

WYNIKI FINANSOWE ZA Q2 2023  
20 września 2023

**35** lat doświadczenia  
i działalności

**Siedziba w Polsce**  
i oddział w USA

Ponad **200** wysoko wykwalifikowanych  
i doświadczonych ekspertów  
(1 profesor, 14 doktorów i >60 inżynierów)

**25** dystrybutorów w **18** krajach  
wspierających sprzedaż rozwiązań

Od **2014** obecność na GPW

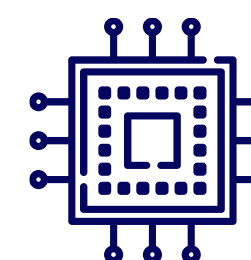
Ok. **400 mln PLN** kapitalizacji

Wsparcie stabilnych, długoterminowych  
**akcjonariuszy**

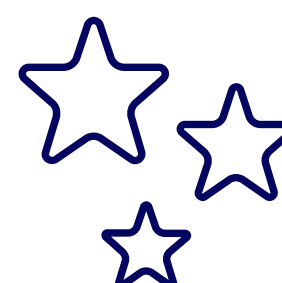
## VIGO TO ŚWIATOWY LIDER WYSOKO TECHNOLOGICZNYCH ROZWIĄZAŃ – NAJBARDZIEJ ZAAWANSOWANYCH FOTONICZNYCH DETEKTORÓW ŚREDNIEJ PODCZERWIENI, MODUŁÓW DETEKCYJNYCH ORAZ MATERIAŁÓW PÓŁPRZEWODNIKOWYCH



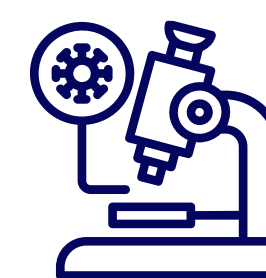
Działalność na globalnym rynku podczerwieni: sensorów podczerwieni (12,3% CAGR 2020-30), materiałów półprzewodn. (17,2% CAGR 2020-27), fotonicznych układów scalonych (20,4% CAGR 2021-30).



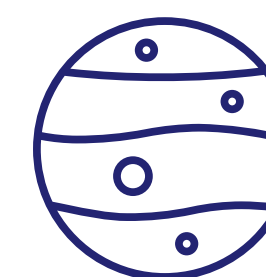
Liczne długoterminowe megatrendy technologiczne m.in. miniaturyzacja systemów, internet rzeczy (IoT), wearables lab-on-chip, bezpieczeństwo i obronność, rozwój branży półprzewodnikowej w Europie.



Obecność w globalnej czołówce innowacji przemysłowych - wykorzystanie unikalnej przewagi na przestrzeni całego fotonicznego łańcucha wartości VIGO.



Ugruntowana pozycja rynkowa wzmocniona światową klasą działu R&D i ekspercką wiedzę technologiczną ponad 60-os. zespołu inżynierów i naukowców.



Adresowanie potrzeb rynkowych dzięki w nowoczesnemu, skalowalnemu zakładowi produkcyjnemu, dostarczając najbardziej zaawansowane technicznie rozwiązania.



Realizacja ambitnej strategii rozwoju - przeniesienie VIGO na wyższą krzywą użyteczności, w celu dostarczenia długoterminowej wartości dla wszystkich interesariuszy.

# AGENDA

1. EXECUTIVE SUMMARY
2. PODSUMOWANIE Q2 2023
3. WYNIKI FINANSOWE Q2 2023
4. PERSPEKTYWY

## PODSUMOWANIE Q2 2023

### Sprzedaż

- 18,3 mln PLN skonsolidowanych przychodów (-4% r/r) - wzrosty w aplikacjach przemysłowej (+6% r/r) i nauka i medycyna (+19% r/r); +20% r/r skonsolidowanych przychodów w H1 2023
- Rosnący udział przychodów w USA (+83% r/r) i w Polsce (+69% r/r)
- Implementacja podwyżek cen dla klientów na 2023 w wys. 20-30% - sukcesywna realizacja od początku br.
- Nowe dwie znaczące umowy na dostawy detektorów podczerwieni o wart. 7,2 mln EUR, w segmencie wojskowym nowa umowa z PGZ i list intencyjny z PCO

### Poprawa wyników operacyjnych

- Wyższe wyniki operacyjne r/r związane z ograniczeniem wzrostu kosztów

### Przyspieszenie działań rozwojowych

- Znaczące osiągnięcia w projektach związanych z wprowadzeniem nowej rodziny detektorów chłodzonych kriogenicznie oraz projektach dla segmentu wojskowego
- Nowe dofinansowania w wys. 9,4 mln PLN na realizację projektu badawczo-rozwojowych dot. sensora do badań jakości wody
- KE zatwierdziła wysokość potencjalnej pomocy publicznej dla projektu HyperPIC w wysokości 102 mln EUR

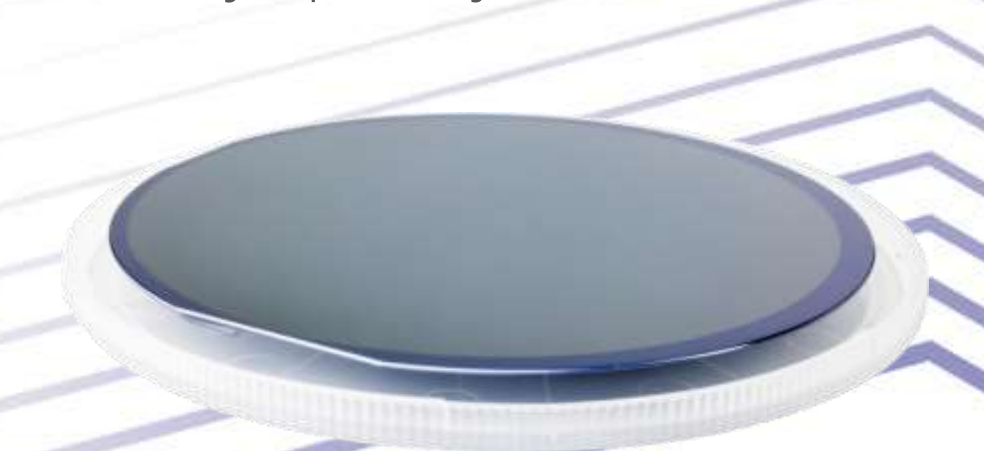
Detektory fotonowe



Moduły detekcyjne



Materiały epitaksji



PODSUMOWANIE Q2 2023

## UMOWA Z NIEMIECKIM KONTRAHENTEM NA DOSTAWY DETEKTORÓW O WARTOŚCI DO 3,5 MLN EUR

- Kontrahent: Klient z Niemiec
- Przedmiot umowy: dostawa detektorów do precyzyjnej i szybkiej kontroli impulsów laserowych (kolejna umowa VIGO z tym kontrahentem)
- Wartość dostaw: 2,9 do 3,5 mln EUR (13,3 -16,2 mln PLN)
- Czas dostaw: 1.03.-31.12.2023

Detektory podczerwieni objęte umową stosowane są do precyzyjnej i szybkiej kontroli oraz diagnostyki impulsów laserów produkowanych przez kontrahenta. Pozwalają na określanie kształtu, mocy oraz częstotliwości powtarzania impulsów w czasie rzeczywistym.



## UMOWA SPÓŁKĄ Z GRUPY KAPITAŁOWEJ CATERPILLAR NA DOSTAWY DETEKTORÓW O WARTOŚCI 3,7 MLN EUR



- Kontrahent: spółka z grupy kapitałowej Caterpillar Company Inc.
- Przedmiot umowy: dostawa detektorów do kontroli bezpieczeństwa transportu kolejowego
- Wartość dostaw: 3,6 mln EUR (16,3 mln PLN)
- Czas dostaw: do 30.05.2025

Detektory podczerwieni objęte umową wykorzystywane są do kontroli bezpieczeństwa transportu kolejowego. Sensory zainstalowane w torowiskach pozwalają na monitorowanie w czasie rzeczywistym temperatury łożysk, hamulców i kół pociągu przemieszczającego się z prędkością do 300 km/h.

# ROSNAĆCE ZAPOTRZEBOWANIE NA ROZWIĄZANIA VIGO W SEGMENTCIE WOJSKOWYM – UMOWA Z PGZ I LIST INTENCYJNY Z PCO



## UMOWA Z PODMIOTEM POLSKIEJ GRUPY ZBROJENIOWEJ O WARTOŚCI 15,8 MLN PLN



- Kontrahent: podmiot z Polskiej Grupy Zbrojeniowej (PGZ)
- Przedmiot umowy: dostarczenie detektorów w ilościach określonych każdorazowo przez klienta, który zadeklarował zakup wolumenu detektorów
- Wartość umowy: 15,8 mln PLN (zawiera klauzulę waloryzacyjną)
- Czas dostaw: do 31.12.2035

Detektory podczerwieni objęte umową stosowane są w systemach automatycznego wykrycia i gaszenia pożarów w pojazdach opancerzonych. Detektory VIGO dostarczane dla PGZ są jednym z najbardziej istotnych komponentów opracowanego przez polskie podmioty systemu tłumienia wybuchu i gaszenia pożaru w czołgach, wozach bojowych oraz innych pojazdach o przeznaczeniu zarówno wojskowym jak i cywilnym.

## LIST INTENCYJNY Z PCO NA WDROŻENIE MATRYC PODCZERWIENI I ZASTOSOWANIA W POLSKIEJ ARMII



- Strony listu intencyjnego: PCO S.A. i VIGO Photonics S.A.
- Cel współpracy: opracowanie innowacyjnych, dostosowanych do potrzeb nowoczesnego pola walki rozwiązań, w szczególności matryc podczerwieni opartych o technologie supersieci T2SL (Type II Superlattice)
- Zakres współpracy: zabezpieczenie łańcucha dostaw, rozwiązania wykrywania zagrożeń na polu walki oraz przygotowania i realizacji strategii technologicznej obu podmiotów
- Zakładane efekty współpracy: wdrożenie polskich detektorów matrycowych opracowanych przez VIGO do produkcji oraz wprowadzenie ich do sprzedaży, w tym dystrybucji przez PCO

PCO jest wiodącym producentem wysokiej klasy sprzętu optoelektronicznego, rozwijającym kompetencje w zakresie nowych technologii obronnych, wytwarzającym m.in. kamery termowizyjne do zastosowań wojskowych.

# WSPARCIE KOMERCJALIZACJI ROZWIĄZAŃ POPRAZ DZIAŁANIA MARKETINGOWE W Q2 2023 (1)

**VIGO**  
PHOTONICS

## AKTYWNOŚĆ NA MIĘDZYNARODOWYCH KONFERENCJACH NAUKOWYCH ORAZ TARGACH BRANŻOWYCH:

- SPIE Optics+Optoelectronics (Czechy) - prelekcja przedstawiciela VIGO Photonics oraz nawiązanie współpracy z Czeskim Klastrem Fotonicznym.
- OPIE (Japonia) - udział przedstawiciela VIGO i wsparcie dystrybutorów działających na rynku Japońskim.
- Infrared Colloquium (Niemcy) – sponsoring i prelekcja na jednej z najważniejszych konferencji związanych z podczerwienią.
- Laser World of Photonics (Niemcy) - prezentacja potencjału VIGO podczas największych w Europie targów branży fotonicznej.
- Korea – Poland Business Forum (Polska) – uczestnictwo w panelu dyskusyjnym i nawiązywanie relacji z przedstawicielami firm Koreańskich.
- SEMICON (Taiwan) – uczestnictwo w polskiej misji gospodarczej oraz prezentacja technologii VIGO na Pawilonie Narodowym.

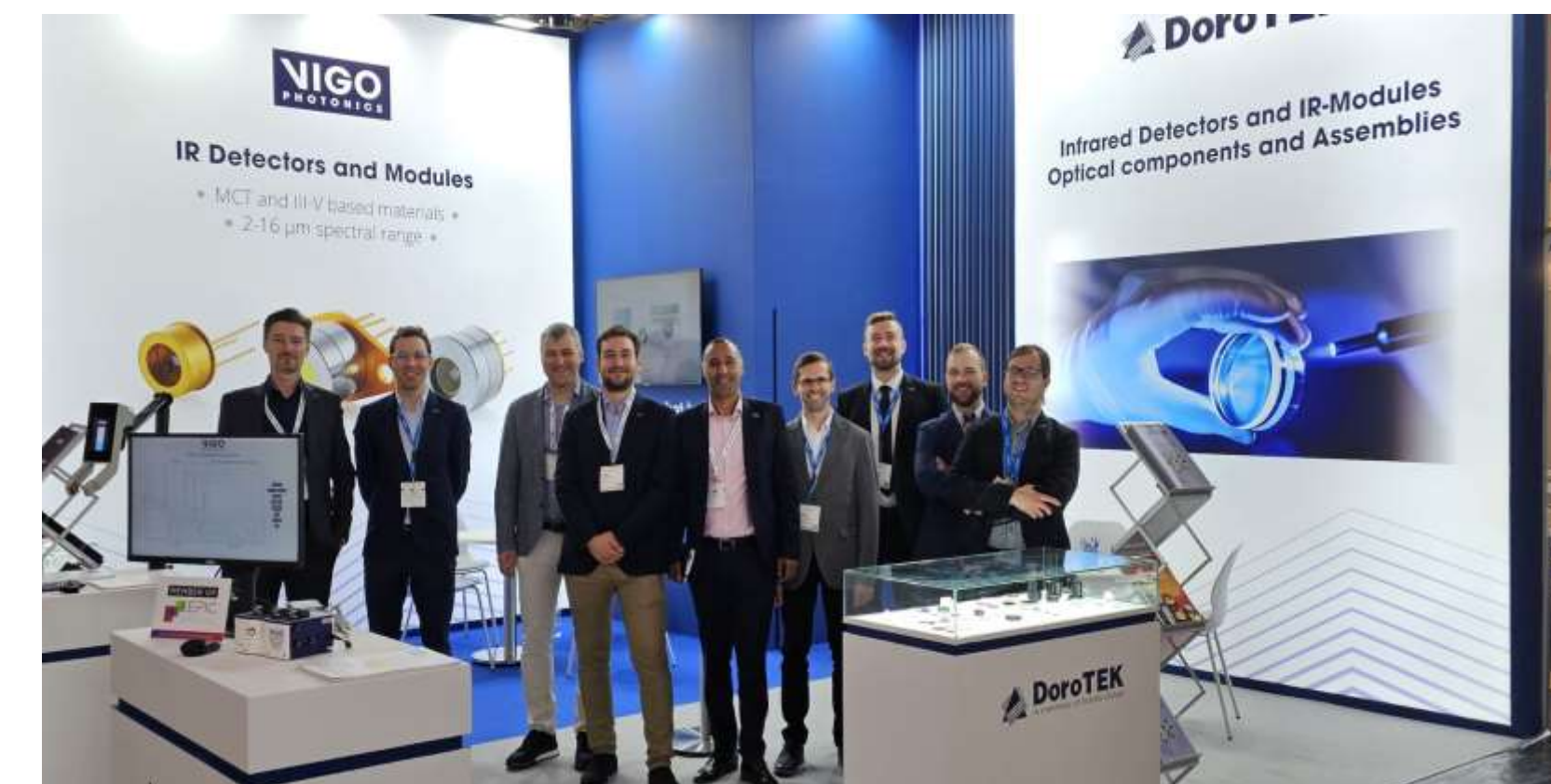
Nacisk na aktywne pozyskiwanie nowych zamówień od dotychczasowych klientów oraz zdobywanie całkiem nowych szans sprzedażowych.

## WSPARCIE KOMERCJALIZACJI PRODUKTÓW:

- Premiera nowego produktu dedykowanego modułowi AMS.
- Kampania promująca nowe produkty bazujące na związkach z grupy III-V.
- Przeprowadzenie webinarium dedykowanego detektorom InAs/InAsSb T2SL.
- Promocja warstw epitaksjalnych dedykowanych laserom QCL w ramach inicjatywy Epitaksjalnej.
- Współtworzenie Klastra Mikroelektroniki, Elektroniki i Fotoniki.
- Otrzymanie tytułu „Diament Forbesa”.



**Microelectronics,  
Electronics & Photonics  
Cluster**



Check out:  
**QCLs epi-structure**



Electrical adapter for the **AMS**  
detection module series



**InAs/InAsSb Detectors  
or InAs/InAsSb T2SL**





# WSPARCIE KOMERCJALIZACJI ROZWIĄZAŃ POPRZEZ DZIAŁANIA MARKETINGOWE W Q2 2023 (2)

**VIGO**  
PHOTONICS

## **WZMORZONA AKTYWNOŚĆ SPRZEDAŻOWA W APLIKACJACH DOTYCZĄCYCH BEZBIECZEŃSTWA I OBRONNOŚCI.:**

Udział w Międzynarodowym Salonie Przemysłu Obronnego - MSPO:

- podpisanie porozumienia z firmą PCO S.A. dotyczącego opracowanie i wdrożenia matryc oraz współpracy technologicznej przy wdrażaniu innych rozwiązań optoelektronicznych dla polskiej armii.
- kontakty z przedstawicielami firm z Korei wpisujące się w możliwości dostarczania polskiej technologii do zamówień realizowanych przez MON.
- wzmocnienie relacji z firmami z przemysłu obronnego wchodzącymi w skład PGZ.
- prezentacja produktów i zaplecza technologicznego VIGO dla największych firm z sektora militarnego (m. in. Leonardo, MBDA, DIEHL Defence, Thales) w ramach wydarzenia „Photonics in Defence”.

Sponsorowanie i udział w konferencji Research and Applications of Photonics in Defence (RAPID) w USA:

- nawiązywanie relacji z przedstawicielami rządu oraz firmami z USA działającymi w sektorze militarnym.
- przedstawienie możliwości technologicznych VIGO oraz rozwiązań znajdujących zastosowania w aplikacjach dla bezpieczeństwa i obronności.
- research rynku i technologii obecnie wykorzystywanych w przemyśle militarnym USA.



## ROZWÓJ TECHNOLOGII

### Cel Inicjatywy

- Eksploatacja rynku w fazie jego stopniowego zaniku poprzez poprawę procesu customizacji oraz eksploracji niepokrytych nisz rynkowych.
- Stabilizacja technologii detektorów wieloelementowych, wdrożenie rozwiązań cyfrowych, rozwój produktów pod zastosowania wojskowe i kosmiczne.

### Osiągnięcia w Q2 2023

- Prototypy detektorów LN2 przesłane do kluczowego klienta - jednego z największych producentów spektrofotometrów. Potencjał sprzedaży >1000 szt./rok (>1 mln EUR).
- Przyjęte pierwsze zamówienia do systemu bezpieczeństwa w zastosowaniach wojskowych z detektorami VIGO. Potencjał sprzedaży >2000 szt./rok.
- Potwierdzenie skuteczności rozwiązania opracowanego dla przemysłu półprzewodnikowego. Potencjał > 0,5 mln euro /rok

### Plany na 2023

- Zwiększenie dywersyfikacja dostawców kluczowych komponentów w obliczu zmieniającej się sytuacji geopolitycznej.
- Wdrożenie detektorów chłodzonych LN2 do produkcji.

## KOMERCJALIZACJA - PRZYKŁADOWE PROJEKTY



## ROZWÓJ TECHNOLOGII

### Cel Inicjatywy

- Zdobyć pozycję nr 1 na rynku producentów detektorów III-V w zakresie MidIR. Wdrożenie technologii supersieci T2SL (dorównanie parametrom MCT), osiągnięcie parametrów technicznych lepszych od konkurencji w całym zakresie MidIR.

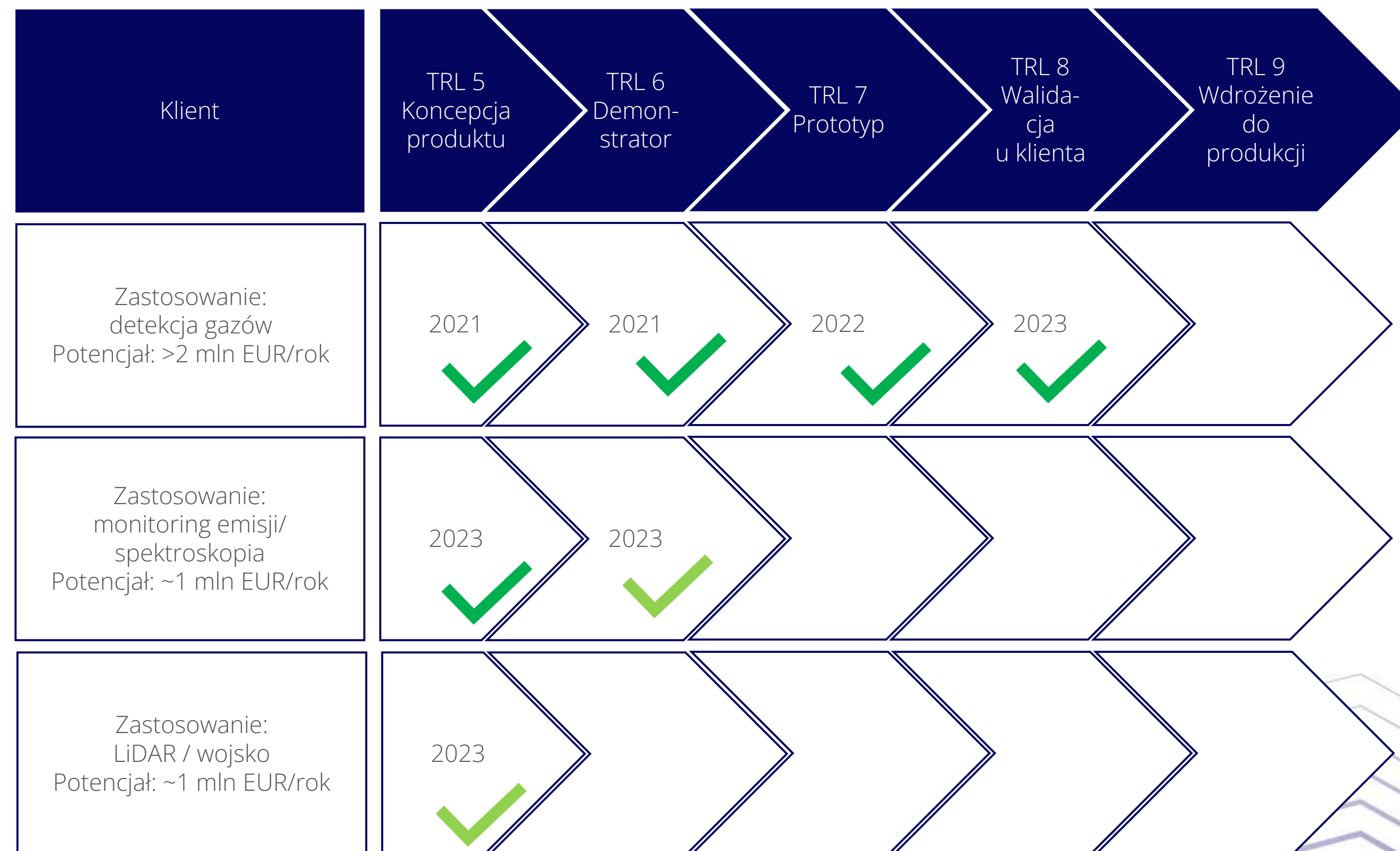
### Osiągnięcia w Q2 2023

- Przygotowanie nowych procesów produkcyjnych niezbędnych do wdrożenia Taniego Detektora i Modułu Detekcyjnego
- Pozyskanie dużego zamówienia na moduły do detekcji metanu
- Opracowanie Demonstratora detektora supersieciowego optymalnego do spektroskopii
- Opracowanie detektorów dedykowanych dla metody TDLAS dla średniej podczerwieni

### Plany na 2023

- Opracowanie prototypu, stabilizacja procesu Epitaksji i processingu nowego przyrządu długofalowego supersieciowego
- Opracowanie pasywacji poprawiającej stabilność detektorów w wysokich temperaturach.
- Osiągnięcie poziomu detektorów MCT w detektorach III-V dla obszaru MWIR.

## KOMERCJALIZACJA – PRZYKŁADOWE PROJEKTY



## ROZWÓJ TECHNOLOGII

### Cel inicjatywy

- Wejście na rynek detektorów III-V InGaAs.

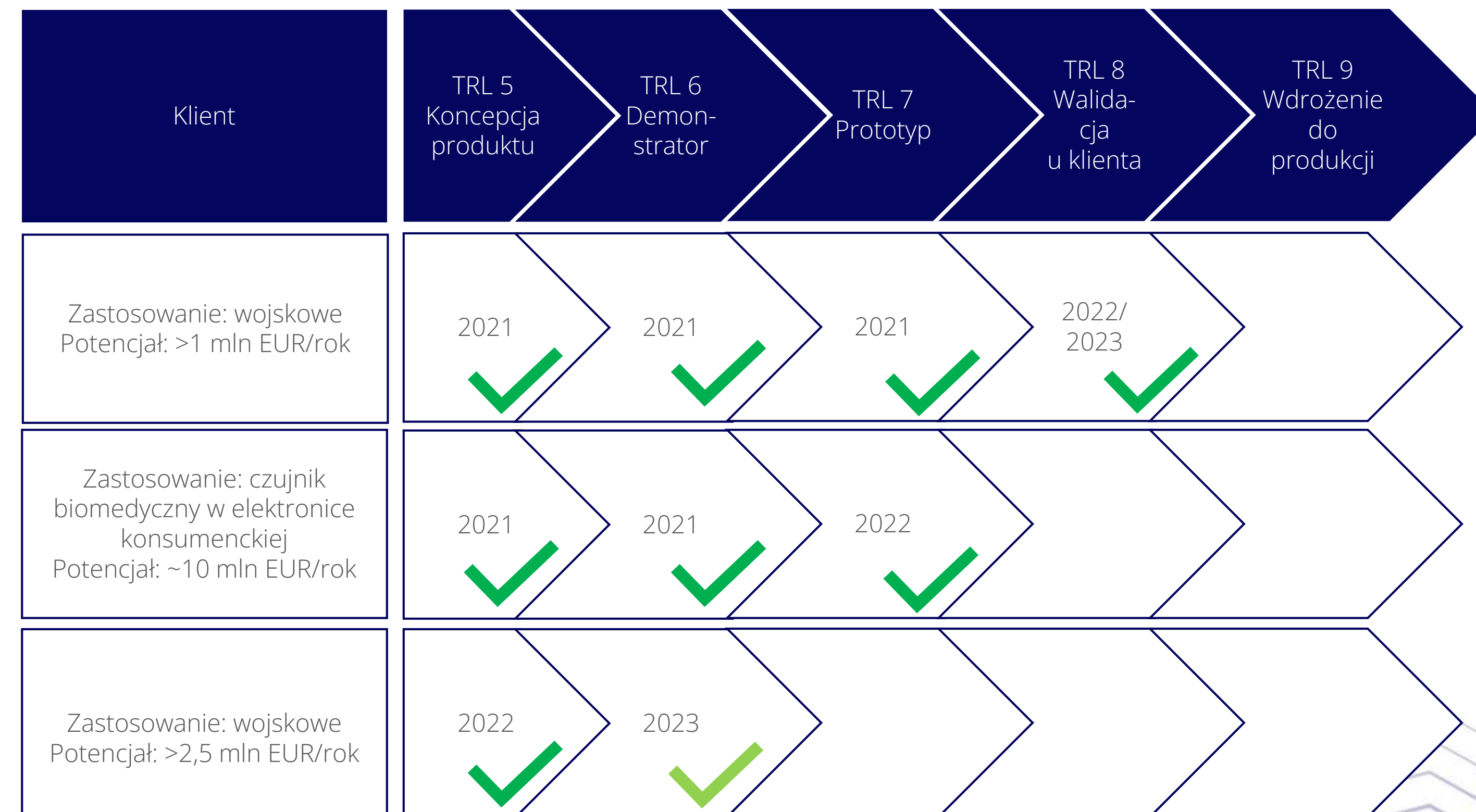
### Osiągnięcia w Q2 2023

- Wysłany demonstrator szybkiego detektora o wysokiej detekcyjności dla klienta wojskowego
- Pozyskanie nowych klientów zainteresowanych produktami Extended InGaAs. Potencjał na > 1 mln euro / rok

### Plany na 2023 i 2024

- Wejście na rynek Extended InGaAs w obszarze „wykrywania gazu”.
- Opracowanie detektora wieloelementowego do zastosowań przemysłowych.
- Współpraca z dużym kontrahentem wojskowym w celu opracowania zbalansowanego modułu Extended InGaAs.
- Uzyskanie lepszych parametrów dla detektor o powierzchni większej niż 0,5 mm<sup>2</sup>

## KOMERCJALIZACJA – PRZYKŁADOWE PROJEKTY



## ROZWÓJ TECHNOLOGII

### Cel Inicjatywy

- Zdobycie widoczności na rynku usług epitaksji.

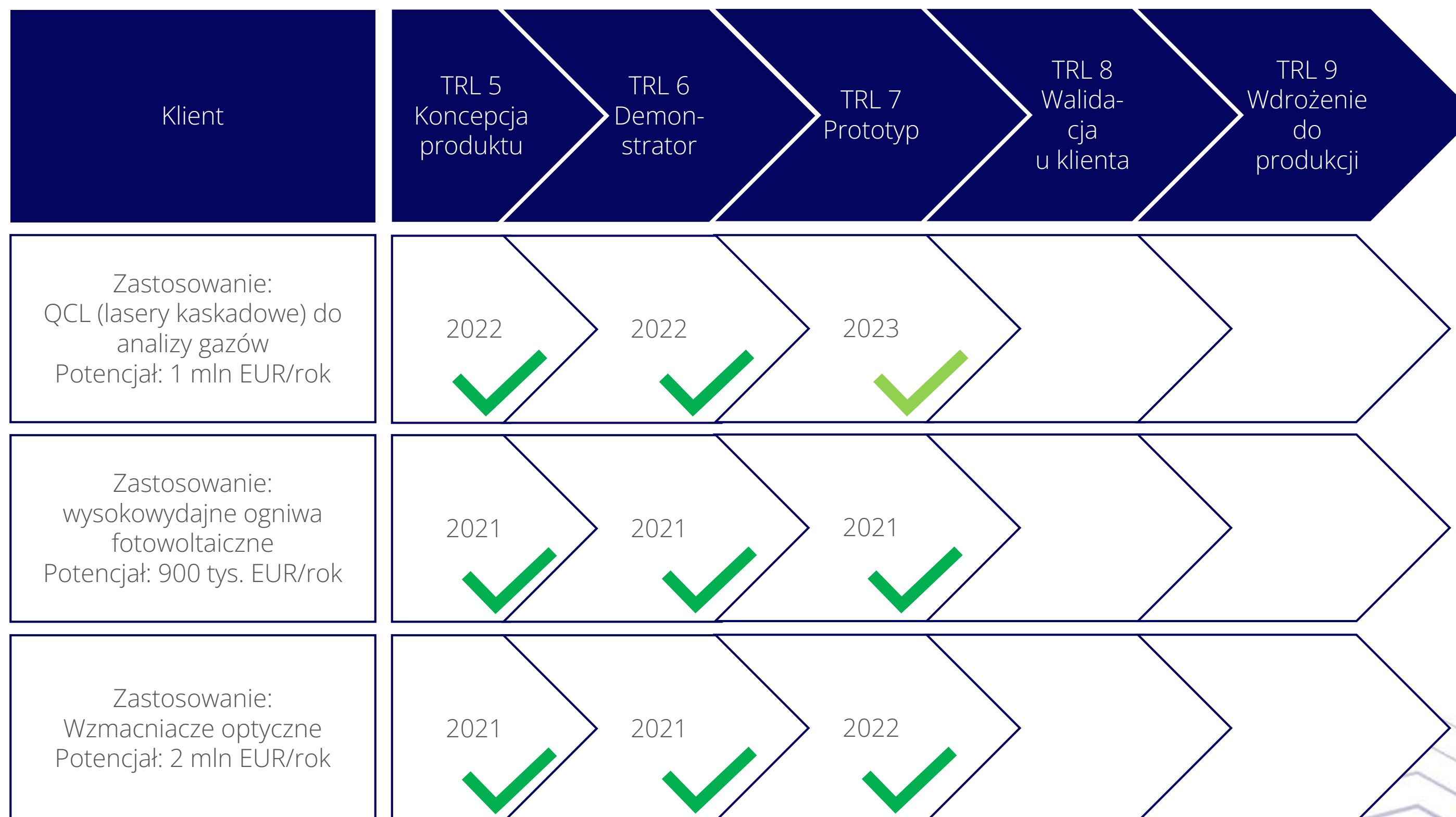
### Osiągnięcia Q2 2023

- Struktury Kwantowych Laserów Kaskadowych (QCLs) – pozytywne wdrożenia u klientów, ugruntowanie pozycji producenta wysokiej jakości struktur laserowych. Znaczący wzrost przychodów ze sprzedaży.
- Struktury Ogniw Fotowoltaiczne – wznowienie i rozpoczęcie drugiego etapu wdrożenia w projekcie wysokowydajnych ogniw fotowoltaicznych po restrukturyzacji po stronie klienta.
- Struktury Półprzewodnikowych Wzmacniaczy Optycznych (SOA) – utrzymanie projektu, kolejny etap rozwojowy i przygotowanie do wdrożenia u klienta.

### Plany na 2023

- Zakończenie wdrożenia i przygotowanie do produkcji seryjnej struktur QCL.
- Zakończenie wdrożenia i przygotowanie do produkcji seryjnej struktur ogniw fotowoltaicznych.
- Zakończenie wdrożenia i przygotowanie do produkcji seryjnej struktur SOA.

## KOMERCJALIZACJA – PRZYKŁADOWE PROJEKTY



## ROZWÓJ TECHNOLOGII

### Cel Inicjatywy

- Zdobyć pozycję głównego dostawcy detektorów dla polskiego wojska/przemysłu zbrojeniowego, zdobyć klientów poza Polską (przemysł, kosmos).
- Opracowanie technologii produkcji matryc chłodzonych.

### Osiągnięcia w Q2 2023

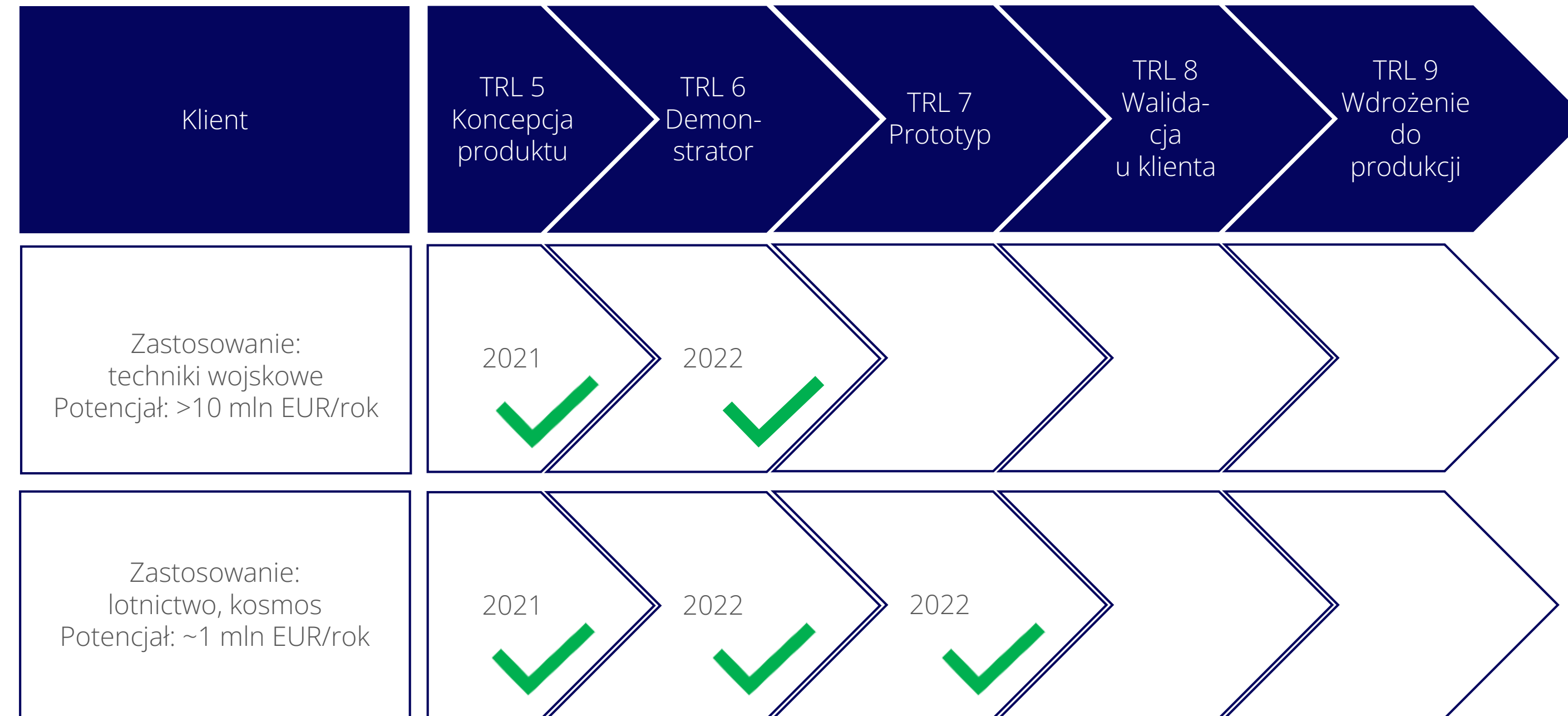
- Rozpoczęcie rozmów z PCO S. A. dotyczących ustalenia finalnej konfiguracji produktów.
- Udana próba processingu dla rozdzielczości docelowej.

### Plany na 2023

- Podpisanie listu intencyjnego, później umowy na dostawę matryc chłodzonych z PCO S.A..



## KOMERCJALIZACJA - PRZYKŁADOWE PROJEKTY

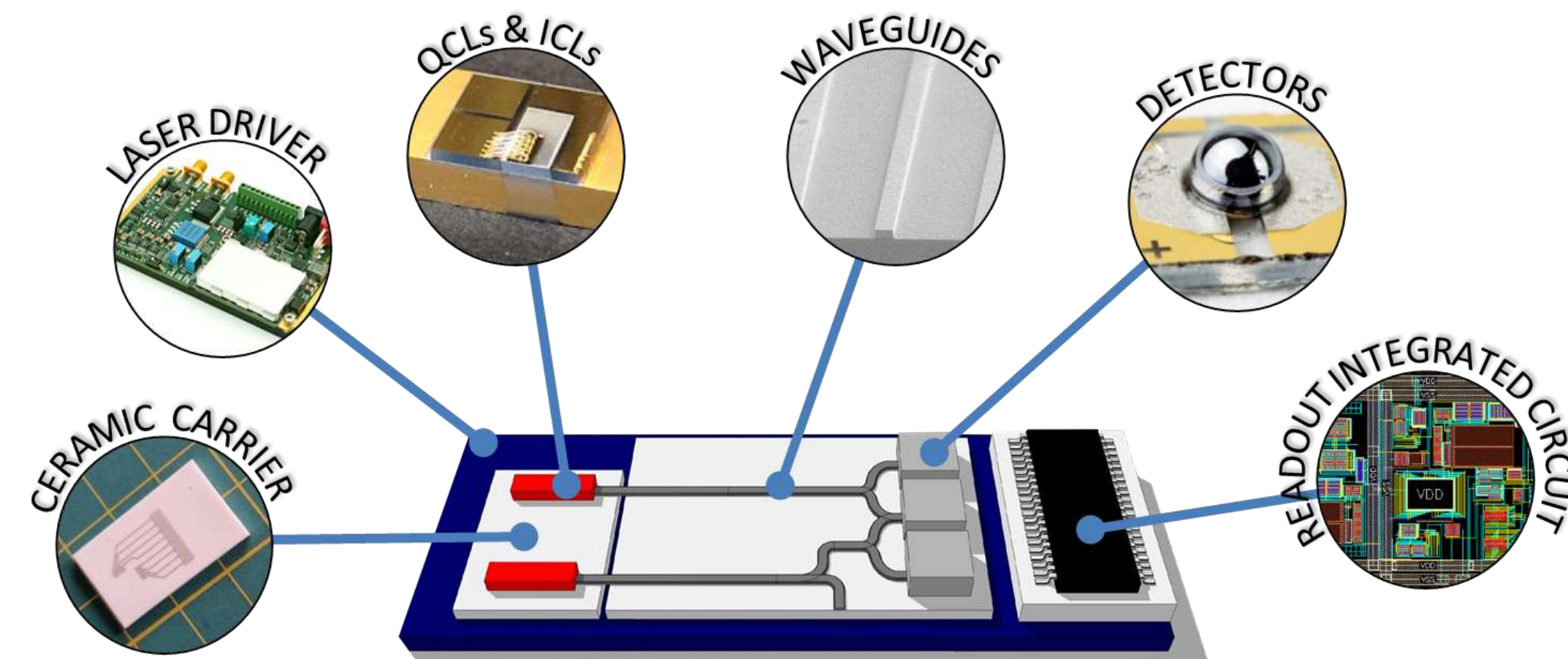
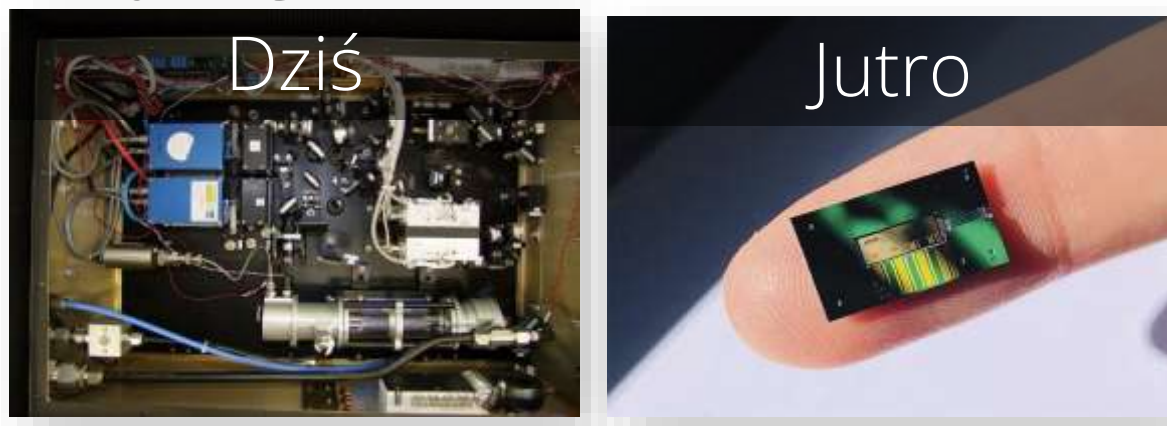


## ROZWÓJ TECHNOLOGII

### Cel Inicjatywy

- Wprowadzenie jako pierwszy producent na świecie fotonicznych układów scalonych dla średniej podczerwieni.
- Kompletna linia produkcyjna (pierwsza na świecie) dla PIC na zakres MIR (MIRPIC), kompletny łańcuch wartości dla układów MIRPIC.

Czujniki gazu



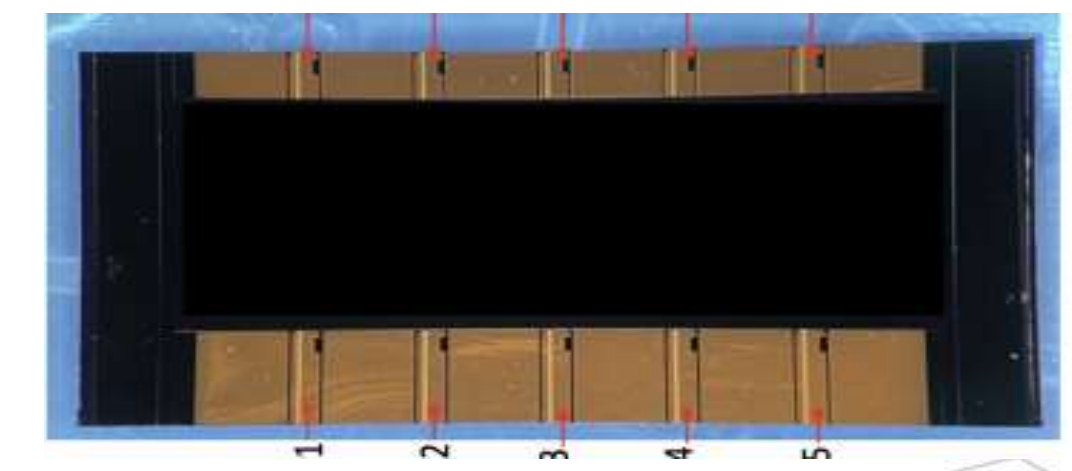
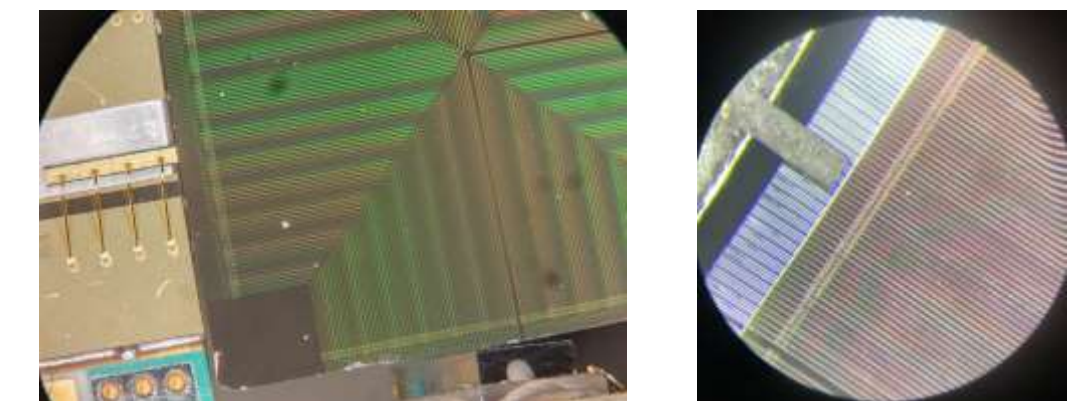
### Osiągnięcia Q2 2023

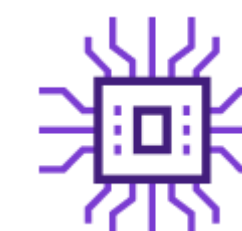
- Systematyczny rozwój i optymalizacja biblioteki komponentów (PDK)
- Charakteryzacja struktur Ge-on-Si/2  $\mu\text{m}$  (IMIF QCL + PW waveguide + VIGO DET)
- Testowanie i rozwój koncepcji integracji heterogenicznej (konfiguracja „shelf” i „super-shelf”)
- Optymalizacja procesów trawienia i post-processingu Ge i Si.
- Badania QCL IMIF ze sterownikiem VIGO (potwierdzona modulacja do 2 GHz).
- Przygotowanie testów integracji detektorów
- Decyzja notyfikacyjna dla HyperPIC!

### Plany na 2023

- Testy wytwarzania multiplekserów AWG i zwierciadeł DBR w technologii Ge-on-Si (potwierdzenie dojrzałości technologicznej platformy)
- Testy i optymalizacja technik integracji układów pasywnych z elementami aktywnymi.
- Packaging układu PIC ze zminiaturyzowanym sterownikiem i układem odczytowym ROIC
- Wstępne testy technologii skalowania produkcji układów pasywnych.

Komponent	projekt	struktura	parametry
Falwód			<ul style="list-style-type: none"> <li>• straty 3 dB/cm</li> <li>• zakres spektralny 3,0-5,5 <math>\mu\text{m}</math></li> <li>• min. promień gięcia 500 <math>\mu\text{m}</math></li> <li>• szerokość min. 0,8 <math>\mu\text{m}</math></li> <li>• grubość warstwy Ge: 1 <math>\mu\text{m}</math>, 2 <math>\mu\text{m}</math></li> </ul>
Sprzęgacz MMI (Multi-Mode Interference)			<ul style="list-style-type: none"> <li>• zakres spektralny 3,0-5,5 <math>\mu\text{m}</math></li> <li>• straty nadmiarowe &lt;0,8 dB</li> <li>• konfiguracje 1x2, 2x2 i 1x4</li> <li>• możliwość niesymetrycznego podziału mocy</li> </ul>
Konwerter pola modowego SSC			<ul style="list-style-type: none"> <li>• zakres spektralny 3,0-5,5 <math>\mu\text{m}</math></li> <li>• transmisja <math>\geq 90\%</math></li> <li>• przewódka falowodowa <math>w_{\text{cut}} = 8 \mu\text{m}</math></li> </ul>





## VIGO VENTURES ASI 2023:

- Portfel 7 spółek z 5 państw
- Ponad 130 pracowników w spółkach portfelowych
- Ponad 20 współpracujących organizacji

## ZARZĄD

Wojciech Smoliński

Partner Zarządzający, Prezes Zarządu

Marek Kotelnicki

Partner Zarządzający, Członek Zarządu

## RADA NADZORCZA

Paweł Maj, Partner WEG

Adam Piotrowski, Prezes Zarządu VIGO

Łukasz Piekarski, Członek Zarządu VIGO

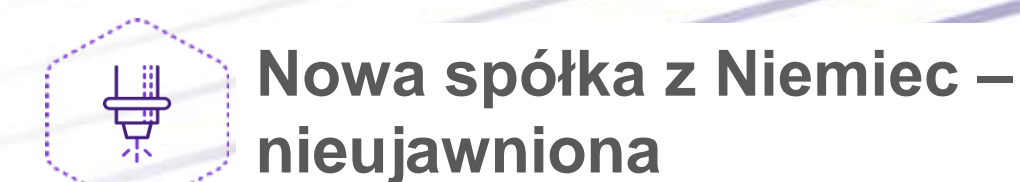
## KLUCZOWE ZDARZENIA W 2023

- Zrealizowana nowa inwestycja w spółkę z Niemiec, posiadającą unikalne rozwiązanie i opatentowaną technologię umożliwiającą masową produkcję zminiaturyzowanych spektrometrów do zastosowań przemysłowych lub medycznych.
- Spółki portfelowe zamknęły dwie rundy inwestycyjne dalszego etapu z inwestorami zewnętrznymi
- Spółki portfelowe w przeliczeniu na PLN pozyskały łącznie ok. 20 mln PLN\* w ramach kolejnych rund inwestycyjnych oraz otrzymały pozytywne decyzje dotyczące grantów europejskich na kwotę ponad 9 mln PLN\* (\*przyjęty kurs EUR 4,6).

## OBSZARY INWESTYCJI

- Fotonika, półprzewodniki, technologie kwantowe.
- Inwestycje i rozwój projektów technologicznych (start-upy, spin-offy) o globalnym potencjale z zakresu produkcji zaawansowanych technicznie urządzeń i komponentów.

## PORTFOLIO





WYNIKI FINANSOWE Q2 2023

**WIDOCZNY CIAGŁY ROZWÓJ RYNKÓW FOTONIKI I ŹRÓDEŁ ŚREDNIEJ PODCZERWIENI ORAZ ROSNĄCE ZAPOTRZEBOWANIE NA PRODUKTY VIGO ODNOTOWANE W STAŁYM WZROŚCIE PORTFELA ZAMÓWIEŃ MIMO ZMIENNEGO OTOCZENIA RYNKOWEGO**

## PORTFEL ZAMÓWIEŃ

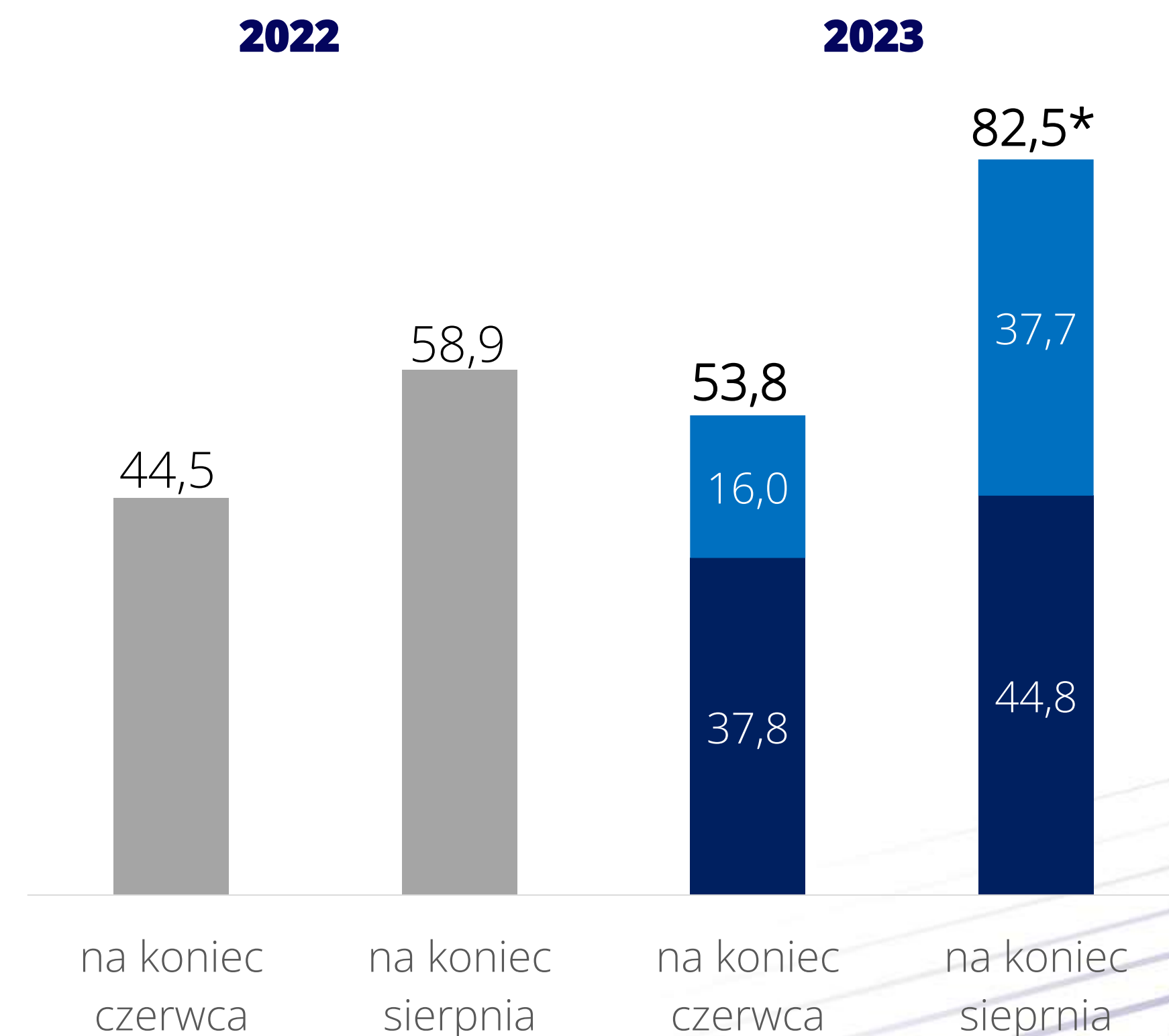
### 82,5 mln PLN\*

wartość portfela zamówień VIGO na koniec sierpnia 2023 (od początku 2023)

Utrzymujące się wysokie zapotrzebowanie na produkty VIGO Photonics świadczące o dalszym dynamicznym rozwoju rynku fotoniki i jego dobrych perspektywach.

Najwyższe wartościowo zamówienia w aplikacjach przemysłowej, transportowej i naukowej.

\*Wartość pozyskanych w 2023 zamówień oraz podpisanych kontraktów, bez kontraktu z PGZ z 29.08.2023 (dodatkowe 15,8 mln PLN)



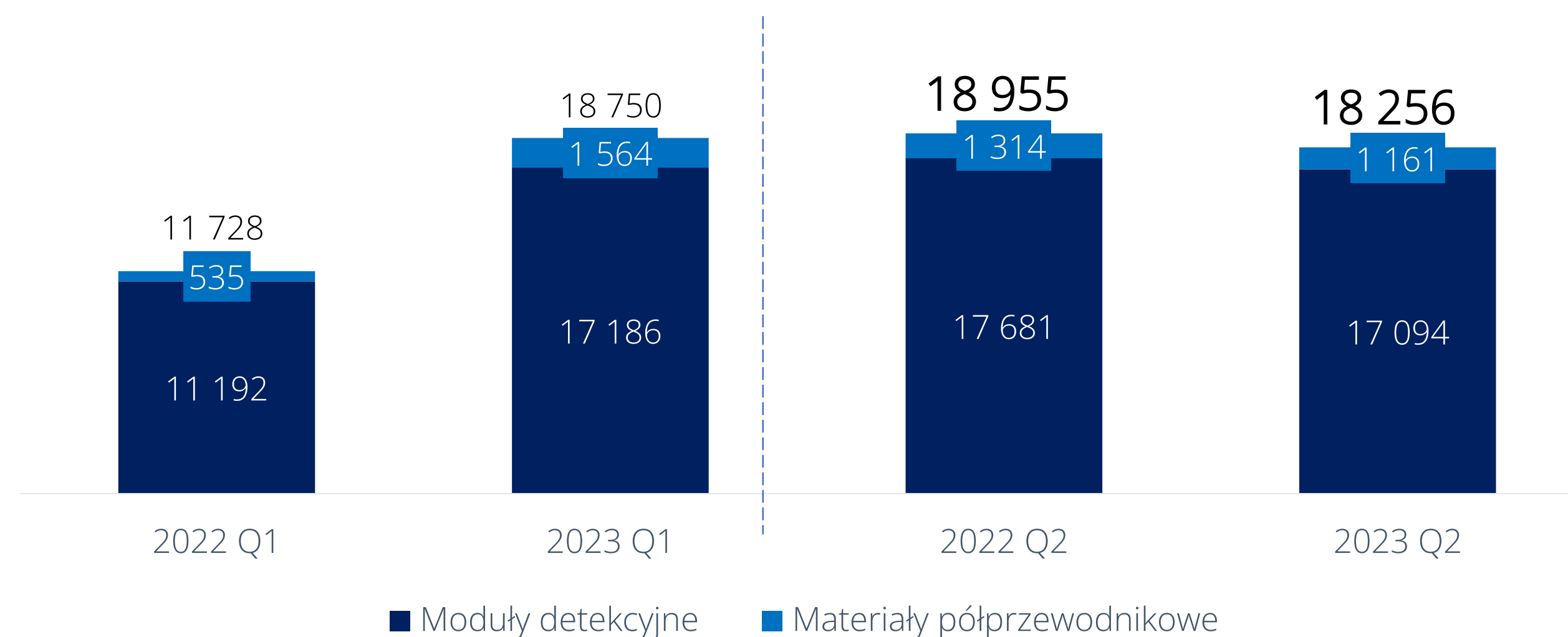
## PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY Q2 2023

- 18,3 mln PLN skonsolidowanych przychodów ze sprzedaży (-4% r/r)
- Sprzedaż detektorów i modułów detekcyjnych w wys. 17,1 mln PLN (-3% r/r), oraz materiałów półprzewodnikowych 1,2 mln PLN (-12% r/r).
- Przychody w aplikacjach:
  - Przemysł: 9,7 mln PLN (+6% r/r)
  - Wojsko: 3,4 mln PLN (-24% r/r)
  - Transport: 2,7 mln PLN (-7% r/r)
  - Nauka i medycyna: 1,3 mln PLN (+19% r/r)
- W układzie geograficznym 82% wzrost sprzedaży w USA, 69% wzrost w Polsce, 21% spadek w Azji i 16% spadek w Europie.
- Trendy popytowe w segmentach
  - przemysłowym - detektory do analizatorów gazów i półprzewodników,
  - nauka i medycyna – rosnąca baza klientów w wyniku nasilonej aktywności sprzedażowej
  - wojskowym - zamówienia od polskich i europejskich klientów,
  - transportowym - zamówienia z rynku chińskiego
  - materiałach półprzewodnikowych - rosnące zamówienia na struktury laserów QCL od europejskiego klienta z branży sensorów

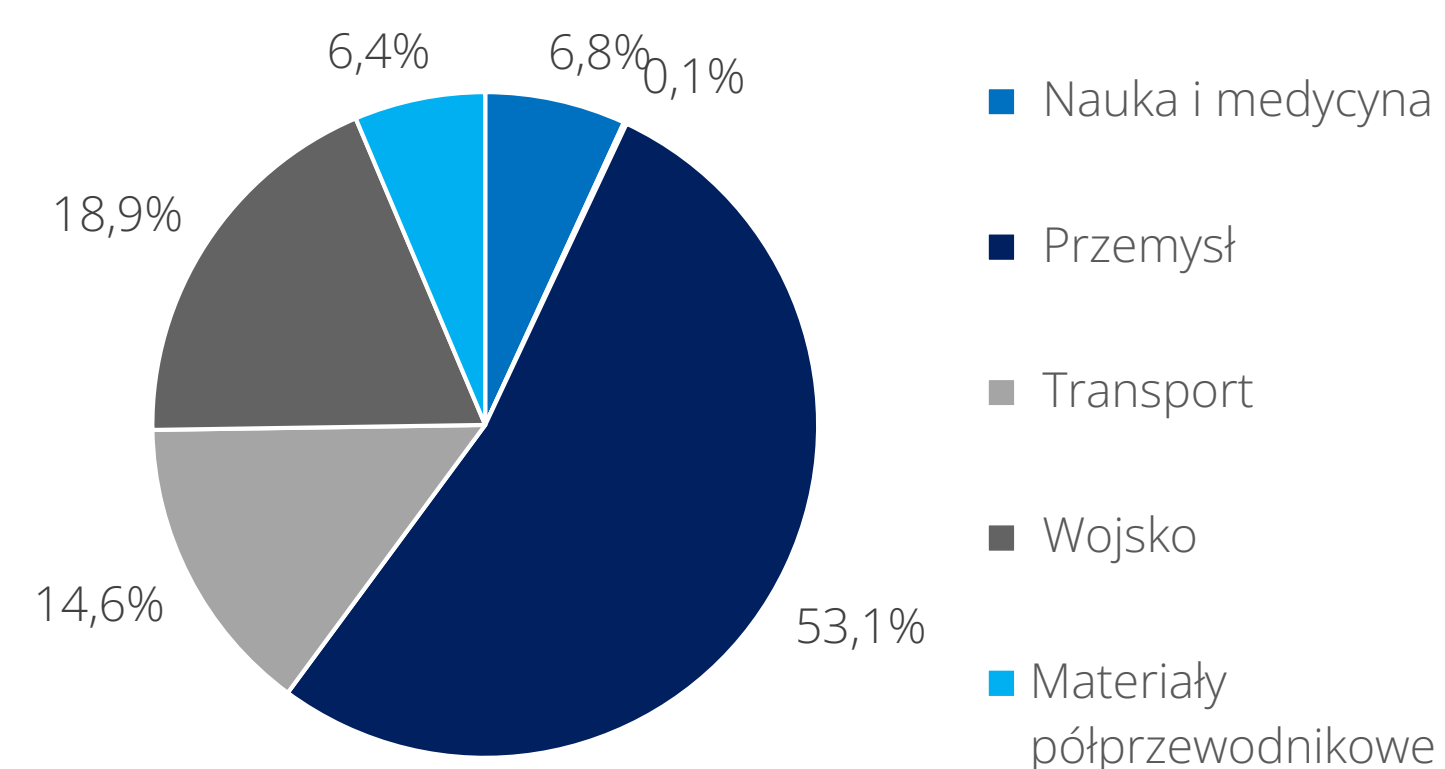
## KOSZTY OPERACYJNE W H1 2023

37,0 mln PLN skonsolidowanych przychodów ze sprzedaży (+20% r/r)

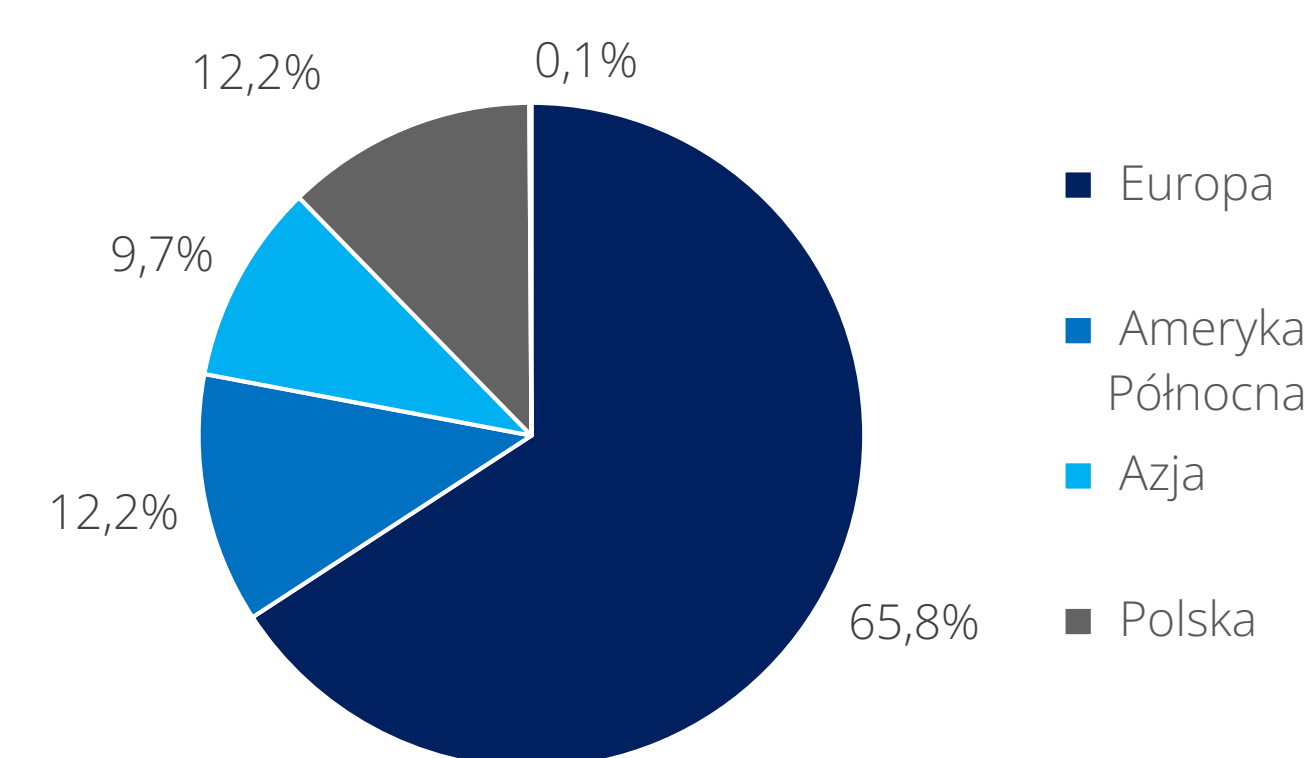
## PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY (TYS. PLN)



## STRUKTURA PRZYCHODÓW ZE SPRZEDAŻY WG APLIKACJI W Q2 2022



## STRUKTURA PRZYCHODÓW ZE SPRZEDAŻY WG REGIONÓW W Q2 2022



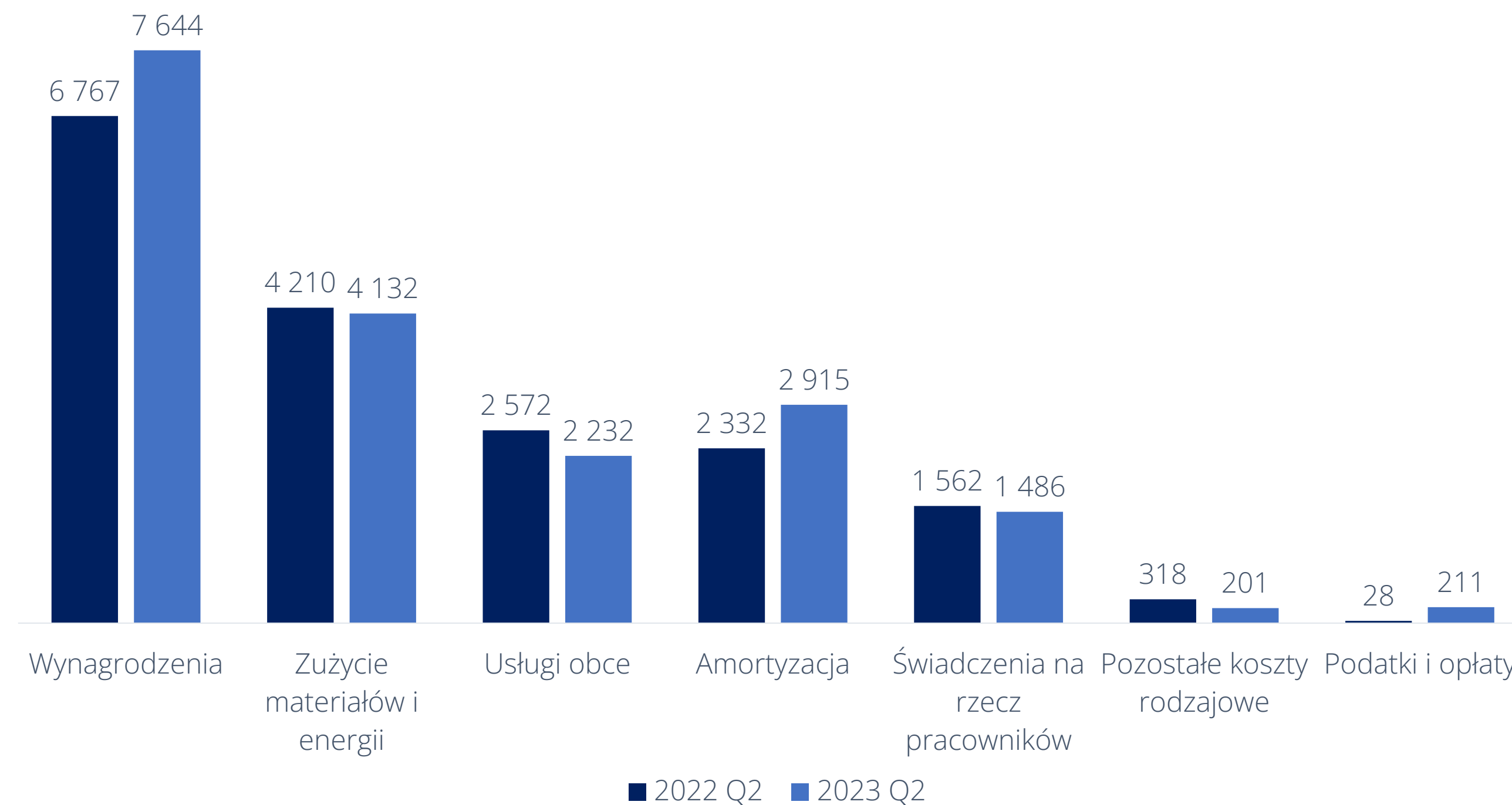
## KOSZTY OPERACYJNE W Q2 2023

- Koszty podstawowej działalności operacyjnej wyniosły 18,3 mln PLN (+5,8% r/r).
- Największy wpływ na wzrost kosztów miały:
  - wynagrodzenia
  - amortyzacja
- Presja na wzrost kosztów wynagrodzeń jest odczuwalna i w kolejnych okresach należy się spodziewać wzrostu kosztów w tym obszarze

## KOSZTY OPERACYJNE W H1 2023

Koszty podstawowej działalności operacyjnej wyniosły 36,3 mln PLN (+14,5% r/r)

## KOSZTY OPERACYJNE W Q2 2023 (TYS. PLN)



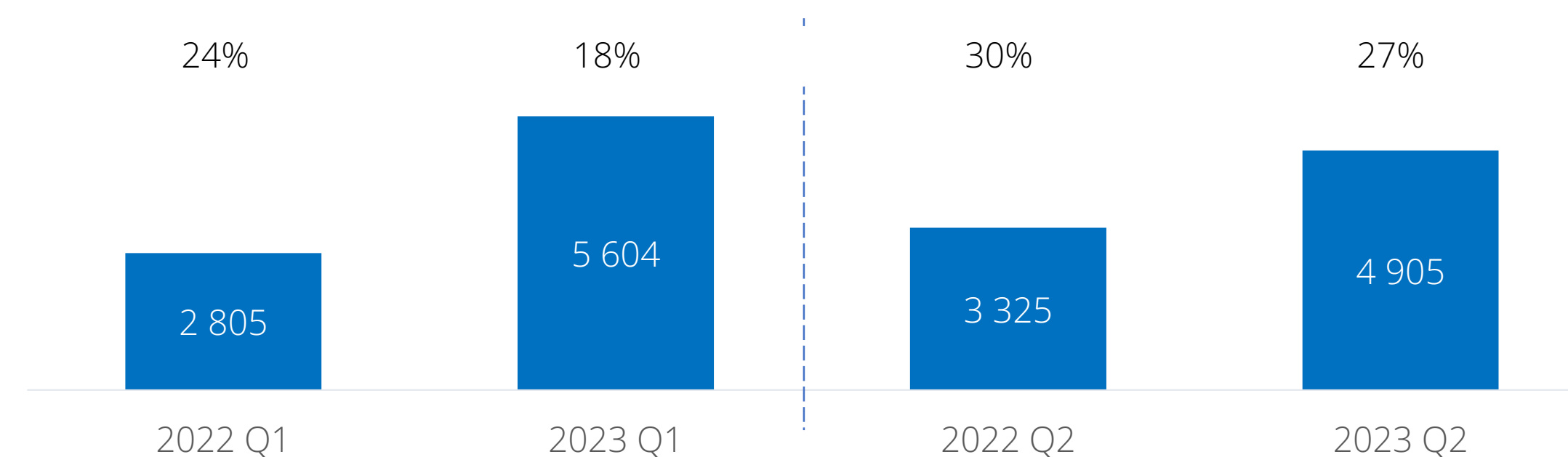
## WYNIKI FINANSOWE Q2 2023

- EBITDA skorygowana: 4,9 mln PLN (+48% r/r).
- Zysk na działalności operacyjnej (EBIT): 3,0 mln PLN (+70% r/r).
- Zysk netto skorygowany o podatek odroczoney: 4,6 mln PLN (blisko 3x r/r).
- Istotny wpływ na wyniki miały znacząco mniejsze koszty ogólne oraz koszty sprzedaży.

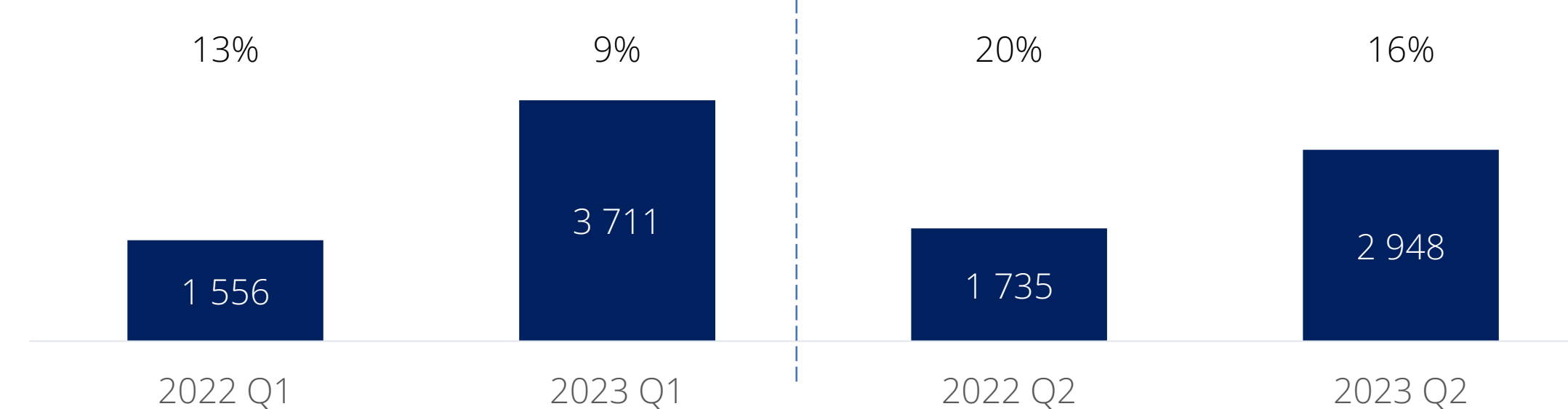
## WYNIKI FINANSOWE H1 2023

EBITDA skorygowana 10,5 mln PLN, EBIT 56,7 mln PLN, zysk netto skorygowany 7,6 mln PLN.

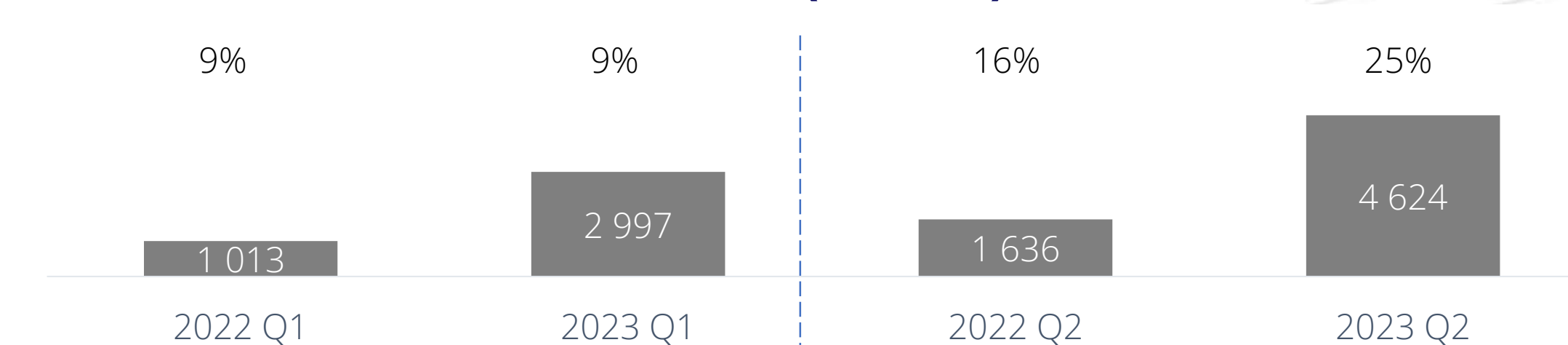
### EBITDA SKORYGOWANA (TYS. PLN) I MARŻA EBITDA



### EBIT (TYS. PLN) I MARŻA EBIT



### ZYSK NETTO SKORYGOWANY (TYS. PLN) I MARŻA NETTO



## PRZEPŁYWY PIENIĘŻNE H1 2023

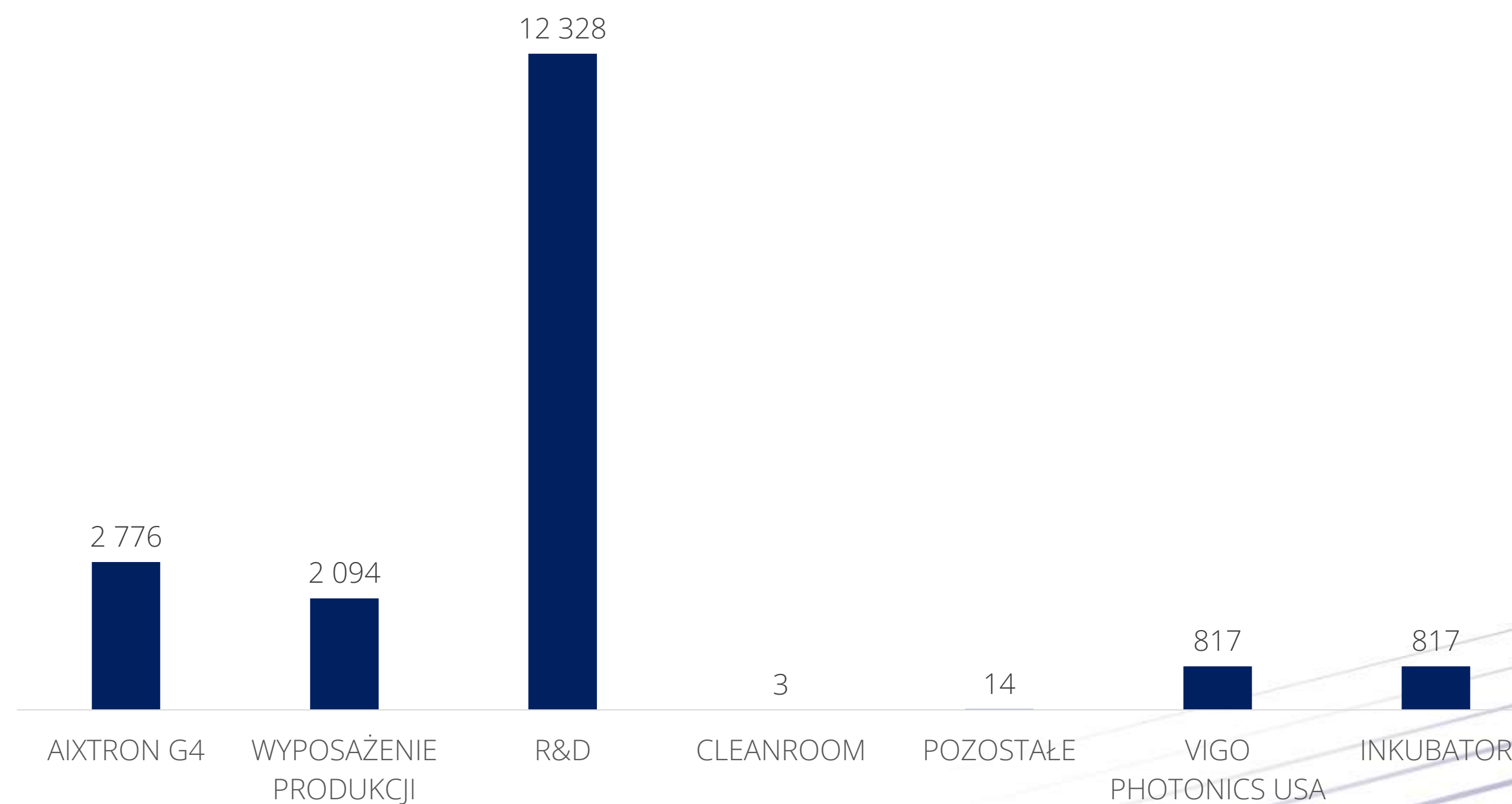
- Przepływy z działalności operacyjnej: zmniejszony poziom zapasów i należności oraz zwiększony poziom zobowiązań
- Przepływy z działalności inwestycyjnej: wyższe wpływy z otrzymanych dofinansowań (9,9 mln PLN) i niższe wydatki inwestycyjne (16,9 mln PLN)
- Przepływy z działalności finansowej: otrzymane 5,2 mln PLN oraz spłacone 5,7 mln PLN rat kapitałowych i 1,1 mln PLN odsetek

RACHUNEK PRZEPŁYWÓW PIENIĘŻNYCH (TYS. PLN)	01.01.2023 - 31.06.2023	01.01.2022 - 31.06.2022
<b>Korekty razem:</b>	2 787	4 606
Amortyzacja	5 757	5 008
Zmiana stanu rezerw	245	297
Zmiana stanu zapasów	181	-3 704
Zmiana stanu należności	2 221	4 464
Zmiana stanu zobowiązań, z wyjątkiem pożyczek i kredytów	-1 927	594
Pozostałe	-3 691	-2 053
<b>A. Przepływy pieniężne netto z działalności operacyjnej</b>	<b>10 408</b>	<b>7 256</b>
<b>Wpływy</b>	<b>9 874</b>	<b>9 657</b>
Otrzymane dofinansowania	9 865	9 556
Wpływy z tytułu sprzedaży środków trwałych	9	101
<b>Wydatki</b>	<b>-16 941</b>	<b>-26 562</b>
Nabycie wartości niematerialnych oraz rzeczowych aktywów trwałych	-6 099	-14 067
Wydatki na nabycie udziałów	-440	-225
Nakłady na fundusze inwestycyjne	0	0
Nakłady na niezakończone prace rozwojowe	-10 402	-11 635
Udzielone pożyczki	0	-635
<b>B. Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej</b>	<b>-7 068</b>	<b>-16 905</b>
<b>Wpływy</b>	<b>5 220</b>	<b>12 283</b>
Kredyty i pożyczki	5 220	12 283
<b>Wydatki</b>	<b>-6 755</b>	<b>-4 993</b>
Spłaty kredytów i pożyczek	-5 728	-4 430
Odsetki i prowizje	-1 058	-546
Opłaty z tytułu leasingu	32	-17
<b>C. Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej</b>	<b>-1 535</b>	<b>7 290</b>
<b>D. Przepływy pieniężne netto razem</b>	<b>1 806</b>	<b>-2 359</b>
<b>G. Środki pieniężne na koniec okresu</b>	<b>4 128</b>	<b>4 133</b>

## NAKŁADY INWESTYCYJNE (CAPEX) W H1 2023

- CAPEX w H1 2023 wyniósł 18,8 mln PLN (memoriałowo), z czego najważniejsze wydatki dotyczyły:
  - wydatków R&D: 12,3 mln PLN,
  - nowego reaktora MOCVD Aixtron: 2,8 mln PLN,
  - wyposażenia produkcji: 2,1 mln PLN,
- Plan wydatków inwestycyjnych w 2023: 44,7 mln PLN

## NAKŁADY INWESTYCYJNE PONIESIONE W H1 2023 (TYS. PLN)



# NOWE DOFINANSOWANIE DLA PRAC R&D NAD SENSOREM DO BADANIA JAKOŚCI WODY



## **VIGO NA LIŚCIE PROJEKTÓW DO DOFINANSOWANIA W WYS. 9,4 MLN PLN W RAMACH I KONKURSU RZĄDOWEGO PROGRAMU STRATEGICZNEGO HYDROSTRATEG „INNOWACJE DLA GOSPODARKI WODNEJ I ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ”**

- Nazwa Projektu: Opracowanie innowacyjnego fotonicznego systemu monitoringu zasobów wodnych
- Konsorcjum: VIGO (lider), Politechnika Warszawska, Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii PAN
- Całkowita kwota kosztów kwalifikowanych Projektu: 24,0 mln PLN
- Wysokość dofinansowania: 20,2 mln PLN (84,4% całkowitych kosztów kwalifikujących się do objęcia wsparciem).
- Koszty kwalifikowane VIGO: 13,1 mln PLN
- Dofinansowanie dla VIGO: **9,4 mln PLN**
- Czas trwania Projektu i dofinansowania: 36 miesięcy; realizacja rozpocznie się 1.10.2023
  
- Prace w ramach projektu
  - opracowane i zweryfikowane nowe fotoniczne i bezdotykowe metody pomiarowe,
  - zbudowane autonomiczne sondy do zdalnego monitoringu wybranych parametrów jakościowych zasobów wodnych (tj. monitorowanie zawartości azotanów, azotynów i związków fosforu).

Detekcja sygnałów pozwoli na miniaturyzację, automatyzację i ograniczenie kosztów przy zwiększonym poziomie zabezpieczenia monitorowanych obszarów.

Program strategiczny  
**HYDROSTRATEG**







PERSPEKTYWY

# DALSZY ROZWÓJ NA FALI DŁUGOTERMIOWYCH MEGATRENDÓW TWORZĄCYCH SILNY NAPĘD DLA ROZWOJU DZIAŁALNOŚCI OPERACYJNEJ

## TRENDY TECHNOLOGICZNE

### MINIATURYZACJA SYSTEMÓW

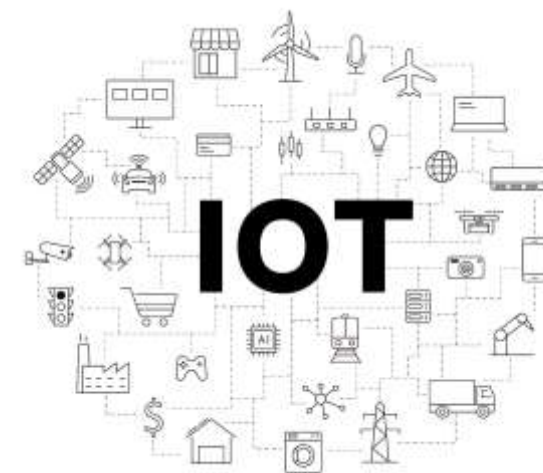
Miniaturyzacja i integracja przyszłością podczerwieni (IR) w masowych zastosowaniach w systemach



### INTERNET RZECZY (IoT)

Eksplozja zastosowań chipów w IoT

- 114 mld USD - szacowana wart. rynku sensorów dla IoT w 2025
- 15,6% CAGR 2022-2025



### ELEKTRONIKA KONSUMENCKA

IR katalizatorem rozwoju wearables lab-on-chip

- 186 mld USD - szacowana wart. rynku wearables w 2030
- 14,6% CAGR 2023-2030



### MOTORYZACJA

Wzrastające znaczenie rozwiązań IR (czujniki LIDAR/ self driving vehicles)

- 4,5 mld USD - szacowana wart. rynku LIDAR w 2030
- 28,5% CAGR 2022-2030



## TRENDY GEOPOLITYCZNE

### BEZPIECZEŃSTWO I OBRONNOŚĆ

Znaczące inwestycje w wyniku obecnych napięć politycznych - wzrost wydatków budżetowych przez kraje Zachodu w tym Polski

- 3% PKB - planowane wydatki Polski na obronność w 2024
- 70 mld EUR - planowane wydatki UE na obronność do 2025



### STABILNOŚĆ ŁAŃCUCHA WARTOŚCI W PRODUKCJI CHIPÓW I ROZWÓJ PRZEMYSŁU PÓŁPRZEWODNIKOWEGO W EUROPIE I USA

Zabezpieczenie produkcji chipów w Europie i USA i uwolnienie od ryzyka ich koncentracji w Azji, w tym *fabless manufacturing*. Strumienie pieniądza płynące z rządów w postaci dotacji i ulg podatkowych na budowę *foundries* w Europie (45 mld EUR)\* i USA (280 mld USD)\*.

- 1.033 mld USD - szacowana wart. globalnego rynku półprzewodników w 2031
- 20-30% - cel udziału UE w globalnym rynku półprzewodnikowym do 2030 (z 9% obecnie)



## TRENDY EKOLOGICZNE

### ROHS I EKOLOGIA

RoHS zmienia rynek średniej podczerwieni (MIR) - wprowadzenie m.in. zakazu stosowania rtęci, kadmu, ołowiu w zast. przemysłowych. Pozostaje możliwość stosowania w branży wojskowej, kosmicznej i dużej infrastrukturze przemysłowej.



### OCHRONA ŚRODOWISKA

Wzrastające znaczenie ochrony środowiska w wielu branżach, m.in. monitoring jakości powietrza i wody, analiza gazów, emisji CO<sub>2</sub>

- 33 mld USD - szacowana wart. rynku analityki gazu i ropy
- 23,8% CAGR 2022-2030



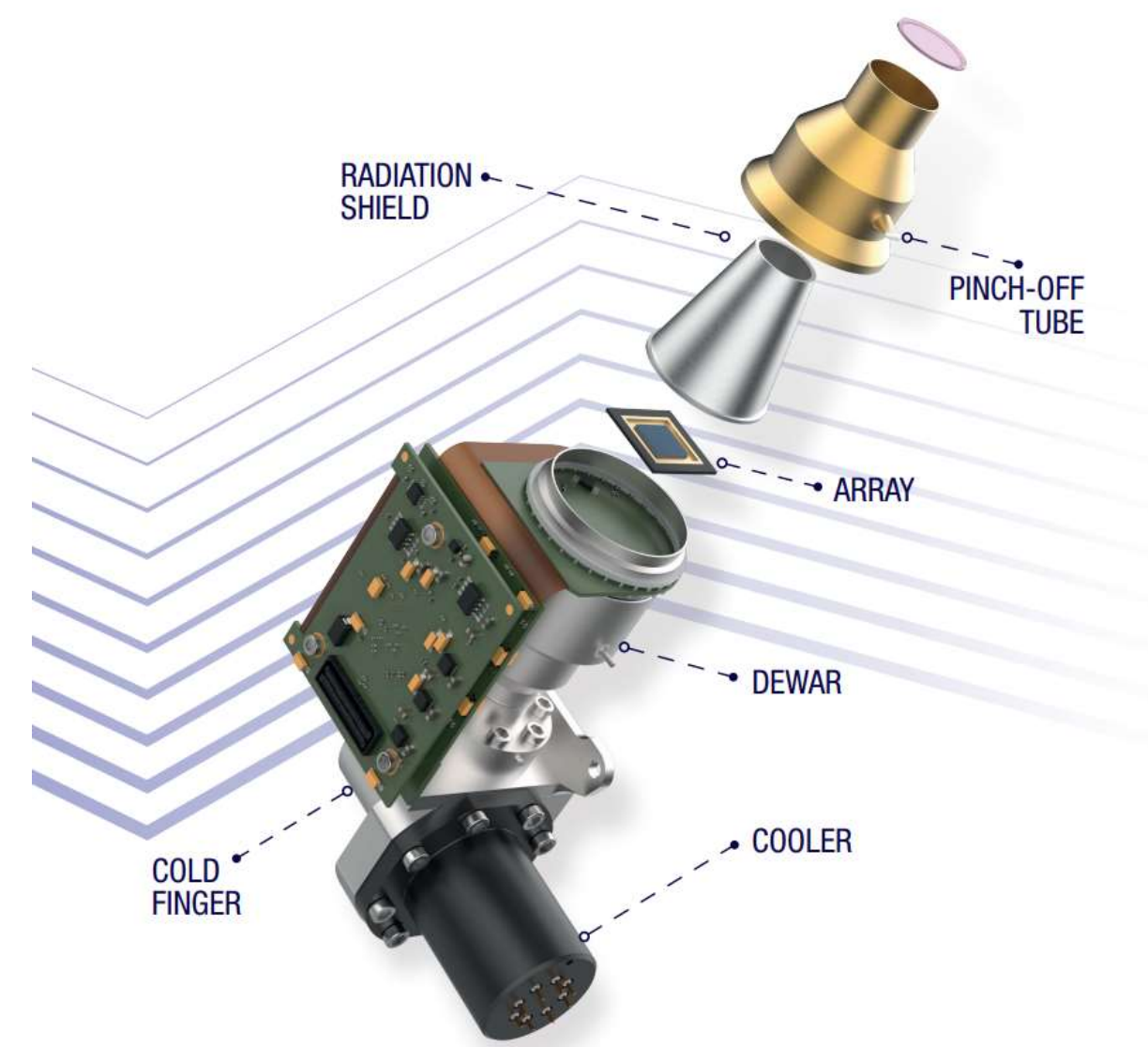
# MATRYCE PODCZERWIENI SŁUŻĄCE DO ZWIĘKSZANIA BEZPIECZEŃSTWA I OBRONNOŚCI KRAJÓW

## INICJATYWA MATRYC PODCZERWIENI - INFORMACJE OGÓLNE

- Matryce detektorów podczerwieni zawierające setki tysięcy lub miliony aktywnych pikseli, wykorzystywanych do budowy kamer termowizyjnych do zastosowań kosmicznych oraz wojskowych, w których warstwa półprzewodnikowa wykonana jest z materiałów III-V (InAsSb - MWIR, LWIR, lub InGaAs - SWIR)
- Produkty oparte są o te same technologie, służące do produkcji detektorów jednoelementowych i dostosowywane do konkretnych potrzeb klienta
- Branże i zastosowania: przemysł wojskowy, branża kosmiczna - detektory do kamer termowizyjnych

## CELE INICJATYWY MATRYC PODCZERWIENI

- Opracowanie technologii i zbudowanie kompetencji w zakresie wytwarzania detektorów matrycowych zarówno chłodzonych (termowizyjnych) jak i niechłodzonych (SWIR InGaAs), epitaksja, processing dużej gęstości, ROIC, hybrydyzacja, hermetyzacja
- Zdobywanie pozycji głównego dostawcy detektorów dla polskiego wojska/przemysłu zbrojeniowego, a także zdobycie klientów poza Polską (przemysł, kosmos)
- Polonizacja technologii, zwiększanie potencjału polskiej armii, umożliwienie eksportu polskich rozwiązań optoelektronicznych



# FOTONICZNE UKŁADY SCALONE (PIC) ADRESUJĄCE POTRZEBĘ MINIATURYZACJI SYSTEMÓW W URZĄDZENIACH POWSZECHNEGO UŻYTKU

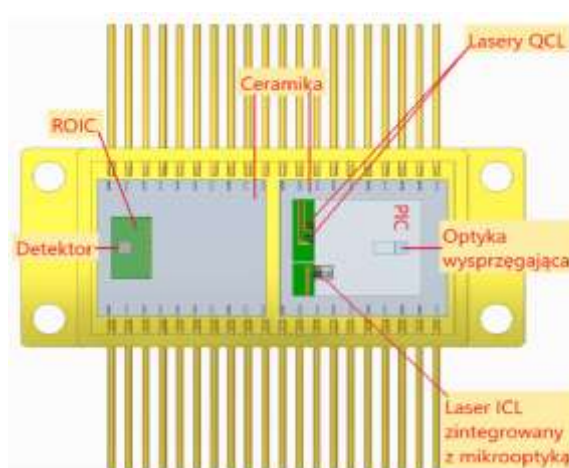
## INICJATYWA PIC\* - INFORMACJE OGÓLNE

- Zminiaturyzowany układ składający się z wielu komponentów optycznych i elektronicznych o różnych funkcjonalnościach zintegrowanych na wspólnym, najczęściej półprzewodnikowym, podłożu, jednym chipie.
- Podążanie w górę strumienia wartości – rozwój gotowych systemów sensorycznych/ inteligentnych czujników możliwych do integracji w urządzeniach powszechnego użytku.

## CELE INICJATYWY PIC

Wprowadzenie jako pierwszy producent na świecie układów scalonych dla średniej podczerwieni i uzyskanie wiodącej pozycji na rynku PIC dla MWIR oraz znaczących udziałów dla SWIR


Schemat PIC dla MIR



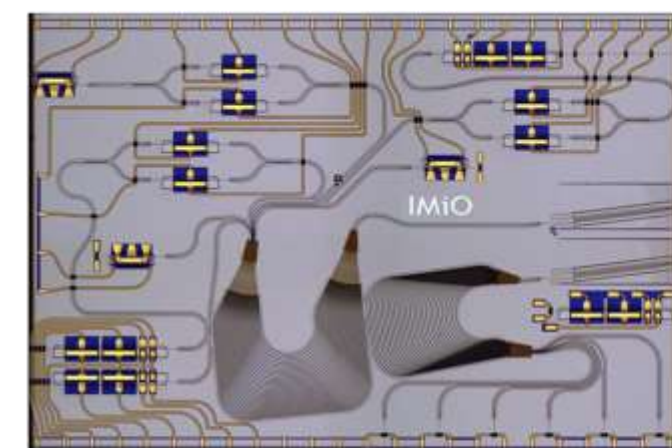
Czujniki gazu



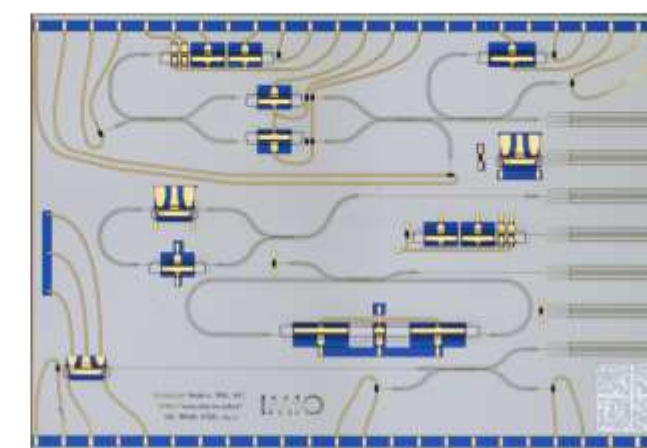
## OPRACOWANIE PIERWSZEGO NA RYNKU FOTONICZNEGO UKŁADU SCALONEGO ŚREDNIEJ PODCZERWIENI - PROJEKT R&D MIRPIC

- Współpraca: **Politechnika Warszawska**  **Łukasiewicz** Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki
- Start: kwiecień 2021, czas realizacji: 3 lata
- Budżet: 29,3 mln PLN, Dofinansowanie: 26,6 mln PLN
- Potencjalne zastosowania: miniaturowe sensory gazów (smart cities, inteligentne AGD, motoryzacja); zaawansowane urządzenia medyczne; wearables (high end)

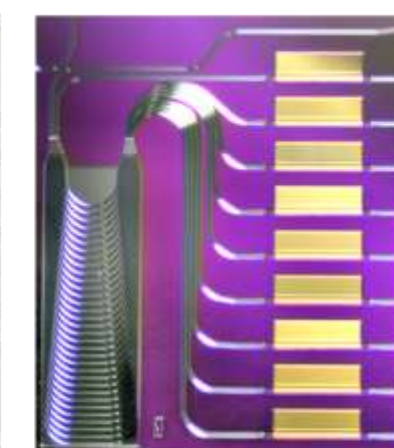
Ponad **10** lat doświadczenia nowego zespołu VIGO w projektowaniu fotonicznych układów scalonych - ponad **100** zrealizowanych projektów PIC



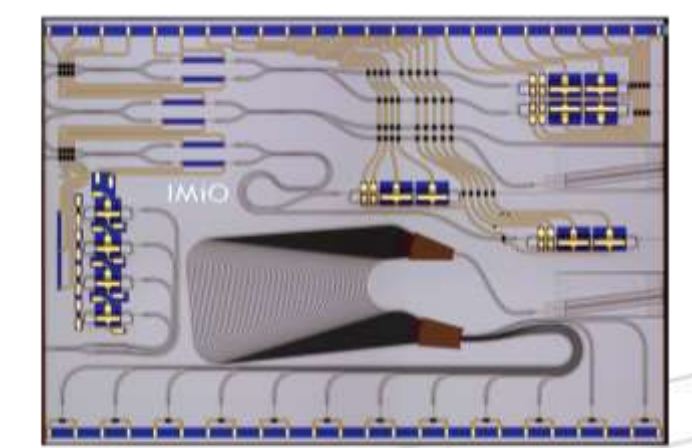
Multi-channel transceiver for free space optics



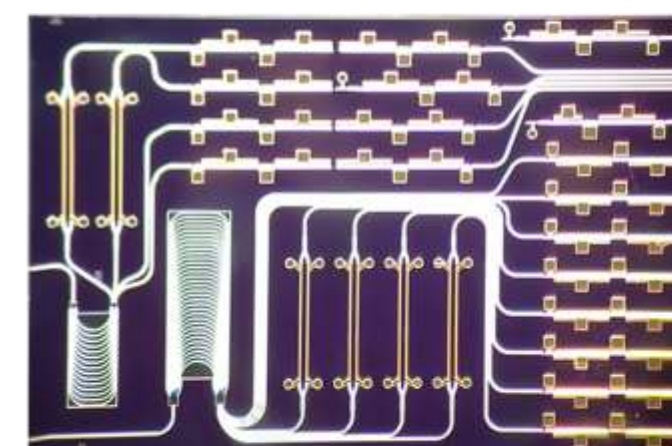
Optical time domain reflectometer



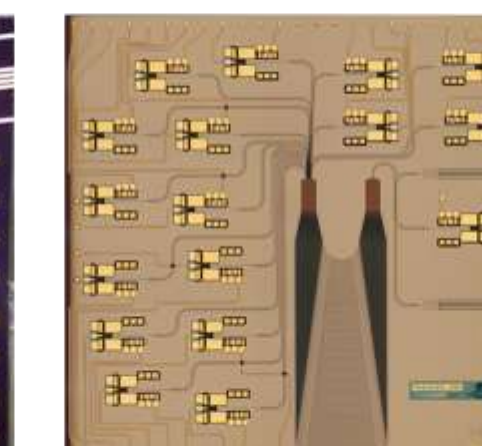
Multi-wavelength laser



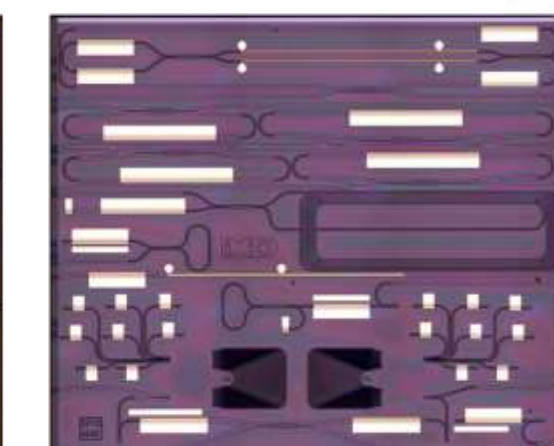
FBG interrogator unit



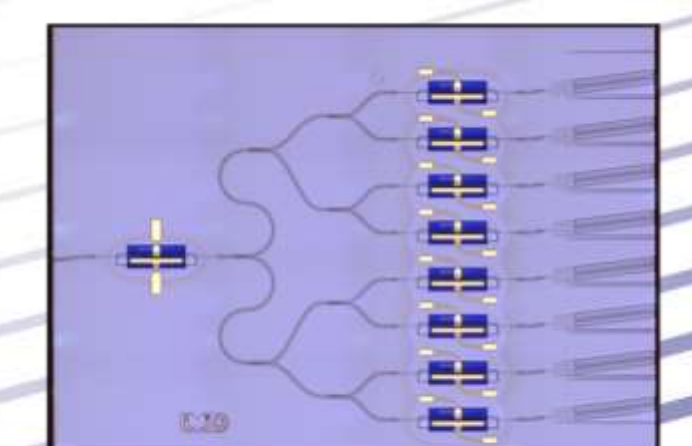
Multi-channel transmitter for FTTH networks



Spectrometer for FBG sensor interrogator



Discretely tunable laser



Lossless power splitter

# VIGO WŚRÓD EUROPEJSKICH FIRM Z SEKTORA ELEKTRONIKI DO DOFINANSOWANIA NA PONAD 100 MLN EUR NA PROJEKT HyperPIC



**KOMISJA EUROPEJSKA ZATWIERDZIŁA WYSOKOŚĆ DOTACJI DLA VIGO PHOTONICS DO 102,9 MLN EUR NA REALIZACJĘ PROJEKTU HyperPIC. OSTATECZNA DECYZJA O UDZIELENIU DOFINANSOWANIA ORAZ JEGO WARTOŚĆ ZOSTANĄ USTALONE W RAMACH PROCEDURY KONKURSOWEJ W PROGRAMIE FUNDUSZE DLA NOWOCZESNEJ GOSPODARKI.**

## **CEL PROJEKTU HyperPIC**

- Wprowadzenie jako pierwszy producent na świecie układów scalonych dla średniej podczerwieni
- Budowa kompletnej linii produkcyjnej (pierwszej na świecie) dla PIC na zakres Mid IR (MIRPIC)
- Budowa kompletnego łańcucha dostaw dla układów MIRPIC

## **ZAKRES**

- opracowanie i wdrożenie technologii integracji elementów aktywnych i pasywnych wchodzących w skład układu scalonego - platformy do budowy różnego typu układów scalonych do stosowania w szerokim zakresie w różnych aplikacjach
- budowa nowoczesnego foundry pozwalającego na uruchomienie produkcji chipów pracujących w średniej i dalekiej podczerwieni w przemysłowej skali

## **CZAS REALIZACJI (2023-2030)**

1. Faza R&D - 2023-2027
2. Faza Pierwszego Przemysłowego Wdrożenia: 2023-2026 (budowa foundry), 2027-2030 (wdrażanie technologii do produkcji)
3. Faza masowej produkcji - od 2031

## **BUDŻET**

253 mln EUR - łączne koszty kwalifikowane (CAPEX + OPEX)

## **FINANSOWANIE**

dotacja w ramach IPCEI Microelectronics II (102,85 mln EUR) oraz dodatkowe źródła finansowania np. środki i kapitały własne, finansowanie dłużne, inne źródła (m.in. strategiczne partnerstwo projektowe lub finansowanie pozabilansowe w formule project finance)

## **EUROPEJSKI PROJEKT IPCEI**

Projekt HyperPIC jest częścią europejskiego projektu *Important Projects of Common European Interest in Microelectronics and Communication Technologies* (IPCEI ME/CT), którego celem jest wzmocnienie europejskiej branży mikroelektronicznej. W projekcie, oprócz VIGO Photonics, zaangażowane są najważniejsze europejskie firmy półprzewodnikowe. **Łączna wartość dofinansowania to ponad 8 mld EUR.**



PODSUMOWANIE

# REALIZACJA AMBITNEJ STRATEGII ROZWOJU ADRESUJĄCEJ DŁUGOTERMINOWE MEGATRENDY RYNKOWE

## KONTYNUACJA REALIZACJI STRATEGII 2023 I 2026 Z NACISKIEM NA REALIZACJĘ INICJATYW STRATEGICZNYCH I EFEKTYWNOŚĆ PRODUKCJI W OPARCIU O UNIKALNOŚĆ DZIAŁALNOŚCI VIGO W SKALI GLOBALNEJ I PRZYSPIESZENIE KOMERCJALIZACJI NOWYCH ROZWIĄZAŃ NA SZYBKOROSNACYM, PERSPEKTYWICZNYM RYNKU FOTONIKI WSPIERANYM LICZNYMI MEGATRENDAMI

### RYNEK

- ✓ szereg szans biznesowych umożliwiających dalszy dynamiczny wzrost działalności na globalnych, intensywnie rozwijających się rynkach fotoniki i źródeł średniej podczerwieni
- ✓ liczne megatrendy rynkowe wspierające dynamiczny rozwój: miniaturyzacja systemów, internet rzeczy (IoT), elektronika konsumencka, motoryzacja, ochrona środowiska
- ✓ globalne trendy zabezpieczenia łańcucha wartości w produkcji chipów i rozwój przemysłu półprzewodnikowego w Europie i USA, oraz znaczące inwestycje na bezpieczeństwo i obronność

### ORGANIZACJA

- ✓ obecność w globalnej czołówce innowacji przemysłowych - spółka posiada jedynie 3 bezpośrednich konkurentów
- ✓ unikalna przewaga konkurencyjna wykorzystująca zintegrowany łańcuch wartości i pełen zakres zastosowań produktów dla klientów z licznych branż, w tym ich customizacja
- ✓ ugruntowana pozycja rynkowa i rozpoznawalność marki - ponad 30-letnie doświadczenie w prod. materiałów półprzewodnikowych, ze światowej klasy działem R&D
- ✓ zrealizowane inwestycje w ostatnich latach pozwalają na długoterminowe skalowanie produkcji

### STRATEGIA

- ✓ realizacja ambitnej strategii rozwoju adresującej zmiany i wyzwania rynkowe w długim horyzoncie czasowym, wykorzystując unikalną przewagę w łańcuchu wartości, która przeniesie VIGO na wyższą krzywą użyteczności (matryce podczerwieni, PIC)
- ✓ aktywny rozwój sprzedaży i pozyskiwanie nowych klientów, w tym rosnący portfel zamówień
- ✓ odpowiedni poziom inwestycji na R&D i infrastrukturę w celu utrzymywania silnej pozycji rynkowej
- ✓ inwestycje w innowacyjne projekty poprzez fundusz VIGO Ventures ASI

Q&A



DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ

Kontakt dla inwestorów i analityków:

Małgorzata Młynarska

Investor Relations Manager, cc group

e: [malgorzata.mlynarska@ccgroup.pl](mailto:malgorzata.mlynarska@ccgroup.pl)

t: +48 697 613 709

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone wyłącznie w celach informacyjnych, zawiera jedynie informacje podsumowujące i nie ma wyczerpującego charakteru, ani nie jest przeznaczone do tego, by być jedyną podstawą jakiegokolwiek analizy lub oceny. VIGO System S.A. nie składa żadnych zapewnień (wyraźnych lub dorozumianych) w zakresie informacji przedstawionych w niniejszym opracowaniu i nie należy polegać na żadnych informacjach zawartych w niniejszym dokumencie, łącznie z zawartymi w nim prognozach, szacunkach i opiniach. VIGO System S.A. nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności za ewentualne błędy, pominięcia lub nieprawidłowości zawarte w niniejszym dokumencie. Zostały w nim wykorzystane źródła informacji, które VIGO System S.A. uznaje za wiarygodne i dokładne, jednak nie ma gwarancji, że są one wyczerpujące i w pełni odzwierciedlają stan faktyczny. Niniejsze opracowanie nie stanowi reklamy ani oferowania papierów wartościowych w publicznym obrocie. Opracowanie może zawierać stwierdzenia dotyczące przyszłości, które stanowią ryzyko inwestycyjne lub źródło niepewności i mogą istotnie różnić się od faktycznych rezultatów. VIGO System S.A. nie ponosi odpowiedzialności za efekty decyzji, które zostały podjęte na podstawie niniejszego opracowania. Odpowiedzialność spoczywa wyłącznie na korzystającym z opracowania. Opracowanie podlega ochronie wynikającej z ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Powielanie, publikowanie lub jego rozpowszechnianie wymaga pisemnej zgody VIGO System S.A.