



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



## KUPNÍ SMLOUVA č. 248/OVZ/PJ/2019

### 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: [REDACTED]

IČ: 61989592  
DIČ: CZ61989592  
bankovní spojení: [REDACTED]

(dále jen „kupující“) na straně jedné

a

**PRODÁVAJÍCÍ:** **3DSCAN s.r.o.**  
se sídlem: Komenského náměstí 90/10, Mladá Boleslav II, 293 01  
Mladá Boleslav  
zápis v obchodním rejstříku: Městský soud v Praze, oddíl C, vložka 310712  
statutární orgán: Marcela Koudelová  
osob oprávněná jednat  
ve věcech smluvních: Marcela Koudelová  
osoba oprávněná jednat  
ve věcech technických: [REDACTED]  
IČ: 07968507  
DIČ: CZ07968507  
bankovní spojení: [REDACTED]  
č.ú.: [REDACTED]

(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 „*Sinofonní příhraničí: Interakce na okraji*“, reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16\_019/0000791 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 „**OP VVV Sinofonní příhraničí – 3D skener pro architekturu II**“ jako nabídka nejvhodnější.

## I. Předmět plnění

1. Předmětem koupě podle této smlouvy 3D skener Leica RTC360LT (dále jen “zboží”) v druhu, množství, jakosti a provedení podle specifikace, která tvoří nedílnou součást této smlouvy jako její příloha č. 1. Proávající 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. Proávající 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. Proávající ve smyslu § 2103 občanského zákoníku ujišťuje, že zboží je bez vad.
6. Zboží musí být plně funkční a dodáno s příslušenstvím umožňujícím provoz přístroje bez dalších dodatečných nákladů ze strany kupujícího.

## II. Čas a místo dodání

1. Proávající 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 90 dnů od nabytí účinnosti této smlouvy**.
2. Místo dodání: Filozofická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, Katedra asijských studií – Sinofonní příhraničí, Vodární 6, 771 47 Olomouc, Česká republika.  
Osoba oprávněná k převzetí zboží za kupujícího: XXXXXXXXXX nebo jím 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 **949 900,00 Kč bez DPH, 1 149 379,00 Kč včetně DPH**, z toho DPH 21% ve výši **199 479,00Kč**. Proávající je plátcem DPH.
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 prodávajícími 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 kupujícími.
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.

#### 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. Prodávající se zavazuje provést základní školení obsluhy hardwaru dodávaného zboží, které je podmínkou pro řádné předání a převzetí zboží v rozsahu v rozsahu 8 hodin až pro 2 osoby ze strany kupujícího.



3. Prodávající se zavazuje provést aplikační školení v rozsahu alespoň 1 pracovního dne (8 hodin), které se uskuteční nejpozději do 6 měsíců od převzetí dodaného zboží. Toto školení bude realizováno nejpozději do 15 dnů po obdržení emailové nebo písemné výzvy osobou oprávněnou jednat ve věcech technických za zadavatele.

4. Veškerá školení proběhnou v místě instalace zboží, pokud nebude dohodnuto 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. Prodávající 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. Prodávající 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. Prodávající 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.

3. Prodávající garantuje v průběhu záruční doby bezplatné provedení alespoň dvou kvalifikací přístroje v rozsahu předepsaném výrobcem přístroje pro zajištění přesnosti a správnosti naměřených dat, a to vždy jednou ročně na vyzvání kupujícího nejpozději do 15 pracovních dnů od doručení výzvy.

## **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 1. 500,- Kč bez DPH za každý započatý den prodlení se smluvně stanoveným termínem dodání ve smyslu čl. II. odst. 1 této smlouvy.



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

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. Prodávající se zavazuje uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč bez DPH za každý i započatý den po marném uplynutí lhůty pro nastoupení k zaškolení obsluhy v rozsahu čl. V. odst. 3 této smlouvy či nesplnění povinnosti v rozsahu dle čl. VI. odst. 3 této smlouvy.

5. 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.

6. 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.

7. Smluvní strany se výslovně dohodly, že kupující je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce prodávajícího za kupujícím, i nesplacené, jakoukoli svou pohledávku za prodávajícím, i nesplacenou. 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. 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 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 odstoupit od této smlouvy v případě:



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



- 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,
- v případě, že bude pozastaveno nebo ukončeno poskytování dotačních prostředků čerpaných na realizaci předmětu smlouvy z příslušného projektu,
- v případě, že výdaje, které by mu na základě této smlouvy měly vzniknout, budou poskytovatelem dotačních prostředků, případně jiným oprávněným správním orgánem označeny za nezpůsobilé k proplacení z dotačních prostředků projektu

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 kupujícím v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb.

11. Tato smlouva je vyhotovena elektronicky.

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,





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



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 – Nabídka prodávajícího ze dne **6.9.2019**

V Olomouci, dne 22.10.2019..... V **Mladé Boleslavi** dne 22.10.2019

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

.....  
Marcela Koudelová, jednatel



**3D SCAN** s.r.o.  
Nejsnadnější cesta k 3D realitě

## Podmínky nabídky:

Uvedené ceny jsou v CZK, ceny s DPH jsou vyznačeny. Dopravné a clo bylo započítáno do ceny.

Měna: CZK

Dodací termín: do 90 dnů od podpisu kupní smlouvy.

Platba: dle kupní smlouvy (30 dní od fakturace)

Platnost nabídky: platí pouze pro uvedené výběrového řízení, po dobu jeho platnosti

| Univerzita Palackého v Olomouci |  |    |                              |                           |
|---------------------------------|--|----|------------------------------|---------------------------|
| Č.                              | Název položky  | Ks | Cena za ks v CZK bez DPH     | Cena celkem v CZK bez DPH |
| 1                               | Leica RTC360-Lite 3D skener                                    | 1  | 1 046 250,00 Kč              | 1 046 250,00 Kč           |
| 2                               | Transportní box  | 1  | 1,00 Kč                      | 1,00 Kč                   |
| 3                               | Baterie pro Leica RTC360 2x                                    | 1  | 1,00 Kč                      | 1,00 Kč                   |
| 4                               | Nabíječka pro baterie RTC360                                   | 1  | 1,00 Kč                      | 1,00 Kč                   |
| 5                               | USB průmyslová paměť pro RTC360 256Gb                          | 1  | 1,00 Kč                      | 1,00 Kč                   |
| 6                               | Rozšíření záruky a kvalifikace CCP Bronze 2Y                   | 1  | 1,00 Kč                      | 1,00 Kč                   |
| 7                               | Univerzitní pack - program na registraci dat - pronájem 3 roky | 1  | 1,00 Kč                      | 1,00 Kč                   |
| 8                               | Denní základní aplikační školení                               | 1  | 11 700,00 Kč                 | 11 700,00 Kč              |
| 9                               | Sada referenčních sfér 6ks                                     | 1  | 15 000,00 Kč                 | 15 000,00 Kč              |
| 10                              | Stativ karbonový   | 1  | 19 000,00 Kč                 | 19 000,00 Kč              |
| 11                              | Doprava, clo, pojištění a další náklady spojené s realizací    | 1  | 16 000,00 Kč                 | 16 000,00 Kč              |
|                                 | MIMOŘÁDNÁ UNIVERZITNÍ / NEKOMERČNÍ SLEVA                       |    |                              | -158 056,00 Kč            |
|                                 |  |    | <b>CENA CELKEM / bez DPH</b> | <b>949 900,00 Kč</b>      |
|                                 |  |    | Výše DPH                     | 199 479,00 Kč             |
|                                 |  |    | <b>CENA CELKEM / s DPH</b>   | <b>1 149 379,00 Kč</b>    |

**3DScan s.r.o.**

Komenského náměstí 90/10, Mladá Boleslav II, 293 01, Czech Republic

IČ: 07968507, DIČ: CZ 07968507

[www.3DSCANSro.cz](http://www.3DSCANSro.cz)





**3D SCAN** s.r.o.

Nejsnadnější cesta k 3D realitě

| Technické zadání:  | Cenová nabídka:   |
|--|---|
| Přenosný bateriově napájený přístroj s dvěma vyměnitelnými bateriemi s hmotností menší nebo rovný 5 kg (hmotnost samotného přístroje bez stativu a baterie). | Ano, položka č.1 a č.3  |
| Výdrž baterie alespoň 4 h.   | ANO   |
| Přístroj využívá laserové záření třídy 1 s vlnovou délkou větší nebo rovnou 900 nm (neviditelné a bezpečné pro lidské oko).                                  | ANO, 1550 nm  |
| Přístroj je určený pro vnitřní i vnější použití s krytím proti stříkající vodě a nepříznivým vnějším vlivům alespoň IP 54.                                   | ANO, IP 54  |
| Měřicí dosah alespoň v rozmezí 0,7 – 70 m (pro 10 % šedou barvu).  | 0,5 - 130m  |
| Maximální rychlost skenování vyšší nebo rovna 450 000 bodů/s.  | 1.000.000 pps   |
| Délková přesnost (symetrická odchylka měření při dosahu 10 – 25 m) je menší nebo rovna 3 mm.   | 1mm + 10ppm   |
| Přístroj obsahuje HDR kameru s maximálním rozlišením vyšším nebo rovným 160 MPix s až 5-násobní expozicí závěrky.  | MNOHEM VÍCE - 432 MPix / 5x HDR, světově bezkonkurenční doba snímání = 3 minuty celý 5x HDR sférický snímek 6mm / 10m |
| Zorný rozsah odrazové jednotky (vertikálně/horizontálně): větší nebo rovný 300° / 360°.  | ANO   |
| Velikost kroku odrazové jednotky (vertikálně/horizontálně): menší nebo rovný 0,009° / 0,009°.  | ANO   |
| Přístroj obsahuje datové úložiště pro vysokorychlostní paměťové karty nebo USB 3.0 paměťové médium.  | USB 3.0, 256GB  |

**3DScan s.r.o.**

Komenského náměstí 90/10, Mladá Boleslav II, 293 01, Czech Republic

IČ: 07968507, DIČ: CZ 07968507

[www.3DSCANSro.cz](http://www.3DSCANSro.cz)



**3D SCAN** s.r.o.

Nejsnadnější cesta k 3D realitě

|  |  |
|--|--|
| Ovládání skeneru pomocí dotykové obrazovky nebo WLAN.  | ANO  |
| Přístroj umožňuje WLAN přenos dat pomocí vysokorychlostního protokolu (alespoň WiFi 4, t.j 802.11n).   | ANO  |
| Dodávka přístroje obsahuje minimálně tříletou přenositelnou licenci (USB, network licence) vyhodnocovacího SW pro MS Windows umožňujícího registraci bodů, manipulaci s body, aplikaci pokročilých filtrů (např. odfiltrování dynamických objektů), spojování scén z různých měření do jednoho modelu a ořezávání 3D skenů, prohlížení naskenovaných objektů v 3D i 2D prostoru a export finálních scén do souboru přímo použitelného k prezentaci výsledků. | MNOHEM VÍCE,<br>univerzitní multipack licencí,<br>blíže popis viz níže |
| Dodávka obsahuje lehký karbonový stativ se středovým sloupkem s možností orientace skeneru nahoru i dolů, s panoramatickým adaptérem a rychloupínací deskou pro výšku snímání až 1,7 m. Stativ umožňuje samostatnou výměnu poškozených součástí.   | Ano,<br>+ doba záruky na stativ 5 let                                  |
| Dodávka obsahuje alespoň 6 ks odrazových terčů s průměrem 120 - 160 mm   | Ano, položka 9   |

**3DScan s.r.o.**

Komenského náměstí 90/10, Mladá Boleslav II, 293 01, Czech Republic

IČ: 07968507, DIČ: CZ 07968507

[www.3DSCANSro.cz](http://www.3DSCANSro.cz)

Nabídka obsahuje tento rozsáhlý balík programů - univerzitní moduly zpracovatelského SW:

## Leica Cyclone

Leica Cyclone je přední software pro zpracování mračen bodů. Jedná se o řadu softwarových modulů, které poskytují nejširší možnosti zpracování dat z 3D laserového skenování s širokým uplatněním v průmyslu, stavebnictví, zeměměřičství a dalších oborech.

Jestli potřebujete implementovat mračna bodů do svého projektu, je Leica Cyclone ideálním řešením, které dokáže zahrnout celou výrobní linku od zpracování dat ze skeneru přes registraci mračen do jednoho souřadnicového systému a jejich podrobnou analýzu až po modelování a množství rozdílných výstupů a reportů (mapy, 3D modely, animace) s možností sdílení přes web.

Cenová nabídka obsahuje pouze denní školení v rozsahu 4h na HW (skener + jeho ovládání) a 4h na SW Leica Cyclone Registr 360. Doporučuje dokoupení nadstavbového školení v rozsahu 3-6 dnů.

Základem softwaru je propracovaná databázová struktura, která zajišťuje rychlou práci s velkými objemy dat. Díky modulární struktuře programu si můžete vybrat, které funkce jsou pro vás v programu užitečné.

### Leica Cyclone BASIC

Cyclone BASIC je základní modul programu. Slouží pro efektivní správu vašich skenovacích projektů. Jsou v něm zahrnuty nástroje využívané všemi ostatními moduly: import/export dat, prohlížení mračna, měření mezi body a povrchy, zpracování dat z měření se skenerem geodetickými metodami (polygon, protínání zpět, známé souřadnice stanoviště), režim FLY pro plynulou 3D navigaci včetně podpory 3D myši.

### Leica Cyclone REGISTER

Správná registrace dat je klíčovou částí zpracování. Cyclone REGISTER je nejlepším softwarem na trhu pro georeferencování dat laserového skenování do společného souřadnicového systému. Pro registraci mračen je možné využít naskenované terče, překrytá mračna, geodetické metody a vymodelované objekty. Registrace probíhá v přehledném průvodci a na pozadí běží propracované algoritmy, které k registrovaným datům poskytují i podrobné statistické informace o registraci. Dostupné funkce automatizace a výkonné algoritmy poskytují nepřekonatelnou kancelářskou produktivitu i pro velmi rozsáhlé datové sady.

Uživatelé s licencí Cyclone REGISTER získají také přístup k Cyclone REGISTER 360 (pouze jeden z nich může být spuštěn v jednu chvíli).

### Leica Cyclone MODEL

Jak název napovídá, jedná se o modul pro vytváření 3D modelů přímo z mračen bodů a jejich další úpravu včetně obarvování fotografiemi. Nástroje pro modelování zahrnují mimo jiné i detekci střetů a automatický vyhledávač potrubí s detekcí jejich průměrů a umístění. K dispozici je také rozsáhlá knihovna předpřipravených strojařských a průmyslových objektů, která usnadňuje a urychluje modelování. Optimalizované algoritmy pro modelování objektů společně s kvalitními knihovnami předpřipravených prvků umožňují přesné a efektivní modelování.

Hotové 3D objekty je poté možné exportovat do jiných programů pro další zpracování (např. do CADu).



## Leica Cyclone SURVEY

Cyclone SURVEY je modul vytvořený speciálně pro geodety. Samostatně je levnější variantou modulu Cyclone MODEL a nebo je jeho součástí. Cyclone SURVEY poskytuje bezkonkurenční kancelářskou produktivitu díky automatizaci mnoho časově náročných úkonů a umožňuje pracovat více uživatelům na stejném projektu současně. Obsahuje funkce pro snadné a rychlé vyhodnocení skenovaných dat včetně extrakce řezů a profilů, vytváření meshů, počítání objemů a ploch, kompletní sadu pro import a export vašich dat včetně dávkového importu obrazového materiálu pro pracovní postupy z iSTAR, Spheron a Nodal Ninja.

## Leica Cyclone SERVER

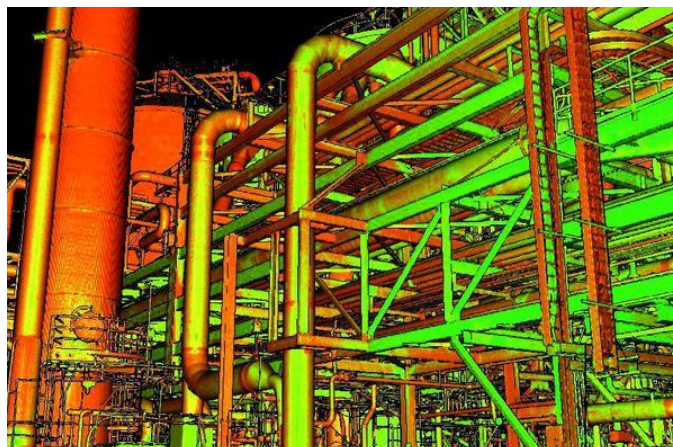
Pokud máte velký projekt a potřebujete, aby na něm mohlo efektivně pracovat více lidí zároveň, pak Cyclone-SERVER je přesně to co potřebujete. Jedná se o serverový software, který šetří čas, místo na disku počítačů a umožňuje až deseti uživatelům Cyclonu nebo CloudWorx pracovat na stejném projektu naráz.

## Leica Cyclone IMPORTER

Cyclone IMPORTER je určený pro uživatele, kteří neměří skenery Leica a přesto chtějí na maximum využívat všech výhod softwaru Cyclone s daty, která poskytuje jejich skener. Toho je docíleno tím, že Cyclone-IMPORTER čte přímo binární raw data ze skenerů značek: Faro (FLS, FWS), Optech (IXF), Riegl (3DD, RSP) a Zoller+Fröhlich (ZFC, ZFS) a další.

## Leica Cyclone TrueView PUBLISHER

Cyclone TrueView PUBLISHER je skvělou možností, jak si zákazníci mohou prohlížet naskenovaná data i vymodelované objekty, dále je možné sdílet databáze s ostatními uživateli a provádět jednoduchá měření. Můžete si vybrat ze tří uživatelských platforem v závislosti na potřebách Vašich i Vašeho zákazníka. Více v Leica Cyclone TrueView PUBLISHER.



**3DScan s.r.o.**

Komenského náměstí 90/10, Mladá Boleslav II, 293 01, Czech Republic

IČ: 07968507, DIČ: CZ 07968507

[www.3DSCANSro.cz](http://www.3DSCANSro.cz)





## Leica RTC360 LT 3D

Vaše rychlá, přesná a pohodlná  
cesta k 3D realitě



3D Reality Capture



### Fast

Se skenerem Leica RTC360 LT se zachycení reality do 3D stává rychlejší než kdykoliv předtím. Díky rychlosti snímání až 1 milion bodů za vteřinu a pokročilé technologii snímání panoramatických fotografií v HDR kvalitě je kompletní stanoviště dokončeno za méně než 3 minuty. Spolu s plynulým přenosem dat ze skeneru do PC se tak celý proces stává maximálně efektivní a ušetří spoustu času.



### Agile

Velikost a nízká hmotnost skeneru spolu s lehce sbalitelným stativem umožňuje vše zabalit do jednoho baťoгу a vyrazit jednoduše měřit i do těch nejnáročnějších podmínek. Jednoduché ovládání funkcí skeneru na jedno zmáčknutí umožňuje rychlé a bezproblémové skenování.



### Precise

Velmi nízký šum dat a vysoká délková přesnost skeneru zvyšují kvalitu bodových mračen a umožňují skenování ve vysokém detailu. Měření je poté využitelné v mnoha různých odvětvích. Spolu s aplikací Cyclone FIELD 360 pro automatickou preregistraci v terénu poskytuje skener Leica RTC360 LT vynikající přesnost zkontrolovatelnou přímo v terénu.

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# Leica RTC360 LT Specifikace produktu

## OBECNÉ

|                    |   |
|--------------------|---|
| 3D laserový skener | Vysokorychlostní 3D laserový skener s integrovaným systémem pro snímání HDR panoramatických snímků. |
|--------------------|---|

## VLASTNOSTI

|                   |   |
|-------------------|---|
| Sběr dat          | < 3 minuty na kompletní sken a HDR panoramatický snímek při rozlišení skenování 6 mm @ 10 m |
| Dvojitě skenování | Automatické odstranění pohybujících se předmětů   |

## SKENOVÁNÍ

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Systém měření délek          | Vysokorychlostní, pulzní, vylepšený technologií Waveform Digitizing (WFD)  |
| Třída laseru                 | 1 (v souladu s normou IEC 60825-1:2014), vlnová délka 1550 nm (neviditelné)  |
| Zorné pole                   | 360° (horizontální) / 300° (vertikální)  |
| Dosah                        | Min. 0,5 m až do 130 m   |
| Rychlost skenování           | Až 1 000 000 bodů za vteřinu   |
| Možnosti rozlišení skenování | 3 uživatelská nastavení (3/6/12mm @ 10m)   |
| Přesnost                     | Úhlová přesnost 18"<br>Délková přesnost 1,0 mm + 10 ppm<br>3D přesnost bodů<br>1,9 mm @ 10 m<br>2,9 mm @ 20 m<br>5,3 mm @ 40 m |
| Délkový šum                  | 0,4 mm @ 10 m, 0,5 mm @ 20 m   |

## SNÍMKOVÁNÍ

|                     |  |
|---------------------|--|
| Kamera              | 36 MP 3-kamerový systém<br>432 MPx raw data pro kalibrováný panoramatický 360° x 300° snímek |
| Rychlost snímkování | 1 minuta pro panoramatický 360° HDR snímek za jakýchkoliv světelných podmínek                |
| HDR                 | Automaticky, 5 expozic   |

## SENZORY PRO NAVIGACI

|               |  |
|---------------|--|
| Sklonoměr     | na základě IMU, přesnost: 3' pro libovolný sklon |
| Další sensory | Výškoměr, kompas, GNSS                           |

## OVLÁDÁNÍ A PŘÍSTUP DO SKENERU

|                    |   |
|--------------------|---|
| Skener             | Dotyková barevná obrazovka (WVGA graphic, 480 x 800 pixels)   |
| Mobilní zařízení   | Aplikace Leica Cyclone FIELD 360 pro iPad nebo Android včetně tabletů<br>- dálkové ovládání skeneru<br>- 2D a 3D prohlížení naměřených dat<br>- přidávání poznámek<br>- automatické určení polohy skenů |
| Bezdrátový přístup | Integrovaný wireless LAN (802.11 b/g/n)   |
| Úložiště dat       | Leica MS256, 256GB výměnný USB 3.0 flash disk   |

## VZHLED A ROZMĚRY

|                        |   |
|------------------------|---|
| Plášť skeneru          | Hliníkový rám a boční kryty   |
| Rozměry                | 120 mm x 240 mm x 230 mm  |
| Hmotnost               | 5,35 kg (bez baterií)   |
| Upevňovací mechanismus | Rychlá montáž na 5/8" nástavec lehkého staviva / volitelný adaptér na trojnožku / adaptér na měřickou trojnožku |

## NAPÁJENÍ

|                  |   |
|------------------|---|
| Vnitřní baterie  | 2x Leica GEB361, nabíjecí Li-Ion baterie.<br>Výdrž baterie: obvykle až 4 hodiny<br>Váha 340 g / 1 baterie |
| Externí napájení | Leica GEV282 AC adaptér   |

## SPECIFIKACE PROSTŘEDÍ

|                    |   |
|--------------------|---|
| Pracovní teplota   | -5° až +40° C   |
| Skladovací teplota | -40° až +70° C  |
| Prach / Vlhkost    | Ochrana proti vniknutí pevných / tekutých částic IP54 (podle IEC 60529) |

Všechny specifikace se mohou bez upozornění změnit.

Veškeré specifikace přesnosti odpovídají úrovni spolehlivosti 68% podle dokumentu Guide of the Expression of Uncertainty in Measurement (JCGM100:2008), pokud není uvedeno jinak.

\* Při odrazivosti 89%

\*\* Pro každé jedno měření

\*\*\* Pro klasické i obrácené (skener zrcadlem dolů) stanovisko se sklonem do +/- 15°

Skener: třída laseru 1 v souladu s IEC60825:2014

iPhone a iPad jsou obchodní značky firmy Apple Inc.

Android je obchodní značka Google.

**active** >>  
Customer Care

### Váše důvěryhodná aktivní péče o zákazníka

Aktivní péče o zákazníka je partnerství mezi Leica Geosystems a jejími zákazníky. Balíky péče o zákazníka (CCP) zajišťují optimální údržbu vybavení a nejnovější verze softwaru za účelem poskytování nejlepších výsledků Vaší práce. Zákaznický portál myWorld @ Leica Geosystems poskytuje mnoho užitečných informací 24/7.



3D skenery / obchod / servis  
3D scanners, support and service engineer  
E-mail: [redacted]

3DScan s.r.o.  
Komenského náměstí 90/10, 293 01 Mladá Boleslav, Czech Republic

IČ: 07968507, DIČ: CZ07968507  
<http://sken3d.cz/>

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems