

The logo for SAFIRAL, featuring a stylized blue icon of three horizontal bars on the left and the word "SAFIRAL" in a bold, blue, sans-serif font to its right.

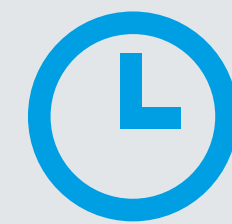
**SAFIRAL**

Two thick, white horizontal bars stacked vertically on the left side of the slide.

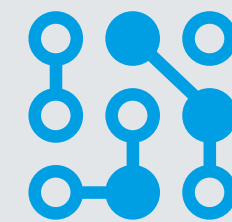
**Electronic  
Manufacturing  
Services**

# EMS

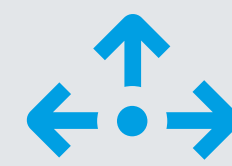
je synonymum pro  
komplexní servis  
výroby zakázkové  
elektroniky.



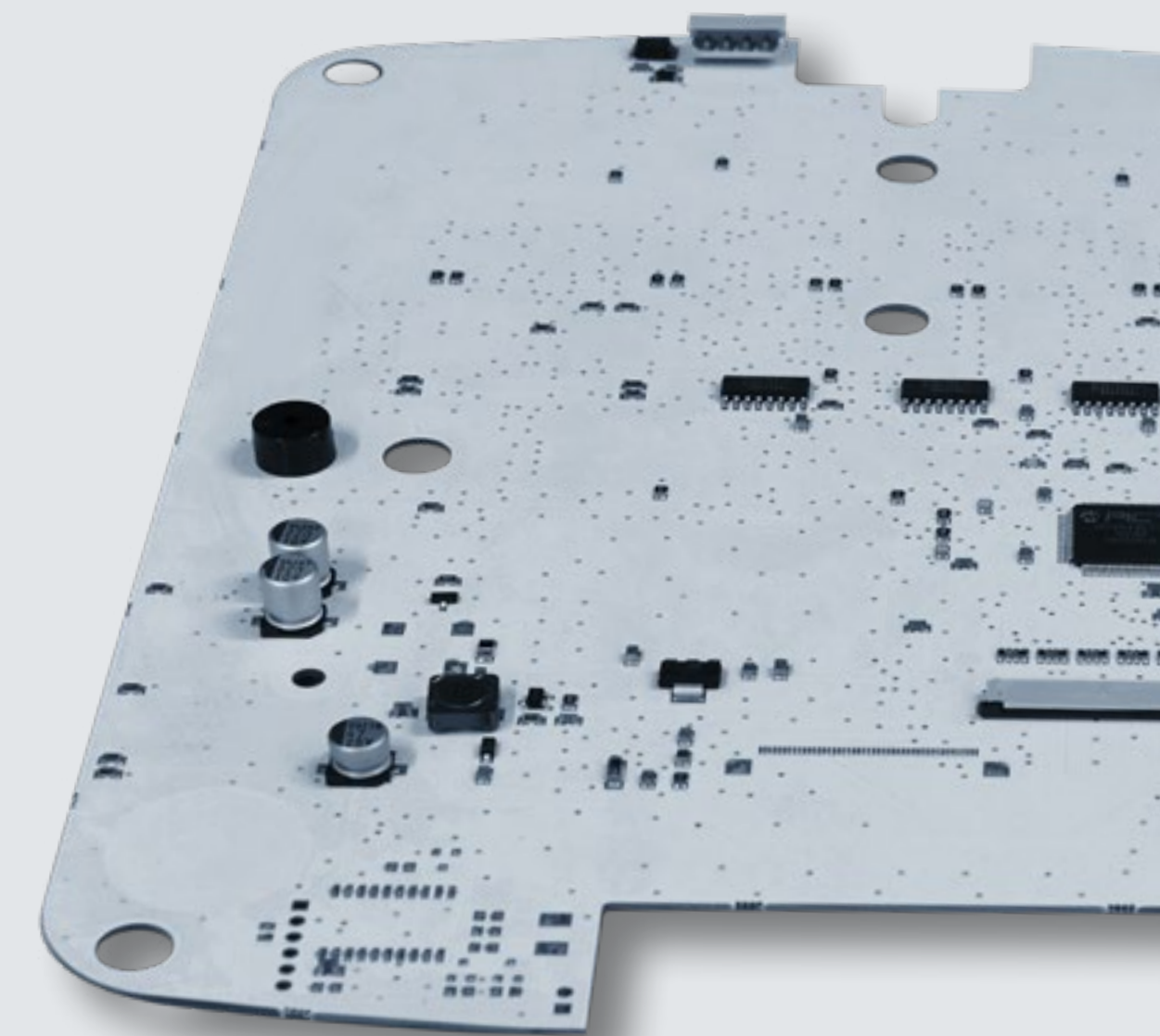
Expresní EMS služby

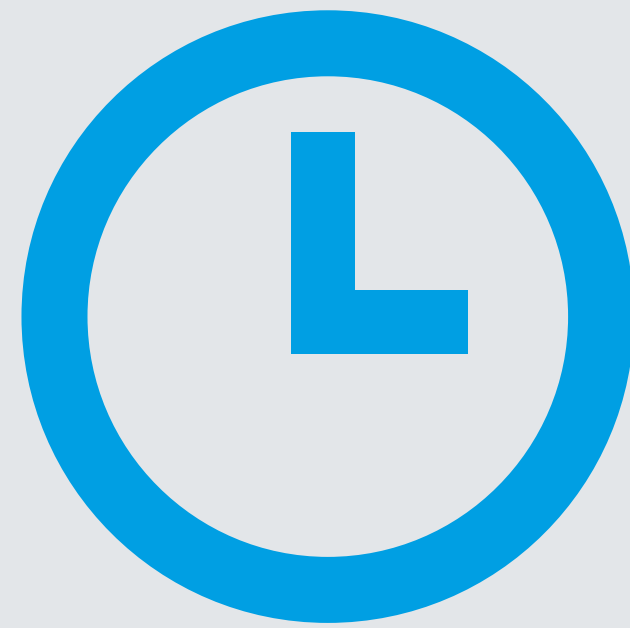


Špičková technologie



Spolehlivost a flexibilita





# Čas letí. Nevadí, můžeme letět s ním.

Nabízíme svým zákazníkům expresní realizaci výroby jejich elektroniky.

# Dodací lhůty výroba PROTOTYP

Rychlejší termíny jsou  
možné za příplatky

výroba DPS v kategorii PROTOTYP je do 50 dm<sup>2</sup>  
osazení je do 5000 SMD součástek (max. 100 typů)

**5** PD výroba DPS  
a zajištění součástek



+

**5–8\*** PD osazování



\* počet pracovních dnů; dle aktuálních  
výrobních kapacit

**10–13** PD celkem na projekt

# Tabulka expresních příplatků pro osazování v kategorii

## PROTOTYP

Počet dní	1*	2	3	4	5-8
Příplatek (%)	300	150	80	30	0

\* pouze po předchozí dohodě, dle specifikace

# Dodací lhůty výroba STANDARD

Rychlejší termíny jsou  
možné za příplatky

výroba DPS v kategorii STANDARD je nad 50 dm<sup>2</sup>  
osazení je nad 5000 SMD součástek

od **8** PD výroba DPS  
a zajištění součástek

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
Po	Út	St				

+

od **8-12\*** PD osazování

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
Po						

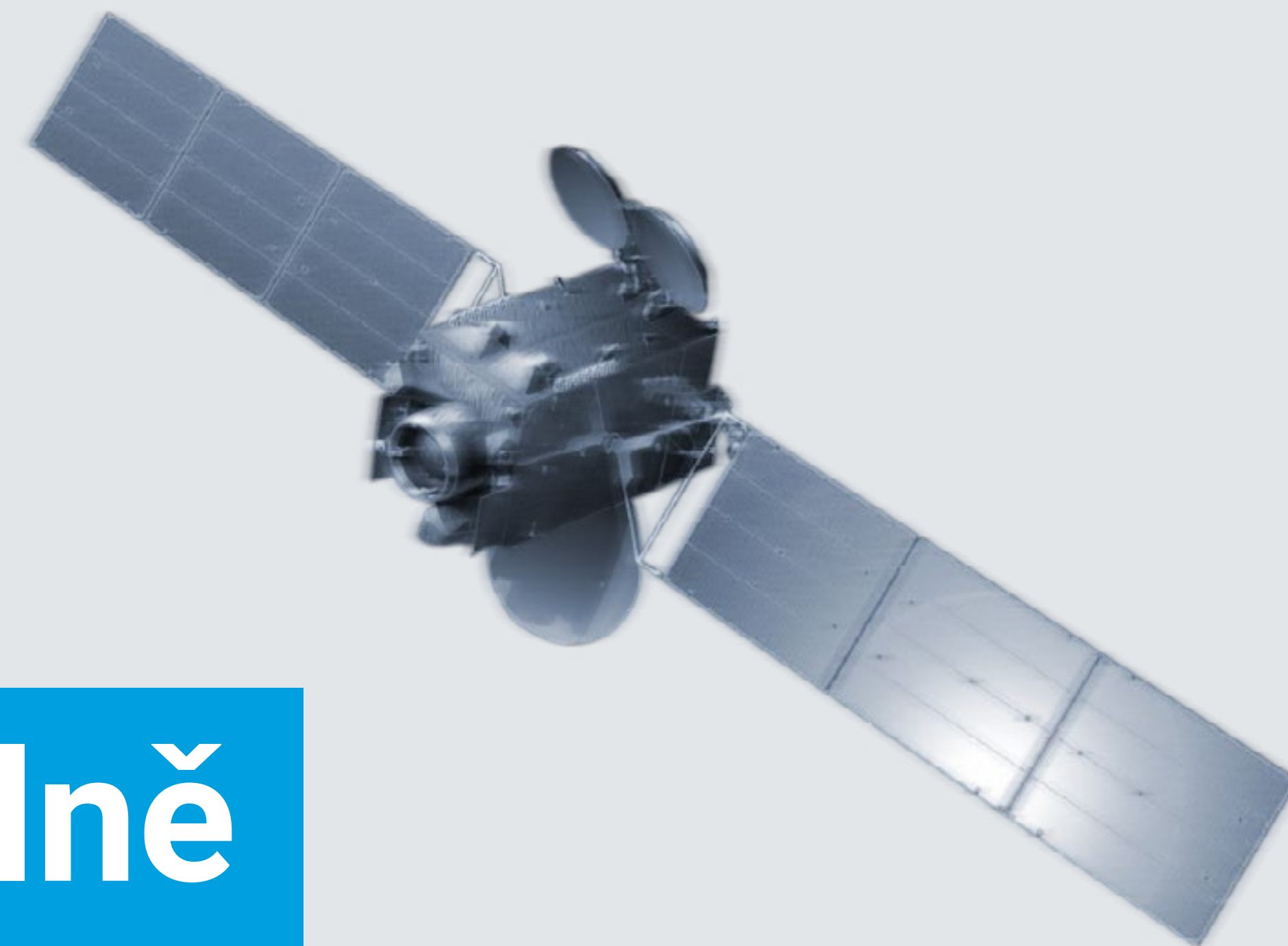
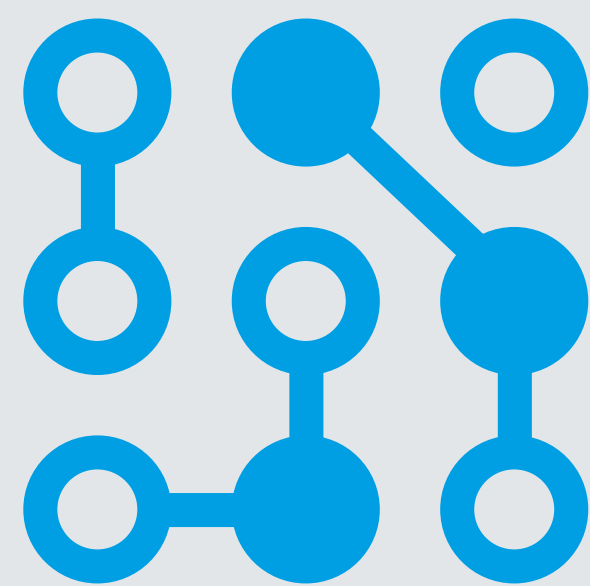
\* počet pracovních dnů; dle aktuálních  
výrobních kapacit

od **16-20** PD celkem na projekt

# Tabulka expresních příplatků pro osazování v kategorii **STANDARD**

Počet dní	1*	2*	3*	4	5	6	7	8–12
Příplatek (%)	400	200	100	80	60	40	25	0

\* pouze po předchozí dohodě, dle specifikace a množství



# Technologie stabilně na vysoké úrovni.

Díky modernímu vybavení můžeme nabídnout prvotřídní služby.



# OSAZOVÁNÍ ELEKTRONIKY

## ZÁKLADNÍ POPIS

Nanášení  
pájecí pasty



Pick and  
place  
komponenty



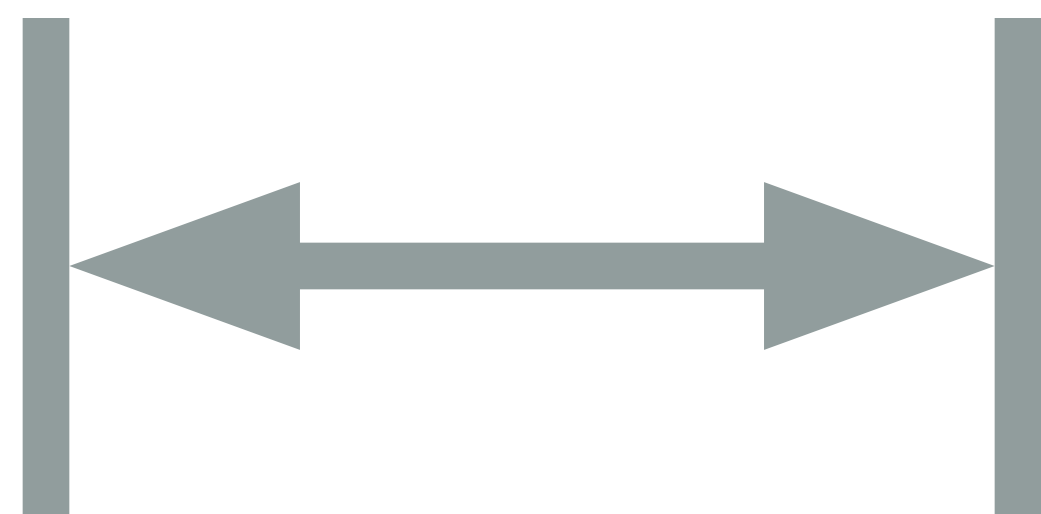
Pájení  
v reflow peci



Kontrola,  
čištění, dělení



# LIMITY pro osazení



**0402** standard  
**01005** minimum

**QFN, QFP, apod.**

**BGA, mikroBGA**  
(s roztečí od 0,38 mm)

max. rozměr  
osazovaného panelu:  
**450 x 500 mm**

# STROJNÍ VYBAVENÍ

5× osazovacích automatů Mycronic

2× Jet Printer Mycronic MY600

Selektivní pájení InterSelect  
IS-B-335S

2× reflow pece

Optický test 3D AOI SAKI

Rework station APR-5000-DZ

3× Mycronic SMD Tower™ 200

3× MP DRY CABINET

Elektrický test dle zadání

Mycí stroj InJet® 388 CRRD Combo

Pájecí vlna SEHO SYSTEM 8140 PCS

RTG počítačí zařízení SCIENSCOPE  
AXC-800III

RTG kontrolní zařízení SCIENSCOPE  
Scope 3000

# Jet Printer

- bezkontaktní nanášení pájecí pasty
- integrovaný SPI systém
- rychlost 1.080.000 dot/h
- různá tloušťka pasty dle knihoven



**Mycronic Jet Printer**  
**MY600**

# Pick-and-place osazovací stroj

- rychlost: až **24.000 cph**
- elektrický test souč.
- Agilis podavače

**Mycronic**  
**MY200**



# Reflow pec SEHO

- 14 topných zón
- príkon 42 kW
- dusíková atmosféra
- řetězový dopravník

# Reflow pec SMT

- 7 topných zón
- 4 předehřívací zóny
- příkon 48 kW
- zahřívací čas cca 30 min.

## SEHO GoReflow 2.3



## SMT Quattro Peek M

# 2D i 3D kontrola

- automatická inspekce dle standardu IPC
- kontrola kvality pájení a polarity komponent
- kompatibilita s ODB++

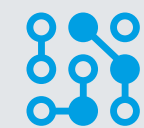
## 3D AOI SAKI



# Optický tester

- FAI (First Article Inspection)
- vizuální kontrola pro vzorkovu výrobu
- dodatečné UV-světlo
- vč. kontroly lakování

## Quins LC20





# Rework station

- pokročilý rework systém
- celkový výkon 2600 W, dual zone
- vizuální systém s kontrolou kontrastu
- DPS do rozměru 381 mm × 197 mm
- přesnost umístění 0.025 mm

**METCAL**  
**APR-5000-DZ**



# Selektivní pájení

- plně programovatelné pájení
- široká škála trysek
- dusíková atmosféra
- bodové nanášení tavidla
- špičková kvalita THT

## InterSelect IS-B-335S



# Pájecí vlna

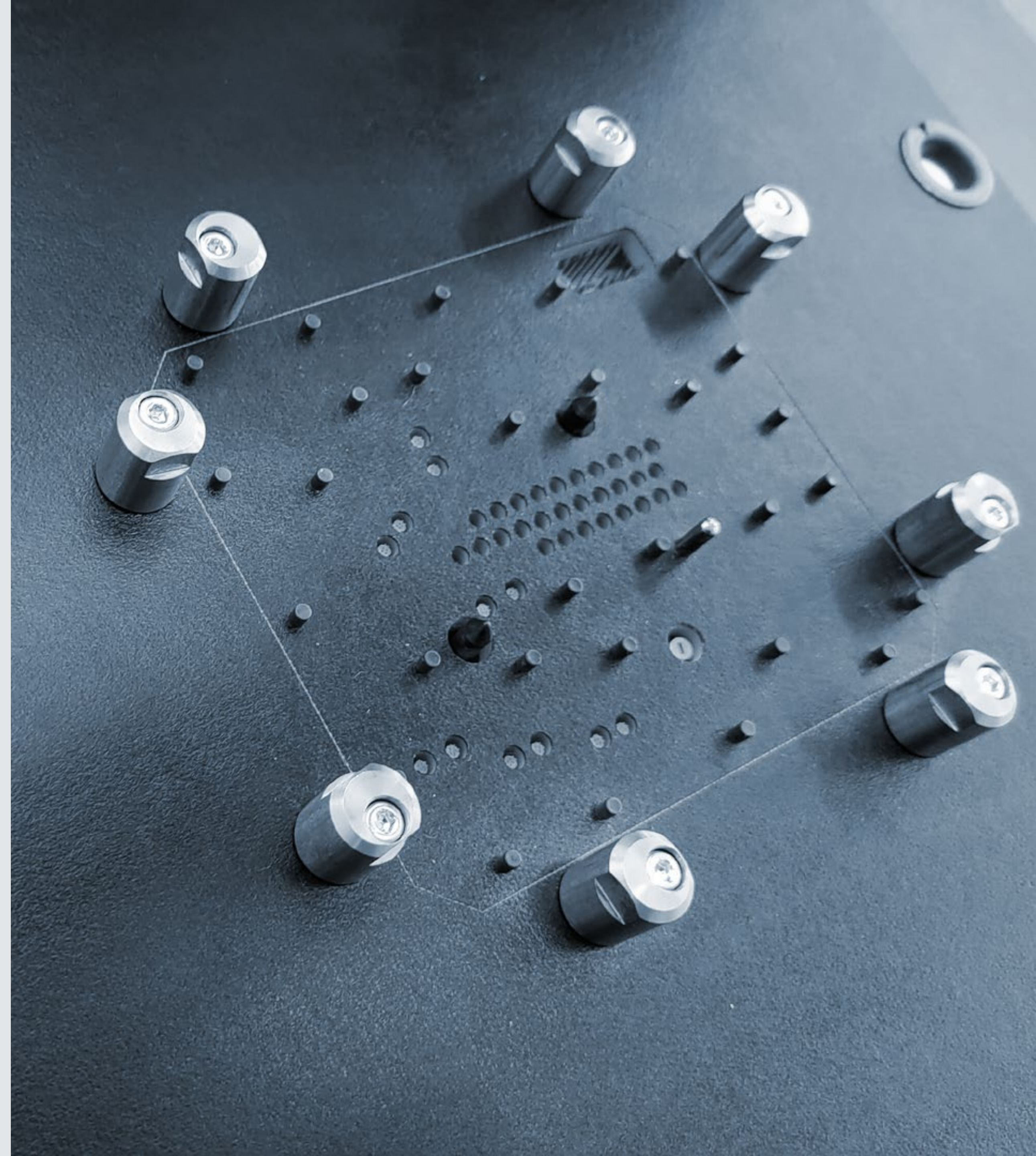
- bezolovnatý pájecí systém
- slitina SAC 305
- max. rozměr panelu 400 mm
- automatické nastavení přehřevu DPS

## SEHO SYSTEM 8140 PCS



# Elektrický test dle zadání

- zakázkové jehlové pole
- testy ICT (měření součástek)
- funkční testy
- integrovaná čtečka QR kódů



# Skladovací věže

- flexibilní, kompaktní a velkokapacitní úložný prostor pro součástky
- rychlé ukládání a vyhledávání komponent
- automatický záznam všech skladových pohybů

## Mycronic SMD Tower™ 200



# RTG Počítačka komponent

- součástky v tubách, ESD sáčcích
- JEDEC paletky
- BGA komponenty
- 7", 13" a 15" kotouče

## SCIENSCOPE AXC-800III



# RTG Kontrolní systém

- rentgenové mikrofokus zařízení s uzavřenou trubicí
- kontrola vícevrstvých plošných spojů
- barevná mapovací kamera s přiblížením

## SCIENSCOPE Scope 3000



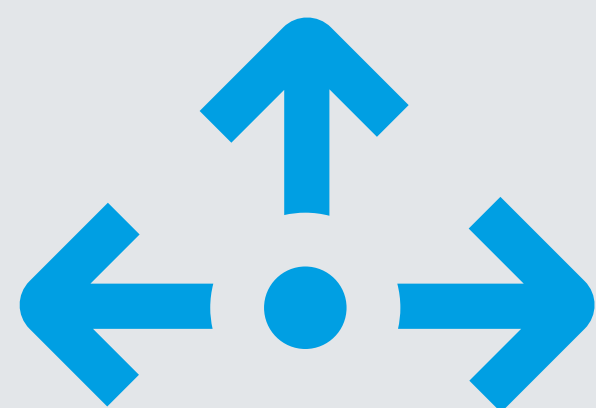
# Mycí stroj

- precizní mytí desek po pájení
- možnost nastavení mycího cyklu
- automatická kontrola kvality mycích tekutin

## InJet 388 CRRD Combo







# Možné je téměř vše.

Zaměřujeme se na flexibilitu a spolehlivě vycházíme vstříc potřebám klienta.



# SAFIRAL s.r.o.

Firma byla založena v roce **2007** a sídlí ve vlastních prostorách s celkovou výměrou **1400 m<sup>2</sup>** podlahové plochy. Areál prochází postupnou rekonstrukcí, ve společnosti aktuálně pracuje **49** zaměstnanců.

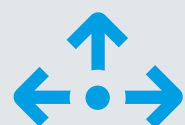


## MISE

Mít vzájemnou spolupráci systémově nastavenou tak, aby vedla k co nejvyšší možné efektivitě a rychlosti.

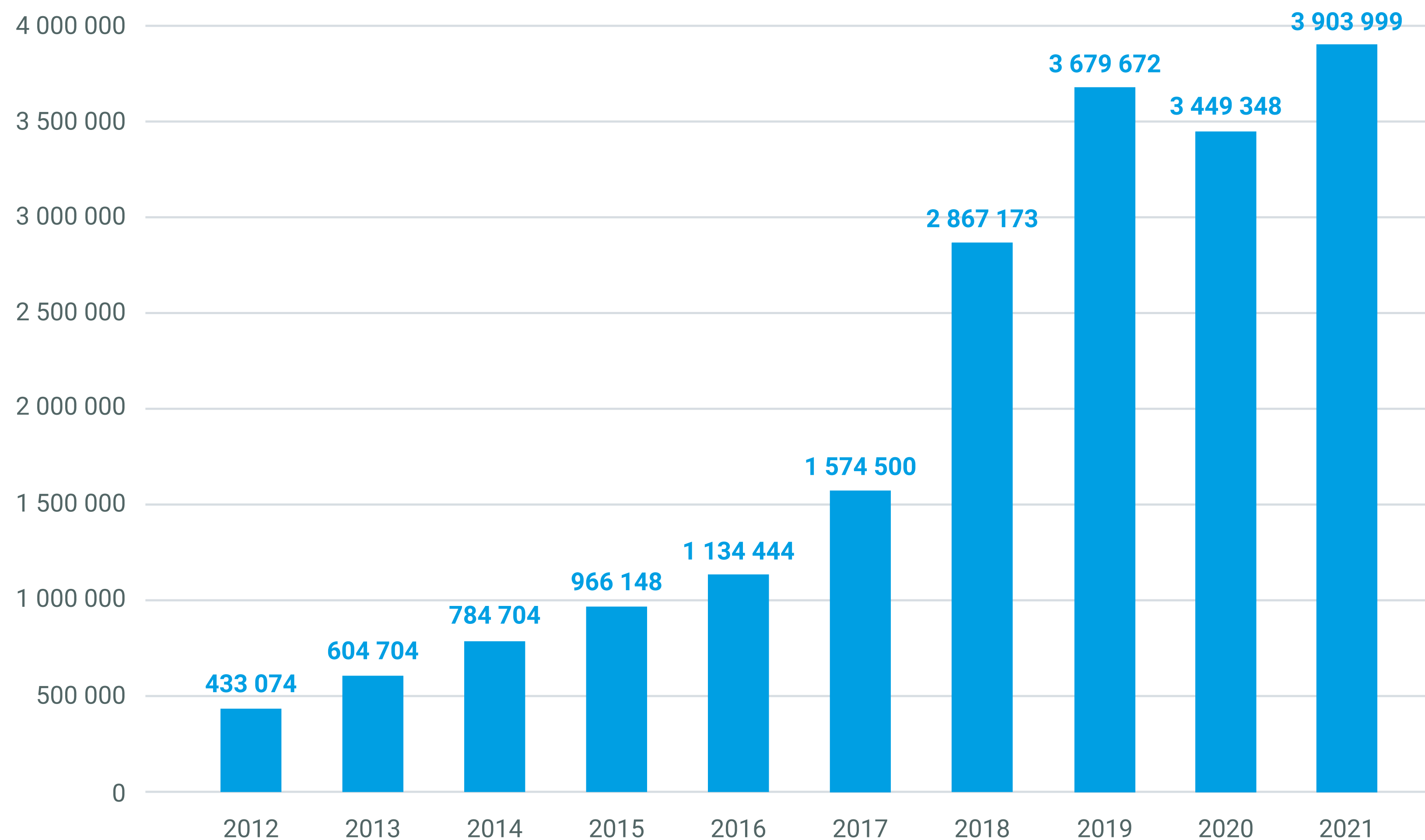
## VIZE

Do roku 2027 rozšířit rychlost a flexibilitu z prototypu na sérii.



# Obrat společnosti SAFIRAL s.r.o.

v EUR



# CERTIFIKACE

ČSN EN ISO 9001:2016

ČSN EN ISO 14001:2016

IPC-A-610

(certifikovaný IPC specialista)

ESD prostory dle

ČSN EN 61340-5-1,

IEC 61340-4-1





**Těšíme se na spolupráci.**

SAFIRAL s.r.o.

Fr. Halase 151, Kunštát 679 72

tel. +420 516 411 434

e-mail: [ems@safiral.cz](mailto:ems@safiral.cz)

[www.safiral.cz](http://www.safiral.cz)

