



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## KUPNÍ SMLOUVA č. 196/0VZ/RJ/2018

### SMLUVNÍ STRANY

#### KUPUJÍCÍ:

#### UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění některých zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů se sídlem:

Křížkovského 8, 771 47 Olomouc, Česká republika

rektor:

prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

IČ:

61989592

DIČ:

CZ61989592

bankovní spojení:

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

#### PRODÁVAJÍCÍ:

#### “TMV SS“ spol. s r. o.

se sídlem:

Studánková 395, 149 00 Praha 4 - Újezd

zápis v obchodním rejstříku:

vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 6115

statutární orgán:

jednatelé

osoba oprávněná jednat

Ing. Václav Straka

ve věcech smluvních:

osoba oprávněná jednat

ve věcech technických:

IČ:

44849443

DIČ:

CZ44849443

bankovní spojení:

č.ú.:

(dále jen „prodávající“) na straně druhé

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ust. § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“), tuto kupní smlouvu (dále jen „smlouva“) v rámci projektu „Rozvoj studijního prostředí na Univerzitě Palackého v Olomouci (ROSTU)“, v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.

Kupující s prodávajícím uzavírají tuto smlouvu v důsledku skutečnosti, že nabídka prodávajícího byla kupujícím vybrána v zadávacím řízení s názvem „LF – Termovizní kamera“ jako nabídka nejvhodnější.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této smlouvy je **termokamera InfraTec VarioCAM HD research 775** (dále jen "zboží") v druhu, množství, jakosti a provedení podle specifikace, která tvoří nedílnou součást této smlouvy jako její příloha č. 1. Prodávající není oprávněn odevzdat kupujícímu větší množství zboží ve smyslu § 2093 občanského zákoníku. Smluvní strany si ujednaly, že § 2099 odst. 2 občanského zákoníku se nepoužije.
2. Prodávající se zavazuje odevzdat za touto smlouvou sjednaných podmínek kupujícímu zboží specifikované v příloze č. 1 této smlouvy a umožnit mu nabýt vlastnické právo k tomuto zboží, včetně provedení jeho instalace, provést zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, poskytovat záruční servis zboží za podmínek stanovených dále touto smlouvou.
3. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu sjednanými touto smlouvou.
4. Součástí dodání předmětu Smlouvy je i doprava a dodání zákonných dokladů (Prohlášení o shodě nebo CE certifikát, uživatelský manuál v českém nebo v anglickém jazyce).
5. Prodávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že zboží je bez vad.
6. Zboží musí být plně funkční, nové, nerepasované, bez dalších dodatečných nákladů ze strany kupujícího.

## II. Čas a místo dodání

1. Prodávající se zavazuje dodat a instalovat zboží v místě dodání, včetně dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem v rozsahu čl. V. odst. 2 této smlouvy nejpozději **do 30 dnů od nabytí účinnosti této smlouvy**.
2. Místo dodání: Lékařská fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, Ústav lékařské biofyziky, Teoretické ústavy – stará budova, 1. patro, vlevo od vchodu, Hněvotínská 3, 775 15 Olomouc, Česká republika. Osoba oprávněná k převzetí zboží za kupujícího: [REDACTED] nebo jí pověřená osoba.
3. Smluvní strany si ujednaly, že ustanovení § 2126 a § 2127 občanského zákoníku o svépomocném prodeji se v případě prodlení kupujícího s převzetím zboží nepoužije.

## III. Kupní cena

1. Celková kupní cena zboží byla stanovena dohodou obou účastníků Smlouvy ve výši **696.000,- Kč bez DPH, 842.160,- Kč včetně DPH, z toho DPH 21% ve výši 146.160,- Kč.**



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



2. V kupní ceně jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s dodáním zboží a zisk prodávajícího spojené s dodáním zboží (zejména doprava zboží na místo dodání, clo, pojištění, instalace zboží, dodání všech zákonných podkladů ke zboží, provedení zaškolení uživatelů kupujícího kvalifikovaným pracovníkem, kompletní zajištění záručního servisu).

3. Kupní cena je sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s dodáním zboží. Změna kupní ceny je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.

4. Prodávající odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s účinnými právními předpisy.

#### IV. Platební podmínky

1. Platba za dodávku zboží proběhne na základě řádně vystaveného daňového dokladu (faktury), obsahujícího všechny náležitosti, ve lhůtě splatnosti do 30 dnů ode dne jejího prokazatelného doručení kupujícímu. Faktura bude vystavena prodávajícím nejdříve po dodání zboží, jeho řádné a úplné instalaci, dodání zákonných dokladů, provedení všech zkoušek ověřujících splnění technických parametrů daných touto smlouvou, a provedení úvodního základního školení obsluhy v rozsahu čl. V. odst. 2 této smlouvy, což bude potvrzeno protokolem o dodání a instalaci zboží. Dokladem o řádném splnění závazků uvedených v předchozí větě prodávajícím je datovaný předávací protokol opatřený podpisy oprávněných osob obou smluvních stran jednat ve věcech technických.

2. Prodávajícím vystavená faktura musí obsahovat všechny náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a náležitosti obchodní listiny dle § 435 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a současně identifikaci smlouvy, na jejímž základě bylo plněno. Fakturu prodávající opatří razítkem a podpisem osoby oprávněné ji vystavit. Na vystavené faktuře bude vyznačen název a registrační číslo příslušného projektu a číslo této Smlouvy.

3. Nebude-li faktura vystavená prodávajícím obsahovat některou povinnou náležitost nebo prodávající chybně vyúčtuje cenu nebo DPH, je Kupující oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit fakturu prodávajícímu k provedení opravy s vyznačením důvodu vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Dnem odeslání vadné faktury prodávajícímu přestává běžet původní lhůta splatnosti a nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nové faktury kupujícímu.

4. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit kupní cenu je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího uvedeného v záhlaví této smlouvy.

5. Prodávající prohlašuje, že na sebe přebírá nebezpečí změny okolností podle 1765 odst. 2 občanského zákoníku, § 1765 odst. 1 a § 1766 občanského zákoníku se tedy ve vztahu k prodávajícímu nepoužije.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## V. Instalace zboží a zaškolení obsluhy

1. V rámci instalace zboží v místě dodání, je prodávající povinen prokázat zejména, nikoliv však výlučně, plnou funkčnost a splnění všech parametrů zboží v souladu s nabídkou prodávajícího, která bude tvořit nedílnou součást smlouvy (příloha č. 1 smlouvy).
2. Proávající se zavazuje provést základní školení obsluhy dodávaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu základní školení obsluhy dodávaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu: úvodní předvedení a školení obsluhy v rozsahu základních funkcí kompletně instalovaného dodávaného zboží v nezbytném rozsahu pro min. 5 osob ze strany kupujícího.
3. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zboží, pokud nebude dohodnuto písemně jinak osobami oprávněnými jednat ve věcech technických za smluvní strany. Přesný termín jednotlivých školení musí být v dostatečném časovém předstihu odsouhlasen osobou oprávněnou jednat za kupujícího ve věcech technických. Veškeré náklady spojené s výše uvedenými školeními (vč. pobytu servisních techniků, aplikačních specialistů, popř. specialistů dodavatelů příslušenství) hradí prodávající.

## VI. Odpovědnost prodávajícího za vady

1. Proávající poskytuje na zboží záruku za jakost podle § 2113 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů v délce 24 měsíců ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. IV. odst. 1 této smlouvy.
2. Proávající garantuje rychlost servisního zásahu, tj. dojezd do místa instalace zboží, detekce vady a projednání nutných servisních úkonů s osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího, v záruční době nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne ohlášení vady kupujícím, a to návštěvou servisního technika. Jednotlivé vady v záruční době musí být odstraněny nejpozději do 15 kalendářních dnů ode dne zahájení odstraňování vad, přičemž dnem zahájení odstraňování vad je den servisního zásahu, nedohodnou-li se osoby oprávněné ve věcech technických za smluvní strany písemně jinak. Proávající je povinen odstraňovat jednotlivé vady v „místě plnění“, není-li to prokazatelně technicky možné, „vadnou část“ zboží prodávající protokolárně převezme do opravy po písemném odsouhlasení navrženého postupu osobou oprávněnou ve věcech technických za kupujícího. Smluvní strany si ujednaly, že § 2110 občanského zákoníku se nepoužije; kupující je tedy oprávněn pro vady odstoupit od smlouvy nebo požadovat dodání nového zboží bez ohledu na skutečnost, zda může zboží vrátit, popř. vrátit je ve stavu, v jakém je obdržel.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## VII. Zajištění závazku

1. Smluvní strany si pro případ porušení smluvené povinnosti ujednávají smluvní pokuty v podobě, jak je upravují následující odstavce Smlouvy. Ani jedna ze smluvních stran ujednané smluvní pokuty nepovažuje za nepřiměřené s ohledem na hodnotu jednotlivých utvrzovaných smluvních povinností.
2. Prodávající se zavazuje uhradit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč bez DPH za každý započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této smlouvy.
3. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč bez DPH za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty k nastoupení k opravě nebo opravě v době záruky v souladu s čl. VI. této smlouvy, a to za každý jednotlivý případ.
4. Smluvní strany se dohodly, že § 2050 občanského zákoníku se nepoužije, tj. že se smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.
5. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 30 dnů od data doručení písemného vyúčtování příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.
6. Smluvní strany se výslovně dohodly, že kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce prodávajícího za kupující, i nesplatné, jakoukoli svou pohledávku za prodávající, i nesplatnou. Pohledávky kupujícího a prodávajícího se započtením ruší ve výši, ve které se kryjí, přičemž tyto účinky nastanou k okamžiku, kdy kupující doručí prohlášení o započtení prodávajícímu.

## VIII. Závěrečná ujednání

1. Prodávající je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, je. Tyto závazky prodávajícího se vztahují i na jeho smluvní partnery, podílejší se na plnění této smlouvy.
2. Kupující si vyhrazuje právo zveřejnit obsah uzavřené smlouvy.
3. Tato smlouva se v otázkách v ní výslovně neupravených řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, ve znění pozdějších předpisů a právním řádem České republiky.
4. Ujednání této smlouvy jsou vzájemně oddělitelná. Pokud jakákoli část závazku podle této smlouvy je nebo se stane neplatnou či nevymahatelnou, nebude to mít vliv na platnost a



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



vymahatelnost ostatních závazků podle této smlouvy a smluvní strany se zavazují nahradit takovouto neplatnou nebo nevymahatelnou část závazku novou, platnou a vymahatelnou částí závazku, jejíž předmět bude nejlépe odpovídat předmětu původního závazku. Pokud by smlouva neobsahovala nějaké ujednání, jehož stanovení by bylo jinak pro vymezení práv a povinností odůvodněné, smluvní strany učiní vše pro to, aby takové ujednání bylo do smlouvy doplněno.

5. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této smlouvy a podepsány oprávněnými osobami smluvních stran.

6. Kupující je oprávněn v souladu s ust. § 2001 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, odstoupit od této smlouvy v případě:

- prodlení prodávajícího s dodáním zboží delším než 10 dnů,
- nedodržení technické specifikace zboží uvedené v nabídce prodávajícího,
- prodlení prodávajícího se zahájením odstraňování vad o více než deset dnů

Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a nabývá účinnosti dnem doručení písemného oznámení druhé smluvní straně.

7. Prodávající není oprávněn bez souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této smlouvy třetí osobě.

8. Ohledně doručování zásilek týkajících se plnění této Smlouvy odesílaných prodávajícím s využitím provozovatele poštovních služeb se § 573 občanského zákoníku nepoužije.

9. Prodávající bere na vědomí, že tato Smlouva včetně všech jejích příloh podléhá povinnému zveřejnění podle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.

10. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu posledním Účastníkem této Smlouvy a účinnosti dnem uveřejnění této smlouvy v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb. Uveřejnění v registru smluv Kupující provede neprodleně po zveřejnění Právního aktu (rozhodnutí o získání dotace z OP VVV) Řídicím orgánem prostřednictvím IS MS2014+.V případě, že nedojde k vydání Právního aktu (rozhodnutí o získání dotace z OP VVV) Řídicím orgánem prostřednictvím IS MS2014+ a jeho zveřejnění nejpozději do 30. 6. 2018, nebo v případě nepřidělení finančních prostředků na předmět plnění, kupní smlouva nenabývá účinnosti a ruší se od počátku, přičemž v takovém případě nemá prodávající nárok na náhradu jakýchkoliv nákladů a škod.

11. Tato smlouva je vyhotovena v pěti vyhotoveních s povahou originálu podepsaných oprávněnými osobami obou smluvních stran, přičemž kupující obdrží tři a prodávající dvě vyhotovení.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



12. Prodávající bere na vědomí, že kupující je povinen dodržet požadavky na publicitu v rámci programů strukturálních fondů stanovené v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a pravidel pro publicitu v rámci OP VVV, a to ve všech relevantních dokumentech, týkajících se daného předmětu smlouvy, ve všech dodatcích ke smlouvám a dalších dokumentech vztahujících se k dané zakázce a v této souvislosti se zavazuje poskytnout kupujícímu případně veškerou součinnost, kterou lze po něm spravedlivě požadovat.

13. Prodávající se zavazuje, že umožní všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je plnění dle této smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, v platném znění a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění). Všechny výstupy smluvního vztahu, u kterých tak specifikuje kupující, musí obsahovat prvky publicity a to v rozsahu dle záhlaví této smlouvy, nepožaduje-li kupující jinak. Logo EU včetně textů, logo Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „OP VVV“) dle požadavků kupujícího. Kupující je povinen zajistit a případně poskytnout materiály obsahující správnou podobu jednotlivých log.

14. Prodávající je povinen uchovat veškerou dokumentaci související s plněním dle této smlouvy v souladu s Pravidly minimálně do uplynutí 2 let od předložení účetní závěrky OP VVV podle čl. 140 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013, tj. nejméně do 31. 12. 2033, pokud český právní systém nestanovuje lhůtu delší. Řídící orgán OP VVV, případně jím pověřené subjekty (případně i další kontrolní orgány podle platných právních předpisů) budou mít k těmto dokumentům na vyžádání přístup.

15. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:

Příloha č. 1 – Podrobná technická specifikace garantovaných technických parametrů předmětu koupě

V Olomouci, dne 22-05-2018

V Praze dne 10.5.2018

prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D.  
rektor UP v Olomouci

Ing. Václav Straka, jednatel



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## Příloha č. 1 - PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE GARANTOVANÝCH TECHNICKÝCH PARAMETRŮ PŘEDMĚTU KOUPE

### InfraTec VarioCAM® HD research 775 / 30 mm

Plně vybavený termografický systém pro univerzální vědecké a výzkumné využití, sestávající se z následujících částí:

#### 1 M90991 Thermografická kamera VarioCAM® HD research 775 1 kus

Technický popis kompaktního a univerzálního termografického systému  
-Kamera

- Detektor Nechlazený mikrobolometrický FPA detektor, rozteč pixelů 25µm
- Rozlišení detektoru (640 x 480) IR pixelů
- Microscanning (1,280 x 960) hardwarový optomechanický člen pro navýšení rozlišení výsledných termogramů a termografických videí
- Spektrální rozsah (7.5 ... 14) µm
- Snímkovací frekvence 60 Hz při plném rozlišení
- Módy pro navýšení snímkovací frekvence 120 Hz při (384 x 288) IR pixelů  
240 Hz při (640 x 120) IR pixelů
- Měřicí teplotní rozsah (-40 ... 1.200) °C
- Teplotní citlivost @ 30 °C 30 mK
- Úprava obrazů Automatické zlepšení kontrastu; 12 barevných palet (použití může být dále upravené funkcemi - inverzní, logaritmická, kroková)
- Přesnost měření ± 1.5 K (0 ... 100)°C, ± 1.5% (< 0 resp. > 100)°C (± 1 K (0 ... 100) °C s funkcí "low noise")
- Změna kalibračního rozsahu Motorizovaný, automatický a manuální
- Zaostřování Motorizované, automatické a manuální použitím posuvného tlačítka, funkce pro zvýšení ostřejšího obrazu: permanentní automatické ostření
- Zoom až 6x, kontinuální, digitální
- Uchytení objektivu Bajonetové, pro lehčí výměnu, automatické rozpoznání objektivu
- Intuitivní jednoruční ovládání Ergonomicky uložená tlačítka a multifunkční joystick, možnosti navolení funkce tlačítek
- Integrovaný 5.6" barevný TFT display (1,280 x 800) pixelů digitálně řízeno pro brilantní zobrazování termogramů přímo v rozlišení detektoru, několik úrovní jasu, módy den-noc, lehká kovová





EVROPSKÁ UNIE  
 Evropské strukturální a investiční fondy  
 Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



- Integrovaná barevná video kamera
  - Integrovaná LED video lampa
  - Integrovaný laser
  - GPS modul
  - Integrovaný mikrofon / reproduktor pro hlasový záznam
  - A/D převodník
  - Možnosti pro přenos snímků / ukládání snímků
  - Konektory
  - Formáty uložení
  - Ukládání termogramů a teplotních sekvencí na výměnnou paměťovou kartu
  - Funkce komentářů
  - Ukládání obrazů
  - Teplotní alarm
  - Automatické funkce
  - Funkce na displeji
- konstrukce s pevným uchycením, funkce zrcadlení, rotace 170° a 280° naklopení
- 8 Megapixelů, rychlý sensor, synchronní ukládání foto snímků s termogramy
- Vysoce zářivá, pro použití kamery ve tmě
- Laser- červený, laser protekce třídy 2, pro označení měřících bodů, viditelný a uložitelný ve snímcích a uložený s fotobrazem
- Čtení, zpracování a ukládání dat do termografické kamery
  - Zvyšuje rychlost a efektivitu rozsáhlých měření
  - Synchronní ukládání do termálního snímku nebo jako standardní audio soubor (WAV)
  - Recording: integrated microphone or headset
  - Replay: integrated speaker or headset
- 16 Bit
- DVI-D, C-Video (PAL/NTSC), SDHC-Card (chráněný slot), USB 2.0; volitelně GigE-Vision, WLAN
- Robustní push-pull technologie (LEMO®) pro zajištění dostatečného stupně ochrany
- Beztrátový standardní grafický formát (JPG, PNG), Profesionální formát pro zobrazování termogramů (IRB) – uchovává naměřená data a použité parametry, náhled termografických snímků
- Ukládání a přehrávání s editací jednotlivých termogramů
  - Ukládání a přehrávání s editací radiometrických i neradiometrických sekvencí v nastavitelném intervalu
- Databáze přednastavených komentářů termogramů přímo v kameře, editovatelné i v softwaru
- Manuálně a alarmově zvolenou hodnotou teploty
- Vizuální, akustický, alarm který kontroluje ukládání snímků, kontroluje signál (analogový, digitální) do externího zařízení, inteligentní alarmy pro vytvoření více oblastí
- Autoostření, autoobraz, autoúroveň stupnice; Min/Max indikace
- Zobrazení termografického snímku skrze různé barevné palety, menu pro navigování, měření a



EVROPSKÁ UNIE  
 Evropské strukturální a investiční fondy  
 Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



- Prolínání obrazů Prolínání termografického snímku a snímku ve viditelném spektru v reálném čase (Picture-in-Picture)
- Měřicí funkce Až 3 volně definovatelných, posuvných bodů a 1 posuvný nastavitelný čtyřúhelník, až 4 automatické hotspots/coldspots v celém obraze nebo ve vybraných měřicích funkcích
- Korekce emisivity Emisivita, odražená teplota, teplota v cestě měření, propustnost a vzdálenost měřeného objektu, korekce celého termogramu nebo pouze oblastní, integrovaná tabulka emisivity různých materiálů
- Isothermy Až 3 různě nastavitelných izoterm (interval, prahy), vysoký kontrast
- Uživatelské nastavitelné prostředí configurations Možnost natavení až 2 specifických konfigurací, snadný upgrade firmwaru pomocí SD karty
- Menu ovládání Ergonomické; možnost nastavení více jazyků
- Napájení Li-Ion baterie, napájecí adaptér, úsporné funkce – automatické vypnutí displeje při nepoužívání
- Pracovní teplota (-25 ... 50) °C
- Skladovací teplota (-40 ... 70) °C
- Vlhkost (provozní a skladovací) Relativní vlhkost (10 ... 95) %, nekondenzující
- Třída krytí IP 54, IEC 529, ochrana proti prachu a vodě
- Rázy 25 G, IEC 68-2-29
- Vibrace 2 G, IEC 68-2-6
- Robustní lehký kovový kryt Rozměry (210 x 125 x 155) mm (LxWxH)
- Hmotnost (celková) 1.7 kg
- Uchycení na stativ ¼"-standard
- Pásek na ruku a ramenní Nastavitelné, pro snadné ovládání kamery
- Transport Ruční, pevný plastový transportní kufr s bezpečnostním zavíráním

**2 M91400 Napájení VaríoCAM® HD / HDx LEMO® 14pinový**

1 kus

Technické specifikace:

- 15 VDC (120/240 VAC, 50/60 Hz)
- LEMO® speciální zdířka v kameře
- Délka kabelu 2.5 m

EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

- 3 M84743 Li-Ion baterie pro VarioCAM<sup>®</sup> 29.8 Wh** 2 kusy  
Technické specifikace:
- Standardní Li-Ion kvalitní baterie, bezúdržbové
  - Rychle dobíjecí baterie
  - Parametry: 7.2 V, 4140 mAh
  - Rozměry.: 38.2 x 59.5 x 55.6 mm
  - Hmotnost: 225 g
- 4 M91133 Rychle dobíjecí stanice pro baterie VarioCAM<sup>®</sup>** 1 kus  
S těmito technickými specifikacemi:
- Nabíječka pro dvě baterie
  - napájení: (100 ... 240) VAC 50 / 60 Hz
  - Zobrazení procesu nabíjení a okamžitou hodnotu dobití
- 5 M94358 SDHC-karta** 1 kus  
Paměťová karta pro VarioCAM<sup>®</sup> s těmito technickými specifikacemi:
- Samostatně nesmazatelná úschovna dat
  - Kapacita paměti pro 13,800 VarioCAM<sup>®</sup>-souborů s (640 x 480) IR rozlišením
  - Kapacita paměti pro 5,400 VarioCAM<sup>®</sup>- souborů s (1,024 x 768) IR rozlišením
  - Doba ukládání < 3 ms
- 6 M86861 čtečka SD-karet USB 2.0** 1 kus  
Možné formáty:
- SmartMedia
  - SD, miniSD, MMC
  - CompactFlash, MicroDrive
  - MemoryStick (Pro, Duo)
- 7 M91348 Ethernet kabel 5m pro VarioCAM<sup>®</sup> HD** 1 kus  
Ethernet kabel pro připojení do notebook nebo PC
- LEMO<sup>®</sup> speciální konektory
  - Délka: 5 m
- 8 R10069 Subwindowing VarioCAM<sup>®</sup> HD VGA** 1 kus  
Navýšení frekvence snímání kamery při snížení rozlišení kamery  
S těmito technickými specifikacemi:
- Použití dodatečného zvýšení rychlosti snímání s těmito formáty
    - 120 Hz in subframe formát (384 x 288)
    - 240 Hz in subframe formát (640 x 120)
  - Validní pro jeden standardní objektiv
  - Vysokorychlostní ukládání dat pomocí GigE-Vision a softwaru IRBIS<sup>®</sup> 3.1 online.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Implementace bude provedena dle potřebné aplikace a bude v rozsahu technických možností.

Při použití kamery ve windowing módu budou specifické parametry kamery upravené.

#### 9 M90898 Standardní objektiv 30 mm VarioCAM® HD

1 kus

Precizní objektiv pro termografické měření s následujícími specifikacemi:

- Ohnisková vzdálenost 30 mm
- F-number 1.0
- Zorné pole (29.9 x 22.6)°
- Velikost objektu (d=2 m) (1,067 x 800) mm
- Okamžité zorné pole 0.8 mrad
- Rozsah ostření Přibližně 0.3 m do nekonečna
- Velikost objektu při nejkratší zaostřovací vzdálenosti (160 x 120) mm

#### 10 PC NTB Přenosný PC notebook

1 kus

#### 11 M86702 Software IRBIS® view

1 kus

Software pro 32-Bit-Windows pro zobrazení, převedení, přesunování termografických snímků a sekvencí, poskytující tyto funkce:

- Rychlý náhled/přehled snímků ve formátu \*.irb, \*.sid and \*.iri
- Jednoduché navigování v adresářích, funkce jako ve Windows Explorer
- Zobrazení snímku v plném zobrazení s různými barevnými paletami, společně s indikátorem teploty na kurzoru
- Volitelné zobrazení teplotní stupnice reprezentující obraz
- Otáčení, zrcadlení, zvětšování a zmenšování jednotlivých snímků
- Prezentace snímků s korespondujícím hlasovým komentářem  
- v závislosti na použití v kameře
- Jednotlivé zobrazení snímků z IR sekvencí
- Export snímků v různých formátech \*.bmp, \*.jpg, \*.pcx, \*.png, \*.tif, \*.gif
- Přímé spuštění termografického analyzačního softwaru IRBIS® 3 z vybraných termogramů
- Funkce tisku jednotlivých snímků
- Software funguje na operačních systémech Windows® XP and Windows 7,8 & 10

EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání**12 M93863 Software IRBIS® 3.1 plus**

1 kus

Pohodlný balíček pro analýzu termografických dat

IRBIS® 3.1 plus je speciální vyhodnocovací software pro komplexní analýzu a veškeré potřeby pro práci s termografickými snímky a sekvencemi. K tomu zvládá vytvoření časových analýz termogramů, automatických a komplexních zpráv skrze implementaci ve WORD rozhraní.

**- Obecné a uživatelské rozhraní**

- Intuitivní, pohodlné nabízející jasný přehled všech funkcí
- Multi jazykové rozhraní
- Nastavitelný quick task bar pro volitelné použití
- Pamatování si termogramů veškerých InfraTec podporovaných systémů
- Automatické zpracování a měření sérií termogramů
- Nejoblíbenější složky a galerie zobrazovaných termogramů
- Funkční na operačních systémech Windows® 10, 8, 7 and XP

**- Funkce na displeji**

- Výběr ze 13 rozdílných barevných palet (optimalizovaných pro zobrazení na obrazovce i tisk)
- Možnost zobrazení jiné teplotní stupnice a automaticky nastavit rozsah pro již zaznamenaný, či zpracovaný, termogram, anebo pouze jeho část
- Zobrazení termogramů v °C, °F, K nebo radiačních hodnotách W/m2
- Zobrazení a vypočtení geometrických hodnot zvolených oblastí uvnitř termogramů
- Přidání, zobrazení a úprava snímků pořízených digitální kamerou
- Zobrazení diferenčních snímků a diferenčních bodů
- Přidání, přehrání a editování zvukových záznamů
- Prolínání termogramů a snímků ve viditelném spektru
- Zobrazení nastavitelné tabulky s absolutními hodnotami teploty, statistickými údaji a nastavenými parametry
- Automatické zobrazení bodů maxima a minima celého termogramu nebo jen měřených oblastí

**- Úprava termogramů**

- Akumulace termogramů s možností definovaných parametrů
- Vytvoření snímků s DRE funkcí pro zvýšení až na 4 násobné geometrické rozlišení původního snímku\*
- Korekce globální emisivity a transmise již zaznamenaného snímku
- Determinace hodnoty emisivity
- Definování korekčních oblastí (tvary: obdélník, elipsa, polygon) pro změnu lokální



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



- emisivity a transmise skrze měřený směr
- Geometrická vzdálenost měřena uvnitř termogramu
- Úprava termogramů (interpolace, zrcadlení a otáčení)
- Zlepšení obrazu pomocí 3 digitálních filtrů

#### - Analýza termogramů

- Nastavení a pohybování s nekonečným množstvím měřených bodů/oblastí (tvary: bod, linie, obdélník, kruh, elipsa, polygon)
- Zobrazení a ukládání teplotně a časově závislých diagramů a profile-time diagramů (alternativně jako 3D diagram) ze série termogramů, volně definovatelných teplotních profilů, histogramů
- Přehrání, zpomalování a ukládání termografické rychlosti snímkování
- Zobrazení až 10 nastavitelných, barevných izoterm
- Označování barevnými šipkami a textovými boxy
- Kontinuální zoom a funkce scrolování s překrýváním jednotlivých oken.

#### - Export a reportování

- Exportování snímků a měřených hodnot do WORD, PDF, TIFF, PNG, BMP, JPEG a ASCII pro další zpracování
- Ukládání různých obrazových sekvencí
- Možnost exportu sekvencí pořízených ve viditelném spektru
- Transformace kompletních sekvencí termogramů do ASCII, anebo grafických formátů
- Integrovaný modul pro vytváření zpráv založený na WORDu. Generátor obsahuje šablony pro jednoduchou analýzu a nabízí automatické integrování termogramů, vizuálních snímků, grafů, naměřených hodnot a parametrů
- Integrace GPS dat a zobrazení pozice skrze prohlížeč v Google® Maps
- AVI generátor pro vytvoření a uložení ve videu jednotlivých snímků popřípadě sekvencí termogramů

\* Pouze společně s IRBIS® 3.1 online

#### - Volitelná rozšíření

- IRBIS® 3.1 online pro kontrolu a akvizici s nejrychlejším přenosem dat
- Sequence editor – úsekové nástroje pro komplexní série
- IRBIS® 3 mosaic pro automatické kompletování termogramů (panorama) f
- IRBIS® 3.1 process pro ovládání procesů
- Macro editor pro automatické vyhodnocení
- IRBIS® 3.1 active pro analýzu různých operací pro aktivní termografii

EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání**13 M90916 Software IRBIS<sup>®</sup> 3 remote pro VarioCAM<sup>®</sup> HD**  
Universální PC software

1 kus

Pohodlné ovládání kamery pomocí WLAN s těmito funkcemi:

- Vybrání a připojení k termografické kameře VarioCAM HD pomocí WLAN
- Přehrávání v okamžitém čase a přenos snímků z termografické kamery do PC, notebooku nebo tabletu
  - Termografický snímek s paletou, měřicími a korekčními hodnotami, možnost zoomů, zobrazení statusu, data a času, vzdálenosti, GPS souřadnic a dalších
  - Přejít mezi termografickým snímkem a snímkem ve viditelném spektru, prolínání obou snímků
- Kontrola vybraných funkcí kamery skrze uživatelské rozhraní které plně podporuje dotykové displeje
  - Manuální nebo automatické nastavení rozsahu a posuvu
  - Manuální a automatické ostření
  - Přiblížení
  - Nastavení a pohybování s měřicími oblastmi
  - Selekce palet
  - Kontrola kalibrací obrazu
  - Změna kalibračního rozsahu kamery
  - Výběr microscanningu, měřiče vzdálenosti
  - Zapnutí a vypnutí LED lampy a laseru
  - Selekce korekce emisivity probíhající v okamžitém čase
- Rozšířené možnosti ukládání
  - Ukládání termografických snímků na SD kartu v kameře s nastavenými informacemi a parametry
  - Ukládání screenshotů a neradiometrických videí přímo do připojeného počítače

Tento software je naprogramovaný pro použití s Windows 7 nebo 8 na PC, notebooky a nebo tablet PC (nutnost hardware musí podporovat peer to peer WLAN konektivitu Wifi b/g)

**14 M93866 Software IRBIS<sup>®</sup> 3.1 online**  
Termografický software

1 kus

Vysoce kvalitní software pro kontrolu termografické kamery a akvizice digitální termografických snímků, integrovaný do balíčku IRBIS<sup>®</sup> 3.1 plus nebo IRBIS<sup>®</sup> 3.1 professional, poskytující tyto funkce

- Časově a/nebo teplotně založené sejmutí snímků 16bit termografických dat do PC nebo notebooku
- Ukládání na harddisk nebo RAM



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



- Rychlé přehrání uložených dat s nastavitelnou rychlostí
- Pohodlné ovládání termografické kamery skrze termografické rozhraní
- Vizualizace v okamžitém čase a analýza přenesených dat
- Automatické zobrazení maxima a minima teploty v termogramech nebo ve zvolených měřících oblastech.
- Různé online měřící funkce teploty; možnost nastavení měřících bodů a oblastí
- Obsáhlá statistická analýza
- Online teplotní profil a diferenční mód snímků
- Online zobrazení s teplotními paletami a individuálně nastavitelnou teplotní škálou a automatickému přizpůsobení okamžitému termogramu
- Volitelná škála pro displej
- Korekce hodnoty emisivity (celého obrazu, oblasti, bodu) pro online termogramy
- Externí triggrovací uzpůsobení, retrigger, opakující se signál, pretrigger
- Volně nastavitelný teplotní trigger
- Nastavení parametrů pro měření oblastí, prahů, alarmových funkcí
- Funkční se systémy Windows XP and Windows 7, 8 & 10 záleží dle kamery



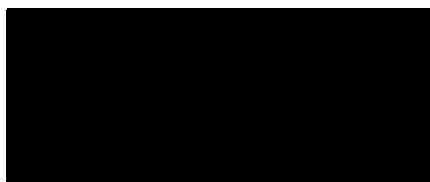


EVROPSKÁ UNIE  
 Evropské strukturální a investiční fondy  
 Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## PODROBNÁ KALKULACE NABÍDKOVÉ CENY

<b>Celková cena v Kč bez DPH</b>		696.000,- Kč bez DPH
<b>Výše DPH</b>	21 %	146.160,- Kč
<b>Celková cena v Kč včetně DPH</b>		842.160,- Kč včetně DPH



Ing. Václav Straka, jednatel

