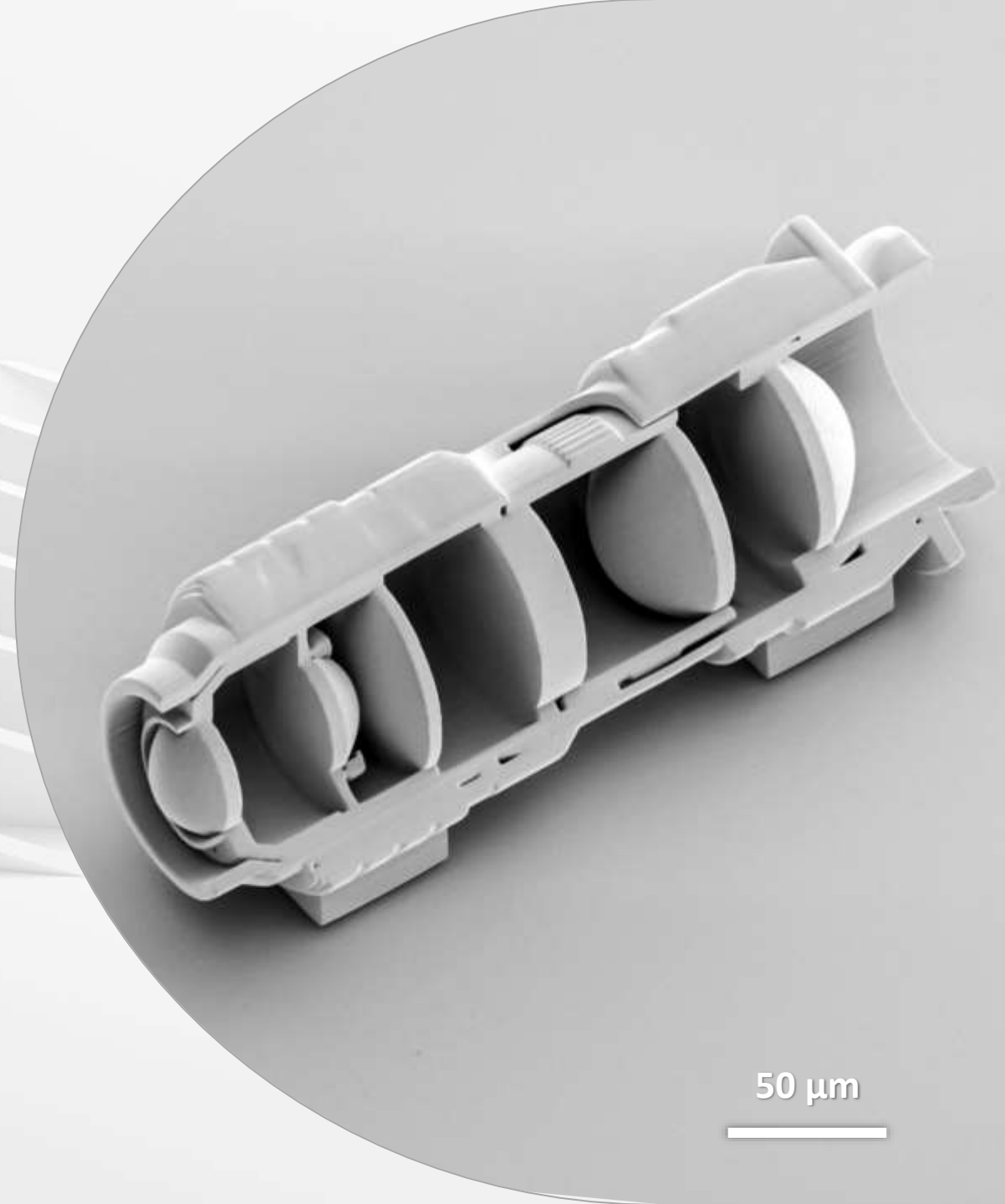




IQS NANO



50 μm



SPOLEČNOST IQS nano

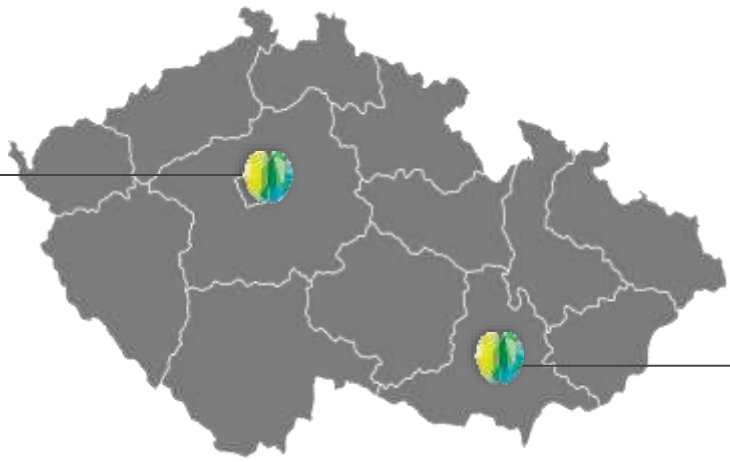


IQS nano se zabývá vývojem a výrobou produktů v oblasti bezpečností syntetické holografie, optiky, jemné mechaniky, biomedicíny a technologií precizní aditivní výroby.

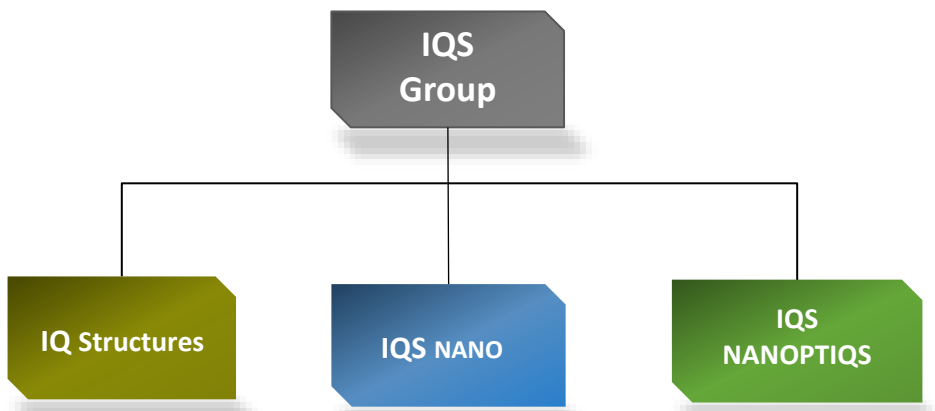
- ➔ **IQS nano** (*založeno 2012: API OPTIX; transformace ze servisní společnosti 2020: IQS nano*)
- ➔ **25+ let zkušeností týmu z oblasti přesné mikro a nano výroby** (*difraktivní optika, mikro optika*)
- ➔ **10+ let zkušeností s vývojem technologie a zařízení pro precizní aditivní výrobu (2PP/TPL)**
- ➔ **Počátek značky IQnano3D a RESIQ rok 2023.**
- ➔ **SME, start-up**
- ➔ **Člen nano asociace (IQS Group)**
- ➔ **Aktivní spolupráce s VaV sférou:** ÚPT AVČR, CEITEC, TUL, FU HiLASE, BIOCEV, MUNI, UEM, UFM

IQS Group
IQ Structures
IQS Nanoptiqs
*Vyrobí prostory
a ředitelství*

IQS nano
ředitelství



IQS nano
*Laboratoře
Výrobní
prostory*



PORTFOLIO



**IQS
NANO**

MASTERING

VÝROBA

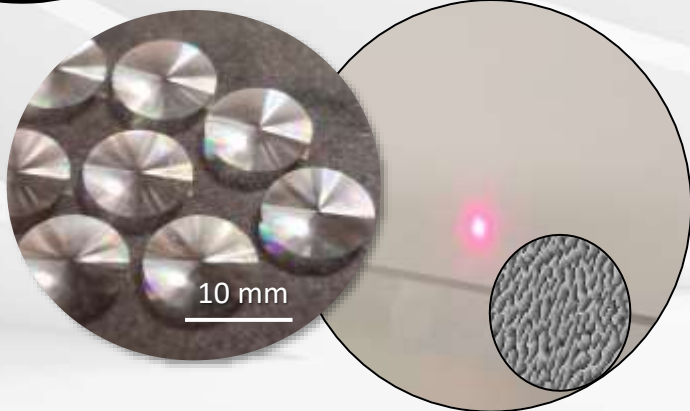
R&D

**BME
(BIOAPLIKACE)**

**SYNETICKÁ
HOLOGRAFIE
(BEZPĚČNOSTNÍ APLIKACE)**



**OPTIKA
(TECHNICKÉ APLIKACE)**

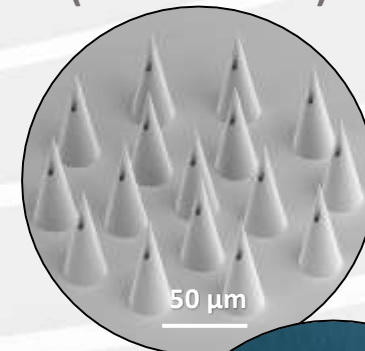
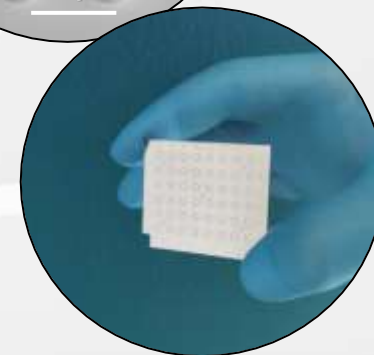
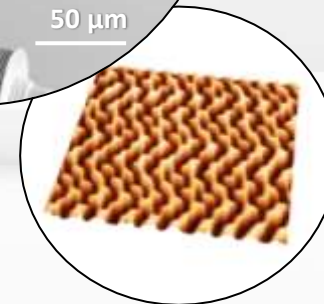
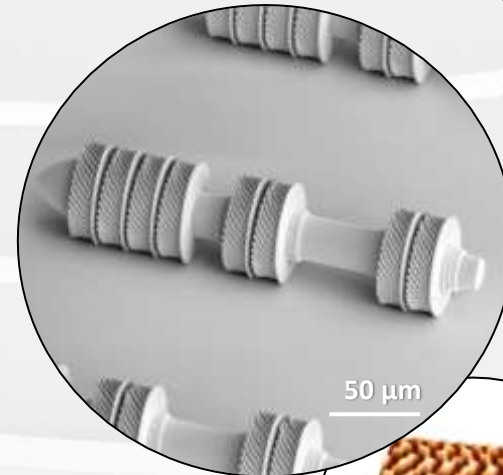


**3D TISKOVÁ
TECHNOLOGIE**



IQnano3D

SLUŽBY



ČINNOSTI V OBLASTI VÝROBY A SLUŽEB

- ➔ **Výroba a prodej zařízení pro precizní 3D tisk a spotřebního materiálu**
Zařízení IQnano3D, zápisové materiály pod značkou RESIQ a další spotřební materiál
- ➔ **Výroba masterů/předloh pomocí litografických technik**
Syntetická holografie, fotomasky amplitudové a fázové, plochá optika
- ➔ **Služby zakázkového 3D tisku pomocí technologie IQnano3D (rapid prototyping)**
optika, jemná mechanika, mikro fluidika, vláknová optika, biomedicínské aplikace ...
- ➔ **Služby VaV**
nabízíme zákazníkům naše zkušenosti a technologie pro vývoj a inovaci jejich produktů

Design-> výpočet a simulace -> návrh technologie výroby -> proof of design -> prototype -> technologie pro scale-up



IQ NANO 3D

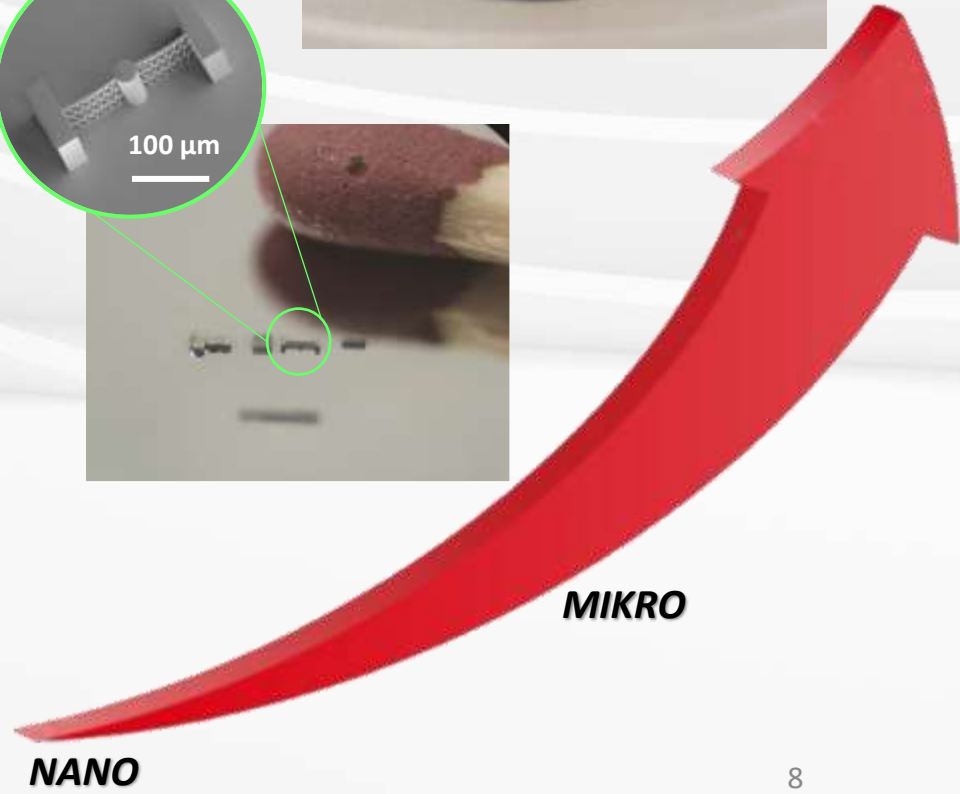
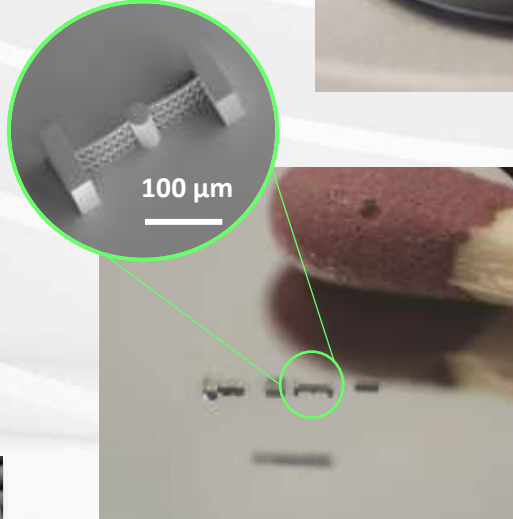
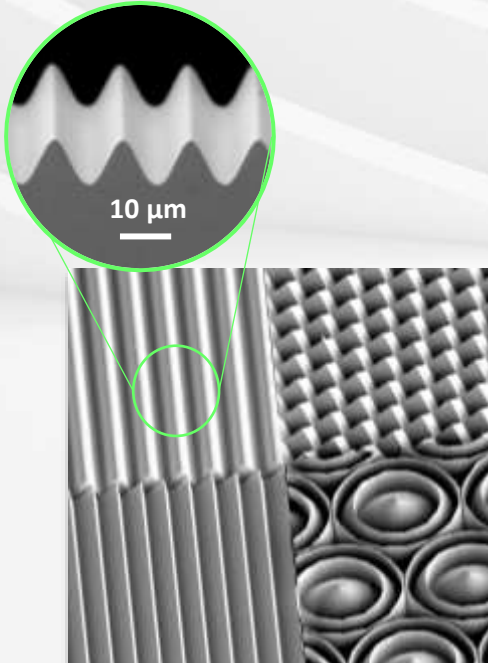
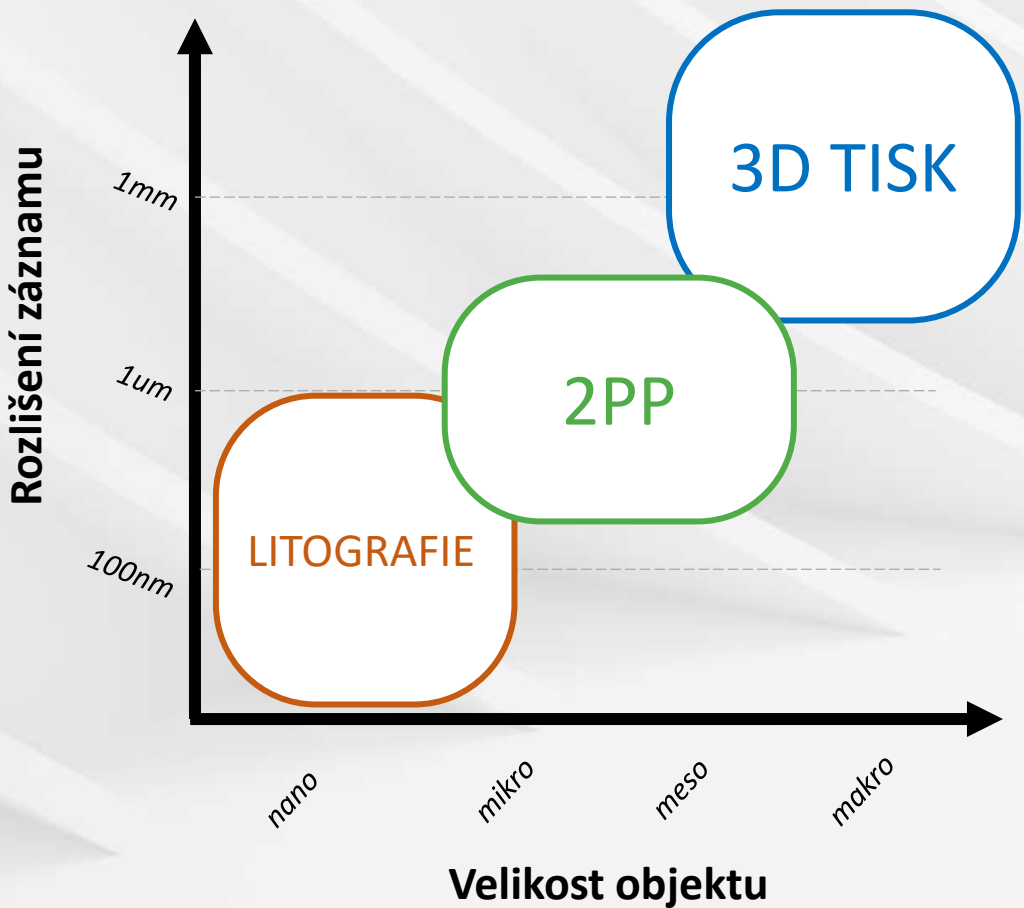
**ŘEŠENÍ PRO OBLAST
PRECIZNÍHO 3D TISKU**

A close-up photograph of the IQ NANO 3D printer. The image shows the corner of the machine, featuring a bright green plastic frame and a white base. A prominent red circular button is visible on the green frame. The printer's bed is black, and a dark, rectangular object is partially visible on it. The text 'IQ NANO 3D' is printed in a bold, black, sans-serif font on the white base.

IQ NANO 3D

2PP: TECHNOLOGIE

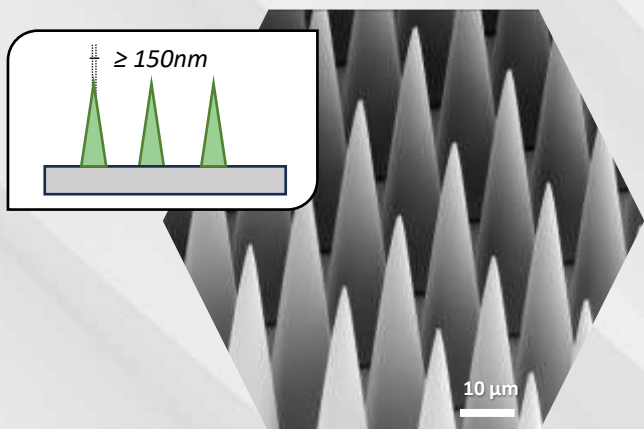
2PP je nanotechnologie, která překlenuje mezeru mezi litografickými technikami a klasickým 3D tiskem



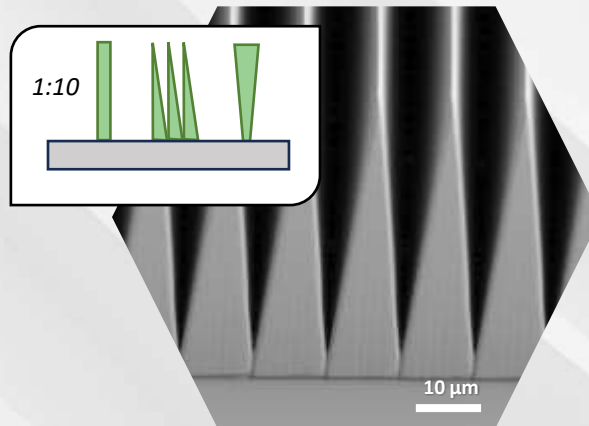
IQNANO3D: VÝHODY VÝROBNÍHO PROCESU



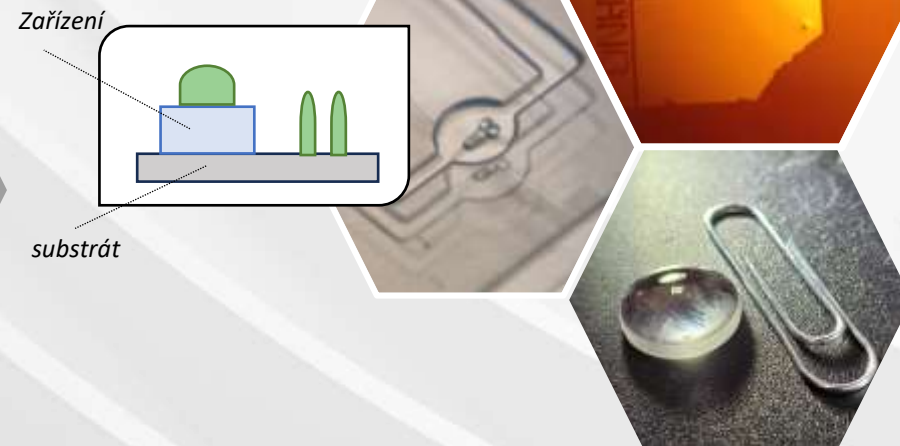
Rozlišení



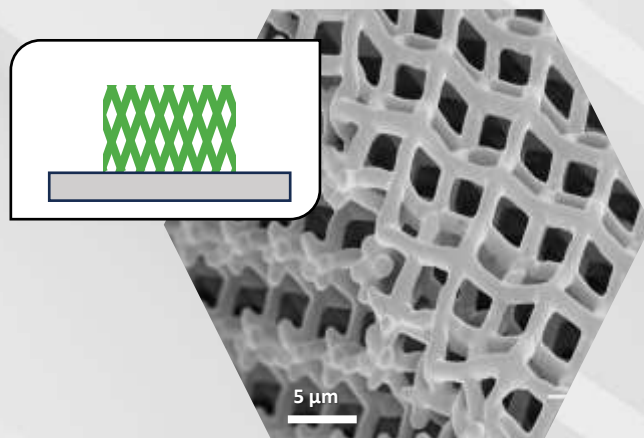
Vysoký poměr stran a výšky



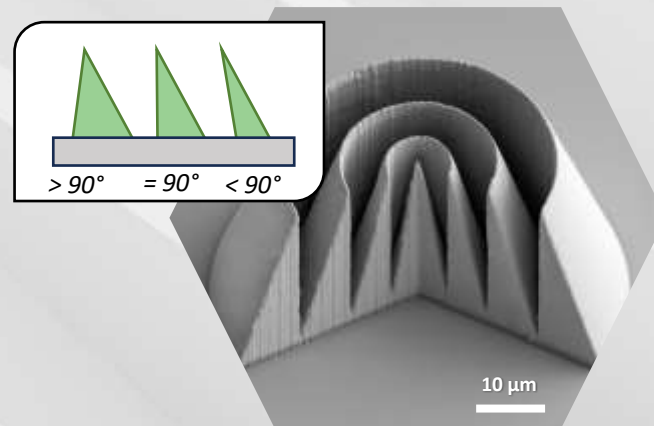
Volnost výběru substrátu a tiskové roviny



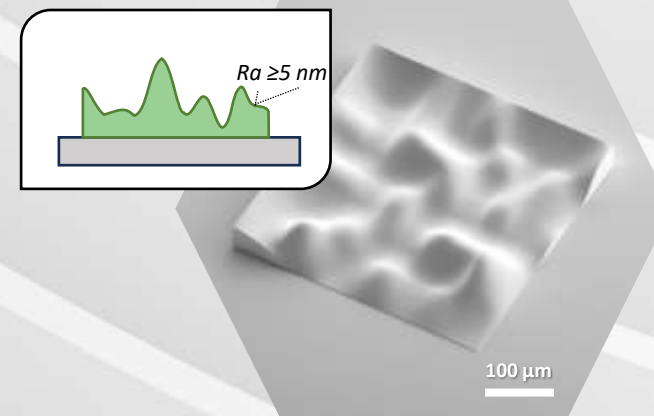
Komplexní 3D objekty



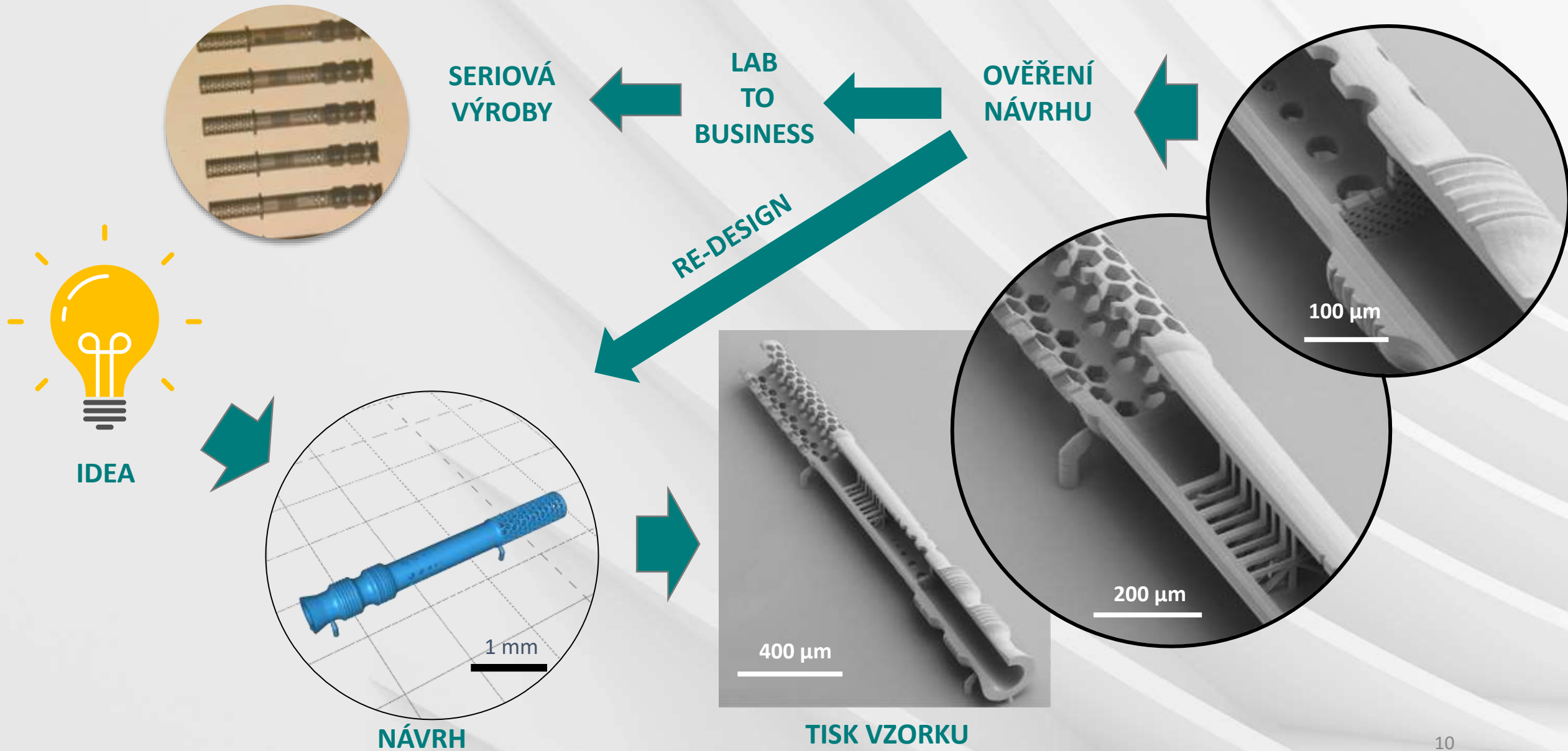
Přesné tvary a úhly povrchů



Volnost designu (výška reliéfu, hladkost)

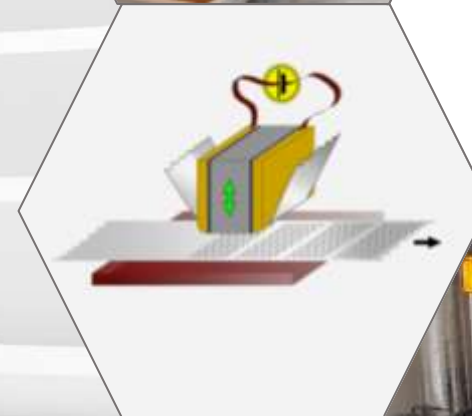


IQNANO3D: NÁSTROJ PRO RAPID PROTOTYPING



PŘÍSTROJOVÉ VYBAVENÍ A TECHNOLOGIE

- **DLW-UV litografie** (120x120mm @405nm; 350x400 mm @405nm;)
- **2PP: litografie / 3D tisk** (50x50 mm)
- **Soft-UV NIL** (plate-to-plate; ≈100x100 mm)
- **Odstředivé lití** (depozice polymerních vrstev)
- **3D tisk** (SLA LCD, FDM)
- **Galvanoplastika – Niklové nástroje*** (up to 1x2m)
- **UV lití R2R*** (UV casting R2R)
- **Horký/studený tisk*** (Hot/Cold Embossing P2P; R2R)
- **PVD R2R*** (up to 1x2m)
- **e-beam**** (150x150mm)



* v rámci IQSG

** u našeho smluvního partnera

HLAVNÍ OBLASTI VÝZKUMU A VÝVOJE

- ➔ **Vývoj výrobních technologií**
2PP/TPL, UV litografie, NIL, replikační technologie
- ➔ **Vývoj v oblasti aplikací technologie precizního 3D tisku a litografie**
plochá optika, mikro optika, difrakční optika, jemná mechanika (3D mikro komponenty), vláknová optika, fotonika, elektrotechnika (elektrochemie)
- ➔ **Materiálové inženýrství**
Vývoj záznamových materiálů pro technologii IQnano3D (2PP)
- ➔ **Vývoj SW nástrojů a řídicí elektroniky**
Zaměřen na vývoj elektroniky a aplikací pro řízení zápisu a datovou přípravu pro technologii IQnano3D
- ➔ **Vývoj produktů v oblasti biomedicínských aplikací**
lab-on-chip, organ-on-chip, mikro fluidika, SERS, antibakteriální povrchy, strukturované povrchy a scaffoldy pro tkáňové inženýrství, drug-delivery systémy (mikro jehly)

Výzkumné projekty:

Běžící: **3** (Aplikace 1, M-ERA.NET, NCK: P3DT)
V hodnocení: **4** (Aplikace 1, EIC Pathfinder, TAČR SIGMA, OP JAK)

MOŽNOSTI SPOLUPRÁCE



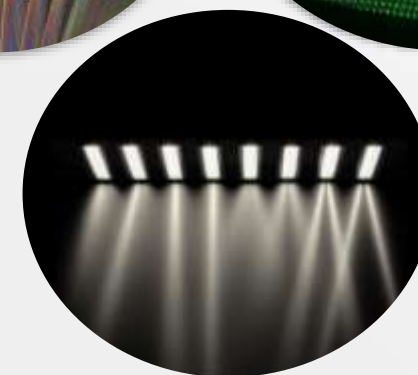
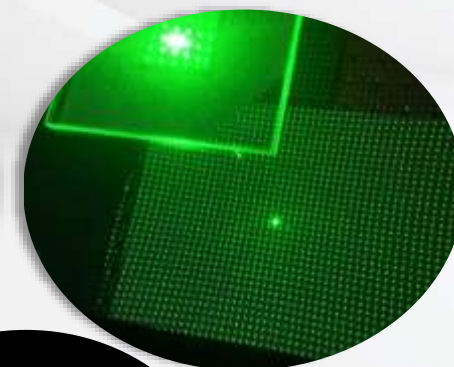
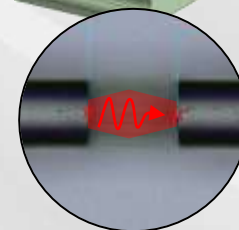
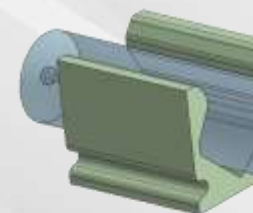
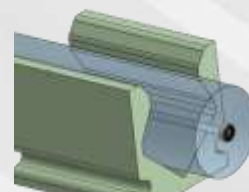
Hledáme

- Možnost představit naši technologie 3D tisku širokému publiku – VaV instituce, univerzity, firmy (v rámci COC; CZ/EU ...)
- Dodavatele služeb obrábění, výroba mech. dílů, částí konstrukce a služeb SW inženýringu
- Dodavatele optických komponent, optických a mechatronických systémů
- Spolupráce v oblasti vývoje a výroby fotocitlivých záznamových materiálů
- Partnerství a spolupráce v oblasti VaV projektů, výroby, obchodu i marketingu

Nabízíme

- VaV institucím a univerzitám nabízíme možnost za výhodných podmínek získat přístup k technologii IQnano3D a vyzkoušet ve Vašich aplikacích
- Precizní 3D tiskovou technologii IQnano3D s možností uprav dle požadavků zákazníka
- Expertizu v oblasti precizního 3D tisku, přesné výroby pomocí litografických technik i technologií pro masovou replikaci a to i formou smluvního VaV (pro dlouhodobější spolupráce)
- Firmám a VaV institucím nabízíme možnost zakázkové výroby (litografie, precizní 3D tisk, *tooling – mikroreliefní kovové nástroje, *plastové výrobky s reliéfní strukturou – folie, desky)

REFERENCE A SPOLUPRÁCE





IQS
NANO




Milan Matějka


CEO, Head of R&D

IQS nano s.r.o.

Hlavní 130 | Husinec-Řež | 250 68

Czech Republic

 +420 606 316 012

 milan.matejka@iqsnano.cz

 www.iqsnano.com





IQS
NANO



Ivo Bednář

Business Development Director

IQS nano s.r.o.

Hlavní 130 | Husinec-Řež | 250 68

Czech Republic



+420 702 260 910



Ivo.bednar@iqsnano.cz



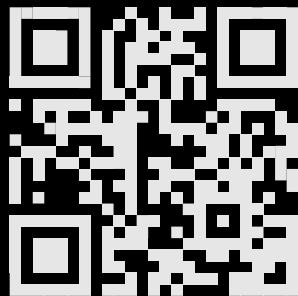
www.iqsnano.com



BRING YOUR IDEAS TO REALITY

KONTAKT:

info@iqsnano.cz



iqsnano.com



30 μm