



Příloha č. 3C Zadávací dokumentace

Účastník je povinen předložit ve své nabídce jako její nedílnou součást tento návrh kupní smlouvy podepsaný osobou oprávněnou jednat jménem či za účastníka.

KUPNÍ SMLOUVA

I. Smluvní strany

KUPUJÍCÍ: **Střední odborná škola strojní a elektrotechnická, Velešín,
U Hřiště 527**
se sídlem: U Hřiště 527, 382 32 Velešín
IČO: 00583855
DIČ: CZ00583855
zastoupený: ředitelem školy, Ing. Bc. Milanem TIMKEM
bankovní spojení: Moneta Money Bank, a. s., České Budějovice
č. účtu: 212863036/0600
telefon, e-mail: 380331071, timko@sosvel.cz
datová schránka: a3dh72q
zástupce ve věcech technických: Ing. Lenka Šípková, sipkova@sosvel.cz, 725158683

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

PRODÁVAJÍCÍ: **MCAE Systems, s.r.o.**
Se sídlem: Knínická 1771/6, 664 34 Kuřim
IČO: 60755431
DIČ: CZ60755431
zápis v obchodním rejstříku: Krajský soud v Brně, oddíl C, vložka 19651
statutární orgán: Ing. Aleš Juránek, jednatel
bankovní spojení: ČSOB, a.s.
č. účtu: 372627613/0300
telefon, e-mail: 549128811, mcae@mcae.cz
datová schránka: 3wrksfb
zástupce ve věcech technických: Milan Hruška, milan.hruska@mcae.cz, 727970615

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

Smluvní strany se výslovně dohodly, že veškerá práva a povinnosti upravená touto kupní smlouvou (dále také jen „smlouva“), jakož i práva a povinnosti z této smlouvy vyplývající, budou řešit podle příslušných ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v pl. znění (dále jen „občanský zákoník“).





II.

Úvodní ustanovení

1. Tato kupní smlouva je uzavírána na základě výsledků zadávacího řízení veřejné zakázky na dodávky vyhlášené kupujícím, jako veřejným zadavatelem dle ust. § 4 odst. 1 písm. d) zák. č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v pl. znění (dále jen „Zákon“ nebo „ZZVZ“), pod názvem „Dodávka a instalace ICT zařízení a 3D techniky pro SOŠ SE Velešín– část C– 3D technika“, (dále jen „veřejná zakázka“), dle kterých byla nabídka prodávajícího vybrána jako nejvhodnější. Neobsahuje-li tato smlouva zvláštní ustanovení, vykládají se práva a povinnosti stran podle nabídky prodávajícího a zadávacích podmínek veřejné zakázky.
2. Projekt „Modernizace odborných učeben v budově školy a dílen na SOŠ SE Velešín“ je spolufinancován ze zdrojů EU, z Evropského fondu pro regionální rozvoj a Integrovaného regionálního operačního programu (IROP), registrační číslo projektu **CZ.06.2.67/0.0/16_050/000164**
3. Projekt „Implementace Krajského akčního plánu Jihočeského kraje I“ je spolufinancován ze zdrojů EU, z Evropského sociálního fondu, registrační číslo projektu **CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008367**.
4. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v této smlouvě a taktéž oprávnění k podnikání jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se dále zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé smluvní straně. Smluvní strany dále prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto jednání oprávněny.
5. Prodávající je odborně způsobilý k zajištění předmětu plnění dle této smlouvy.

III.

Předmět plnění

1. Touto smlouvou se prodávající zavazuje za podmínek této smlouvy dodat kupujícímu zboží v rozsahu Přílohy č. 1 (Seznam dodávaného zboží) této smlouvy (dále jen „zboží“), vč. jeho dopravy do níže sjednaného místa plnění a montáže, a převést na kupujícího vlastnické právo ke zboží podle této smlouvy.
2. Prodávající se zavazuje kupujícímu dodat zboží v takové jakosti a provedení, jaká odpovídá technickým standardům a normám uvedeným v Příloze č. 2 smlouvy – Technické parametry zboží.
3. Prodávající se zavazuje, že v případě potřeby umožní kupujícímu závěrečnou kontrolu předmětu smlouvy v sídle prodávajícího či v místě určeném prodávajícím před vlastním převzetím zboží v místě plnění.
4. Kupující se zavazuje, že zboží převezme v souladu s čl. VI smlouvy a zaplatí prodávajícímu sjednanou kupní cenu dle čl. VII této smlouvy.

IV.

Místo plnění

1. Smluvní strany si ujednaly, že místem plnění je Střední odborná škola strojní a elektrotechnická Velešín, U Hřiště 527, 382 32 Velešín





V.

Doba plnění

1. Prodávající se zavazuje dodat zboží v množství dle Přílohy č. 1 (Seznam dodávaného zboží) a s technickými parametry dle Přílohy č. 2 (Technické parametry) a splnit veškeré své smluvní povinnosti, vztahující se podle této smlouvy k dodání zboží, **v termínu v termínu od října 2018 do prosince 2018 závazná maximální délka realizace (termín dodání) je 90 kalendářních dní ode dne nabytí účinnosti smlouvy.**
2. Dodáním zboží se rozumí předání zboží kupujícímu v místě plnění na základě potvrzeného dokladu dle čl. 6 odst. 1 této smlouvy včetně předání veškeré technické dokumentace dle čl. VI odst. 5 této smlouvy.

VI.

Předání zboží

1. Zboží podle čl. III odst. 1 této smlouvy bude v místě plnění dodáno kupujícímu datovaným dodacím listem, a následně předáno předávacím protokolem nebo jiným obdobným dokladem, který je za kupujícího oprávněn podepsat příslušný zástupce ve věcech technických podle záhlaví této smlouvy a za prodávajícího osoba oprávněná jednat ve věcech technických podle záhlaví této smlouvy. V příslušném dokladu bude smluvními stranami potvrzeno splnění veškerých smluvních povinností prodávajícího, vztahujících se podle této smlouvy k dodání zboží.
2. V rámci přijímacího řízení bude kontrolována zejména kompletnost dodaného zboží a vizuální kvalita. Kritéria úspěšnosti převzetí zboží jsou:
 - a) kompletnost dodaného zboží dle smlouvy a zadávací dokumentace,
 - b) vizuální kontrola dodaného zboží,
 - c) provedení kontroly funkčnosti zboží ze strany kupujícího,
 - d) kontrola kvality dodaného zboží.
3. Pro přijímací řízení připraví prodávající všechny doklady vyžadované pro příjemku. Prodávající je povinen doložit u přijímacího řízení veškeré nezbytné doklady, zejména:
 - úklid, odvoz a likvidace veškerého vzniklého odpadu s doložením dokladů o likvidaci odpadu,
 - návody k použití a k obsluze dodaného zboží tam, kde je k užívání zboží vyžadován,
 - zápisy o zaškolení obsluhy s podpisy zaškolených osob,
 - ostatní doklady týkající se dodaného zboží vyžadované právními nebo jinými obecně závaznými normami nebo touto smlouvou (zejména prohlášení o shodě, zkušební protokoly a certifikáty, záruční listy, návody a manuály, atesty, protokoly o provedených měřeních a příslušná povolení a příslušné souhlasy), to vše v originále nebo ověřené kopii.
4. V případě zjištění zjevných vad zboží může kupující odmítnout jeho převzetí, což řádně i s důvody potvrdí na příslušném dokladu. Na následné předání zboží se použijí ustanovení tohoto článku obdobně.
5. Veškerá technická dokumentace k dodávanému zboží bude v českém jazyce:
 - a) Návod na obsluhu a údržbu v tištěné i elektronické podobě.
 - b) Katalog náhradních dílů v tištěné i elektronické podobě.
 - c) Seznam příslušenství a příslušných dokladů s tím souvisejících.
6. Bez náležitostí uvedených v tomto článku není dodávka splněna.





7. Prodávající splní svou povinnost dodáním zboží a jeho řádným předáním bez vad.

VII.

Kupní cena a platební podmínky

1. Kupní cena za zboží činí:

| |
|--|
| Celková cena bez DPH 1 645 700,- Kč |
| Sazba DPH (v 21 %) a výše DPH v Kč 345 597,- Kč |
| Celková cena včetně DPH 1 991 297,- Kč |

2. Kupní cena je sjednaná jako pevná a úplná, přičemž obsahuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží kupujícímu a se splněním veškerých smluvních povinností prodávajícího podle této smlouvy. Pro vyloučení pochybností účastníci této smlouvy sjednávají, že kupní cena nebude ovlivněna jakýmkoliv kolísáním cen, včetně inflace a kursových změn.
3. Kupní cena bude kupujícím placena na základě faktury prodávajícího se splatností 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu, přičemž prodávající je oprávněn vystavit fakturu nejdříve prvního dne následujícího po dni oboustranného podpisu předávacího protokolu či jiného obdobného dokladu ve smyslu čl. VI této smlouvy, vyhotoveného při řádném předání zboží bez vad.
4. Daňový doklad – faktura prodávajícího musí mít náležitosti daňového a účetního dokladu podle platných právních předpisů, obsahovat požadavek na způsob provedení platby, bankovní spojení, datum splatnosti 30 dnů ode dne jejího doručení kupujícímu, formou a obsahem musí odpovídat zákonu o účetnictví v pl. znění a zákonu o dani z přidané hodnoty v pl. znění a musí mít náležitosti obchodní listiny. Každý účetní a daňový doklad musí obsahovat identifikaci projektů: „Modernizace odborných učeben v budově školy a dílen na SOŠ SE Velešín“ a registrační číslo tohoto projektu CZ.06.2.67/0.0/16_050/000164 a „Implementace Krajského akčního plánu Jihočeského kraje I“ a registrační číslo tohoto projektu CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008367.
- 5.
6. V případě, že nebude mít jakákoliv faktura vystavená prodávajícím náležitosti podle předchozího odstavce, nebo bude obsahovat údaje chybné či rozporné s touto smlouvou, je kupující oprávněn takovou fakturu prodávajícímu odeslat poštou zpět k přepracování, přičemž tímto odesláním se ruší doba její splatnosti a kupující není v prodlení se zaplacením fakturované částky. Doba splatnosti počne běžet nejdříve dnem doručení nového řádně opraveného daňového dokladu.
7. Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není kupující povinen až do odstranění vady zboží uhradit kupní cenu. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury.

VIII.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Prodávající je povinen dodávat zboží kupujícímu a plnit všechny své povinnosti podle této smlouvy v souladu s platnými právními předpisy ČR a podle ČSN a evropských technických norem souvisejících s předmětem plnění této smlouvy.
2. Prodávající je povinen provést po dodání zboží úklid místa plnění a odvoz všech obalů, odpadů a dalších materiálů používaných při plnění jeho povinností podle této smlouvy, a to





v souladu s ustanoveními zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v pl. znění.

3. Prodávající je povinen zajišťovat plnění podle čl. III odst. 1 této smlouvy. Pokud předmět plnění nezajišťuje prodávající sám, je to povinen zajistit výhradně prostřednictvím poddodavatelů, které uvedl ve své nabídce v rámci zadávacího řízení. V případě, že prodávající v souladu se zadávací dokumentací dané veřejné zakázky prokázal splnění části kvalifikace prostřednictvím poddodavatele, musí tento poddodavatel i tomu odpovídající část plnění poskytovat. Prodávající je oprávněn změnit poddodavatele, pomocí kterého prokázal splnění části kvalifikace, jen za závažných důvodů a s předchozím písemným souhlasem kupujícího, přičemž nový poddodavatel musí disponovat minimálně stejnou kvalifikací, kterou původní poddodavatel prokázal za prodávajícího; kupující nesmí souhlas se změnou poddodavatele bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou příslušné dokumenty předloženy.

IX.

Záruka za jakost, vady plnění

1. Prodávající touto smlouvou poskytuje kupujícímu na dodané zboží záruku za jakost ve smyslu § 2113 občanského zákoníku v délce trvání v rozsahu 36 měsíců.
2. Prodávající se zavazuje, že zboží bude po sjednanou záruční dobu způsobilé k použití pro sjednaný, příp. obvyklý účel a že si zachová sjednané vlastnosti (jakost).
3. Záruční doba počne běžet dnem protokolárního předání celého zboží podle této smlouvy kupujícímu bez vad.
4. Záruční doba neběží po dobu, po kterou nemůže kupující zboží řádně užívat pro vady, které jsou způsobilé založit práva kupujícího z vadného plnění.
5. Zboží je vadné, nemá-li vlastnosti stanovené v ustanovení § 2095 a 2096 občanského zákoníku, neodpovídá-li požadavkům uvedeným v této smlouvě, příslušným právním předpisům, normám nebo jiné dokumentaci vztahující se k dodání zboží, popř. neumožňuje-li užívání, k němuž bylo určeno a zhotoveno, kdy za vady se považují i vady v dokladech nutných pro užívání zboží. Právo kupujícího z vadného plnění zakládá i vada, kterou má věc při přechodu nebezpečí škody na kupujícího, byť se projeví až později.
6. Prodávající odpovídá za vady, které se projeví v záruční době zboží. Za vady, které se objeví po záruční době, odpovídá jen tehdy, jestliže byly prokazatelně způsobeny porušením jeho povinností.
7. Před uplynutím sjednané záruční lhůty se prodávající zavazuje odstranit případné vady, které se vyskytnou v záruční době v níže uvedených lhůtách a za podmínek sjednaných pro záruční vady.
8. Vady zboží, které oznámí kupující stran části zboží, které podle této smlouvy nabyl, prodávajícímu, je prodávající povinen bez zbytečného odkladu odstranit na své náklady opravou, zvolí-li si kupující takový nárok z vad ve smyslu § 2106 občanského zákoníku.
9. Kupující je povinen zjištěné vady zboží oznámit bez zbytečného odkladu prodávajícímu písemnou formou prostřednictvím datové schránky uvedené v záhlaví této smlouvy. V oznámení vady kupující písemně oznámí prodávajícímu její výskyt, vadu popíše a uvede, jak se projevuje.
10. Nejpozději do 5 kalendářních dnů od obdržení vad zboží dle bodu 9 tohoto článku je prodávající povinen navrhnout a projednat s kupujícím způsob odstranění vad a písemně oznámit kupujícímu, zda reklamaci uznává, nebo z jakých důvodů reklamaci neuznává. Pokud tak neučiní, má se za to, že reklamaci kupujícího uznává. Prodávající je povinen uplatněnou vadu odstranit i v případě, že uplatnění takové vady neuznává. V případě sporu o





oprávněnost uplatněné vady budou smluvní strany respektovat vyjádření a konečné stanovisko soudního znalce stanoveného kupujícím. V případě, že se prokáže, že vada byla kupujícím uplatněna neoprávněně, je kupující povinen nahradit prodávajícímu náklady na odstranění takové vady.

11. Prodávající se zavazuje vady zboží odstranit a napravit neprodleně, nejpozději do 25 kalendářních dnů od doručení oznámení vad zboží dle bodu 7 tohoto článku, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. Provedenou opravu vady prodávající předá kupujícímu písemně formou předávacího protokolu, přičemž v tomto protokole mimo jiné uvede, kdy kupující právo z vady zařízení uplatnil, jak byla vada odstraněna a dobu trvání odstranění vady.
12. V záruční době může kupující uplatnit svá práva z vad za podmínek uvedených v § 2079 a násl. občanského zákoníku. Prodávající je povinen reklamovanou vadu odstranit předně dodáním nového (náhradního) zařízení či jeho části bez vad, není-li to vzhledem k povaze reklamované vady nepřiměřené.
13. V případě nedodržení sjednaného termínu k odstranění vady je kupující dále oprávněn vady nechat odstranit třetí osobou na náklady prodávajícího, a to i bez předchozího upozornění na tuto skutečnost.
14. Reklamací lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční lhůty, přičemž i reklamáce odeslaná v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou. V případě opravy v záruční době se tato prodlužuje o dobu od oznámení závady kupujícím po její odstranění prodávajícím.
15. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího okamžikem protokolárního převzetí zboží bez vad.

X.

Smluvní pokuty

1. Za nesplnění závazků ze smlouvy sjednávají smluvní strany následující smluvní pokuty:
 - a) za prodlení prodávajícího s předáním zboží způsobem podle čl. VI této smlouvy ve lhůtě podle čl. V. této smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové kupní ceny za každý, byť i započatý den prodlení;
 - b) za prodlení prodávajícího se splněním povinnosti odstranit vady zboží ve lhůtě podle čl. IX odst. 9 této smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové kupní ceny za každý, byť i započatý den prodlení do odstranění všech uplatněných vad;
 - c) za každé jednotlivé porušení povinnosti vyplývající z čl. VIII odst. 1 až 3 smlouvy je prodávající povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 2 500,- Kč za každé jednotlivé porušení této povinnosti;
 - d) za porušení povinnosti vyplývající z čl. VIII bod 4 smlouvy je prodávající povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 10% z celkové kupní ceny;
 - e) v případě prodlení kupujícího se zaplacením dohodnuté kupní ceny je kupující povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý, byť i započatý den prodlení.
 - f) Smluvní strany si sjednaly pro případ porušení povinnosti provést určenou část plnění prodávajícím dle čl. VIII. odst. 5. této smlouvy smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč, kterou prodávající kupujícímu uhradí za každý zjištěný případ porušení této povinnosti
2. Uplatněním nároku na smluvní pokutu není dotčeno právo domáhat se náhrady škody vzniklé v důsledku skutečností zakládajících právo na smluvní pokutu, a to v její plné výši, tj. v rozsahu krytém smluvní pokutou i v rozsahu přesahujícím smluvní pokutu.





3. Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně.
4. Všechny smluvní pokuty se vypočítávají z celkové kupní ceny bez DPH dle čl. VII odst. 1 této smlouvy.

XI.

Odstoupení od smlouvy

1. Odstoupení od smlouvy se řídí ust. § 2001 občanského zákoníku, pokud není dále stanoveno jinak.
2. Kupující je oprávněn odstoupit od této smlouvy pro její podstatné porušení prodávajícím, přičemž podstatným porušením smlouvy se rozumí zejména:
 - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 20 dnů;
 - b) nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího;
 - c) prodlení s neodstraněním vad prodávajícím v souladu s čl. IX. bodu 9 této smlouvy delším než 30 dní;
 - d) pokud se prodávající rozhodnutím soudu ocitne v úpadku dle zákona č. 182/2006 Sb., insolvenční zákon, v pl. znění.
3. Odstoupení od této smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně. V případě odstoupení od této smlouvy kupujícím z důvodu výše uvedených podstatných porušení smlouvy prodávajícím, nemá prodávající nárok na náhradu jakýchkoliv od té doby vzniklých nákladů.

XII.

Závěrečná ujednání

1. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažují za obchodní tajemství a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.
2. Proávající bere na vědomí povinnost kupujícího zpřístupnit obsah této smlouvy nebo jeho část třetím osobám, která je založená právními předpisy, zejména v souladu se zák. č. 340/2015 Sb., o registru smluv, zák. č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím ve znění pozdějších předpisů, zák. č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, v pl. znění. V rámci vyloučení všech pochybností smluvní strany prohlašují, že takové uveřejnění této smlouvy nebo jejích částí ze strany kupujícího nevyžaduje předchozí souhlas prodávajícího.
3. Obsah této smlouvy lze měnit výhradně písemnými smluvními dodatky podepsanými statutárními zástupci obou smluvních stran. V souladu s § 566 odst. 2 občanského zákoníku pro jakékoli vztahy smluvních stran vyplývající ze smlouvy anebo v souvislosti s ní mají význam pouze oboustranně podepsané listiny, resp. dodatky ke smlouvě. Jakékoli jiné písemnosti jsou bez právního významu.
4. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech, z nichž dva obdrží kupující a jeden prodávající.
5. Smluvní strany prohlašují, že se seznámily s celým textem smlouvy včetně jejich příloh a s celým obsahem smlouvy souhlasí.
6. Proávající není oprávněn převést bez předchozího písemného souhlasu kupujícího svá práva a závazky vyplývající z této smlouvy na třetí subjekt. Práva a povinnosti vyplývající z této smlouvy přecházejí na právní nástupce obou smluvních stran. Smluvní strany jsou povinny se vzájemně informovat o změně údajů uvedených na 1. straně této smlouvy.
7. Proávající je povinen písemně oznámit objednateli, že je proti němu zahájeno insolvenční řízení podle zák. č. 182/2006 Sb., insolvenční zákon, v pl. znění. V takovém případě je kupující oprávněn odstoupit od smlouvy.





8. Prodávající se zavazuje umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je zboží hrazeno, provést kontrolu nákladů související s plněním předmětu smlouvy, a to po dobu danou právními předpisy k jejich archivaci. Prodávající se zavazuje ke spolupůsobení při výkonu finanční kontroly dle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, v pl. znění.
9. Prodávající je povinen řádně uchovávat originál smlouvy včetně jejích případných dodatků a její přílohy, veškeré originály účetních dokladů a originály dokumentace a dalších dokumentů souvisejících s realizací zakázky do 31. 12. 2033. Doklady budou uchovány způsobem uvedeným v zákoně č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v pl. znění, a v zákoně č. 499/2004 Sb., o archivnictví spisové službě a o změně některých zákonů, v pl. znění. Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2033 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, Ministerstva pro místní rozvoj ČR, Ministerstva financí ČR, Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, Auditního orgánu (dále jen „AO“), Platebního a certifikačního orgánu (dále jen „PCO“), příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy). Je povinen vytvořit uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
10. Případné spory vzniklé z této smlouvy budou řešeny podle platné právní úpravy věcně a místně příslušnými orgány České republiky.
11. Smluvní strany této smlouvy se dohodly, že právní vztahy založené touto smlouvou se budou řídit právním řádem České republiky.
12. Text smlouvy má přednost před přílohami v případě, že text přílohy není v souladu s ustanovením této smlouvy.
13. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv. Tato smlouva je účinná do úplného splnění práv a povinností z této smlouvy vyplývajících.

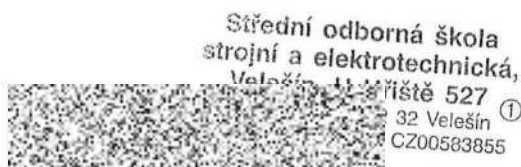
Smlouva byla schválena usnesením ze dne, usnesení č.:

V *Velesíně*, dne: *26.10.18*

V Kuřimi dne: 17.10.2018

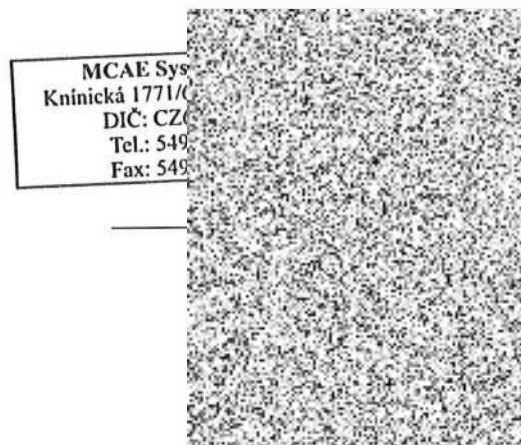
Za Kupujícího

Za Prodávajícího



Ing. Bc. Milan TIMKO

Ředitel školy





EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



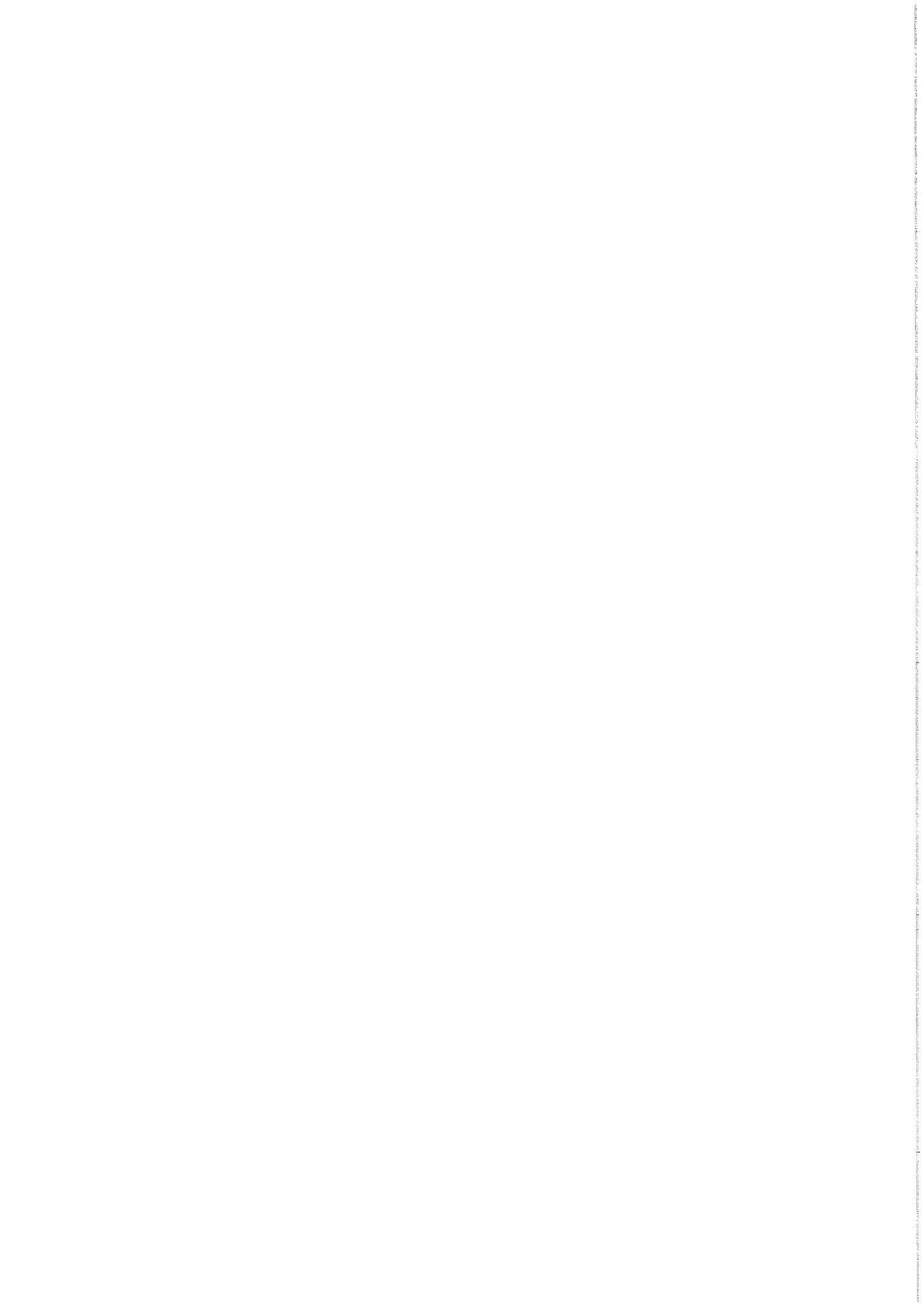
MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

PŘÍLOHY SMLOUVY

Nedílnou součástí této smlouvy je

Příloha č. 1: Seznam dodávaného zboží

Příloha č. 2: Technické parametry zboží



| Zadavatel: | | SOŠ strojní a elektrotechnická, Velešín, U Hřtě 527 | | | | | | | |
|----------------------|-------------|--|--|--|----------------|----------|------------------------------|---------------------|-------------------|
| Název zakázky | | Dodávka a instalace ICT zařízení a 3D techniky pro SOŠ SE Velešín - část C - 3D technika | | | | | | | |
| číslo položky | Název | Minimální parametry | Nabízené zařízení - prodejní označení, parametry, popis výrobku | Zařízení splňuje minimální požadavky zadavatele ANO / NE | Měrná jednotka | Množství | jednotková cena v Kč bez DPH | Celkem v Kč bez DPH | Celkem v Kč s DPH |
| položka č. 1 IKAP | 3D tiskárna | <p>Nová 3D tiskárna s minimálními parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologie 3D tisku: vrstvení taveného plastu (FDM) - tiskový materiál PLA, průměr struny max. 1,75 mm, Výška vrstvy 0,1 - 0,3 mm, průměr trysky max. 0,4 mm - Přesnost tisku v ose X,Y max. 0,11 mm a ose Z max. 0,25 mm - Tisková plocha minimálně: 250 x 195 x 150 mm (D/Š/V) - Konektivita: USB vstup na USB Flash Disc, USB kabel, ethernet, WiFi - součástí tiskárny bude vestavěná web kamera s rozlišením min. 320 x 240 - ovládací display - min. 3,5" plnobarevný - Teplota pracovního prostředí 15 – 30 st. Celsia <p>Součástí dodávky budou min 2 ks náhradního extruderu a min. 4 ks tiskového materiálu tiskárny, dále součástí dodávky bude doprava a instalace tiskárny ve škole, zaškolení k používání tiskárny, návod v českém jazyce.</p> | <p>MakerBot Replicator - nová 3D tiskárna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologie 3D tisku: vrstvení taveného plastu (FDM) - ANO - tiskový materiál PLA, průměr struny max. 1,75 mm, Výška vrstvy 0,1 - 0,3 mm, průměr trysky max. 0,4 mm - ANO - Přesnost tisku v ose X,Y max. 0,11 mm a ose Z max. 0,25 mm - ANO - Tisková plocha minimálně: 250 x 195 x 150 mm (D/Š/V) - ANO - Konektivita: USB vstup na USB Flash Disc, USB kabel, ethernet, WiFi - ANO - součástí tiskárny bude vestavěná web kamera s rozlišením min. 320 x 240 - ANO - ovládací display - min. 3,5" plnobarevný - ANO - Teplota pracovního prostředí 15 – 30 st. Celsia - ANO <p>Součástí dodávky budou min 2 ks náhradního extruderu a min. 4 ks tiskového materiálu tiskárny, dále součástí dodávky bude doprava a instalace tiskárny ve škole, zaškolení k používání tiskárny, návod v českém jazyce - ANO</p> | ANO | ks | 6 | 54 000,00 Kč | 324 000,00 Kč | 392 040,00 Kč |
| položka č. 2 IROP | 3D tiskárna | <p>Nová 3D tiskárna s minimálními parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stavební prostor: min. rozměry d250 x š250 x v250 mm (Stavební prostor bude vybaven elektronickým vyhříváním, bude uzavřený a zaizolovaný) - přesnost tisku: min. +/- 0,002 mm/mm - volba min. 4 digitálně voltelných tlačítek tisk v rozsahu 0,125 mm - 0,330 mm. - Stavební materiály: PLA, ABS-M30, ASA (instalace zásobníku materiálu přímo do tiskárny, bez nutnosti použití redukci či vloček. Každý materiál bude vybaven pohlcovačem vlhkosti uvnitř cívků.) - ANO - tisk s podpurným rozpustitelným materiálem - ANO (Rozpustný materiál QSR) - kontrola nanašení tiskového materiálu. V případě přerušení dodávky materiálu tiskárna automaticky zastaví stavbu. - ANO - síťová konektivita: Kabelové: TCP/IP, Bezdrátové: IEEE 802.11n, g nebo b - ANO - součástí dodávky bude startup KIT obsahující instalační příslušenství, rozhraní pro napojení na datové síť, sadu nástrojů a nářadí pro běžný servis a údržbu zařízení. - ANO - součástí dodávky bude spotřební materiál: min.2x Cívka PLA, 90CI (cca 1500g), 3x Cívka ABS, 90CI (cca 1500g), 1x Cívka QSR support, 60CI (cca 1000g), 1x Balení tiskových podložek (min. 15 kusů v balení) - součástí dodávky jsou tiskové hlavy: min. 2x tisková hlava pro ABS-M30 a ASA (1x hlava pro model a 1x pro podpurný materiál), min. 1x tisková hlava pro PLA, min. 1x chladič modul pro PLA hlavu (osazuje se namísto hlavy pro podporu) - ANO - Kompatibilita s OS: Windows 7,8, 8.1 nebo 10 (64bitová) - ANO - Provozní podmínky: Teplota vzduchu 15-30 °C, relativní vlhkost 30-70 % (bez kondenzace) - ANO - Požadavky na zapojení do el. sítě: 100-132 V /15 A VAC, 50-60 Hz 200-240 V /7A, 50-60 Hz - ANO - Soulad s normami CE, FCC, EAC, EMC - ANO <p>Zařízení bude vybaveno Softwarem pro zpracování CAD dat pro samotný 3D tisk (zpracování CAD dat do formátu kompatibilního se zařízením), umožňuje automatizaci přípravy procesu tisku, software automaticky generuje podpurné konstrukce pro tisk modelu, umožňuje kontrolovat a sledovat proces tisku a technických parametrů i ze vzdáleného počítače prostřednictvím počítačové sítě, případně lze používat jako mobilní aplikaci za stejným účelem (sledování stavu), umožňuje modifikaci interiéru připravovaných modelů (umožňuje změnit plnou výplň například na výplň ve tvaru mlíčky - úspora materiálu a času - odlehčení dílu), umožňuje zpracování 3D dat přímo z konstrukčních softwarů (například CAD data a příponami SLDPRJT, CADPRODUCT, STEP, STP, SLDASM, PRT, STL, CATPART a další), software disponuje nástrojem pro automatickou opravu drobných chyb ve 3D datech</p> <p>Součástí dodávky bude zařízení pro odstranění podpurného materiálu. - ANO (Zařízení SCA 1200ht)</p> <p>Součástí dodávky je doprava a odborná instalace na místě ve škole, dále proškolení personálu k provozování tiskárny, návod v českém jazyce, zajištění servisu po dobu záruky. - ANO</p> | <p>Nová 3D tiskárna s minimálními parametry: Stratasys F170</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stavební prostor: min. rozměry d250 x š250 x v250 mm (Stavební prostor bude vybaven elektronickým vyhříváním, bude uzavřený a zaizolovaný) - ANO - 254 x 254 x 254 mm - přesnost tisku: min. +/- 0,002 mm/mm - ANO - volba min. 4 digitálně voltelných tlačítek tisk v rozsahu 0,125 mm - 0,330 mm. - ANO - 0,125, 0,178, 0,254, 0,330 mm - Stavební materiály: PLA, ABS-M30, ASA (instalace zásobníku materiálu přímo do tiskárny, bez nutnosti použití redukci či vloček. Každý materiál bude vybaven pohlcovačem vlhkosti uvnitř cívků.) - ANO - tisk s podpurným rozpustitelným materiálem - ANO (Rozpustný materiál QSR) - kontrola nanašení tiskového materiálu. V případě přerušení dodávky materiálu tiskárna automaticky zastaví stavbu. - ANO - síťová konektivita: Kabelové: TCP/IP, Bezdrátové: IEEE 802.11n, g nebo b - ANO - součástí dodávky bude startup KIT obsahující instalační příslušenství, rozhraní pro napojení na datové síť, sadu nástrojů a nářadí pro běžný servis a údržbu zařízení. - ANO - součástí dodávky bude spotřební materiál: min.2x Cívka PLA, 90CI (cca 1500g), 3x Cívka ABS, 90CI (cca 1500g), 1x Cívka QSR support, 60CI (cca 1000g), 1x Balení tiskových podložek (min. 15 kusů v balení) - ANO - součástí dodávky jsou tiskové hlavy: min. 2x tisková hlava pro ABS-M30 a ASA (1x hlava pro model a 1x pro podpurný materiál), min. 1x tisková hlava pro PLA, min. 1x chladič modul pro PLA hlavu (osazuje se namísto hlavy pro podporu) - ANO - Kompatibilita s OS: Windows 7,8, 8.1 nebo 10 (64bitová) - ANO - Provozní podmínky: Teplota vzduchu 15-30 °C, relativní vlhkost 30-70 % (bez kondenzace) - ANO - Požadavky na zapojení do el. sítě: 100-132 V /15 A VAC, 50-60 Hz 200-240 V /7A, 50-60 Hz - ANO - Soulad s normami CE, FCC, EAC, EMC - ANO <p>Zařízení bude vybaveno Softwarem pro zpracování CAD dat pro samotný 3D tisk (zpracování CAD dat do formátu kompatibilního se zařízením), umožňuje automatizaci přípravy procesu tisku, software automaticky generuje podpurné konstrukce pro tisk modelu, umožňuje kontrolovat a sledovat proces tisku a technických parametrů i ze vzdáleného počítače prostřednictvím počítačové sítě, případně lze používat jako mobilní aplikaci za stejným účelem (sledování stavu), umožňuje modifikaci interiéru připravovaných modelů (umožňuje změnit plnou výplň například na výplň ve tvaru mlíčky - úspora materiálu a času - odlehčení dílu), umožňuje zpracování 3D dat přímo z konstrukčních softwarů (například CAD data a příponami SLDPRJT, CADPRODUCT, STEP, STP, SLDASM, PRT, STL, CATPART a další), software disponuje nástrojem pro automatickou opravu drobných chyb ve 3D datech</p> <p>Součástí dodávky bude zařízení pro odstranění podpurného materiálu. - ANO (Zařízení SCA 1200ht)</p> <p>Součástí dodávky je doprava a odborná instalace na místě ve škole, dále proškolení personálu k provozování tiskárny, návod v českém jazyce, zajištění servisu po dobu záruky. - ANO</p> | ANO | ks | 1 | 521000 | 521 000,00 Kč | 630 410,00 Kč |



| | | | | | | | | | |
|----------------------|------------|---|---|-----|----|---|---------------|---------------|-----------------|
| položka č. 3 IROP | 3D scanner | <p>Je požadována dodávka nového pracoviště Optického měřicího systému pro vzdělávací účely s minimálními parametry: Pracoviště musí umožňovat komplexní služby v oblasti 3D optické digitalizace. Rozsah služeb lze charakterizovat od diskrétní digitalizace bodu, přes komplexní skenování povrchu, editaci polygonálních sítí, vyhodnocování tvarových odchylek, analýzy geometrických tolerancí tvaru a polohy, včetně reverzního inženýrství</p> <p>Je požadováno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobilní optický měřicí systém dvou kamerový s minimálním rozlišením kamer 5 Mpx - Bezkontaktní identifikace vzdálenosti skeneru od měřeného objektu. - Projektované světlo v jiné vlnové délce než při běžných podmínkách na pracovišti. - Minimální vliv okolního osvětlení na výsledky měření. - Doložení měřicí přesnosti nabízeného řešení podle VDI/VDE 2634 part 3 - Zařízení musí online provádět kontrolu stavu kalibrace. - software je certifikován mezinárodně akreditovanou laboratoří, splňuje kvalifikaci třídy 1 (ověření NIST a PTB) - Součástí dodávky měřicího systému je freeware prohlížeč umožňující načítání dat z měřicího software v binárním formátu, prohlížení dat, úpravu polygonální sítě, tvorbu řezů, kótování, vyhodnocování tolerancí tvaru a polohy a vytváření protokolů k využití pro žáky školy. - SW musí umožňovat vyhodnocení tolerance tvaru a polohy (GD&T) podle DIN ISO 1101 a ASME Y14.5 - SW musí umožňovat export výsledku měření pro zpracování statistiky do formátu XML - Softwarový update a podpora min. 12 měsíců. - Min. 2 denní zaskolení na HW i SW. - Dodávka od jednoho výrobce hardwaru i softwaru. - polohovatelný stojan pro skener s manuálním nastavováním výšky a manuální otočný stůl s kloubem k měření malých dílů - dodávka demonstračního dílu (min. 1 x tvarová plocha, rovina, válcová, kuželová díra) včetně 3D dat dílu - dodávka bude obsahovat tutorial pro různá použití měřicího pracoviště. <p>Součástí dodávky bude doprava a instalace na místě ve škole, včetně uvedení do provozu.</p> | <p>ATOS Core 200 for Education</p> <p>digitalizace bodu, komplexní skenování povrchu, editace polygonálních sítí, Vyhodnocování tvarových odchylek, analýzy geometrických tolerancí tvaru a polohy, reverzní inženýrství základních geometrických prvků</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mobilní optický měřicí systém dvou kamerový s minimálním rozlišením kamer 5 Mpx - ANO, ATOS Core 200 - Bezkontaktní identifikace vzdálenosti skeneru od měřeného objektu. - ANO - Projektované světlo v jiné vlnové délce než při běžných podmínkách na pracovišti. - ANO, Modré světlo - Minimální vliv okolního osvětlení na výsledky měření. - ANO - Doložení měřicí přesnosti nabízeného řešení podle VDI/VDE 2634 part 3 - ANO - Zařízení musí online provádět kontrolu stavu kalibrace. - ANO - software je certifikován mezinárodně akreditovanou laboratoří, splňuje kvalifikaci třídy 1 (ověření NIST a PTB) - ANO - Součástí dodávky měřicího systému je freeware prohlížeč umožňující načítání dat z měřicího software v binárním formátu, prohlížení dat, úpravu polygonální sítě, tvorbu řezů, kótování, vyhodnocování tolerancí tvaru a polohy a vytváření protokolů k využití pro žáky školy. - ANO, volný GOM inspect sw - SW musí umožňovat vyhodnocení tolerance tvaru a polohy (GD&T) podle DIN ISO 1101 a ASME Y14.5 - ANO - SW musí umožňovat export výsledku měření pro zpracování statistiky do formátu XML - ANO - Softwarový update a podpora min. 12 měsíců. - ANO - Min. 2 denní zaskolení na HW i SW. - ANO - Dodávka od jednoho výrobce hardwaru i softwaru. - ANO, firma GOM - polohovatelný stojan pro skener s manuálním nastavováním výšky a manuální otočný stůl s kloubem k měření malých dílů - ANO - dodávka demonstračního dílu (min.1x tvarová plocha, rovina, válcová, kuželová díra) včetně 3D dat dílu - ANO - dodávka bude obsahovat tutorial pro různá použití měřicího pracoviště. - ANO - Součástí dodávky bude doprava a instalace na místě ve škole, včetně uvedení do provozu. - ANO | ANO | ks | 1 | 800 700,00 Kč | 800 700,00 Kč | 968 847,00 Kč |
| | | Celkem | | | | | | | 1 645 700,00 Kč |



Nabídka pro Střední odborná škola strojní a elektrotechnická, Velešín, U Hřiště 527

Kontakt: Ing. Lenka Šípková

00013104: 3D technologie

Cenová nabídka dle položek

■ Položka 1

MP05825EU - MakerBot Replicator Desktop 3D Printer

- Technologie 3D tisku vrstvení taveného plastu (FDM), tiskový materiál PLA 1,75 mm
- Minimální výška vrstvy 0,1 mm, průměr trysky 0,4 mm
- Přesnost osa X,Y 0,11 mm, osa Z 0,25 mm
- Max. velikost výtisku 252 x 199 x 150 mm (D/Š/V)
- Rozlišení kamery 320 x 240, velikost displeje 3,5" plnobarevný
- Teplota pracovního prostředí 15 – 30 st. Celsia
- Typ souborů STL, OBJ, THING, MAKERBOT
- Operační systém Windows (7+), Mac OS X (10.7+), Linux (Ubuntu, Fedora)



Cena za položku 1: 324 000,00 CZK (6,00x 54 000,00 CZK)

■ Položka 2

GOM-01-00390 - ATOS for Education - standard system with notebook

Děkujeme Vám za zájem o naše produkty.



Níže najdete nabídku na systém „ATOS for Education“.

"ATOS for Education" je kompletní řešení speciálně sestavené pro vzdělávací účely. Součástí je skener ATOS Core určený pro měření menších dílů, výukové materiály včetně rozšiřujících informací pro školitele a příklady pro aplikace jako reverzní inženýrství nebo inspekce. Každý student může mít k dispozici vlastní software GOM

Inspect, návody a demo data, takže vlastní měření a následná inspekce mohou být na sobě nezávislé (inspekce může být zadána jako domácí úkol).

ATOS Core byl vyvinutý pro 3D digitalizaci a inspekci dílů menší nebo střední velikosti. Jeho kompaktní rozměry umožňují měření v omezených prostorách přičemž skener je maximálně stabilní a odolný.

ATOS Core využívá osvědčených technologií systémů ATOS. Díky stereo technologii má systém automatickou kontrolu kalibrace skeneru a generuje kvalitní přesná data. Navíc technologie modrého LED světla umožňuje provádět měření nezávisle na okolních světelných podmínkách.

ATOS Core technologie

ATOS Core i přes svůj velmi kompaktní design disponuje moderními technologiemi používanými u ostatních skenerů ATOS. Pomocí stereo kamer je systém schopný neustále kontrolovat stav kalibrace skeneru a proto jsou naměřená data vždy přesná a spolehlivá. Technologie projekce modrého LED světla zvyšuje přesnost měření a dělá měření nezávislé od okolního denního světla.

Kamery vyvinuté pro firmu GOM

ATOS Core je osazen 2 x 5MPx CCD kamerami s rozlišením 2448 x 2050 pixelů. Speciální design kamer je unikátní v tom, že odděluje elektronickou a optickou část kamery.

Projekce pruhů světla

Projekční jednotka systému ATOS Core byla nově vyvinuta speciálně pro kompaktní rozměry tohoto skeneru. Díky tomu je skener malý, lehký a plně mobilní.

Rychlé zapojení

U ATOS Core systémů není potřeba nastavovat objektivy, protože mají zafixovaný jeden měřicí objem. Podle požadované úlohy se zvolí vhodný model ATOS Core skeneru, který se jednoduše upevní na stativ a zapojí datovým kabelem. Díky technologii rychlého zapojení není nutné při každém zapojení provádět recalibraci skeneru. Rychle a spolehlivě tak lze výměnou ATOS Core skeneru změnit velikost záběru, přesnost a detail měření.

Technologie modrého LED světla

GOM používá k projekci modré světlo generované LED diodami. Díky této technologii má projekční jednotka dlouhou životnost a nevyžaduje žádnou údržbu.

Certifikace a návaznost na vyšší etalon

Každý skener spolu s příslušným kalibračním objektem k danému měřicímu objemu prochází automatickým testem podle normy VDI2634 část 3. Test je prováděn podle metodiky v této normě uvedené na etalonu s vybroušenými koulemi u nichž je známý průměr a vzdálenost jejich středů. Každý skener má vystavený certifikát s uvedenými výsledky tohoto testu a s protokolem o kalibraci nadřazeného etalonu.

ATOS Core for Education" je sestaven z těchto komponent:

Prezentační materiály pro fotogrammetrii

- PowerPoint PPT prezentace obsahující základní aplikace fotogrammetrie
- Historie
- Základní principy zpracování obrazu

- Fotogrammetrie
- Metody projekce
- Aplikace - fotogrammetrie
- Aplikace - projekce pruhů světla
- Rozšiřující informace pro školitele
- Seznam otázek pro interaktivní výuku a testy

Pracovní postupy

- Předchystané postupy pro různé aplikace
- 3D skenování pro účely reverzního inženýrství a Rapid Prototyping
- 3D skenování pro účely inspekce

Demonstrační díl

- Demonstrační díl speciálně navržený pro školící účely, obsahuje charakteristické prvky:
- Díry válcové a kuželové
- Roviny
- Volné tvarové plochy
- Prvky ideální pro inspekci geometrických tolerancí (GD&T)
- Nominální data pro inspekci (pro porovnání nominálních dat s aktuálními)

Volný software pro studenty

- Software GOM Inspect
- Demonstrační data
- Pracovní postupy pro GOM Inspect
- Pracovní postupy pro ATOS Core (ideální pro přípravu praktických cvičení)

ATOS Core 200 – Senzor



- Měřicí rozsah: 200 mm x 150 mm
- Měřicí vzdálenost: 250 mm
- Vzdálenost naměřených bodů: 0.08 mm
- Rozměry senzoru: 206 mm x 205 mm x 64 mm
- Hmotnost: 2.1 kg
- Zamykatelný transportní box
- Kalibrační objekt s certifikátem o kalibraci
- Acceptance test provedený firmou GOM na etalonu s vybroušenými koulemi dle normy VDI2634 část 3
- Acceptance protokol s certifikátem k nadřazenému etalonu

Stolní sada pro manuální měření

Kompletní sada pro manuální měření malých dílů.



- Sada kabelů pro ATOS Core
- Polohovatelný stojan pro skener s manuálním nastavováním výšky
- Manuální rotační stůl s kloubem pro měření malých dílů

Software GOM Scan s ovladačem ke skeneru

- Ovladač ke skeneru 5M
 - Rozlišení skeneru až 5 miliony bodů na 1 záběr
 - V režimu "Fast scan" rozlišení záběru až 1,25 milionu bodů na 1 záběr
 - 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
 - Pouze pro vzdělávací účely
-
- 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 měřítka 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 průsečíků, 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, Best-Fit, RPS, 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
- 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

Měřicí počítač 7720S - Notebook



- 64-bitový procesor Intel 2.7 GHz QuadCore
- RAM 8 GB
- Grafická karta NVIDIA Quadro OpenGL
- 15" displej
- 512GB hybridní disk
- Externí USB disk (pro přírůstkové zálohování operačního systému)
- Datové rozhraní WiFi, LAN, USB 2.0/3.0

- Myš
- Operační systém Windows 7 (64-bit)
- Transportní taška
- 5-letá technická podpora Dell ProSupport
- Lokální technická podpora s dostupností 24/7/365 na telefonu nebo pomocí vzdáleného přístupu
- Servisní zásah v místě uživatele následující pracovní den po identifikaci problému vzdálenou diagnostikou
- Náhradní díly zdarma
- Prosím zjistěte možná omezení dostupnosti služby ve vašem regionu

Školení pro ATOS Core

Během školení získají účastníci základní přehled o softwaru GOM. Naše učebny jsou klimatizované a vybavené moderní školící 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
- 2 dny základního školení na GOM software pro max. 2 účastníky
- Individuální přístup a pro každého účastníka školící počítač
- Obsahuje školící materiály, oběd a nápoje
- Cena: zahrnuto v ceně
- Cena za každého dalšího účastníka školení: 400,- Eur/den

Bližší informace jsou k dispozici na stránce <https://support.gom.com/x/V4cCAQ>.

12 měsíční softwarová podpora s nárokem na update softwaru

- Podpora uživatele
- Telefonická a emailová podpora pro dotazy týkající se hardwaru a softwaru
- Telefonická a emailová podpora pro specializované dotazy
- Podpora pomocí vzdáleného připojení k počítači přes aplikaci TeamViewer
- Zdarma updaty softwaru a verze opravující chyby aplikace po dobu 12 měsíců
- On-line podpora
- Znalostní databáze „Knowledge Base“ s radami, triky, pracovními postupy a návody pro software i hardware
- Instruktažní videa s návody a pracovními postupy

Cena za položku 2: 800 700,00 CZK

■ Položka 3

123-10000 - Stratasys F170 Education printer pack

Součástí dodávky bude následující:

3D Tiskárna Stratasys F170

Popis:

- Stavební prostor: 254 x 254 x 254 mm (Stavební prostor je vybaven elektronickým vyhříváním, je uzavřený a zaizolovaný)
- Přesnost tisku: +/- 0,002 mm/mm
- Tloušťky nanášených vrstev materiálu jsou 4 digitálně volitelné: 0,127 mm, 0,178 mm, 0,254 mm, 0,330 mm.
- Stavební materiály: PLA, ABS-M30, ASA (zásobníky materiálů lze instalovat přímo do tiskárny, bez nutnosti použití redukci či vložek. Každý materiál je vybaven pohlcovačem vlhkosti uvnitř cívky.)
- Podpůrný materiál: QSR Support (Rozpusitelný v zásaditém roztoku)
- Tiskárna je vybavena kontrolou nanášení tiskového materiálu. V případě přerušení dodávky materiálu automaticky zastaví stavbu.
- Zařízení F170 nevyžaduje pro svůj provoz a připojení do počítačové sítě trvalé připojení řídicího počítače.
- Zařízení F170 je síťovým zařízením, tedy jej lze samostatně připojit do počítačové sítě a spojit tak s programovacími místy.
- Součástí dodávky je startup KIT obsahující instalační příslušenství, rozhraní pro napojení na datové sítě, sadu nástrojů a náradí pro běžný servis a údržbu zařízení.
- Součástí dodávky je spotřební materiál: 1x PLA Natural, 1x ABS-M30 Ivory a také QSR support.
- Součástí dodávky jsou tiskové hlavy: 2x tisková hlava pro ABS-M30 a ASA (1x hlava pro model a 1x pro QSR support), 1x tisková hlava pro PLA 1x chladicí modul pro PLA hlavu (osazuje se namísto hlavy pro QSR support)
- Dodávka také obsahuje 1x balení tiskových podložek (16 kusů v balení)
- Součástí dodávky je také návod k použití v českém jazyce
- Záruční servis: telefonická podpora každý všední den od 9-16 hod
- Hlučnost zařízení: 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
- Rozměry a hmotnost: 1626 x 864 x 711 mm; 227 kg včetně spotřebního materiálu
- 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

Spotřební materiál 3D tiskárny:

- 2x Cívka PLA, 90Cl (cca 1500g)
- 3x Cívka ABS, 90Cl (cca 1500g)
- 1x Cívka QSR support, 60Cl (cca 1000g)
- 1x Balení podložek pro F170 (16 kusů)

Software GrabCAD Print**popis:**

- software pro zpracování CAD dat pro samotný 3D tisk (zpracování CAD dat do formátu kompatibilního se zařízením F170)
- umožňuje automatizaci přípravy procesu tisku
- software automaticky generuje podpůrné konstrukce pro tisk modelu
- umožňuje kontrolovat a sledovat proces tisku a technických parametrů i ze vzdáleného počítače prostřednictvím počítačové sítě, případně lze používat jako mobilní aplikaci za stejným účelem (sledování stavu)
- umožňuje modifikaci interiéru připravovaných modelů (umožňuje změnit plnou výplň například na výplň ve tvaru mřížky - úspora materiálu a času - odlehčení dílu)

-
- umožňuje zpracování 3D dat přímo z konstrukčních softwarů (například CAD data s příponami SLDPRT, CADPRODUCT, STEP, STP, SLDASM, PRT, STL, CATPART a další)
 - software disponuje nástrojem pro automatickou opravu drobných chyb ve 3D datech

Zařízení pro odstranění podpůrného materiálu SCA 1200ht je taktéž součástí dodávky!

Odborná instalace

- instalaci zařízení provádí proškolený servisní technik společnost MCAE Systems, s.r.o.

Cena za položku 3: 521 000,00 CZK

Souhrnná cenová nabídka

Ceny jsou uvedeny bez DPH

| # | Kód | Název položky | Cena | Mn. | Celkem |
|---|--------------|--|------------|------|------------|
| 1 | MP05825EU | MakerBot Replicator Desktop 3D Printer | 54 000,00 | 6,00 | 324 000,00 |
| 2 | GOM-01-00390 | ATOS for Education - standard system with notebook | 800 700,00 | 1,00 | 800 700,00 |
| 3 | 123-10000 | Stratasys F170 Education printer pack | 521 000,00 | 1,00 | 521 000,00 |

Cena celkem: **1 645 700,00 CZK**

DPH 21,00%: 345 597,00 CZK

Cena celkem včetně DPH: **1 991 297,00 CZK**

Obchodní podmínky

| | | | |
|--------------------|-----------------------|-------------|---|
| ■ Číslo zakázky: | Z004107S | ■ Odběratel | Střední odborná škola strojní a elektrotechnická, Velešín, U Hřiště 527 |
| Číslo nabídky: | 00013104 | IČ: | 00583855 |
| Vystaveno: | 13.8.2018 | DIČ: | CZ00583855 |
| Platnost do: | 31.10.2018 | Sídlo: | U Hřiště 527, 38232 Velešín Czech Republic |
| Splatnost faktury: | 30 (dny) | | |
| Doba dodání: | 90 (dny) | | |
| Záruka: | 36 (měsíce) | | |
| ■ Vystavil(a): | Aleš Juránek | ■ Kontakt: | Ing. Lenka Šípková |
| Tel: | +420549128813 | Tel: | 725158683 |
| Email: | ales.juraneck@mcae.cz | Email: | sipkova@sosvel.cz |

Obsah cenové nabídky je obchodním tajemstvím mezi dodavatelem a odběratelem. Dodavatel nenese zodpovědnost za původ podkladů (hmotných i nehmotných), technické specifikace a zadání předané odběratelem dodavateli. Dodavatel nenese zodpovědnost za další nakládání s výsledky zakázky na straně odběratele.

Je-li obsahem balení či předmětem koupě spotřební materiál (např. cartridge, toner, tisková hlava, materiál 3D tisku, baterie), bývá jeho obvyklá životnost 6 měsíců, není-li výslovně uvedeno jinak. Na takové zboží se záruka za jakost nevztahuje.“

Práce budou zahájeny po obdržení písemné objednávky.

Všeobecné obchodní podmínky dodavatele a reklamační řád najdete na internetové adrese www.mcae.cz/cs/o-firme/

■ Platební údaje

Bankovní spojení: ČSOB, Veverí 111, 601 79 Brno, Česká republika
CZK: 372627613/0300, IBAN: CZ33 0300 0000 0003 7262 7613
EUR: 372628093/0300, IBAN: CZ71 0300 0000 0003 7262 8093

■ Doplnující podmínky

Replicator 5th Gen - do naší nákupní ceny jsem připočetla i náklady na 1 ks extruder navíc a 3 ks PLA 0,9 kg.

■ Dále naše společnost nabízí:

Komplexní služby Rapid Prototyping a vakuového lití

3D optické měřicí systémy

CAD/CAM software

Systémy 3D interaktivního modelování

Design & Vizualizace

Robotická pracoviště pro aplikace NC obrábění a 3D optického měření

Školení a semináře

■ O MCAE Systems

Dodavatel inovativních 3D technologií

Jsme inspirováni neomezenými možnostmi, které mohou 3D technologie tomuto světu přinést. Poskytujeme nástroje a odborné znalosti, abychom posílili dnešní, i budoucí inovace. My v MCAE věříme v sílu lidského tvůrčího potencionálu a představivost. Naše technologie a řešení umožňují lidem, aby dělali věci jinak, aby hledali nová řešení a vymýšleli nové způsoby, jak věci tvořit. Již více než 20 let naše technologie utvářejí průmysl a umožňují našim zákazníkům, aby přehodnotili svůj způsob návrhu designu, vývoje produktů i výrobních procesů. Jsme partnerem všude tam, kde je potřeba vyvíjet, konstruovat, tvořit, měřit, testovat a vyrábět. Více na www.mcae.cz.