

KUPNÍ SMLOUVA

č. 58 / 2015

kterou ve smyslu příslušných ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku (dále jen „občanský zákoník“), uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku na základě vzájemného konsenzu a za následujících podmínek tyto smluvní strany

Kupující

Mendelova univerzita v Brně

Veřejná vysoká škola zřízená zákonem č.111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nezapisuje se do obchodního rejstříku.

se sídlem: Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno
zastoupena: prof. RNDr. Ladislavem Havlem, CSc., rektorem
správce rozpočtu: Ing. Lujza Oravcová, kvestorka
IČO: 62156489
DIČ: CZ62156489
bankovní spojení: Komerční banka, a. s.
číslo účtu: 7200300237/0100

na straně jedné a dále v textu pouze jako „kupující“

a

Prodávající

Keyence International (Belgium) NV/SA

se sídlem: Bedrijvenlaan 5, 2800 Mechelen, Belgie
adresa pro doručování, je-li odlišná od shora uvedeného:
IČ: 0826.207.990
DIČ: BE 0826 207 990
bankovní spojení: účet č. vedený u The Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ, Ltd., Brussels Branch
v obchodním rejstříku vedeném zapsaná v seznamu Federálního ministerstva hospodářství v Belgii
jednající (zastoupena): Yoshito Fujihira

na straně druhé a dále v textu pouze jako „prodávající“

Pro případ, že dojde ke změně kteréhokoli ze shora uvedených údajů, je smluvní strana, u které daná změna nastala, povinna informovat o ní druhou smluvní stranu, a to průkazným způsobem (formou doporučeného dopisu nebo e-mailové zprávy podepsané zaručeným elektronickým podpisem, v souladu se zákonem č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů), a to bez zbytečného odkladu. V případě, že z důvodu nedodržení nebo porušení této povinnosti dojde ke škodě, zavazuje se strana, která škodu způsobila, tuto nahradit v plné výši.

Článek 1 Předmět dodávky

1.1 Dodávkou podle smlouvy je:

„Dodávka digitálního mikroskopu“, a to včetně součástí uvedených níže.

Součástí předmětu plnění je dále zejména:

- doprava do místa plnění – Zemědělská 1, 613 00 Brno, přesun zařízení v rámci areálu kupujícího a případné vynesení do patra,
- uvedení zařízení do plně funkčního a provozuschopného stavu,
- náležitě seznámení kupujícího s údržbou zařízení,
- záruční servis,
- za účasti kupujícího a prodávajícího provedení funkční zkoušky spočívající v provedení testovacího výkonu na zařízení, o jejímž úspěšném provedení vydá protokol,
- za účasti kupujícího a prodávajícího v rámci předávacího řízení otestování shody parametrů přístroje s předepsanými hodnotami výrobce, které před testováním sdělí kupujícímu,
- zaškolení pracovníků kupujícího v rozsahu nezbytném pro řádný chod dodaného zařízení v rámci instalace, minimálně v rozsahu 8 hodin pro každé z dodaných zařízení samostatně,
- vystavení protokolu o předání a převzetí zařízení do provozu,
- provádění veškerých činností (např. servisní úkony předepsané výrobcem, základní kalibrace, revize a předepsané zkoušky apod.), které jsou podmínkou pro řádný chod zařízení, a to po celou dobu záruční doby,
- dodání technické dokumentace a návodů k obsluze v českém jazyce vč. případného SW vybavení

dále jen „dodávka“.

Prodávající bude povinen rovněž zajistit před realizací dodávky veškeré povinnosti související s vyřízením případných celních deklarací.

Dodávka je blíže specifikována v technickém popisu, který předložil prodávající ve své nabídce ze dne 22.9.2015 (doplní uchazeč), a který je nedílnou součástí smlouvy jako příloha č. 1.

1.2 Prodávající se smlouvou zavazuje:

- a) dodat kupujícímu předmět dodávky dle odst. 1.1 a převést na něho vlastnické právo k tomuto předmětu dodávky,
- b) splnit povinnosti dle odst. 1.3.,

a kupující se zavazuje za tuto dodávku zaplatit cenu ve výši dle čl. 2 a způsobem dle čl. 3 smlouvy.

1.3 Prodávající a kupující dále ujednávají, že prodávající je krom shora uvedeného rovněž povinen a zavazuje se k plnění předmětu veřejné zakázky kompletně v celém požadovaném rozsahu dle odst. 1.1 tohoto článku.

Článek 2 Cena dodávky

2.1 Kupující se zavazuje prodávajícímu zaplatit:

	Digitální mikroskop
Celkem bez DPH	1 239.994,00 Kč
DPH 21%	260 399 Kč
Celkem včetně DPH	1 500 393 Kč

2.2 Smluvní strany se dohodly, že cena dodávky může být zvýšena pouze v případě, dojde-li během plnění smlouvy ke změně dodávky nebo jiných dodávek na základě výslovného předchozího požadavku kupujícího. Pokud dojde k této změně, pak musí být řešena postupem dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, a následným uzavřením písemného, číslovaného a oběma smluvními stranami podepsaného dodatku ke smlouvě.

Článek 3 Platební podmínky

3.1 Kupující je povinen zaplatit prodávajícímu za dodávku cenu ve výši dohodnuté v čl. 2 smlouvy na základě jím vystaveného a kupujícímu prokazatelně doručeného daňového dokladu.

3.2 DPH bude účtována ve výši určené podle právních předpisů, platných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění. Cena je nejvýše přípustná a není možné ji překročit za žádných podmínek s výjimkou změny sazeb DPH. Cena zahrnuje veškeré a konečné náklady spojené se sjednaným a uvedeným rozsahem plnění.

Přílohou a součástí daňového dokladu musí být:

- a) Kupujícím potvrzený předávací protokol o předání a převzetí dodávky jako bezvadné, nebo
- b) Kupujícím potvrzený předávací protokol o předání a převzetí dodávky a kupujícím potvrzený doklad o odstranění všech vad a nedodělků dodávky uvedených v předávacím protokolu.

3.3 Kupní cenu zaplatí kupující prodávajícímu bankovním převodem na bankovní účet prodávajícího uvedený v článku 1 smlouvy na základě daňového dokladu vystaveného prodávajícím ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, který je dnem podepsání protokolu o převzetí dodávky. Splatnost daňového dokladu je stanovena dohodou smluvních stran na 30 dnů od doručení daňového dokladu kupujícímu.

3.4 Daňový doklad bude obsahovat náležitosti daňového a účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že daňový doklad takové náležitosti nebude splňovat, bude kupujícím vrácen do dne splatnosti daňového dokladu k opravení bez jeho proplacení. V takovém případě lhůta splatnosti začíná běžet znovu ode dne doručení opraveného či nově vyhotoveného daňového dokladu.

3.5 Prodávající vystaví daňový doklad do 15 dnů ode dne uskutečnění zdanitelného plnění a doručí jej prokazatelně kupujícímu do 5 kalendářních dnů od vystavení.

3.6 Prodávající odpovídá za škodu, která vznikne kupujícímu z důvodů nedodržení vystaveného daňového dokladu v uvedených termínech, zejména za pozdní odvod DPH kupujícím z důvodů pozdního dodání daňového dokladu prodávajícím.

3.7 Nebude-li uhrazena kupní cena do 30 dnů ode dne splatnosti daňového dokladu kupujícímu, sjednává si prodávající právo odstoupit od smlouvy.

Článek 4 Dodací doba a místo

4.1 Prodávající se zavazuje provést (dodat) shora uvedenou dodávku do:

- **do 3 týdnů od objednání**

Prodávající splní svou povinnost provést (dodat) shora uvedenou dodávku tím, že tato bude převzata jako bezvadná kupujícím.

4.2 Prodávající se současně zavazuje, že s ohledem na povahu dodávky kupujícího vždy s dostatečným časovým předstihem (minimálně 5 pracovních dnů) prokazatelně uvědomí o tom, že má v úmyslu dodávku předat, jinak kupující není povinen dodávku převzít. Kontaktní osobou, kterou je nutné uvědomit o dodávce, je RNDr. Pavel Mazal, Ph.D., Vědecko-výzkumný pracovník - Ústav hospodářské úpravy lesů a aplikované geoinformatiky (LDF), tel. +420 545 134 164, mail: pavel.mazal@mendelu.cz.

4.3 Prodávající se zavazuje dodávku provést v níže uvedeném místě:

Mendelova univerzita v Brně, Zemědělská 1, 613 00 Brno

4.4 Kupující prohlašuje, že kontaktní osoba je RNDr. Pavel Mazal, Ph.D., Vědecko-výzkumný pracovník - Ústav hospodářské úpravy lesů a aplikované geoinformatiky (LDF), tel. +420 545 134 164, mail: pavel.mazal@mendelu.cz je jeho jménem oprávněna převzít Dodávku a podepsat předávací protokol.

4.5. Smluvní strany se dohodly, že kupující není oprávněn zařízení užívat do doby jeho řádného převzetí kupujícím v souladu se smlouvou na základě předávacího protokolu. V případě, že kupující bude zařízení užívat ještě před tímto jeho řádným převzetím, bude zařízení považováno za řádně předané a kupujícím řádně převzaté v souladu se smlouvou. Přičemž v takovém případě je prodávající oprávněn neprodleně vystavit daňový doklad na úhradu kupní ceny, přičemž tento daňový doklad nemusí

obsahovat žádné přílohy jinak vyžadované ust. čl. 3 smlouvy a je splatný ve lhůtě 30 dnů ode dne jeho doručení kupujícím.

Článek 5 **Záruční doba**

5.1 Záruční doba na předmět smlouvy (včetně všech jeho součástí) se sjednává v délce 24 měsíců a začíná běžet dnem převzetí bezvadného předmětu smlouvy Kupujícím. Pokud je v technické či výrobní dokumentaci výrobce stanovena:

a) kratší záruční doba, platí ustanovení o záruce dle předchozí věty tohoto článku smlouvy

b) delší záruční doba, platí ustanovení o záruce dle technické či výrobní dokumentace výrobce.

Záruční doba se staví po dobu, po kterou nemůže kupující předmět smlouvy řádně užívat pro vady, za které nese odpovědnost prodávající.

5.2 Záruka se nevztahuje na opotřebení dílů běžným provozem, ani spotřební díly. Záruka se dále nevztahuje na vady způsobené nesprávnou obsluhou zařízení, neodbornou manipulací nebo obsluhu, obsluhou v rozporu s návodem k obsluze, nebo v důsledku havárií, dále se nevztahuje na díly poškozené neodbornou obsluhou zařízení, ani na díly poškozené živelnými pohromami, vodou, povodní, požárem, poruchami elektrické sítě, bleskem, mechanickými silami mimo obvyklou obsluhu a manipulaci, působením vysokých teplot či kolísáním teplot, pádem zařízení ani jiným obdobným způsobem. Prodávající odpovídá za vady, jež má dílo v době předání a za vady, které se vyskytly v záruční době.

Servis zařízení smí být prováděn výhradně servisními technikami, zaměstnanci prodávajícího, případně jím pověřenými osobami.

Záruka poskytovaná prodávajícím zaniká v následujících případech:

1. jestliže o to kupující prodávajícího výslovně písemně požádá,
2. jestliže bude zařízení provozováno v rozporu s postupy uvedenými v návodu k obsluze,
3. jestliže dojde k závadám, které byly způsobeny neodborným zásahem do zařízení ze strany pracovníků kupujícího či třetích osob, či byly způsobeny krádeží, živelnými pohromami, vodou, povodní, požárem, poruchami elektrické sítě, bleskem, mechanickými silami mimo obvyklou obsluhu a manipulaci, působením vysokých teplot či kolísáním teplot, pádem zařízení či jiným obdobným způsobem,
4. jestliže uplyne doba uvedená v čl. 5 odst. 1 smlouvy.

5.3 Reklamac vady musí být provedena písemně bez zbytečného odkladu poté, kdy byla Kupujícím zjištěna (za písemné uplatnění se považuje i nahlášení faxem nebo e-mailem).

Kupující bude vady oznamovat na hot-line prodávajícího (*bude doplněno uchažečem*):

faxové číslo: +32 15 201 623

e-mail: repair@keyence.de

adresa: Keyence Deutschland GmbH, Siemensstr. 1, 63263 Neu-Isenburg

Jakmile kupující odešle toto oznámení, bude se mít za to, že požaduje bezplatné odstranění vady, neuvede-li v oznámení jinak.

Prodávající je v takovém případě povinen odstranit vady na vlastní náklady, které se vztahují jak na opravu, tak na případnou přepravu vadného zboží a další s opravou související náklady. Prodávající je tak v případě uplatnění reklamace s požadavkem na opravu předmětu koupě povinen

a) vyslat zaměstnance či pověřit třetí osobu opravou předmětu koupě v sídle kupujícího, a to na vlastní náklady,

b) zajistit přepravce, který vyzvedne předmět koupě v sídle kupujícího předmět koupě převezde do sídla prodávajícího či jeho pobočky či do sídla třetí osoby, kde bude oprava realizována, a následně zajistí přepravce, který přepraví opravený předmět koupě zpět do sídla kupujícího, to vše na náklady Prodávajícího.

- 5.4 Prodávající je povinen nastoupit na odstranění vady nejpozději do 2 pracovních dnů od jejího nahlášení.
- 5.5 Oprávněnou reklamaci je prodávající povinen vyřídit a reklamovanou závadu odstranit nejpozději do 14 dnů od nahlášení reklamace.
- 5.6 Nepřevzme-li prodávající od kupujícího k opravě předmět prodeje ve lhůtě do 14 kalendářních dní ode dne uplatnění odpovědnosti za vady prodané věci kupujícím dle odst. 4 tohoto článku, je kupující oprávněn odstranit tyto vady prostřednictvím třetí osoby či ve vlastní režii, přičemž je kupující oprávněn cenu opravy předmětu koupě vyúčtovat Prodávajícímu (či náklady vzniklé opravou zařízení ve vlastní režii). Převzme-li Prodávající od kupujícího k opravě předmět koupě a Prodávající ve lhůtě 30 dnů od převzetí předmětu koupě předmět koupě nedoručí kupujícímu opravený, je kupující oprávněn od smlouvy odstoupit a požadovat plné vrácení kupní ceny předmětu koupě.
- 5.7 Provedenou opravu vady díla prodávající kupujícímu předá písemným protokolem, kterému bude předcházet funkční zkouška, která prokáže opětovnou plnou funkčnost zboží.
- 5.8 Prodávající je povinen uhradit kupujícímu škodu, která mu vznikla vadným plněním, a to v plné výši. Prodávající rovněž kupujícímu uhradí náklady vzniklé při uplatňování práv z odpovědnosti za vady.
- 5.9. Reklamace a závady jsou ze strany kupujícího řešeny pověřeným pracovníkem: je RNDr. Pavel Mazal, Ph.D., Vědecko-výzkumný pracovník - Ústav hospodářské úpravy lesů a aplikované geoinformatiky (LDF), tel. +420 545 134 164, mail: pavel.mazal@mendelu.cz.

Článek 6 **Smluvní pokuty**

- 6.1 V případě prodlení prodávajícího s dodávkou je kupující oprávněn účtovat smluvní pokutu ve výši 0,05 % z nabídkové ceny za každý započatý den prodlení.
- 6.2 V případě prodlení kupujícího s úhradou ceny za poskytnutou dodávku je prodávající oprávněn účtovat kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 6.3 V případě, že nebude Prodávajícím dodávka poskytnuta do 100 dnů od objednání, má kupující právo odstoupit od smlouvy a je oprávněn Prodávajícímu účtovat smluvní pokutu ve výši 10.000,-- Kč (desettisíckorunčeských).
- 6.4 V případě, že nebude nástup k servisnímu zásahu učiněn do 2 pracovních dnů od nahlášení závady, má kupující právo prodávajícímu účtovat smluvní pokutu ve výši 1.000,-- Kč (jedentisíckorunčeských) za každý, i započatý, den prodlení.
- 6.5 Na jakoukoli smluvní pokutu je oprávněná strana smlouvy oprávněna vystavit daňový doklad – fakturu. Jakákoli smluvní pokuta je splatná do 14 dnů ode dne doručení oznámení o jejím uplatnění druhé straně smlouvy. Náhrada případné škody není sjednána ani zaplacením kterékoliv smluvní pokuty dotčena.

Článek 7 **Práva a povinnosti kupujícího**

- 7.1 Dále je kupující povinen určit vhodné místo, zejm. suché, temperované a větrané, pro instalaci zařízení s připojením dle technické specifikace zařízení.
- 7.2 Kupující je povinen používat zařízení v souladu s návodem k obsluze.
- 7.3 Kupující není oprávněn zařízení před tím, než se stane jeho vlastníkem, zcizit, ani zatížit právy třetích osob (zejm. zástavními, nájemními) a ani jej půjčit či předat třetí osobě. V případě, že by kupující porušil tuto povinnost, stává se kupní cena splatná celá najednou a to okamžikem porušení této povinnosti.

Článek 8 **Výhrada vlastnictví a přechod nebezpečí škody**

- 8.1. Smluvní strany se dohodly na tom, že zařízení zůstává až do úplného zaplacení kupní ceny kupujícím ve výlučném vlastnictví prodávajícího a to i tehdy, pokud již došlo k jeho předání.

- 8.2. Kupující nabude vlastnické právo k zařízení za splnění následujících dvou podmínek, jednak úplné zaplacení kupní ceny a jednak předání zařízení prodávajícím kupujícímu na sjednaném místě.
- 8.3. K přechodu nebezpečí škody na zařízení na kupujícího okamžikem, kdy prodávající umožnil kupujícímu se zařízením nakládat.
- 8.4. Kupující je do okamžiku nabytí vlastnického práva k zařízení povinen po celou dobu zajistit označení zařízení jakožto výlučného majetku prodávajícího a učinit všechny kroky k odvrácení případných nároků či práv vznesených ze strany třetích osob vůči zařízení z důvodu pohledávek těchto třetích osob vůči kupujícímu nebo z jiných obdobných důvodů, zejm. před případným postižením v rámci výkonu rozhodnutí, exekuce, insolvence apod. V opačném případě je povinen na výzvu prodávajícího uhradit celou kupní cenu zařízení, popř. je prodávající oprávněn odstoupit od smlouvy.

Článek 9 **Ostatní ujednání**

- 9.1. Jakékoliv změny a dodatky ke smlouvě jsou možné pouze v písemné formě. To platí i pro ujednání, kterým by se strany vzdávali požadavku na písemnou formu. K ujednáním v jiné než písemné formě nebude přihlíženo.
- 9.2. Postup dle ustanovení § 1757 odst. 2 občanského zákoníku, tj. možnost zachycení ujednání v potvrzení jedné smluvní strany s účinky uzavřené smlouvy se vylučuje.
- 9.3. Aplikace ustanovení § 1740 odst. 3 občanského zákoníku se vylučuje. Za přijetí nabídky bude považováno výlučně její úplné přijetí bez jakýchkoli změn, doplnění nebo dodatků. Jakákoliv odpověď s dodatkem či odchylkou nemá účinky přijetí nabídky. Nabídka a přijetí ke své závaznosti pro smluvní strany vyžadují písemnou formu.
- 9.4. Smlouva vyjadřuje úplný obsah smlouvy. Aplikace jakýchkoliv obchodních podmínek kterékoli ze stran se v plném rozsahu vylučuje.
- 9.5. Neexistují žádná další vedlejší smluvní ujednání, kterými by strany měly být vázány. Případná taková ujednání se uzavřením smlouvy zrušují.
- 9.6. Strany prohlašují, že na sebe přebírají nebezpečí změny okolností podle § 1765 odst. 2 občanského zákoníku. Změna okolností nemůže přivodit změnu práv a povinností smluvních stran. Právo domáhat se obnovení jednání o smlouvě ve smyslu § 1765 odst. 1 občanského zákoníku a možnost změny či zrušení závazku soudem podle § 1766 odst. 1 občanského zákoníku se vylučuje.
- 9.7. Strany se vzdávají práva na neúměrné krácení ve smyslu § 1793 a násl. občanského zákoníku.
- 9.8. Smluvní strany se dohodly, že na smluvní vztah uzavřený mezi nimi na základě smlouvy se neuplatní ustanovení § 1899 odst. 2 občanského zákoníku.

Článek 10 **Ustanovení společná a závěrečná**

- 10.1. Strany prohlašují, že neopomněly ve smlouvě ujednat žádné další náležitosti, jež by měly být ve smlouvě ujednány. Otázky smlouvou výslovně neupravené se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.
- 10.2. Prodávající je na základě § 2e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Prodávající tímto bere na vědomí, že na osobu povinnou spolupůsobit se vztahují stejná práva a povinnosti jako na kontrolovanou osobu.
- 10.3. Nevynutitelnost a/nebo neplatnost a/nebo neúčinnost kteréhokoli ujednání smlouvy neovlivní vynutitelnost a/nebo platnost a/nebo účinnost jejich ostatních ujednání. V případě, že by jakékoli ujednání smlouvy mělo pozbýt platnosti a/nebo účinnosti, zavazují se tímto smluvní strany zahájit jednání a v co možná nejkratším termínu se dohodnout na přijatelném způsobu provedení záměrů obsažených v takovém ujednání smlouvy, jež platnosti a/nebo účinnosti a/nebo vynutitelnosti pozbyla.

- 10.4 Smlouva byla vyhotovena ve čtyřech (4) stejnopisech s platností originálu, přičemž prodávající obdrží dvě (2) a kupující dvě (2) vyhotovení.
- 10.5 Smlouva nabývá platnosti a účinnosti okamžikem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
- 10.6 Nedílnou součástí smlouvy je příloha č. 1 – technická specifikace předmětu plnění.
- 10.7 Smluvní strany tímto prohlašují, že se s obsahem smlouvy řádně seznámily, že smlouva je projevem jejich vážné, svobodné a určité vůle prosté omylu, není uzavřena v tísni a/nebo za nápadně nevýhodných podmínek, na důkaz čehož připojují své níže uvedené podpisy.

Přílohy:

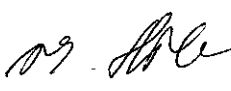
č. 1: nabízené technické řešení, ocenění jednotlivých prvků


V Brně dne: 27 -10- 2015

V Mechelen dne: 19. 10. 2015

Za kupujícího :

Za prodávajícího:


.....
Ing. Lujza Oravcová
kvestorka




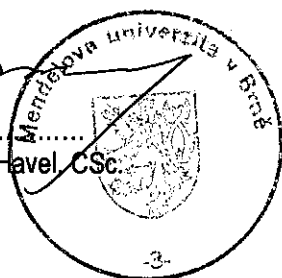
Keyence International (Belgium) NV/SA
Yoshito Fujihira
General Manager

Bedrijvenlaan 5
2800 Mechelen
Belgium



.....


.....
prof. RNDr. Ladislav Havel, CSc.
rektor



Vlastní technická specifikace

Digitální mikroskop VHX-5000 od firmy Keyence

	Označení	Popis
1.	VHX-5000 VHX-A50E	<p>Keyence REMAX V Grafický systém Controller & Scanner: jednotka digitálního mikroskopu včetně SOFTWARE S vysokou rychlostí zpracování:</p> <ul style="list-style-type: none"> → HDR High Dynamic Range Fotografie; <i>nově: HDR plus</i> → 2D-měření → vč. Modulu měření povrchu, hloubkové proostření a 3D obrazu, odstranění odlesků, stabilizace a optimalizace obrazu stiskem jednoho tlačítka → AUTO-fokus → Easy Mode pro začátečníky → Triple'R Technologie pro automatické rozpoznání objektivu a zvětšení → automatické měření ploch (částice, velikost zrna, apod) → LED-osvětlení, segmentové (postranní) → 23" barevný s vysokým rozlišením- LCD (IPS)-displej (rozlišení 1920*1080 Pixel) → USB 3.0 & připojení k síti
2.	VHX-5100	<p>Keyence Multiscan VHX Kamera → snímací prvek: CMOS-Chip, 1600 x 1200 Pixel,</p> <p>Snímkování: 50 snímků za sekundu</p> <p>Nahrávání videa až 50 snímků za sekundu → Rozlišení až 4.800 x 3.600 Pixel (18 Megapixel, Keyence Pixel Shift metoda) → HDR plus, 3CMOS</p> <p><i>Použití s VHX-5000.</i></p>
3.	VHX-S550E	<p><u>Mnohopohledový plně motorizovaný stojan pro sledování objektu z libovolného úhlu</u></p> <p>Vzorek je při náklonu stále ve středu pozorování</p> <ul style="list-style-type: none"> → senzor na rozpoznání úhlu náklonu → včetně LED podsvícení → otočný stůl s XY-motorizací (rozpoznání úhlu natočení) → vč. Motorizované osy Z → vč. Automatického 2D a 3D panoramatických (skládaných) snímků → Výškové nastavitelné → Nožičky s tlumením vibrací → Navigační funkce: jednoduché automatické složení obrazu („Minimapa“) & požadovaná kontrola oblastí
4.	VHX-H4M	<p><u>VHX Modul pro 3D-Profilové měření</u></p> <ul style="list-style-type: none"> → 3D-měření ve všech třech prostorových osách (a objem, úhel, oblastí) → zdokonalené měřicí funkce (asistent, vedení, Max/Min) pro objektivní 3D-měření → vč. Zobrazení výškových dat (pseudobarvy) → 3D-simulace osvětlení → Živé porovnání dvou 3D snímků → měření vzdáleností mezi dvěma rovinami → automatické měřítko X-Y-Z-osy → korekce sklonu

		→ automatické měření výšky → výstupní data v: JPG, TIFF nebo v CSV souboru (měření profilu)
5.	VH-Z20T VHX-J20T	<u>ZOOM objektiv 20 až 200x</u> Zvětšení od 20 do 200 (kontinuální zoom s indikací) s pracovní vzdáleností 25,5 mm → 60° nebo 360° kruhové osvětlení je součástí → součástí balení je standardní a kontaktní adaptér → vysoká hloubka ostrosti
6.	VH-Z100T VHX-J100T	<u>ZOOM objektiv 100 až 1000x</u> Variabilní kombinace osvětlení Zvětšení od 100 do 1000 (kontinuální zoom s indikací) s pracovní vzdáleností 25 mm → snadné přepínání mezi koaxiálním (ve světlém poli) a kruhovém (v tmavém poli) osvětlení → optimální pro vytváření 3D obrazu
7.	OP-87792 OP-72402	<u>Osvětlovací jednotka pro kruhové a koaxiální osvětlení (tmavé, světlé pole)</u> Pro objektiv VH - Z100 → vč. Adaptéru pro standardní osvětlení
8.	OP-87299	<u>Difúzní adaptéry pro Objektiv VH-Z100</u> <u>Nebo VH-Z20U</u> (pro rozptyl světla) → pro hodně lesklé povrchy
9.	OP-72404	<u>Nastavitelný osvětlovací adaptér</u> pro Objektiv VH-Z100 nebo VH-Z20U → Osvětlovací adaptér pro osvětlení vzorku od 0 – 90°
10.	OP-72405 OP-72406 OP-87800	<u>Polarizační adaptér pro Objektiv VH-Z100</u> → Vhodné pro transparentní a lesklé povrchy
11.	OP-42305	<u>Difúzor</u> Vhodný pro objektiv VH-Z20, rozptylka pro lesklé povrchy
12.	OP-87429	<u>Polarizační adaptér pro Objektiv</u> <u>VH-Z20</u> → Vhodné pro transparentní lesklé povrchy
13.	VH-K20	<u>Nastavitelný osvětlovací adaptér</u> pro Objektiv VH-Z20 → Osvětlovací adaptér pro osvětlení vzorku od 0 – 90° KEYENCE patent
14.	OP-87428	<u>Polarizační adaptér pro spodní osvit</u>

Nabízené technické řešení

Minimální požadované technické parametry	Technické parametry nabízené dodavatelem
16 bitová kamera schopna záznamu obrazu až 50 snímků za vteřinu	ANO
Kontrolér s Integrovaným monitorem s velikostí úhlopříčky alespoň 23" a min. rozlišením 1920x1080 s počtem 2000 TV řádků	ANO
Komunikační software pro nainstalování na libovolný počet PC	ANO
Stativ: Motorizovaný stojan přístroje v ose Z minimálně 45 mm	ANO
Stativ: motorizovaný pojezd v XY osách 40x40 mm	ANO
Stativ: Rotační stojan přístroje	ANO
Stativ: Naklánění ramene s objektivem až do 90° s automatickým rozpoznáváním úhlu	ANO
Světelný zdroj musí být LED. Možnost použití vrchního i průchozího osvětlení současně.	ANO
Typ osvětlení: objektiv musí zvládat světlé a tmavé pole s možností kombinace obou dvou zároveň minimálně v rozsahu 100 – 1000x	ANO
Funkce skládání snímků ve 2D a ve 3D 20000 x 20000 pixelů	ANO
Automatické rozpoznání připojení objektivu, rozpoznání zvětšení a typu objektivu	ANO
Zobrazení výškové informace v pseudobarvách	ANO
Při detekci změny zorného pole automatické proostření a vytvoření hloubkové kompozice obrazu nebo 3D	ANO
Obrazová analýza, měření maximálních ploch a automatické opakované měření musí být součástí dodávaného SW	ANO
Rozsah zvětšení objektivů minimálně 20-1000x	ANO
Možnost kontaktního pozorování objektů z ruky alespoň v rozsahu zvětšení 20 – 200x	ANO
Možnost změny úhlu osvitu pomocí adaptéru	ANO
Pracovní vzdálenost objektivů při rozsahu 20-1000x minimálně 25mm	ANO
Optika přístroje umožňující 3D zobrazení v rozsahu zvětšení 20 - 1000x	ANO
Optika musí obsahovat difúzní a polarizační adaptéry pro hardwerové odstranění odlesků a polarizaci v rozsahu zvětšení 20 -1000x	ANO
Optika přístroje: Rozsah zvětšení musí být zajištěn maximálně dvěma objektivy	ANO
Požadavek na hloubku ostrosti optiky při zvětšení: 20x – minimálně 34mm 200x – minimálně 0,44mm	ANO
Kontrolér pracující na Windows 7 s možností použití jako standardního PC	ANO

Funkce odstranění odlesku jedním kliknutím	ANO
3D porovnávání dvou snímků	ANO

Seznam a ceny jednotlivých prvků

Název (typ)	počet ks	Nabídková cena v Kč bez DPH
VHX-5000	1	34.000,00 EUR = 918 714 Kč
VHX-A50E	1	1.140,00 EUR = 3 804 Kč
VHX-5100	1	6.500,00 EUR = 175 637 Kč
VHX-S550E	1	9.200,00 EUR = 248 593 Kč
VHX-H4M	1	4.500,00 EUR = 121 595 Kč
VH-Z20T	1	7.600,00 EUR = 205 360 Kč
VHX-J20T	1	200,00 EUR = 5 404 Kč
VH-Z100T	1	8.400,00 EUR = 226 976 Kč
VHX-J100T	1	200,00 EUR = 5 404 Kč
OP-87792	1	1.300,00 EUR = 35 127 Kč
OP-72402	1	210,00 EUR = 5 674 Kč
OP-87299	1	840,00 EUR = 22 698 Kč
OP-72404	1	860,00 EUR = 23 238 Kč
OP-72405	1	260,00 EUR = 7 205 Kč
OP-72406	1	75,00 EUR = 2 027 Kč
OP-87800	1	340,00 EUR = 9 187 Kč
OP-42305	1	330,00 EUR = 8 917 Kč
OP-87429	1	450,00 EUR = 12 159 Kč
VH-K20	1	990,00 EUR = 26 751 Kč
OP-87428	1	35,00 EUR = 946 Kč
CELKEM	20	1 239 994 Kč (po slevě viz nabídka)

Pozn.: Dle aktuálního Kurzu Euro Foreign Exchange Reference Rates – September 2015

1 EUR = 27,021 CZK