI, OZNAMOVÁNÍ:

- 14.1 Prodávající zmocnil tyto zástupce odpovědné za řízení realizace dodávky Přístroje a ke komunikaci s Kupujícím:

Ing. Martin Klečka
e-mail: klecka@lao.cz
tel. +420 241 046 810

- 14.2 Kupující zmocnil tyto zástupce odpovědné za komunikaci se Prodávajícím při realizaci dodávky a ke komunikaci s Prodávajícím:

Ing. Ján Lančok, Ph.D.
e-mail: lancok@fzu.cz
tel. +420 266 05 2645

- 14.3 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 jinou formou registrovaného poštovního nebo elektronického styku s elektronickým podpisem na adresu e-podateln@fzu.cz v případě Kupujícího a klecka@lao.cz v případě Prodávajícího.
- 14.4 Ve věcech odborných nebo technických (jednání o předvedení Přístroje, oznámení potřeby záručního, mimozáručního a pozáručního servisu apod.) je přípustná elektronická komunikace prostřednictvím zástupců ve věcech technických na e-mailové adresy uvedené v odst. 14.1 a 14.2.

15. UKONČENÍ SMLOUVY, VYŠŠÍ MOC:

- 15.1 Tuto Smlouvu lze ukončit splněním, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo ve Smlouvě.
- 15.2 Kupující je oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí na jeho straně, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:
- Přístroj nebude dodán dle odst. 5.1 Smlouvy
 - při předávání Přístroje nebudou splněny technické parametry dle požadované technické specifikace a podmínky dle v Přílohy č. 1 -2a) a Přílohy č. 2 -2b) a technických norem nebo tento nedostatek bude zjištěn v průběhu Zkušebního provozu,



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



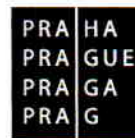
- c. vyjdou najevo skutečnosti svědčící o tom, že Prodávající nebude schopen Přístroj dodat,
 - d. Prodávající nebude splňovat kvalifikační předpoklady dle Zadávací dokumentace,
- 15.3 Prodávající je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že Kupující je v prodlení se zaplacením faktury delším než 3 měsíce.
- 15.4 Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení jedné Smluvní strany o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně. Strana, které bylo před odstoupením od Smlouvy poskytnuto plnění druhou stranou, toto plnění vrátí.
- 15.5 Za okolnost vylučující odpovědnost se považuje překážka, jež nastala nezávisle na vůli povinné Smluvní strany a brání jí ve splnění její povinnosti, jestliže nelze rozumně předpokládat, že by povinná Smluvní strana tuto překážku nebo její následky odvrátila nebo překonala, a dále, že by v době vzniku závazku tuto překážku předvíдалa. Odpovědnost nevylučuje překážka, která vznikla teprve v době, kdy povinná Smluvní strana byla v prodlení s plněním své povinnosti, nebo vznikla z jejích hospodářských poměrů. Účinky vylučující odpovědnost jsou omezeny pouze na dobu, dokud trvá překážka, s níž jsou tyto účinky spojeny.
- 15.6 Nastane-li případ vyšší moci, budou termíny stanovené Smlouvou prodlouženy o dobu odpovídající době trvání případu vyšší moci.

16. POJIŠTĚNÍ

Prodávající se zavazuje pojistit Zboží proti veškerým rizikům, a to ve výši ceny Zboží a po dobu vymezenou zahájením přepravy až do předání Kupujícímu. V případě porušení této povinnosti odpovídá Prodávající za vzniklou škodu. Prodávající je povinen na žádost Kupujícího požadované pojištění doložit.

17. ZÁRUKA, POZÁRUČNÍ A MIMOZÁRUČNÍ SERVIS

- 17.1 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za jakost po dobu 24 měsíců na dodaný Přístroj jako celek a po dobu 60 měsíců na laserové diody. Záruka za jakost počíná běžet dnem následujícím po podpisu **Závěrečné zprávy o Zkušebním provozu** dle odst. 12.4.
- 17.2 Prodávající se zavazuje zajistit bezplatný servis a pravidelné servisní prohlídky v rozsahu stanoveném výrobcem, nejméně však 2x ročně, po celou dobu záruční doby dle této Smlouvy, včetně oprav, dodávky náhradních dílů a dopravy a práce servisního technika.
- 17.3 Zjistí-li Kupující závadu, vyzve Prodávajícího k jejímu odstranění na adrese: servis@lao.cz. Prodávající je povinen do 48 hodin od přijetí oznámení vadu kvalifikovaně posoudit a navrhnout řešení, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.
- 17.4 Prodávající je povinen odstranit vady uplatněné v záruční době ve lhůtě 7 pracovních dnů ode dne přijetí reklamačního oznámení. V případě vady nikoli běžné je Prodávající povinen provést opravu v době obvyklé charakteru vady a dle toho stanovit termín předání opravené věci. Náklady související s opravou včetně přepravného a cestovného vždy hradí Prodávající.



- 17.5 Opravený Přístroj předá Prodávající Kupujícímu na základě předávacího protokolu o opravě vady (dále jen „**Protokol o opravě vady**“) obsahujícího potvrzení obou Smluvních stran, že Přístroj byl zbaven vad.
- 17.6 Na opravenou část zboží se vztahuje záruční doba dle odst. 17.1 a počíná běžet dnem odstranění vady Přístroje dokumentovaného podpisem Protokolu o opravě vady oprávněnými zástupci obou Smluvních stran.
- 17.7 Vykazuje-li Přístroj vady, pro které jej nelze prokazatelně užívat více jak 60 dnů (doba závad) během šesti po sobě jdoucích měsíců záruční doby, je Prodávající povinen odstranit vadu dodáním nového Přístroje bez vady dle § 2106 odst. (1) písm. a) OZ a neučiní-li tak ve lhůtě 4 měsíců ode dne výzvy, vrátit Kupní cenu.
- 17.8 Prodávající prohlašuje, že zajistí mimozáruční servis po dobu trvání záruky a pozáruční servis, jehož délka je omezena uplynutím 5 let ode dne následujícího po uplynutí záruky; servisní podmínky jsou totožné s ustanoveními tohoto článku s výjimkou bezplatnosti. Cena servisu nesmí překročit cenu obvyklou pro plnění obdobného druhu.
- 17.9 Kupující má nárok na úhradu 1.000,-Kč za každý den, po který nemohl Přístroj pro vadu podléhající záruční opravě používat v době běhu záruční doby počínaje 15. dnem po uplatnění záruční vady.

18. SMLUVNÍ POKUTY

- 18.1 Kupující je oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,2% z Kupní Ceny za každý den prodlení s předáním Přístroje dle článku 10.6. této Smlouvy.
- 18.2 V případě odstoupení od Smlouvy dle odst. 15.2 písm. b. Smlouvy je Kupující oprávněn uplatnit vůči Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 30% Kupní Ceny.
- 18.3 Kupující je povinen zaplatit Prodávajícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý započatý kalendářní den prodlení v případě prodlení s úhradou Kupní Ceny.
- 18.4 Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne výzvy k zaplacení.
- 18.5 Zaplacením smluvní pokuty nejsou dotčeny nároky smluvních stran na náhradu škody, použití ustanovení § 2050 OZ je vyloučeno.

19. SPORY

Veškeré spory vzniklé z této Smlouvy či z právních vztahů s ní souvisejících budou Smluvní strany řešit jednáním. V případě, že nebude možné spor urovnat jednáním ve lhůtě šedesáti (60) dnů, bude takový spor rozhodovat na návrh jedné ze Smluvních stran soud v České republice, jehož místní příslušnost je určena sídlem Kupujícího.



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



20. AKCEPTACE PRAVIDEL PROJEKTU

- 20.1 Prodávající je povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů.
- 20.2 Prodávající je povinen poskytnout objednateli veškeré doklady související s předmětem plnění dle této Smlouvy, které si vyžádají kontrolní orgány.
- 20.3 Prodávající je povinen umožnit vstup do objektů a na pozemky související s projektem a jeho realizací pověřeným osobám ŘO zařazeným do Magistrátu hl. m. Prahy, Ministerstva financí, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu a dalších oprávněných orgánů státní správy.
- 20.4 Prodávající je oprávněn za podmínek dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, plnit kteroukoli část této Smlouvy pomocí subdodavatele. V takovém případě je Prodávající povinen zajistit, aby byl každý jeho subdodavatel povinen plnit povinnosti dle odst. 20.1-20.3.

21. ZÁVĚREČNÁ A JINÁ UJEDNÁNÍ

- 21.1 Smlouva představuje úplnou a ucelenou smlouvu mezi Kupujícím a Prodávajícím.
- 21.2 Pokud se jakékoliv ustanovení této Smlouvy později ukáže nebo bude určeno jako neplatné, neúčinné nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost, neúčinnost nebo nevynutitelnost nezpůsobuje neplatnost, neúčinnost nebo nevynutitelnost Smlouvy jako celku. V takovém případě se Smluvní strany zavazují bez zbytečného prodlení nahradit po vzájemné dohodě neplatné, neúčinné nebo nevynutitelné ustanovení Smlouvy novým ustanovením, jež nejbližší, v rozsahu povoleném právními předpisy České republiky, odpovídá úmyslu Smluvních stran v době uzavření této Smlouvy.
- 21.3 Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem svého podpisu oprávněnými osobami obou Smluvních stran.
- 21.4 Tuto Smlouvu lze doplnit nebo měnit výlučně formou písemných očíslovaných dodatků, opatřených časovým a místním určením a podepsaných oprávněnými zástupci Smluvních stran. Smluvní strany ve smyslu ustanovení § 564 OZ výslovně vylučují provedení změn Smlouvy v jiné formě.
- 21.5 Tato Smlouva je sepsána ve čtyřech (4) vyhotoveních, z nichž každé vyhotovení má povahu originálu. Každá ze Smluvních stran obdrží po dvou (2) vyhotoveních.
- 21.6 Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1: Zadávací dokumentace



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



Příloha č. 2: Technická specifikace

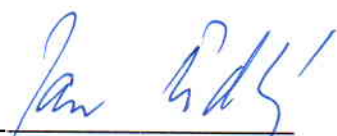
- a) Technická specifikace Kupujícího k Přístroji
- b) Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Přístroj včetně vyjádření k hodnoticímu kritériu B.

21.7 Prodávající se zavazuje, že po dodání Přístroje dle této Smlouvy poskytne Kupujícímu součinnost, aby Kupující mohl dostát svým povinnostem dle § 147a ZVZ, zejména mu na jeho žádost poskytne seznam subdodavatelů, jimž bylo za plnění subdodávky uhrazeno více než 10% z Kupní Ceny.

21.8 Smluvní strany stvrzují Smlouvu svými podpisy na důkaz souhlasu s celým jejím obsahem.

V Praze dne 30.4. 2014

Za: Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.


Jméno: prof. Jan Řídký, DrSc.
Funkce: ředitel

Fyzikální ústav AV ČR
veřejná výzkumná instituce
182 21 Praha 8, Na Slovance 2
- 1 -

V Praze dne 29.4. 2014

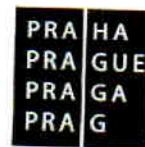
Za: LAO – průmyslové systémy, s.r.o.


Jméno: Ing. Martin Klečka
Funkce: jednatel společnosti

LAO-průmyslové systémy, s.r.o.
 Na Floře 1328/4
143 00 Praha 4
tel.: 241 046 800
fax: 241 046 850
IČO: 25705512 DIČ: CZ25705512



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



ZADÁVACÍ DOKUMENTACE

dle ust. § 44 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, v platném znění

(dále jen „zákon“ či „ZVZ“)

pro zpracování nabídky k podlimitní veřejné zakázce na dodávky
zadávané ve zjednodušeném podlimitním řízení dle § 38 zákona
s názvem:

Optická litografie

Zadavatel: Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



1. NÁZEV VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Název veřejné zakázky:

Optická litografie

2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZADAVATELE

Obchodní firma nebo název / obchodní firma nebo jméno a příjmení:	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
Sídlo / místo podnikání / místo trvalého pobytu (příp. doručovací adresa):	Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8
IČ:	68378271
Osoba oprávněná jednat jménem či za zadavatele:	prof. Jan Řídký, DrSc., ředitel
Kontaktní osoba:	Mgr. Václav Kafka
Telefon, e-mail:	+420 266 05 2751, kafkav@fzu.cz

3. KLASIFIKACE PŘEDMĚTU VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Druh veřejné zakázky: veřejná zakázka na dodávky
Druh zadávacího řízení: zjednodušené podlimitní řízení

Název	CPV
Laboratorní, optické a přesné přístroje a zařízení (mimo skel)	38000000-5
Optické přístroje	38600000-1

4. PŘEDPOKLÁDANÁ HODNOTA VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Předpokládaná hodnota veřejné zakázky: 4.290.000,- Kč bez DPH

Předpokládaná hodnota veřejné zakázky je stanovena jako limitní a nejvýše přípustná. Nabídka s vyšší nabídkovou cenou bude vyřazena a uchazeč vyloučen ze zadávacího řízení.

5. VYMEZENÍ PŘEDMĚTU VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Předmětem poptávky je dodání přístroje pro optickou litografii využívající přímý zápis laserovým paprskem, který je vhodný pro výzkumné účely. Požadované minimální rozlišení je 1 mikrometr. Přístroj musí být vybaven CCD kamerou pro in-situ sledování vytvářených struktur, stolem s pasivní izolací vibrací a řídícím



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



počítačem včetně odpovídajícího softwaru. Přístroj bude využíván pro vytváření struktur v anorganických a organických materiálech. Součástí dodávky je také systém pro vytváření vrstev fotorezistu. V rámci dodávky je požadována také instalace, zprovoznění a předvedení systému včetně zaškolení obsluhy. Během instalace budou deklarované parametry demonstrovány a prokázáno tak jejich dosažení. Dodaný přístroj a všechny jeho součásti musí být nové, nepoužité.

Místo plnění veřejné zakázky: Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i., Na Slovance 1999/2, 182 21 Praha 8, místnost 1.30 v budově Sekce optiky

Předpokládaný termín zahájení plnění: duben 2014

Předpokládaný termín ukončení plnění: srpen 2014

Předmět plnění veřejné zakázky je detailně vymezen závazným návrhem smlouvy, který tvoří přílohu č. 1 této zadávací dokumentace.

6. TECHNICKÉ PODMÍNKY DLE § 45 ZÁKONA, JE-LI TO ODŮVODNĚNO PŘEDMĚTEM VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Technické podmínky jsou vymezeny v závazném návrhu smlouvy, který tvoří přílohu č. 1 této zadávací dokumentace

7. OBCHODNÍ PODMÍNKY, VČETNĚ PLATEBNÍCH PODMÍNEK, PŘÍPADNĚ TÉŽ OBJEKTIVNÍCH PODMÍNEK, ZA NICHŽ JE MOŽNO PŘEKROČIT VÝŠI NABÍDKOVÉ CENY

Závazné obchodní podmínky vč. platebních podmínek a objektivních podmínek, za nichž je možno překročit výši nabídkové ceny, jsou uvedeny v závazném návrhu smlouvy, který tvoří přílohu č. 1 této zadávací dokumentace.

7. 1 Požadavek zadavatele na pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou dodavatelem třetí osobě

Požadavek zadavatele na pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou dodavatelem třetí osobě je uveden v závazném návrhu smlouvy, který tvoří přílohu č. 1 této zadávací dokumentace.

8. POŽADAVKY NA VARIANTY NABÍDEK

Zadavatel nepřipouští varianty nabídek.

9. POŽADAVKY NA ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ NABÍDKOVÉ CENY

Požadavky na způsob zpracování nabídkové ceny jsou stanoveny v závazném návrhu smlouvy, který tvoří přílohu č. 1 této zadávací dokumentace.

Další požadavky:

- Nabídková cena bude uvedena v CZK.



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



- Nabídková cena bude zahrnovat veškeré náklady uchazeče spojené s plněním předmětu veřejné zakázky.

10. POŽADAVKY NA KVALIFIKACI

Podrobná specifikace požadavků zadavatele na kvalifikaci je uvedena v Kvalifikační dokumentaci, která tvoří přílohu č. 2 této zadávací dokumentace. Kvalifikační dokumentace upravuje podrobným způsobem vymezení a způsob prokázání kvalifikačních předpokladů.

11. ZPŮSOB HODNOCENÍ NABÍDEK

Základním kritériem hodnocení je **ekonomická výhodnost nabídky**.

Nabídky uchazečů, které splní všechny minimální technické parametry, budou hodnoceny následovně:

Pro hodnocení nabídek použije hodnotící komise bodovací stupnici v rozsahu 0 až 100 bodů. Každé jednotlivé nabídce je dle dílčího hodnotícího kritéria přidělena bodová hodnota, která odráží úspěšnost předmětné nabídky v rámci dílčího kritéria. Body za jednotlivá dílčí kritéria se následně sečtou.

Jako nejvhodnější bude hodnotící komisí hodnocena nabídka, která získá na základě výše uvedeného postupu nejvyšší počet bodů.

Jednotlivým dílčím hodnotícím kritériím jsou zadavatelem stanoveny body dle jejich důležitosti pro konkrétní zadávací řízení tak, že jejich součet je celkem 100.

Dílčí hodnotící kritéria:

A. Celková nabídková cena bez DPH

maximální počet bodů 60

B. Technické parametry

maximální počet bodů 40

Ad A.) V rámci dílčího hodnotícího kritéria A bude hodnocena celková výše nabídkové ceny za celé plnění předmětu veřejné zakázky v Kč bez DPH. Přidělení bodů konkrétní nabídce bude stanoveno následujícím způsobem:

$$\text{počet přidělených bodů} = 60 \times \frac{\text{nejnižší nabídková cena v Kč (bez DPH)}}{\text{nabídková cena hodnocené nabídky v Kč (bez DPH)}}$$

Ad B.) V rámci dílčího hodnotícího kritéria B budou hodnoceny technické parametry nabízeného plnění, konkrétně:

- a) Rozlišení litografu - maximální počet bodů 25
- b) Průměrná rychlost zápisu při rozlišení minimálně 5 μm - maximální počet bodů 10
- c) Možnost přístroje pracovat s wafery, které jsou ohnuté nebo mají skloněný povrch - maximální počet bodů 5



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



Hodnocení v rámci dílčího hodnotícího kritéria B bude probíhat následujícím způsobem:

a) Rozlišení litografu

Lepší nebo roven $\leq 0.6 \mu\text{m}$	25 bodů
Větší než $> 0.6 \mu\text{m}$	0 bodů

b) Průměrná rychlost zápisu při rozlišení $5 \mu\text{m}$:

$\geq 180\text{mm}^2/\text{min}$	10 bodů
$\geq 140\text{mm}^2/\text{min}$	5 bodů
$\geq 100\text{mm}^2/\text{min}$	0 bodů

c) Možnost přístroje pracovat s wafery, které jsou ohnuté nebo mají skloněný povrch

ANO	5 bodů
NE	0 bodů

Uchazeč se jednoznačně vyjádří k výše uvedeným technickým parametrům a uvede údaje, které jsou předmětem hodnocení, do návrhu Smlouvy.

Uchazeč není oprávněn podmínit jím navrhované údaje, které jsou předmětem hodnocení, další podmínkou. Podmínění nebo uvedení několika rozdílných hodnot je důvodem pro vyřazení nabídky a vyloučení uchazeče ze zadávacího řízení. Obdobně bude zadavatel postupovat v případě, že dojde k uvedení hodnoty, která je předmětem hodnocení, v jiné veličině či formě, než zadavatel stanovil.

12. POŽADAVEK NA POSKYTNUTÍ JISTOTY

Zadavatel jistotu nepožaduje.

13. PODMÍNKY A POŽADAVKY PRO ZPRACOVÁNÍ NABÍDKY

- 13.1.** Nabídka bude předložena v originále a v jedné kopii v písemné formě a dále rovněž v elektronické formě na vhodném médiu (CD), v českém nebo anglickém jazyce.

Požadavek na doložení kopie nabídky je pouze doporučujícího charakteru; jeho nesplnění nebude považováno za důvod k vyřazení nabídky a vyloučení uchazeče ze zadávacího řízení.

- 13.2.** Nabídka nebude obsahovat přepisy a opravy, které by mohly zadavatele uvést v omyl.

- 13.3.** Všechny listy nabídky včetně příloh budou řádně očíslovány vzestupnou číselnou řadou a nabídka bude zajištěna proti neoprávněné manipulaci.



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



13.4. Uchazeč použije pořadí dokumentů specifikované v následujících bodech těchto pokynů pro zpracování nabídky:

13.4.1. Krycí list nabídky.

Na krycím listu budou uvedeny následující údaje: název veřejné zakázky, identifikační údaje zadavatele, identifikační údaje uchazeče (včetně osob zmocněných k dalším jednáním), nabídková cena v požadovaném členění, datum a podpis osoby oprávněné jednat za uchazeče.

13.4.2. Obsah nabídky.

Nabídka bude opatřena obsahem s uvedením čísel stránek u jednotlivých oddílů (kapitol).

13.4.3. Podepsaný závazný návrh smlouvy.

Součástí zadávacích podmínek je závazný návrh smlouvy. Uchazeč pouze doplní požadované chybějící údaje vč. požadovaných příloh a smlouvu podepsanou osobou oprávněnou jednat jménem či za uchazeče učiní součástí nabídky jako závazný návrh smlouvy. Smlouva musí po obsahové stránce odpovídat obsahu nabídky uchazeče. Pokud smlouva nebude odpovídat ostatním částem nabídky uchazeče, bude tato skutečnost důvodem pro vyřazení nabídky a vyloučení uchazeče. Pokud jedná jménem či za uchazeče jiná osoba odlišná od osoby oprávněné jednat, musí být součástí závazného návrhu smlouvy plná moc opravňující tuto osobu k jednání. Tato plná moc musí být předložena v originále nebo v úředně ověřené kopii.

13.4.4. Doklady a dokumenty k prokázání splnění kvalifikace.

13.4.5. Doklady požadované v souladu s § 68 odst. 3 zákona:

- Seznam statutárních orgánů nebo členů statutárních orgánů, kteří v posledních 3 letech od konce lhůty pro podání nabídek byli v pracovněprávním, funkčním či obdobném poměru u zadavatele podepsaný osobou oprávněnou jednat jménem či za dodavatele;
- má-li dodavatel formu akciové společnosti, seznam vlastníků akcií, jejichž souhrnná jmenovitá hodnota přesahuje 10 % základního kapitálu, vyhotovený ve lhůtě pro podání nabídek podepsaný osobou oprávněnou jednat jménem či za dodavatele;
- prohlášení uchazeče o tom, že neuzavřel a neuzavře zakázanou dohodu podle zvláštního právního předpisu v souvislosti se zadávanou veřejnou zakázkou podepsaný osobou oprávněnou jednat jménem či za dodavatele.

Vzor čestného prohlášení dle § 68 odst. 3 ZVZ zadavatel poskytuje přílohou zadávací dokumentace.

13.4.6. Ostatní doklady a dokumenty požadované zadavatelem.

14. OSTATNÍ INFORMACE

14.1. Uchazeč nemá právo na náhradu nákladů spojených s účastí ve veřejné zakázce.



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



- 14.2. Nabídky se uchazečům nevracejí a zůstávají zadavateli jako součást dokumentace o zadání veřejné zakázky.
- 14.3. Podáním nabídky uchazeč stvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil se zadávací dokumentací včetně všech příloh k této veřejné zakázce, že je mu jejich zadání srozumitelné a jasné, před podáním nabídky si vyjasnil veškerá sporná ustanovení nebo technické nejasnosti a s podmínkami zadání souhlasí a respektuje je.
- 14.4. Podáním nabídky uchazeč stvrzuje, že je vázán celým obsahem předložené nabídky, a to po celou dobu běhu zadávací lhůty.
- 14.5. Zadavatel si vyhrazuje právo ověřit informace obsažené v nabídce u třetích osob.
- 14.6. Pokud zadavatel zruší zadávací řízení, nevzniká dodavatelům vůči zadavateli jakýkoliv nárok.
- 14.7. Vybraný dodavatel bude dle pravidel operačního programu osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů.

15. DODATEČNÉ INFORMACE K ZADÁVACÍM PODMÍNKÁM

Žádost o dodatečné informace k zadávacím podmínkám je možno doručit písemně (e-mail, pošta) nejpozději 5 pracovních dnů před uplynutím lhůty pro podání nabídek, kontaktní osoba: Mgr. Václav Kafka, tel: +420 266 05 2751, e-mail: kafkav@fzu.cz.

Zadavatel stanovuje, že pro právní jistotu zadávacího řízení musí být veškerá komunikace se zadavatelem realizována pouze písemnou formou (e-mail, pošta). Jakýkoliv jiný způsob (např. osobní jednání, telefonicky) je vyloučen.

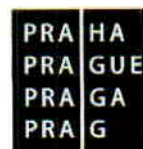
Dodatečné informace k zadávacím podmínkám včetně přesného znění požadavku budou odeslány nejpozději do 3 pracovních dnů ode dne doručení požadavku dodavatele dle § 49 odst. 1 zákona. Dodatečné informace k zadávacím podmínkám včetně přesného znění požadavku budou uveřejněny stejným způsobem, jakým zadavatel uveřejnil textovou část zadávací dokumentace nebo kvalifikační dokumentaci.

16. VYHRAZENÉ PRÁVO ZADAVATELE

Zadavatel si vyhrazuje v souladu s ustanoveními § 60 odst. 2 zákona, § 76 odst. 6 zákona a § 81 odst. 4 zákona, že Rozhodnutí o vyloučení uchazeče a Oznámení o výběru nejvhodnější nabídky oznámí jeho uveřejněním na profilu zadavatele; v takovém případě se Rozhodnutí o vyloučení uchazeče, Oznámení o výběru nejvhodnější nabídky považuje za doručené okamžikem uveřejnění na profilu zadavatele.



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



17. DALŠÍ ČÁSTI ZADÁVACÍ DOKUMENTACE - PŘÍLOHY

- Příloha č. 1 – Závazný návrh smlouvy
- Příloha č. 2 – Kvalifikační dokumentace
- Příloha č. 3 – Čestné prohlášení dle § 68 odst. 3 ZVZ (vzor)
- Příloha č. 4 – Čestné prohlášení k prokázání splnění kvalifikačních předpokladů (vzor)

V Praze dne 31. 3. 2014


prof. Jan Řidký, DrSc., ředitel



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

„Optická litografie“

Příloha č. 2 a) - Technická specifikace Kupujícího k předmětu plnění:

Optická litografie

Účel zařízení

Účelem pořízovaného zařízení je vytváření definovaných struktur s rozlišením alespoň 1 mikrometr metodou přímé optické litografie s využitím přímého zápisu laserovým paprskem. Přístroj bude využíván pro výzkumné účely a musí být maximálně flexibilní pro vytváření malých sérií různých struktur ve vrstvách fotorezistu. Požadované minimální rozlišení je 1 mikrometr. Přístroj musí být vybaven CCD kamerou pro in-situ sledování vytvářených struktur, stolem s pasivní izolací vibrací a řídicím počítačem včetně odpovídajícího softwaru. Přístroj bude využíván pro vytváření struktur v anorganických a organických materiálech. Součástí dodávky je také systém pro vytváření vrstev fotorezistu.

V rámci dodávky je požadována také instalace, zprovoznění a předvedení systému včetně zaškolení obsluhy. Během instalace budou deklarované parametry demonstrovány a prokázáno tak jejich dosažení.

Předmětem zakázky je zařízení, které v souladu s § 46 odst. 4 ZVZ zahrnuje následující součásti a splňuje technické podmínky:

- Litografický systém s přímým optickým zápisem
- Musí zahrnovat několik laserů generující záření v UV oblasti (např. 405nm) umožňujících paralelní režim za účelem zkrácení expoziční doby.
- Systém musí nabízet možnost rozšíření (v budoucnu) o IR laser, který umožní nastavení pro oboustranné vytváření struktur na křemíkových podložkách
- Rozlišení systému musí být min. 5 μ m v běžném režimu a min. 1 μ m v režimu s vysokým rozlišením.
- Systém musí umožňovat „wide field“ pozorování vzorku.
- Automatický zaostřovací systém (autofocus) s vysokou přesností nastavení na existující struktury na povrchu vzorku
- Detektor pro laserový skenovací mikroskop a kalibraci systému
- Kryt systému zajišťující teplotní stabilizaci vnitřních komponent
- Antivibrační stůl zamezující přenos vibrací z podlahy do systému



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



- Řídící jednotka (včetně řízení polohování) a PC pro obsluhu
- Terč pro seřizování a kalibraci
- Řídící software
- Vakuová pumpa s vedením umožňující čerpání systému z druhé místnosti (pumpa a systém mohou být stavebně odděleny)
- Průměrná zapisovací rychlost (při standardních rozměrech exponované plochy 200x200mm, standardní kvality a při použití rastrovacího režimu) min. 100mm²/min při 5um rozlišení nebo min. 4mm²/min při 1um rozlišení.
- Možnost použití „waferů“ o velikosti až 100x100mm, a také možnost použití submilimetrových fragmentů
- Zapisovací oblast až 100x100mm
- Maximální použitelná tloušťka vzorků min. 5mm
- Zapisovací oblast nesmí mít omezení v rozích
- Vzorky jsou fixovány vakuovou přísavkou (vakuum chuck)
- Automatické vyhodnocování tloušťky vzorku podél osy x a y v rastu včetně identifikace jakéhokoli vyboulení (fitování kvadratickou funkcí) nebo sklonu (fitování lineární funkcí)
- Systém by měl umožňovat korekci sklonu vzorku (wedge), ohybu vzorku (bow). Korekce musí být aplikována ještě před zahájením expozice
- Systém musí pracovat s elektronikou rozlišující 128 úrovní šedé zmapovaných do 0-255 pixelové hodnoty
- Systém musí umožňovat režim XY rastrování a dále režim vektorové expozice
- K jednotlivým expozičním úlohám musí být možné nastavit různé expoziční režimy
- Program umožňující sestavování úloh (job list builder) musí umožňovat automatické generování expozičních průběhů
- Dávkování množství ozáření a gradient zaostření musí být nastavitelné podél os x a y v daném rastu

Přístroj pro vytváření vrstev fotorezistu Spiccoater – bude součástí dodávky a musí splňovat následující parametry:

- Rychlost otáček min. v rozsahu 60 – 10000rpm



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



- Zrychlení otáčení min. v rozsahu 1 až 12000rev/sec²
- Vestavěná vakuová pumpa
- Možnost manuálního řízení
- Plně říditelné přes PC (přes port RS-232)
- Bezpečnostní inter-lock krytu komory
- Součástí dodávky musí být PC a řídicí software (na platformě MS Windows)

Příloha č. 2 a)

Optická litografie

Věc : Technická specifikace a popis optického litografu

Identifikace uchazeče :

obchodní jméno : **LAO – průmyslové systémy, s.r.o**
společnost je zapsána v OR u městského soudu v Praze, odd.C, vložka 62830
sídlo : Na Floře 1328/4, 143 00 Praha 4 - Modřany
IČO : 25705512
DIČ : CZ25705512
bankovní spojení : UniCredit Bank Czech Republic a.s.
Číslo účtu (CZK) : 3701084001/2700
zastoupená: panem Ing. Martinem Klečkou
jednatel společnosti
tel. : 241 046 800
fax : 241 046 850
e-mail : laser@lao.cz

odpovědná osoba : Ing. Martin Klečka
tel. : 241 046 810
fax : 241 046 850
e-mail : klecka@lao.cz

Cenová nabídka :

Cena za kompletní dodávku je uvedena v Kč a to v nabídce NA20140224. Nabídka je členěna na ceny za jednotlivé komponenty. Dále je tam uvedena celková cena dodávky bez DPH a včetně DPH.

Nabídka je uvedena jako příloha této technické specifikace a zahrnuje náklady na dopravu na místo určení, instalaci a zaškolení obsluhy v rámci instalace systému i ostatní související náklady. Uvedené ceny jsou nejvýše přípustné.

Technické parametry zařízení :

Jedná se o optický litograf MicroWriterII s příslušenstvím. Jde o ideální nástroj pro vytváření definovaných struktur s rozlišením pod 1 mikrometr metodou přímé optické litografie s využitím přímého zápisu laserovým paprskem. Nabízený systém v dané konfiguraci je maximálně flexibilní pro vytváření malých sérií různých struktur ve vrstvách fotorezistu, je vybaven CCD kamerou pro in-situ sledování vytvářených struktur, stolem s pasivní izolací vibrací a řídicím počítačem včetně odpovídajícího softwaru. Součástí dodávky je také systém pro vytváření vrstev fotorezistu.

Nabízené parametry zařízení – stanovisko k bodům v požadované technické specifikaci :

- MicroWriter II je litografický systém s přímým optickým zápisem
- Přístroj zahrnuje celkem 18 laserů generující záření v UV oblasti na 405nm, 1x laser s rozlišením 1 μm , 1x laser pro vysoké rozlišení 0,6 μm a 16x laserů s rozlišením 5 μm umožňujících paralelní režim za účelem zkrácení expoziční doby.
- Systém nabízí možnost budoucího rozšíření o IR laser pro oboustranné vytváření struktur na křemíkových podložkách
- Rozlišení systému je 5 μm v běžném režimu a 1 μm a 0,6 μm v režimu s vysokým rozlišením.
- Přístroj zahrnuje CCD kameru, LED osvětlení a mikroskopický objektiv (4x) pro „wide field“ pozorování vzorku.
- Přístroj zahrnuje také mikroskopický objektiv (40x) s kamerou a LED přisvětlením ve funkci automatického zaostřovacího systému (autofocus) s vysokou přesností nastavení na existující struktury na povrchu vzorku
- Součástí je detektor pro laserový skenovací mikroskop a kalibraci systému
- Vlastní přístroj je zakrytován s přístupem do pracovního prostoru, kryt systému zajišťuje teplotní stabilizaci vnitřních komponent
- Celý přístroj je umístěn na antivibračním stole pro zamezení přenosu vibrací z podlahy do systému
- Řídicí jednotka je umístěna v 19" rackové verzi, zahrnuje řízení veškerého polohování a PC pro obsluhu
- Terč pro seřizování a kalibraci je součástí dodávky
- Řídicí software je standardně součástí sestavy
- Vakuová pumpa slouží pro vytvoření podtlaku pro uchycení vzorků v pracovní komoře a je možné ji umístit do jiné místnosti mimo daný přístroj (pumpa a systém mohou být stavebně odděleny)

- Průměrná zapisovací rychlost (při standardních rozměrech exponované plochy 200x200mm, standardní kvality a při použití rastrovacího režimu) je 180 mm²/min při 5 μm rozlišení (turbo mód, kdy funguje 16 laserů paralelně) nebo 4 mm²/min při 1 μm rozlišení (funguje 1 laser).
- Přístroj umožňuje použití „waferů“ o velikosti až 230 x 230 mm, a také možnost použití sub-milimetrových fragmentů
- Zapisovací oblast je až 200 x 200 mm
- Maximální použitelná tloušťka vzorků je 15 mm
- Zapisovací oblast nemá žádné omezení v rozích
- Vzorky jsou fixovány vakuovou přísavkou (vakuum chuck)
- Přístroj nabízí automatické vyhodnocování tloušťky vzorku podél osy x a y v rastru včetně identifikace jakéhokoliv vybočení (zde se používá fitování kvadratickou funkcí) nebo sklonu (zde se používá fitování lineární funkcí)
- Systém zajišťuje korekci sklonu vzorku (wedge) i ohybu vzorku (bow). Korekce lze aplikovat ještě před zahájením expozice, to je standardní nastavení v rámci procesu.
- Systém pracuje s elektronikou rozlišující 128 úrovní šedi zmapovaných do 0-255 pixelové hodnoty
- Systém umožňuje jak režim XY rastrování, tak i režim vektorové expozice
- K jednotlivým expozičním úlohám je možné nastavit různé expoziční režimy, vše je nastavitelné v rámci řídicího sw
- Programové vybavení umožňuje sestavování úloh (job list builder) a automatické generování expozičních průběhů
- Je možné provádět dávkování množství ozáření a gradient zaostření, obě hodnoty jsou nastavitelné podél os x a y v daném rastu

Přístroj pro vytváření vrstev fotorezistu – spincoater, model FR10KPA – bude mít následující parametry:

- Rychlost otáček v rozsahu 60 – 10000rpm
- Zrychlení otáčení v rozsahu 1 až 12000rev/sec²
- Vestavěná vakuová pumpa
- Možnost manuálního řízení
- Plně říditelné přes PC (přes port RS-232)
- Bezpečnostní inter-lock krytu komory
- Součástí dodávky bude PC a řídicí software

Další parametry a popis litografu lze nalézt samostatně v příloze této nabídky.

Stručný popis nabízené sestavy dle nabídky NA20140224 :

Systém optického litografu zahrnuje :

- vlastní litograf MicroWriterII v požadované konfiguraci
- antivibrační stůl s pasivní izolací vibrací

- řídicí jednotka s počítačem včetně odpovídajícího softwaru,
- Spincoater FR10KPA pro vytváření vrstev fotorezistu
- instalaci, předvedení systému, zaškolení obsluhy
- záruku na systém po dobu 24 měsíců, na lasery po dobu 60 měsíců

Půjde o dodávku kompletního systému, který se pouze zapojí do el. sítě a nebude vyžadovat žádné další spolupůsobení ze strany kupujícího pro vlastní provoz.

Instalace a záruční podmínky :

Záruka na optický litograf MicroWriterII je 24 měsíců a zahrnuje záruku na funkci přístroje a všechny komponenty s výjimkou spotřebního materiálu, na vlastní lasery je záruka 60 měsíců.

Záruka začíná běžet od instalace systému a podepsání předávacího protokolu. Dostupnost pozáručního servisu i dostupnost náhradních dílů garantujeme po dobu minimálně 5 let.

Instalace bude provedena technikem firmy LOT-QD a technikem firmy LAO.

Instalace, zprovoznění a předvedení systému včetně zaškolení obsluhy (min. 2 osob) je zahrnuta v ceně systému. Během instalace lze deklarované parametry demonstrovat a prokázat tak jejich dosažení.

Instalace a zaškolení bude celkově trvat 3 pracovní dny, přičemž vlastní instalace zařízení trvá cca 1,5 dne. Zbytek je vymezen pro důkladné proškolení obsluhy.

Vlastní školení bude zahrnovat :

- seznámení obsluhy s jednotlivými částmi systému, způsoby provozu a používání
- základní údržba přístroje
- seznámení obsluhy se softwarem, proškolení v používání softwaru pro různé způsoby zápisu, praktické ukázky, použití sw v základních i pokročilých aplikacích

Záruční i pozáruční servis jsou poskytovány firmou LAO průmyslové systémy ve spolupráci s firmou LOT-QD, nabízíme zajištění technické podpory formou konzultací a bezplatný servis a servisní prohlídky po dobu záruční doby.

Jinak jsme obecně připraveni odpovědět jakékoliv Vaše dotazy či nabídku v případě potřeby upřesnit nebo doplnit.

V Praze dne 15.4.2014

Ing. Martin Klečka, jednatel
LAO – průmyslové systémy, s.r.o.

Seznam příloh:

Datové listy k litografu
Cenová nabídka NA20140224

LAO-průmyslové systémy, s.r.o.
Na Floře 1328/4
143 00 Praha 4
tel.: 241 046 800
fax: 241 046 850
IČO: 25705512 DIČ: CZ25705512 ④

MicroWriter ML™ Laser Lithography System

Specifications



Fig. 1 MicroWriter ML™

Introduction

MicroWriter ML™ is a flexible photolithography machine designed for rapid prototyping and small volume manufacture in R&D laboratories and small clean rooms.

Conventional approaches to photolithography are usually based on exposing through a chromium-glass mask manufactured by specialist vendors. In R&D environments, however, it is often necessary to change the mask design frequently. Direct-write laser lithography overcomes this problem by holding the mask in software. Rather than projecting light through a physical mask, direct-write laser lithography rasters the sample beneath a number of computer-controlled lasers, each pulsing on and off in order draw the pattern to be exposed directly onto the photoresist.

MicroWriter ML™ is a new design of direct-write laser lithography machine which combines the flexibility of maskless direct writing with high speed and low cost. Fifteen blue semiconductor lasers work in parallel under computer control to expose rapidly parts of the wafer that do not require high resolution in a short space of time. A high resolution laser then automatically returns to fill in the parts of the wafer that require higher resolution, resulting in an optimised balance between speed and resolution combined with the complete flexibility of being able to change the exposure design simply by changing a software file.

Laboratory space requirement

MicroWriter ML™ is a fully self-contained unit with its own passive anti-vibration pneumatics. Keyboard and monitor are integrated into the unit and a control rack containing the system electronics and PC sits

underneath the instrument. The MicroWriter ML™ occupies a total footprint of 1.5m x 2m and is powered from a single standard mains outlet. The outer case is designed to minimise dust accumulation and can be wiped down using alcohol for use in cleanrooms. With the exception of loading wafers and setting the stabilisation temperature, the entire instrument can be controlled remotely using Microsoft Remote Desktop.

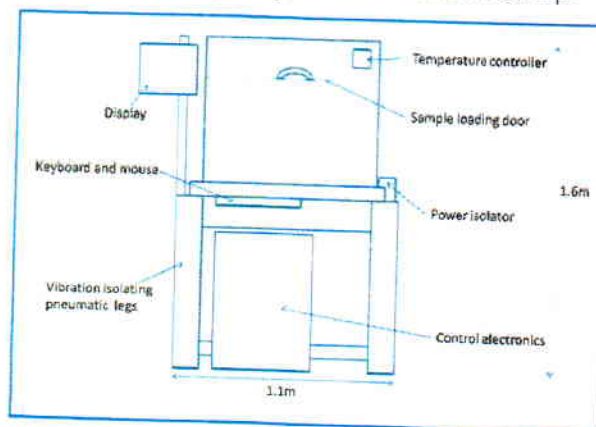


Fig. 2 Machine dimensions

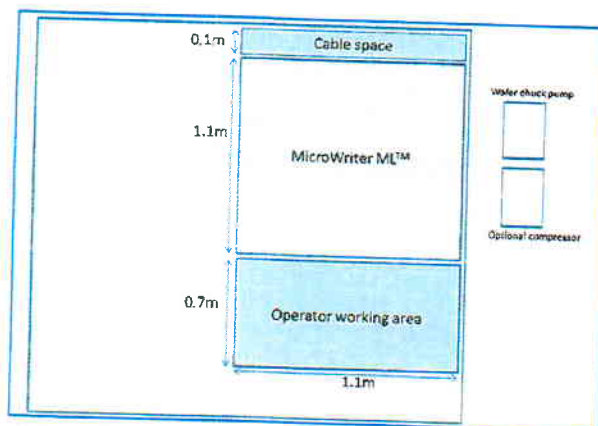


Fig. 3 Typical room layout

Internal temperature stabilisation

In order to maximise stability and repeatability, the MicroWriter ML™ contains a temperature stabilisation system that keeps the internal temperature of the equipment and the exposed wafer constant to within 0.2 °C.

Resolution

The base-system comes with a 1µm resolution laser (see Figure 4) and fifteen 5µm resolution lasers. A 0.6µm resolution laser can also be added as an option (OPT-HIRES).

MicroWriter ML™ Laser Lithography System

Specifications

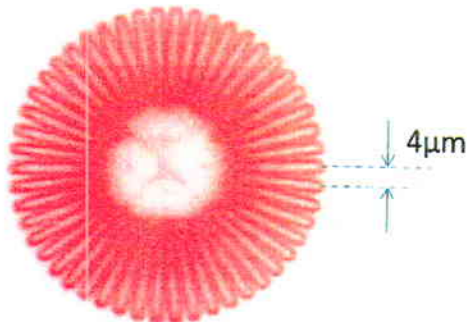


Fig. 4 A resolution test structure. The arms are distinct outside of the half-radius point, which corresponds to a 1µm arm width on a 2µm period.

Wavelengths

The standard exposure wavelength is 405nm which will expose G-line, H-line and broadband resists. A 375nm laser can also be added as an option for shorter wavelength resists (OPT-UV).

Alignment

Two alignment systems are provided (Figure 5). The first is a wide field of view microscope that allows the wafer surface to be seen on the computer monitor. This can be used for coarse alignment. The second is a high accuracy scanning laser microscope (SLM) which rasters the wafer underneath one of the exposing objective lens but with red laser light focused through it. A through-the-lens optical detector captures the reflected laser light allowing an image of a small part of the surface to be built up. The SLM allows alignment of the exposed pattern to existing features on the wafer with ~1 µm accuracy. Software allows multiple markers on the wafer surface to be identified and corrections made for offset and rotation in the positioning of the wafer (Figure 6).

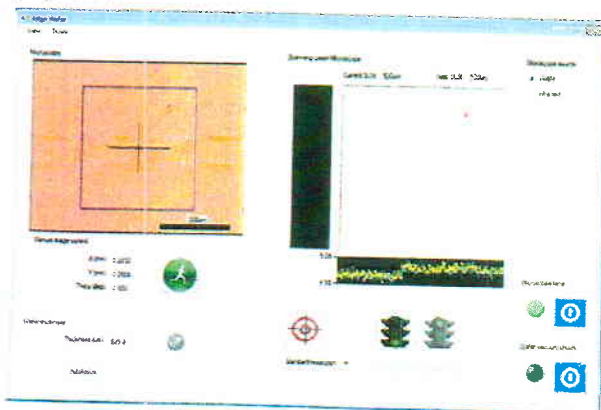


Figure 5: A software screen shot showing (left) the wide field of view optical microscope and (right) a close-up SLM image of existing structures on the wafer.

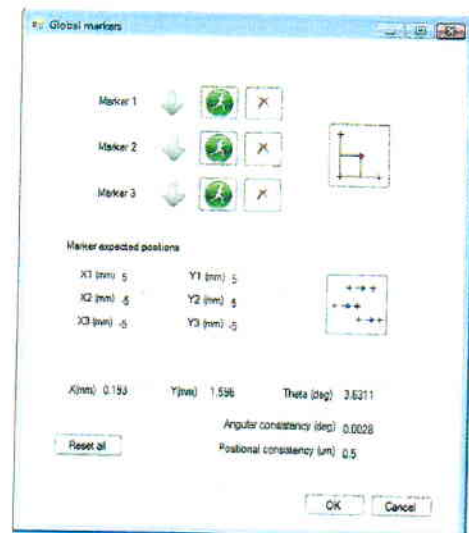


Figure 6: Using markers to align an exposure to existing structures.

Focusing

A built-in automatic focus system images a red laser through one of the writing objectives and adjusts the Z motor stage until the red laser spot is in focus. To bring a new wafer into focus the user clicks a single software button. Unlike some autofocus systems which require a minimum area of wafer to work, the MicroWriter ML™ autofocus can work with arbitrarily small samples, making the machine ideal for patterning individual dies as well as larger wafers.

Wafer surfaces which are not flat can be mapped in advance of exposure (Figure 7). Focus correction is then applied automatically and in real time during the subsequent exposure.

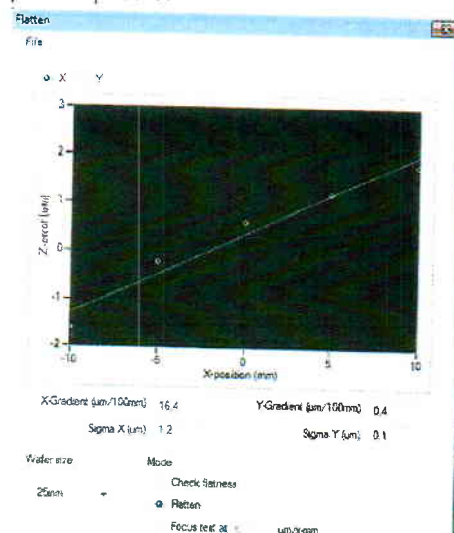


Figure 7: Mapping variations in wafer thickness

MicroWriter ML™ Laser Lithography System

Specifications

Writing speeds	
Laser	Areal writing speed
1µm	4mm ² /minute
0.6µm	2mm ² /minute
5µm (operating as a single laser)	1.6mm ² /minute
5µm (15 lasers in parallel – 'turbo' mode)	180mm ² /minute

During exposure the control software shows progress by displaying on the computer screen the pattern exposed so far (Figure 8) and an estimate of exposure time remaining.

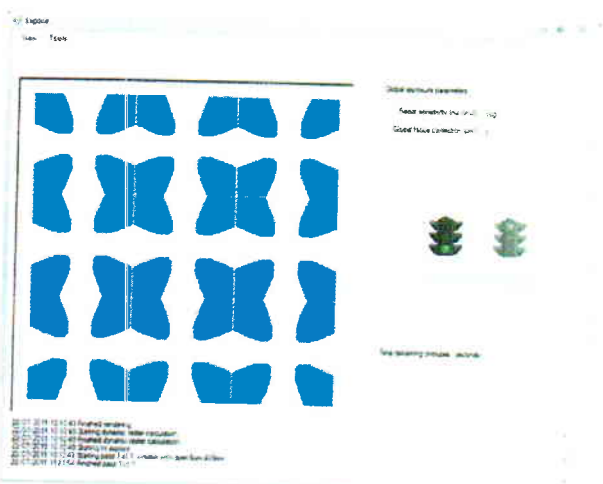


Figure 8: A software screen shot during exposure

Wafer size

Wafers up to 230mm in diameter can be handled. Up to 200mm square can be exposed with full accuracy maintained across the wafer. Single wafer pieces as small as 1mm² can also be accommodated. A vacuum chuck holds the wafer tightly from behind during exposure. Wafers up to 15mm thick can be accommodated.

Combining exposure jobs



Figure 9: Optical micrograph (left) and Scanning Laser Micrograph (right) of a microwire connected to two large contact pads fabricated using the two exposure jobs of Figure 10. Both micrographs were taken using the built-in microscopes of the MicroWriter ML™.

Multiple exposure jobs can be combined, each with different exposure properties. For example, one job might use the 1µm-resolution laser to expose a fine microwire and another job might use the 5µm-resolution laser to connect large contact pads to the microwire. See Figure 9 and Figure 10.

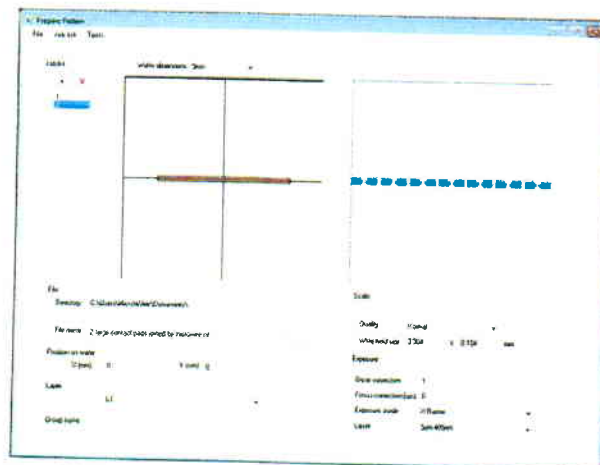


Figure 10: Two exposure jobs using different lasers.

Wafer layout design

The MicroWriter ML™ is supplied with Clewin 4 mask design software (see Figure 11). This can be used to design multilayer mask files and also to read in existing mask designs in a range of standard graphical formats (DXF, CIF, GDSII, Gerber). Wafer designs can be set up to mimic a stepper, i.e. a single die design is supplied which is then to be repeated at various places across the wafer, or the entire wafer can be described as a single layout, thus removing stitching errors. Unlike electron beam lithography systems, there is no limit on the write field size (up to the wafer size limit). For simpler mask designs, the MicroWriter ML™ can directly read in standard graphics files in formats such as .TIFF and .BMP.

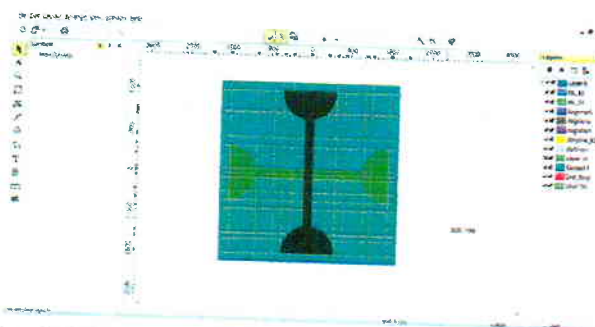


Figure 11: A multilayer mask design using Clewin software

MicroWriter ML™ Laser Lithography System

Specifications

Calibration and maintenance

The MicroWriter ML™ contains software for automatic recalibration whenever necessary. Simply press the correct software button and the system will automatically recalibrate using a precision pin-hole detector supplied with the system. No routine / preventative maintenance is required – simply run the automatic calibration routine yourself. All lasers are solid state and are maintenance-free with long lifetimes. Lasers and motors can be replaced and recalibrated on-site by service engineers without equipment being returned to the manufacturer.

Control software

The MicroWriter ML™ is controlled by a simple and intuitive Windows interface. A simple toolbar guides the user through the basic steps of layout design, wafer alignment and then exposure. The MicroWriter ML™ control PC (supplied with system) runs the latest Windows 7 operating system.

System options	
OPT-UV	a 375nm UV laser which allows shorter wavelength resists to be exposed.
OPT-IR	an infra-red illuminated microscope and camera which allows the underside of the wafer to be viewed for alignment of double-sided exposures.
OPT-HIRES	a 0.6µm resolution 405nm high resolution laser.
OPT-COMP	a low noise compressor to provide the required compressed air if not available as a laboratory service.

MicroWriter ML™ and Electron Beam Lithography

Most devices fabricated by electron beam lithography only need the high resolution of the electron beam for a small part of the device. The majority of the exposure time often comes from large structures such as electrical contacts. The MicroWriter ML™ can be used in a mixed-mode lithography process where the expensive beam time of the electron beam lithography is used only for the smallest structures and the cheaper MicroWriter ML™ is used for the larger structures. Advanced alignment features within the MicroWriter ML™ allow the two processes to be aligned to each other. The MicroWriter ML™ is therefore equally suited to R&D environments which already have electron beam lithography.

Standards

The MicroWriter ML™ conforms to EN61326 and is CE marked.

Service requirements

- 110-240 VAC 50-60Hz 8A single phase
- 50-80 psi compressed air. OPT-COMP can be optionally supplied to provide compressed air if it is not available as a laboratory service.
- An optical microscope and dry nitrogen duster are recommended.

Environmental requirements

- Room temperature 15 - 25 °C.
- Room temperature stability ± 2 °C.

Base system contents

- XYZ motor with high speed 19" rack mounted controller.
- 200mm wafer stage with vacuum chuck and pump
- Electronic angle correction.
- 1µm resolution 405nm wavelength laser.
- Fifteen 5µm resolution 405nm wavelength lasers.
- Alignment camera with red light illumination.
- Scanning laser microscope with through-the-lens optical reflection detector.
- Autofocus system using red semiconductor laser.
- Autocalibration software and pinhole transmission detector.
- Temperature stabilised environmental chamber.
- Compressed air passive vibration isolation.
- 64-bit Windows 19" rack mounted PC.
- Windows control software.
- Clewin 4 mask design software

Case study 1

Materials scientists in the ICMAE of the University Autònoma de Barcelona study electrical transport properties of advanced materials such as lanthanum aluminate. They use a MicroWriter ML™ in their brand new clean room to pattern electrical contacts onto 5mm square chips of the material under investigation.

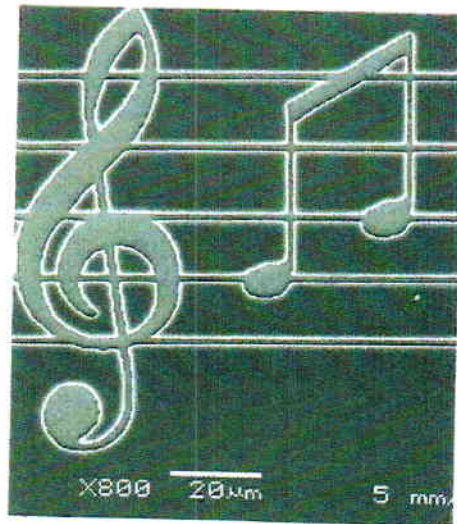
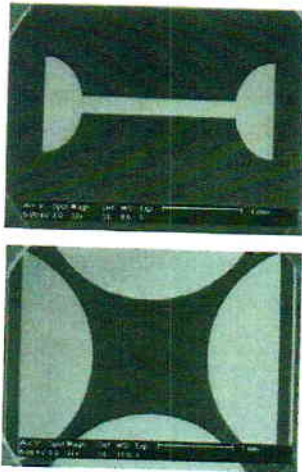


MicroWriter ML™ Laser Lithography System

Specifications

Case study 2

Physicists in the University of Cambridge use a MicroWriter ML™ in a MEMS process to pattern metal strip lines (top) onto the back of silicon wafers to generate magnetic fields to power spintronic memory devices. A further patterning step in a MicroWriter ML™ creates a second silicon die (lower) which makes electrical connection between the strip lines and the electrical contacts on a chip carrier (left).



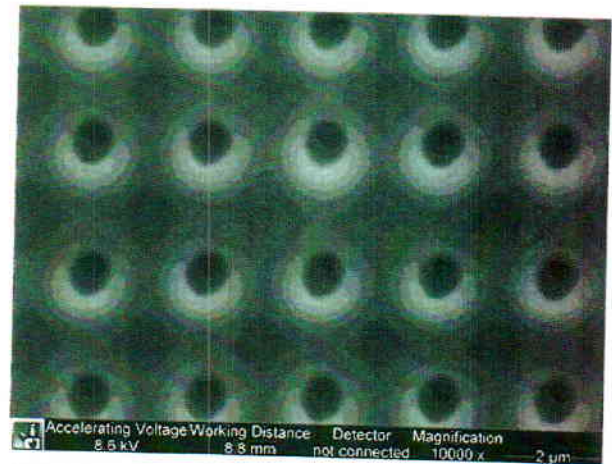
Micromusic

Picture gallery

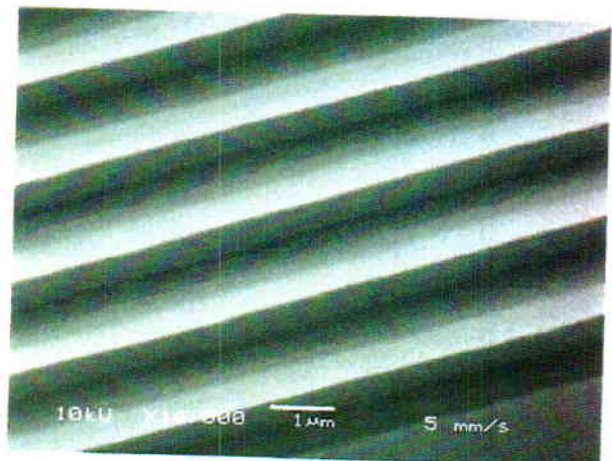
The following micrographs show structures that have been fabricated using a MicroWriter ML™.



Microwriting



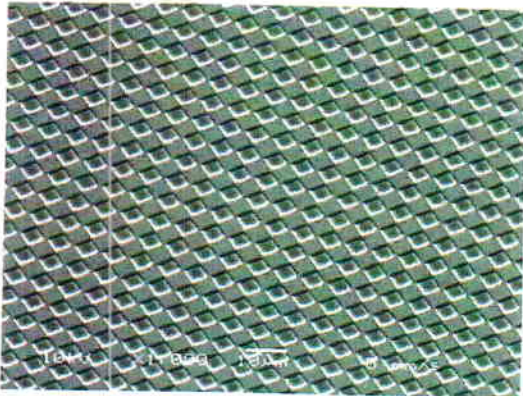
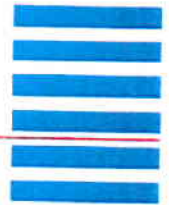
0.7 μm holes on 2.5 μm pitch (OPT-HIRES)



1 μm wide trenches on 2 μm pitch

MicroWriter ML™ Laser Lithography System

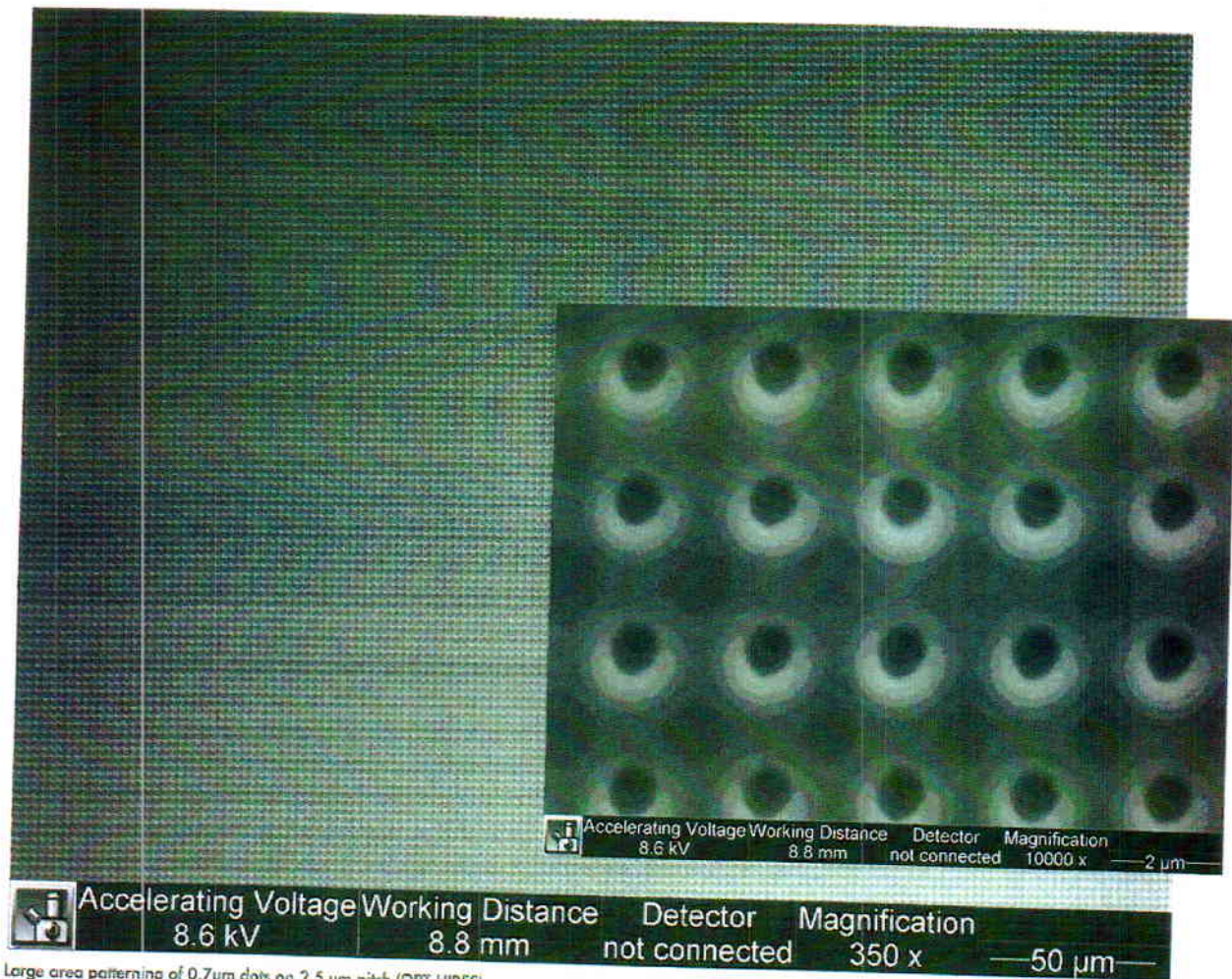
Specifications



5µm checkerboard



1.5µm diameter permalloy micro-structure (after metallisation and lift-off)



Large area patterning of 0.7µm dots on 2.5 µm pitch (OPT-HIRES)

Nabídka vydaná č. NA20140224

Referent: Martin Klečka

Datum vystavení: 15.4.2014

Platí do: 31.7.2014

Dodavatel:

LAO - průmyslové systémy, s.r.o.

Na Floře 4/1328

143 00 Praha 4

Česká republika

IČO: 25705512 DIČ: CZ25705512

Dodavatel je registrován pod spisovou značkou Oddíl C, vložka 62830 ze dne 26.10.1998 u Městského soudu v Praze.

Odběratel:

Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i.

Na Slovance 1999/2

Praha 8 - Libeň

182 00

Česká republika

IČO: 68378271

DIČ: CZ68378271

Referent:

Seznam položek

	Množství	Cena za jedn. CZK bez DPH	Cena celkem bez DPH	Sazba DPH	Částka DPH	Cena celkem s DPH
MW2 Optický litografický systém MicroWriterII	1,0ks	4 060 000,00	4 060 000,00	21%	852 600,00	4 912 600,00
FR10KPA Spincoater pro nanášení vrstev fotorezistu	1,0ks	280 000,00	280 000,00	21%	58 800,00	338 800,00
Sleva na výše uvedenou sestavu			-224 000,00	21%	-47 040,00	-271 040,00
Instalace a zaškolení obsluhy, celkem 3 dny	3,0ks	42 000,00	126 000,00	21%	26 460,00	152 460,00
Doprava (Balné, transport, pojištění, poplatky)	1,0ks	42 000,00	42 000,00	21%	8 820,00	50 820,00

Termín dodání je momentálně neznámý, bude upřesněn v nejbližší možné době.

Doplňující informace

Termín dodání do 4 měsíců po podpisu smlouvy.

	Částky v CZK		
	Bez DPH	Výše DPH	Celkem
Celkem	4 284 000,00	899 640,00	5 183 640,00
Zaokrouhlení			0,00
Částka k úhradě			5 183 640,00

Vystavil(a):

(Signature)
LAO-průmyslové syst.
Na Floře
143 00 Pra
tel: 241 04
fax: 241 04

Převzal(a), dne:

Nedílnou součástí tohoto dokumentu jsou "Obchodní podmínky LAO" <http://www.lao.cz/obchodni-podminky.htm>



OPERAČNÍ PROGRAM PRAHA
KONKURENCESCHOPNOST



Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

„Optická litografie“

Příloha č. 2 b) - Nabídka Prodávajícího v rozsahu části, která technicky popisuje Přístroj, včetně vyjádření k hodnotícímu kritériu B.

Optická litografie

a) Rozlišení litografu 0,6 μm

b) Průměrná rychlost zápisu při rozlišení 5 μm 180 mm²/min v turbo módu (16 laserů)

	hodnocený parametr	hodnocení: odpověď ano/ne
c)	Možnost přístroje pracovat s wafery, které jsou ohnuté nebo mají skloněný povrch	ANO