

PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA

Kupní smlouva

(dále jen „smlouva“)

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

1.

Smluvní strany

1) Kupující:

Název: **Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta**
Sídlo: **Kotlářská 267/2, 611 37 Brno**
IČ: **00216224**
DIČ: **CZ00216224**
Zastoupen: **doc. RNDr. Jaromírem Leichmannem, děkanem Přírodovědecké fakulty**
Bankovní spojení: **85636-621/0100**
Korespondenční adresa: **Kotlářská 267/2, 611 37 Brno**
Kontaktní osoba: **Mgr. Pavel Vicherek,**
tel. č. 549495464, e-mail: vicherek@sci.muni.cz

(dále jen „kupující“)

2) Prodávající:

Obchodní firma/název/jméno: **Keyence International (Belgium) NV/SA**
Sídlo/místo podnikání: **Bedrijvenlaan 5, 2800 Mechelen, Belgium**
IČ: **0826.207.990**
DIČ/VAT: **DE 287 410 591**
Zastoupen: **Norihiro Kakisaka**
Zápis v obchodním rejstříku: **Commercial Registry of Antwerps, Belgium**
Bankovní spojení: **693-2158129-70**
IBAN: **BE60 6932 1581 2970**
Korespondenční adresa: **Bedrijvenlaan 5, 2800 Mechelen, Belgium**
Kontaktní osoby: **Michael Prekop**
tel. č.: +420 220 184 736 , e-mail: m.prekop@keyence.eu
tel. č.: , e-mail:

(dále jen „prodávající“; prodávající společně s kupujícím také jen „smluvní strany“)

2.

Účel smlouvy

- 1) Kupující, jakožto zadavatel veřejné zakázky malého rozsahu s názvem „**Digitální mikroskop**“ (dále jen „veřejná zakázka“) zadávané mimo režim zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, (dále také jen „ZZVZ“) rozhodl o výběru nabídky prodávajícího, jakožto účastníka veřejné zakázky. Prodávající a kupující uzavírají ke splnění předmětu veřejné zakázky níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto kupní smlouvu (dále také jen „smlouva“).
- 2) Účelem této smlouvy je pořízení nové věci specifikované v Příloze č. 1 Smlouvy (dále také jen „věc“; je-li na základě této smlouvy pořizováno více věcí, vztahují se ustanovení pojednávající

NK



PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

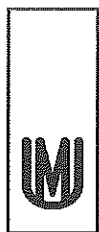
o „věci“ na všechny věci, jež mají být na základě této smlouvy pořízeny, není-li výslovně uvedeno jinak), a její instalace, resp. montáž, tak, aby mohla plnit spolehlivě svůj účel.

- 3) Pořízení věci je nezbytné pro fungování nově vybudovaného vědecko-výzkumného a výukového ústavu kupujícího Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí (dále jen „ústav“). Věc bude sloužit k plnění úkolů kupujícího, obzvláště úkolů ústavu, vyplývajících ze zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zejména pro zajištění výuky a výzkumu.
- 4) Kupující neuzavírá smlouvu jako podnikatel ve smyslu OZ.
- 5) Kupující usiluje o získání dotačních prostředků na realizaci předmětu smlouvy, a to z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání v rámci projektu ECOPOLARIS, registrační číslo projektu CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001708 (dále jen „projekt“). Smluvní strany berou na vědomí, že jakékoli, byť jen částečné, neplnění povinností vyplývajících z této smlouvy, ať už na straně prodávajícího či kupujícího, může ohrozit čerpání dotačních prostředků poskytnutých na realizaci předmětu smlouvy, příp. může vést k udělení sankcí kupujícímu ze strany orgánů oprávněných k výkonu kontroly projektu. Škoda, která může kupujícímu neplněním povinností vyplývajících z této smlouvy vzniknout, tak může i přesáhnout sjednanou kupní cenu.

3.

Předmět smlouvy

- 1) Předmětem plnění je dodávka zboží a s tím spojených služeb. Přesná specifikace zboží a služeb je uvedena v příloze č. 1, která tvoří nedílnou součást této smlouvy.
- 2) Prodávající se zavazuje, že kupujícímu odevzdá věc, která je předmětem koupě, a umožní mu nabýt vlastnické právo k této věci, a že splní další s tím související závazky uvedené ve smlouvě. Kupující se zavazuje, že věc převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu.
- 3) Specifikace věci, jakost, provedení a další vlastnosti věci včetně množstevních požadavků jsou ujednány v Příloze č. 1 Smlouvy.
- 4) Závazek prodávajícího odevzdat věc zahrnuje i:
 - a) dopravu věci na místo jejího odevzdání, její vybalení a kontrolu,
 - b) provedení instalace, příp. montáže, věci tak, aby mohla spolehlivě plnit svůj účel,
 - c) odzkoušení a ověření správné funkčnosti věci,
 - d) zaškolení obsluhy věci,
 - e) předání atestů, certifikátů a prohlášení o shodě věci s požadavky příslušných právních předpisů či technických norem,
 - f) předání dokladů, které jsou nutné k užívání věci, zejména instrukcí a návodů k obsluze a údržbě věci, provozních manuálů a ostatních dokumentů nezbytných pro provoz věci, a příp. dalších dokladů, které se k věci jinak vztahují, (dále jen „doklady k věci“) v českém i anglickém jazyce, v listinné i elektronické podobě a
 - g) předvedení způsobilosti věci spolehlivě sloužit svému účelu.
- 5) Prodávající prohlašuje, že:
 - a) je výlučným vlastníkem věci, kterou kupujícímu odevzdá,
 - b) věc je nová, tzn. nikoli dříve použitá, a to ani repasovaná,
 - c) věc odpovídá této smlouvě; tzn., že má vlastnosti, které si strany ujednaly, a chybí-li ujednání, takové vlastnosti, které prodávající nebo výrobce popsal nebo které kupující očekával s ohledem na povahu věci a na základě reklamy jimi prováděné, že se hodí k účelu, který vyplývá zejména z této smlouvy,



PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

že vyhovuje požadavkům právních předpisů, že je bez jakýchkoli jiných vad, a to i právních, a má-li být na základě této smlouvy odevzdáno více věcí, že věci odevzdá v odpovídajícím množství.

- 6) Pokud jsou k řádnému a včasnému splnění požadavků kupujícího uvedených v této smlouvě potřebné i další dodávky či služby ve smlouvě výslovně neuvedené, je prodávající povinen tyto dodávky či služby na své náklady obstarat či provést jako součást závazku odevzdat věc bez dopadu na kupní cenu.

4.

Podmínky plnění předmětu smlouvy

- 1) Smluvní strany prohlašují, že svoje závazky budou plnit řádně a včas. Proávající odevzdá věc s potřebnou odbornou péčí v souladu s touto smlouvou, příslušnými právními předpisy a technickými i jinými normami, které se na odevzdání věci přímo či nepřímo vztahují.

2) Požadavky na instalaci či montáž věci

a) Proávající se zavazuje provést

1. instalaci věci, tj. její usazení v místě odevzdání věci a napojení na zdroje, zejména k elektrickým a optickým rozvodům, rozvodu vody, demineralizované vody, plynu, technických plynů, tepla, chladu či vzduchotechniky, a dále vzájemné funkční propojení s dalšími věcmi či dalším vybavením kupujícího, je-li plný provoz věci podmíněn takovým napojením nebo propojením, nebo
2. montáž věci, tj. zejména sestavení věci z jednotlivých komponent, její usazení, příp. uchycení na svislé či vodorovné konstrukce, napojení na zdroje, zejména k elektrickým a optickým rozvodům, rozvodu vody, demineralizované vody, plynu, technických plynů, tepla, chladu či vzduchotechniky, a dále vzájemné funkční propojení s dalšími věcmi či dalším vybavením kupujícího, je-li plný provoz věci podmíněn takovým napojením nebo propojením tak, aby věc mohla spolehlivě plnit svůj účel.

- b) Proávající se zavazuje s kupujícím konzultovat návrh napojení věci na zdroje, jakož i návrh na vzájemné funkční propojení věci s dalšími věcmi či dalším vybavením kupujícího ve smyslu předchozího písmene (dále také jen „návrh napojení“). Návrh napojení předloží prodávající kupujícímu v termínu umožňujícím včasné splnění závazku odevzdat věc. Proávající nesmí před schválením návrhu napojení kupujícím plnit ty závazky vyplývající ze smlouvy, pokud by tím vznikl nebo mohl vzniknout rozpor se schváleným návrhem napojení.

3) Odzkoušení a ověření správné funkčnosti věci

Proávající se zavazuje provést odzkoušení a ověření správné funkčnosti věci, případně její seřízení, revizi včetně předložení dokladů o odborné způsobilosti osoby, která seřízení či revizi prováděla, jakož i jiné úkony a činnosti nutné pro to, aby věc mohla spolehlivě plnit svůj účel.

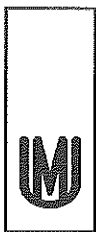
4) Předvedení způsobilosti věci spolehlivě sloužit svému účelu

- a) Proávající se zavazuje předvést kupujícímu, že věc je způsobilá spolehlivě sloužit svému účelu (dále jen „předvedení způsobilosti“). Předvedení způsobilosti spočívá v uvedení věci do plného provozu.
- b) V rámci předvedení způsobilosti prodávající ověří splnění jednotlivých specifikací a požadavků na jakost, provedení, jakož i další vlastnosti, které jsou uvedené zejména v příloze č. 1 smlouvy.

5) Zaškolení obsluhy věci

- a) Proávající se zavazuje provést zaškolení obsluhy věci. Zaškolením obsluhy věci se pro účely této smlouvy rozumí seznámení pracovníků kupujícího s obsluhou věci, zejména s technickými a provozními podmínkami, všeobecnými pokyny pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci a požární ochranu a veškerými dalšími náležitostmi vyplývajícími z příslušných právních předpisů.

NK



PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA

b) O provedení zaškolení obsluhy věci vypracuje prodávající protokol.

6) **Atesty, certifikáty a prohlášení o shodě věci**

Prodávající se zavazuje obstarat a předat kupujícímu ke dni odevzdání věci veškeré atesty, certifikáty a prohlášení o shodě věci s požadavky příslušných právních předpisů či technických norem.

7) **Odpovědnost za škodu**

- a) Pokud v souvislosti s plněním závazků dle této smlouvy prodávajícím dojde ke vzniku škody kupujícímu nebo třetím osobám z důvodu opomenutí, nedbalosti, neplnění povinností vyplývajících z příslušných právních předpisů, technických či jiných norem, z této smlouvy nebo i z jiných důvodů, je prodávající povinen bez zbytečného odkladu tuto škodu nahradit uvedením v předešlý stav, a není-li to možné, tak nahradit v penězích. Veškeré náklady s tím spojené nese prodávající.
- b) Prodávající odpovídá i za škodu způsobenou činností těch, kteří pro něj závazky dle této smlouvy plní jako jeho pracovníci, subdodavatelé nebo jinak.

5.

Odevzdání a převzetí věci

1) **Odevzdání věci kupujícímu**

- a) Věc je odevzdána kupujícímu předvedením způsobilosti.
- b) Prodávající kontaktní osobě kupujícího písemně oznámí, že splnil veškeré závazky dle čl. 3. odst. 4) písm. a) až g) této smlouvy a zároveň písemně vyzve kupujícího k účasti na předvedení způsobilosti a k poskytnutí součinnosti při odevzdání věci. Výzva dle předchozí věty musí být kupujícímu doručena **alespoň 3 (slovy: tři) pracovní dny** před termínem předvedení způsobilosti. Nesplní-li prodávající tuto povinnost, je kupující oprávněn předvedení způsobilosti v navrženém termínu odmítnout.
- c) Kupující je oprávněn přizvat k předvedení způsobilosti i jiné osoby, jejichž účast pokládá za nezbytnou, zejména budoucí uživatele věci.

2) **Lhůta pro odevzdání věci**

Prodávající věc odevzdá kupujícímu **nejpozději do 4 týdnů od podpisu smlouvy**.

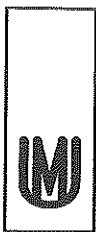
3) **Místo odevzdání věci**

- a) Věc bude kupujícímu odevzdána na adrese **Přírodovědecká fakulta MU, Ústav experimentální biologie, Univerzitní kampus Brno Bohunice, Kamenice 735/5, 625 00 Brno, pavilon A 13**; konkrétní místnost sdělí kupující prodávajícímu po uzavření této smlouvy.
- b) Prodávajícímu bude umožněn přístup na místo odevzdání věci, a to nejpozději do **3 (slovy: tři) pracovních dnů** ode dne doručení jeho písemné výzvy kontaktní osobě kupujícího, nebude-li dohodnuto jinak.
- c) Přístup na místo odevzdání věci bude prodávajícímu umožněn každý pracovní den v době **od 8:00 hod. do 16:00 hod.** Kupující je oprávněn v případě svých provozních potřeb dobu, po kterou je prodávajícímu umožněn přístup na místo odevzdání věci, upravit písemným pokynem prodávajícímu.

4) **Převzetí věci kupujícím**

- a) K převzetí věci dochází současně s jejím odevzdáním.
- b) Kupující není povinen převzít věc, která vykazuje vady, byť by tyto samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání věci nebo její užívání podstatným způsobem neomezovaly. Nepřevzme-li

NK



PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

kupující z těchto důvodů věc, hledí se na ni, jako by prodávajícím nebyla odevzdána. Proávající je v prodlení oproti lhůtě pro odevzdání věci se všemi důsledky, které se s tím pojí.

c) Převzetím věci přechází na kupujícího vlastnické právo k věci, jakož i nebezpečí vzniku škody na věci.

5) Předávací protokol

Odevzdání a převzetí věci smluvní strany potvrdí předávacím protokolem vyhotoveným prodávajícím. Předávací protokol bude obsahovat zejména následující:

1. identifikační údaje prodávajícího a kupujícího,
2. identifikaci věci včetně výrobního čísla,
3. seznam atestů, certifikátů či prohlášení o shodě věci s požadavky příslušných právních předpisů či technických norem, které byly kupujícímu předány,
4. protokoly o revizích,
5. doklady k věci,
6. protokol o provedeném zaškolení obsluhy věci a
7. datované podpisy smluvních stran; osobami oprávněnými k podpisu předávacího protokolu jsou vedle zástupců smluvních stran uvedených v čl. I. smlouvy kontaktní osoby smluvních stran.

Vzor předávacího protokolu je součástí této smlouvy jako její příloha č. 2.

6) Odvoz a likvidace odpadů; závěrečný úklid

Prodávající se zavazuje

- a) odvézt a zlikvidovat veškerý odpad, zejm. obaly a materiály použité při plnění závazku odevzdat věc, v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, příslušnou vyhláškou statutárního města Brna a dalšími právními předpisy,
- b) provést závěrečný úklid včetně uvedení všech povrchů dotčených plněním závazku odevzdat věc dle této smlouvy do původního stavu.

6.

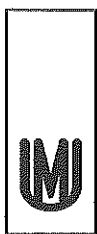
Kupní cena a platební podmínky

- 1) Kupní cena za splnění závazků prodávajícího dle této smlouvy je stanovena na základě nabídky prodávajícího podané do výběrového řízení k veřejné zakázce a činí:

1 293 709,79,- Kč (slovy: jeden milion dvěstědevadesát tři tisíc sedmsetdevět korun a sedmdesátdevět haléřů českých)

bez daně z přidané hodnoty (dále jen „DPH“). Proávající je oprávněn ke kupní ceně připočíst DPH ve výši stanovené v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „ZDPH“), a to ke dni uskutečnění zdanitelného plnění (dále jen „DUZP“). DUZP je den převzetí věci.

- 2) Kupní cena je cenou nejvýše přípustnou, kterou není možné překročit. Proávající prohlašuje, že kupní cena obsahuje jeho veškeré nutné náklady na dodávky a služby nezbytné pro řádné a včasné splnění závazků dle této smlouvy včetně všech nákladů souvisejících při zohlednění veškerých rizik a vlivů, o nichž lze uvažovat během plnění závazků dle této smlouvy. Proávající dále prohlašuje, že kupní cena je stanovena i s přihlédnutím k vývoji cen v daném oboru včetně vývoje kurzu české měny k zahraničním měnám až do doby splnění závazků dle této smlouvy.



3) Prodávající přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1765 odst. 2 OZ.

4) **Právo na zaplacení kupní ceny**

- a) Právo na zaplacení kupní ceny vzniká převzetím věci kupujícím.
- b) Kupující neposkytne prodávajícímu žádné zálohy.

5) **Úhrada kupní ceny**

- a) Kupní cena bude uhrazena na základě řádně vystaveného daňového dokladu (dále také jen „faktura“).
- b) Faktura bude doručena kupujícímu **nejpozději do 3 (slovy: tři) pracovních dní** ode dne převzetí věci.
- c) Splatnost faktury je **30 (slovy: třicet) dní** ode dne jejího doručení kupujícímu.
- d) Kupní cena bude kupujícím uhrazena bezhotovostním převodem na bankovní účet prodávajícího uvedený v čl. I. odst. 2) smlouvy. Uvede-li prodávající na faktuře bankovní účet odlišný, má se za to, že požaduje provedení úhrady na bankovní účet uvedený na faktuře. Peněžitý závazek kupujícího se považuje za splněný v den, kdy je dlužná částka odepsána z bankovního účtu kupujícího ve prospěch bankovního účtu prodávajícího.

6) **Náležitosti faktury**

Faktura bude splňovat veškeré zákonné a smluvené náležitosti, zejména

- a) náležitosti daňového dokladu dle § 26 a násl. ZDPH,
- b) náležitosti daňového dokladu stanovené v zákoně č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů,
- c) uvedení názvu a registračního čísla projektu (ECOPOLARIS, registrační číslo CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001708),
- d) uvedení lhůty splatnosti a
- e) uvedení údajů bankovního spojení prodávajícího.

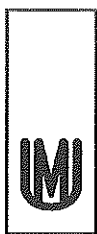
Kupující si vyhrazuje právo vrátit fakturu prodávajícímu bez úhrady, jestliže tato nebude splňovat požadované náležitosti. V tomto případě bude lhůta splatnosti faktury přerušena a nová **30 denní (slovy: třicetidenní)** lhůta splatnosti bude započata po doručení faktury opravené. V tomto případě není kupující v prodlení s úhradou příslušné částky, na kterou faktura zní.

7) V případě, že faktura nebude obsahovat předepsané náležitosti a tuto skutečnost zjistí až příslušný správce daně či jiný orgán oprávněný k výkonu kontroly u prodávajícího nebo kupujícího, nese veškeré následky z tohoto plynoucí prodávající.

8) V případě, že

- a) úhrada kupní ceny má být provedena zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na účet vedený poskytovatelem platebních služeb mimo tuzemsko ve smyslu § 109 odst. 2 písm. b) ZDPH nebo že
- b) číslo bankovního účtu prodávajícího uvedené v této smlouvě či na faktuře nebude uveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) ZDPH,

je kupující oprávněn uhradit prodávajícímu pouze tu část peněžitého závazku vyplývajícího z faktury, jež odpovídá výši základu DPH, a zbylou část pak ve smyslu § 109a ZDPH uhradit přímo správci daně. Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a ZDPH, použije se tohoto odstavce obdobně.



- 1) Věc je vadná, neodpovídá-li této smlouvě.
- 2) Práva kupujícího z vadného plnění zakládá vada, kterou má věc v době jejího odevzdání, v době mezi odevzdáním věci a počátkem běhu záruční doby nebo v záruční době.

3) Záruka za jakost

- a) Smluvní strany sjednávají, že věc bude odpovídat této smlouvě i po smluvenou záruční dobu.
- b) Záruční doba činí **24 (slovy: dvacet čtyři) měsíců**; je-li pro věc nebo její část v záručním listu nebo jiném prohlášení o záruce uvedena záruční doba delší, platí tato delší záruční doba. Prodávající má povinnost z vadného plnění nejméně v takovém rozsahu, v jakém trvají povinnosti z vadného plnění výrobce věci.
- c) Záruční doba začíná běžet ode dne převzetí věci kupujícím.

4) Neodpovídá-li věc této smlouvě, má kupující právo zejména na:

- a) odstranění vady dodáním nové věci bez vad, pokud to není vzhledem k povaze vady nepřiměřené; pokud se vada týká pouze součásti věci, může kupující požadovat jen výměnu součásti,
- b) odstranění vady opravou věci, je-li vada opravou odstranitelná,
- c) odstranění vady dodáním chybějící součásti věci nebo, mělo-li být na základě této smlouvy odevzdáno více věcí, dodáním chybějící věci,
- d) přiměřenou slevu z kupní ceny.

Kupující je oprávněn zvolit si a uplatnit kterékoli z uvedených práv dle svého uvážení, případně zvolit a uplatnit kombinaci těchto práv.

5) Reklamáce vad věci

- a) Požadavek na odstranění vad kupující uplatní u prodávajícího, a to písemným oznámením (dále také jen „reklamáce“) doručeným k rukám kontaktní osoby prodávajícího. I reklamáce odeslaná kupujícím posledním den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.
- b) V reklamaci kupující uvede alespoň:
 1. popis vady věci nebo informaci o tom, jak se vada projevuje,
 2. způsob, jakým požaduje vadu věci odstranit.

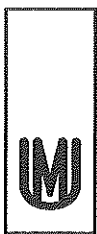
Neuvede-li kupující, jakým způsobem požaduje vadu odstranit, má se za to, že požaduje provedení opravy věci, příp. dodání nové věci bez vad, není-li vada věci opravou odstranitelná.

6) Lhůta na odstranění vad

- a) Prodávající se zavazuje na odstranění reklamovaných vad nastoupit bezodkladně, nejpozději však **do 72 (slovy: sedmdesátidvou) hodin** od nahlášení závady kupujícím, které musí být provedeno písemnou formou (dopisem, e-mailem) na adresu Keyence International (Belgium) NV/SA, Office Park Kavčí Hory, Na Hřebenech II 1718/10, Praha 4, 14000 Česká Republika nebo elektronickou adresu prodávajícího m.prekop@keyence.eu. Osobou odpovědnou za objednání servisu kupujícím je kontaktní osoba dle této smlouvy.
- b) Reklamované vady se prodávající zavazuje odstranit v souladu s uplatněným právem kupujícího bezodkladně, nejpozději však **do 72 (slovy: sedmdesátidvou) hodin** ode dne nástupu na odstranění vad, nebude-li mezi prodávajícím a kupujícím dohodnuto jinak.
- c) Prodávající je povinen zapůjčit kupujícímu po dobu opravy náhradní přístroj nebo jeho část, stejných vlastností při překročení **5 pracovních dní** doby odstranění z provozu.



- 7) Smluvní strany se zavazují poskytovat si navzájem při odstraňování vad veškerou potřebnou součinnost tak, aby byly vady řádně a včas odstraněny. Prodávající povinen zejména:
- a) v případě odstranění vady dodáním nové věci dodat novou věc na tutéž adresu, kde byla kupujícímu odevzdána nahrazovaná věc, a
 - b) věc, jejíž vada má být odstraněna opravou, převzít k opravě v místě, kde byla kupujícímu odevzdána, a po provedení opravy opravenou věc opět v tomto místě předat kupujícímu.
- Převzetí věci k odstranění vad a následně předání věci po odstranění vad proběhne vždy v pracovní dny v pracovní době od 8:00 do 16:00 hod., nebude-li mezi prodávajícím a kupujícím dohodnuto jinak.
- 8) V případě, že prodávající neodstraní vadu ve lhůtě dle tohoto článku nebo pokud prodávající odmítne vadu odstranit, je kupující oprávněn vadu odstranit na své náklady a prodávající je povinen kupujícímu uhradit náklady vynaložené na odstranění vady, a to do 10 (slovy: deseti) dnů ode dne jejich písemného uplatnění u prodávajícího. V případech, kdy ze záručních podmínek vyplývá, že záruční opravy může provádět pouze autorizovaná osoba nebo kdy neautorizovaný zásah je spojen se ztrátou práv ze záruky, smí kupující vadu odstranit pouze využitím služeb autorizované osoby.
- 9) **Záruční servis**
- a) Bezplatný servis poskytnutý prodávajícím kupujícímu v záruční době na celou dodávku zboží pokrývá veškeré náklady na náhradní díly, cestovné a práci servisních techniků; dostupnost servisního technika bude od 8:00 do 16:00 hod. pět pracovních dní v týdnu.
 - b) Prodávající je povinen v průběhu záruční doby provést alespoň jednou ročně bezplatnou preventivní servisní prohlídku věci. Preventivní prohlídka bude zahrnovat základní servisní úkony, zejména seřízení, odzkoušení a ověření správné funkčnosti věci tak, aby věc mohla nadále spolehlivě plnit svůj účel.
 - c) Záruka se nevztahuje na spotřební materiál a na vady způsobené prokazatelným zaviněným jednáním kupujícího anebo způsobené vyšší mocí.
- 10) Uplatnění práv dle tohoto článku kupujícím, jakož i plnění jím odpovídajících povinností prodávajícího není podmíněno ani jinak spojeno s poskytnutím jakékoli další úplaty kupujícího prodávajícímu, příp. jiné osobě; kupujícímu náleží i náhrada nákladů účelně vynaložených při uplatnění těchto práv. To neplatí pro ustanovení odstavce následujícího.
- 11) **Práva kupujícího z vadného plnění po konci záruční doby; pozáruční servis**
- a) Prodávající je povinen minimálně po dobu 10 (slovy: deseti) let ode dne uplynutí posledního dne záruční doby zabezpečit na písemnou výzvu kupujícího za úplaty pozáruční servis. Cena jedné hodiny pozáručního servisu činí 0,00,- Kč (slovy: nula korun českých) bez DPH. Prodávající je oprávněn k ceně jedné hodiny pozáručního servisu připočíst DPH ve výši stanovené v souladu se ZDPH, a to k DUZP.
 - b) Prodávající se zavazuje poskytovat pozáruční servis za stejných podmínek, jaké jsou touto smlouvou sjednány pro záruční servis.
 - c) Poskytování pozáručního servisu prodávajícím není sjednáno jako výhradní. Kupující si vyhrazuje právo zajistit pozáruční servis i od třetích osob bez jakékoliv sankce ze strany prodávajícího.



**PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA**

- 1) V případě prodlení prodávajícího oproti lhůtě pro odevzdání věci dle čl. 5. odst. 2) této smlouvy se prodávající zavazuje kupujícímu zaplatit smluvní pokutu **ve výši 0,1 %** (slovy: nulacelájednadesetina procenta) z kupní ceny včetně DPH za každý započatý den prodlení.
- 2) V případě nedodržení dohodnuté lhůty pro nástup na odstranění vad dle čl. 7. odst. 6) písm. a) této smlouvy se prodávající zavazuje kupujícímu zaplatit smluvní pokutu **ve výši 500,-** (slovy: pětset) Kč za každých započatých 24 (slovy: dvacetčtyři) hodin prodlení.
- 3) V případě nedodržení dohodnuté lhůty pro odstranění vady věci dle čl. 7. odst. 6) písm. b) této smlouvy se prodávající zavazuje kupujícímu zaplatit smluvní pokutu **ve výši 500,-** (slovy: pětset) Kč za každých započatých 24 (slovy: dvacetčtyři) hodin prodlení.
- 4) Pokud bude kupující v prodlení s úhradou faktury proti sjednanému termínu, je prodávající oprávněn požadovat po kupujícím zaplacení úroku z prodlení **ve výši 0,1 %** (slovy: nulacelájednadesetina procenta) z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
- 5) Smluvní pokuty se stávají splatnými dnem následujícím po dni, ve kterém na ně vznikl nárok.
- 6) Uplatněním nároku na smluvní pokutu není dotčeno oprávnění kupujícího požadovat náhradu škody způsobenou porušením povinnosti ze strany prodávajícího, které je zajištěno smluvní pokutou. To platí i tehdy, bude-li smluvní pokuta snížena rozhodnutím soudu.

9.

Zánik závazků

- 1) Závazky založené touto smlouvou mohou zaniknout zejména splněním, dohodou smluvních stran nebo odstoupením od smlouvy.
- 2) Prodávající je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení smlouvy kupujícím.
- 3) Kupující je oprávněn od smlouvy odstoupit
 - a) v případě podstatného porušení smlouvy prodávajícím,
 - b) bez zbytečného odkladu poté, co z chování prodávajícího nepochybně vyplývá, že poruší smlouvu podstatným způsobem, a nedá-li na výzvu kupujícího přiměřenou jistotu,
 - c) v případě vydání rozhodnutí o úpadku prodávajícího dle § 136 zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů,
 - d) v případě, že prodávající v nabídce podané do výběrového řízení k veřejné zakázce uvedl informace nebo předložil doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek tohoto výběrového řízení.
- 4) Smluvní strany sjednávají, že za podstatné porušení smlouvy se mimo výslovně uvedených případů považuje rovněž takové porušení povinnosti smluvní strany, o němž již při uzavření smlouvy věděla nebo musela vědět, že by druhá smluvní strana smlouvu neuzavřela, pokud by toto porušení předvíдалa.
- 5) Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemně, jinak je neplatné.

10.

Dodatky a změny smlouvy

- 1) Tuto smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze písemnými průběžně číslovanými dodatky.

NK



**PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA**

- 2) Předložili-li některá ze smluvních stran návrh dodatku, je druhá smluvní strana povinna se k takovému návrhu vyjádřit **do 15 (slovy: patnácti) dnů** ode dne následujícího po doručení návrhu dodatku.
- 3) Pouze to, co se uvozuje nebo k čemu se dodává „nebude-li mezi prodávajícím a kupujícím dohodnuto jinak“, může být smluvními stranami dohodnuto i ústně. Má se za to, že osobami oprávněnými k takové dohodě za smluvní strany jsou i jejich kontaktní osoby.
- 4) **Kontaktní osoby smluvních stran**

Kontaktní osoby smluvních stran uvedené v této smlouvě jsou oprávněny

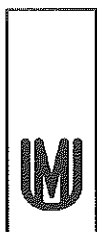
- a) vést vzájemnou komunikaci smluvních stran, zejména odesílat a přijímat oznámení a jiná sdělení na základě této smlouvy, a
- b) jednat za smluvní strany v záležitostech, které jsou jim touto smlouvou výslovně svěřeny.

Jako kontaktní osoba může za smluvní stranu v rozsahu tohoto odstavce jednat i jiná či další osoba, a to na základě písemného oznámení smluvní strany o jiné či další kontaktní osobě doručeného druhé smluvní straně.

11.

Závěrečná ujednání

- 1) Není-li v této smlouvě smluvními stranami dohodnuto jinak, řídí se práva a povinnosti smluvních stran, zejména práva a povinnosti touto smlouvou neupravené či výslovně nevyloučené, příslušnými ustanoveními OZ a dalšími právními předpisy účinnými ke dni uzavření této smlouvy. Smluvní strany se dohodly, že na práva a povinnosti založené touto smlouvou nebo v souvislosti s ní se nepoužije Úmluva OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží ze dne 11. 4. 1980.
- 2) Smluvní strany sjednávají, že smlouva může být uzavřena výhradně písemně. Za písemnou formu není pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv. Smluvní strany mohou namítnout neplatnost změny této smlouvy z důvodu nedodržení formy kdykoliv, i poté, co bylo započato s plněním.
- 3) Nedílnou součástí smlouvy jsou níže uvedené přílohy smlouvy:
 - a) **Příloha č. 1 – Technická specifikace věci a**
 - b) **Příloha č. 2 – Vzor předávacího protokolu.**Smluvní strany sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mají ustanovení čl. 1. až 11. smlouvy přednost před ustanoveními obou příloh smlouvy. Smluvní strany dále sjednávají, že v případě nesrovnalostí či kontradikcí mezi jednotlivými přílohami je rozhodující znění přílohy, jejíž číselné označení uvedené v tomto odstavci je nižší.
- 4) Prodávající je oprávněn převést svoje práva a povinnosti z této smlouvy na třetí osobu pouze s předchozím písemným souhlasem kupujícího. § 1879 OZ se nepoužije.
- 5) Prodávající se za podmínek stanovených touto smlouvou v souladu s pokyny kupujícího a při vynaložení veškeré potřebné odborné péče zavazuje:
 - a) archivovat nejméně do 31. 12. 2033 veškeré písemnosti zhotovené v souvislosti s plněním této smlouvy a kdykoli po tuto dobu kupujícímu umožnit přístup k těmto archivovaným písemnostem; kupující je oprávněn po uplynutí deseti let ode dne převzetí věci od prodávajícího výše uvedené dokumenty bezplatně převzít; stanoví-li právní předpis u některého dokumentu delší dobu archivace, je prodávající povinen řídit se takovým právním předpisem;



**PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA**

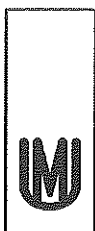
- b) jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit řídícímu orgánu OP VVV, Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvu financí jako auditnímu orgánu a platebnímu a certifikačnímu orgánu, pověřeným auditním subjektům, finančním úřadům, orgánům Evropské komise, Evropského účetního dvora a Evropského úřadu pro potírání podvodného jednání, státním zastupitelstvím, Nejvyššímu kontrolnímu úřadu, Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže a dalším orgánům, které ke kontrole opravňují příslušné právní předpisy, vstup na místo provedení díla a přístup k informacím a dokumentům vyhotoveným v souvislosti s plněním závazků dle této smlouvy včetně přístupu i k těm informacím a dokumentům, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství, utajované skutečnosti), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené příslušnými právními předpisy (např. § 11 písm. c) a d), § 12 odst. 2 písm. f) zákona č. 552/1991 Sb., o státní kontrole, ve znění pozdějších předpisů). Prodávající je povinen poskytnout výše uvedeným orgánům součinnost při prováděných kontrolách;
- c) ve smlouvách se svými subdodavateli umožnit kontrolním orgánům uvedeným v předchozím písmenu kontrolu subdodavatelů prodávajícího v rozsahu dle předchozího písmena;
- d) strpět uveřejnění této smlouvy včetně případných dodatků kupujícím podle § 219 ZZVZ.
- 6) Pokud se stane některé ustanovení smlouvy neplatné nebo neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v takovém případě zavazují nahradit dohodou ustanovení neplatné nebo neúčinné ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného nebo neúčinného.
- 7) Případné rozpory se smluvní strany zavazují řešit dohodou. Teprve nebude-li dosažení dohody mezi nimi možné, bude věc řešena u věcně příslušného soudu dle zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, a to u místně příslušného soudu, v jehož obvodu má sídlo kupující.
- 8) Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
- 9) Tato smlouva bude zveřejněna v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
- 10) Smluvní strany potvrzují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly a že s jejím obsahem souhlasí. Na důkaz toho připojují své podpisy.
- 11) Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Prodávající obdrží jeden stejnopis smlouvy a kupující dva.

V Brně dne 29.5.2014

.....
doc. RNDr. Jaromír Leichmann, Dr.,
děkan Přírodovědecké fakulty
za kupujícího

V Mechleně dne 22.05.2017

.....
Norihiro Kakisaka,
Generální manažér,
za prodávajícího



**PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA**

Příloha č. 2 smlouvy: Předávací protokol

1. Identifikační údaje prodávajícího a kupujícího

Kupující:

Název: **Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta**
Sídlo: **Kotlářská 267/2, 611 37 Brno**
IČ: **00216224**
DIČ: **CZ00216224**
Zastoupen: **doc. RNDr. Jaromírem Leichmannem, děkanem Přírodovědecké fakulty**
Bankovní spojení: **85636-621/0100**
Korespondenční adresa: **Ústav experimentální biologie,
Univerzitní kampus Bohunice, Kamenice 753/5, pavilon A13, 625 00 Brno**
Kontaktní osoba:

Prodávající:

Obchodní firma/název/jméno: **Keyence International (Belgium) NV/SA**
Sídlo/místo podnikání: **Bedrijvenlaan 5, 2800 Mechelen, Belgium**
IČ: **0826.207.990**
DIČ/VAT: **DE 287 410 591**
Zastoupen: **Norihiro Kakisaka**
Zápis v obchodním rejstříku: **Commercial Registry Antwerps**
Bankovní spojení: **693-2158129-70**
IBAN: **BE60 6932 1581 2970**
Korespondenční adresa: **Bedrijvenlaan 5, 2800 Mechelen, Belgium**
Kontaktní osoby: **Michael Prekop, tel. č.: +420 220 184 736, e-mail: m.prekop@keyence.eu**
tel. č.:, e-mail:

2. Identifikace věci

Mobilní digitální mikroskop s řídicí jednotkou a příslušenstvím, výrobní číslo: VHX-900F

3. Seznam atestů, certifikátů či prohlášení o shodě, které byly kupujícímu předány

4. Protokoly o revizích

Protokoly o revizích jsou součástí tohoto předávacího protokolu jako jeho příloha č. 1.

5. Doklady k věci

Doklady, které jsou nutné k užívání věci, zejména instrukce a návody k obsluze a údržbě věci, provozní manuály a ostatní dokumenty nezbytné pro provoz věci, a příp. další doklady, které se k věci jinak vztahují, v českém i anglickém jazyce, v listinné i elektronické podobě, jsou součástí tohoto předávacího protokolu jako jeho příloha č. 2.

6. Protokol o provedeném zaškolení obsluhy věci

Protokol o provedeném zaškolení obsluhy věci je součástí tohoto předávacího protokolu jako jeho příloha č. 3.



PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA

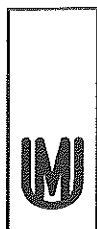
Prodávající tímto potvrzuje odevzdání věci a kupující její převzetí.

V Brně dne

V..... dne.....

.....
za kupujícího

.....
za prodávajícího



**PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA**

Příloha 1 smlouvy: Technická specifikace dodávky (Technické podmínky)

Mobilní digitální mikroskop s řídicí jednotkou a příslušenstvím

Popis využití zařízení

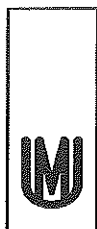
Přístroj (digitální mikroskop) je určen pro detailní studium mikroreliefu povrchů třidimenzionálních (3D) struktur s digitalizací obrazu, záznamem obrazu do souborů a možnostmi měření velikosti a tvaru mikrostruktur a následné vyhodnocení morfometrických parametrů 3-D struktur. Přístroj bude využit pro studium mechů, lišejníků, mikrobiologických krust a nárostových společenstev v systému bio-geo interface.

Dodávka, která je předmětem nabídky/smlouvy, splňuje následující minimální technické požadavky zadavatele:

Parametr	Parametr nabízený dodavatelem
Výrobce	KEYENCE
Typ/Model	VHX-900F

Minimální požadované technické parametry	Technické parametry nabízené dodavatelem*
16 bitová kamera schopna záznamu obrazu až 50 snímků za vteřinu	ANO 16 bitová kamera s 50fps (snímku za vteřinu)
Kontrolér s integrovaným monitorem s velikostí úhlopříčky alespoň 23" a min. rozlišením 1920x1080 s počtem 2000TV řádků	ANO – úhlopříčka 23" s rozlišením 1920x1080 a počet TV řádků 2000
Komunikační software pro nainstalování na libovolný počet PC (multilicence)	ANO
Stativ: Motorizovaný stojan přístroje v ose Z minimálně 45 mm	ANO motorizovaný stojan v ose Z 49 mm
Stativ: Rotační stojan přístroje	vANO
Stativ: Naklánění ramene s objektivem až do 90° s automatickým rozpoznáváním úhlu	ANO
Použití objektivu v ruce s kontaktním adaptérem minimálně do zvětšení 200x	ANO ve zvětšení 20x-200x

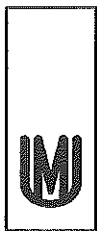
NK



**PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA**

Automatické rozpoznání připojení objektivu, rozpoznání zvětšení a typu objektivu	ANO
Zobrazení výškové informace v pseudobarvách	ANO
Rozsah zvětšení objektivů min v rozsahu 0 - 1000x	ANO rozsah zvětšení 0 – 1000x
Pracovní vzdálenost objektivů je při rozsahu min 0-50x 90mm	ANO s pracovní vzdáleností 95 mm
Pracovní vzdálenost objektivů je při rozsahu 20-1000x min 25mm	ANO pracovní vzdálenost v rozsahu 20-1000x 25mm
Optika přístroje umožňující 3D zobrazení v rozsahu zvětšení min 20 - 1000x	ANO 3D zobrazení v rozsahu 20x-1000x
Požadavek na hloubku ostrosti optiky při zvětšení: 20x – 34mm, 200x – 0,44mm	ANO hloubka ostrosti při zvětšení 20x -34 mm a při zvětšení 200x – 0,44 mm
Kontrolér pracující na Windows 7 s možností použití jako standardního PC	ANO
Funkce odstranění odlesku jedním kliknutím	ANO
3D porovnávání dvou snímků	ANO
Možnost pozorování za stejných podmínek jako u předcházejícího uloženého snímku (rychlost uzávěrky, světlo, vyvážení bílé, úprava kontrastu)	ANO
V rozsahu zvětšení 100x – 1000x možnost světlého, tmavého pole a mixovaného světla	ANO
Školení obsluhy přístroje min. 1x za 2 roky po dobu 10 let od podpisu předávacího protokolu	ANO

* Dodavatel uvede ANO/NE. V případě, že je v technické specifikaci uvedena mezní hodnota technického parametru, rozměru atd. je nutno uvést konkrétní hodnotu pro nabízený přístroj. Účastník je povinen tabulku řádně vyplnit požadovanými údaji a přiložit k formuláři nabídky jako samostatnou přílohu. Dodavatel je povinen přiložit k této technické specifikaci i svou vlastní či svůj popis zařízení.



**PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA**

Prodávající prohlašuje, že dodávka tvořená výše uvedenými zařízeními bude vyhovovat všem požadavkům Kupujícího uvedeným v bodě 1 této přílohy. Pokud by se v průběhu přípravy a realizace dodávky ukázalo, že ke splnění požadavků Kupujícího uvedených v bodě 1 této přílohy jsou nezbytná další zařízení či práce, zavazuje se Prodávající dodat tato zařízení a provést tyto práce jako součást své dodávky bez zvýšení Kupní ceny (zmíněné dodávky a práce nebudou mít charakter víceprací).

NK

■ Základní funkce: Řídicí jednotka

Model	VHX-5000		VHX-900F
Kamera	Snímací element		Obrazový snímač CMOS 1/1,8" Virtuální pixely: 1000 (H) × 1200 (V)
	Metoda snímání		Progresivní
	Počet snímků za sekundu		50 fps (max.)
	Rozlišení	2 miliony pixelů	1600 (H) × 1200 (V) cca 1000 TV řádků
		2 miliony pixelů ^{1,2}	1600 (H) × 1200 (V) cca 1200 TV řádků (režim 2 miliony pixelů × 3 CMOS, vynikající reprodukovatelnost barev)
		8 milionů pixelů ³	3200 (H) × 2400 (V) cca 1600 TV řádků
		18 milionů pixelů ³	4800 (H) × 3600 (V) cca 2000 TV řádků nebo více
		18 milionů pixelů ^{2,3}	4800 (H) × 3600 (V) cca 2000 TV řádků nebo více (režim 18 milionů pixelů × 3 CMOS, vynikající reprodukovatelnost barev)
	Velký dynamický rozsah		16bitové rozlišení prostřednictvím dat RGB z každého pixelu
	Zeslání		AUTO, RUČNÍ, PŘEDVOLBA
LCD monitor ⁴	Elektronická závěrka		AUTO, MANU, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/9000, 1/19000
	Přídavná závěrka		0,02 až 4 s.
	Vývážení bílé barvy		Auto, ruční, nastavení jedním stiskem, předvolba (2700 K, 3200 K, 5600 K, 9000 K)
	Přizpůsobení zadního ostření		Nevyžadováno
	Velikost		23" barevný LCD (IPS)
	Velikost panelu		509,184 (H) × 286,416 (V) mm
	Rozteč obrazových bodů		0,2652 (H) × 0,2652 (V) mm
	Počet pixelů		1920 (H) × 1080 (V) (FHD)
	Barvy displeje		Cca 16770000 barev ⁵
	Jas		300 cd/m ² (uprostřed 1 bodu, typický)
Mechanika CD-R/CD-RW/DVD	Kontrastní poměr		1000:1 (typický)
	Pozorovací úhel		±89° (typický, horizontální), ±89° (typický, vertikální)
	Jednotka		DVD-ROM Super-multi
	Podporované disky		CD-R/CD-RW/DVD±R/DVD±R DL/DVD±RW/DVD-RAM
Pevný disk	Úložná kapacita		8,7 GB (při použití DVD±R DL)
	Úložná kapacita		500 GB (včetně vyhrazeného místa o velikosti 165 GB) Cca 1680000 obrazů (při komprimaci snímků na 2 Mpx) až cca 55000 obrazů (bez komprimace snímků na 2 Mpx)
Formát obrazu		JPEG (s komprimací), TIFF (bez komprimace)	
Pozorovatelná velikost obrazu		20000 (H) × 20000 (V) pixelů (při spojení)	1600 (H) × 1200 (V) pixelů
Zdroj světla	Lampa		Vysoce jasná LED
	Životnost lampy		40000 hodin (referenční)
	Teplota barvy		5700 K (typická)
Výstup	Video výstup		DVI-I (1920 × 1080 pixelů)
	Snímací frekvence	Speciální LCD monitor	66 kHz (H), 60 Hz (V)
		Externí monitor	66 kHz (H), 60 Hz (V)
Vstup	Vstup myši		Podpora USB myši
	Vstup klávesnice		Podpora USB klávesnice
	Externí dálkový vstup		Pozastavení/nahrávání, beznapětový vstup (kontaktní/nekontaktní)
Rozhraní	LAN		RJ-45 (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)
	USB 2.0 série A		6 typů
	USB 3.0 série A		2 typy
Napájení	Napájecí napětí		100 až 240 VAC, 50/60 Hz
	Spotřeba energie		280 VA
	Okolní teplota		5 až 40°C
Odolnost vůči prostředí	Relativní vlhkost		35 až 80% (bez kondenzace)
	Řídicí jednotka		Cca 12,5 kg
	Kamerová jednotka		Cca 1,10 kg (VHX-5100), cca 1,00 kg (VHX-5020)
Hmotnost	Ovládací panel		Cca 0,4 kg
	Ovládací panel		Cca 0,3 kg
Rozměry (bez vyčnívajících částí)		550 (š) × 470 (v) × 200 (h) mm (při uskladnění)	

■ Základní funkce: Stojan

	VHX-S550E	VHX-S500E	VH-S300	VH-S30F/S30B
Podložka XY	Podložka XY: elektrická/manuální	Elektrická	Manuální	Manuální
	Motor automatické podložky XY	2fázový krokový motor	–	–
	Rozlišení automatické podložky XY	1 μm (typické)	–	–
	Rychlost pohybu automatické podložky XY	10 mm/s (max.)	–	–
	Rozsah pohybu podložky XY	±20 mm	±35 mm	±35 mm
	0-360° úhel otáčení	±90°	360°	360°
Osa Z	Velikost podložky XY	Horní plocha: 171 × 168 mm (středový kruh: ø100)	Horní plocha: 190 × 150 mm	Horní plocha: 190 × 150 mm
	Zvětšení kompatibilní s průchozím světlem	20x nebo více	–	–
	Osa Z: elektrická/manuální	Elektrická	Elektrická	Manuální
	Motor automatické osy Z	5fázový krokový motor	5fázový krokový motor	–
	Rozlišení automatické osy Z	0,1 μm (typické)	0,1 μm (typické)	–
	Rychlost pohybu automatické osy Z	17 mm/s (max.)	17 mm/s (max.)	–
Jmenovité hodnoty	Rozsah pohybu osy Z	49 mm	49 mm	56 mm
	Napájecí napětí	100 až 240 VAC, 50/60 Hz	100 až 240 VAC, 50/60 Hz	–
	Spotřeba energie	60 VA	50 VA	–
	Okolní teplota	5 až 40°C	5 až 40°C	–
	Relativní vlhkost	35 až 80% (bez kondenzace)	35 až 80% (bez kondenzace)	–
	Hmotnost	17,5 kg	17,0 kg	17,4 kg
Nosnost			1 kg	1 kg
			1 kg	1 kg

■ VHX-5000/900F (podrobnosti modulu)

Software	Software pro záznam pohyblivých obrazů	Umožňuje záznam a přehrávání pohyblivých obrazů.
	Software pro tvorbu obrazů s vysokou kvalitou hloubkovou kompozicí	Zachycuje několik obrazů zaostřených v různých výškách a skládá z nich jeden obraz.
	Software pro měření oblastí	Měří oblast na 2D obrazu.
	Software pro časované zachycení	Automaticky zachycuje obrazy v nastavených časových intervalech.

II Další funkce

Model	VHX-5000	Kompatibilní s ovládacím panelem	VHX-900F	Kompatibilní s ovládacím panelem
Různé funkce řídicí jednotky	Funkce automatického ostření	Ano	✓	✓
	Spojování obrazu	Ano	✓	✓
	3D spojování obrazu	Ano	✓	✓
	Zachycení obrazu s vysokým rozlišením	Ano	✓	✓
	Funkce automatického ovládání podložky v ose Z	Ano	✓	✓
	Funkce rychlého 3D zobrazení jedním stiskem	Ano	✓	✓
	Funkce HDR Plus	Ano	✓	✓
	Funkce postranního alba	Ano	✓	✓
	Funkce reprodukce podmínek při zachycení	Ano	✓	✓
	Vysoce kvalitní hloubková kompozice	Ano	✓	✓
	Funkce přesného 3D zobrazení metodou D.F.D.	Ano (rychlá metoda)	✓	✓
	Funkce simulace 3D osvětlení	Ano	✓	✓
	Funkce současného srovnání dvou 3D obrazovek	Ano (režim zobrazení – kombinace, srovnání, rozdíl)	✓	✓
	Digitální zvětšení v reálném čase	1,0x až 10,0x	✓	✓
	Funkce posuvu osvětlení (zdůraznění vysokých rozdílů)	Ano (režim osvětlení – úplné, částečné, boční, tmavé pole, světlé pole a kombinace)	✓	✓
	Režim e-náhledu (9 typů)	Ano (automaticky nabízí 9 typů obrazových režimů a umožňuje výběr optimálního obrazu)	✓	✓
	Funkce odstranění odlesků	Ano	✓	✓
	Režim živého a ostrého obrazu	Ano	✓	✓
	Funkce předávné závěrky	Ano	✓	✓
	Funkce vylepšení okrajů	Ano (200 kroků), podpora pohyblivých obrazů	✓	✓
	Funkce gama korekce	Ano	✓	✓
	Funkce korekce ořezů kamery	Ano (podpora pohyblivých obrazů)	✓	✓
	Funkce rozdělení	Rozdělení a kombinace zobrazení – vertikální, horizontální, 4 části a 9 částí	✓	✓
	Funkce nahrávání/přehrávání pohyblivých obrazů	Max. 50 fps (velikost obrazu: 1600 x 1200, 800 x 600, 640 x 480)	✓	✓
	Funkce časovaného zachycení	Ano	✓	✓
Měřicí funkce	Funkce automatického ovládání jednotky S15	Ano	✓	✓
	Funkce nastavení výstřednosti	Umožňuje pozorování v mimostředné poloze.	✓	✓
	Funkce hloubkové kompozice naživo	Zajišťuje neustálé zaostrění obraz s vysokou hloubkou ostrosti.	✓	✓
	Funkce HDR s vysokým rozlišením	Zobrazí obraz s vysokým rozlišením a vysokým odstupováním.	✓	✓
	Funkce pozorování s vysokým rozlišením	Zobrazí obraz s vysokým rozlišením na základě technologie posuvu pixelů.	✓	✓
	Jednoduchý režim	Zobrazení skupiny funkcí vybraných podle daného účelu.	✓	✓
	Funkce TRIPLE'R	Ano (funkce automatického rozpoznání připojení objektivu, typu objektivu a zvětšení)	✓	✓
	Funkce měření velikosti s vysokým rozlišením	Ano	✓	✓
	Funkce měření vzdálenosti, poloměru, oblastí, velikosti úhlu a dalších položek	K dispozici různé funkce	✓	✓
	Funkce automatického počítání a měření oblastí	Ano (umožňuje měření vzdálenosti/oblasti prostřednictvím extrakce jasu/barev)	✓	✓
	Zobrazení měřítka	K dispozici různá měřítka	✓	✓
	Automatická detekce okrajů	Ano	✓	✓
	Automatická kalibrace	Plně automatická (není vyžadován numerický vstup)	✓	✓
	Funkce kalibrace jedním stiskem	Ano	✓	✓
	Funkce náhrady bodu měření	Ano	✓	✓
Systém ručního měření XY	Funkce zobrazení bez měření	Ano	✓	✓
	Funkce zobrazení zadaného rozměru	Ano	✓	✓
	Funkce pomocných měření	Ano (automatická extrakce okrajů, vícebodový vstup)	✓	✓
	Ukládání do formátu CSV	Ano	✓	✓
	Funkce zobrazení měřítka/barvy výšky 3D	Ano (umožňuje zobrazení měřítka výšky v ose X/Y/Z a barevných polí odpovídajících výšce)	✓	✓
	Funkce měření výšky mezi dvěma body	Ano	✓	✓
	Měření podložky XY	Ano	✓	✓
	Funkce zobrazení širokého obrazu	Ano	✓	✓
	Měření 3D profilu	Ano (zobrazí výškový profil na stanovené ose na 3D obrazovce)	✓	✓
	Měření profilu 3D průřezu	Ano	✓	✓
Měřicí funkce (Volitelné funkce jednotky VHX-H4M/VHX-S15)	Měření 3D objemu	Ano	✓	✓
	Učelový systém zahrnující pozorování, pořizování záznamů a měření	Univerzální systém podporující všechny operace k provádění pozorování, pořizování záznamů a měření bez použití počítače.	✓	✓
	Systém archivování	Ano	✓	✓
	Uchycení bajonetového typu	Ano	✓	✓
	Vstup klávesnice	Podporuje	✓	✓
Užitečné funkce	Kompatibilní s nožním spínačem	Podporuje	✓	✓
	Uživatelská nastavení	Ano	✓	✓
	Režim počítače	Ano (k dispozici nastavení zabezpečení systému)	✓	✓
	Průvodce funkcemi	Ano	✓	✓
	Software pro komunikaci s počítačem	Snadný přenos obrazových dat mezi mikroskopem VHX a počítačem. (LAN)	✓	✓
Příložený software (bezplatný, bez omezení kopírování (počítačový software))	3D reprodukce software pro počítač (dostupný bezplatně)	Počítač může reprodukovat 3D obraz uložený v mikroskopu VHX.	✓	✓
	Software pro přehrávání 3D HDR obrazů, měření a přehrávání spojených obrazů (dostupný bezplatně)	Umožňuje změnu nastavení HDR parametrů a zobrazení/měření spojených obrazů.	✓	✓
	Software pro kompilaci měření jedním kliknutím (dostupný bezplatně)	Sestaví výsledek měření jedním kliknutím a odešle jej do aplikace Excel.	✓	✓

1. Režim 2 miliony pixelů x 3 CMOS

2. Režim 18 milionů pixelů x 3 CMOS

3. Podporováno pouze při použití multiskenovací kamery VHX-5100.

4. Přibližně 16770000 barev se zobrazuje prostřednictvím zpracování FRC řídicí jednotky zobrazení.

5. LCD monitor, který je součástí jednotek řady VHX, je vybaven mimořádně vyspělou technologií.

Na obrazovce monitoru se zřídka může objevit trvale nerozsvícený pixel (černá tečka) nebo rozsvícený pixel (světlá tečka). V takovém případě se nejedná o vadu LCD monitoru.