



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

KUPNÍ SMLOUVA

číslo kupujícího: 189/16977246/2019

číslo dodavatele:

„SOŠ a SOU, Kladno, Dubská - dodávka a montáž technologií, výukových pomůcek a vybavení“

Smluvní strany

Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Kladno, Dubská

se sídlem: Dubská 967, 272 03 Kladno
zastoupená: Ing. Jiří Růžek, ředitel příspěvkové organizace
IČO: 16977246
DIČ: CZ16977246
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
číslo účtu: [REDACTED]
číslo účtu projektu: [REDACTED]

(dále jen „**kupující**“)

a

Dodavatel: **FLAME System s.r.o.**
se sídlem: Dr. Maye 468/3, Mariánské Hory, 709 00 Ostrava
IČO: 26846888
DIČ: CZ26846888
Zastoupený: Nikolou Gorgolem, jednatelem
Zapsaný v obchodní rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ostravě, sp. zn. C 28253
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
Číslo účtu: [REDACTED]
Kontaktní osoba: Bc. Aleš Kavík, tel: [REDACTED] [REDACTED]

(dále jen „**prodávající**“)

dále též jen „**smluvní strany**“

Tato Kupní smlouva (dále jen „**Smlouva**“) je uzavřena ve smyslu ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Občanský zákoník**“)



Článek I. Předmět Smlouvy

1. Tato Smlouva je uzavírána mezi prodávajícím a kupujícím na základě výsledků zadávacího řízení za účelem realizace veřejné zakázky s názvem „**SOŠ a SOU, Kladno, Dubská - dodávka a montáž technologií, výukových pomůcek a vybavení**“; název programu: **Integrovaný regionální operační program**, číslo projektu: **CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_066/0006125** a to pro část: **7**, název části: **Zkušební laboratoř strojírenských předmětů**.
2. Prodávající se v rozsahu a za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje dodat Kupujícímu zboží, které je blíže specifikováno v **Příloze č. 1** této Smlouvy (dále též souhrnně označováno jako „**Zboží**“) a v položkovém rozpočtu, který je rovněž **Přílohou č. 1** této Smlouvy. **Zboží musí být dodáno v souladu s podmínkami a požadavky kupujícího (zadavatele), které kupující stanovil v rámci zadávacího řízení, které předcházelo uzavření této Smlouvy. Zboží musí být dodáno rovněž v souladu s platnými právními předpisy.**
3. Prodávající se zavazuje odevzdat kupujícímu Zboží a umožnit mu nabýt vlastnické právo ke Zboží, a kupující se zavazuje Zboží, za podmínek této Smlouvy, převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu uvedenou v čl. V této Smlouvy.
4. Součástí dodávky Zboží je dále dodání příslušných dokumentací ke Zboží včetně návodů k použití, uživatelských příruček a manuálů a návodů k obsluze v českém jazyce v tištěné podobě, záručních listů a případné prohlášení o shodě, jakož i případných dalších dokladů prokazujících zejména splnění všech zákonných podmínek u dodávaného Zboží.
5. Součástí povinností prodávajícího je i doprava Zboží do místa dodání, montáž a instalace těch prvků předmětu plnění, u kterých je to zapotřebí k tomu, aby mohly být užívány za účelem, kterému slouží. Předmět plnění bude dodán nový s tím, že všechny jeho prvky budou funkční, nebudou poškozené ani vadné a budou způsobilé k užívání Zboží. Součástí dodávky Zboží je rovněž předvedení funkcí Zboží, případně zaškolení kupujícího a jím určených osob, pokud to je pro řádné užívání Zboží potřebné. Skutečnost, zda je nutné provést zaškolení ohledně Zboží, si vyhrazuje kupující.
6. Smluvní strany sjednávají, že na vztah touto Smlouvou založený se neuplatní ust. § 2126 občanského zákoníku týkající se svépomocného prodeje, tj. smluvní strany si sjednávají, že v případě prodlení jedné strany s převzetím Zboží či s placením za Zboží, nevzniká druhé smluvní straně právo Zboží po předchozím upozornění na účet prodávající strany prodat.

Článek II. Předání Zboží

1. Prodávající se zavazuje, že dodá kupujícímu Zboží a splní veškeré povinnosti dle čl. I. této Smlouvy ke Zboží nejpozději do **šesti (6) měsíců od účinnosti této Smlouvy**.
2. O předání a převzetí Zboží bude smluvními stranami sepsán Protokol o předání a převzetí Zboží, který bude podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Součástí Protokolu o předání a převzetí Zboží bude potvrzení o splnění všech povinností



prodávajícího dle čl. I. této Smlouvy. Kupující je oprávněn odepřít převzetí Zboží v případě, že toto vykazuje nedostatky či vady.

3. Dnem podpisu předávacího protokolu dle čl. 2.2 této Smlouvy přechází z prodávajícího na kupujícího vlastnické právo ke Zboží. Nebezpečí škody na Zboží nese až do přechodu vlastnického práva na kupujícího prodávající.
4. Místem plnění (dodání) je Sídlo SOŠ a SOU, Kladno, Dubská 967, 272 03 Kladno, pokud nebude mezi smluvními stranami písemně sjednáno jinak.

Článek III. **Základní povinnosti kupujícího**

Kupující zaplatí prodávajícímu kupní cenu za Zboží v souladu s ustanoveními čl. V této smlouvy.

Článek IV. **Základní povinnosti prodávajícího, záruka**

1. Smluvní strany tímto sjednávají, že záruka za jakost zboží činí **nejméně 24 měsíců**. Záruční doba počíná běžet ode dne řádného předání a převzetí Zboží včetně dokumentace kupujícím bez vad a nedodělků a po splnění všech povinností prodávajícího ke Zboží, které vyplývají z čl. I této Smlouvy.
2. Zárukou za jakost se prodávající zavazuje, že Zboží bude po dobu běhu záruční lhůty způsobilé k použití pro obvyklý účel a že si uchová obvyklé vlastnosti.
3. Kupující je povinen telefonicky nebo písemně (email) prostřednictvím kontaktní osoby ohlásit prodávajícímu (kontaktní osobě) záruční vady neprodleně poté, co je zjistí. Záruční vada je včas uplatněna odesláním ohlášení i v poslední den záruční doby.
4. V záruční lhůtě je prodávající povinen odstraňovat reklamované vady, popřípadě uspokojit jiný nárok kupujícího z vadného plnění, a to tak, že prodávající je povinen diagnostikovat vadu Zboží nejpozději do 3 pracovních dní od oznámení vady kupujícím prodávajícímu. V případě, že se jedná o běžnou vadu, je povinností prodávajícího odstranit takovou vadu Zboží nejpozději do 5 pracovních dní od jejího určení prodávajícím. V případě složitějších vad, kdy je nutné např. objednat nějaký komponent Zboží apod., bude lhůta pro opravu vady stanovena formou písemného zápisu po dohodě obou smluvních stran.
5. V případě prodlení prodávajícího s dodáním Zboží a splněním veškerých povinností uvedených v čl. I. této smlouvy, je kupující oprávněn požadovat na prodávajícím zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1 % z celkové kupní ceny Zboží bez DPH, a to za každý i započatý den prodlení, čímž není dotčen nárok kupujícího na náhradu vzniklé újmy.
6. V případě nedodržení lhůty pro odstranění vady Zboží dle čl. 4 odst. 4.4 této Smlouvy, je Kupující oprávněn požadovat na Prodávajícím smluvní pokutu ve výši 500,-Kč za každý i započatý den prodlení s odstraněním příslušné vady Zboží v každém jednotlivém případě.



7. Kontaktní osobou oprávněnou jednat za smluvní strany ve věcech práv a povinností stanovených dle této Smlouvy, pokud nebude smluvními stranami písemně sděleno jinak, jsou osoby uvedené v čl. VII této Smlouvy.

Článek V. Kupní cena

1. Cena za předmět plnění dle článku I. této Smlouvy vychází ze zadávacího řízení a z nabídky prodávajícího, přičemž tato je v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, a činí celkovou částku ve výši **948.430 Kč bez DPH. Jednotkové ceny Zboží jsou uvedeny v položkovém rozpočtu, který tvoří Přílohu č. 1 této Smlouvy.**
2. Cena Zboží bude kupujícím zaplacená na základě daňového dokladu – faktury vystavené prodávajícím po řádném dodání Zboží a splnění veškerých povinností prodávajícího uvedených v čl. I této Smlouvy. DPH bude určeno podle platných právních předpisů.
3. Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s dodáním Zboží a splněním všech povinností prodávajícího, které vyplývají z této Smlouvy. Kupující nemá nárok na jakékoli zvýšení ceny Zboží v souvislosti s dodávkou Zboží a plnění souvisejících povinností dle této Smlouvy.

Článek VI. Platební podmínky

1. Faktura musí obsahovat náležitosti daňového dokladu podle ust. § 435 občanského zákoníku, podle ust. § 7 zákona č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích), ve znění pozdějších předpisů, podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a podle ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a odkaz na tuto Smlouvu a číslo a název příslušného programu: **Integrovaný regionální operační programu, číslo projektu: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_066/0006125**. Nedílnou přílohou faktury musí být kopie protokolu o předání a převzetí Zboží podepsaná oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
2. Kupující zaplatí prodávajícímu kupní cenu Zboží převodem na účet ve lhůtě 30 dnů ode dne doručení řádného daňového dokladu, který bude splňovat náležitosti dle čl. 6 odst. 1 této Smlouvy.
3. Kupující nebude poskytovat prodávajícímu zálohu/zálohy.
4. Kupující může fakturu vrátit do data její splatnosti, pokud bude obsahovat nesprávné nebo neúplné náležitosti či údaje a to do 5 pracovních dnů po jejím obdržení, s uvedením důvodu vrácení. Dodavatel je povinen fakturu podle charakteru nedostatků, buď opravit, nebo nově vystavit. Oprávněným vrácením faktury přestává kupujícímu běžet původní lhůta splatnosti faktury a nová lhůta splatnosti začne běžet okamžikem doručení nové či opravené faktury. Kupující je oprávněn pozastavit úhradu kterékoliv platby v průběhu plnění této smlouvy, jestliže prodávající neplní termíny v této smlouvě stanovené.



Článek VII. Kontaktní osoby

1. Dalšími oprávněnými zástupci kupujícího při převzetí Zboží a ve věcech technických (dále jen „oprávnění zástupci kupujícího“) jsou:
 - Ing. Jiří Růžek, tel: [REDACTED], email: [REDACTED]
 - Mgr. Kovaříková Renata, tel: [REDACTED] email: [REDACTED]
 - Ing. Jan Brož, tel: [REDACTED] email: [REDACTED]
2. Oprávněnými zástupci prodávajícího při převzetí Zboží a ve věcech technických jsou:
Bc. Aleš Kavík, tel: [REDACTED] [REDACTED]

Článek VIII. Ukončení smlouvy

1. Tato Smlouva může být ukončena dohodou smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy.
2. Odstoupit od Smlouvy lze pouze z důvodů stanovených ve Smlouvě nebo v Občanském zákoníku.
3. Od této Smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této Smlouvy, přičemž za podstatné porušení této Smlouvy se zejména považuje:
 - a) na straně kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této Smlouvy ve lhůtě delší 90 dní po dni splatnosti příslušné faktury;
 - b) na straně prodávajícího, jestliže byt i část Zboží nebude řádně dodána v dohodnutém termínu;
 - c) na straně prodávajícího, jestliže Zboží nebude mít vlastnosti deklarované prodávajícím v této Smlouvě;
 - d) na straně prodávajícího, jestliže prodávající neodstraní vady ve lhůtě stanovené Smlouvou od písemného nahlášení vady kupujícím nebo v případě opakující se závady;
 - e) na straně prodávajícího, jestliže ve své nabídce v rámci veřejné zakázky, která předcházela uzavření této Smlouvy, uvedl informace nebo předložil doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení.
4. Skončením účinnosti Smlouvy zanikají všechny závazky smluvních stran ze Smlouvy. Skončením účinnosti nebo jejím zánikem nezanikají nároky na náhradu újmy a zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklé před skončením účinnosti Smlouvy, a ty závazky smluvních stran, které podle Smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále nebo u kterých tak stanoví zákon.



Čl. IX.

Další ujednání

1. Dodavatel je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028, pokud nestanovuje závazný právní předpis lhůtu delší.
2. Dodavatel 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.
3. Dodavatel bere na vědomí, že se podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole) stává osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Dodavatel je povinen zejména umožnit výkon veřejnoprávní kontroly a poskytnout veškerou potřebnou součinnost poskytovateli dotace a všem příslušným orgánům při výkonu jejich kontrolních oprávnění. Toto ustanovení platí také pro všechny poddodavatele dodavatele.

Článek X.

Závěrečná ustanovení

1. Tato Smlouva nabývá platnosti okamžikem podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění této Smlouvy vč. jejích příloh v registru smluv v souladu se zák. č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů.
2. Smluvní pokuty uplatňované dle této Smlouvy jsou splatné do třiceti (30) dní od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k zaplacení smluvní pokuty ze strany oprávněné strany, a to na účet oprávněné strany uvedený v záhlaví této Smlouvy.
3. 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.
4. Nastanou-li u některé ze stran skutečnosti bránící řádnému plnění této Smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců kupujícího a prodávajícího.
5. 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, nevyplyvá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu Smlouvy.
6. Smluvní strany budou vždy usilovat o smírné urovnání případných sporů vzniklých ze Smlouvy. Případné spory vzniklé z této Smlouvy budou řešeny podle platné právní úpravy věcně a místně příslušnými soudy České republiky.
7. Smlouva se vyhotovuje elektronicky. Každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.



EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

8. Nedílnou součástí této Smlouvy je následující příloha:

Příloha č. 1 – Technická specifikace zboží + položkový rozpočet zboží

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 Kladně dne:

V Ostravě dne:

Kupující:

Dodavatel:

SOŠ a SOU, Dubská, Kladno

FLAME System

.....
Ing. Jiří Růžek
ředitel příspěvkové organizace

.....
Nikola Gorgol, jednatel

Zadavatel: Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Kladno, Dubská
Registrační číslo projektu: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_066/0006125
Název projektu: SOŠ a SOU, Kladno, Dubská - rozvoj infrastruktury pro výuku technických oborů
Název veřejné zakázky: SOŠ a SOU, Kladno, Dubská - dodávka a montáž technologií, výukových pomůcek a vybavení

Část 7: Zkušební laboratoř strojírenských předmětů

Číslo položky	Předmět plnění	Požadované základní technické parametry	Měrná jednotka	Počet měrných jednotek	Cena jednotková	Cena celkem (bez DPH)	Cena celkem (s DPH)
M1	Profilprojektor	Vertikální projekce. Funkce min.: měření souřadnic bodů, linky, středu, měření vzdálenosti dvou objektů, poloměru, úhlu. Rozměr podstavce min. 340 x 150 mm, rozměr skleněného stolu min. 195 x 95 mm, obrazovka o průměru min. 300 mm s rozsahem 0°- 360°, pracovní vzdálenost 77,7° mm, zvětšení čísky min. 10 x, rozlišení (osx/Y) min. 0,5 µm, posuv na ose Z min. 90 mm, osvětlení halogen 24V/150W, výstup RS232C. Celkové rozměry min. 500 x 700 x 1100 mm. Váha min. 100 kg.	ks	1	59 800,00	59 800,00	72 358,00
M2	Viskozimetr pádový kulíkový	Přístroj splňující nároky norem DIN 53015 i ISO 12058 (nebo rovnocenné řešení) a akceptovaný jako referenční zařízení. Součástí dodávky min. 3 skleněné a 3 kovové kulíčky různého průměru, čistící nástroj, skleněný teploměr s rozsahem min. -1 až +26°C/0,1°C, kalibrační tabulka, obal.	ks	1	89 800,00	89 800,00	108 658,00
M3	Metalografický mikroskop	Určený pro analýzu vnitřní struktury kovů - metalurgický výzkum, pro inspekci kovů. Technické parametry (min. požadavky): Trínokulární hlavice s možností připojení CCD kamery nebo digitálního fotoaparátu, okuláry WF 10x/20, hlavice revolutorová pro 4 planachromatické objektivy korigované na nekonečno PL4x, PL 10x, PL 40x, PL 100x, pracovní stůl min. 250 x 160 mm, přídavný stolek pro ovládání posuvu XY (rozsah min. 120 x 78 mm), filtry modrý, žlutý, zelený, natový, osvětlení halogenové 6 V/30 W, splynulou regulaci intenzity. Oční rozestup min. 48-75 mm. Dioptrické doostrování levého okulárového tubusu ± 50.	ks	1	97 700,00	97 700,00	118 217,00
M4	Mobilní drsnoměr	Technické parametry (min. požadavky): Rozsah měření Ra: 0-100 µm, Rt: 0,05-400 µm, chyba měření +/- 3 %, rozlišení 0,001 µm.	ks	1	87 000,00	87 000,00	105 270,00
M5	Přenosný digitální tvrdoměr 200 - 900	Podsvícený digitální displej, min. měřicí rozsah HLD 200-900, přesnost +/- min. 0,8 %, automatické vypnutí v nečinnosti.	ks	1	25 400,00	25 400,00	30 734,00
M6	Ultrazvukový defektoskop	Digitální LCD displej, detekční rozsah min. 0-6000mm, měřicí frekvence min. 0,5-10 MHz, dynamický rozsah min. 232dB, paměť na min. 80 záznamů, USB rozhraní.	ks	1	74 000,00	74 000,00	89 540,00
M7	Termokamera	Technické parametry (min. požadavky): Ohniskové pole 160 x 120 px, možnost kalibrace, rozsah měření teploty min. -20 - 280 °C, rozlišení teploty min. 0,1 °C, přesnost ±2 °C/±2, teplotní citlivost NETD < 100 mK, frekvence opakování obrazu 9 Hz, teplotní citlivost 100, stupeň emisivity 0,01 – 1, zaostřování: pevné ostření, počet barevných palet 4, počet pamětí/2000, rozlišení displeje 320 x 240 px, geometrické rozlišení (IFOV) 3,68 mrad, typ/rozlišení displeje 8,89 cm (3,5"), rozhraní USB 2.0, krytí IP54, napájení Li-Ion akumulátor/nabíječka 100 - 240 V/AC, optika 34° x 26°, hmotnost do 550 g, Rozměry min. (d x š x v) 90 x 95 x 210 mm	ks	1	68 900,00	68 900,00	83 389,00
M8	Videoendoskop	Technické parametry (min. požadavky): Objektiv: průměr: 5,5 mm, Pixely: 640x480, snímková frekvence: 30fps Kabel: Délka: 1 m, typ: obalené ocelovým drátem, Hlavní jednotka: Funkce: obrázky, video, formát souboru : JPG, VIDEO ,AVI, Obrázky: Jas, kontrast, sytost barev, paměť: 2GB SD karta. Připojení: TV, USB. Napájení: Dobíjecí baterie (pro min. 3 hodiny práce).	ks	2	17 700,00	35 400,00	42 834,00
M9	Digitální planimetr	Dobře čitelný LCD displej, odolná konstrukce, délka měřícího ramene min. 460 mm, měření ploch, délek, souřadnic, délek úseků. Výběr jednotky měření. Funkce ukládání a opětovného vyzvolání nastavení měřčských podmínek. Výběr jednotky měření. Variabilní nastavení měřítka. Funkce součtu a průměrování výsledků měření.	ks	1	47 800,00	47 800,00	57 838,00
M10	Digitální mikroskop	Možnost odměňování vzdáleností, kontroly úhlů nebo radiůs, kontroly úhlů nebo radiůs a pořizování fotografií i video detailů pomocí softwaru - program do PC pro pře-ros dat z mikroskopu, konektor USB 2. Stojánek, pohyblivý support s dorazy, kalibrační měřky 0,1 mm a 1 mm, opěnné kroužky pro přiblížení 80x/150x a pro přiblížení 60x/200x, min. rozsah přiblížení 450 - 600 x, osvětlení LED, napájení přes USB konektor.	ks	2	9 800,00	19 600,00	23 716,00
M11	Posuvné měřítko digitální 150 mm, přenos dat pomocí mini USB	Vyrobeno z nerezové oceli, přesnost měření min. 0,01 mm, aretace, měření v metrické i palcové soustavě, nulovací tlačítko, přenos dat pomocí mini USB, automatické vypnutí.	ks	5	1 680,00	8 400,00	10 164,00
M12	Posuvné měřítko digitální 150 mm	Vyrobeno z nerezové oceli, přesnost měření min. 0,02 mm, aretace, nulovací tlačítko, automatické vypnutí při nečinnosti.	ks	5	1 450,00	7 250,00	8 772,50

https://www.kvoobrabeci-nastroje.cz/katalog/meridla-13/profilprojektor-1056/insize-profilprojektor-1139/insize-iso23015-profilprojektor-12094.html	Profilprojektor INSIZE IS-23015 kód HS-H-02722		http://www.thermofisher.cz
	Viskozimetr pádový kulíkový Höppler C kód 7175-0200		
https://www.mikroskop-arsenal.cz/products/metalograficky-inverzni-mikroskop-am-50131-1/	Metalografický inverzní mikroskop AMS0131-T kód K1111031000003		
https://www.kvoobrabeci-nastroje.cz/katalog/meridla-13/drsnomer-1144/insize-drsnomer-1146/drsnomer-insize-isr-400-12213.html	Mobilní drsnoměr INSIZE ISR-S400 kód HS-H- 02737		
https://sonet.cz/cz/brenosny-digitální-tvrdomer-200-900	Přenosný digitální tvrdoměr 200 -900 kód 906.804		
https://www.microaue.cz/products/ultrazvukove-defektoskopy/	Přenosný ultrazvukový defektoskop MFD350B		
https://www.meraky.eu/termokamera-testo-870-1	Termokamera Testo 870-1 kód 370517		
https://www.kvoobrabeci-nastroje.cz/katalog/meridla-13/endoskop-1137/insize-videoendoskop-1138/insize-isve10-videoendoskop-22821.html	Videoendoskop INSIZE ISV-E10 kód HS-Z-44677		
http://aprague.cz/es-shop/digitalni-planimetr-xplan-460fc-p-1415.html	Digitální planimetr X-Plan 460FC		
https://www.kvoobrabeci-nastroje.cz/katalog/meridla-13/insize-ismgm-digitalni-mikroskop-1069/digitalni-mikroskop-icse-iso23015-45060w	Digitální mikroskop INSIZE ISM-PM6005B kód HS-H-02659		
	Posuvné měřítko digitální KINEX pomoci mini USB		
	ABSOLUTE ZERO, 150/40mm, DIN852		
	Posuvné měřítko digitální 150 mm		

M13	Posuvné měřítko digitální 200 mm, přenos dat pomocí mini USB	Vyrobeno z nerezové oceli, přesnost měření min. 0,01 mm, aretace, měření v metrické i palcové soustavě, nulovací tlačítko, přenos dat pomocí mini USB, automatické vypnutí	ks	5	1 680,00	8 400,00	10 164,00
M14	Posuvné měřítko digitální 200 mm	Vyrobeno z nerezové oceli, přesnost měření min. 0,01 mm, aretace, nulovací tlačítko, automatické vypnutí při nečinnosti, velký displej	ks	5	1 450,00	7 250,00	8 772,50
M15	Posuvné měřítko digitální 300 mm	Vyrobeno z nerezové oceli, přesnost měření min. 0,01 mm, aretace, měření v metrické i palcové soustavě, nulovací tlačítko, přenos dat, automatické vypnutí při nečinnosti	ks	2	1 950,00	3 900,00	4 719,00
M16	Posuvné měřítko analogové 150 mm	Kvalitní nerezová ocel, matová stupnice, přesnost měření min. 0,02 mm, metrická a palcová stupnice, aretace naměřených hodnot	ks	10	750,00	7 500,00	9 075,00
M17	Posuvné měřítko analogové 200 mm	Kvalitní nerezová ocel, matová stupnice, přesnost měření min. 0,02 mm, metrická a palcová stupnice, aretace naměřených hodnot	ks	10	850,00	8 500,00	10 285,00
M18	Mikrometr digitální 0-25 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, přesnost měření min. 0,001 mm, aretační šroub, metrická a palcová stupnice, nulovací tlačítko, vypínání při nečinnosti (ABS)	ks	3	1 930,00	5 790,00	7 005,90
M19	Mikrometr digitální 0-25 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, přesnost měření min. 0,001 mm, aretace, metrická a palcová stupnice, nulovací tlačítko, vypínání při nečinnosti, odolnost proti vlhkosti	ks	3	1 930,00	5 790,00	7 005,90
M20	Mikrometr digitální 25-50 mm, datový výstup	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, přesnost měření min. 0,001 mm, aretační šroub, metrická a palcová stupnice, nulovací tlačítko, vypínání při nečinnosti, datový výstup, možnost uložení naměřených hodnot (HOLD), relativní režim měření (ABS)	ks	2	1 950,00	3 900,00	4 719,00
M21	Mikrometr digitální 25-50 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, přesnost měření min. 0,001 mm, aretace, metrická a palcová stupnice, nulovací tlačítko, vypínání při nečinnosti, odolnost proti vlhkosti	ks	3	1 950,00	5 850,00	7 078,50
M22	Mikrometr digitální 50-75 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, přesnost měření min. 0,001 mm, metrická a palcová stupnice, nulovací tlačítko, vypínání při nečinnosti, odolnost proti vlhkosti	ks	5	2 200,00	11 000,00	13 310,00
M23	Mikrometr analogový 0-25 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, aretační páčka, přesnost měření min. 0,01 mm, tepelný štít třmenu	ks	8	600,00	4 800,00	5 808,00
M24	Mikrometr analogový 25-50 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, aretační páčka, přesnost měření min. 0,01 mm, tepelný štít třmenu	ks	6	700,00	4 200,00	5 082,00
M25	Mikrometr analogový 50-75 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, aretační páčka, přesnost měření min. 0,01 mm, tepelný štít třmenu	ks	6	800,00	4 800,00	5 808,00
M26	Úchytkoměr digitální 0,01 mm	Kovové pouzdro, rozsah měření min. 0 – 12,7 mm s přesností min. 0,01 mm, USB výstup dat	ks	2	4 300,00	8 600,00	10 406,00
M27	Úchytkoměr analogový 0,01 mm	Kovové pouzdro, rozsah měření min. 0 – 100 mm, s přesností min. 0,01 mm, zdvih min. 3 mm	ks	3	4 900,00	14 700,00	17 787,00
M28	Stojánek na úchytkoměr magnetický	Délka ramene min. 190 mm, rozměr základny min. 68 x 50 x 56 mm, výška min. 240 mm, průměr upínacího otvoru min. 8 mm	ks	3	500,00	1 500,00	1 815,00
M29	Dutinoměr digitální 18-35 mm	Digitální, rozsah měření min. 18-35 mm, dílek stupnice min. 0,003 mm, mezní chyba max. +/-0,0015mm	ks	5	4 100,00	20 500,00	24 805,00
M30	Dutinoměr digitální 35-60 mm	Digitální, číselníkový - rozsah měření min. 35-60 mm, dílek stupnice min. 0,003 mm, mezní chyba max. +/-0,0018 mm	ks	5	4 800,00	24 000,00	29 040,00
M31	Dutinoměr digitální 50-100 mm	Digitální, číselníkový - rozsah měření min. 50-100mm, dílek stupnice min. 0,003mm, mezní chyba max. +/-0,0018mm	ks	5	5 500,00	27 500,00	33 275,00
M32	Parametr 25-50 mm	Ručičkový, rozsah měření min. 25-50 mm, dílek stupnice min. 0,001mm, dle DIN 863	ks	3	8 900,00	26 700,00	32 307,00
M33	Mikrometr na měření závitů analogový	Analogový mikrometr pro měření středního průměru závitů včetně základních nástavců, pevný prizmatický dotek 60°, kuželová vřeteno, aretace naměřené hodnoty, matná stupnice, řehačka pro zajištění konstantní síly při měření, ocelová konstrukce s lakovaným a izolovaným třmenem	ks	2	6 500,00	13 000,00	15 730,00

Posuvné měřítko digitální 200 mm, přenos dat pomocí mini USB	Posuvné měřítko digitální KINEX ABSOLUTE ZERO, ABS, ORIGIN, PC MINI USB - 200/50, DIN852
Posuvné měřítko digitální 200 mm kód 6041-2	Posuvné měřítko digitální KINEX digitální 200/50mm, BIG DISPLAY, DIN862
Posuvné měřítko digitální 300 mm	INSIZE 1108-300BW digitální posuvné měřítko 0-300mm/0-12"
Posuvné měřítko analogové 150 mm	INSIZE 1205-1501S analogovéposuvné měřítko 0-150mm/0,02 Din 862
Posuvné měřítko analogové 200 mm kód 6000-02-200	Posuvné měřítko KINEX s hloubkoměrem200/0,2,MONOBLOK, aretace šroubkem,paralelní vedení, TOP QUALITY, DIN862
Mikrometr digitální 0-25 mm kód 7030-05-025	ABSOLUTE ZERO, 0-25mm,0,001,IP65,DIN863
Mikrometr digitální 0-25 mm	INSIZE 3109-25A digitální mikrometr 0-25mm, odměňování 0,001mm/0,00005
Mikrometr digitální 25-50 mm, datový výstup	Mikrometr třmenový digitální KINEX - ABSOLUTE ZERO, 25-50mm, 0,001mm,IP65, DIN863
Mikrometr digitální 25-50 mm	INSIZE 3109-50A digitální mikrometr 25-50mm, odměňování 0,001mm/0,00005
Mikrometr digitální 50-75 mm	INSIZE 3109-75A digitální mikrometr 50-75mm, odměňování 0,001mm/0,00005
Mikrometr analogový 0-25 mm	Mikrometr třmenový KINEX - PROFESSIONAL 0-25mm/0,01, DIN 863
Mikrometr analogový 25-50 mm	Mikrometr třmenový analogový 25-50/0,01mm, s bubinkovou řehačkou, MITU-102-702
Mikrometr analogový 50-75 mm	INSIZE 3203-75A analogový mikrometr 50-75mm/0,01mm
Úchytkoměr digitální0,01 mm	Úchytkoměr KINEX číselníkový digitální, kovové pouzdro, IP54, 0-12,7mm/0,01mm
Úchytkoměr analogový 0,01 mm	INSIZE - číselníkový úchytkoměr 2308-3A
Stojánek na úchytkoměr magnetický	Stojánek KINEX magnetický 1858-II
Dutinoměr digitální 18-35 mm	INSIZE 2122-35A (18-35mm) digitální dutinoměr
Dutinoměr digitální 35-60 mm	INSIZE 2122-60A (35-60mm) digitální dutinoměr
Dutinoměr digitální 50-100 mm	INSIZE 2122-100A (50-100mm) digitální dutinoměr
Parametr 25-50 mm	Parametr 25-50mm, 0,001 (mikropasamer) KMITEX DIN863
Mikrometr na měření závitů analogový včetně základních nástavců (eshop KMITEX)	Mikrometr na závitů 0-25/0,4-5mm, včetně základních nástavců (eshop KMITEX)

M34	Digitální měřičko na ozubená kola	Ocelová konstrukce s tvrdokovovými měřicími doteky, rozsah měření min. 5-50 mm s přesností min. 0,001 aretace naměřených hodnot, aretace naměřených hodnot, LCD displej, možnost nulování hodnot	ks	2	2 700,00	5 400,00	6 534,00
M35	Mikrometr ra ozubená kola	Třmenový mikrometr s talířkovými doteky, LCD displej, ocelová lakovaná konstrukce, rozsah měření v rozmezí min. 0-25 mm, s přesností min. 0,001 mm, nulovací tlačtko, automatické vypnutí při nečinnosti.	ks	2	3 350,00	6 500,00	7 865,00
M36	Digitální univerzální úhloměr	Digitální, rozsah měření min. -360°+360°, dělení 0,008 a 30", přesnost min. +/-5" nebo +/-0,08", funkce reset, se dvěma ostřími min. 150/ 300 mm, úhelníkem pro nastavení 90° a jedním nožem	ks	2	1 300,00	2 600,00	3 146,00
M37	Analogový univerzální úhloměr	Stavitelný s lupou, nerezová ocel, s jemným stavěním a aretací, s min. čtyřmi pravítky o min. velikosti 80, 150, 195 a 300 mm, přesnost 5 úhlových minut, matná stupnice.	ks	3	700,00	2 100,00	2 541,00
M38	Sinusové pravítko 200 mm	Možnost vytvoření referenční roviny, délka min. 200 mm, šířka min. 25 mm, úhel min. 0° až 60°, rovinnost a paralelismus min. 5µm, kvalitní ocel	ks	3	1 100,00	3 300,00	3 993,00
M39	Koncové měřky, ocelové	Vyrobeny ze speciální legované oceli, leštěný povrch, tvrdost měřek min. 64 HRC, třída přesnosti 1	ks	1	13 600,00	13 600,00	16 456,00
M40	Digitální ultrazvukový tloušťkoměr	Digitální, rozsah měření min. 1,2 – 200 mm, měřicí frekvence 5 MHz, přesnost min. +/- 0,5 %, datový výstup, použití pro různé materiály	ks	1	7 700,00	7 700,00	9 317,00
M41	Digitální siloměr	Displej LCD, podsvícený, stupnice zobrazení min. N, lb, oz, funkce Peak - Hold	ks	2	4 800,00	9 600,00	11 616,00
M42	Laserový měřič vzdálenosti	Digitální, rozsah měření vzdáleností min. 0,05 m- 70 m, rozlišení displeje min. 0,001 m, přesnost +/- 1,5mm, laser-vlnová délka min. 635nm	ks	3	3 600,00	10 800,00	13 068,00
M43	Bezkontaktní otáčkoměr	Digitální, rozsah měření min. 100-29999 ot./min., přesnost min. 1 digit, optické měření otáček s označením místa snímání.	ks	2	8 900,00	17 800,00	21 538,00
M44	Digitální vlhkoměr a teploměr	Měření relativní vlhkosti v rozsahu min. 5 - 95 %, rozsah měření teploty min. -30 až 105 °C. Délka kabelu sondy min. 1 metr, přesnost měření teploty min. ± 0,4 °C, rozlišení: min. 0,1 °C, přesnost měření vlhkosti min. ± 2,5 % od 5 do 95 % při 23°C, rozlišení min. 0,1 %, rozsah výpočtu rosného bodu min.: -60 do +80 °C, přesnost min. ± 1,5 °C při okolní teplotě T < 25°C a RH > 30 %, rozlišení min. 0,1 °C, nastavitelný Zúrovňový alarm s akustickou a optickou signalizací	ks	1	5 400,00	5 400,00	6 534,00
M45	Digitální vlhkoměr pro pevné látky	Práce na principu měření elektrického odporu materiálu, zobrazení naměřené hodnoty vlhkosti materiálu na LCD displeji. Vlhkost indikována třemi šipkami - např. DRY, MEDIUM a WET vlhkost. Rozšiřitelný o externí sondy přes adaptéry. Rozsah měření vlhkosti min.: 0 - 50 % w (obsah vody) , 0 - 100 % u (materiálová vlhkost), rozlišení min. 0,1 % (při vlhkosti > 17 % rozlišení min. 1 %).	ks	1	5 900,00	5 900,00	7 139,00
M46	Digitální hlukoměr	Digitální hlukoměr na měření hladiny hluku splňující podmínky normy IEC 651 / EN 60651 třída 2 (nebo rovnocenné řešení). Vhodný k provádění náročných měření intenzity hluku. Přepínání vyhodnocovacích charakteristik A/C, přepínatelné časové vyhodnocení (rychlé/pomalé), paměť naměřených max. hodnot, funkce podržení naměřené hodnoty na displeji (Hold), zadní podsvícení displeje. Měření hluku v rozsahu min. 30-130 dB (2 měřicí rozsahy), rozlišení min.: 0,1 dB, přesnost min.: ±1,5 % (při 94 dB/ 1 kHz)	ks	2	3 700,00	7 400,00	8 954,00
M47	Digitální luxmetr	Luxmetr vhodný k profesionálnímu měření intenzity osvětlení na pracovišti. Kontrola osvětlení vyzářovaného jednotlivými zdroji světla. Měřicí rozsah min.: 20 - 40000 Lux. rozlišení min.: 0,01 Lux, přesnost min.: 3 %, DATA-HOLD, PEAK-HOLD, Měření intenzity osvětlení min. z těchto světelných zdrojů: sluneční světlo, zářivky, sodíkové a rtuťové výbojky.	ks	2	900,00	1 800,00	2 178,00
M48	Infračervený teploměr	Rozsah infra teploměru min.: -50 až 800°C, optika 20x1, dva zaměřovací laserové paprsky pro přesnou orientaci, nastavitelná emisivita v rozsahu min. 0,10 - 1,00, rozsah infra teploměru min.: -50 až 800°C rozlišení min. 0,1°C přesnost min. 2°C, optika 20x1 (200cm vzdálenosti = 10cm průměr místa měření), odezva měření max. 0,5 sec. S dvojitým zaměřovacím laserem pro přesnější určení měřeného místa (křížení laserových paprsků do jednoho bodu).	ks	2	2 200,00	4 400,00	5 324,00
M49	Tlakoměr absolutního tlaku	Měření absolutního tlaku s přesností min. ±3 hPa. Zadáním nadmořské výšky na místě se tento přepočítá na barometrický tlak vzduchu. Měření barometrické výšky mezi dvěma body. Včetně ochranné krytky, baterií a kalibračního protokolu.	ks	1	4 900,00	4 900,00	5 929,00
Cena celkem:						948 430,00	1 147 600,30

Digitální měřítko na ozubená kola	Digitální posuvné měřítko na měření ozubených kol 5-50 Somet (kod 90723)
Mikrometr na ozubená kola	Talířový digitální mikrometr 0-25mm TIGRE včetně kalibrace https://eshop.mellicar.cz
Digitální univerzální úhloměr	Digitální úhloměr 3 ramena360, www. sometcz.com, kód 907885
Analogový univerzální úhloměr	INSIZE 2372-380 Stavitelný úhloměr s lupou
Sinusové pravítko 200 mm	https://somet.cz/cz/sinusove-pravitke
Koncové měřky, ocelové	https://somet.cz/cz/sada-ocelovych-koncovych-merek-m1122
Digitální ultrazvukový tloušťkoměr	https://www.kvonaastrole.cz/Meridla/TLToustkomery/Digitalni-ultrazvukovy-tloustkomer-12-200mm-Schut.html?listtype=search&searchparam=tloustkomer
Digitální siloměr (2x0.001N)	http://www.meridiz-litka.cz/product/digitalni-silomery-rtov-fs
Laserový měřič vzdálenosti	Laserový měřič vzdálenosti Toolcraft LDM-70
Bezkontaktní otáčkoměr	Bezkontaktní otáčkoměr Exttech 461920
Digitální vlhkoměr a teploměr	https://www.meteostanice.cz/digitalni-vlhkomery , omet_c3121-7414121312-863335682-kontrolni-ohlkomery/
Digitální vlhkoměr pro pevné látky	https://www.meteostanice.cz/vlhkomery_materiálu_greisinger_kapacitni_meric_vlhkosti_materiálu_greisinger_gmk100-753295324-575443584-vlhkomery-na-drevo/
Digitální hlukoměr	https://www.conrad.cz/digitalni-hlukomery-voltcraft-aj-100-31-5-hz-8-khz-k100804
Digitální luxmetr	https://www.conrad.cz/luxmetr-extech-hd-450-400-000-lx-k123224
Infračervený teploměr	Bezdotykový infra teploměr do 1200 C - IR1200-50D USB (VOLTcraft)
Tlakoměr absolutního tlaku	Testo 511 Tlakoměr absolutního tlaku

Zadavatel: Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Kladno, Dubská
 Registrační číslo projektu: CZ.06.2.67/0.0/0.0/16_066/0006125
 Název projektu: SOŠ a SOU, Kladno, Dubská - rozvoj infrastruktury pro výuku technických oborů
 Název veřejné zakázky: SOŠ a SOU, Kladno, Dubská - dodávka a montáž technologií, výukových pomůcek a vybavení

část 7: Zkušební laboratoř strojřenských předmětů

Číslo položky	Předmět plnění	Požadované základní technické parametry	Měrná jednotka	Počet měrných jednotek	Cena jednotková	Cena celkem (bez DPH)	Cena celkem (s DPH)
M1	Profilprojektor	Vertikální projekce. Funkce min.: měření souřadnic bodu, linky, středu, měření vzdálenosti dvou objektů, poloměru, úhlu. Rozměr podstavce min. 340 x 150 mm, rozměr skleněného stolu min. 195 x 95 mm, obrazovka o průměru min. 300 mm s rozsahem 0°-360°, pracovní vzdálenost 77,7 mm, zvětšení čočky min. 10 x, rozlišení (osyX/Y) min. 0,5 µm, posuv na ose Z min. 90 mm, osvětlení halogen 24V/150W, výstup RS232C. Celkové rozměry min. 500 x 700 x 1100 mm. Váha min. 100 kg.	ks	1	59 800,00	59 800,00	72 358,00
M2	Viskozimetr pádový kuličkový	Přístroj splňující nároky norem DIN 53015 I ISO 12058 (nebo rovnocenné řešení) a akceptovaný jako referenční zařízení. Součástí dodávky min. 3 skleněné a 3 kovové kuličky různého průměru, čistící nástroj, skleněný teploměr s rozsahem min. -1 až +26°C/0,1°C, kalibrační tabulka, obal.	ks	1	89 800,00	89 800,00	108 658,00
M3	Metalografický mikroskop	Určený pro analýzu vnitřní struktury kovů - metalurgický výzkum, pro inspekci kovů. Technické parametry (min. požadavky): Trinokulární hlavice s možností připojení CCD kamery nebo digitálního fotoaparátu, okuláry WF 10x/20, hlavice revolverová pro 4 planachromatické objektivky korigované na nekonečno PL 4x, PL 10x, PL 40x, PL 100x, pracovní stůl min. 250 x 160 mm, přídatný stolek pro ovládání posuvu XY (rozsah min. 120 x 78 mm), filtry modrý, žlutý, zelený, matový, osvětlení halogenové 6 V/30 W s plynulou regulací intenzity, Oční rozestup min. 48-75 mm. Dioptrické doostřování levého okulárového tubusu ± 5D.	ks	1	97 700,00	97 700,00	118 217,00
M4	Mobilní drsnoměr	Technické parametry (min. požadavky): Rozsah měření Ra: 0-100 µm, Rt: 0,05-400 µm, chyba měření +/- 3 %, rozlišení 0,001 µm.	ks	1	87 000,00	87 000,00	105 270,00
M5	Přenosný digitální tvrdoměr 200 - 900	Podsvícený digitální displej, min. měřicí rozsah HLD 200-900, přesnost +/- min. 0,8 %, automatické vypnutí v nečinnosti.	ks	1	25 400,00	25 400,00	30 734,00
M6	Ultrazvukový defektoskop	Digitální LCD displej, detekční rozsah min. 0-6000mm, měřicí frekvence min. 0,5-10 MHz, dynamický rozsah min. ≥32dB, paměť na min. 80 záznamů, USB rozhraní.	ks	1	74 000,00	74 000,00	89 540,00
M7	Termokamera	Technické parametry (min. požadavky): Ohniskové pole 160 x 120 px, možnost kalibrace, rozsah měření teploty min. -20 - 280 °C, rozlišení teploty min. 0,1 °C, přesnost ±2 °C/±2, teplotní citlivost NETD < 100 mK, frekvence opakování obrazu 9 Hz, teplotní citlivost 100, stupeň emisivity 0,01 - 1, zaostřování: pevné ostření, počet barevných palet 4, počet pamětí 2000, rozlišení displeje 320 x 240 px, geometrické rozlišení (IFOV) 3,68 mrad, typ/rozišení displeje 8,99 cm (3,5"), rozhraní USB 2.0, krytí IP54, napájení Li-Ion akumulátor/nabíječka 100 - 240 V/AC, optika 34° x 26°, hmotnost do 550 g. Rozměry min. (d x š x v) 90 x 95 x 210 mm	ks	1	68 900,00	68 900,00	83 369,00
M8	Videoendoskop	Technické parametry (min. požadavky): Objektiv: průměr: 5,5 mm, Pixely: 0,3 M, Rozměry: 640x480, snímková frekvence: 30 fps Kabel: Délka: 1 m, typ: obalený ocelovým drátem, Hlavní jednotka: Funkce: obrázky, video, formát souborů : JPG , VIDEO , AVI, Obrázky: Jas, kontrast, sytost barev, paměť: 2GB SD karta. Připojení: TV, USB, Napájení: Dobíjecí baterie (pro min. 3 hodiny práce).	ks	2	17 700,00	35 400,00	42 834,00
M9	Digitální planimetr	Dobře čitelný LCD displej, odolná konstrukce, délka měřicího ramene min. 460 mm, měření ploch, délek, souřadnic, délek úseků. Výběr jednotky měření. Funkce ukládání a opětovného vyvolání nastavení měřičských podmínek. Výběr jednotky měření. Variabilní nastavení měřítka. Funkce součtu a průměrování výsledků měření.	ks	1	47 800,00	47 800,00	57 838,00

M10	Digitální mikroskop	Možnost odměřování vzdáleností, kontroly úhlů nebo radií, kontroly úhlů nebo radií a pořizování fotografií i video detailů pomocí softwaru - program do PC pro přenos dat z mikroskopu, konektor USB 2. Stojánek, pohyblivý suport s dorazy, kalibrační měřky 0,1 mm a 1 mm, opěrné kroužky pro přiblížení 80x/150x a pro přiblížení 60x/200x, min. rozsah přiblížení 450 - 600 x, osvětlení LED, napájení přes USB konektor.	ks	2	9 800,00	19 600,00	23 716,00
M11	Posuvné měřítko digitální 150 mm, přenos dat pomocí mini USB	Vyrobeno z nerezové oceli, přesnost měření min. 0,01 mm, aretace, měření v metrické i palcové soustavě, nulovací tlačítko, přenos dat pomocí mini USB, automatické vypnutí.	ks	5	1 680,00	8 400,00	10 164,00
M12	Posuvné měřítko digitální 150 mm	Vyrobeno z nerezové oceli, přesnost měření min. 0,02 mm, aretace, nulovací tlačítko, automatické vypnutí při nečinnosti.	ks	5	1 450,00	7 250,00	8 772,50
M13	Posuvné měřítko digitální 200 mm, přenos dat pomocí mini USB	Vyrobeno z nerezové oceli, přesnost měření min. 0,01 mm, aretace, měření v metrické i palcové soustavě, nulovací tlačítko, přenos dat pomocí mini USB, automatické vypnutí	ks	5	1 680,00	8 400,00	10 164,00
M14	Posuvné měřítko digitální 200 mm	Vyrobeno z nerezové oceli, přesnost měření min. 0,02 mm, aretace, nulovací tlačítko, automatické vypnutí při nečinnosti, velký displej	ks	5	1 450,00	7 250,00	8 772,50
M15	Posuvné měřítko digitální 300 mm	Vyrobeno z nerezové oceli, přesnost měření min. 0,01 mm, aretace, měření v metrické i palcové soustavě, nulovací tlačítko, přenos dat, automatické vypnutí při nečinnosti	ks	2	1 950,00	3 900,00	4 719,00
M16	Posuvné měřítko analogové 150 mm	Kvalitní nerezová ocel, matová stupnice, přesnost měření min. 0,02 mm, metrická a palcová stupnice, aretace naměřených hodnot	ks	10	750,00	7 500,00	9 075,00
M17	Posuvné měřítko analogové 200 mm	Kvalitní nerezová ocel, matová stupnice, přesnost měření min. 0,02 mm, metrická a palcová stupnice, aretace naměřených hodnot	ks	10	850,00	8 500,00	10 285,00
M18	Mikrometr digitální 0-25 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, přesnost měření min. 0,001 mm, aretační šroub, metrická a palcová stupnice, nulovací tlačítko, vypínání při nečinnosti, datový výstup, možnost uložení naměřených hodnot (HOLD), relativní režim měření (ABS)	ks	3	1 930,00	5 790,00	7 005,90
M19	Mikrometr digitální 0-25 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, přesnost měření min. 0,001 mm, aretace, metrická a palcová stupnice, nulovací tlačítko, vypínání při nečinnosti, odolnost proti vlhkosti	ks	3	1 930,00	5 790,00	7 005,90
M20	Mikrometr digitální 25-50 mm, datový výstup	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, přesnost měření min. 0,001 mm, aretační šroub, metrická a palcová stupnice, nulovací tlačítko, vypínání při nečinnosti, datový výstup, možnost uložení naměřených hodnot (HOLD), relativní režim měření (ABS)	ks	2	1 950,00	3 900,00	4 719,00
M21	Mikrometr digitální 25-50 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, přesnost měření min. 0,001 mm, aretace, metrická a palcová stupnice, nulovací tlačítko, vypínání při nečinnosti, odolnost proti vlhkosti	ks	3	1 950,00	5 850,00	7 078,50
M22	Mikrometr digitální 50-75 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, přesnost měření min. 0,001 mm, metrická a palcová stupnice, nulovací tlačítko, vypínání při nečinnosti, odolnost proti vlhkosti	ks	5	2 200,00	11 000,00	13 310,00
M23	Mikrometr analogový 0-25 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdokovu, aretační páčka, přesnost měření min. 0,01 mm, tepelný štít těmenu	ks	8	600,00	4 800,00	5 808,00

M24	Mikrometr analogový 25-50 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdkovu, aretační páčka, přesnost měření min. 0,01 mm, tepelný štít třmenu	ks	6	700,00	4 200,00	5 082,00
M25	Mikrometr analogový 50-75 mm	Ocelová konstrukce, doteky z tvrdkovu, aretační páčka, přesnost měření min. 0,01 mm, tepelný štít třmenu	ks	6	800,00	4 800,00	5 808,00
M26	Úchylkoměr digitální 0,01 mm	Kovové pouzdro, rozsah měření min. 0 – 12,7 mm s přesností min. 0,01 mm, USB výstup dat	ks	2	4 300,00	8 600,00	10 406,00
M27	Úchylkoměr analogový 0,01 mm	Kovové pouzdro, rozsah měření min. 0 – 100 mm, s přesností min. 0,01 mm, zdvih min. 3 mm	ks	3	4 900,00	14 700,00	17 787,00
M28	Stojánek na úchylkoměr magnetický	Délka ramene min. 190 mm, rozměr základny min. 68 x 50 x 56 mm, výška min. 240 mm, průměr upínacího otvoru min. 8 mm	ks	3	500,00	1 500,00	1 815,00
M29	Dutinoměr digitální 18-35 mm	Digitální, rozsah měření min. 18-35 mm, dílek stupnice min. 0,003 mm, mezní chyba max. +/-0,0015 mm	ks	5	4 100,00	20 500,00	24 805,00
M30	Dutinoměr digitální 35-60 mm	Digitální, číselníkový - rozsah měření min. 35-60 mm, dílek stupnice min. 0,003 mm, mezní chyba max. +/-0,0018 mm	ks	5	4 800,00	24 000,00	29 040,00
M31	Dutinoměr digitální 50-100 mm	Digitální, číselníkový - rozsah měření min. 50-100 mm, dílek stupnice min. 0,003 mm, mezní chyba max. +/-0,0018 mm	ks	5	5 500,00	27 500,00	33 275,00
M32	Parametr 25-50 mm	Ručičkový, rozsah měření min. 25-50 mm, dílek stupnice min. 0,001 mm, dle DIN 863	ks	3	8 900,00	26 700,00	32 307,00
M33	Mikrometr na měření závitů analogový	Analogový mikrometr pro měření středního průměru závitů včetně základních nástavců, pevný prizmatický dotek 60°, kuželové vřeteno, aretace naměřené hodnoty, matná stupnice, řehačka pro zajištění konstantní síly při měření, ocelová konstrukce s lakovaným a izolovaným třmenem	ks	2	6 500,00	13 000,00	15 730,00
M34	Digitální měřítko na ozubená kola	Ocelová konstrukce s tvrdkovými měřicími doteky, rozsah měření min. 5-50 mm s přesností min. 0,001	ks	2	2 700,00	5 400,00	6 534,00
M35	Mikrometr na ozubená kola	aretace naměřených hodnot, aretace naměřených hodnot, LCD displej, možnost nulování hodnot	ks	2	3 250,00	6 500,00	7 865,00
M36	Digitální univerzální úhloměr	Třmenový mikrometr s talířkovými doteky, LCD displej, ocelová lakovaná konstrukce, rozsah měření v rozmezí min. 0-25 mm, s přesností min. 0,001 mm, nulovací tlačítko, automatické vypnutí při nečinnosti.	ks	2	1 300,00	2 600,00	3 146,00
M37	Analogový univerzální úhloměr	Digitální, rozsah měření min. -360° +360°, dělení 0,008 a 30°, přesnost min. +/-5' nebo +/-0,08°, funkce reset, se dvěma ostřími min. 150/ 300 mm, úhelníkem pro nastavení 90° a jedním nožem	ks	3	700,00	2 100,00	2 541,00
M38	Sinusové pravítko 200 mm	Stavitelný s lupou, nerezová ocel, s jemným stavěním a aretací, s min. čtyřmi pravítky o min. velikosti 80, 150, 195 a 300 mm, přesnost 5 úhlových minut, matná stupnice.	ks	3	1 100,00	3 300,00	3 993,00
M39	Koncové měřky ocelové	Možnost vytvoření referenční roviny, délka min. 200 mm, šířka min. 25 mm, úhel min. 0° až 60°, rovinnost a paralelismus min. 5µm, kvalitní ocel	ks	1	13 600,00	13 600,00	16 456,00
M40	Digitální ultrazvukový tloušťkoměr	Vyrobeny ze speciální legované oceli, leštěný povrch, tvrdost měk min. 64 HRC, třída přesnosti 1	ks	1	7 700,00	7 700,00	9 317,00

M41	Digitální siloměr	Displej LCD, podsvícený, stupnice zobrazení min. N, lb, kg, oz, funkce Peak - Hold	ks	2	4 800,00	9 600,00	11 616,00
M42	Laserový měřič vzdáleností	Digitální, rozsah měření vzdáleností min. 0,05 m- 70 m, rozlišení displeje min. 0,001 m, přesnost +/- 1,5mm, laser- vlnová délka min. 635nm	ks	3	3 600,00	10 800,00	13 068,00
M43	Bezkontaktní otáčkoměr	Digitální, rozsah měření min. 100-29999 ot./min., přesnost min. 1 digit, optické měření otáček s označením místa snímání.	ks	2	8 900,00	17 800,00	21 538,00
M44	Digitální vlhkoměr a teploměr	Měření relativní vlhkosti v rozsahu min. 5 - 95 %, rozsah měření teploty min. -30 až 105 °C. Délka kabelu sondy min. 1 metr, přesnost měření teploty min. ±0,4 °C, rozlišení: min. 0,1 °C, přesnost měření vlhkosti min. ± 2,5 % od 5 do 95 % při 23°C, rozlišení min. 0,1 %, rozsah výpočtu rosného bodu min.: -60 do +80 °C, přesnost min. ± 1,5 °C při okolní teplotě T < 25°C a RH > 30 %, rozlišení min. 0,1 °C, nastavitelný 2úrovňový alarm s akustickou a optickou signalizací	ks	1	5 400,00	5 400,00	6 534,00
M45	Digitální vlhkoměr pro pevné látky	Práce na principu měření elektrického odporu materiálu, zobrazení naměřené hodnoty vlhkosti materiálu na LCD displeji. Vlhkost indikována třemi šipkami - např. DRY, MEDIUM a WET vlhkost. Rozšiřitelný o externí sondy přes adaptér. Rozsah měření vlhkosti min.: 0 - 50 % w (obsah vody), 0 - 100 % u (materiálová vlhkost), rozlišení min. 0,1 % (při vlhkosti > 17 % rozlišení min. 1 %).	ks	1	5 900,00	5 900,00	7 139,00
M46	Digitální hlukoměr	Digitální hlukoměr na měření hladiny hluku splňující podmínky normy IEC 651 / EN 60651 třída 2 (nebo rovnocenné řešení). Vhodný k provádění náročných měření intenzity hluku. Přepínání vyhodnocovacích charakteristik A/C, přepínatelné časové vyhodnocení (rychle/pomalé), paměť naměřených max. hodnot, funkce podržení naměřené hodnoty na displeji (Hold), zadní podsvícení displeje. Měření hluku v rozsahu min. 30 -130 dB (2 měřicí rozsahy), rozlišení min.: 0,1 dB, přesnost min.: ±1,5 % (při 94 dB/ 1 kHz)	ks	2	3 700,00	7 400,00	8 954,00
M47	Digitální luxmetr	Luxmetr vhodný k profesionálnímu měření intenzity osvětlení na pracovišti. Kontrola osvětlení vyzařovaného jednotlivými zdroji světla. Měřicí rozsah min.: 20 - 400000 Lux, rozlišení min.: 0,01 Lux, přesnost min.: 3 %, DATA-HOLD, PEAK-HOLD, Měření intenzity osvětlení min. z těchto světelných zdrojů: sluneční světlo, zářivky, sodíkové a rtuťové výbojky.	ks	2	900,00	1 800,00	2 178,00
M48	Infračervený teploměr	Rozsah infra teploměru min.: -50 až 800°C, optika 20:1, dva zaměřovací laserové paprsky pro přesnou orientaci, nastavitelná emisivita v rozsahu min. 0,10 - 1,00, rozsah infra teploměru min.: -50 až 800°C rozlišení min. 0,1 °C přesnost min. 2 °C, optika 20:1 (200cm vzdálenosti = 10cm průměr místa měření), odezva měření max. 0,5 sec. S dvojitým zaměřovacím laserem pro přesnější určení měřeného místa (křížení laserových paprsků do jednoho bodu).	ks	2	2 200,00	4 400,00	5 324,00
M49	Tlakoměr absolutního tlaku	Měření absolutního tlaku s přesností min. ±3 hPa. Zadáním nadmořské výšky na místě se tento přepočítá na barometrický tlak vzduchu. Měření barometrické výšky mezi dvěma body. Včetně ochranné krytky, baterií a kalibračního protokolu.	ks	1	4 900,00	4 900,00	5 929,00
Cena celkem:						948 430,00	1 147 600,30

