

## KUPNÍ SMLOUVA

**1. Kupující:** **Střední průmyslová škola a Obchodní akademie, Bruntál, příspěvková organizace**  
se sídlem: Kavalcova 1, Bruntál, 792 01  
IČO: 00601322  
Zastoupený: Ing. Janem Mecou, ředitelem školy  
Osoba oprávněná jednat  
Ve věcech technických: Ing. Jan Meca,  
e-mail: meca@spsoa.cz  
tel.: +420 555 559 725  
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.  
č. účtu: 5633771/0100

*(dále jen „kupující“) na straně jedné*

a

**2. Prodávající:** **3Dwiser s. r. o.**  
se sídlem: Poděbradská 56/186, Praha 9, 198 00  
IČO: 02935856  
DIČ: CZ02935856  
statutární orgán: Mgr. Tomáš Soóky, jednatel společnosti  
zapsán v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 225571  
bankovní spojení: Raiffeisenbank  
číslo účtu: 34534545/5500  
osoba oprávněná jednat  
ve věcech technických: Jiří Kosňovský

*(dále jen „prodávající“) na straně druhé*

*uvedeného dne, měsíce a roku uzavírají v souladu s ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto:*

### **KUPNÍ SMLOUVU (dále jen „smlouva“).**

Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že nabídka prodávajícího byla kupujícím vybrána v rámci veřejné zakázky na dodávky ve výběrovém řízení s názvem „**Pořízení 3D tiskáren – opakovaná výzva II**“ jako nabídka nejvhodnější.

## I. Předmět závazku

1. Prodávající touto smlouvou a za podmínek v ní dohodnutých prodává kupujícímu předmět plnění veřejné zakázky „Pořízení 3D tiskáren – opakovaná výzva II“ (dále jen „zboží“) a kupující toto zboží za dohodnutých podmínek kupuje.
2. Počet kusů a vlastnosti zboží jsou ujednány v příloze č. 1 a 2 Smlouvy.
3. Součástí dodávky podle této smlouvy je kompletní příslušenství, doprava a stěhování na místo plnění, instalace, uvedení do provozu, likvidace odpadu, zaškolení obsluhy kupujícího, a předání dokladů, které se k dodávanému zboží vztahují, prohlášení o shodě a návod k obsluze v českém jazyce v tištěné i elektronické podobě
4. Kupující se touto smlouvou zavazuje řádně dodané zboží od prodávajícího převzít a zaplatit kupní cenu v souladu s podmínkami sjednanými touto smlouvou.
5. Prodávající se zavazuje odevzdat za touto smlouvou sjednaných podmínek kupujícímu zboží, v příloze č. 1 této smlouvy a umožnit kupujícímu nabýt vlastnické právo ke zboží a kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto smlouvou.
6. Prodávající není oprávněn odevzdat kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
7. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že zboží je bez vad.

## II. Doba a místo plnění

1. Místem plnění je Střední průmyslová škola a Obchodní akademie, Bruntál, příspěvková organizace, Kavalcova 1, Bruntál, 792 01.
2. Prodávající je povinen zahájit a ukončit plnění takto:
  - 2.1. Termín zahájení plnění je stanoven dnem účinnosti smlouvy.
  - 2.2. Termín dokončení instalace a implementace zboží v místě plnění, včetně zaškolení obsluhy a provedení akceptačních testů v rozsahu dle této smlouvy: do 31. srpna 2018.

## III. Předání a převzetí zboží instalace zboží a zaškolení obsluhy

1. Zboží podle čl. I. odst. 1 této smlouvy bude v místě plnění předáno kupujícímu datovaným předávacím protokolem, který je za kupujícího oprávněna podepsat příslušná osoba oprávněná jednat ve věcech technických podle záhlaví této smlouvy a za prodávajícího osoba oprávněná jednat ve věcech technických podle záhlaví této smlouvy. V předávacím protokolu bude smluvními stranami potvrzeno splnění veškerých smluvních povinností prodávajícího, vztahujících se podle této smlouvy k instalaci a konfiguraci zboží vč. zaškolení obsluhy kupujícího dle odst. 3 tohoto článku a provedení akceptačních testů kupujícím v rozsahu odst. 2 tohoto článku.
2. Kupující si vyhrazuje právo na provedení akceptačních testů a ověření souladu zboží s technickou specifikací v délce trvání 7 dnů ode dne písemného oznámení prodávajícího, že zboží je plně funkční v rozsahu požadavků dle této smlouvy.
3. Prodávající se zavazuje provést základní školení obsluhy dodávaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu:
  - 3.1. Úvodní školení obsluhy dodávaného zboží vč. příslušenství, provedené ve lhůtě pro dodání zboží do místa plnění, v minimálním rozsahu:
    - 3.1.1. zapnutí/vypnutí zařízení vč. příslušenství;

- 3.1.2. běžná kontrola provozních parametrů zařízení;
  - 3.1.3. základní metodiky detekce chyb;
  - 3.1.4. základní konfigurace pro provoz.
- 3.2. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zboží, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany.
  - 3.3. Přesný termín školení musí být v dostatečném časovém předstihu odsouhlasen osobou oprávněnou jednat za kupujícího ve věcech technických.
  - 3.4. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisních techniků, aplikačních specialistů, popř. specialistů dodavatelů příslušenství) hradí prodávající.
4. Bude-li mít zboží v době předání ze strany prodávajícího kupujícímu nebo v době podpisu předávacího protokolu jakékoliv zjevné vady, převezme zboží kupující s výhradami, které do protokolu o předání a převzetí zboží specifikuje a zaznamená. Kupující je v takovém případě rovněž podle své volby oprávněn odmítnout převzetí zboží.
  5. K převzetí zboží kupujícím dojde až podepsáním předávacího protokolu oběma stranami v souladu s tímto článkem smlouvy. Teprve podepsáním předávacího protokolu oběma stranami dojde k přechodu nebezpečí škody na kupujícího. Ustanovení § 2121 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
  6. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodlení kupujícího s převzetím zboží nepoužije.

#### IV.

##### Kupní cena a platební podmínky

1. Celková kupní cena zboží byla stanovena dohodou obou účastníků smlouvy ve výši 1 775 906,- Kč bez DPH, slovy jedenmilionsedmsetšedesátčtyřicetkorun českých, DPH ve výši 372 940,26 Kč, slovy třístasedmsetšedesátčtyřicetkorun českých a dvacetšest haléřů, cena celkem 2 148 846,26 Kč vč. DPH, slovy dvamilionjednostočtyřicetšestkorun českých a dvacetšest haléřů.
2. Celková kalkulace kupní ceny je součástí přílohy č. 1 této smlouvy. DPH bude účtována ve výši určené podle právních předpisů platných a účinných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
3. Kupní cena dle odst. 1 tohoto článku je cenou nejvýše přípustnou a obsahuje veškeré náklady a zisk prodávajícího spojené s dodávkou zboží v rozsahu dle čl. I. odst. 1 této smlouvy.
4. Sjednaná kupní cena je splatná na základě daňového dokladu (dále jen „faktury“) řádně vystaveného prodávajícím, ve lhůtě splatnosti 30 dnů ode dne jeho prokazatelného doručení kupujícímu na adresu kupujícího uvedenou v záhlaví této smlouvy. Právo na zaplacení kupní ceny vzniká řádným a úplným splněním závazku v souladu s touto smlouvou po podpisu datovaného předávacího protokolu dle čl. III. odst. 1 smlouvy.
5. Kupující nebude poskytovat zálohu na kupní cenu.
6. Faktura musí splňovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a musí mít náležitosti obchodní listiny dle § 435 občanského zákoníku. V případě, že daňový doklad výše uvedené náležitosti nebude splňovat nebo bude obsahovat nesprávné údaje, vrátí kupující daňový doklad do dne splatnosti daňového dokladu k opravení bez jeho proplacení. Lhůta splatnosti se v takovém případě dnem zpětného odeslání staví a poté počíná běžet znovu ode dne doručení opravené či nově vyhotovené faktury na adresu kupujícího uvedenou v záhlaví této smlouvy. Nedílnou součástí faktury je datovaný předávací protokol dle čl. III. odst. 1 této smlouvy.
7. Každá faktura musí být označena číslem projektu (CZ.06.2.67/0.0/0.0/16\_050/0002081).
8. Platby dle tohoto článku smlouvy budou probíhat výhradně v Kč a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně.

9. Prodávající je povinen dodat předmět smlouvy v celku, tj. najednou. Předmět smlouvy dodávaný postupně prodávajícím po jednotlivých položkách není kupující povinen převzít.
10. Prodávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle § 1765 odst. 2 občanského zákoníku, § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.
11. Smluvní strany se výslovně dohodly, že kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce prodávajícího za kupující, i nesplacené, jakoukoli svou pohledávku za prodávající, i nesplacenou. Pohledávky kupujícího a prodávajícího se započtením ruší ve výši, ve které se kryjí, přičemž tyto účinky nastanou k okamžiku, kdy kupující doručí prohlášení o započtení prodávajícímu.

## V.

### Práva a povinnosti smluvních stran

1. Veškeré materiály, výrobky, zařízení a technologie musí být nové, nerepasované a musí odpovídat veškerým technickým normám a právním předpisům účinným v ČR. Tuto skutečnost doloží prodávající příslušnými doklady. Současně je prodávající povinen zdržet se při plnění podle této smlouvy použití jakéhokoliv materiálu, výrobku, zařízení nebo technologie, o kterých je na základě právních předpisů a norem pro ochranu zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí v době jeho užití známo, že jsou zdraví škodlivé.
2. Prodávající potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou předmětu závazku, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k jeho provedení, a že disponuje sám i s případnými poddodavateli takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k tomu nezbytné.
3. Prodávající je povinen provést po dodání zboží, jeho instalaci a implementaci úklid příslušného místa plnění a odvoz všech obalů, odpadů a dalších materiálů používaných při plnění jeho povinností podle této smlouvy, a to v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

## VI.

### Záruka za jakost

1. Prodávající se zavazuje poskytnout na dodané zboží záruku na jakost podle § 2113 a násl. občanského zákoníku, tj. funkčnost zboží jako celku i jednotlivých částí po dobu alespoň 12 měsíců, pokud není v technické specifikaci uvedeno jinak a pokud výrobce zboží neposkytuje záruku delší. Pokud výrobce zařízení poskytuje delší záruku, prodávající se zavazuje poskytnout kupujícímu záruku v rozsahu záruky výrobce. Lhůta pro uplatnění vad běží od okamžiku dodání zboží prodávajícím kupujícímu. Kontaktní místo prodávajícího pro nahlášení vad, na kterém je prodávající povinen přijímat oznamování vad a volby nároků kupujícího z vadného plnění v pracovní dny v době od 8 – 16 hod. se nachází na:
  - e mail: obchod@3Dwiser.com
  - adresu: Poděbradská 56/186, Praha 9, 198 00
  - do datové schránky: 69chhck.
2. Prodávající musí kupujícímu poskytnout licence na provoz veškerých zařízení po dobu 12 měsíců.
3. Prodávající dále odpovídá za vady zboží ve smyslu ustanovení § 1916 a násl. občanského zákoníku.
4. Práva z vadného plnění si smluvní strany ujednaly odchylně od § 2106 a násl. občanského zákoníku. Prodávající garantuje rychlost servisního zásahu v době záruky (nástup na odstranění vad) nejpozději do 72 hodin od okamžiku ohlášení závady (e-mailem, písemně). Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 14 kalendářních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, nedohodnou-li se osoby oprávněné jednat ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak. Toto ustanovení se týká vad, které nebrání používání předmětu smlouvy.

Jestliže se vyskytne vada, která brání provozu, je prodávající povinen odstranit překážku užívání zboží do 72 hodin od nahlášení. Prodávající je povinen odstraňovat jednotlivé vady v "místě plnění", není-li to prokazatelně technicky možné, "vadnou část" zboží prodávající protokolárně převezme do opravy po písemném odsouhlasení navrženého postupu osobou oprávněnou jednat ve věcech technických za kupujícího.

5. Zboží k opravě přebírá prodávající na adrese kupujícího uvedené v čl. I. této smlouvy, nedohodnou-li se smluvní strany jinak. Prodávající nepožaduje předání do opravy v originálním obalu. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od smlouvy nebo požadovat dodání nového zboží bez ohledu na skutečnost, zda může zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel. V případě uplatnění volby práva z vadného plnění znějícího na odstranění vad bezplatnou opravou zboží či na odstranění vady dodáním nového či chybějícího zboží je prodávající vadu kterékoliv části zboží povinen odstranit ve lhůtě dohodnuté smluvními stranami písemně na jedné listině; v případě, že k této dohodě nedojde, je prodávající vadu takto odstranit nejpozději v termínu dle 2. odst. tohoto článku ode dne sdělení o volbě práva z vadného plnění.
6. Kupující má právo na náhradu nutných nákladů, které mu vznikly v souvislosti s uplatněním práv z odpovědnosti za vady.
7. Prodávající je povinen uhradit kupujícímu škodu, která mu vznikla vadným plněním, a to v plné výši. Prodávající rovněž kupujícímu uhradí náklady vzniklé při uplatňování práv z vadného plnění.
8. Právo odstoupit od této smlouvy má kupující i tehdy, jestliže jej prodávající ujistil, že zboží má určité vlastnosti, zejména vlastnosti kupujícím vymíněné, nebo že nemá žádné vady, a toto ujištění se ukáže nepravdivým.

## VII.

### Zajištění závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smluvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utvrzovaných smluvních povinností.
2. V případě, že prodávající:
  - 2.1. bude v prodlení s odevzdáním zboží oproti termínu dle čl. II. odst. 2 této smlouvy, je povinen kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,05% z celkové kupní ceny bez DPH podle čl. IV odst. 1 této smlouvy, a to za každý i započatý den prodlení;
  - 2.2. bude v prodlení se splněním lhůty k opravě vad zboží dle čl. VI. odst. 2 této smlouvy v době záruky v souladu s touto smlouvou, je povinen kupujícímu zaplatit smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každý jednotlivý případ a za každý i započatý den prodlení.
3. Pokud prodávající neodstraní vadu zboží ve lhůtě uvedené v čl. VI odst. 4 této smlouvy a zároveň v této lhůtě kupujícímu za vadné zboží neposkytne zdarma náhradní zboží o stejných nebo vyšších technických parametrech, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové kupní ceny bez DPH podle čl. IV odst. 1 této smlouvy, a to za každý započatý den prodlení až do odstranění vady, nebo do poskytnutí náhradního zboží o stejných nebo vyšších technických parametrech.
4. Sjednáním smluvních pokut podle tohoto článku smlouvy odstavce není dotčeno právo oprávněné smluvní strany na náhradu škody vzniklé z porušení povinností utvrzovaných smluvní pokutou, a to i ve výši přesahující sjednanou smluvní pokutu. Ustanovení § 2050 občanského zákoníku se nepoužije.
5. Splatnost faktur se smluvními pokutami je dohodou smluvních stran stanovena na 30 dnů od jejich doručení druhé smluvní straně s tím, že pro náležitosti faktur se přiměřeně použijí ujednání z článku IV. této smlouvy.

## **VIII.**

### **Předčasný zánik závazku**

1. Závazek založený touto smlouvou může zaniknout na základě písemné dohody obou smluvních stran. Dále pak tento závazek zaniknout může i na základě ujednání v této smlouvě či způsobem stanoveným občanským zákoníkem.
2. Smluvní strany si nad rámec zákonné úpravy výslovně v souladu s § 2001 občanského zákoníku ujednaly, že kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy rovněž v následujících případech:
  - 2.1. prodávající opakovaně (nejméně dvakrát) poruší jakoukoli svou smluvní povinnost danou touto smlouvou, přestože byl na toto porušení minimálně jednou ze strany osoby oprávněné jednat za kupujícího ve věcech technických upozorněn,
  - 2.2. prodlení prodávajícího s termínem plnění dle čl. II. odst. 2 této smlouvy delším než 10 dnů,
  - 2.3. nedodržení technické specifikace zboží uvedené v příloze č. 1 této smlouvy.
3. Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně. V případě odstoupení od smlouvy kupujícím z důvodu výše uvedených podstatných porušení smlouvy prodávajícím, nemá prodávající nárok na náhradu jakýchkoliv od té doby vzniklých nákladů.
4. Smluvní strany si ujednaly, že v případě odstoupení od smlouvy strana oprávněná od smlouvy odstoupit tak nemusí učinit bez zbytečného odkladu poté, co nastala skutečnost, která ji k tomu opravňuje. Namísto této lhůty si smluvní strany ujednaly, že strana oprávněná odstoupit od smlouvy tak smí učinit (odeslat odstoupení druhé smluvní straně) ve lhůtě přiměřené míře porušení smluvních povinností druhou smluvní stranou, nejpozději však do 30 dnů od skutečnosti, která jí právo na odstoupení založila.
5. Pokud by se smluvní strany dohodly na ukončení této smlouvy písemnou dohodou, popř. kdyby došlo k výpovědi či odstoupení od této smlouvy před dokončením plnění, zavazují se smluvní strany provést protokolárně inventarizaci veškerých plnění, prací a dodávek provedených k datu, kdy došlo k nabytí účinnosti takového ukončení smlouvy. Kupující je v takovém případě povinen uhradit pouze nesporné nároky.
6. Plnění, práce a dodávky, u kterých nedošlo v rámci protokolární inventarizace k dohodě o jejich provedení nebo u kterých nedošlo k dohodě o provedeném množství, projednají smluvní strany v samostatném řízení, ze kterého pořídí zápis s uvedením důvodů obou stran.

## **IX.**

### **Závěrečná ujednání**

1. Tato smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí občanským zákoníkem.
2. Ujednání této smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovouto neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do smlouvy doplněno.
3. Proávající je povinen jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
4. Proávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací zakázky včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji žadatel/příjemce použít.
5. Proávající je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího

kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

6. Prodávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě
7. Prodávající bere na vědomí, že tato smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému zveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
8. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
9. Tato smlouva je uzavírána s odloženou účinností, přičemž tato smlouva nabývá účinnosti dnem, kdy bude kupujícímu doručeno rozhodnutí o přidělení dotace od poskytovatele dotace IROP, přičemž je kupující povinen tuto skutečnost prodávajícímu písemně sdělit.
10. Tato smlouva může být měněna jen písemnými pořadově číslovanými dodatky, které budou podepsány oprávněnými osobami obou smluvních stran.
11. Ohledně doručování zásilek souvisejících s touto smlouvou prostřednictvím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku ve vztahu k doručování zásilek prodávajícím kupujícímu nepoužije.
12. Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech s povahou originálu, z nichž kupující obdrží tři vyhotovení a prodávající jedno vyhotovení.
13. Nedílnou součástí této smlouvy jsou:  
Příloha č. 1 – Položkový rozpočet  
Příloha č. 2 – Technická specifikace

V Bruntále dne

V Praze dne

Za kupujícího:

Za prodávajícího:

.....  
Ing. Jan Meca  
ředitel školy

.....  
Mgr. Tomáš Soóky  
jednatel

Název zakázky: Pořízení 3D tiskáren – opakovaná výzva II  
 Zadavatel: Střední průmyslová škola a Obchodní akademie, Bruntál, příspěvková organizace

Upozornění: Tabulka obsahuje vzorce, uchazeč vyplní pouze šedá pole.

Financová ní	Část zakázky	Číslo položky	Název položky	Ks	Nabízená cena/ks	Cena/ks s DPH	Celkem bez DPH	Celkem s DPH	Obchodní název položky
					bez DPH				
Technika bez barier	A	A1	3D tiskárna malá	16	55 559,00 Kč	67 226,39 Kč	888 944,00 Kč	1 075 622,24 Kč	Ultimaker 3
		A2	3D tiskárna velká	1	317 500,00 Kč	384 175,00 Kč	317 500,00 Kč	384 175,00 Kč	3ntr A4
		A3	3D tiskárna - polymer	1	81 200,00 Kč	98 252,00 Kč	81 200,00 Kč	98 252,00 Kč	FormLabs Form2
		A4	3D tiskárna - kompozitní materiály	1	395 000,00 Kč	477 950,00 Kč	395 000,00 Kč	477 950,00 Kč	MarkToged MarkTwo
		A5	Zařízení na vytvrzování UV	1	28 572,00 Kč	34 572,12 Kč	28 572,00 Kč	34 572,12 Kč	FormWash + FormCure
		A6	3D skener	1	64 690,00 Kč	78 274,90 Kč	64 690,00 Kč	78 274,90 Kč	Scan in box

Celkem za část zakázky	Cena celkem	1 775 906,00 Kč	2 148 846,26 Kč
------------------------	-------------	-----------------	-----------------



## Technická specifikace

Název zakázky: Pořízení 3D tiskáren

Zadavatel: Střední průmyslová škola a Obchodní akademie, Bruntál, příspěvková organizace

Předpokládaná hodnota: 1.776.192,- Kč bez DPH, tj. 2.149.192,- Kč včetně DPH

Technická specifikace obsahuje popis jednotlivých položek, jež požaduje zadavatel v rámci předmětné zakázky. Ve specifikaci jsou uvedeny také širší souvislosti jednotlivých plnění.

---

### Společná ustanovení technické specifikace

#### Záruční podmínky

1. Dodavatel se zavazuje poskytnout na dodané zboží záruku na jakost, tj. funkčnost zboží jako celku i jednotlivých částí po dobu alespoň 12 měsíců, pokud není v technické specifikaci uvedeno jinak a pokud výrobce zboží neposkytuje záruku delší. Pokud výrobce zařízení poskytuje delší záruku, prodávající se zavazuje poskytnout kupujícímu záruku v rozsahu záruky výrobce. Lhůta pro uplatnění vad běží od okamžiku dodání zboží prodávajícím kupujícímu.
2. Prodávající dále odpovídá za vady zboží ve smyslu ustanovení § 1916 a násl. občanského zákoníku.

#### Požadavky na kvalitu a jakost

Veškeré dodané zboží musí být dodáno jako nové a nepoužité v I. Jakosti v původním obalu.

#### Požadavky na připojení do elektrické sítě

Součástí balení jednotlivých požadovaných položek budou napájecí kabely/trafa 230 V Typ E kompatibilní s elektrickou sítí v ČR.

#### Požadavky na dokumentaci k výrobkům

Vybraný dodavatel předloží před podpisem smlouvy ke každému z výrobků návod v českém jazyce. Každý účastník zadávacího řízení přiloží ke každému z výrobků produktový list vydaný výrobcem zařízení (datasheet), ze kterého bude možné ověřit pravdivost všech uváděných parametrů nabízených výrobků (viz výzva k podání nabídek, část 13.).

---

Specifikace

#### A1 – 3D tiskárna malá

---

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Ultimaker 3
Technologie	FFF, FDM, AFPM (jedna z nich)	Ano
Počet extrudérů	min. 2	2
Počet trysek	min. 2	2
Tiskový rozsah v jedné z os	min. 29 cm	30
Tiskový rozsah u zbylých os	min. 19 cm	21,5

Automatické vyrovnání (kalibrace) podložky	ANO	ANO
Vyhřívaná podložka	ANO	ANO
Zabudovaná kamera	ANO	ANO
Možnost použití materiálů jiných výrobců	ANO	ANO
Nativní USB rozhraní	ANO	ANO
Nativní ethernet rozhraní	ANO	ANO
Nativní wi-fi rozhraní	ANO	ANO

### **A2 – 3D tiskárna velká**

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	3ntr A4
Technologie	FFF, FDM, AFPM (jedna z nich)	ANO
Počet extrudérů	min. 2	2
Počet trysek	min. 2	2
Maximální nastavitelná teplota trysky	min. 450°C	Až 450°C
Tiskový rozsah v jedné z os	min. 29 cm	29,5 cm
Tiskový rozsah u zbylých os	min. 19 cm	19,5 cm
Vyhřívaná podložka	ANO	ano
Maximální teplota vyhřívání podložky	min. 150°C	Až 160°C
Zabudovaná kamera	ANO	Ano
Možnost použití materiálů jiných výrobců	ANO	Ano
Nativní USB rozhraní	ANO	ano
Nativní ethernet rozhraní	ANO	ano
Nativní wi-fi rozhraní	ANO	ano
Certifikace	CE	ano

### **A3 – 3D tiskárna - polymer**

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Form2
----------------------------	---------------------	-------

Technologie	SLA	Ano
Tiskový rozsah v jedné z os	min. 17 cm	17,5 cm
Tiskový rozsah u zbylých os	min. 14 cm	14,5 cm
Výška vrstvy od	25 µm	25 µm
Ovládání	dotykový displej barevný	Ano
Podporované platformy	Windows (7 a novější)	Ano
Podporované formáty dat	STL, OBJ	Ano
Nativní USB rozhraní	ANO	Ano
Nativní ethernet rozhraní	ANO	Ano
Nativní wi-fi rozhraní	ANO	ano

#### **A4 – 3D kompozitní materiály**

<b>Požadavek na funkcionalitu</b>	<b>Minimální požadavky</b>	<b>Mark Two</b>
Technologie	CFF + FFF (FDM)	Ano
přidávání výztuže materiály karbon/kevlar/sklo	ano	Ano
Průměr tiskové struny	Max. 1,75 mm	1,75
Velikost tiskové komory	Min. 320 × 130 × 150 mm	320 × 130 × 150 mm
Výška vrstvy	Max. 0,1 mm	0,1 mm
Počet trysek	Min. 2	2
Počet extrudérů	Min. 2	2
Uzavřená tisková komora	ano	Ano
Ovládání	dotykový displej barevný	Ano
Software	Ano	Ano
Kompatibilita	Windows 7 (a novější)	Ano
Nativní USB rozhraní	ANO	Ano
Nativní ethernet rozhraní	ANO	Ano
Nativní wi-fi rozhraní	ANO	Ano
Záruka	24 měsíců	Ano

#### A5 – Zařízení na vytvrzování UV

Zařízení na vytvrzování UV se skládá ze dvou částí. Zařízením na vytvrzení výtisků a zařízením na čištění výtisků. Obě poptávaná zařízení navazují na výtisk výrobků vytisknutých na tiskárně **A3 – 3D tiskárna polymer**, tedy musí být možné dále zpracovat výtisky vytisknuté na této 3D tiskárně.

##### Zařízení na vytvrzení výtisků

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Form Cure
Teplota okolního pracovního prostředí:	18–28 °C	Ano
Max. teplota v komoře:	80 °C	Ano
Světelný zdroj:	LED	Ano

##### Zařízení na čištění výtisků

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Form Wash
Kapacita náplně:	8,6 l IPA	8,6 l IPA
Max. velikost výtisku:	145 × 145 × 175 mm	Ano
Teplota okolního pracovního prostředí:	18–28 °C	Ano

#### A4 – 3D skener

Požadavek na funkcionalitu	Minimální požadavky	Scan in Box
Velikost skenovaného objektu	10–2000 mm	Ano
Vzdálenost při skenování objektu	200–1120 mm	Ano
Přesnost snímání	Min. 0,078	Ano
Snímání barev	ano	Ano
Čas skenování jednoho snímku	Do 5 sekund	Do 4 sekund
Hustota povrchové sítě	až 10 milionů vrcholů na model	Ano
Formáty pro export dat	OBJ, STL, PLY, OFF	Ano
Kompatibilita	Windows 7 a novější	Ano
Specifikace PC, na kterém musí být skener plně funkční:	čtyřjádrové CPU, 8 GB RAM, Nvidia GeForce	Ano
Konektivita	HDMI, 3× USB 2	Ano