

KUPNÍ SMLOUVA

System laserového svařování a navařování s robotickým manipulátorem

uzavřená ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „o.z.“)

Tato smlouva je uzavřena na základě výsledku otevřeného nadlimitního řízení veřejné zakázky evidované na profilu zadavatele pod systémovým číslem: P20V00000156 (dále jen „Zadávací řízení“)

číslo smlouvy Kupujícího: bude uvedeno v záznamu o uveřejnění smlouvy v registru smluv dle zák. č. 340/2015 Sb.

číslo smlouvy Prodávajícího: SML_LT_2020_06_LC_ZCU_KMM

Název projektu: ERDF II projekt Západočeské univerzity v Plzni

Číslo projektu: CZ.02.2.67/0.0/0.0/18_057/0013247

Smluvní strany

1) **LaserTherm spol. s r.o.**

se sídlem: Plzeňská 157/98, Košíře, 150 00 Praha
IČ: 46579834
DIČ: CZ46579834
zastoupená: xxxx
bankovní spojení: Československá obchodní banka, a.s.
číslo účtu: 277232373/0300
zapsaná v obchodním rejstříku pod sp. zn.: C 81686/MSPH vedenou u Městského soudu v Praze.

(dále jen „Prodávající“ nebo „dodavatel“)

a

2) **Západočeská univerzita v Plzni**

se sídlem: Univerzitní 2732/8, 301 00 Plzeň
IČ: 49777513
DIČ: CZ49777513
zřízena zákonem č. 314/1991 Sb.
zastoupená: doc. Dr. RNDr. Miroslavem Holečkem, rektorem

(dále jen „Kupující“)
(společně dále také jako „Smluvní strany“)



I. Předmět smlouvy

- 1) Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu za podmínek stanovených touto smlouvou technologický systém, jehož jednotlivé procesní, bezpečnostní, pohybové, monitorovací a řídicí okruhy jsou vzájemně integrované za účelem maximální automatizace procesu laserového svařování/nařování (dále jen „předmět koupě“ nebo „Systém“). Systém je blíže specifikován v nabídce Prodávajícího podané v Zadávacím řízení a musí odpovídat specifikaci uvedené v příloze č. 2 této smlouvy a splňovat min. všechny povinné technické podmínky uvedené v příloze č. 1 této smlouvy. Systém bude obsahovat zejména:
 - a) laserový svařovací zdroj s minimálním výkonem 4 kW,
 - b) procesní hlavici pro laserové svařování,
 - c) procesní hlavici pro laserové navařování,
 - d) podavač prášku,
 - e) průmyslový 6-osý robot,
 - f) jednoosé polohovadlo,
 - g) podavač drátu.
- 2) Součástí dodávky je instalace a integrace Systému (vč. integrace Systému s již existujícím robotickým pracovištěm - Robotizovaný systém FANUC ARC Mate 100iC/12, Diodový laser Trumpf TruDiode 903, TRANSTIG 4000 FRONIUS) v místě plnění a předvedení plné funkčnosti Systému provedením praktického testu svařování a navařování na konkrétním vzorku (přesná specifikace bude dohodnuta mezi smluvními stranami do 30 dnů od podpisu smlouvy, nedojde-li k dohodě, určí způsob a průběh testu Prodávající).
- 3) Součástí plnění Prodávajícího dle této smlouvy je rovněž zabezpečení pracoviště, tj. zabezpečení samotného Systému i propojení bezpečnosti Systému s již existujícím robotickým pracovištěm (Robotizovaný systém FANUC ARC Mate 100iC/12, Diodový laser Trumpf TruDiode 903, TRANSTIG 4000 FRONIUS) do jednoho celku, tj. zabezpečení celého integrovaného pracoviště vč. provedení testu správné funkčnosti integrovaného pracoviště (test bezpečnostních okruhů, test správné synchronizace robota, polohovadla a laserové jednotky, provozní zkoušky jednotlivých komponent).
- 4) Předmět koupě musí být nový, plně funkční a kompletní tak, aby bylo možné jeho plné využití pro účely: automatizované robotické laserové svařování a navařování, výzkum a vývoj v oblasti laserových návarů a laserového svařování.
- 5) Předmět koupě musí být dodán ve sjednaném množství, tj. jeden (1) Systém, jakosti, provedení, místě a čase.
- 6) Předmět koupě musí být bez jakýchkoliv právních a faktických vad, které by bránily plnohodnotnému užívání předmětu koupě.
- 7) Prodávající se zavazuje splnit další související povinnosti podle této smlouvy a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo k předmětu koupě.



- 8) Nedílnou součástí předmětu koupě je kompletní ovládací software Systému, umožňující trvalé řízení všech komponent Systému bez nutnosti obnovování licenčních klíčů.
- 9) Nedílnou součástí plnění Prodávajícího dle této Smlouvy je:
- a) dodání předmětu koupě do místa plnění včetně jeho vykládky a kompletní instalace na místě určeném Kupujícím;
 - b) uvedení předmětu koupě do plnohodnotného provozu, včetně praktického testu (navarování a svařování);
 - c) dodání technické dokumentace všech komponent Systému a uživatelské příručky všech komponent Systému v českém či anglickém jazyce, v listinné i elektronické podobě, návodu na obsluhu a údržbu Systému s definicí požadovaných servisních intervalů a činností, schémat el. zapojení a Protokolu o zabudování (neúplné strojní vybavení);
 - d) zabezpečení pracoviště (laboratoř UX134);
 - e) zaškolení obsluhy v místě plnění přímo na dodaném předmětu koupě v rozsahu dvou dnů a 8 hodin pro dvě osoby, jehož náplní bude zvládnutí obsluhy systému, všech součástí systému a ovládacího softwaru v plném rozsahu;
 - f) bezplatný záruční servis (seřízení a údržba) v místě plnění po dobu záruky, včetně servisních úkonů nutných pro udržení záruky, dodávky náhradních dílů, dopravy a práce servisního technika a upgrade softwaru, to vše po dobu 24 měsíců;
 - g) závazek Prodávajícího zajistit po dobu deseti 10 let od dodání Systému a nejpozději do 14 dnů od výzvy Kupujícího odbornou demontáž a následnou montáž procesních hlavic (svarovací za navařovací a obráceně) v místě instalace Systému a to nejméně dvacetkrát (20 x) bezplatně a v dalších případech za cenu, která nepřevyšší cenu v místě a čase obvyklou;
 - h) po 22 měsících od okamžiku převzetí předmětu plnění ověření správné funkčnosti předmětu plnění servisním technikem Prodávajícího, včetně případného nutného seřízení, údržby, upgrade software apod. (včetně veškerých cestovních nákladů s tím souvisejících);
 - i) závazek Prodávajícího poskytovat v záruční době zákaznickou podporu v podobě okamžité telefonické konzultace v českém jazyce Kupujícímu ve vztahu k Systému a to každý pracovní den v době od 9:00 do 15:00 hod. na tel. číslo **+420 734 483 235**.
 - j) závazek Prodávajícího poskytovat Kupujícímu po dobu 10 let od dodání Systému a nejpozději do 14 dnů od výzvy Kupujícího mimozáruční (pozáruční) servis Systému vč. dodávky náhradních dílů a to za cenu, která nepřevyšší cenu v místě a čase obvyklou;
 - k) závazek Prodávajícího poskytovat součinnost Kupujícímu, resp. s ním spolupracovat na vzdělávání a výzkumu dle čl. VI této smlouvy.
- 10) Kupující se zavazuje bez vad předaný předmět koupě převzít a uhradit Prodávajícímu cenu stanovenou v této smlouvě za podmínek v ní uvedených.



II. Doba a místo plnění

- 1) Prodávající se zavazuje, že předmět koupě řádně dodá Kupujícímu v místě plnění, kterým je Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 22, Plzeň, č. dv. UX 134 a to nejpozději do **16 týdnů** od nabytí účinnosti této smlouvy.
- 2) Předmět koupě bude předán Prodávajícím a převzat Kupujícím na základě písemného, oboustranně podepsaného a datovaného předávacího protokolu. Kupující není povinen převzít předmět koupě, který vykazuje jakoukoliv vadu či nedodělek, nebo pokud nejsou splněny povinnosti uvedené v čl. I. písm. a) až d) této smlouvy.
- 3) V případě prodlení Prodávajícího s dodáním předmětu koupě vč. uvedení do provozu je Kupující oprávněn požadovat na Prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,05 % z kupní ceny předmětu koupě bez DPH, a to za každý i jen započatý den prodlení. Tímto není dotčen nárok Kupujícího na náhradu škody, a to ani co do výše, v níž by případně náhrada škody smluvní pokutu přesáhla.
- 4) Zaškolení obsluhy dle v čl. I. písm. e) této smlouvy provede Prodávající do 14 dnů od výzvy kupujícího uskutečněné po dodání předmětu koupě. Přesný čas a průběh zaškolení bude dohodnut mezi smluvními stranami, nedojde-li mezi stranami k dohodě, určí jej Kupující.

III. Cena a platební podmínky

- 1) Kupní cena za předmět plnění v rozsahu čl. I. této smlouvy bude Kupujícím uhrazena Prodávajícímu po řádném předání a převzetí předmětu koupě bez vad a podpisu předávacího protokolu pověřenými zástupci obou smluvních stran dle čl. II. odst. 2 této smlouvy.
- 2) Kupující se zavazuje uhradit Prodávajícímu za dodání předmětu koupě a souvisejících plnění dle této smlouvy kupní cenu, která činí ke dni uzavření této smlouvy částku ve výši **6 100 000 Kč bez DPH**, přičemž výše sazby DPH činí 21%, cena celkem **7 381 000 Kč** včetně DPH.
- 3) Kupní cena je stanovena jako nejvýše přípustná, maximální a nepřekročitelná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s plněním předmětu smlouvy (např. dopravné, skladné, schvalovací řízení, provedení předepsaných zkoušek, certifikátů a atestů, převod práv, pojištění apod.). Prodávající není oprávněn účtovat žádné další částky v souvislosti s plněním dle této smlouvy.
- 4) Kupní cena bude zaplacena v následujících částech:
 - a) 40 % kupní ceny po uzavření smlouvy (po doručení zálohové faktury vystavené prodávajícím kupujícímu);
 - b) 40 % po dodání všech komponent Systému do Místa plnění (po podepsání dodacího listu a doručení faktury vystavené prodávajícím kupujícímu, jejíž přílohou bude kopie dodacího listu podepsaného oprávněnou osobou kupujícího);
 - c) 20 % splnění všech závazků prodávajícího dle čl. I. písm. a) až e) (po podepsání předávacího protokolu a doručení faktury vystavené prodávajícím kupujícímu, jejíž



přílohou bude kopie předávacího protokolu podepsaného oprávněnými osobami obou smluvních stran)

- 5) Splatnost faktur se sjednává na 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu.
- 6) Faktury musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a všechny náležitosti stanovené touto smlouvou. Faktura musí obsahovat také název a reg. č. projektu: Název: ERDF II projekt Západočeské univerzity v Plzni, Reg. č. projektu: CZ.02.2.67/0.0/0.0/18_057/0013247. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je Kupující oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět Prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury kupujícímu. Přílohou faktury musí být kopie protokolu o předání a převzetí plnění podepsaného oběma smluvními stranami.
- 7) Kupní cena bude Kupujícím uhrazena na bankovní účet Prodávajícího uvedený v záhlaví této smlouvy.
- 8) V případě prodlení Kupujícího s úhradou faktury je Prodávající oprávněn uplatnit vůči Kupujícímu pouze úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý i jen započatý den prodlení s úhradou faktury.

IV.

Přechod vlastnického práva

- 1) Vlastnické právo k předmětu koupě nabyde kupující dnem podpisu předávacího protokolu oprávněnými zástupci obou smluvních stran dle čl. II. odst. 2 této smlouvy, potvrzujícího řádné dodání a zprovoznění předmětu koupě. Stejným okamžikem přechází na Kupujícího také nebezpečí škody na věci.

V.

Záruka za jakost a servis

- 1) Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za celý předmět koupě dle této smlouvy, a to v délce trvání 24 měsíců.
- 2) Záruční doba počíná běžet ode dne řádného předání a převzetí předmětu koupě od Prodávajícího na základě podpisu předávacího protokolu oprávněnými zástupci obou smluvních stran dle čl. II. odst. 2 této smlouvy.
- 3) Kupující je oprávněn oznámit Prodávajícímu záruční vadu i vadu, která existovala v době předání předmětu koupě, a uplatnit práva z takové vady kdykoliv v průběhu záruční doby, bez ohledu na to, kdy Kupující tuto vadu zjistil nebo kdy vada měla či mohla být Kupujícím zjištěna při vynaložení odborné péče. V případě, že Kupující oznámil Prodávajícímu vadu v průběhu záruční doby tj. nejpozději poslední den běhu záruční doby, je tato vada oznámena včas.



- 4) Prodávající se zavazuje přijmout oznámení o záruční vadě telefonicky, na čísle **+420 735 756 858**, nebo e-mailem, na e-mailové adrese **info@lasertherm.cz**, v pracovní dny po dobu od 8:00 do 17:00 hodin středoevropského času.
- 5) Záruční opravy provede Prodávající bezplatně a bezodkladně s ohledem na druh vady předmětu koupě. Prodávající se zavazuje k reakci (zaevidování požadavku nahlášeného kupujícím) v pracovní dny okamžitě po doručení oznámení o vadě. Mimo pracovní dny zaeviduje požadavek bezodkladně následující pracovní den. Prodávající se zavazuje nastoupit k odstranění závady nejpozději do 48 hodin od nahlášení závady a odstranit závadu nejpozději do **25 dnů** od nahlášení závady Kupujícím, nebude-li mezi smluvními stranami písemně dohodnuto jinak.
- 6) O odstranění reklamované vady sepíše smluvní strany protokol, ve kterém oprávnění zástupci smluvních stran potvrdí odstranění vady. Záruční doba se prodlužuje o dobu, která uplyne ode dne uplatnění reklamované vady do dne odstranění této vady.
- 7) V případě nedodržení uvedené (či jinak dohodnuté) lhůty pro provedení záruční opravy, je Kupující oprávněn uplatnit na Prodávajícím smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý i započatý den prodlení, čímž není dotčeno právo Kupujícího na náhradu škody.
- 8) Prodávající bude poskytovat Kupujícímu po dobu trvání záruční doby rovněž plnění dle čl. I. odst. 9 písm. g) a h) této smlouvy. A to v termínu předem písemně dohodnutém oprávněnými osobami smluvních stran. Nebude-li termín stanoven dohodou smluvních stran do 10 dnů od výzvy učiněné Kupujícím vůči Prodávajícímu, stanoví termín plnění Kupující.
- 9) Za prodlení se splněním povinnosti Prodávajícího dle čl. I. odst. 9 písm. g) této smlouvy se Prodávající zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč a to za každý započatý den prodlení (maximální sankce jednoho prodlení, tj. za nesplnění jedné výzvy k demontáži a následné montáži procesních hlavic činí 100.000 Kč).
- 10) Za nesplnění povinnosti Prodávajícího dle čl. I. odst. 9 písm. h) této smlouvy se Prodávající zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500.000 Kč.
- 11) Za nesplnění povinnosti Prodávajícího dle čl. I. odst. 9 písm. i) této smlouvy, tj. neposkytnutí telefonické konzultace Kupujícímu na zavolání ve stanoveném čase se Prodávající zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každé jednotlivé porušení.

VI.

Spolupráce na vzdělávání a výzkumu

- 1) Prodávající se zavazuje min po dobu dvou (2) let od data dodání Systému aktivně se podílet na aktivitách univerzity souvisejících se Systémem a jeho využitím ve vzdělávání a výzkumu (odborné přednášky, konzultační vedení diplomantů, technologický vývoj apod.) v rozsahu dále stanoveném v tomto článku smlouvy.
- 2) Prodávající se zavazuje poskytnout Kupujícímu provedení:
 - a) min. čtyř (4) přednášek á 90 min v českém jazyce pro studenty Kupujícího na téma (nebude-li mezi smluvními stranami dohodnuto jiné téma):
 1. Využití robotů v oblasti svařování



2. Speciální přípravky pro robotické svařování
3. Laser cladding
4. Laserové svařování

b) min. dvou (2) přednášek á 90 min v českém jazyce pro zaměstnance (obsluhující personál a akademičtí pracovníci) Kupujícího „o inovacích v oblasti robotiky a laserového svařování a laser cladding“ (nebude-li mezi smluvními stranami dohodnuto jiné téma).

Všechny přednášky budou provedeny Prodávajícím (resp. jím zajištěnou odborně způsobilou osobou) v době určené Kupujícím, která bude Prodávajícím oznámena min. tři (3) týdny před plánovaným konáním přednášky.

- 3) Prodávající se zavazuje ke konzultačnímu vedení (jím zajištěnou odborně způsobilou osobou) min. dvou (2) diplomových prací studentů Kupujícího.
- 4) Prodávající se zavazuje k podání min. dvou (2) společných (s Kupujícím) projektových žádostí do dotačních grantových programů, v nichž by bylo možné využít Systém.
- 5) Závazky prodávajícího dle odst. 1 až 4 tohoto článku smlouvy musí být splněny nejpozději do dvou (2) let o dodání Systému Kupujícím, nebude-li mezi smluvními stranami dohodnuto jinak.
- 6) Za nesplnění kterékoli povinnosti Prodávajícího dle odst. 2 tohoto článku smlouvy v termínu dle odst. 5 tohoto článku smlouvy se Prodávající zavazuje uhradit Kupujícím smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč a to za každé jednotlivé porušení povinnosti a to i jednotlivé její dílčí části (např. neprovede-li Prodávající žádnou přednášku, činí smluvní pokuta celkem 60.000 Kč).
- 7) Za nesplnění povinnosti Prodávajícího dle odst. 3 tohoto článku smlouvy v termínu dle odst. 5 tohoto článku smlouvy se Prodávající zavazuje uhradit Kupujícím smluvní pokutu ve výši 30.000 Kč a to za každé jednotlivé porušení povinnosti a to i jednotlivé její dílčí části (např. nepovede-li Prodávající žádného diplomanta, činí smluvní pokuta celkem 60.000 Kč).
- 8) Kupující se zavazuje poskytnout Prodávajícím součinnost, v rozsahu obvykle očekávaném jako dostačující a vhodný pro splnění povinnosti Prodávajícího dle odst. 1 až 4 tohoto článku smlouvy.

VII.

Komunikace mezi smluvními stranami

- 1) Veškerá sdělení či jiná jednání smluvních stran podle této smlouvy budou adresovány těmto zástupcům smluvních stran, a to v českém jazyce:

Za Prodávajícího:

xxxx

Za Kupujícího:

xxxx



- 2) Zástupce Kupujícího je oprávněn i k přebírání a potvrzování poskytnutého plnění (tj. k podpisu dodacího listu, předávacího protokolu), není však oprávněn k sjednání změn této smlouvy (podpis dodatku). Zástupci smluvních stran jsou oprávněni měnit smlouvu výhradně v rozsahu, který smlouva přímo předjímá, tj. zejm. v rozsahu ust. s dovětkem „nebude-li mezi smluvními stranami dohodnuto jinak“ nebo obdobný dovětek.

VIII. Licenční ujednání

- 1) Prodávající se na základě této smlouvy zavazuje poskytnout kupujícímu ode dne převzetí předmětu koupě oprávnění (pokud je k ovládání Systému potřeba) (licenci) a to v rozsahu řádného a plnohodnotného užívání software, jež je součástí předmětu koupě, resp. slouží k ovládání Systému (dále jen „SW“). Licence k SW je poskytována jako neomezená časově, teritoriálně, její cena je zahrnutá v kupní ceně. Kupující není povinen tuto licenci využívat.

IX. Ostatní ujednání

- 1) Smluvní pokuty dle této smlouvy jsou splatné do 30 dnů ode dne doručení výzvy oprávněné smluvní k jejich zaplacení druhé smluvní strany.
- 2) Zaplacením smluvních pokut dle této smlouvy není dotčen nárok smluvní strany na náhradu vzniklé majetkové či nemajetkové újmy způsobené porušením povinností druhou smluvní stranou, na niž se sankce vztahuje, a to ani co do výše, v níž případně náhrada škody smluvní pokutu přesáhne.
- 3) Kupující je oprávněn započíst své splatné i nesplatné pohledávky z titulu nároků na zaplacení smluvních pokut či nároků na náhradu škody/újmy vůči jakékoliv splatné či nesplatné pohledávce Prodávajícího. Prodávající není oprávněn jakékoliv své pohledávky vůči Kupujícímu, vzniklé z této smlouvy, započíst, zatížit zástavním právem ani je postoupit na jiného bez předchozího písemného souhlasu Kupujícího.
- 4) Prodávající není oprávněn postoupit jakákoliv práva nebo povinnosti z této smlouvy na třetí osoby bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
- 5) Prodávající bere na vědomí, že jako osoba povinná dle ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě je povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
- 6) Účastníci této smlouvy výslovně prohlašují, že si navzájem sdělili všechny skutkové a právní okolnosti, o nichž k datu uzavření této smlouvy věděli nebo vědět museli, a které jsou relevantní ve vztahu k uzavření této smlouvy a naplnění jejího účelu.
- 7) Závazek prodávajícího odpovídající instalaci obou procesních hlavice při instalaci a zprovoznění Systému musí být plněn přímo prodávajícím, tj. nepřipouští se plnění tohoto závazku prostřednictvím třetí osoby.



X. Ukončení smlouvy

- 1) Tato smlouva může být ukončena písemnou dohodou smluvních stran, nebo odstoupením od smlouvy z důvodů stanovených v této smlouvě nebo v zákoně.
- 2) Od této smlouvy může smluvní strana odstoupit pro podstatné porušení smluvní povinnosti druhou smluvní stranou. Za podstatné porušení smluvní povinnosti se považuje zejména:
 - a) na straně Kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší než 30 dní po dni splatnosti příslušné faktury,
 - b) na straně Prodávajícího, jestliže předmět koupě (nebo jeho část), nebude řádně dodán a zprovozněn ve lhůtě delší než 30 dní po řádném termínu dodání a zprovoznění Systému,
 - c) na straně Prodávajícího, jestliže předmět koupě nebude mít vlastnosti deklarované Prodávajícím v této smlouvě či vlastnosti z této smlouvy vyplývající,
 - d) na straně Prodávajícího, jestliže je Prodávající v prodlení delší než 30 dní s odstraněním vad dle čl. V. této smlouvy.
- 3) Kupující je dále oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě že:
 - a) Prodávající písemně oznámí Kupujícímu, že není schopen plnit své závazky podle této smlouvy,
 - b) příslušný soud pravomocně rozhodne, že Prodávající je v úpadku nebo mu úpadek hrozí (tj. vydá rozhodnutí o tom, že se zjišťuje úpadek Prodávajícího nebo hrozící úpadek prodávajícího), nebo ve vztahu k Prodávajícímu je prohlášen konkurs nebo povolena reorganizace,
 - c) je podán návrh na zrušení Prodávajícího podle zák. č. 90/2012 sb., zákona o obchodních korporacích nebo je zahájena likvidace Prodávajícího v souladu s příslušnými právními předpisy.
- 4) Odstoupení od této smlouvy musí být učiněno písemně a jako takové doručeno druhé smluvní straně na v záhlaví této smlouvy uvedenou adresu nebo do datové schránky.
- 5) Účinky odstoupení od této smlouvy nastanou dnem, kdy bude písemné odstoupení smluvní strany odstupující doručeno druhé smluvní straně.
- 6) V případě odstoupení od této smlouvy jsou smluvní strany povinny vypořádat své vzájemné závazky a pohledávky stanovené v zákoně nebo v této smlouvě, a to do 30 dnů od právních účinků odstoupení nebo v dohodnuté lhůtě.
- 7) V případě odstoupení od této smlouvy Kupujícím pro podstatné porušení smluvní povinnosti Prodávajícím, je Prodávající povinen uhradit Kupujícímu případnou vzniklou újmu (majetkovou i nemajetkovou).



XI. Závěrečná ustanovení

- 1) Ustanovení této smlouvy lze doplňovat, měnit nebo rušit pouze písemnými, vzestupně číslovanými a datovanými dodatky podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran, a to na návrh kterékoliv z nich.
- 2) Pro vztahy touto smlouvou výslovně neupravené, včetně náhrady škody, platí příslušná ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se výslovně dohodly, že tato smlouva, jakož i práva a povinnosti smluvních stran, z ní vzniklé či s ní přímo související, se řídí výhradně českým právem (s vyloučením kolizních norem), zejm. ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany výslovně vylučují použití Vídeňské úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží (v ČR publikováno ve Sbírce zákonů ČR pod č. 160/1991 Sb.), či jakékoli jiné mezinárodní úmluvy.
- 3) Smluvní strany se dohodly, že případné spory vzniklé z této smlouvy budou řešeny výhradně před věcně příslušným soudem České republiky, přičemž místní příslušnost soudu se určí dle sídla kupujícího.
- 4) Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě, se zaručenými elektronickými podpisy zástupců smluvních stran založenými na kvalifikovaném certifikátu.
- 5) Prodávající bere na vědomí, že smlouva na plnění této veřejné zakázky podléhá povinnému uveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb. a bude Kupujícím uveřejněna v souladu s tímto zákonem.
- 6) Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smlouvy poslední ze smluvních stran. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uzavření, jde-li o smlouvu podléhající uveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., pak teprve dnem uveřejnění v registru smluv.
- 7) Nebude-li tato smlouva uveřejněna Kupujícím v souladu s ust. § 5 zák. č. 340/2015 Sb. nejpozději do 1 měsíce od jejího uzavření, je Prodávající povinen ji uveřejnit v souladu s ust. § 5 zák. č. 340/2015 Sb. nejpozději do tří měsíců po jejím uzavření.

Přílohy:

Příloha č. 1 - Technická specifikace předmětu koupě (*stanovená Kupujícím*)

Příloha č. 2 - Popis Systému nabízeného Prodávajícím

Prodávající:

Kupující:

Dne viz elektronický podpis

Dne viz elektronický podpis

.....
LaserTherm spol. s.r.o......

xxxx

xxxx

podepsáno elektronicky

.....
Západočeská univerzita

doc. Dr. RNDr. Miroslav Holeček

rektor

podepsáno elektronicky



Příloha č. 1: Technická specifikace předmětu koupě

Dodávku tvoří technologický systém, jehož jednotlivé procesní, bezpečnostní, pohybové, monitorovací a řídicí okruhy jsou vzájemně integrované za účelem maximální automatizace procesu svařování / navařování (dále jen „Systém“). Systém bude monitorován a parametricky nastavován skrze řídicí jednotku robota. Manipulace s procesní hlavicí bude zajištěna pomocí průmyslového robota. Díly budou umístovány na jednoosé rotační polohovadlo, jehož pohyb bude plně synchronizován s pohybem robota. Systém bude umístěn do současných prostor laboratoře UX134. Součástí dodávky bude zabezpečení tohoto prostoru uvnitř i vně laboratoře (plot, zabezpečení vstupních dveří, signalizace). Instalace, integrace, zprovoznění Systému a zaškolení obsluhy (technické a technologické).

Součásti Systému a související plnění:

Laserový zdroj vhodný pro navařování s práškem, svařování, svařování se studeným drátem a svařování Laser Hybrid s minimálním výkonem 4 kW

- a) Pevnolátkový laser (přímý diodový nebo diskový)
- b) Laser. opt. kabel délky min. 20 m
- c) Chladicí jednotka
- d) Vlnová délka laserového záření – 900 – 1080 nm
- e) LLK-D konektor optického kabelu

Procesní hlavice pro laserové svařování, svařování s drátem (a případně i pro Laser hybrid svařování - hodnotící kritérium, nepovinné) (konstrukce pro 3D aplikace a integraci s průmyslovým robotem) s maximálním využitelným zářivým výkonem min 6 kW v kontinuálním režimu

- a) Modifikovatelný design hlavice v případě potřeby následných konstrukčních úprav (v závislosti na aktuální projektové potřebě)
- b) Robustní provedení těla (použitý materiál: slitina hliníku z důvodu výsledné hmotnosti a kvalitativních parametrů procesní hlavice)

Nepovinná součást Systému: Podavač drátu (hodnotící kritérium, povinně bude-li nabídnuta procesní hlavice pro Laser hybrid svařování)

- a) Jednotka přesného podavače drátu vhodného pro laserové svařování se studeným drátem a pro Laser hybrid aplikace
- b) Pro dráty průměru 0.8 – 1.2 mm

Procesní hlavice pro laserové navařování práškem (konstrukce pro 3D aplikace a integraci s průmyslovým robotem)

- a) Maximální využitelný zářivý výkon min 6 kW v kontinuálním režimu
- b) Modifikovatelný design hlavice v případě potřeby následných konstrukčních úprav (v závislosti na aktuální projektové potřebě)
- c) Hlavice určená pro navařování práškem
- d) Robustní provedení těla (použitý materiál: slitina hliníku z důvodu výsledné hmotnosti a kvalitativních parametrů procesní hlavice)



- e) Hubice hlavice je uzpůsobena pro implementaci navádění a 3D návary

Podavač prášku

- a) Jednotka podavače prášku pro aplikace laserového navařování
- b) Minimální objem nádoby zásobníku 2 l

Průmyslový 6-osý robot

- a) Minimální nosnost 30 kg
- b) Minimální dosah 1800 mm
- c) Dotykový displej dálkového ovládnání robotu
- d) Integrovaný internetový prohlížeč
- e) Veškerý software potřebný k použití robotu v rámci Systému (koordinovaný pohyb robotu a polohovadla, zpřesnění pohybů robotu pro náročné 3D aplikace, nekonečné otáčení polohovadla pro navařování rotačních dílů)
- f) Hmotnost jednotky max 255 kg
- g) Opakovatelná přesnost min +/- 0.03 mm
- h) Rychlost jednotlivých os°/s - min, požadavky - (J1 180,J2 180,J3 200, J4 350, J5 350,J6 400)
- i) Řízení robotu:
 1. pracovní paměť DRAM min. 1 GB
 2. paměť FROM min. 128 MB
 3. paměť SRAM min. 3 MB
 4. pendant robotu s rozlišením min. 1024x768
 5. integrovaný průvodce programování robotu pro začátečníky
 6. integrovaný HW pro budoucí instalaci kamerového systému (od stejného výrobce jako je výrobce robotu pro jednoduchou následnou implementaci a plnohodnotnou kompatibilitu) pro rozpoznávání svařovaných objektů
 7. příprava robotu na přidání naváděcího systému a systému pro 3D návary práškem (naváděcí systém automaticky generuje trajektorii robotu)
 8. možnost zobrazení produkčního cyklu procesu přímo na pendantu robotu - 4D Display může zobrazovat kompletní CAD data celé buňky

Jednoosé polohovadlo

- a) Počet řízených os: 1
- b) Nosnost polohovadla min 450 kg
- c) Rychlost otáčení min 125°/sec
- d) Ovládnání polohovadla přímo z robotu
- e) Maximální hmotnost 90 kg
- f) Synchronizovaný pohyb s robotem
- g) Polohovadlo musí být od stejného výrobce jako robot (pro zajištění plnohodnotné synchronizace polohování a jednoduchosti programování v každém bodě)

Instalace a integrace Systému

- a) Integrace Systému (funkční propojení a zprovoznění všech komponent Systému)
- b) Instalace Systému v místě dodání (vlastní montáž a propojení komponent systému v místě instalace)
- c) Zprovoznění a zaškolení obsluhy (technické a technologické v oblasti laserového svařování a návarů) – 2 dny á 8 hod



Zabezpečení Systému a laboratoře kde je Systém umístěn

- a) Systému bude umístěn do samostatné místnosti/laboratoře UX134
- b) Zabezpečení vstupních dveří laboratoře koncovým spínačem
- c) Osazení signalizace stavu Systému a běžícího procesu (signalizační maják + označení laserového pracoviště)
- d) Prvky zabezpečení uvnitř laboratoře (ochranný plot, světelná závora, koncové spínače na všech dveřních vstupech)



Příloha č. 2 - Popis Systému nabízeného prodávajícím

A) Laserový systém LT-4.000-LC

Laserový systém LT-4000-LC je kompaktní laserový systém společnosti LaserTherm, využitelný pro technologii laserového navařování, svařování, svařování se studeným drátem a LaserHybrid svařování. Systém zahrnuje diskový laserový zdroj, procesní vlákno, hlavice s příslušenstvím a chladič jednotku.

A1) Diskový laserový zdroj Trumpf 4002

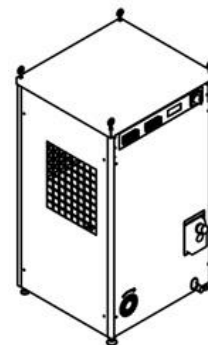
Pevnolátkový diskový laser s výstupním výkonem 4000 W na obrobku

- Kvalita paprsku na zavedení laserového optického kabelu 8 mm*mrad pro průměr laserového světlovodu $\geq 200 \mu\text{m}$
- Skříň pro max. 2 vývody laser. Světlovodu
- Účinný, diodou buzený diskový laser s výstupním výkonem 4000 W na obrobku
- Kvalita paprsku na zavedení laserového optického kabelu 8 mm*mrad pro průměr laserového světlovodu $\geq 200 \mu\text{m}$
- Kompaktní skříň s instalační plochou 0,85 m²
- Laserové světlovody všech průměrů lze zapojit způsobem Plug & Play bez použití dalšího nářadí
- Robustní a spolehlivý díky principu diskového laseru
- Modulární konstrukce umožňuje rychlou diagnostiku a opravy
- Necitlivý vůči zpět odráženému laserovému světlu
- Vlnová délka 1030 nm



A2) Externí chladicí jednotka laseru

- Okolní teplota při provozu chladiče: 5 °C - 45 °C
- Chladicí výkon: 17,6 kW (při 50 Hz provozu)
- Možnost bifrekvenčního provozu chladiče při 400 V +/- 10 % a 50 Hz nebo 460 V +/- 10 % a 60 Hz
- Tlak čerpadla: 3 bar



A3) Optické vlákno – 1 ks

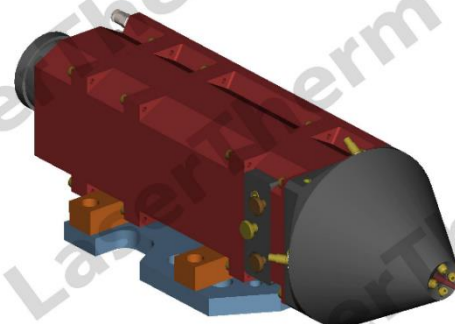
- Optické vlákno s bezpečnostním pláštěm zajišťující přenos svazku z laserového zdroje do procesní hlavice
- Délka vlákna: 20 m
- Typ konektor: LLK-D



B) Komponenty pro technologii povrchového navařování a svařování

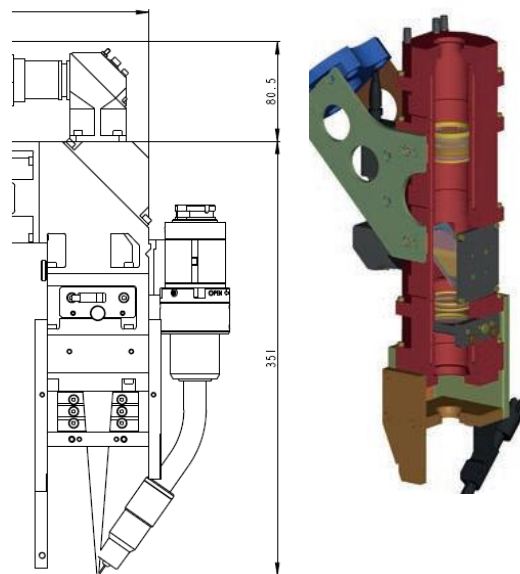
B1) Procesní hlavice LT-POC-C-6

- Procesní optika pro laserové navařování s robotem
- Konstrukce a výroba firmy LaserTherm (modifikovatelný design)
- Navrženo pro komplexní návary práškem složitých 3D tvarů a povrchů
- Integrovaný systém chlazení
- Integrovaná koaxiální distribuce prášku
- Navrženo pro kontinuální provoz
- Modulární a robustní konstrukce s protiprachovou ochranou (materiál těla hlavice: slitina hliníku)
- Určeno pro výkon laseru až do 6 kW
- Hubice je uzpůsobena pro implementaci navádění a 3D návarů



B2) Laser hybrid procesní hlavice LT-POC-W-6

- Procesní optika pro laserové svařování, svařování se studeným drátem a LaserHybrid s průmyslovým robotem
- Konstrukce a výroba firmy LaserTherm (modifikovatelný design)
- Navrženo pro komplexní 3D svařování
- Integrovaný systém chlazení
- Navrženo pro kontinuální provoz
- Modulární a robustní konstrukce s protiprachovou ochranou (materiál těla hlavice: slitina hliníku)
- Určeno pro výkon laseru až do 6 kW
- **Laser hybrid technologie**



B2) Podavač prášku

- Jednotka podavače prášku pro aplikace laserového navařování
- Podávání prášku 3 – 240 g/min
- Objem nádoby 2 l
- LaserTherm zajistí plnou integraci a synchronizaci s ostatními komponenty systému



C) Robotizace

C1) Průmyslový robot FANUC M-20/35M

- Šestiosý průmyslový robot
- Nosnost: 35 kg
- Maximální dosah: 1.809 mm
- Opakovatelná přesnost: $\pm 0,03$ mm
- Hmotnost: 252 kg
- Digitální AC servo pohony
- Absolutní snímání polohy (bez nutnosti kalibrace)
- Vysoce spolehlivé a robustní RV reduktory, všechny osy brzděny
- Vyhovuje EC strojní direktivě (CE certifikát)
- ISO příruba
- Dotykový displej dálkového ovládání robota
- Integrovaný internetový prohlížeč
- Rychlosti jednotlivých os v °/s (J1 180, J2 180, J3 200, J4 350, J5 350, J6 400)



C2) Řízení FANUC R-30iB +

- Výkonný procesor
- Integrovaný ovládací panel s hlavním vypínačem a tlačítky Cycle Start a Reset Switch
- Rozhraní USB + ETHERNET
- Integrované rozhraní Vision
- pracovní paměť DRAM 1 GB
- paměť FROM 128 MB
- paměť SRAM 3 MB
- pendant robota s rozlišením 1024x768
- integrovaný průvodce programování robota pro začátečníky
- Integrovaný HW pro budoucí instalaci kamerového systému (FANUC) pro rozpoznávání svařovaných objektů
- příprava robota na přidání naváděcího systému (naváděcí systém automaticky generuje trajektorii robota)
- Možnost zobrazení produkčního cyklu procesu přímo na pendantu robota - 4D Display může zobrazovat kompletní CAD data celé buňky



C3) FANUC iPENDANT Touch

- Ovladač Teach Pendant s barevným grafickým prostředím
- Dotykový displej
- Programovatelná menu
- Integrovaný webový prohlížeč
- Klávesy pro manuální pohyb robotu v módu Joint nebo Cartesian
- 7 uživatelsky definovatelných tlačítek
- Speciální klávesy pro externí osy (7 a 8)
- Tlačítko E-stop, přepínač On/Off a spínač 'Dead Man'
- Délka kabelu k řízení 10 m



C4) Jednoosé rotační polohovadlo Fanuc s podstavcem

- 1-osé rotační polohovadlo Fanuc
- Max. zatížení: 500 kg
- Max. rychlost: J1130°/s
- Rozsah pohybu: J1 740°
- Koordinovaný pohyb osy s pohybem robotu
- Hmotnost 88 kg



C5) FANUC Software Options

- HSCD, Small Circle accuracy
- Coordinate Motion Package + Continuous Turn

C6) Komunikační rozhraní

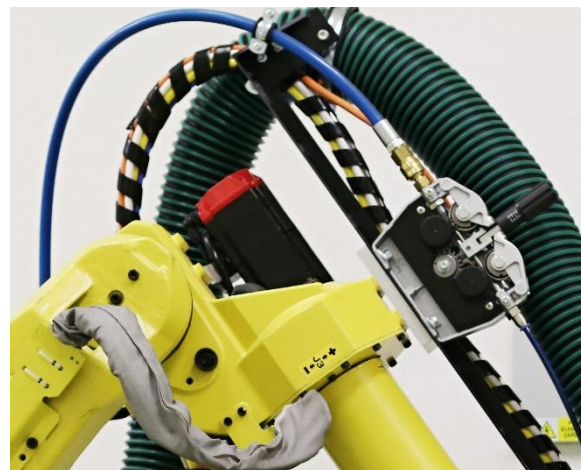
- Rozhraní pro synchronizaci laserového zdroje, robotu, externích os a příslušenství
- Digital I/O, FieldBus



D Podávání drátu

D1) Podavač drátu Lasertherm

- řízené podávání drátu s rychlou odezvou a přesným ovládním vhodný i pro vysoce přesné aplikace jako je laserové svařování se studeným drátem a LaserHybrid aplikace
- Nastavitelný rozsah tolerance rychlosti drátu
- Pro průměry drátu 0.8 – 1.2 mm



E) Integrace, doprava, uvedení do provozu, školení

E1) Integrace, doprava, instalace a technologické zprovoznění

- Kompletace pracoviště a vzájemná integrace jednotlivých prvků
- Doprava systému do místa instalace a instalace systému v místě dodání
- Pojištění zboží proti poškození při přepravě
- Zapojení a technologické zprovoznění pracoviště
- Zabezpečení pracoviště (plot, zabezpečení vstupních dveří koncovým spínačem, signalizace - majákem, světelná závora, označení laserového pracoviště, koncové spínače na všech dveřních vstupech)
- Propojení se současným systémem



E2) Školení před/po dodání systému + předání dokumentace

- 2-denní školení odborných pracovníků objednatele v oblasti laserových technologií a práce s roboty Fanuc (celkem 16 hodin)
- Předání dokumentace
- Protokol o zabudování (Neúplné strojní vybavení)

E3) Záruka a následná technická a technologická podpora

- Technická a technologická podpora po dobu 24 měsíců od instalace systému formou vzdáleného přístupu, příp. videokonference
- Řešení nestandardních situací
- Záruka se nevztahuje na optické komponenty procesních hlavic, optické vlákno s konektory a zboží spotřebního charakteru (krycí sklíčka, hořák, špičky, hubice, kabeláž...)

