

KUPNÍ SMLOUVA

(dále jen „smlouva“)

uzavřená ve smyslu § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

I.

Smluvní strany

1.1. Kupující: **Česká zemědělská univerzita v Praze**
Sídlo: Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchdol
Zastoupený: Ing. Janou Vohralíkovou, kvestorkou
bankovní spojení: Česká spořitelna, a. s.
číslo účtu: 500022222/0800
IČO: 60460709
DIČ: CZ60460709
(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

1.2. Prodávající: **MCAE Systems, s.r.o.**
Sídlo: Knínická 1771/6, 664 34 Kuřim
Zastoupený: Ing. Alešem Juránkem, jednatelem
Bank. spojení: Československá obchodní banka, a. s.
Číslo účtu: 372627613/0300
IČO: 60755431
DIČ: CZ60755431
Zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 19651
(dále jen „prodávající“) na straně druhé

(společně dále také jako „smluvní strany“)

uzavírají na základě výsledku zadávacího řízení s názvem „Pořízení 3D scanneru a 3D tiskárny“ dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, k plnění veřejné zakázky smlouvu následujícího znění:

II.

Předmět smlouvy

- 2.1.** Prodávající se zavazuje dodat 3D scanner typ: ATOS Compact Scan 12M Essential Line a 3D tiskárny typ: Stratasys F370 (dále jen „zboží“), a to v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou, a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží. Přesná specifikace zboží je uvedena v Příloze č. 1 této smlouvy, která tvoří její nedílnou součást. Součástí závazku prodávajícího je rovněž provedení služeb souvisejících odevzdáním zboží, a to tak, jak jsou definovány v čl. 2.3. a čl. 2.4. této smlouvy (dále jen „související služby“).
- 2.2.** Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednaným touto smlouvou.
- 2.3.** Součástí závazku prodávajícího je též poskytnutí software ke zboží, a to včetně jeho update a telefonické podpory po dobu min. 48 měsíců od řádného převzetí zboží.

- 2.4.** Součástí závazku prodávajícího, stanoveného v čl. 2.1. této smlouvy je rovněž provedení souvisejících služeb, spočívajících v dopravě zboží kupujícímu, instalaci zboží, uvedení do provozu, zaškolení obsluhy a úklidem místa plnění přičemž:
- a. dopravou zboží se rozumí jeho dodání do místa plnění dle čl. III. této smlouvy, včetně zajištění jeho vynesení do příslušného patra a místnosti v místě plnění, dle pokynů kupujícího;
 - b. instalací zboží se rozumí jeho sestavení, a to tak, aby zboží mohlo být uvedeno do provozu;
 - c. uvedením do provozu se rozumí seřízení zboží a ověření jeho řádné funkčnosti, jakož i provedení dalších úkonů nutných pro to, aby zboží bylo způsobilé sloužit svému obvyklému účelu;
 - d. zaškolením obsluhy se rozumí poskytnutí výkladu o všech funkcích zboží a jeho předvedení spolu s poskytnutím praktického nácviku obsluhy a běžné údržby zboží (zejména ovládání zboží) zaměstnancům kupujícího (maximálně 6 osob) v termínech stanovených kupujícím po dohodě smluvních stran, a to nejpozději do jednoho měsíce od dodání, v rozsahu min. 28 hodin (z toho min. 24 hodin pro 3D scanner a min. 4 hodiny pro 3D tiskárnu). Zaškolení bude probíhat na adrese sídla kupujícího. Prodávající se zavazuje po skončení školení vystavit potvrzení opravňující zaškolené zaměstnance kupujícího k obsluze a běžné údržbě zboží;
 - e. úklidem místa plnění se rozumí zajištění odvozu a likvidace všech obalů a dalších materiálů použitých při plnění této smlouvy, a to v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a provedení řádného úklidu veškerých prostor dotčených instalací zboží.
- 2.5.** Součástí předmětu smlouvy je též provádění:
- a. záručního servisu,
 - b. pozáručního servisu, dalšího školení kupujícího, kalibrace a implementace dat (vč. případného upgrade na aktuální verzi software) za podmínek stanovených zejména v čl. VII. této smlouvy.
- 2.6.** Součástí dodávky zboží je též dodání uživatelské a technické dokumentace pro účely běžné údržby v tištěné i elektronické podobě v českém nebo anglickém jazyce (na CD/DVD nebo obdobném nosiči dat a ve formátu docx, pdf nebo odt).
- 2.7.** Nebude-li dohodnuto jinak, platí, že prodávající je oprávněn provádět související služby každý pracovní den, v době od 8.00 hod do 16.00 hod. Kupující je oprávněn v případě změny svých provozních podmínek tuto dobu omezit písemným pokynem prodávajícímu.
- 2.8.** Smluvní strany se dohodly, že pokud k řádnému splnění předmětu této smlouvy (zejména pro odevzdání a zprovoznění zboží) bude zapotřebí provést další dodávky a práce v této smlouvě neuvedené, o nichž však prodávající s ohledem na předmět plnění věděl nebo musel vědět, je prodávající povinen tyto dodávky a práce na své náklady obstarat a provést, a to bez nároku na zvýšení kupní ceny uvedené v čl. 4.2. této smlouvy.

III.

Doba, místo a způsob plnění

- 3.1.** Prodávající se zavazuje, že sjednané zboží dodá kupujícímu nejpozději do 60 kalendářních dnů ode dne uzavření této smlouvy, a to včetně souvisejících služeb dle čl. 2.3 (vyjma písm. d.) a předání dokumentace dle čl. 2.5 této smlouvy.

- 3.2. Místo plnění je na adrese sídla zadavatele, tj.: Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchdol, budova nově vybudovaného HT pavilonu.
- 3.3. Zboží bude předáno prodávajícím a převzato kupujícím na základě oboustranně podepsaného předávacího protokolu.
- 3.4. Povinným obsahem předávacího protokolu je:
- údaj o prodávajícím a kupujícím;
 - popis zboží, které je předmětem předání a převzetí;
 - údaj o stavu zboží a jeho bezvadnosti, v případě vady uvedení termínu jejího odstranění;
 - datum podpisu předávacího protokolu.

IV.

Cena a platební podmínky

- 4.1. Kupní cena za zboží v rozsahu dohodnutém v této smlouvě a za podmínek v ní uvedených je stanovena na základě nabídky prodávajícího předložené v rámci zadávacího řízení jakožto cena maximální (tj. cena, kterou není přípustné překročit).
- 4.2. Celková kupní cena za celý předmět plnění (vyjma čl. 2.4. písm. b. této smlouvy) je uvedena v české měně a je 3.465.620,- Kč (slovy: třímilionyčtyřistašedesátpěttisícšestsetdvacet korun českých) bez DPH. DPH bude stanoveno a odvedeno v souladu s platnými právními předpisy.
- 4.3. Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s plněním předmětu této smlouvy. Cena zahrnuje provedení souvisejících služeb uvedených v čl. 2.3. a 2.4 písm. a. této smlouvy. Kupní cena zahrnuje veškeré související náklady, zejména případné náklady na správní poplatky, daně, cla, schvalovací řízení, provedení předepsaných zkoušek, zabezpečení prohlášení o shodě, certifikáty a atesty, převod práv, pojištění, přepravní náklady či náklady na případnou ostrahu zboží do doby jeho řádného odevzdání kupujícím, apod. Kupní cena je nezávislá na vývoji cen a kurzových změnách.
- 4.4. Cena za služby uvedené v čl. 2.4 písm. b. této smlouvy bude uhrazena ve skutečné výši v souladu s touto smlouvou (zejména čl. VII. této smlouvy), a to vždy po provedení příslušných služeb na základě daňového dokladu – faktury a předem odsouhlaseného rozsahu poskytnutých služeb. Fakturu za poskytnuté služby dle čl. 2.4 písm. b. této smlouvy je prodávající povinen vystavit do 15 dnů po řádném a včasném poskytnutí služeb.
- 4.5. Kupní cena bude kupujícím uhrazena v české měně na základě daňového dokladu – faktury, a to bezhotovostním převodem na bankovní účet prodávajícího. Fakturu je prodávající povinen vystavit do 15 dnů po řádném a včasném dodání a převzetí zboží kupujícím dle této smlouvy na základě předávacího protokolu.
- 4.6. Prodávající podpisem této smlouvy prohlašuje, že je plně seznámen s rozsahem a povahou předmětu plnění a že správně vyhodnotil a ocenil veškeré související služby a práce, jejichž provedení je pro řádné splnění závazku vyplývajícího z této smlouvy nezbytné, a že při stanovení kupní ceny dle této smlouvy:
- řádně zjistil předmět plnění této smlouvy,
 - prověřil místní podmínky pro provedení předmětu plnění této smlouvy,
 - při kalkulaci kupní ceny zohlednil veškeré technické a obchodní podmínky uvedené ve smlouvě a její příloze.
- 4.7. Není-li uvedeno jinak, rozumí se veškeré ceny uvedené v této smlouvě bez daně z přidané hodnoty (DPH). DPH bude prodávajícím účtována dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

- 4.8.** Daňový doklad – faktura 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. Zároveň musí být na faktuře uvedeno označení projektu a operačního programu, z něhož je dodávka financována: „High-tech technologicko-výukový pavilon FLD” registrační číslo: CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002471 financovaného z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání. 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.
- 4.9.** Splatnost faktury je minimálně 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Fakturu je prodávající povinen doručit na adresu: Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchbátka. Jiné doručení nebude považováno za řádné s tím, že kupujícímu nevznikne povinnost fakturu doručitou jiným způsobem uhradit.
- 4.10.** Za den platby se považuje den odepsání fakturované částky z bankovního účtu kupujícího ve prospěch bankovního účtu prodávajícího.
- 4.11.** Úhrada kupní ceny nebo její části bude prodávajícímu převedena na jeho účet zveřejněný správcem daně podle § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a to i v případě, že na faktuře bude uveden jiný bankovní účet. Pokud prodávající nebude mít bankovní účet zveřejněný podle § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, správcem daně, provede kupující úhradu na bankovní účet až po jeho zveřejnění správcem daně, aniž by byl kupující v prodlení s úhradou. Zveřejnění bankovního účtu správcem daně oznámí prodávající bezodkladně kupujícímu. Toto ustanovení se neuplatní v případě, že prodávající není povinen zveřejňovat účet dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty ve znění pozdějších předpisů.
- 4.12.** Pokud bude v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění o prodávajícím zveřejněna příslušným správcem daně informace, že je nespolehlivým plátcem DPH, vyhrazuje si kupující, jakožto ručitel, právo o částku odpovídající výši DPH uvedenou v čl. 4.2 této smlouvy snížit částku poskytnutou na úhradu kupní ceny prodávajícímu dle této smlouvy. Tuto skutečnost je kupující povinen prodávajícímu předem oznámit. Uplatněním tohoto postupu dojde ke snížení pohledávky prodávajícího za kupujícího o příslušnou částku DPH a prodávající není oprávněn po kupujícímu uhrazení částky odpovídající výši DPH jakkoliv vymáhat.
- 4.13.** Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem DPH po uhrazení kupní ceny ze strany kupujícího, je kupující oprávněn od této smlouvy odstoupit. V takovém případě smluvní strany vrátí vše, co si navzájem dosud plnily. Tímto ustanovením zůstávají nedotčena práva kupujícího na náhradu škody.

V.

Práva a povinnosti stran

- 5.1.** Prodávající je povinen dodat zboží v dohodnutém množství, jakosti a provedení. Veškeré zboží dodávané prodávajícím kupujícímu z titulu této smlouvy musí splňovat kvalitativní požadavky dle této smlouvy.
- 5.2.** Prodávající je povinen dodat zboží bez vad kupujícímu v souladu s podmínkami této smlouvy, zejména přílohou č. 1, přičemž za řádné dodání zboží se považuje jeho převzetí kupujícími, a to na základě potvrzení této skutečnosti v předávacím protokolu. Předávací protokol může být podepsán nejdříve v okamžiku, kdy bude beze zbytku realizována dodávka zboží prodávajícím včetně souvisejících služeb sjednaných touto smlouvou.

- 5.3. Prodávající je povinen kupujícímu předat všechny doklady, které jsou nutné k převzetí a k řádnému užívání zboží (zejména uživatelská dokumentace a záruční listy) a provést zaškolení obsluhy. Vše v českém případně anglickém jazyce a podle předpisů platných v ČR, pokud nebude dohodnuto jinak.
- 5.4. Kupující nabývá vlastnického práva ke zboží dnem převzetí zboží od prodávajícího. Stejným okamžikem přechází na kupujícího také nebezpečí škody na věci.
- 5.5. Prodávající je povinen neprodleně vyrozumět kupujícího o případném ohrožení doby plnění a o všech skutečnostech, které mohou předmět plnění znemožnit.
- 5.6. Prodávající odpovídá kupujícímu za škodu způsobenou porušením povinností podle této smlouvy nebo povinností stanovené obecně závazným právním předpisem.
- 5.7. Prodávající se zavazuje zajistit průmyslově-právní, resp. autorskoprávní nezávadnost zboží a podmínek jeho užívání kupujícím. Pokud prodávající při plnění realizovaném na základě této smlouvy užije výsledek činnosti třetího subjektu chráněný právem průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví a uplatní-li oprávněná osoba z tohoto titulu své nároky vůči kupujícímu, provede prodávající na své náklady vypořádání majetkových důsledků a je odpovědný za jakoukoliv škodu způsobenou kupujícímu.
- 5.8. V případě, že jakákoli součást předmětu smlouvy naplní znaky autorského díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“), je k těmto výsledkům plnění prodávajícím poskytována licence za podmínek sjednaných dále v tomto článku této smlouvy.
- 5.9. Kupující je oprávněn autorská díla užívat dle níže uvedených podmínek:
- 5.9.1. Kupující je oprávněn od okamžiku účinnosti poskytnutí licence k autorskému dílu dle této smlouvy užívat toto autorské dílo k účelu vyplývajícímu z této smlouvy. Pro vyloučení pochybností to znamená, že kupující je oprávněn užívat autorské dílo v omezeném množství (1 ks licence dle čl. 5.9.3. této smlouvy) a neomezeném územním rozsahu, způsobem, který je v souladu s účelem této smlouvy a s časovým rozsahem omezeným pouze dobou trvání majetkových autorských práv k takovému autorskému dílu. Součástí licence není oprávnění kupujícího autorské dílo upravovat ani do něj činit zásahy či modifikace. Kupující je bez potřeby jakéhokoliv dalšího svolení prodávajícího oprávněn udělit třetí osobě podlicenci k užití autorského díla nebo svoje oprávnění k užití autorského díla třetí osobě postoupit, avšak pouze za předpokladu, že se jedná o změnu vlastnického práva ke zboží či o poskytnutí práva zboží užití třetí osobě. Licence k autorskému dílu je poskytována jako nevýhradní.
- 5.9.2. V případě počítačových programů se licence vztahuje na autorské dílo ve strojovém kódu, a to i na případné další verze počítačových programů.
- 5.9.3. Prodávající touto Smlouvou poskytuje kupujícímu licenci k autorským dílům dle odst. 5.10.1. této smlouvy, která umožní provozovat zboží, přičemž účinnost této licence nastává okamžikem předání plnění (zboží), které příslušné autorské dílo obsahuje; do té doby je kupující oprávněn autorské dílo užívat v rozsahu a způsobem nezbytným k provedení akceptace příslušného plnění.
- 5.9.4. Udělení licence nelze ze strany prodávajícího vypovědět a její účinnost trvá i po skončení účinnosti této smlouvy, nedohodnou-li se smluvní strany výslovně jinak.
- 5.10. Prodávající je povinen se seznámit se všemi informacemi, údaji a jinými dokumenty, které jsou součástí smlouvy nebo mu byly v souvislosti s ní poskytnuty ze strany kupujícího. Pokud by některé informace, údaje nebo hodnoty dodané kupujícími byly nekompletní nebo

nepřesné do té míry, že by tato skutečnost mohla ovlivnit řádné dodání zboží, je v takovém případě povinností prodávajícího upřesnit či zajistit chybějící informace a údaje. V případě, že kupujícím poskytnuté hodnoty či údaje mají zásadní význam pro dodání zboží, je vždy povinností prodávajícího si dané údaje ověřit. Kupující se zavazuje poskytnout prodávajícímu nezbytnou součinnost v termínech dle svých provozních možností. Prodávající nemá nárok na žádné dodatečné platby ani prodloužení termínu dodání zboží z důvodu chybné interpretace jakýchkoliv podkladů vztahujících se k předmětu této smlouvy.

- 5.11.** Strany se dohodly a prodávající určil, že osobou oprávněnou k jednání za prodávajícího ve věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace je:

Jméno: Ing. Aleš Juránek, jednatel
e-mail: ales.juranek@mcae.cz
tel.: +420 602515874

- 5.12.** Strany se dohodly a kupující určil, že osobou oprávněnou k jednání za kupujícího ve věcech, které se týkají této smlouvy a její realizace je:

Jméno: Ing. Radek Rinn
e-mail: rinn@fld.czu.cz
tel.: +420 224 383 518

Jméno: Ing. Martin Prajer, Ph. D.
e-mail: prajer@fld.czu.cz
tel.: +420 224 383 800

- 5.13.** Veškerá korespondence, pokyny, oznámení, žádosti, záznamy a jiné dokumenty vzniklé na základě této smlouvy mezi smluvními stranami nebo v souvislosti s ní budou vyhotoveny v písemné formě v českém jazyce a doručují se buď osobně nebo doporučenou poštou, faxem či e-mailem, k rukám a na doručovací adresy oprávněných osob dle této smlouvy.

VI.

Záruka na zboží

- 6.1.** Prodávající přebírá záruku za zboží na dobu 48 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem dodání zboží kupujícímu, tj. dnem podpisu předávacího protokolu kupujícím v souladu s čl. 3.3. a 3.4. této smlouvy.
- 6.2.** Požadavek na odstranění vad zboží uplatní kupující u prodávajícího bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, přičemž i reklamáce odeslaná v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou. Kupující je povinen písemně ohlásit prodávajícímu záruční vady, a to na e-mailovou adresu prodávajícího: mcae@mcae.cz nebo na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy. Pro účely této smlouvy se za včasné oznámení vady považuje ohlášení učiněné do 5 pracovních dnů ode dne, ve kterém se kupující o vadě dozvěděl. V písemné reklamaci uvede kupující popis vady nebo informaci o tom, jak se vada projevuje, a způsob, jakým požaduje vadu odstranit v souladu s § 2169 občanského zákoníku.
- 6.3.** Záruční opravy se prodávající zavazuje provést bezplatně ve lhůtě do 25 dnů od ohlášení vady kupujícím. Prodávající je oprávněn na základě písemné a odůvodněné žádosti požádat kupujícího o prodloužení této lhůty. V případě nedodržení těchto prováděcích termínů je kupující oprávněn nedostatky nechat odstranit třetí osobou na náklady prodávajícího, a to i bez předchozího upozornění na tuto skutečnost.
- 6.4.** V případě opravy v záruční době se tato prodlužuje o dobu od oznámení závady kupujícím do jejího řádného odstranění prodávajícím.
- 6.5.** Smluvní strany se výslovně dohodly a souhlasí, že v případě dodání nového zboží nebo jeho součásti za vadné zboží či vadnou součást v souladu s ustanovením tohoto článku, se záruční

doba stanovená v čl. 6.1 a 6.2 této smlouvy pro toto vyměněné zboží nebo součást prodlužuje o 12 (slovy: dvanáct) měsíců a kupujícímu zůstávají zachována veškerá práva z vadného plnění dle této smlouvy a občanského zákoníku.

- 6.6. Veškerá práva z vadného plnění v tomto článku neupravená se dále řídí platnými ustanovení občanského zákoníku.

VII.

Záruční a pozáruční servis

- 7.1. Prodávající je povinen v průběhu záruční doby uskutečnit na základě písemné výzvy kupujícího nejméně 1x ročně servisní prohlídku zboží a všech jeho součástí, při níž provede bezplatně základní servisní úkony, tj. zejména: vizuální kontrolu a očištění zařízení, běžnou údržbu zařízení, kontrolu a otestování základních parametrů funkčních celků, prověření běžných funkcí systému.
- 7.2. Prodávající je povinen minimálně po dobu 3 let ode dne uplynutí posledního dne záruční doby zabezpečit na výzvu kupujícího za úplatu pozáruční servis, zároveň je prodávající povinen v této lhůtě za úplatu zajistit kalibraci přístroje či další služby související s užíváním a zejména s udržením přístroje v aktuálním a funkčním stavu (dále jen „pozáruční servis“)
- 7.3. Prodávající se podpisem této smlouvy zavazuje provést služby dle čl. 2.4 písm. b. a 7.2 této smlouvy v termínu nejpozději do 30 (slovy: třiceti) kalendářních dnů od písemné výzvy kupujícího, nestanoví-li kupující jinou (delší) lhůtu. S odstraňováním vady zboží v době pozáručního servisu je prodávající povinen začít nejpozději do 5 (slovy: pěti) kalendářních dnů po doručení požadavku kupujícího na odstranění vady a vady odstranit nejpozději do 10 (slovy: deseti) pracovních dnů od obdržení požadavku kupujícího, nebude-li dohodou smluvních stran stanovena lhůta delší. V případě opravy vyžadující dodání náhradního dílu je prodávající povinen odstranit vadu zboží nejpozději do 21 (slovy: dvaceti jedna) kalendářních dnů od výzvy kupujícího, nebude-li dohodou smluvních stran stanovena lhůta delší.
- 7.4. Prodávající se zavazuje, že hodinová sazba za činnost servisního technika odstraňujícího závadu v rámci pozáručního servisu dle čl. 7.2 této smlouvy nepřekročí částku 1.000,- Kč bez DPH (slovy: tisíc korun českých) za hodinu poskytování pozáručního servisu. V případě závažnějších vad je možné navýšení této částky za předpokladu obdržení předchozího písemného souhlasu kupujícího. Jiné náklady za poskytování pozáručního servisu (ubytování, stravné, atd.) není prodávající oprávněn účtovat; to se netýká ceny náhradních dílů, případně dopravy do místa plnění, bude-li jejich účtování a přibližná výše předem oznámena kupujícímu.

VIII.

Sankční ujednání

- 8.1. V případě, že prodávající nedodá zboží v termínu dle této smlouvy, zavazuje se kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5% z kupní ceny stanovené v čl. 4.2. této smlouvy za každý, byť i jen započatý den prodlení.
- 8.2. Prodávající je povinen kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05% z kupní ceny v čl. 4.2. této smlouvy za každou jednotlivou vadu a každý započatý den prodlení a s odstraněním reklamované vady ve lhůtě dle čl. 6.3. této smlouvy.

- 8.3.** V případě prodlení kupujícího s úhradou faktury je prodávající oprávněn uplatnit vůči kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05% z dlužné částky za každý i jen započatý den prodlení s úhradou faktury.
- 8.4.** Kupující je oprávněn jakoukoli smluvní pokutu jednostranně započítat proti jakékoli pohledávce prodávajícího za kupujícím (včetně pohledávky prodávajícího na zaplacení kupní ceny).
- 8.5.** Neodstraní-li prodávající vadu či nedodělek uvedený v protokolu o předání a převzetí zboží v termínu uvedeném tamtéž (nebo do 5 pracovních dnů ode dne předání a převzetí zboží, není-li termín odstranění vady v protokolu uveden), zavazuje se prodávající zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,05% z kupní ceny stanovené v čl. 4.2. této smlouvy za každou vadu či nedodělek a každý započatý den prodlení s jejich odstraněním.
- 8.6.** Povinná smluvní strana se zavazuje uhradit vyúčtovanou smluvní pokutu (smluvní pokuty) ve lhůtě do 14 dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování. Stejná lhůta se vztahuje rovněž na úhradu úroků z prodlení.
- 8.7.** Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva kupujícího na náhradu škody v plné výši. Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva kupujícího na řádné splnění povinností ze strany prodávajícího.

IX.

Náhrada újmy a náhrada škody

- 9.1.** Náhrada újmy se řídí ustanoveními § 2894 a násl. občanského zákoníku. Smluvní strany tímto výslovně sjednávají povinnost náhrady nemajetkové újmy (např. poškození dobrého jména), pakliže na ni dotčené smluvní straně vznikne nárok.
- 9.2.** Nárok na náhradu škody vzniká vedle nároku na smluvní pokutu sjednaného dle této smlouvy a vedle dalších sjednaných povinností.
- 9.3.** Úhradou vzniklé škody se povinná smluvní strana nezproští povinnosti k poskytnutí plnění v souladu s touto smlouvou.

X.

Platnost a účinnost smlouvy

- 10.1.** Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smlouvy oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Tato smlouva nabývá účinnosti okamžikem uveřejnění v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.
- 10.2.** Smluvní vztah založený touto smlouvou může být ukončen:
- a) písemnou dohodu smluvních stran,
 - b) odstoupením od smlouvy.
- 10.3.** Odstoupit od smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve smlouvě nebo zákonem. Smluvní strana dotčená porušením povinnosti druhé smluvní strany může od této smlouvy jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy, přičemž za podstatné porušení se zejména považuje:
- Na straně kupujícího:
- a) nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 30 dní po dni splatnosti příslušné faktury,

- b) poruší-li podstatným způsobem své povinnosti vyplývající z této smlouvy (zejména neposkytne-li prodávajícímu potřebnou součinnost, a to ani po stanovení dodatečné lhůty prodávajícím).

Na straně prodávajícího:

- a) jestliže nedodá řádně a včas předmět této smlouvy a nezjedná nápravu do 5 pracovních dnů od písemného upozornění kupujícím na neplnění této smlouvy,
 - b) postupuje-li prodávající při plnění smlouvy v rozporu s ujednáními této smlouvy, s pokyny oprávněného zástupce kupujícího či s právními předpisy,
 - c) nebude-li schopen dodat nové a originální zboží, v souladu s podmínkami v této smlouvě uvedenými,
 - d) podá-li na sebe insolvenční návrh dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon) nebo v insolvenčním řízení vůči majetku prodávajícího zahájeném na návrh věřitele bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, nebo byl insolvenční návrh zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byla zavedena nucená správa prodávajícího podle zvláštních právních předpisů,
 - e) dojde-li k nepodstatnému porušení povinností uložených prodávajícímu smlouvou, pakliže nedostatky prodávající v dodatečně poskytnuté lhůtě neodstraní,
 - f) převede-li své závazky, povinnosti nebo práva plynoucí z této smlouvy na jiný subjekt, a to bez předchozího souhlasu kupujícího.
- 10.4.** Účinnost odstoupení od smlouvy nastává doručením oznámení o odstoupení druhé smluvní straně na její adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy.
- 10.5.** Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že podle údajů uvedených v registru plátců DPH se prodávající stane nespolehlivým plátcem DPH.
- 10.6.** Skončením účinnosti smlouvy zanikají všechny závazky smluvních stran ze smlouvy. Skončením účinnosti smlouvy nebo jejím zánikem však nezanikají nároky na náhradu škody a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklých před skončením účinnosti (zánikem) smlouvy, a ty závazky smluvních stran, které podle smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále, nebo u kterých tak stanoví zákon.

XI.

Střet zájmů

- 11.1.** Prodávající se zavazuje, že bez předchozího písemného souhlasu kupujícího nebude v souvislosti s plněním veřejné zakázky uvedené v čl. I. této smlouvy přijímat žádné jiné odměny, provize či jakékoliv další výhody, nežli ty, které jsou výslovně uvedeny v této smlouvě.
- 11.2.** Prodávající se zavazuje, že se nebude podílet na žádné činnosti, která by mohla být v rozporu se zájmy kupujícího danými nebo souvisejícími s plněním předmětu této smlouvy. K tomuto závazku je prodávající povinen zavázat své případné poddodavatele, použije-li je pro účely plnění této smlouvy.

XII. Vyšší moc

- 12.1.** Smluvní strany jsou zbaveny odpovědnosti za částečné nebo úplné neplnění povinností daných touto smlouvou v případě (a v tom rozsahu), kdy toto neplnění bylo výsledkem události nebo okolnosti způsobené vyšší mocí. Odpovědnost za nesplnění smluvní povinnosti však nevylučuje překážka, která vznikla v době, kdy povinná smluvní strana byla v prodlení s plněním své povinnosti nebo vznikla z jejich hospodářských poměrů.
- 12.2.** Pro účely této smlouvy se vyšší mocí rozumí taková mimořádná a neodvratitelná událost, která je mimo kontrolu smluvní strany, jež se na ni odvolává, kterou smluvní strana nemohla při uzavření této smlouvy předvídat a která smluvní straně brání v plnění závazků vyplývajících z této smlouvy. Takovými událostmi jsou zejména (avšak nikoliv výlučně): válka, živelná katastrofa apod. Za vyšší moc není považována chyba nebo zanedbání ze strany prodávajícího, místní a podnikové stávky, výpadky ve výrobě, v dodávce energií apod. Vyšší mocí není rovněž selhání poddodavatele, nastalo-li z jiných než shora uvedených důvodů.
- 12.3.** Nastane-li situace vyšší moci, je dotčená smluvní strana povinna okamžitě o takovém stavu, jeho příčině a předpokládaném termínu skončení informovat druhou smluvní stranu. Smluvní strany se zavazují hledat alternativní prostředky pro splnění předmětu této smlouvy a poskytnout za tímto účelem druhé smluvní straně veškerou součinnost.
- 12.4.** Trvá-li vyšší moc nebo její účinky delší dobu než 3 měsíce a nenajdou-li smluvní strany alternativní řešení, má kterákoliv ze smluvních stran právo od smlouvy odstoupit. V takovém případě je na volbě kupujícího, který může rozhodnout, zda (i) si dosud přijaté plnění ponechá za část kupní ceny odpovídající rozsahu a kvalitě dosud přijatého plnění, anebo (ii) zda si smluvní strany vzájemně poskytnuté plnění vrátí.

XIII. Závěrečná ustanovení

- 13.1.** Vztahy mezi stranami se řídí českým právním řádem. Ve věcech smlouvou výslovně neupravených se právní vztahy z ní vznikající a vyplývající řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a ostatními obecně závaznými právními předpisy.
- 13.2.** Veškeré změny či doplnění smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků smlouvy. Jinou než písemnou formu dodatku v listinné podobě smluvní strany tímto vylučují.
- 13.3.** Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu smlouvy.
- 13.4.** Smluvní strany budou vždy usilovat o přátelské urovnání případných sporů vzniklých ze smlouvy. Pokud nebylo dosaženo přátelského urovnání sporu ani do 30 pracovních dnů po jeho prvním oznámení druhé straně, je kterákoliv ze smluvních stran oprávněna obrátit se svým nárokem k příslušnému soudu.
- 13.5.** Smlouva se vyhotovuje ve 4 (čtyřech) stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží po 2 (dvou) stejnopisech.
- 13.6.** Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
Příloha č. 1 – Podrobná technická specifikace
- 13.7.** Prodávající bezvýhradně souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy tak, aby tato smlouva mohla být předmětem poskytnuté informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o

svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající rovněž souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy dle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).

- 13.8.** Prodávající bere na vědomí a souhlasí, že je osobou povinnou ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů. Prodávající je povinen plnit povinnosti vyplývající pro něho jako osobu povinnou z výše citovaného zákona
- 13.9.** Smluvní stany prohlašují, že mezi nimi nebyla vedena žádná další jednání ani učiněny žádné dohody, ať ústní či písemné, vztahující se jakkoliv k předmětu této smlouvy.
- 13.10.** Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Smlouva je vyjádřením jejich pravé, skutečné, svobodné a vážné vůle. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.

V Praze dne

V Kuřimi dne

Za kupujícího:
Česká zemědělská univerzita v Praze

Za prodávajícího:
MCAE Systems, s. r. o.

.....
Ing. Jana Vohralíková, kvestorka

.....
Ing. Aleš Juránek, jednatel

Cenová nabídka dle položek

■ Položka 1

GOM-03-01015 - ATOS Compact Scan 12M, Essential Line



Systémy ATOS jsou velmi rozšířené pro oblast nejnáročnějších digitalizačních aplikací. Specifická konstrukce založená na dvou CCD kamerách a na principu projekce proužků světla umožňuje vypočítat digitalizovaná data při využití stereo metody. V kombinaci s metodou referenčních bodů, užívanými k automatickému spojení jednotlivých pohledů, vytváří stereo metoda velice kvalitní data. Díky této technologii zaujímá systém ATOS vedoucí pozici pro aplikace kontroly kvality a náročné průmyslové digitalizace. Skener ATOS může být snadno přizpůsoben různým velikostem měření, s jednoduchou kalibrací a snadným překalibrováním systému na základě dodaných kalibračních prvků.

Výsledným souborem dat z měření je velmi kvalitní soubor STL, 3D souřadnice bodů, řezy, obrysové linie nebo výstupní protokoly kvality. Výsledky z digitalizace mohou být exportovány do systémů pro Reverse Engineering, které jsou schopny rychle rekonstruovat 3D CAD model. Software GOM Inspect umožňuje vyhodnotit a porovnat soubory naměřených dat s výchozí CAD geometrií nebo s naskenovaným referenčním kusem a provádět rozsáhlé analýzy naměřených dat.

Software GOM Scan je nezávisle testován a certifikován německým a americkým národním institutem pro standardy a technologie (PTB, NIST). Software GOM byl zařazen do třídy 1, tedy třídy s nejmenšími odchylkami. Měřicí systém Atos je certifikován pro metrologii a dodává se s certifikací dle předpisu VDI/VDE 2634 part 3.

Pro potřeby měření několika metrových objektů s velmi dobrou přesností je vhodné kombinovat ATOS měření s integrovanou fotogrammetrií firmy GOM.

GOM Scan Software umožňuje nastavení senzoru a vlastní skenování. Je to software s jednoduchým uživatelským rozhraním. Výsledkem je soubor objektu v STL formátu.

Pro interaktivní prohlížení výsledků a inspekci je volně dostupný software GOM Inspect.

Kompletní řešení a podpora od jednoho dodavatele

Firma GOM déle než 20 let vyvíjí vlastní měřicí technologii, svůj hardware a software.

Systémy ATOS a TRITOP jsou vyvíjeny německou firmou GOM mbH.

MCAE Systems, s.r.o. je distributorem firmy GOM mbH pro Českou a Slovenskou republiku.

Firma MCAE Systems zajišťuje hardwarový a softwarový servis instalovaných systémů. Zkušený tým techniků je k dispozici uživatelům pro každodenní technickou podporu, školení a konzultace.

■ Produkt je sestaven z těchto komponent:

1.1. GOM-21-10211 - ATOS Compact Scan 12M, Frame 300 - Sensor

- 2 x 12MPx GigE CCD kamery
- Kompaktní ochranný kryt
- Rozměry: 360 mm x 150 mm x 240 mm
- Hmotnost: 4 kg
- LED projekce světla - Modré světlo odolné proti vlivům denního světla.
- Laserové ukazatele pro nastavení měřicí vzdálenosti
- Integrovaná řídicí jednotka
- Naklápěcí kloub
- 10 m kabel
- Transportní box
- Senzor umožňuje měření dynamických dějů s frekvencí až 10 Hz v plném rozlišení.



1.2. GOM-21-10260 - Measuring volume for ATOS Compact Scan MV600

- Měřicí rozsah 600 x 500 mm²
- Sada objektivů
- Kalibrační objekt s certifikátem
- Acceptance test provedený dle normy VDI 2634 Část 3 na certifikovaném etalonu
- Certifikát k Acceptance testu včetně certifikátu k nadřazenému etalonu
- Sada referenčních značek

1.3. GOM-21-10080 - Image Processing Computer 7720.L - Mobile

- 64-bitový procesor Intel 3.0 GHz QuadCore
- RAM 64 GB
- Grafická karta NVIDIA Quadro OpenGL
- 17" displej
- 1 TB SSD disk
- Externí USB disk (pro přírůstkové zálohování operačního systému)
- Rozhraní pro připojení skeneru
- Datové rozhraní WiFi, LAN, USB 2.0 / 3.0 / Thunderbolt 3
- Myš
- Operační systém Windows 10 (64 bit)
- Transportní taška
- 5-letá technická podpora Dell ProSupport



1.4. GOM-21-10150 - Gom Scan Software

- Ovladač ke skeneru
- Proces měření a správa projektu
- Softwarová podpora pro nastavení skeneru a kalibrace skeneru
- Grafické prostředí pro on-line kontrolu procesu měření
- Online zobrazení polohy senzoru vůči měřenému dílu
- Automatická kontrola kalibrace, transformace, relativního pohybu a změny světla při každém záběru
- Automatický výpočet 3D souřadnic naměřených bodů
- Automatická transformace každého záběru skeneru do globálního souřadného systému měřeného objektu pomocí referenčních značek nebo metodou BestFit
- Automatické spojení překrývajících se oblastí a výpočet korektní polygonální sítě
- Export naměřených dat do formátu STL

1.5. GOM-21-10160 - Gom Inspect Software

- Editace polygonální sítě
 - import mraku bodů a polygonálních sítí (STL, ASCII, POL, atd.)
 - polygonizace neuspořádaného mraku bodů do polygonální sítě
 - zalepení otvorů polygonální sítě pomocí interpolace okolní plochy
 - vyhlazení, redukce a zahuštění polygonální sítě
 - regularizace trojúhelníků a relaxace polygonální sítě
 - oprava chyb polygonální sítě, slučování a spojování oblastí polygonální sítě
 - invertování, offset a změna měřítko polygonální sítě
 - nalezení charakteristických linií na základě křivosti povrchu a vyhodnocení křivek
 - výpočet průměrné polygonální sítě z několika naměřených dílů (Golden mesh)
 - export3D dat (ASCII, POL, STL)
-
- Inspekční elementy
 - vytvoření analytických primitiv na CAD datech a polygonálních sítích
 - vytvoření ekvidistantních násobných bodů na vybraných oblastech nebo podél hran
 - prokládání elementů (maximálně vepsané a maximálně opsané elementy, Gaussova a Chebyshev

metoda)

- vytvoření násobných řezů (paralelní s rovinou, rotační kolem osy, zarovnané podél křivky)
- měření vzdáleností, úhlů nebo pomocí virtuálního posuvného měřidla (Caliper)
- vytváření průřezů, projekce, kolmých průmětů, průměrování

- Porovnání nominálních a aktuálních dat
- import CAD dat ve standardních formátech: IGES, VDA, STEP, JT Open, STL
- automatické předvyrovnaní polygonální sítě vůči CAD modelu
- ustavení typu: 3-2-1, BestFit, Local BestFit s tolerancí, RPS, RPS s tolerancí, Plane-Line-Point pomocí lokálních souřadných systémů
- možnost definování tolerancí na jednotlivých CAD plochách
- porovnání skutečných naměřených dat k nominálním CAD datům
- barevná mapa odchylek s předdefinovanou nebo modifikovatelnou legendou
- inspekční řezy s barevnou vizualizací odchylek
- vyhodnocení tloušťky stěny materiálu pro vybranou oblast nebo celý objekt
- I-inspect tlačítko: rychlé a jednoduché přiřazení měřících principů a typu vyhodnocení
- kótování v lokálních souřadných systémech
- vyhodnocení tolerancí tvaru a polohy (GD&T) podle DIN ISO 1101 a ASME Y14.5
- uživatelské šablony a makra
- možnost načtení a práce fotogrammetrického měření z TRITOP v nativním formátu

- Reporty
- vytvoření reportů z inspekce (tabulky, snímky obrazovky, seznam, titulní stránka)
- editace a update ustavení
- export protokolů do formátu CSV jako tabulky popř. jako obrázky do PNG nebo PDF

1.6. GOM-21-10310 - ASLAI Stand



- Výška 2.2 m
- Délka horizontálního ramene 0.9 m

1.7. GOM-01-00730 - Software Support for GOM Scan

- Podpora uživatele po dobu 48 měsíců
- Telefonická a emailová podpora
- Podpora pomocí vzdáleného připojení k počítači přes aplikaci TeamViewer
- Aktualizace softwaru a verze opravující chyby aplikace po dobu 48 měsíců
- On-line podpora
- GOM Fórum
- Znalostní databáze „Knowledge Base“ s radami, triky, pracovními postupy a návody pro software i hardware
- Instruktažní videa s návody a pracovními postupy

■ Položka 2

GOM-03-01220-4 - Additional measuring volume for ATOS Compact Scan MV350

- Měřicí rozsah 350 x 250 mm²
- Sada objektivů
- Kalibrační objekt s certifikátem
- Acceptance test provedeny dle normy VDI 2634 Část 3 na certifikovaném etalonu
- Certifikát k Acceptance testu včetně certifikátu k nadřazenému etalonu
- Sada referenčních značek pro měření

■ Položka 3

SL-36-1 - Základní uživatelské školení GOM

Během školení získají účastníci základní přehled o softwaru GOM. Naše učebny jsou klimatizované a vybavené moderní školicí technikou. Každý z účastníků má k dispozici svůj počítač. V našem školicím centru garantujeme vysokou kvalitu školení a přímé přenesení know-how od dodavatele na uživatele.

- Lokace: Kuřim nebo Mladá Boleslav
- 3 dny školení ve školicím středisku firmy MCAE systems, s.r.o.
- Individuální přístup a pro každého účastníka školicí počítač
- Zahrnuje školicí materiály, oběd, občerstvení a nápoje

■ Položka 4

123-30001 - F370 Printer System Elastomer Enabled

3D tiskárna Stratasys F370

Rozměry a hmotnost (V×Š×H):

Stratasys F370: 1626 × 864 × 711 mm; 227kg

Materiály:

Stratasys F370 –umožňuje tisk materiálů PLA, ABS-M30, ASA, PC-ABS, TPU 92A a podpurný materiál QSR

Stavební prostor (Š×H×V):

Stratasys F370: 355 × 254 × 355 mm

Hlučnost:

max. 46dB během tisku, 35dB v pohotovostním režimu

Kompatibilita s OS:

Windows 7,8, 8.1 nebo 10 (64bitová)

Síťová konektivita:

Kabelové: TCP/IP

Bezdrátové: IEEE 802.11n, g nebo b

Provozní podmínky:

Teplota vzduchu 15-30 °C, relativní vlhkost 30-70 % (bez kondenzace)

Požadavky na zapojení do el. sítě:

100-132 V /15 A VAC, 50-60 Hz

200-240 V /7A, 50-60 Hz

Soulad s normami:

CE, FCC, EAC, EMC

Software:

GrabCAD Print pro všechny modely Stratasys F123 Series

Insight pouze pro model Stratasys F370

Shrnutí dle zadání:

- Metoda 3D tisku pomocí extrudace termoplastického materiálu po vrstvách s minimální přesností vytištěných dílů +/- 0,002 mm/mm - **ANO**
- Modelovací materiál musí být dodáván v zásobníku, který se přímo vkládá do 3D tiskárny, tento zásobník by měl být vybaven pohlcovačem vlhkosti. - **ANO**
- 3D tiskárna musí být vybavena elektronickým řízením vyhřívání pracovního prostoru. - **ANO - komora je izolovaná, rovnoměrně vyhřívána a výhřev je elektronicky kontrolován**
- Zařízení musí umožňovat zhotovení dílu v minimálně 4 zvolitelných tloušťkách vrstvy. Minimální tloušťka nanášené vrstvy musí být menší nebo rovna 0,13 mm. Maximální tloušťka nanášené vrstvy musí být větší nebo rovna 0,30 mm. - **ANO - 0,127mm, 0,178mm, 0,254mm, 0,330mm**
- 3D tiskárna musí umožňovat 3D tisk podpor rozpustných v zásaditém vodním roztoku. - **ANO - podpurný materiál QSR je plně rozpustitelný v zásaditém vodním roztoku**
- 3D tiskárna musí být vybavena elektronickou kontrolou nanášení modelovacího materiálu přímo v nanášecí hlavě. V případě přerušení dodávky modelovacího materiálu systém přeruší stavbu modelu a bude informovat zadavatele tiskové úlohy prostřednictvím počítačové sítě o tomto stavu. - **ANO**
- Ovládací software musí umožňovat modifikaci vnitřní struktury modelů, musí umožňovat kompletní přípravu tisku přímo z CAD dat konstrukčních softwarů, i formát .STL, včetně oprav drobných chyb v 3D datech, dále musí umožňovat automatizaci přípravy procesu tisku včetně automatické tvorby podpor. - **ANO software GrabCAD Print toto vše umožňuje a bude instalován společně s 3D tiskárnou.**

- Možnost kontroly procesu tisku na vzdáleném počítači. Zadavatel požaduje, aby bylo možné připojit 3D tiskárnu do počítačové sítě bez nutnosti trvalého připojení řídicího počítače. - ANO zařízení bude připojeno pomocí počítačové sítě - vzdálená kontrola je možná. Pro chod 3D tiskárny není nutný trvalý provoz dalšího řídicího počítače. Tiskárna je vybavena vlastním řídicím počítačem, který je uvnitř tiskárny.
- Součástí dodávky musí být zařízení, které za pomoci vodního roztoku, při teplotě cca 60°C, rozpouští podpurný materiál. Rozpuštění/odstranění podpurného materiálu musí proběhnout automaticky a bezezbytku. Zařízení se po uběhnutí nastaveného času pro rozpouštění samo vypne. Tištěný díl může zůstat v roztoku uvnitř, dokud nepřijde obsluha zařízení a díl nevyjme ven. - ANO - v nabídce je zahrnuto zařízení SCA 3600, které odpovídá velikosti i funkcemi požadavkům zákazníka.
- Zařízení je napájeno ze standardní el. sítě – 230V. - ANO
- Max Rozměry: 1000 x 600 x 1,200 (HxŠxV) - ANO - 927 x 578 x 1,086 mm

Příslušenství:

- Kabel k připojení tiskárny do ethernetové sítě.- ANO
- střídavého napájení, zajišťující přívod elektrického proudu do tiskárny. - ANO
- Substrát – plocha, na které probíhá konstruování dílu. - ANO
- modelovacího materiálu ASA - Cívka s materiálem obsahující (984 cc) modelovacího materiálu ASA - ANO
- Cívka výtuhového materiálu QSR - Cívka s materiálem obsahující (984 cc) výtuhového materiálu QRS - ANO
- Cívka materiálu PLA - Cívka s materiálem obsahující (984 cc) materiálu PLA - ANO F123 SERIES PLA EXTRUSION KIT
- Hlava pro modelovací materiál PLA - Tisková hlava pro použití pouze s modelovacím materiálem PLA - ANO - F123 SERIES PLA EXTRUSION KIT
- Chladicí modul PLA - Chladicí modul se používá v kombinaci s modulovací hlavou PLA - ANO - F123 SERIES PLA EXTRUSION KIT

Požadavky na technické provedení:

- Tvorba výtisků o rozměrech min. 350 x 250 x 350 mm - ANO - stavební prostor 3D tiskárny tomu odpovídá, tedy umožňuje.
- Dvě tiskové hlavy – jedna pro tisk modelu, druhá support - ANO - tiskárna má dvě tiskové hlavy (model + support)
- Možnost použití filamentů z různých materiálů - ANO - PLA, ABS M30, ASA, PC ABS, TPU 92A, QSR support
- Předehřívání tisková podložka - ANO - společně s celou tiskovou komorou
- Tloušťka tištěného vlákna je digitálně nastavována uživatelem, bez nutnosti měnit HW. - ANO tloušťka vlákna lze měnit pomocí SW v počítači - není nutné měnit žádný HW
- Dotykový display k ovládní - ANO - tiskárna je vybavena dotykovým displayem pro její ovládní
- Aktivní detekce filamentu - ANO - všechny tiskové materiály jsou z výroby osazeny čipem, který tiskárna přečte a získá tak kompletní informace o daném materiálu - tedy i detekuje jeho přítomnost v 3D tiskárně
- Multimateriálový tisk (ABS-M30, PLA, ASA, TPU 92A) - ANO - všechny tyto materiály lze v tiskárně zpracovávat/tisknout
- Automatická kalibrace tiskové hlavy v osách X, Y, Z bez nutnosti asistence obsluhy! Taktéž je k dispozici možnost manuální kalibrace – není však nutné ji provádět. - ANO - tiskárna je schopna si automaticky zkalibrovat všechny tiskové osy (X,Y,Z) bez nutnosti zásahu či kontroly obsluhy

Obecné požadavky pro software:

- ovládací software musí umožňovat modifikaci vnitřní struktury modelů (nahrazením plného objemu modelů mřížkovanou strukturou a možnost její modifikace) - ANO - SW GrabCAD Print i Insight jsou touto funkcí vybaveny - oba SW jsou součástí dodávky.
- ovládací software musí umožňovat kompletní přípravu tisku přímo z CAD dat konstrukčních softwarů, i formátu STL., včetně oprav drobných chyb v 3D datech. - ANO - SW GrabCAD Print umí číst i formáty CADpart a podobné, samozřejmě zpracovává taktéž formát .STL. Opravy drobných chyb ve 3D datech provádí SW automaticky.
- SW musí umožňovat automatizaci přípravy procesu tisku včetně automatické tvorby podpor. - ANO - SW po zadání parametrů tisku obsluhou, SW automaticky spočítá a připraví proces 3D tisku včetně tvorby podpor.
- SW musí umožňovat kontroly procesu 3D tisku a technických parametrů 3D tiskárny na vzdáleném počítači prostřednictvím počítačové sítě. - ANO - zařízení funguje jako síťové, tedy lze jeho činnost kontrolovat i ze vzdáleného počítače.

■ Položka 5

123-00200 - F123 SERIES PLA EXTRUSION KIT

■ Položka 6

570-10800 - SCA 3600 Cleaning System

- Rozměry 927 x 578 x 1,086 mm
- Zařízení pro automatické odstranění/rozpuštění podpůrného materiálu z modelu.
- Zařízení je připraveno pro použití zásaditého vodního roztoku.

Veškerá zařízení a software budou dopraveny a instalovány odbornými zaměstnanci společnosti MCAE Systems s.r.o.

Bude provedeno taktéž odborně zaškolení obsluhy 3D tiskárny, 3D skeneru i příslušných softwarů.