

# KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená dle § 2079 a násl. z.č. 89/2012 Sb. – občanský zákoník

**Prodávající:** MEDESA s.r.o.

se sídlem: Na Vyšehradě 1092, 572 01 Polička

IČ: 64254577

DIČ: CZ64254577

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka

8237

bankovní spojení: MONETA Money Bank, a.s., číslo účtu: 354904664/0600

zastoupena: Otakarem Klepárníkem, jednatelem

(dále jen „prodávající“)

a

**Kupující:**

Nemocnice ve Frýdku-Místku, příspěvková organizace

se sídlem: El. Krásnohorské 321, Frýdek, 738 01 Frýdek-Místek

IČ: 00534188

DIČ: CZ00534188

zapsán v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl Pr, vložka 938

bankovní spojení: 174-63407764/0600

zastoupená: Ing. Tomášem Stejskalem, ředitelem

(dále jen „kupující“)

## I.

### Předmět smlouvy

1. Na základě této smlouvy se prodávající zavazuje dodat a odevzdat kupujícímu předmět koupě, a to přístroje pro patologii a hematologii A: Barvicí automat Prisma Standard Configuration (6132), B: Montovací automat Film® Coverslipper (4742), C: Rotační mikrotom Accu-Cut® SRM 200 (1429), D: Zalévací linka TEC® 5 (5229), E: Mikroskop BX53 s polarizací, kamerou a softwarem Quick Photo Camera 3.1., F: Centrifuga model 5804 (5804000013) včetně rotoru A-4-44 (dále jen „zboží“) a převést na kupujícího vlastnické právo ke zboží. Spolu se zbožím budou kupujícímu předány také tyto dokumenty: návod ke zboží v českém jazyce, prohlášení o shodě, certifikáty a záruční list.
2. Kupující se na základě této smlouvy zavazuje zaplatit prodávajícímu kupní cenu zboží specifikovanou v čl. II. této smlouvy.
3. Podrobná specifikace zboží je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy, která je nedílnou součástí. Prodávající prohlašuje, že zboží splňuje veškeré požadavky příslušných obecně závazných předpisů a českých a evropských norem ČSN a EN.
4. Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží do místa plnění, kterým je sídlo kupujícího.
5. Prodávající prohlašuje, že dodané zboží je zcela nové, nepoužité či repasované a nemá žádné právní vady ve smyslu ustanovení § 1920 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.

## II.

### Kupní cena zboží

1. Kupní cena zboží je 3 078 068,00 Kč bez DPH, tj. 3 724 462,28 Kč včetně DPH 21 %. V kupní ceně zboží je zahrnuto dodání zboží kupujícímu do místa plnění, jeho uvedení do provozu a předání všech dokladů potřebných pro jeho řádné užívání (čl. I. odst. 1 této smlouvy). Instruktaž obsluhy zboží je zdarma.
2. Kupní cena zboží bude kupujícím uhrazena na základě řádně vystavené faktury – daňového dokladu prodávajícím. Prodávající je oprávněn vystavit fakturu až po řádném dodání zboží kupujícímu, jeho uvedení do provozu, předání všech dokladů potřebných pro jeho řádné užívání (čl. I. odst. 1 této smlouvy), zaškolení obsluhy zboží a podpisu protokolu o předání zboží oběma smluvními stranami. Faktura na výši kupní ceny zboží je splatná 30 dnů po dodání zboží kupujícímu, a to na bankovní účet prodávajícího, který je uveden v záhlaví této smlouvy. Faktura musí mít náležitosti stanovené platnými právními předpisy, jinak je kupující oprávněn tuto fakturu prodávajícímu vrátit. Na faktuře bude uvedeno registrační číslo



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

CENTRUM PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ČESKÉ REPUBLIKY

*[Podpis]*

projektu: CZ.06.2.56/0.0/0.0/16\_043/0001503 a číslo spisu veřejné zakázky P/005/0009/INV/17\_1.část. Splatnost faktury tak v případě vrácení faktury začíná běžet až ode dne doručení nové faktury se všemi náležitostmi stanovenými platnými právními předpisy.

3. Nezaplatí-li kupující prodávajícímu kupní cenu zboží řádně a včas, zavazuje se kupující zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,02 % z dlužné částky za každý den prodlení ode dne doručení faktury, a to až do úplného zaplacení dlužné částky.

### III.

#### Doba a místo plnění

1. Prodávající se zavazuje předat zboží kupujícímu v termínu do 6 týdnů od podpisu smlouvy. Za předání zboží se považuje jeho dodání na adresu sídla kupujícího, jeho uvedení do provozu, předání všech dokladů potřebných pro jeho řádné užívání (čl. I. odst. 1 této smlouvy), zaškolení obsluhy zboží a podpisu protokolu o předání zboží oběma smluvními stranami.
2. Prodávající se zavazuje:
  - u zdravotnického prostředku IIb nebo III provést odbornou instruktáž min. 2 zaměstnanců Nemocnice ve Frýdku-Místku, p.o., kteří budou provádět následnou instruktáž všech ostatních zaměstnanců nemocnice u daného zdravotnického prostředku dle § 61 odst. 2, zákona 268/2014 Sb. v platném znění, a to nejpozději do 5 dnů od předání zboží. O instruktáži bude vyhotoven písemný protokol. Účastníci dosáhnou kvalifikace pro provádění instruktáže dalších pracovníků kupujícího, nebo
  - prodávající bude bezplatně provádět instruktáž (dle zákona č. 268/2014 Sb.) nového personálu kupujícího, který bude zboží obsluhovat (maximálně 10x v průběhu jednoho kalendářního roku). Prodávající provede instruktáž do 10 pracovních dnů od doručení písemné (emailem) výzvy k jejímu provedení kupujícímu, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
3. Předání zboží je možno provést v pracovních dnech v době od 7 – 15 hodin. Prodávající je povinen kupujícímu oznámit předání zboží, a to alespoň dva pracovní dny předem. Oznámení provede na tel. č. 558415145 nebo 558415146. Osobami oprávněnými převzít zboží za kupujícího jsou Ing. Kubina Pavel a Skarka Leoš.
4. Kupující není povinen převzít zboží, které vykazuje byť jen drobné vady či nedodělky.
5. Prodávající se zavazuje udržovat místo plnění v čistotě a pořádku a je povinen na vlastní náklady odstranit odpady a nečistoty vzniklé v souvislosti s předáním zboží.
6. Prodávající odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob v místě plnění, jež se budou podílet na předání zboží.
7. Nedodá-li prodávající kupujícímu zboží řádně a včas, zavazuje se prodávající zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,02 % z kupní ceny zboží za každý den prodlení, a to až do řádného předání zboží kupujícímu. Za kupní cenu zboží se pro účely smluvní pokuty považuje kupní cena zboží včetně DPH. Smluvní strany se dohodly na tom, že prodávající je povinen zaplatit kupujícímu vedle této smluvní pokuty také náhradu škody způsobené porušením povinnosti, na kterou se vztahuje tato smluvní pokuta, a to v plné výši (tzn. i ve výši přesahující tuto smluvní pokutu).

### IV.

#### Nebezpečí škody na zboží

Nebezpečí škody na zboží přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem předání zboží (čl. III. odst. 1 této smlouvy).

### V.

#### Odpovědnost za vady zboží

1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží v kvalitě, jež bude v souladu s příslušnými platnými právními předpisy a technickými či jinými normami, a to jak v České republice, tak i v zemi výrobce zboží.
2. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku na zboží. Záruční doba je 36 měsíců a začíná běžet ode dne následujícího po předání zboží (čl. III. odst. 1 této smlouvy).
3. Po celou záruční dobu je prodávající povinen plnit bezplatný záruční servis na dodané zboží.
4. Kupující je povinen reklamovat vady zboží písemně, nebo faxem na č. +420 461 723 560, nebo e-mailem na e-mail: [servis@medesa.cz](mailto:servis@medesa.cz) (v případě nouze i telefonicky na tel. č. +420 602 238 479 – SERVISNÍ DISPEČINK), a to neprodleně po jejich zjištění, nejpozději do konce záruční doby. Prodávající je povinen zahájit odstraňování vady neprodleně po obdržení reklamace, nejpozději však do jednoho pracovního dne od uplatnění reklamace. Prodávající je povinen vyřídit reklamaci nejpozději do tří dnů od uplatnění reklamace. Pokud prodávající reklamaci v této lhůtě nevyřídí, je kupující oprávněn požadovat:
  - a) v případě, zakládá-li vadné zboží podstatné porušení smlouvy, odstranění vady dodáním nové věci bez vady nebo dodání chybějící věci, odstranění vady opravou věci, přiměřenou slevu z kupní ceny nebo



odstoupit od smlouvy. Za vady zboží zakládající podstatné porušení této smlouvy podle čl. V. bod 3 této smlouvy se považují takové vady, které omezují nebo znemožňují správnou funkci zboží.

- b) v ostatním se má za to, že vady zboží zakládají nepodstatné porušení smlouvy, v tomto případě má kupující právo na odstranění vady a nebo na přiměřenou slevu z kupní ceny.
5. Prodávající neodpovídá za vady, které byly způsobeny nesprávným užíváním zboží uživatelem nebo třetí osobou.
  6. O odstranění reklamované vady sepíše prodávající protokol, ve kterém pověřený zaměstnanec kupujícího potvrdí odstranění vady nebo uvede důvody, pro které kupující odmítá opravu převzít.
  7. Neshodnou-li se smluvní strany v otázce uznatelnosti reklamace, nese náklady na odstranění reklamované vady v těchto sporných případech prodávající až do případného rozhodnutí soudu. Prokáže-li se, že kupující reklamoval neoprávněně, je kupující povinen uhradit prodávajícímu veškeré jemu v souvislosti s odstraněním vady vzniklé náklady.
  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.
  9. Prodávající se zavazuje, že pokud neodstraní reklamovanou vadu od uplatnění reklamace do 5 dnů poskytne kupujícímu na základě jeho žádosti náhradní zboží, a to bezplatně. Dovoz a odvoz náhradního zboží zajistí prodávající na vlastní náklady.
  10. Prodávající se zavazuje provádět v době záruky periodické technické kontroly bezplatně v termínu stanoveném výrobcem na náklady prodávajícího (vč. nákladů na dopravu a práci technika). O plánovaném provedení BTK informuje kupujícího (oddělení servisu ZP). Pokud je pro provedení bezpečnostně technické kontroly či jakéhokoliv dalšího předepsaného testu vyžadován spotřební materiál, je vždy součástí provedení této kontroly a nemůže být samostatně účtován. Poslední bezpečnostně technická kontrola musí být prodávajícím provedena nejdříve 1 kalendářní měsíc před uplynutím záruční lhůty.
  11. Pokud prodávající neodstraní vadu zboží ve lhůtě uvedené v čl. V. odst.4. smlouvy, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 5 000,- Kč a to za každý započatý den prodlení.
  12. Záruční a pozáruční servisní podmínky a dodávka náhradních dílů ke zboží je prodávajícím garantována minimálně po dobu 8 let od předání zboží kupujícímu.

## VI.

### Pozáruční servisní podmínky a další ujednání

1. Cena za 1 hodinu pozáruční servisní činnosti je 851,40 Kč bez 21 % DPH, tj. 1 030,19 Kč včetně 21 % DPH, cena za provedení 1 bezpečnostně-technické kontroly zboží za 1 rok (včetně případného materiálu, který je předepsaný výrobcem zboží pro výměnu při těchto kontrolách) včetně cestovních nákladů je 16 710,00 Kč bez 21 % DPH, tj. 20 219,10 Kč včetně 21 % DPH, celková cena cestovního za 1 servisní výjezd ze servisního střediska do sídla zadavatele 81,27 Kč bez 21 % DPH, tj. 98,34 Kč včetně 21 % DPH.

## VII.

### Salvatorní klauzule

Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této smlouvy neplatné či neúčinné, nedotýká se to ostatních ustanovení této smlouvy, která zůstávají platná a účinná. Smluvní strany se v tomto případě zavazují dohodou nahradit ustanovení neplatné či neúčinné novým ustanovením platným a účinným, které nejlépe odpovídá původně zamýšlenému účelu ustanovení neplatného či neúčinného. Do té doby platí odpovídající úprava platných obecně závazných právních předpisů ČR.

## VIII.

### Závěrečná ustanovení

1. V rámci smluvní volnosti se smluvní strany dohodly na následujícím postupu při doručování písemností dle této smlouvy:
  - a) Veškeré písemnosti se druhé smluvní straně (dále jen "adresát") doručují na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy, nebude-li adresátem písemně sdělena jiná adresa pro doručování písemností.
  - b) Písemnost odesílaná prostřednictvím provozovatele poštovních služeb, která je adresátovi odesílaná jako doporučená zásilka, doporučená zásilka s dodejkou nebo doporučená zásilka s dodáním do vlastních rukou adresáta (vše dále jen "zásilka") se považuje za doručenou (a tedy i převzatou adresátem) pátým pracovním dnem, který následuje po dni odeslání zásilky, i když se adresát o jejím odeslání vůbec nedozví. Pokud si adresát zásilku převezme anebo odepře převzetí zásilky, a pokud se tak stane dříve, než pátým pracovním dnem, který následuje po dni odeslání zásilky (případně pokud se tak stane pátým pracovním dnem, který následuje po dni odeslání zásilky), považuje se za den doručení



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR



zásilkou (a tedy i převzetí adresátem) den převzetí zásilkou adresátem, resp. den odepření převzetí zásilkou adresátem. Pokud si adresát zásilku převezme anebo odepře převzetí zásilkou, a pokud se tak stane později, než pátým pracovním dnem, který následuje po dni odeslání zásilkou, považuje se za den doručení zásilkou (a tedy i převzetí adresátem) pátý pracovní den, který následuje po dni odeslání zásilkou.

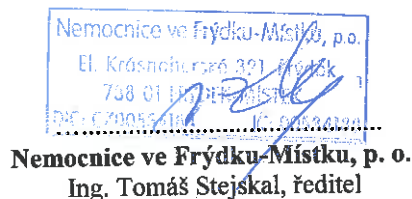
2. Obě smluvní strany jsou povinny oznámit si jakoukoliv změnu údajů uvedených v záhlaví této smlouvy, a to písemně bez zbytečného odkladu poté, kdy se o příslušné změně doví.
3. Právní vztahy touto smlouvou neupravené se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., v platném znění.
4. Strany této smlouvy se podle § 89a o.s.ř. dohodly, že pro projednávání a rozhodnutí sporů vyplývajících z této smlouvy je místně příslušný Okresní soud ve Frýdku-Místku.
5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
6. Tato smlouva nabývá účinnosti nejdříve dnem uveřejnění v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb.
7. Strany této smlouvy berou na vědomí, že tato smlouva podléhá povinnému uveřejnění v registru smluv dle z.č. 340/2015 Sb. v platném znění. Uveřejnění zajistí objednatel.
8. Smluvní strany se dohodly, že v případě, že kupující nebude mít dostatečné finanční krytí na předmět plnění (tzn. Nedojde k poskytnutí dotace), což kupující neprodleně sdělí prodávajícímu, vyhrazuje si kupující právo odstoupit od smlouvy, aniž by prodávající uplatňoval jakoukoliv náhradu škody.
9. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech s platností originálu, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom vyhotovení.
10. Změny a doplňky této smlouvy mohou být prováděny na základě dohody obou smluvních stran a jsou platné pouze v písemné podobě.
11. Příloha č. 1 je nedílnou součástí této smlouvy.
12. Kupující je oprávněn zveřejnit na svých webových stránkách (interních a externích) veškeré údaje z této smlouvy. Zveřejnění se týká zejména těchto údajů: identifikace prodávajícího, specifikace zboží, kupní ceny zboží apod.
13. Smluvní strany shodně prohlašují, že tato smlouva je uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle, nikoliv v tísní, za nápadně nevýhodných podmínek, což stvrzují svými vlastnoručními podpisy.
14. Dodavatel je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2028. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji žadatel/příjemce použít.

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.

V Poličce dne 18-08-2017

Ve Frýdku - Místku dne 14.8.2017

  
MEDESA s.r.o.  
Otakar Klepárník

  
Nemocnice ve Frýdku-Místku, p. o.  
Ing. Tomáš Stejskal, ředitel



MEDESA s.r.o.  
Na Vyšehradě 1092 | 572 01 Polička  
IČ: 64254577 | DIČ: CZ64254577



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR



Příloha č. 1 - Podrobná specifikace zboží



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR



## PŘÍSTROJ A: Barvicí automat

Barvicí automat

**Prisma™**



**Prisma™** je barvicí automat s výkonem až 660 sklíček za hodinu s jednoduchou obsluhou pomocí barevné dotykové obrazovky. Lze v něm uložit až 50 barvicích programů, každý až s 50 kroky. Najednou lze vložit až 60 skel a současně může probíhat až 11 různých barvicích programů. Barvicí automat Prisma je k dispozici ve 2 variantách: **Prisma Standard Configuration** (6132) nebo **Prisma Special Staining Configuration** (6133). Jednoduchým propojením s montovacím automatem Film® Coverslipper nebo Glas™ g2 vznikne flexibilní plně automatizovaná linka.

### Parametry

- počet stanic:
  - startovací: 1 až 3
  - reagenční: 31 až 51
  - sušící: 0 až 2
  - promývací: 0 až 4
- objemy reagenčních nádob:  
680-820 ml (standardně ve výbavě)  
225-285 ml (volitelné)  
160-180 ml (volitelné)
- teplota:
  - sušící stanice: 30 – 65 °C
- košíky pro 20 nebo 10 sklíček, najednou lze vložit až 3 košíky
- filtry s aktivním uhlím k zachytu výparů nebo možnost napojení na centrální odsávání
- k ukládání programů, názvů roztoků a jejich konfigurací je možné použít paměťovou kartu MMC
- obsluha pomocí barevné dotykové obrazovky (10,4")
  
- rozměry: 125 x 63 x 72 cm (š x v x h)
- hmotnost: 150 kg
- napájecí napětí: 230 V, 50/60 Hz
- provozní teplota, vlhkost, tlak: 10 – 40 °C, 30 – 85 % bez kondenzace, 80 – 106 kPa



### Nabídková cena

|                                    |      |                        |
|------------------------------------|------|------------------------|
| Barvicí automat PRISMA             |      | 1 016 405,00 Kč        |
| <b>Cena celkem za 1 ks bez DPH</b> |      | <b>1 016 405,00 Kč</b> |
| DPH                                | 21 % | 213 445,05 Kč          |
| <b>Cena celkem včetně DPH</b>      |      | <b>1 229 850,05 Kč</b> |

## PŘÍSTROJ B: Montovací automat

Montovací automat  
Film® Coverslipper



Film® Coverslipper je lepicí/montovací automat, který pokrývá obarvené preparáty speciálním filmem s optickými vlastnostmi skla. Nepoužívají se krycí skla, montovacím médiem je xylen. Přístroj lze propojit do linky s barvicím automatem Prisma. V takovém případě preparáty postupují z barvicího automatu přímo k montování. Zároveň je možné vkládat ručně i další košíky s preparáty, které byly obarvené mimo automat Prisma. S bezkonkurenční rychlostí pokrytí až 1 080 skl za hodinu zvládne tento lepicí/montovací automat zpracovat všechny sklíčka i velké laboratoře, včetně cytologických preparátů. Přístroj je nenáročný na údržbu a velmi spolehlivý, netvoří se v něm skelný prach a střepy, kterým se při manipulaci s krycími skly nelze vyhnout.

### PARAMETRY

- volitelné délky pokrytí preparátu: 45, 50, 55 nebo 60 mm
- košíky kompatibilní s barvicím automatem Prisma nebo DRS2000
- jeden košík pojme až 20 sklíček
- startovní pozice pro 1- 3 košíky
- v konečné stanici může zůstat až 12 košíků
- rychlé usušení pokrytých preparátů
- filtry s aktivním uhlím k zachytu výparů nebo možnost napojení na centrální odsávání
- obsluha pomocí kontrolního panelu s čtyřřádkovým displejem a klávesnicí
- rychlost pokrývání až 1080 sklíček/hodinu
- přípustné rozměry podložních sklíček:
  - šířka: 24,7 – 26,5 mm
  - délka: 74,7 – 76,5 mm
  - tloušťka: 0,9 – 1,2 mm
- možnost připojení speciální čtečky čárových kódů k sledování postupu vzorků laboratoří
- rozměry: 72 x 69 x 58 cm (š x v x h)
- hmotnost: 75 kg
- napájecí napětí: 230 V, 50/60 Hz
- provozní teplota, vlhkost, tlak: 10 – 40 °C, 30 – 85 % bez kondenzace, 70 – 106 kPa



### Nabídková cena

|                                    |      |                        |
|------------------------------------|------|------------------------|
| Montovací automat FILM             |      | 1 016 405,00 Kč        |
| <b>Cena celkem za 1 ks bez DPH</b> |      | <b>1 016 405,00 Kč</b> |
| DPH                                | 21 % | 213 445,05 Kč          |
| <b>Cena celkem včetně DPH</b>      |      | <b>1 229 850,05 Kč</b> |



## PŘÍSTROJ C: Rotační mikrotom

Manuální rotační mikrotom

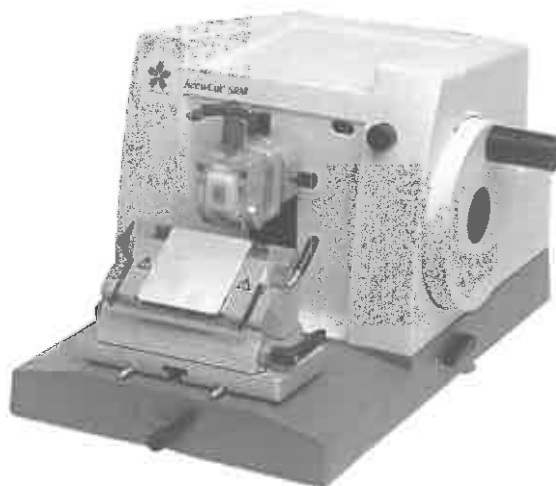
**Accu-Cut® SRM 200**



**Accu-Cut® SRM 200** je manuální rotační mikrotom určený pro přípravu tenkých řezů z lidských nebo zvířecích tkání, které jsou zality do parafinových bloků. Upínání a orientace vzorků je jednoduchá a rychlá. Funkce retrakce umožňuje vytvářet sériové řezy. Díky velkému výběru volitelného příslušenství má tento mikrotom široké uplatnění v klinických i výzkumných laboratořích.

### PARAMETRY

- orientace vzorku
- horizontální & vertikální: 8°
- rotace: 90
- upevňování vzorků:
- rychloupínací svorka pro standardní rozměr kazet
- univerzální svorka (volitelná)
- svorka pro megakazety (volitelná)
- držák na žiletky nebo nože (volitelný)
- integrovaný kryt ostří žiletky
- tloušťka řezu: 0,5 – 60 µm
- kroky:
  - po 0,5 µm (pro 0 – 2 µm)
  - po 1,0 µm (pro 2 – 10 µm)
  - po 2,0 µm (pro 10 – 20 µm)
  - po 5,0 µm (pro 20 – 60 µm)
- funkce skrojování: 10 µm a 50 µm
- retrakce: 220 µm
- úhel sklonu žiletky vůči bločku: 0-10°
- vertikální zdvih: 59 mm
- brzda ručního kola v každé pozici
- aretace ručního kola
  
- rozměry: 40 x 29,5 x 47 cm (š x v x h)
- pracovní výška: 10,5 cm
- hmotnost: 29 kg
- provozní teplota: 10 – 40 °C
- vlhkost: 20 – 85% bez kondenzace
- příslušenství v ceně:
  - držák na žiletky běžného profilu (1437 SRM Low-Profile Back Plate)
  - držák pro histologické kazety běžné velikosti 25 x 40 mm (1439 Universal Cassette Clamp with adapter)
  - odnímatelný odpadní stolek/tácek (1468 SRM 200 Waste tray)





## Nabídková cena

|                                                                                             |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Rotační mikrotom SRM 200                                                                    | 170 908,00 Kč |
| včetně držáku na žiletky běžného<br>profilu, držáku pro histologické kazety běžné velikosti |               |
| Odnímatelný odpadní stolek/ tácek                                                           | 3 277,00 Kč   |

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| <b>Cena celkem za 1 ks bez DPH</b> | <b>174 185,00 Kč</b> |
| DPH 21 %                           | 36 578,85 Kč         |
| <b>Cena celkem včetně DPH</b>      | <b>210 763,85 Kč</b> |

## PŘÍSTROJ D: Zalévací linka

Zalévací linka

**TEC® 5**



**TEC® 5** slouží k zalévání tkání do parafínových bloků. Přístroj má prostornou pracovní plochou s vyhřívanými komorami a šesti komůrkami pro pinzety, má velký rezervoár pro parafín. Chladicí desku lze umístit vpravo nebo vlevo od zalévacího modulu, podle volby uživatele. Nastavování volitelných parametrů (teplot vyhřívaných/chlazených ploch, času zapnutí/vypnutí apod.) je jednoduché přes membránovou klávesnici a zobrazením na LCD displeji. Vytékání parafínu se ovládá buďto dotykem na kovovou destičku, nebo nožním pedálem. Přístroj je vybaven kohoutkem k regulaci průtoku parafínu. Další užitečné vlastnosti jako osvětlení pracovní plochy nebo ergonomický design řadí tuto zalévací linku mezi standardní výbavu histologických laboratoří.

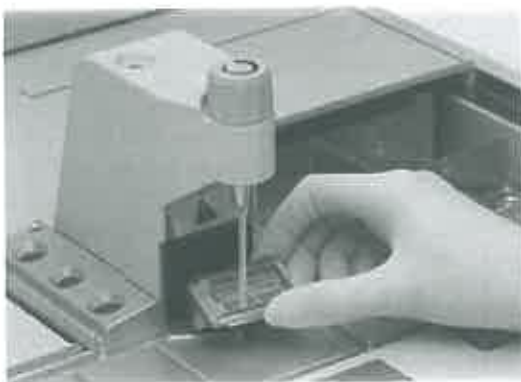
### PARAMETRY

#### *zalévací modul*

- parafínový rezervoár o objemu 4 l
- 2 vyhřívané komory o objemu 1,8 l
- 6 komůrek pro pinzety
- nastavení teplot:
  - zásobník pro parafín 50°C – 70°C
  - vyhřívané komory 50°C – 70°C
  - vyhřívané pracovní plochy 50°C – 70°C
  - komůrky pro pinzety 50°C – 70°C
- chladicí bod cca 15°C při teplotě okolí 25°C
- příslušenství v ceně:
  - elektricky vyhřívaná pinzeta (napájení z linky)
  - nožní pedál
- volitelné příslušenství:
  - lupa
- rozměry: 59 x 38 x 62 cm (š x v x h)
- hmotnost 20 kg

#### *cryo modul*

- nastavení teploty od -10°C do 0°C
- kapacita až 60 kazet (tj. plocha 31 x 38 cm)
- rozměry: 33 x 38 x 59 cm (š x v x h)
- hmotnost: 20 kg
- napájecí napětí: 220-240 V, 50 Hz
- provozní teplota, vlhkost: 10°-40°C, 30-85 % bez kondenzace



## Nabídková cena

|                                    |      |                      |
|------------------------------------|------|----------------------|
| Zalévací linka TEC 5               |      | 251 795,00 Kč        |
| Nožní pedál                        |      | 4 740,00 Kč          |
| Elektricky vyhřívaná pinzeta       |      | 11 355,00 Kč         |
| <b>Cena celkem za 1 ks bez DPH</b> |      | <b>267 890,00 Kč</b> |
| DPH                                | 21 % | 56 256,90 Kč         |
| <b>Cena celkem včetně DPH</b>      |      | <b>324 146,90 Kč</b> |

A stylized handwritten signature in blue ink.

## PŘÍSTROJ E: Mikroskop

Mikroskop pro patologii s polarizací, kamerou a softwarem

**Mikroskop Olympus BX53 s polarizací, kamerou a softwarem Quick Photo Camera 3.1.**

# OLYMPUS

Vzpřímený mikroskop pro pozorování v procházejícím světle ve světlem poli a v polarizaci.

### PARAMETRY

#### Stativ

- Kovový stabilní stativ s tepelnou kompenzací pro zamezení rozostřování
- V těle stativu zabudovány 3 filtry - konverzní (modrý) filtr na denní světlo – LBD a 2 šedé filtry - skoková změna intenzity pomocí filtrů zabudovaných ve stativu mikroskopu
- 6 pozic pro objektivy, vysoká přesnost zaručující parcentricitu objektivů
- Koehlerovo osvětlení 100W halogenovou žárovkou, plynule regulovatelné
- Stolek: ovládání pro pravou ruku, ergonomický bezhřebenový mechanismus posunu, tuhost chodu regulovatelná nezávisle v ose X a Y. Povrch stolku opatřen ochrannou keramickou vrstvou
- Držák na 2 skia se snadnou výměnou sklíček jednou rukou
- Kondenzor – pro zvětšení 2x-100x bez nutnosti odklápění horní čočky
- Vybavení pro pozorování v polarizovaném světle – polarizátor a analyzátor
- Nastavitelná bezpečnostní pozice k zamezení střetu objektivu a sklíčka
- Ergonomický trinokulární tubus naklonitelný s měnitelným sklonem okulárů a třípolohovým přepínačem světelné dráhy (100% okuláry, 50/50%okuláry/kamera, 100% kamera
- Eco mód – automatické vypínání osvětlení při déletrvajícím nepřítomnosti obsluhy mikroskopu

#### Optika

- PlanFluoritové (semiplanapochromatické) objektivy se zvětšením: 4x, 10x, 20x, 40x, 60x
- Objektiv planachromatický 2x
- Okuláry super širokoúhlé 10x/26,5 FOV (zorné pole) s dioptrickou korekcí a gumovými očníci

#### Kamera

- Barevná digitální kamera, min.3Mpxl, CMOS snímač, USB 3.0 rozhraní, živý obraz v plném rozlišení 36snímků/s, fullHD rozlišení 51snímků/s, velikost čipu 1/1,8", rozsah exp.časů 1/58 000 (17 μs) – 12 s
- Adaptér 1x s C-závitem

## Software

- Základní SW pro obrazovou analýzu, ovládání kamery, pořizování a úprava snímků, možnost vkládání textových popisků a označování zajímavých míst ve snímku, živý náhled, měření v živém i hotovém snímku, měření délek (možnost volně pohybovat zobrazenou hodnotou ve snímku a měnit barvu a tloušťku čáry měřící úsečky), vkládání kalibrovaného měřítka (s možností přizpůsobit typ, velikost a barvu; vertikální či horizontální orientace)
- Naměřené hodnoty jsou uchovávány v přehledné tabulce s možností exportování volitelně včetně snímku s měřicími objekty) do souboru formátu Microsoft® Excel® nebo do textového souboru.
- Naměřené hodnoty mohou být uloženy přímo v souboru snímku, v případě uložení ve formátu JPEG nebo TIFF

Snímky lze snadno upravovat pomocí následujících funkcí:

- oříznutí snímku (velikost výřezu je možné definovat v pixelech,  $\mu\text{m}$  nebo mm)
- otáčení snímku (o  $90^\circ$  po nebo proti směru hodinových ručiček)
- převrácení snímku podél os
- změna rozměrů snímku
- úprava jasu a kontrastu
- úprava barevného vyvážení
- úprava histogramu
- filtry (zaostření, rozostření, negativ, černobílý snímek, mediánový filtr)
- vyvážení černé a bílé barvy
- označení zajímavých míst pomocí čar, šipek, kružnic, elips, obdélníků a kreslení od ruky
- vkládání textových poznámek



## Nabídková cena

| Číslo     | Název položky                                                              | Kusů | Kč/kus    | Celkem Kč |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|------|-----------|-----------|
| N2709900  | BX53F MICROSCOPE FRAME                                                     | 1    | 89 918,00 | 89 918,00 |
| N2710100  | BX3-ARM SUPPORTING ARM FOR REVOLVING NOSEPIECE FOR BX53/63                 | 1    | 6 555,00  | 6 555,00  |
| N2757500  | U-LH100-3-7 100W HALOGEN LAMP HOUSING                                      | 1    | 7 987,00  | 7 987,00  |
| 35359     | AHS-LAMP 12V/100W HAL-L                                                    | 1    | 1 322,00  | 1 322,00  |
| 35425     | UYCP POWER CORD                                                            | 1    | 248,00    | 248,00    |
| N2711500  | U-LC LOW MAGNIFICATION CONDENSER FOR 2x-100x OBJECTIVES                    | 1    | 21 288,00 | 21 288,00 |
| 37450     | U-SVRB-4 CERAMIC COATED STAGE RIGHT                                        | 1    | 15 285,00 | 15 285,00 |
| 37454     | U-HLDT-4 DUAL SLIDE HOLDER LEFT                                            | 1    | 1 597,00  | 1 597,00  |
| 37455     | U-SHG ERGOGrips FOR X-Y STAGE CONTROL KNOBS-THIN                           | 1    | 441,00    | 441,00    |
| 37402     | U-D6RE SEXT.REV.NOSEPIECE WITH SLOT FOR DIC                                | 1    | 13 522,00 | 13 522,00 |
| 35487     | DUST COVER 018                                                             | 1    | 592,00    | 592,00    |
| N2710000  | U-TTR-2 TILTING TRINOCULAR TUBE                                            | 1    | 62 791,00 | 62 791,00 |
| 37031     | SWH 10x-H/26.5 SUPER WIDEFIELD EYEPIECE FOCUS.                             | 2    | 7 821,00  | 15 642,00 |
| N1215600  | PLN 2x PLANACHROMAT OBJECTIVE 2x/0.06, w.d. 5.8mm                          | 1    | 14 954,00 | 14 954,00 |
| N1478300  | UPLFLN 4x UNIVERSAL PLANFLUORITE OBJECTIVE 4x/0.13, w.d. 17mm              | 1    | 9 336,00  | 9 336,00  |
| N2249200  | UPLFLN 10x-2 UNIVERSAL PLANFLUORITE OBJECTIVE 10x/0.30, w.d. 10mm          | 1    | 18 176,00 | 18 176,00 |
| N1478500  | UPLFLN 20x UNIVERSAL PLANFLUORITE OBJECTIVE 20x/0.50, w.d. 1.6mm           | 1    | 22 583,00 | 22 583,00 |
| N1478600  | UPLFLN 40x UNIVERSAL PLANFLUORITE OBJECTIVE 40x/0.75, w.d. 0.51mm          | 1    | 30 294,00 | 30 294,00 |
| N1507700  | UPLFLN 60x UNIVERSAL PLANFLUORITE OBJECTIVE 60x/0.90, w.d. 0.2mm           | 1    | 74 303,00 | 74 303,00 |
| 37855     | U-POT POLARIZER FOR TRANSMITTED LIGHT                                      | 1    | 6 389,00  | 6 389,00  |
| 37853     | U-ANT ANALYSER FOR TRANSMITTED LIGHT                                       | 1    | 6 252,00  | 6 252,00  |
| N2757400  | U-TV 1X-2 -7 DIRECT IMAGE VIDEO ADAPTER TUBE 1X                            | 1    | 1 928,00  | 1 928,00  |
| N2757000  | U-CMAD3-1-7 C-MOUNT ADAPTER                                                | 2    | 3 635,00  | 7 270,00  |
| E61MPR907 | PROMICAM 3-3CP 3.1 Mpx SONY PREGIUS CMOS USB 3.0 Digital Camera set for PC | 1    | 39 961,00 | 39 961,00 |
| E61MPR602 | QuickPHOTO CAMERA 3.1 SW                                                   | 1    | 14 954,00 | 14 954,00 |

Součet: 483 588,00

Cena bez DPH: 483 588,00

DPH 21%: 101 533,48

**CENA CELKEM vč.DPH: 585 141,48**



## Olympus BX53- velký badatelský mikroskop

**Mikroskop BX53 – špičkový badatelský mikroskop určený pro náročnou laboratorní práci.**

**Optický systém Olympus UIS2** – výkonné objektivy řady UIS2 poskytují vynikající zobrazení u všech pozorovacích metod s nejlepší spektrální charakteristikou optimalizovanou pro fluorescenční pozorování v širokém rozsahu vlnových délek.

**Ergonomie** - odolné tělo mikroskopu navržené ve tvaru Y splňuje nejnáročnější ergonomické požadavky a usnadňuje práci s mikroskopem.

**Záznam a analýza obrazu Quick Photo Camera 3.1.**

+ Mikroskop má možnost v současnosti největšího zorného pole – F. N. 26,5.

+ Modulární konstrukce mikroskopu a široká nabídka příslušenství umožňuje postupně rozšiřovat aplikační možnosti mikroskopu.

|                      |                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Osvětlovací soustava | Koehlerova osvětlovací soustava s 12V/100W halogenovou žárovkou pro procházející světlo                                                                                                                                      |
| Ostření              | Koaxiální systém hrubého a jemného ostření, hrubý zdvih ostření 25 mm, minimální jemné ostření 1µm                                                                                                                           |
| Pozorovací tubusy    | Super širokoúhlý naklápěcí trinokulár (F.N.26,5),                                                                                                                                                                            |
| Revolverová hlava    | Odnímatelná revolverová hlava s šesti polohami                                                                                                                                                                               |
| Stolky               | Kompaktní bezhřebenový mechanický stolek s ochrannou keramickou vrstvou s ovládáním pro pravou nebo levou ruku, pohyb po ploše 76mm(X) x 52mm(Y), rotace 250°, tuhost posuvu nastavitelná v obou směrech, motorizované stoky |
| Kondenzor            | Kondenzor – pro zvětšení 2x-100x bez nutnosti odklápění horní čočky                                                                                                                                                          |
| Objektivy UIS2       | PlanFluoritové (semipianapochromatické) objektivy se zvětšením: 4x, 10x, 20x, 40x, 60x<br>Objektiv planachromatický 2x                                                                                                       |
| Okuláry              | Superširoké zorné pole: SWH 10x (č.p. 26,5)                                                                                                                                                                                  |
| Ostatní funkce       | Zabudované filtry (LBD-IF, ND6, ND25) ovládané z obou stran těla mikroskopu                                                                                                                                                  |

**Mikroskop BX53 je diagnostickým zdravotnickým prostředkem in vitro dle směrnice „Directive 98/79/EC on in vitro diagnostic medical devices“.**

Více informací na: <http://microscope.olympus-global.com/en/ga/product/bx53/>

**Olympus Czech Group, s. r. o., člen koncernu**, Evropská 176, 160 41, Praha 6, tel: +420 221 985 267, +420 221 985 111, fax: +420 221 985 505, e-mail: [mikroskopy@olympus.cz](mailto:mikroskopy@olympus.cz), [www.olympus.cz](http://www.olympus.cz)



# PROMICAM 3-3CP

3,1 Mpx barevná USB 3.0 kamera s druhou generací CMOS senzoru SONY® PREGIUS s globální závěrkou představuje plnohodnotnou alternativu CCD kamer za skvělou cenu.



## Nová generace CMOS senzoru překonává technologii CCD

3,1 Mpx USB 3.0 CMOS kamera PROMICAM 3-3CP představuje plnohodnotnou alternativu CCD kamer, která díky použití 2. generace CMOS senzoru SONY® PREGIUS v řadě parametrů technologii CCD dokonce překonává.

## Vysoká kvalita obrazu a věrná reprodukce barev

Použitý senzor s úhlopříčkou 1/1,8" přináší vysokou kvalitu obrazu a věrnou reprodukci barev.

## Globální závěrka

Senzor využívá globální závěrku, která umožňuje pozorování rychle se pohybujících objektů bez deformací obrazu.

## Živý obraz s vysokou snímkovou frekvencí vhodný pro „Live Imaging“ aplikace

Moderní rozhraní USB 3.0 poskytuje živý obraz s vysokou snímkovou frekvencí, zatímco zatížení procesoru počítače zůstává nízké. Živý obraz v plném 3,1 Mpx rozlišení dosahuje snímkové frekvence až 36 snímků za sekundu, což výrazně překonává maximální snímkovou frekvenci 3 Mpx CCD senzorů. V rozlišení Full HD (1920 x 1080 – ROI-výřez) pak snímková frekvence dosahuje až 51 snímků za sekundu.

## Vysoká citlivost, velký dynamický rozsah a nízká úroveň šumu

Použitá technologie SONY® PREGIUS CMOS 2. generace zajišťuje vysokou citlivost senzoru plně srovnatelnou s citlivostí běžných CCD snímačů. V hodnotách dynamického rozsahu a úrovně šumu pak běžné CCD senzory dokonce překonává.

## Podpora v programech QuickPHOTO

Programy QuickPHOTO poskytují plnou kontrolu nad funkcemi kamery např.: zobrazení živého obrazu, manuální a automatická expozice, vyvážení bílé barvy, vyvážení černé barvy, zesílení, gama, odstín, saturace, korekce stínů, měření v živém obrazu a další.

## Hlavní vlastnosti:

- 2. generace senzoru SONY® PREGIUS CMOS s úhlopříčkou 1/1,8"
- Rozlišení senzoru 3,1 Mpx
- Vysoká kvalita obrazu
- Věrná reprodukce barev
- Expoziční čas až 12 s
- Globální závěrka
- Vysoká citlivost, vysoký dynamický rozsah, nízký šum
- Snímková frekvence živého obrazu až 36 snímků za sekundu v plném rozlišení
- Rozhraní USB 3.0
- Podporováno programy QuickPHOTO

## Příklady aplikací:

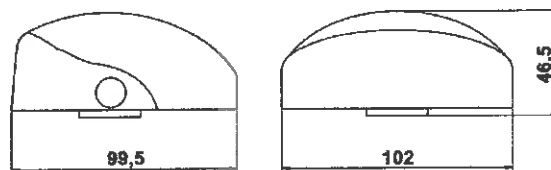
- Procházející světlo/Temné pole
- Diferenciální interferenční kontrast (DIC)
- Biologie/Pozorování živých buněk
- Středně silná a silná fluorescence
- Dokumentace gelů
- Histologie/Patologie/Cytologie
- Metrologie/Mineralogie/Metalurgie/Geologie
- Kontrola kvality
- Dokumentace a archivování
- Výuka

PROMICRA

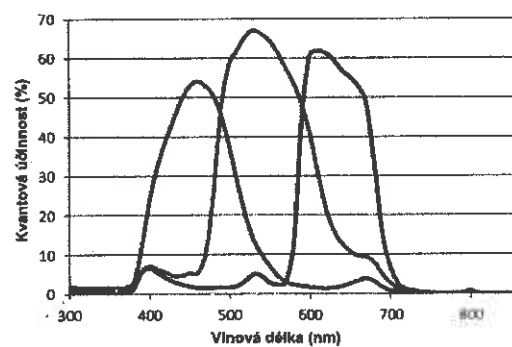
PROMICRA, s.r.o. | Evropská 39 | 160 00 Praha 6 | Tel: 222 952 667 | Fax: 222 968 963 | e-mail: [promicra@promicra.cz](mailto:promicra@promicra.cz) | [www.promicra.cz](http://www.promicra.cz)

| Specifikace senzoru                                           |                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ senzoru                                                   | SONY® PREGIUS CMOS 2. generace s globální závěrkou, barevný                             |
| Úhlopříčka senzoru                                            | 1/1,8"                                                                                  |
| Velikost pixelů                                               | 3,45 x 3,45 µm                                                                          |
| Rozlišení                                                     | 2048 x 1536 pixelů (3,1 Mpx)                                                            |
| Specifikace kamery (při použití v programech QuickPHOTO)      |                                                                                         |
| Rozlišení snímků                                              | 2048 x 1536, 1920 x 1080 (Full HD), 1024 x 768 pixelů                                   |
| Rozlišení živého obrazu@max. snímková frekvence (fps)         | 2048 x 1536@36 fps<br>1920 x 1080 (Full HD - ROI)@51 fps<br>1024 x 768 (binning)@36 fps |
| Nižší rozlišení                                               | Binning, ROI (výřez)                                                                    |
| Rozsah expozičních časů                                       | 1/58 000 (17 µs) – 12 s                                                                 |
| Zesílení (Gain)                                               | 1 – 251x                                                                                |
| Režim expozice                                                | Automatický, automatický interaktivní, fluorescenční (SFL Auto), manuální               |
| Vyvážení bílé barvy                                           | Automatické, automatické-regionální, manuální                                           |
| Vyvážení černé barvy                                          | Automatické-regionální, manuální                                                        |
| Charakteristiky kamery                                        |                                                                                         |
| Dynamický rozsah (Dynamic Range)                              | 71,38 dB                                                                                |
| Kapacita saturace (Saturation Capacity)                       | 10080 e-                                                                                |
| Kvantová účinnost - zelená barva 525 nm (Quantum Efficiency)  | 66 %                                                                                    |
| Šum při čtení (Read Noise)                                    | 2,22 e-                                                                                 |
| Maximální odstup signálu od šumu (Max. Signal to Noise Ratio) | 40,04 dB                                                                                |
| Rozhraní                                                      | USB 3.0 SUPERSPEED 5 Gbit/s (zpětně kompatibilní s USB 2.0)                             |
| Montáž                                                        | C-závít                                                                                 |
| Rozměry (š x h x v)                                           | 102 x 99,5 x 46,5 mm                                                                    |
| Hmotnost                                                      | 280 g                                                                                   |
| Minimální systémové požadavky                                 |                                                                                         |
| Procesor                                                      | Intel® Core i3                                                                          |
| RAM                                                           | 2 GB                                                                                    |
| Slot pro přídavný USB 3.0 řadič                               | 1x PCI EXPRESS 2.0 pro stolní počítače nebo 1x ExpressCard pro notebooky                |
| Operační systém                                               | Microsoft® Windows® 7/8/8.1/10 (32bit nebo 64bit)                                       |
| Doporučená konfigurace počítače                               |                                                                                         |
| Procesor                                                      | Intel® Core i5 nebo lepší                                                               |
| RAM                                                           | 4 GB                                                                                    |
| Slot pro přídavný USB 3.0 řadič                               | 1x PCI EXPRESS 2.0 pro stolní počítače nebo 1x ExpressCard pro notebooky                |
| Operační systém                                               | Microsoft® Windows® 7/8/8.1/10 (64bit)                                                  |

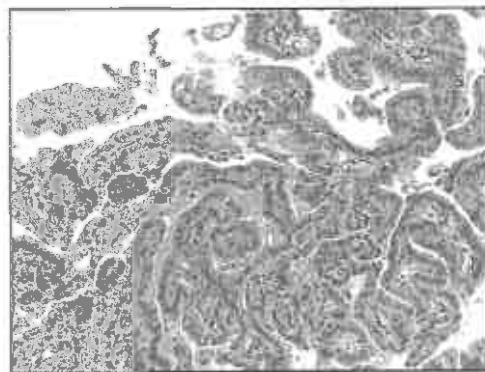
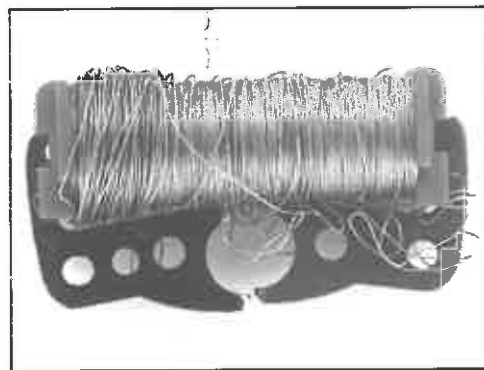
#### Rozměry (mm):



#### Graf kvantové účinnosti:



#### Ukázky snímků:



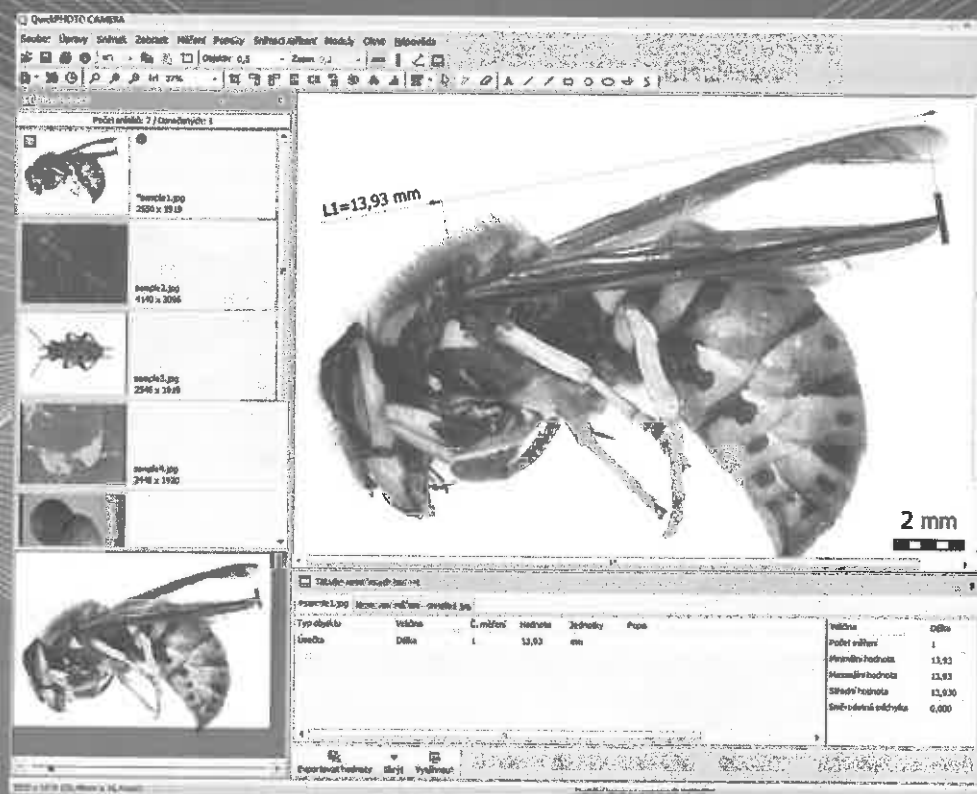
PROMICRA

PROMICRA, s.r.o. | Evropská 39 | 160 00 Praha 6 | Tel: 222 952 667 | Fax: 222 968 963 | e-mail: [promicra@promicra.cz](mailto:promicra@promicra.cz) | [www.promicra.cz](http://www.promicra.cz)

# PROMICRA

## QuickPHOTO CAMERA 3.1

System pro digitální mikrofotografii, úpravu obrazu a měření



# QuickPHOTO CAMERA 3.1

Program QuickPHOTO CAMERA 3.1 je určen pro záznam digitálního obrazu zejména z mikroskopů vybavených digitálními kamerami a fotoaparáty, k úpravám a ukládání pořízených snímků a měření. Tento program je určen pro použití ve všech mikroskopických oborech.

Program QuickPHOTO CAMERA 3.1 je vybaven celou řadou funkcí pro úpravu snímků a funkcemi pro vkládání kalibrovaného měřítka a měření délek. Pomocí funkcí pro časosběrné fotografování je možné snímky pořizovat automaticky v definovaném časovém intervalu.

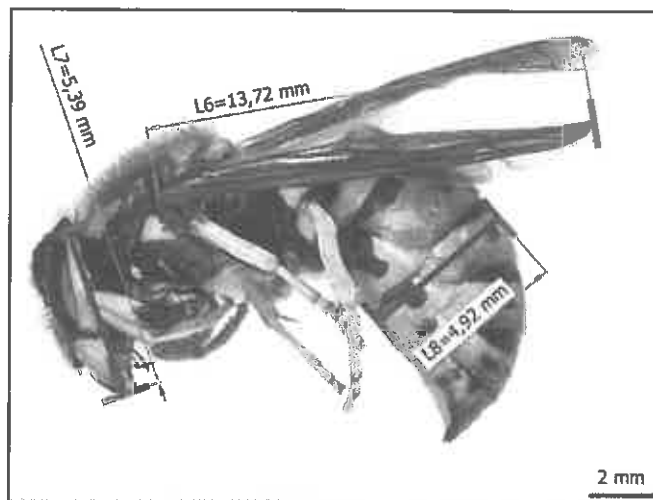
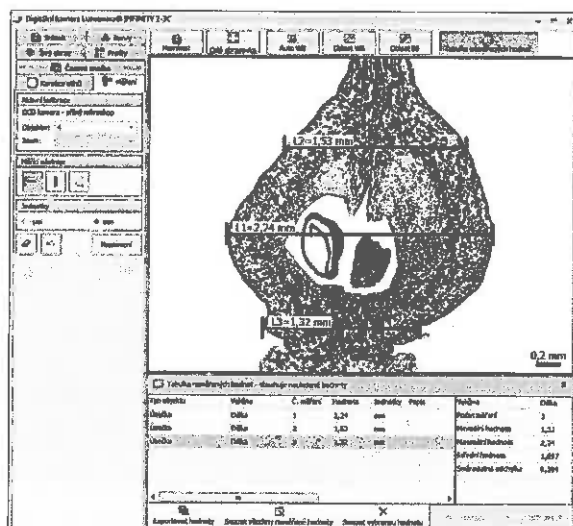
## Přehled hlavních funkcí a vlastností programu:

- snímání ze široké škály snímacích zařízení (digitální fotoaparáty, kamery, skenery)
- živý obraz na monitoru počítače (usnadňuje ostření a může být použit pro demonstrační účely)
- měření v pořízených snímcích: vkládání kalibrovaného měřítka, měření délek
- měření v živém obrazu\*: vkládání kalibrovaného měřítka, měření délek
- Tabulka naměřených hodnot obsahuje také základní statistiky a umožňuje psaní poznámek a exportování naměřených hodnot (volitelně včetně snímku s měřicími objekty) do souboru formátu Microsoft Excel nebo do textového souboru.
- pokročilé funkce pro hromadné ukládání většího množství snímků
- možnost automatického ukládání snímků do složky ihned po pořízení
- podpora jednotek mezi-zvětšení (zoomovací jednotky, měniče zvětšení) a kódovaných zařízení pro odečet aktuálního zvětšení mikroskopu
- úpravy snímků, vyznačování zajímavých detailů a vkládání textových poznámek, psaní komentářů ke snímkům
- pokročilé funkce pro tisk snímků včetně interaktivního náhledu
- funkce pro automatické pořizování snímků v definovaném časovém intervalu s možností řízení osvětlovačů a tvorby HD videosekvencí
- možnost pořizování snímků pomocí dálkové spouště (volitelné příslušenství)
- možnost uzamčení kalibrací s ochranou heslem, ochrana kalibračních hodnot digitálním podpisem
- podpora práce na dvou monitorech
- přívětivé uživatelské rozhraní v českém jazyce
- rozšiřitelnost pomocí přídatných modulů (Deep Focus, RECORD IT, FLUO+)

\*Tyto funkce jsou dostupné pro některá snímací zařízení.

## Funkce měření (v pořízených snímcích):

- vkládání kalibrovaného měřítka (s možností přizpůsobit typ, velikost a barvu; vertikální či horizontální orientace)
- měření délek (možnost volně pohybovat zobrazenou hodnotou ve snímku a měnit barvu a tloušťku čáry měřicí úsečky)
- Naměřené hodnoty jsou uchovávány v přehledné tabulce s možností exportování (volitelně včetně snímku s měřicími objekty) do souboru formátu Microsoft Excel nebo do textového souboru.
- Naměřené hodnoty mohou být uloženy přímo v souboru snímku, v případě uložení ve formátu JPEG nebo TIFF.



## Funkce měření (v živém obrazu)\*:

- měření přímo v živém obrazu (bez nutnosti nejdříve pořídit snímek)
- vkládání kalibrovaného měřítka (s možností přizpůsobit typ, velikost a barvu; vertikální či horizontální orientace)
- měření délek
- Naměřené hodnoty jsou uchovávány v přehledné tabulce s možností exportování do souboru formátu Microsoft Excel nebo do textového souboru.

\*Tyto funkce jsou dostupné pro některá snímací zařízení.

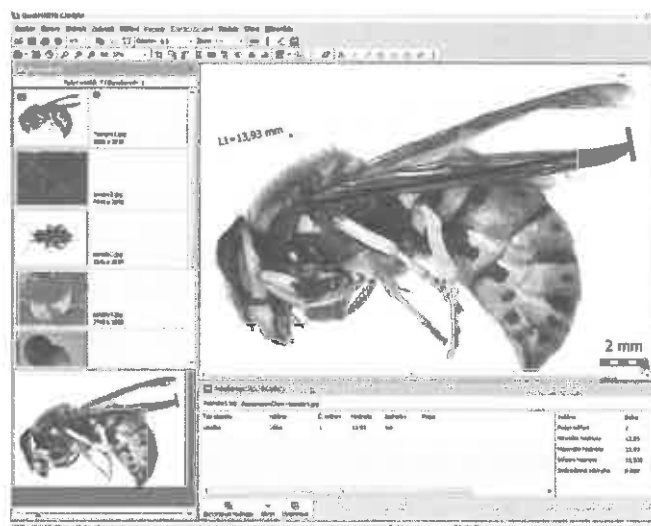
# QuickPHOTO CAMERA 3.1

## Možnosti práce s obrazem

Snímky jsou ihned po pořízení automaticky přeneseny do počítače a připraveny ke zpracování. *Panel náhledů* dovoluje snadno přejít k práci s dalšími snímky. Okno *Navigátor* usnadňuje orientaci i ve zvětšených snímcích, které se nevejdou celé na obrazovku.

Snímky lze snadno upravovat pomocí následujících funkcí:

- **ořізnutí** (velikost výřezu je možné definovat v pixelech,  $\mu\text{m}$  nebo mm)
- **otáčení** (o 90° po nebo proti směru hodinových ručiček)
- **převrácení podél os**
- **změna rozměrů**
- **úprava jasu a kontrastu**
- **úprava barevného vyvážení**
- **úprava histogramu**
- **filtry** (zaostření, rozostření, negativ, černobílý snímek, mediánový filtr)
- **vyvážení černé a bílé barvy**
- **označení zajímavých míst** pomocí čar, šipek, kružnic, elips, obdélníků a kreslení od ruky
- **vkládání textových poznámek**



Všechny objekty vkládané do snímku (měřítko, kresby, měření a popisky) jsou ukládány do samostatné vrstvy „nad snímkem“ a lze je kdykoliv modifikovat (změna barvy a tloušťky čar, změna rozměrů a umístění, smazání), skrýt nebo celou vrstvu smazat. Program QuickPHOTO CAMERA 3.1 umožňuje vrátit zpět libovolný počet provedených operací.

## Automatické snímání v definovaném časovém intervalu

Vestavěný modul *Časovač* umožňuje automatické pořizování snímků v nastavitelném časovém intervalu s možností ovládání osvětlovačů. Světlo může být rozsvíceno vždy jen na dobu nutnou pro pořízení snímku, aby nedocházelo k dlouhodobému nežádoucímu působení osvětlení na preparát.

## Tvorba videosekvencí

Modul *Tvorba videosekvencí*, který je standardní součástí programu, je určen pro vytváření HD videosouborů (s rozlišením až 1920 x 1080 pixelů) z pořízených časosběrných snímků. Například při zachycení série snímků pomalu se měnícího objektu lze pomocí modulu *Tvorba videosekvencí* vytvořit videosoubor, ve kterém bude pohyb zaznamenán ve zrychlené formě.

## Ovládací panely snímacích zařízení

Každé podporované snímací zařízení je ovládáno prostřednictvím svého ovládacího panelu. Ovládací panel obsahuje živý obraz a prvky pro ovládání funkcí snímacího zařízení.

## Snímací zařízení ovládaná prostřednictvím rozhraní TWAIN

Snímací zařízení, která nemají v programu QuickPHOTO CAMERA 3.1 vlastní ovládací panel je možné ovládat prostřednictvím rozhraní TWAIN. I tato zařízení je možné použít ve spojení s modulem *Časovač* nebo s modulem *Deep Focus*.

## Minimální systémové požadavky:

| Procesor             | Operační paměť | USB porty  | Operační systém                       | Minimální rozlišení monitoru |
|----------------------|----------------|------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Jednojádrový 2,4 GHz | 1 GB           | 2x USB 2.0 | Microsoft® Windows® XP(SP3)/Vista/7/8 | 1024 x 768 pixelů            |

## Podporovaná snímací zařízení

Aktuální seznam podporovaných zařízení naleznete na stránkách: [www.promicra.cz](http://www.promicra.cz)

Microsoft®, Windows®, Excel® jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corp.

©2014 PROMICRA, s.r.o.

## PŘÍSTROJ F: Centrifuga

Nechlazená centrifuga

model 5804

**eppendorf**

Multifunkční nechlazená stolní centrifuga s maximálním objemem 1 l (4 x 250 ml / 2 x 5 MTP) a se širokou škálou rotorů (12 ks) a adaptérů pro naprostou většinu nádobek a zkumavek. Výkyvné rotory s výkonem max. 4.500 x g a úhlové s výkonem max. 20.913 x g.

### PARAMETRY

- snadno vyměnitelné adaptéry s nastavitelnou výškou podle stáčených zkumavek, autoklávovatelné a barevně rozlišené
- nastavení rychlosti od 200 do 14.000 rpm v krocích po 10 rpm
- možnost nastavení času od 1 do 99 min. nebo bez omezení času
- paměť pro 35 programů
- rotory odolné vůči chemikáliím, autoklávovatelné při 121°C, 20 minut
- automatický přepočet rpm/RCF stisknutím tlačítka
- nastavení intenzity rozběhu (10 stupňů) a brždění (10 stupňů)
- funkce AT SET, funkce SHORT spin
- rozměry (š x h x v): 47 x 55 x 34 cm, výška s otevřeným víkem: 74 cm
- hmotnost: 55 kg

### NABÍZENÁ SESTAVA

| Katalogové číslo | Množství v sestavě | Název/Popis                                                                                               |
|------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5804000013       | 1                  | Centrifuga 5804, bez rotoru                                                                               |
| 5804709004       | 1                  | Výkyvný rotor A-4-44, 4 x závěs 100 ml, max. 5.000 rpm/4.500 x g                                          |
| 5804712005       | 2                  | Vrchní těsné uzávěry k rotoru A-4-44                                                                      |
| 5804752007       | 2                  | Adapter 2,6 – 7 ml, pro zkumavky Ø 13 mm, délka 108 mm, kulaté dno, 36 zkumavek na rotor, v balení 2 ks   |
| 5804753003       | 2                  | Adapter 3 – 15 ml, pro zkumavky do Ø 16 mm, délka 108 mm, kulaté dno, 28 zkumavek na rotor, v balení 2 ks |

**Centrifuga model 5804**



**Výkyvný rotor A-4-44**



**Adapter 2,6 – 7 ml**

**Adapter 3 - 15 ml**



\* produkty, které jsou označeny symbolem CE-IVD splňují požadavky Evropské směrnice o IVD (98/79/EG)

## Nabídková cena

|                                         |      |                      |
|-----------------------------------------|------|----------------------|
| Centrifuga 5804                         |      | 77 350,00 Kč         |
| Výkyvný rotor A-4-44                    |      | 26 435,00 Kč         |
| 2x Adapter 2,6 - 7 ml                   |      | 5 678,00 Kč          |
| 2x Adapter 3 - 15 ml                    |      | 5 678,00 Kč          |
| 2x vrchní těsné uzávěry                 |      | 4 454,00 Kč          |
| <b>Cena celkem za 1 sestavu bez DPH</b> |      | <b>119 595,00 Kč</b> |
| DPH                                     | 21 % | 25 114,95 Kč         |
| <b>Cena celkem včetně DPH</b>           |      | <b>144 709,95 Kč</b> |