

# VIGO Photonics

## Mierząc w przyszłość

Prognozujemy, że VIGO Photonics osiągnie 75.6 mln zł przychodów i 13.9 mln zł znorm. zysku netto w 2023E (wzrost o odpowiednio 11%/81% r/r), co stanowi pierwszy krok do odbicia finansowego po spadkach w 2022 r. Obecnie oczekujemy, że spółka dalej poprawi swoją rentowność dzięki zmniejszającej się presji inflacyjnej i ustabilizowanej dostępności komponentów. Zwracamy uwagę na silne motory wzrostu spółki: 1) historycznie szybki wzrost segmentu detektorów (CAGR 2013-23E wynoszący 13%), który prawdopodobnie będzie wspierany przez wysoką zdolność produkcyjną i nowe linie produktów; 2) wysoki potencjał wzrostu segmentu materiałów dla fotoniki z niskiej bazy; 3) planowana nowa linia produkcyjna matryc IR, prawdopodobnie znacząco napędzająca wzrost sprzedaży w latach 2025-26E; 4) i na koniec, niemniej kluczowe, rozpoczęcie projektu HyperPIC, z 102.9 mln euro pomocy publicznej zatwierdzonej przez UE, z potencjałem pomnożenia biznesu VIGO w długim terminie, przekształcając spółkę w jednego z liderów technologii fotoniki. Na naszych prognozach spółka jest wyceniana na 2024E/25E EV/EBITDA 13.4x/8.7x, z odpowiednio 10% premią i 18% dyskontem do spółek porównywalnych. Wznawiamy wydawanie rekomendacji dla VIGO Photonics, od zalecania KUPUJ, wyznaczając wartość godziwą na 600 zł/akcję.

### Podstawowa działalność z potencjałem do odbicia

Prognozujemy, że segment detektorów osiągnie CAGR na poziomie 17% w latach 2022-26E w porównaniu z 14% w latach 2018-22. W 2024E/2025E szacujemy odpowiednio 94.1 mln zł i 126.6 mln zł przychodów całkowitych VIGO (wzrost o 24%, 35% r/r), napędzanych przez wprowadzenie sprzedaży matryc IR w połowie 2025E, nadal stosunkowo wysoki wzrost sprzedaży w segmencie przemysłowym i przyspieszenie sprzedaży w segmencie półprzewodnikowym. Prognozujemy znorm. EBITDA na poziomie 31.4/47.5 mln zł (wzrost o 33%/51% r/r) w 2024E/25E. Stosunkowo wysoki wzrost przychodów, zwiększające się wykorzystanie mocy produkcyjnych i zmniejszająca się presja kosztowa powinny przełożyć się na poprawę marży skorygowanego EBITDA do 33%/38% w 2024E/25E.

### Nowa linia produkcyjna matryc IR napędzająca wzrost sprzedaży i rentowności

Biorąc pod uwagę ostatnie pozytywne opinie klientów i list intencyjny podpisany z PCO, obecnie oczekujemy, że VIGO z powodzeniem zawrze ramową umowę i zakończy budowę linii produkcyjnej matryc IR w połowie 2025E (szac. nakłady inwestycyjne w wysokości 55 mln zł). Prognozujemy, że w 2026E firma osiągnie pełną produkcję ze sprzedażą na poziomie 8 mln euro.

### HyperPIC z potencjałem pomnożenia obecnej skali operacyjnej VIGO

HyperPIC od VIGO Photonics był jedynym polskim projektem wybranym do prestiżowego programu IPCEI, z zatwierdzoną przez UE pomocą publiczną do 103 mln euro (całkowite koszty 253 mln euro). Celem projektu jest stanie się pierwszym na świecie producentem PIC w MWIR, dzięki budowie wielkoskalowej fabryki PIC do 2028 roku. Nasz uproszczony model przedstawia potencjalną wartość NPV projektu na poziomie 221 mln zł.

Tabela 1. Podsumowanie prognoz finansowych (PLN m)

	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
Przychody	71.5	67.9	75.6	94.1	126.6	172.6
Znorm. EBITDA	27.3	14.9	23.7	31.4	47.5	68.5
Znorm. zysk netto	22.6	7.7	13.9	19.8	34.3	54.6
EV/EBITDA (x)	18.7	24.8	17.1	13.4	8.7	5.5
P/E (x)	21.6	42.9	30.9	21.4	12.4	7.8

Źródło: Spółka, IPOPEMA Research

TMT | Nowe technologie

## VIGO PHOTONICS

### KUPUJ

### FV PLN 600.0

24% potencjału wzrostu

Cena z dnia 16 lutego 2024 PLN 484.0

Rekomendacja wznowiona



#### Podstawowe informacje

Liczba akcji (m)	0.875
Kapitalizacja (EUR m)	97.6
12M średni dzienny wolumen (k)	0.5
12M średni dzienny obrót (EUR m)	0.1
12M max/min (PLN)	730 / 416
Udział w WIG (%)	0.1
Reuters	VGOP.WA
Bloomberg	VGO PW

#### Stopa zwrotu

1M	2.8%
3M	11.8%
12M	0.0%

#### Akcjonariat

Warsaw Equity Management	17.1%
Józef Piotrowski	9.8%
Pozostali	73.1%

#### Analitik

Michał Wojciechowski  
 Michal.Wojciechowski@ipopema.pl  
 + 48 22 236 92 69

## VIGO Photonics\*

## KUPUJ

FV PLN 600

Kapitalizacja EUR 97.6m

potencjał wzrostu +24%

Mnożniki wyceny	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
P/E (x)	42.9	30.9	21.4	12.4	7.8
EV/EBITDA (x)	24.8	17.1	13.4	8.7	5.5
EV/Sales (x)	5.5	5.3	4.5	3.3	2.2
P/BV (x)	2.4	2.0	1.8	1.6	1.4
FCF yield (%)	-3.2%	1.6%	-5.0%	2.3%	9.7%
DY (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Na akcję	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
Liczba akcji (m szt.)	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9
EPS znorm. (PLN)	10.5	15.9	22.7	39.2	62.4
BVPS (PLN)	190.0	243.1	271.8	303.6	354.1
FCFPS (PLN)	-16.2	7.5	-24.3	10.7	42.0
DPS (PLN)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

dynamika y/y (%)	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
Przychody	-5.1%	11.4%	24.4%	34.5%	36.4%
EBITDA	-45.3%	58.7%	32.6%	51.4%	44.3%
EBIT	-62.0%	66.7%	49.6%	64.7%	56.0%
Zysk netto znorm.**	-66.0%	80.6%	42.8%	73.0%	59.3%

Wskaźniki finansowe	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
Marża na sprzed. (%)	51.7%	50.1%	52.1%	52.7%	54.2%
Marża EBITDA (%)	22.0%	31.3%	33.3%	37.5%	39.7%
Marża EBIT (%)	12.8%	19.2%	23.1%	28.2%	32.3%
Marża netto znorm. (%)	11.3%	18.4%	21.1%	27.1%	31.6%
Dług netto / EBITDA (x)	3.2	-0.7	0.3	0.1	-0.4
Dług netto / Kapitał wł. (x)	0.3	-0.1	0.0	0.0	-0.1
Dług netto / Aktywa (x)	0.2	0.0	0.0	0.0	-0.1
ROE (%)	5.7%	7.9%	8.8%	13.6%	19.0%
ROA (%)	3.3%	4.7%	5.7%	9.1%	13.1%
ROIC (%)	3.2%	5.9%	8.6%	12.1%	18.2%

Segment detektorów	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Przychody</b>	<b>63.7</b>	<b>69.5</b>	<b>84.9</b>	<b>112.9</b>	<b>152.0</b>
Przemysł	39.5	44.7	54.3	64.0	72.7
Wojsko	8.1	11.9	16.9	30.9	56.2
Transport	7.8	7.9	8.4	10.5	12.8
Medycyna i nauka	7.2	4.7	5.0	7.1	10.0
Pozostałe	1.1	0.3	0.3	0.3	0.3
EBIT	8.6	13.3	19.9	32.7	51.0
EBITDA	17.6	23.3	29.9	46.5	66.8
<b>Zysk netto znorm.**</b>	<b>7.7</b>	<b>12.7</b>	<b>18.0</b>	<b>31.3</b>	<b>49.9</b>
marża netto znorm.**	12.0%	16.6%	27.4%	21.9%	26.0%

Materiały dla fotoniki	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Przychody</b>	<b>4.1</b>	<b>6.1</b>	<b>9.1</b>	<b>13.7</b>	<b>20.6</b>
EBIT	0.1	1.2	1.8	3.0	4.8
EBITDA	0.5	3.5	4.1	5.3	7.1
<b>Zysk netto znorm.**</b>	<b>0.0</b>	<b>1.2</b>	<b>1.8</b>	<b>3.0</b>	<b>4.8</b>
marża netto znorm.**	-0.8%	19.7%	20.1%	21.9%	23.1%

Koszty rodzajowe	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
Koszty pracownicze	-33.0	-32.2	-36.7	-47.0	-59.8
Materiały i energia	-13.5	-17.0	-18.9	-26.5	-38.2
Amortyzacja	-9.3	-12.4	-12.4	-16.1	-18.1
Usługi obce i pozostałe	-11.2	-8.0	-8.6	-11.3	-15.0

RACHUNEK ZYSKÓW (PLNm)	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
Przychody	71.5	67.9	75.6	94.1	126.6	172.6
Koszt własny sprzedaży	-25.7	-32.8	-37.7	-45.1	-59.9	-79.0
<b>Zysk brutto na sprzedaży</b>	<b>45.8</b>	<b>35.1</b>	<b>37.9</b>	<b>49.0</b>	<b>66.7</b>	<b>93.6</b>
Koszty sprzedaży	-4.7	-10.4	-8.7	-10.3	-14.0	-19.5
Koszty zarządu	-20.1	-20.7	-18.5	-19.6	-22.7	-26.0
Pozostałe koszty oper. netto	2.0	4.7	3.8	2.7	5.8	7.7
<b>EBITDA</b>	<b>29.7</b>	<b>18.1</b>	<b>26.9</b>	<b>34.1</b>	<b>51.8</b>	<b>73.8</b>
<b>EBITDA znorm.**</b>	<b>27.3</b>	<b>14.9</b>	<b>23.7</b>	<b>31.4</b>	<b>47.5</b>	<b>68.5</b>
<b>EBIT</b>	<b>22.9</b>	<b>8.7</b>	<b>14.5</b>	<b>21.7</b>	<b>35.7</b>	<b>55.7</b>
Koszty finansowe netto	-0.3	-1.0	-0.6	-1.9	-1.5	-1.1
<b>Zysk brutto</b>	<b>22.6</b>	<b>7.7</b>	<b>13.9</b>	<b>19.8</b>	<b>34.3</b>	<b>54.6</b>
Podatek dochodowy	7.9	-0.5	-1.2	5.3	-6.5	-10.4
Zysk netto	30.5	7.2	12.7	25.1	27.8	44.2
<b>Zysk netto znorm.**</b>	<b>22.6</b>	<b>7.7</b>	<b>13.9</b>	<b>19.8</b>	<b>34.3</b>	<b>54.6</b>

BILANS (PLNm)	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Aktywa trwałe</b>	<b>183.7</b>	<b>218.9</b>	<b>235.8</b>	<b>294.7</b>	<b>319.7</b>	<b>329.0</b>
WNiP	10.5	19.4	15.3	29.1	36.9	41.5
Nakłady na prace rozwojowe	43.4	53.4	72.7	90.1	104.2	116.8
Inwestycje w jedn. Stow.	4.3	6.7	8.6	11.6	14.6	17.6
Rzeczowe aktywa trwałe	99.2	113.5	114.6	133.8	140.5	140.0
Aktywo z tyt. Pod. odroczonego	22.4	22.0	20.9	26.3	19.8	9.4
Inne aktywa trwałe	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8
<b>Aktywa obrotowe</b>	<b>34.3</b>	<b>35.1</b>	<b>99.6</b>	<b>66.9</b>	<b>72.7</b>	<b>111.4</b>
Zapasy	6.9	15.3	17.1	18.6	22.9	29.4
Należności handlowe	14.4	14.3	17.1	18.8	24.2	31.6
Środki pieniężne	6.5	2.3	63.9	28.3	24.2	49.1
Inne aktywa obrotowe	6.6	3.3	1.5	1.2	1.3	1.3
<b>Aktywa ogółem</b>	<b>218.0</b>	<b>254.0</b>	<b>335.5</b>	<b>361.6</b>	<b>392.3</b>	<b>440.4</b>
<b>Kapitał własny</b>	<b>131.2</b>	<b>138.5</b>	<b>212.6</b>	<b>237.8</b>	<b>265.6</b>	<b>309.8</b>
<b>Zobowiązania długoter.</b>	<b>57.5</b>	<b>81.9</b>	<b>83.6</b>	<b>83.2</b>	<b>83.0</b>	<b>88.1</b>
Dług	22.2	28.9	23.5	13.5	5.5	4.5
inne zobowiązania długoter.	35.3	53.0	60.0	69.7	77.5	83.5
<b>Zobowiązania krótkoter.</b>	<b>29.3</b>	<b>33.6</b>	<b>39.3</b>	<b>40.5</b>	<b>43.7</b>	<b>42.6</b>
Zobowiązania handlowe	8.1	4.4	4.8	6.1	8.9	12.2
Dług	12.5	21.4	24.7	24.2	23.7	18.2
inne zobowiązania krótkoter.	8.7	7.8	9.8	10.3	11.1	12.2
<b>Pasywa ogółem</b>	<b>218.0</b>	<b>254.0</b>	<b>335.5</b>	<b>361.6</b>	<b>392.3</b>	<b>440.4</b>
Cykl konwersji gotówki (dni)	33.3	67.0	109.5	95.5	81.5	72.5
Dług brutto (PLN m)	33.8	49.4	48.2	37.7	29.2	22.7
<b>Dług netto (PLN m)</b>	<b>27.3</b>	<b>47.1</b>	<b>-15.7</b>	<b>9.4</b>	<b>4.9</b>	<b>-26.4</b>

PRZEP. PIENIĘŻNE (PLNm)	2021	2022	2023E	2024E	2025E	2026E
<b>Przepływy operacyjne</b>	<b>22.3</b>	<b>3.8</b>	<b>18.8</b>	<b>27.5</b>	<b>37.0</b>	<b>53.7</b>
Zysk brutto	22.6	7.7	13.9	19.8	34.3	54.6
Amortyzacja	6.8	9.4	12.4	12.4	16.1	18.1
Zmiana w kapitale obrotowym	-3.2	-4.3	-2.2	-1.9	-7.0	-10.6
Inne	-3.8	-9.0	-5.2	-2.8	-6.3	-8.4
<b>Przepływy inwestycyjne</b>	<b>-34.6</b>	<b>-22.1</b>	<b>-14.9</b>	<b>-50.8</b>	<b>-31.1</b>	<b>-21.2</b>
Dotacje	15.1	25.5	15.6	15.1	16.5	16.6
CAPEX bez prac rozwojowych	-29.4	-23.4	-8.4	-27.9	-16.4	-9.6
CAPEX na prace rozwojowe	-18.3	-21.4	-19.7	-34.9	-28.2	-25.2
Inwestycje net. w jedn. stow.	-3.5	-2.9	-2.3	-3.0	-3.0	-3.0
Inne	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Przepływy finansowe</b>	<b>3.1</b>	<b>14.1</b>	<b>57.8</b>	<b>-12.3</b>	<b>-10.0</b>	<b>-7.6</b>
Zmiana w kapitale własnym	0.0	0.0	65.5	0.0	0.0	0.0
Zmiana zadłużenia	3.4	15.1	-5.9	-10.5	-8.5	-6.5
Odsetki zapłacone	-0.3	-1.0	-1.7	-1.9	-1.5	-1.1
Dywidendy	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Inne	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Zm. środków pieniężnych</b>	<b>-9.2</b>	<b>-4.2</b>	<b>61.7</b>	<b>-35.6</b>	<b>-4.1</b>	<b>24.8</b>
<b>Śr. pieniężne na koniec okr.</b>	<b>3.8</b>	<b>2.3</b>	<b>63.9</b>	<b>28.3</b>	<b>24.2</b>	<b>49.1</b>

Źródło: Spółka, IPOPEMA Research \*przedstawione dane nie uwzględniają konsolidacji projektu HyperPIC (wycenianego w oddzielnym modelu)

\*\*Wyniki znormalizowane o wpływ niegotówkowego aktywa z tyt. podatku odroczonego oraz rozliczenia dotacji

# Spis Treści

<b>Spis Treści.....</b>	<b>3</b>
<b>Wycena .....</b>	<b>4</b>
<b>Podsumowanie inwestycyjne .....</b>	<b>6</b>
Rynek detektorów Mid IR – nowe obszary potencjałem na przyspieszenie wzrostu.....	6
Wzrost wydatków na obronność w Europie .....	7
Segment materiałów półprzewodnikowych - wysoka zdolność produkcyjna gotowa do wykorzystania .....	7
Program grantowy IPCEI ME/CT .....	9
HyperPIC – pierwsze w swojej klasie chipy fotoniczne VIGO .....	9
Wyniki finansowe .....	10
Prognozy finansowe .....	11
Prognozy finansowe dla projektu HyperPIC .....	12
<b>Załącznik 1: 4Q23E Prognoza wyników .....</b>	<b>13</b>
<b>Załącznik 2: Ryzyka inwestycyjne.....</b>	<b>14</b>
<b>Załącznik 3: ESG .....</b>	<b>15</b>

# Wycena

Tabela 2. Podsumowanie wyceny

Metoda wyceny	Waga (%)	FV (PLN/akcja)
DCF	100%	600.0
Porównawcza	0%	482.0
<b>Wartość godziwa (FV)</b>		<b>600.0</b>
Cena bieżąca		484.0
<b>Potencjał wzrostu/spadku</b>		<b>24%</b>

## Wycena DCF

	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	TV
<b>Przychody ze sprzedaży</b>	<b>75.6</b>	<b>94.1</b>	<b>126.6</b>	<b>172.6</b>	<b>205.8</b>	<b>239.9</b>	<b>278.6</b>	<b>321.8</b>	<b>321.8</b>
- zmiana r/r	11%	24%	35%	36%	19%	17%	16%	16%	
<b>EBITDA znorm.*</b>	<b>23.7</b>	<b>31.4</b>	<b>47.5</b>	<b>68.5</b>	<b>76.2</b>	<b>84.9</b>	<b>96.2</b>	<b>107.9</b>	<b>107.9</b>
- znorm. marża EBITDA	31.3%	33.3%	37.5%	39.7%	37.0%	35.4%	34.5%	33.5%	33.5%
- zmiana r/r	59%	33%	51%	44%	11%	11%	13%	12%	
<b>EBIT znorm.*</b>	<b>11.3</b>	<b>19.0</b>	<b>31.4</b>	<b>50.5</b>	<b>56.9</b>	<b>64.6</b>	<b>74.8</b>	<b>85.4</b>	<b>85.4</b>
Stopa podatkowa	0%	0%	0%	0%	5%	5%	5%	5%	9%
<b>NOPAT</b>	<b>11.3</b>	<b>19.0</b>	<b>31.4</b>	<b>50.5</b>	<b>54.1</b>	<b>61.3</b>	<b>71.1</b>	<b>81.1</b>	<b>77.7</b>
- zmiana r/r	117%	68%	65%	61%	7%	13%	16%	14%	
Amortyzacja	12.4	12.4	16.1	18.1	19.3	20.4	21.4	22.6	22.6
Zmiana w kapitale obrotowym	-2.2	-1.9	-7.0	-10.6	-6.8	-6.2	-8.9	-9.7	-7.5
CAPEX	-14.9	-50.8	-31.1	-21.2	-16.1	-16.9	-17.9	-18.9	-22.6
<b>FCF</b>	<b>6.6</b>	<b>-21.3</b>	<b>9.3</b>	<b>36.7</b>	<b>50.5</b>	<b>58.6</b>	<b>65.7</b>	<b>75.0</b>	<b>70.2</b>
Koszt kapitału własnego		13.7%	13.6%	13.5%	13.5%	13.5%	13.5%	13.4%	13.7%
Koszt długu po podatku		5.5%	5.5%	5.5%	5.2%	5.2%	5.2%	5.2%	5.0%
<b>WACC</b>		<b>12.6%</b>	<b>12.8%</b>	<b>13.0%</b>	<b>13.1%</b>	<b>13.2%</b>	<b>13.2%</b>	<b>13.2%</b>	<b>13.2%</b>
Czynnik dyskontowy (%)		90%	80%	71%	63%	55%	49%	43%	
wartość bieżąca FCF (PLN m)		-19.2	7.5	26.0	31.6	32.4	32.1	32.4	
wartość bieżąca FCF 2024E-30E (PLN m)	142.7								
Stopa wzrostu w okresie rezydualnym (%)	4.5%								
Zdyskontowana wartość rezydualna (PLN m)	364.2								
EV (PLN m)	506.9								
Inwestycje w jednostki stowarzyszone	8.6								
Pozostałe (PLN m)	-5.5								
Dług netto (PLN m, 4Q23E)	-15.7								
<b>Wartość kapitału własnego (PLN m)</b>	<b>525.0</b>								
Liczba akcji (rozwodniona, m)	0.875								
<b>Wartość godziwa FV (PLN)</b>	<b>600.0</b>								
Cena bieżąca	484.0								
<b>Potencjał wzrostu/spadku</b>	<b>24%</b>								

## Analiza wrażliwości DCF

Stopa wzrostu rezydualnego (%)	WACC (%)				
	12.2%	12.7%	13.2%	13.7%	14.2%
<b>3.5%</b>	596	573	553	536	518
<b>4.0%</b>	624	597	576	555	537
<b>4.5%</b>	655	625	600	577	557
<b>5.0%</b>	689	657	627	602	579
<b>5.5%</b>	730	691	659	629	604

Źródło: IPOPEMA Research \*EBIT znormalizowany o niegotówkowe pozostałe przychody operacyjne - rozliczenie dotacji do prac rozwojowych.

Nasz sposób wyceny VIGO Photonics opiera się na metodach przepływów pieniężnych zdyskontowanych (DCF, 7-letni okres prognozy) i porównania z rynkiem. Wartość VIGO Photonics wynosi 600 zł/akcję, na podstawie naszego modelu DCF. Co ważne, nie uwzględniamy w naszej wycenie projektu HyperPIC, ponieważ jest on obecnie na bardzo wczesnym etapie rozwoju, a zakres i struktura finansowania nadal muszą zostać ustalone. Jednak biorąc pod uwagę, że UE zatwierdziła pomoc publiczną dla projektu do wysokości 102.9 mln EUR, a nasz uproszczony model dla projektu pokazuje NPV w wysokości 221 mln zł, uważamy, że inwestorzy powinni traktować HyperPIC jako znaczący potencjał wzrostu naszej wyceny. W porównaniu z medianą międzynarodowych spółek porównywalnych z 2024E i 2025E EV/EBITDA wynoszącą odpowiednio 12.2x i 10.6x, VIGO Photonics wyceniane jest na 13.4x i 8.7x, co stanowi odpowiednio 10% premii i 18% dyskonta. Naszym zdaniem, biorąc pod uwagę wyższy CAGR przychodów z 2020-25E, oraz fakt, że nasze prognozy dla VIGO Photonics nie uwzględniają wpływu projektu HyperPIC, poziomy te mogą być postrzegane jako atrakcyjne.

Tabela 3. VIGO Photonics – wycena porównawcza

SPÓŁKA	Kapitalizacja USD m	P/E (x)			EV/EBITDA (x)			DY 2024E	CAGR Przychodów 2022-25E	CAGR Zysk netto 2022-25E	ROE 2024E
		2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E				
HAMAMATSU	5,965	20.3	23.6	21.1	11.1	12.2	10.6	1.4%	4.9%	-0.6%	11.0%
TELEDYNE TECHNOLOGIES	20,407	22.4	21.1	19.4	16.7	15.1	13.5	n.a.	4.1%	8.6%	10.2%
NIPPON CERAMIC	457	15.3	14.3	13.0	n.a.	n.a.	n.a.	4.5%	7.0%	-9.6%	8.9%
OPTEX GROUP	451	14.0	12.3	10.7	7.5	6.1	5.3	2.4%	5.7%	1.0%	12.0%
VISUAL PHOTONICS	864	62.2	34.9	27.4	34.2	22.0	18.4	1.9%	17.1%	19.4%	23.2%
IPG PHOTONICS	4,021	18.5	24.4	17.4	8.9	10.1	8.9	0.0%	-1.3%	-2.5%	7.5%
<b>MEDIANA</b>		<b>19.4</b>	<b>22.3</b>	<b>18.4</b>	<b>11.1</b>	<b>12.2</b>	<b>10.6</b>	<b>1.9%</b>	<b>5.3%</b>	<b>0.2%</b>	<b>10.6%</b>
VIGO Photonics	105	30.9	21.4	12.4	17.1	13.4	8.7	0.0%	23.1%	64.6%	7.9%
premia/dyskonto (do mediany)		59%	-4%	-33%	54%	10%	-18%				
Waga		17%	17%	17%	17%	17%	17%				
<b>Wycena na akcję (PLN)</b>	<b>482.0</b>										

Źródło: IPOPEMA Research, Bloomberg dane z dnia 16.02.2024

# Podsumowanie inwestycyjne

## Rynek detektorów Mid IR – nowe obszary potencjałem na przyspieszenie wzrostu

Tabela 4. Wartość rynku detektorów IR w 2022-28 (USD m)

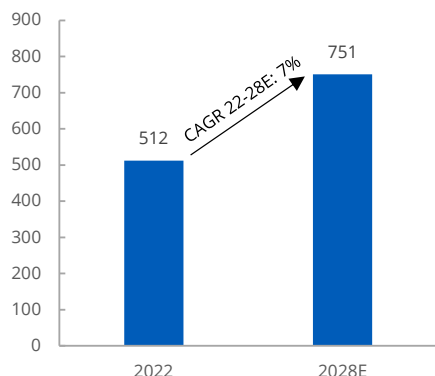


Tabela 5. Wartość rynku Internetu Rzeczy 2022-2030E (USD mld)

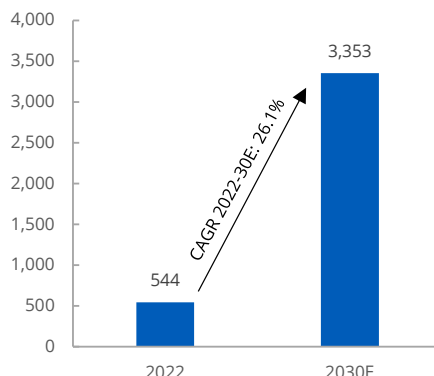
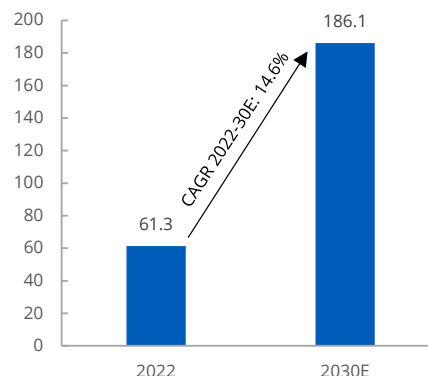


Tabela 6. Wartość rynku 'Wearable technology' (USD mld)



Źródło: Markets and Markets, Fortune Business Insights, Grand view research, IPOPEMA Research

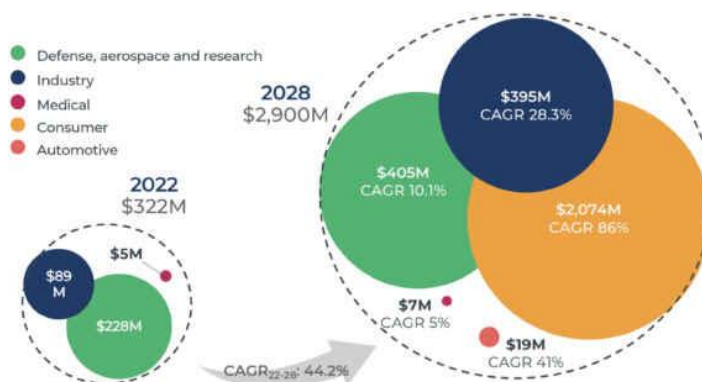
VIGO Photonics działa na atrakcyjnym rynku detektorów podczerwieni, którego CAGR w latach 2022-28E szacuje się na 7% (Markets and Markets). Wskazujemy na pozytywne trendy, które prawdopodobnie zwiększą popyt na czujniki podczerwieni, takie jak rozwój rynków Internetu Rzeczy i 'wearable technology' (CAGR w latach 2022-2030E wynoszący odpowiednio 26.1% i 14.6%), które oba prawdopodobnie będą wymagać wielu czujników (w tym detektorów podczerwieni) w celu rozbudowy.

Uważamy, że przypadek rynku czujników SWIR jest interesującym przybliżeniem dla przyszłej sprzedaży detektorów Mid IR. Obecnie oczekuje się, że obrazowanie SWIR szybko się rozwinie, osiągając zdumiewający CAGR w latach 2022-28E na poziomie 44% (Yole Intelligence). Takie tempo wzrostu jest przewidywane ze względu na zarówno spodziewane obniżki kosztów, jak i wprowadzenie masowej produkcji, która ma wejść na rynek konsumencki. Obecnie oczekuje się, że czujniki SWIR będą implementowane w smartfonach, zastępując technologię NIR już w 2026E i potencjalnie rozszerzając się z segmentu wysokiej klasy do szerokiej większości urzędów w nadchodzących latach. Uważamy, że czujniki Mid IR mogą być następną w kolejce i powtórzyć sukces SWIR.

Tabela 7. rozwój rynku obrazowania SWIR w 2022-2028E (USD mln)

### 2022-2028 CAMERAS AND MODULES MARKET SHARE

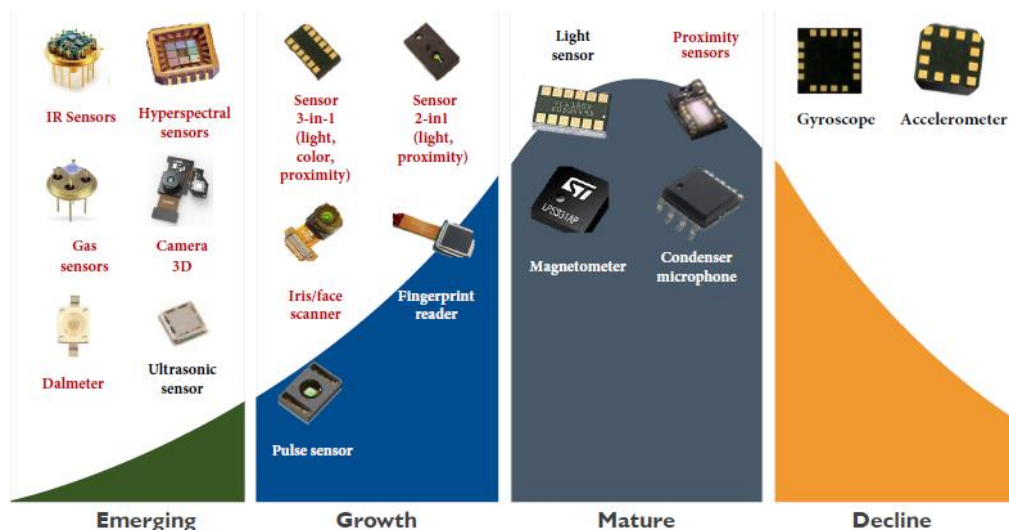
Source: SWIR Imaging 2023 report, Yole Intelligence, 2023



www.yolegroup.com | ©Yole Intelligence 2023

Źródło: Yole Group

Tabela 8. Czujniki używane w smartfonach (czerwony – bazujące na IR, czarny/biały – inne technologie)



Źródło: Spółka

### Wzrost wydatków na obronność w Europie

Kolejnym trendem, który prawdopodobnie zwiększy popyt na detektory podczerwieni, a także inne produkty VIGO, takie jak matryce IR, jest wzrost wydatków na obronność w Europie, będący następstwem agresji Rosji wobec Ukrainy. Podkreślamy, że według szacunków NATO wydatki na obronność w Europie i Kanadzie wzrosły już o 15% r/r w 2023E (jednak zaznaczamy, że w wielu krajach oczekuje się jeszcze przyspieszenia wzrostu wydatków w następnych latach), podczas gdy wzrost wydatków na sprzęt wojskowy szacowany jest na 32% r/r (co naszym zdaniem może być związane ze zmniejszeniem stanów zapasów, po dostawach dla Ukrainy). W tym samym czasie polska armia zwiększyła wydatki o ponad 75% r/r w 2023E, a wydatki na sprzęt wzrosły o 156% r/r.

Tabela 9. NATO – wydatki na obronność w 2021-2023E (USD mln)

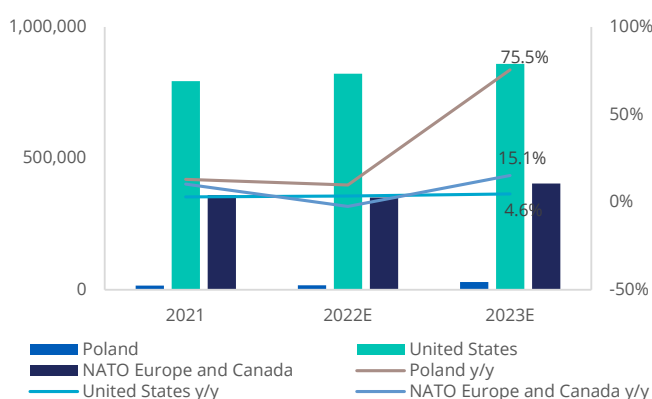
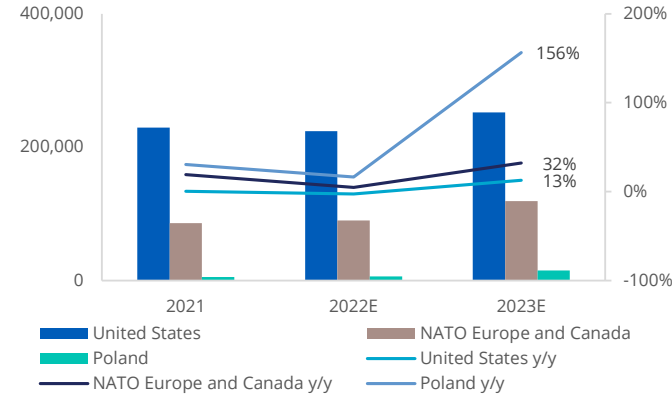


Tabela 10. NATO – wydatki na sprzęt wojskowy w 2021-2023E (USD mln)



Źródło: NATO, IPOPEMA Research

### Segment materiałów półprzewodnikowych - wysoka zdolność produkcyjna gotowa do wykorzystania

Pod koniec 2019 roku firma rozpoczęła działalność w nowym segmencie - materiałach dla fotoniki (produkcja warstw epitaksjalnych), pod kierownictwem dr. Włodzimierza Strupińskiego, eksperta w dziedzinie materiałów półprzewodnikowych. Zauważamy, że VIGO obecnie posiada dwie w pełni działające maszyny epitaksjalne (druga zainstalowana w 2Q23) dedykowane segmentowi materiałów półprzewodnikowych, z operacyjną zdolnością sprzedaży ok. 50 mln zł każda (maksymalny potencjalny wynik prawdopodobnie jest jeszcze



wyższy, ale pełne wykorzystanie zdolności nie jest naszym zdaniem prawdopodobne). Segment wygenerował 6.2 mln zł przychodów w 2023E (wzrost o 48% r/r), ale zauważamy, że do tej pory znacząca część działań segmentu była skoncentrowana na wewnętrznych projektach detektorów dla VIGO. Na koniec 2023 roku co najmniej jedna maszyna powinna pracować w pełni nad zewnętrznymi projektami partnerskimi (w listopadzie 2023 roku firma wyróżniła trzy projekty na etapie prototypowym z potencjałem sprzedaży 1-2 mln euro, mające wejść w fazę produkcji w 2024E). Począwszy od 2024E oczekujemy, że segment będzie systematycznie zwiększał swoją sprzedaż, osiągając 20.5 mln zł w 2026E, co nadal konserwatywnie reprezentuje tylko ok. 40% zdolności jednej maszyny. Zauważamy, że w przypadku przełomowego sukcesu segment prezentuje wysoki potencjał wzrostu w stosunku do naszych prognoz.

Tabela 11. Wartość rynku warstw epitaksjalnych (USD mln)

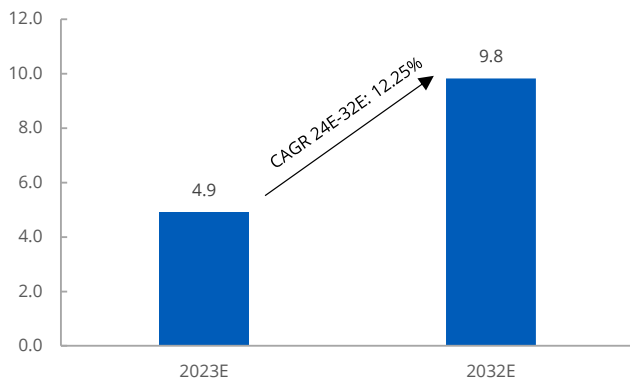
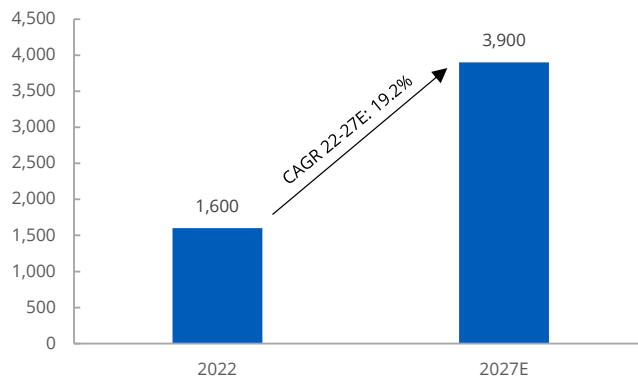


Tabela 12. wartość rynku laserów VCSEL (USD m)



Źródło: Expert Market Research, Yole Group, IPOPEMA Research

### Inicjatywa matryc podczerwieni

Tabela 13. schemat kamery termicznej i matrycy podczerwieni VIGO



Źródło: Spółka



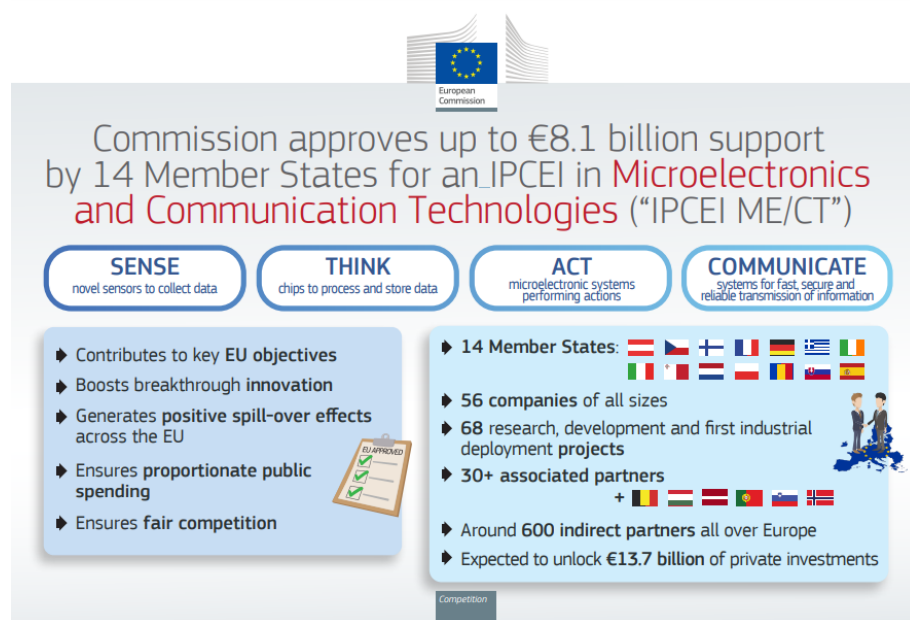
**Matryce IR.** Biorąc pod uwagę pozytywne opinie partnerów po prezentacji prototypu matrycy IR VIGO, a także list intencyjny podpisany z PCO, obecnie oczekujemy, że spółka z powodzeniem podpisze umowę ramową i wdroży linię produkcyjną matryc IR do swojej działalności biznesowej. Prognozujemy, że firma zakończy budowę linii produkcyjnej w połowie 2025E (całkowite nakłady inwestycyjne, w tym B+R, wynoszące 55 mln zł), w którym roku już oczekujemy, że sprzedaż matryc IR osiągnie 11.6 mln zł. W 2026E oczekujemy, że firma będzie w stanie osiągnąć pełną produkcję ze sprzedażą na poziomie 34.4 mln zł, czyli 8 mln euro (w porównaniu z celem VIGO wynoszącym około 10 mln euro i potencjałem rynku polskiego szacowanym na ok. 15 mln euro w 2022 roku, przed przyspieszeniem wydatków na obronność).

## Program grantowy IPCEI ME/CT

W czerwcu 2023 roku VIGO Photonics ogłosiło, że jego projekt HyperPIC został wybrany do udziału w prestiżowym programie IPCEI jako jedyny projekt wybrany z Polski. IPCEI ME/CT (Ważne Projekty Wspólnego Europejskiego Zainteresowania w zakresie Mikroelektroniki i Technologii Komunikacyjnych) jest jednym z kluczowych programów europejskich, mających na celu wspieranie nowej polityki gospodarczej Unii Europejskiej, zwłaszcza w kluczowych obszarach mikroelektroniki, fotoniki i półprzewodników. Całkowita wartość wsparcia publicznego w ramach programu wynosi 8.1 mld euro (plus oczekiwane inwestycje prywatne w wysokości 13.7 mld euro), która ma być otrzymana przez 56 firm pracujących nad 68 projektami włączonymi do programu (średnie wsparcie publiczne wynoszące 119 mln euro/projekt), z 14 państw członkowskich UE.

Według Komisji Europejskiej wszystkie 68 projektów biorących udział w IPCEI są bardzo ambitne, ponieważ mają na celu rozwój technologii, które wykraczają poza to, co obecnie oferuje rynek i umożliwią znaczące ulepszenia, zwłaszcza w obszarach czujników, wysokowydajnych procesorów, mikroprocesorów, w tym sztucznej inteligencji, siłowników i środków komunikacji do bezpiecznej wymiany danych. Pomoc dla poszczególnych firm jest ograniczona do tego, co jest niezbędne, proporcjonalne i nie zakłóca nadmiernie konkurencji.

Tabela 14. IPCEI ME/CT infografika



Źródło: Komisja Europejska

## HyperPIC – pierwsze w swojej klasie chipy fotoniczne VIGO

HyperPIC to nowo ogłoszony projekt VIGO Photonics, mający na celu rozwój technologii fotonicznych układów scalonych dla widma średniej podczerwieni (jako pierwszy na świecie producent PIC w MWIR), a także budowę fabryki PIC do 2028 roku. Firma uzyskała zgodę UE na dofinansowanie do 103 mln euro z publicznej pomocy na wsparcie projektu z oczekiwanych łącznych kosztów kwalifikowanych w wysokości 253 mln euro.

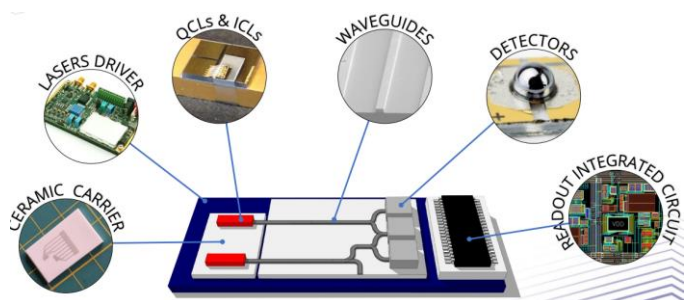
Według prezesa Piotrowskiego, dotychczas głównym problemem dla rozwoju segmentu MWIR była dotychczas wysoka cena urządzeń. Dzięki integracji całego systemu na jednym chipie, oczekiwane koszty zostaną kilkakrotnie obniżone. Według zarządu, rozmiar HyperPIC VIGO może być prawdopodobnie mniejszy niż 1 centymetr kwadratowy.

**Zastosowanie.** VIGO dąży do nowych rynków i zastosowań, a nie do zastępowania obecnie używanych technologii (PIC NIR/SWIR są używane m.in. przez telekomunikację i centra danych). Firma oczekuje, że jej produkty prawdopodobnie będą w przyszłości integrowane z elektroniką użytkową, taką jak "wearable technology" lub smartfony, a także sprzętem AGD, motoryzacją itp. Ponadto firma podkreśla potencjalne zastosowania w biomedycynie, monitorowaniu zanieczyszczeń, operatorach infrastruktury krytycznej, telekomunikacji i nowych urządzeniach IoT.

**Kompetencje i partnerzy.** Zespół PIC VIGO ma ponad 10 lat doświadczenia w projektowaniu PIC, z ponad 80 zrealizowanymi projektami PIC. Ponadto firma zamierza współpracować z kilkoma ośrodkami badawczymi i akademickimi, w tym z Politechniką Warszawską, Instytutem Mikroelektroniki i Fotoniki Łukasiewicz, Technische Universitaet Eindhoven, Politecnico di Milano, Universitat Politècnica de València i Tyndall Institute.

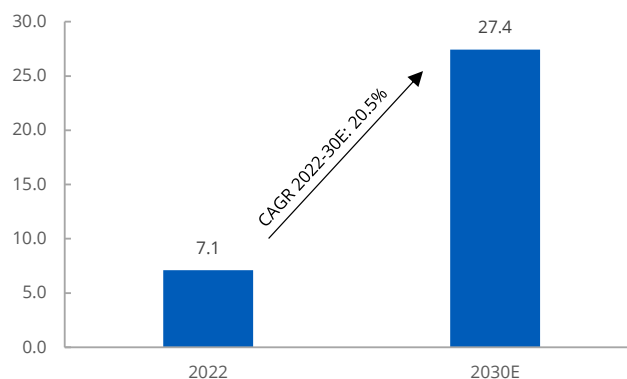
Co ważne, nie uwzględniamy w naszej wycenie projektu HyperPIC, ponieważ jest on obecnie na bardzo wczesnym etapie rozwoju, a zakres i struktura finansowania nadal muszą być ustalone. Jednak dla celów prezentacji przedstawiamy nasz uproszczony model dla projektu, który daje NPV na poziomie 221 mln zł.

Tabela 15. VIGO's PIC schematic



Źródło: Company data

Tabela 16. Photonics integrated circuits market size (USD bn)



Źródło: Market research future, IPOPEMA Research

## Wyniki finansowe

W 2022 roku VIGO wygenerowało przychody w wysokości 67.9 mln zł (spadek o 5% r/r, CAGR 2019-22: 16.5%), skorygowane EBITDA w wysokości 14.9 mln zł (spadek o 45% r/r, marża skorygowanego EBITDA na poziomie 22% w porównaniu ze średnią 41% w latach 2019-2022) i zysk netto norm. w wysokości 7.7 mln zł (spadek o 66% r/r, marża zysku netto norm. na poziomie 11%). Słabsze wyniki finansowe spółki w tym okresie były związane ze znacznym spadkiem zamówień z segmentu wojskowego, a także ogólną presją inflacyjną na koszty i ograniczoną dostępnością wybranych komponentów (w wyniku globalnych zakłóceń na rynkach półprzewodników po pandemii). Aby zaradzić wymienionym problemom, od początku 1Q23 firma wprowadziła nowe, wyższe ceny swoich produktów (ceny katalogowe wzrosły o 30%, przy oczekiwanych efektywnych wzrostach na poziomie ok. 20%), co według zarządu powinno skutkować powrotem do wysokich marż podobnych do tych z lat historycznych. Już w 9M23 firma poprawiła przychody o 13% r/r do 57 mln zł, skorygowane EBITDA o 31% do 15.2 mln zł i skorygowany zysk netto do 7.7 mln zł (w porównaniu z 3.0mln zł w 9M22).

Tabela 17. VIGO Photonics: wyniki finansowe 2018-9M23 (mln zł)

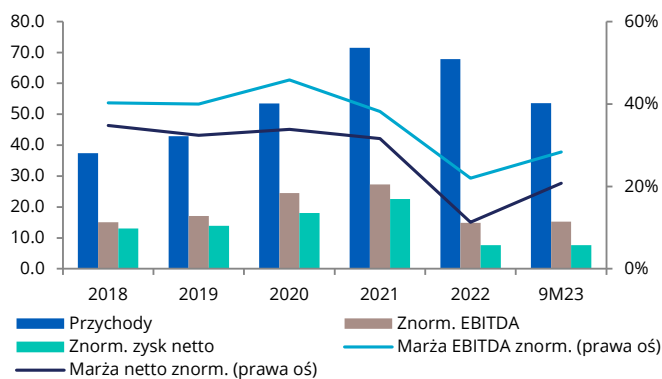
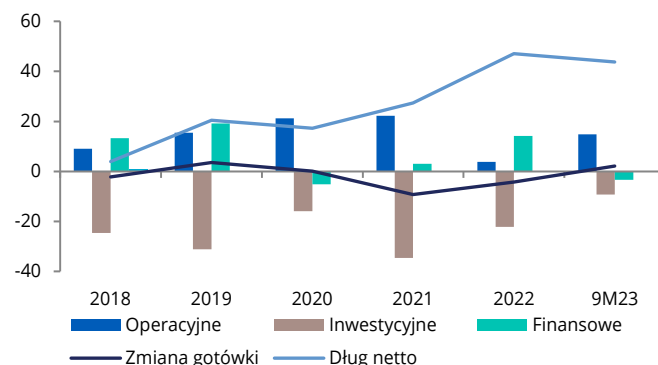


Tabela 18. VIGO Photonics przepływy pieniężne 2018-9M23 (mln zł)



Źródło: Spółka (2018-22), IPOPEMA Research

### Prognozy finansowe

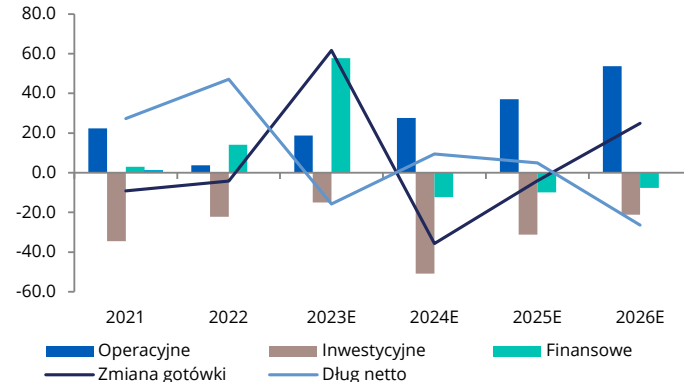
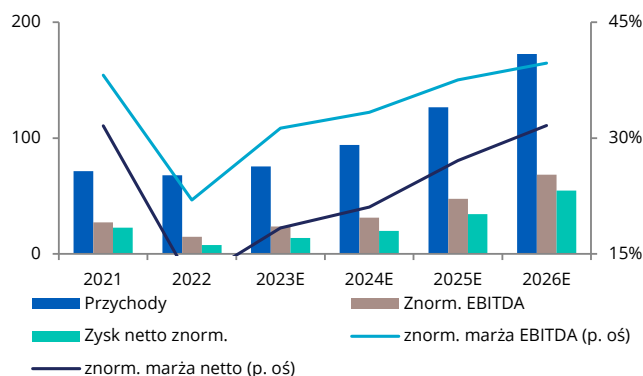
Podkreślamy, że poniżej przedstawione prognozy nie uwzględniają projektu HyperPIC, ponieważ ze względu na jego wczesny etap nie włączamy go do naszych projekcji.

Prognozujemy CAGR przychodów spółki na poziomie 26% w latach 2022-26E, z CAGR segmentu detektorów na poziomie 17% (bez matryc IR) w porównaniu z 14% w latach 2018-22. W 2023E prognozujemy, że VIGO osiągnie 75.6 mln zł przychodów, wzrost o 11% r/r, napędzany głównie przez segment przemysłowy i odbicie w segmencie wojskowym, a także ogólnie zwiększoną ceną detektorów o efektywnie ok. 20%+. W 2024E/25E/26E szacujemy odpowiednio 94.1 mln zł, 126.6 mln zł i 172.6 mln zł przychodów (wzrost o 24%, 35% i 36% r/r), napędzany przez wprowadzenie sprzedaży matryc IR w połowie 2025E, nadal stosunkowo wysoki wzrost sprzedaży w segmencie przemysłowym i przyspieszenie sprzedaży w segmencie półprzewodników.

Prognozujemy skorygowaną EBITDA na poziomie 23.7 mln zł (wzrost o 59% r/r) w 2023E, 31.4 mln zł (wzrost o 33% r/r) w 2024E i 47.5 mln zł (wzrost o 51% r/r) w 2025E. Oczekujemy, że stosunkowo wysoki wzrost przychodów, zwiększające się wykorzystanie zdolności (zwłaszcza w nowych segmentach biznesowych) i zmniejszająca się presja kosztowa związana z ustępowaniem inflacji w Polsce przełożą się na poprawę marży skorygowanego EBITDA do 31%, 33% i 38% w latach 2023E-25E, odpowiednio, z poziomem szczytowym w naszych prognozach w 2026E na 40% dzięki rozpoczęciu pełnej produkcji matryc IR. Prognozujemy skorygowany zysk netto na poziomie 13.9 mln zł (wzrost o 81% r/r) w 2023E, 19.8 mln zł (wzrost o 43% r/r) w 2024E i 34.3 mln zł (wzrost o 73% r/r) w 2025E.

Szacujemy netto nakłady inwestycyjne, po dotacjach, na poziomie 14.9 mln zł, 50.8 mln zł i 31.1 mln zł w latach 2023E-25E, odpowiednio (bez uwzględnienia projektu HyperPIC). Szacujemy brutto nakłady inwestycyjne na poziomie 30.5 mln zł, 65.8 mln zł i 47.6 mln zł w latach 2023E-25E.

Tabela 19. VIGO Photonics – Przychody, znorm. EBITDA, znorm. zysk netto w 2021-2026E (mln zł) Tabela 20. VIGO Photonics – przepływy pieniężne w 2021-2026E (mln zł)



Źródło: Spółka (2018-22 data), IPOPEMA Research

Źródło: Spółka (2018-22 data), IPOPEMA Research

## Prognozy finansowe dla projektu HyperPIC

Poniżej przedstawiamy uproszczony model finansowy dla projektu HyperPIC. Ponownie podkreślamy, że prognozy są pokazywane tylko w celach prezentacyjnych i nie są uwzględnione w naszych szczegółowych prognozach dla VIGO Photonics, nie są również uwzględnione w naszej wycenie spółki ze względu na początkowy etap projektu i potencjalne wiele czynników wpływających na ostateczny zakres i rentowność inwestycji (jednak uważamy, że biorąc pod uwagę znaczącą pomoc publiczną w wysokości 102.9 mln euro zatwierdzoną przez Unię Europejską, inwestorzy powinni rozważyć projekt jako główny potencjał wzrostu naszej wyceny i prognoz). Poniżej przedstawiamy nasze główne założenia dotyczące projektu:

- **Faza B+R w latach 2023E-27E** z łącznymi nakładami inwestycyjnymi w wysokości 34.2 mln euro; po tym okresie dalsze B+R w wysokości 8 mln euro rocznie.
- **Budowa fabryki PIC w latach 2025E-2028E** z łącznymi nakładami inwestycyjnymi w wysokości 150 mln euro; po 2028E oczekujemy nakładów utrzymaniowych w wysokości 10 mln euro rocznie.
- **Pomoc publiczna w wysokości 102.9 mln euro** otrzymana do 2030E.
- **Docelowa zdolność produkcyjna fabryki na poziomie ok. 40 mln PIC**, z docelową ceną jednostkową PIC na poziomie 10 euro.
- **Łączna zdolność generowania przychodów ze sprzedaży do 400 mln euro**, przy stosunku zdolności/nakładów inwestycyjnych na fabrykę na poziomie 3.0x, w porównaniu z medianą dla analizowanych inwestycji Hamamatsu w nowe obiekty na poziomie 3.6x.
- Początkowa cena PIC na poziomie 15 euro/jednostka, obniżona do 12 euro/jednostka w długim terminie.
- **Start produkcji PIC w 2028E na poziomie 17% zdolności fabryki** (ze względu na mieszankę różnych produktów szacujemy wykorzystanie zdolności jako % maksymalnej zdolności przychodów ze sprzedaży) i **osiągnięcie 54% zdolności w długim terminie (2030E+)**.
- **40% łącznego budżetu projektu do 2030E finansowane z długu** (głównie pozyskanego na budowę fabryki).
- Łączny wymagany kapitał własny (nie uwzględniając dotacji) na poziomie prawie 50 mln euro, który ma być pokryty przez VIGO lub potencjalnych partnerów i klientów (potencjalne płatności zaliczkowe za zabezpieczenie dedykowanej zdolności).
- Podkreślamy, że plan strategiczny dla VIGO zakłada **zabezpieczenie początkowych kontraktów na produkcję PIC już na etapie B+R**; dlatego wykorzystanie zdolności produkcyjnej powinno być już w pewnym stopniu zabezpieczone przed inwestycją w fabrykę, co zmniejsza ryzyko projektu.

Tabela 21. Projekt HyperPIC – model finansowy (EUR m)

HyperPIC NPV (mln euro)	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	LT
<b>Przychody ze sprzedaży</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>67.5</b>	<b>91.0</b>	<b>136.5</b>	<b>216.0</b>
Cena (EUR/sztuka)						15.0	14.0	13.0	12.0
Wolumen (mln sztuk)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	6.5	10.5	18.0
<i>Wykorzystanie potencjału</i>						17%	23%	34%	54%
<b>Znorm. EBIT</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>(16.6)</b>	<b>(5.5)</b>	<b>16.0</b>	<b>42.0</b>
marża						-25%	-6%	12%	19%
NOPLAT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(13.4)	(4.5)	13.0	34.0
Amortyzacja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.6	12.2	13.8	18.0
<b>CAPEX netto</b>	<b>0.0</b>	<b>(5.0)</b>	<b>(12.4)</b>	<b>(34.6)</b>	<b>(49.3)</b>	<b>(5.4)</b>	<b>(8.4)</b>	<b>(10.7)</b>	<b>(18.0)</b>
Capex brutto	0.0	(8.6)	(21.1)	(58.6)	(83.6)	(20.6)	(18.1)	(18.1)	(18.0)
Dotacje	0.0	3.5	8.6	24.0	34.3	15.2	9.7	7.4	0.0
Zmiana w kapitale obrotowym	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	(10.1)	(3.5)	(6.8)	(1.5)
Koszty finansowe netto	0.0	0.0	(0.4)	(2.1)	(4.5)	(4.9)	(4.9)	(4.9)	(4.9)
<b>Łączne przepływy pieniężne</b>	<b>0.0</b>	<b>(5.0)</b>	<b>(12.8)</b>	<b>(36.6)</b>	<b>(53.9)</b>	<b>(23.2)</b>	<b>(9.1)</b>	<b>4.4</b>	<b>27.6</b>
Stopa dyskontowa		89%	79%	69%	61%	54%	47%	42%	
Wartość bieżąca przepływów p.	0.0	(4.5)	(10.1)	(25.4)	(32.9)	(12.5)	(4.3)	1.8	
Wzrost w okresie rezydualnym	4.5%								
NPV (mln euro)	<b>50.9</b>								
NPV (mln zł)	<b>220.7</b>								

Źródło: IPOPEMA Research

## Załącznik 1: 4Q23E Prognoza wyników

VIGO Photonics opublikuje wyniki za 4Q23 23 kwietnia 2024.

**Opinia.** Neutralnie. Spółka prawdopodobnie nieznacznie poprawi rentowność biznesu w 4Q23E, niemniej wyraźnej poprawy spodziewamy się raczej w połowie 2024 r., wspartej przez wzrost zamówień z nowych kontraktów. Obecnie informacje odnośnie projektu matrycy podczerwieni będą kluczowe dla VIGO (w naszej opinii kontrakt może zostać podpisany w 1H24), jak również informacje odnośnie finalizacji procedury grantowej związanej z dofinansowaniem zatwierdzonym w Europejskim programie IPCEI (prawdopodobne w 1Q24, po czym spółka prawdopodobnie rozpocznie inwestycje w projekcie HyperPIC).

Prognozujemy przychody VIGO w 4Q23E na PLN 22.1m (+28% k/k, zgodnie ze wstępnymi danymi), EBITDA na PLN 9.1m (+58% k/k) oraz znorm. zysk netto PLN 6.2m (vs. PLN 0.4m kwartał temu):

- **Przychody.** VIGO zaraportowało już wstępne przychody w wysokości PLN 22.1m (+9% r/r, +28% k/k), w tym PLN 13.9m przychodów z sektora przemysłowego (wzrost o 12% r/r i o 30% k/k), PLN 3.4m z technik wojskowych (wzrost o 96% r/r i o 59% k/k) oraz PLN 1.5m z transportu (spadek o 8% r/r, płasko k/k). Segment materiałów dla fotoniki wygenerował PLN 1.8m przychodów w kwartale, co oznacza wzrost o 18% r/r oraz o 7% k/k.
- **Marża brutto na sprzedaży.** Spodziewamy się marży brutto na sprzedaży na poziomie 52% w kwartale, lekko wyżej k/k za sprawą pełnego wprowadzenia nowych cenników produktów, jak również relatywnie wysokiego wolumenu produkcji.
- **Koszty sprzedaży i zarządu.** Prognozujemy koszty sprzedaży i zarządu na poziomie PLN 6.4m, spadek o 8% k/k.
- **EBITDA.** Szacujemy EBITDA na PLN 9.1m (wzrost o 58% k/k), a EBIT na PLN 8m (wzrost o 136% k/k).
- **Zysk netto.** Prognozujemy PLN 6.2m znormalizowanego zysku netto w kwartale (wzrost o 32% r/r, oraz vs. PLN 0.4m w 3Q23). Oczekujemy lekko dodatniego wyniku na działalności finansowej oraz niematerialnego poziomu zapłaconego podatku dochodowego.

Tabela 22. VIGO Photonics 4Q23E prognoza wyników

P&L (PLN m)	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23E	r/r	k/k
<b>Przychody ze sprzedaży</b>	<b>20.3</b>	<b>18.7</b>	<b>18.3</b>	<b>17.2</b>	<b>22.1</b>	<b>9%</b>	<b>28%</b>
Przemysł	12.5	11.1	9.7	10.7	13.9	12%	30%
Wojsko	1.8	2.8	3.5	2.2	3.4	96%	59%
Transport	1.6	2.3	2.6	1.4	1.5	-8%	1%
Medycyna i nauka	2.8	0.9	1.2	1.2	1.5	-47%	24%
Pozostałe	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	-89%	-69%
Materiały dla fotoniki	1.5	1.6	1.1	1.7	1.8	18%	7%
Koszty sprzedanych produktów, towarów i materiałów	-11.9	-9.4	-9.8	-8.6	-10.5	-11%	23%
<b>Zysk/(strata) brutto na sprzedaży</b>	<b>8.4</b>	<b>9.3</b>	<b>8.4</b>	<b>8.6</b>	<b>11.5</b>	<b>37%</b>	<b>33%</b>
Pozostałe przychody operacyjne	2.1	2.2	1.7	1.7	1.7	-19%	1%
Koszty sprzedaży	-1.9	-3.0	-1.3	-2.3	-1.7	-10%	-26%
Koszty ogólnego zarządu	-3.9	-4.2	-4.8	-4.7	-4.7	22%	0%
Pozostałe koszty operacyjne	-1.0	-0.6	-1.1	-0.8	-1.0	-1%	14%
<b>EBITDA</b>	<b>6.5</b>	<b>6.5</b>	<b>5.9</b>	<b>5.8</b>	<b>9.1</b>	<b>41%</b>	<b>58%</b>
<b>EBIT</b>	<b>3.8</b>	<b>3.7</b>	<b>2.9</b>	<b>2.5</b>	<b>5.8</b>	<b>54%</b>	<b>136%</b>
Przychody finansowe netto	0.9	-0.7	1.7	-2.0	0.4	-58%	na
Zysk brutto	4.7	3.0	4.7	0.4	6.2	32%	1376%
Podatek dochodowy	-6.7	-0.5	-0.3	0.2	-0.6	-92%	na
Zysk netto	-2.0	2.5	4.3	0.7	5.7	na	771%
<b>Znorm. zysk netto</b>	<b>4.7</b>	<b>3.0</b>	<b>4.7</b>	<b>0.4</b>	<b>6.2</b>	<b>32%</b>	<b>1376%</b>
<b>Marże</b>	<b>4Q22</b>	<b>1Q23</b>	<b>2Q23</b>	<b>3Q23</b>	<b>4Q23E</b>	<b>r/r</b>	<b>k/k</b>
Marża brutto na sprzedaży	41.5%	49.7%	46.2%	50.2%	52.2%	10.7 pp	2 pp
Marża EBITDA	31.9%	34.9%	32.2%	33.5%	41.4%	9.4 pp	7.9 pp
Marża EBIT	18.6%	19.8%	16.1%	14.3%	26.4%	7.8 pp	12.1 pp
Marża netto	23.3%	16.1%	25.5%	2.5%	28.2%	4.9 pp	25.8 pp

Źródło: Spółka, IPOPEMA Research



## Załącznik 2: Ryzyka inwestycyjne

Wśród kluczowych naszym zdaniem czynników ryzyka dla działalności i wyników VIGO Photonics wyróżniamy:

**Ryzyko spadku popytu na produkty firmy.** Rynek detektorów średniej podczerwieni, na którym działa VIGO, jest obecnie dynamicznie rozwijającą się częścią fotoniki. Niemniej jednak istnieje ryzyko, że z różnych powodów (w tym makroekonomicznych, politycznych lub technologicznych) popyt na detektory spadnie znacząco, a rynek nie będzie rósł z aktualną, wysoką dynamiką.

**Ryzyko utraty kluczowych klientów.** W 2022 roku 39% przychodów spółki zostało wygenerowanych z kontraktów z 4 klientami (w porównaniu z 55% w 2021 roku). Zakończenie współpracy z każdym z nich lub zmniejszenie wartości kontraktów mogłoby znacząco wpłynąć na dynamikę przychodów VIGO. Zauważamy jednak, że konkurencja na rynku detektorów podczerwieni jest niska (wysokie bariery wejścia) i istnieje wysoki koszt wymiany technologii (który jest również barierą dla VIGO i oznacza, że pozyskiwanie nowych partnerów jest trudniejsze).

**Ryzyko konkurencji.** Ze względu na wysokie skupienie na rynku (tylko kilku producentów) i wysokie bariery wejścia (skomplikowana technologia) zakładamy, że ryzyko konkurencji jest dość niskie. Niemniej jednak przy dalszym dynamicznym wzroście rynku i popularyzacji zastosowań detektorów średniej podczerwieni istnieje ryzyko, że wiodące firmy technologiczne zdecydują się wejść na rynek. Innym ryzykiem jest szybki rozwój technologii i krótki cykl życia produktu (istnieje ryzyko uzyskania przewagi technologicznej przez jednego z konkurentów).

**Ryzyko niepowodzenia kluczowych projektów.** Podkreślamy, że realizacja głównych nowych projektów, takich jak inwestycja w segment materiałów półprzewodnikowych, matryce IR technologii PIC, może zakończyć się niepowodzeniem i nie wygenerować oczekiwanych zysków dla firmy lub wygenerować wyższe niż przewidywane nakłady kapitałowe, co może negatywnie wpłynąć na wyniki finansowe i wycenę.

**Ryzyko utraty kluczowych pracowników.** Produkcja detektorów podczerwieni jest procesem, który wymaga wysoko wyspecjalizowanych pracowników, których podaż na rynku jest bardzo ograniczona. Jednocześnie wysokie kwalifikacje personelu są postrzegane przez zarząd jako jedna z zalet VIGO.

**Ryzyko alternatywnej technologii.** Istnieje ryzyko, że na rynku pojawi się inna alternatywna technologia, która zastąpi produkty VIGO lepszymi parametrami i/lub niższą ceną.

**Ryzyko awarii sprzętu.** Sprzęt używany przez VIGO jest bardzo zaawansowany i nie jest powszechnie dostępny na rynku. W przypadku awarii firma mogłaby mieć problem z opóźnieniami w produkcji. Koszty wymiany/naprawy maszyn mogłyby być również znaczne.

**Ryzyko niższych dotacji/subwencji w przyszłości.** Aby utrzymać wysoki poziom dotacji do wydatków na B+R firma musi spełniać wiele kryteriów. Utrata dotacji lub niższy poziom dotacji w przyszłości spowodowałyby konieczność wyższych własnych wydatków firmy na B+R lub wyższego poziomu zadłużenia.

**Ryzyko walutowe.** Większość przychodów VIGO jest generowana w EUR, podczas gdy koszty (oparte na wynagrodzeniach i innych świadczeniach pracowniczych) są głównie w PLN, co skutkuje narażeniem na ryzyko walutowe. VIGO nie korzysta z instrumentów zabezpieczających ryzyko walutowe.

**Ryzyko ograniczenia dostępu do materiałów w wyniku ustawodawstwa.** Zgodnie z dyrektywą UE ROHS niektóre substancje, które obecnie są używane do produkcji detektorów VIGO, nie będą już dostępne do użytku w przyszłości ze względu na ich niebezpieczny charakter. Szczegółowy opis dyrektywy ROHS i jej wpływu na biznes VIGO przedstawiamy w osobnym rozdziale Ryzyko ograniczenia dostępu do materiałów w wyniku ustawodawstwa.



## Załącznik 3: ESG

Poniżej prezentujemy naszą analizę działalności VIGO pod kątem kryteriów społecznej odpowiedzialności biznesu - ESG (Environmental, Social responsibility, Governance):

**Środowisko.** Detektory VIGO służą do analizy i wykrywania szkodliwych gazów, a więc są wykorzystywane w sektorze ochrony środowiska, jak i w zastosowaniach przemysłowych, gdzie mogą istotnie przyczynić się do polityki ograniczania emisji szkodliwych gazów.

Projekty B+R prowadzone przez konsorcja z aktywnym udziałem VIGO (które są częścią europejskiego programu Horyzont 2020) mają na celu rozwój nowych technologii i urządzeń do kontroli jakości wody. VIGO uczestniczy w projekcie Waterspy, który ma na celu opracowanie mobilnych urządzeń do kontroli jakości wody (analizujących zanieczyszczenie bakteryjne) w ważnych punktach sieci dystrybucji wody. Drugi projekt - AQUARIUS - ma na celu opracowanie urządzenia do spektroskopii do monitorowania zanieczyszczenia olejem w sieciach przesyłowych wody pitnej i przemysłowej, zwłaszcza w przemyśle petrochemicznym. Naszym zdaniem oba projekty mogą pomóc w zmniejszeniu poziomu zanieczyszczenia i zmniejszeniu liczby chorób, zwłaszcza w krajach rozwijających się.

VIGO inwestuje również w rozwój technologii detektorów (inwestycja w nową halę produkcyjną i nową salę czystą), co skutkuje optymalizacją procesu produkcyjnego i niższym zużyciem materiałów i energii (tani detektor) i wyższą wydajnością (dzięki nowemu cleanroomowi). VIGO obecnie rozwija detektory z materiałów A(III)B(V), które mają zastąpić produkty oparte na związkach HgCdTe (zawierających rtęć, która zgodnie z dyrektywą UE ROHS zostanie wycofana z zastosowań komercyjnych w najbliższych latach). VIGO nie zdecydowało jeszcze, kiedy detektory HgCdTe zostaną usunięte z jego oferty, ale intensywnie pracuje nad substytutami bez niebezpiecznych związków (w tym tanim modułem detekcyjnym).

Zużycie wody do produkcji jest monitorowane na bieżąco. Firma nie używa żadnych paliw kopalnych do ogrzewania. Nie posiada własnych pieców grzewczych. Raz na kwartał przeprowadzane są analizy jakości fizycznej i chemicznej ścieków. Dotychczas nie odnotowano żadnych przekroczeń. Grupa generuje odpady komunalne i niebezpieczne, a także inne odpady związane z jej działalnością. Prowadzone są ewidencje odpadów określonych w ustawie.

Tabela 23. Zużycie wody, ciepła i energii elektrycznej w 2021-22

Zużycie	2021	2022	Zmiana % r/r
Woda [m3]:	3 964	4154	4.79%
Energia cieplna [GJ]	417	2925	601.44%
Energia elektryczna [MWh]	2 365	3 223	36.28%

Źródło: Spółka, IPOPEMA Research

**Odpowiedzialność społeczna.** Detektory VIGO są wykorzystywane do celów wojskowych, głównie w zastosowaniach artyleryjskich (inteligentna amunicja, zmniejszenie liczby ofiar przypadkowych dzięki lepszemu celowaniu) i systemach ostrzegania przed śledzeniem. Obecnie analizowane są zastosowania w wykrywaniu narkotyków i materiałów wybuchowych.

Tabela 24. Pracownicy wg płci w 2021 i 2022

Płeć	2021		2022	
Kobiety	67	31.90%	69	32.55%
Mężczyźni	143	68.10%	143	67.45%
Łącznie	210	100.00%	212	100.00%

Źródło: Spółka, IPOPEMA Research

Kobiety stanowiły 32.55% wszystkich pracowników, a mężczyźni 67.45% w 2022 r. Pracownicy w ok. 66.98%, mają wykształcenie wyższe lub wyższe. Wynika to ze specyfiki działalności operacyjnej VIGO, która wymaga wysoko wykwalifikowanych pracowników.

Tabela 25. Pracownicy wg wykształcenia w 2021 i 2022

Wykształcenie	2021		2022	
Podstawowe	7	3.33%	2	0.94%
Średnie	41	19.52%	48	22.64%
Wyższe	139	66.19%	142	66.98%
Ponad wyższe	23	10.95%	21	9.91%
Suma	210	100.00%	212	100.47%

Źródło: Spółka, IPOPEMA Research

W latach 2021 i 2022 liczba pracowników ze stażem powyżej 5 lat wzrosła o trzy osoby. Wskaźnik rotacji wzrósł do 16.51%, co wynika z rotacji w grupie pracowników ze stażem do 5 lat.

Tabela 26. Pracownicy wg stażu pracy (w latach) oraz rotacji

Staż pracy	2021	2022	Wskaźnik rotacji	2021	2022
Do 1 roku	57	76	Odejścia	20	35
Od roku do 5 lat	100	81	Liczba pracowników	210	212
Od 5 do 10 lat	30	33	Wskaźnik rotacji	9.52%	16.51%
Od 10 do 15 lat	15	15			

Źródło: Spółka, IPOPEMA Research

**Zarządzanie.** Od 21 listopada 2014 roku, kiedy akcje VIGO Photonics zostały dopuszczone do obrotu na GPW, spółka przyjęła i przestrzegała zasad polityki ładu korporacyjnego GPW. Mamy pozytywną opinię o ładzie korporacyjnym VIGO ze względu na: 1) brak transakcji z podmiotami powiązanymi; 2) rynkowe wynagrodzenia zarządu; 3) przejrzystą politykę dywidendową; 4) solidne i jasne standardy i politykę rachunkowości, wraz z wysokiej jakości prezentowanymi danymi finansowymi; i 5) raportowanie danych sprzedażowych na koniec każdego kwartału i przestrzeganie terminów sprawozdawczości finansowej. Inną dobrą praktyką spółki jest również prezentowanie strategii ze średnioterminowymi celami finansowymi, choć jej realizacja była kilkakrotnie opóźniana w ostatnich latach. Podoba nam się długoterminowe zaangażowanie zarządu i jego kwalifikacje zawodowe. Spółka organizuje również regularne spotkania z inwestorami po publikacji wyników kwartalnych, kiedy zarząd jest gotowy odpowiedzieć na pytania akcjonariuszy.

Niniejszy dokument został przygotowany przez: IPOPEMA Securities S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Prózna 9, 00-107 Warszawa, Polska, wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000230737, kapitał zakładowy i kapitał wpłacony w wysokości 2.993.783,60 zł, NIP 5272468122, [www.ipopema.pl](http://www.ipopema.pl). Nadzór nad IPOPEMA Securities S.A. sprawuje Komisja Nadzoru Finansowego, ul. Piękna 20, 00-549 Warszawa.

Niniejszy dokument został przygotowany przez IPOPEMA Securities S.A. wyłącznie w celach informacyjnych. Dokument ten jest adresowany do Klientów IPOPEMA Securities S.A. uprawnionych do otrzymania go na podstawie umów o świadczenie usług. Niniejszy dokument, przy wykorzystaniu środków masowego przekazu, może dotrzeć również do innych inwestorów. Dokument został przygotowany niezależnie od spółki o której mowa w niniejszym dokumencie, a wszelkie prognozy, opinie i oczekiwania są prognozami IPOPEMA Securities S.A. O ile nie wskazano inaczej, wszelkie szacunki i opinie zawarte w dokumencie stanowią niezależną ocenę analityków IPOPEMA Securities S.A. sporządzających dokument, na dzień jego wydania.

IPOPEMA Securities S.A. przygotowała niniejszy dokument z zachowaniem należytej staranności, dokładności i rzetelności na podstawie publicznie dostępnych informacji, uważanych przez IPOPEMA Securities S.A. za wiarygodne. Źródłem danych są przede wszystkim: Bloomberg, Reuters, EPFR, PAP, GPW, GUS, NBP, prasa finansowa, internetowe serwisy finansowo-ekonomiczne. IPOPEMA Securities S.A. dołożyła należytej staranności w celu zapewnienia, że podane w dokumencie informacje są dokładne oraz że wszelkie prognozy, opinie i szacunki zawarte w nim są prawdziwe i rzetelne, przy czym IPOPEMA Securities S.A. nie weryfikowała niezależnie informacji podanych w dokumencie. W związku z powyższym, IPOPEMA Securities S.A. nie składa żadnych oświadczeń ani gwarancji, wyraźnych lub dorozumianych, co do rzetelności, dokładności, kompletności lub poprawności informacji i opinii zawartych w dokumencie. Wyrażone w nim opinie mogą ulec zmianie, a IPOPEMA Securities S.A. nie jest zobowiązana do aktualizowania opinii zawartych w dokumencie oraz do informowania o jego zmianach. IPOPEMA Securities S.A. ani żadna inna osoba lub podmiot powiązany nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty wynikające z użycia niniejszego dokumentu lub jego zawartości lub straty pozostające w związku z nim w inny sposób, o ile przy jego sporządzaniu zachowała należytą staranność i rzetelność. Niniejszy dokument może być udostępniany w środkach masowego przekazu, przy czym kopiowanie lub publikacja w całości lub w części, jak również rozpowszechnianie informacji zawartych w niniejszym dokumencie wymaga uprzedniej zgody IPOPEMA Securities S.A. Niniejszy dokument ani żadna jego kopia nie może być rozpowszechniana bezpośrednio lub pośrednio w Stanach Zjednoczonych Ameryki, Australii, Kanadzie lub Japonii.

Niniejszy dokument nie stanowi jakiegokolwiek oferty sprzedaży lub nakłaniania do jakiegokolwiek oferty kupna lub sprzedaży jakichkolwiek instrumentów finansowych, nie można na nim polegać w związku z jakąkolwiek umową lub zobowiązaniem oraz nie stanowi on reklamy lub promocji instrumentu finansowego ani spółki. Decyzje inwestycyjne powinny być podejmowane wyłącznie na podstawie prospektu emisyjnego lub innych publicznie dostępnych informacji i materiałów.

Niniejszy dokument został sporządzony bez uwzględnienia potrzeb i sytuacji odbiorców dokumentu. Przy przygotowywaniu dokumentu, IPOPEMA Securities S.A. nie bada celów inwestycyjnych odbiorcy dokumentu, poziomu tolerancji ryzyka, horyzontu czasowego oraz sytuacji finansowej. Spółka lub instrumenty finansowe o których mowa w niniejszym dokumencie mogą być nieodpowiednie dla odbiorców dokumentu, w tym mogą być niedostosowane do konkretnych celów inwestycyjnych i horyzontu czasowego lub ich sytuacji finansowej. Niniejszy dokument nie może być traktowany jako ekwiwalent usługi w zakresie doradztwa inwestycyjnego. Wartość instrumentów finansowych może ulegać wahaniom, w tym może ulegać obniżeniu. Zmiany kursów walut mogą mieć negatywny wpływ na wartość inwestycji. Inwestycja w instrumenty finansowe wiąże się z ryzykiem inwestycyjnym, w tym ryzykiem utraty części lub całości zainwestowanych środków. Wyniki osiągnięte w przeszłości nie stanowią gwarancji osiągnięcia wyników w przyszłości. IPOPEMA Securities S.A. zwraca uwagę, że na cenę instrumentów finansowych ma wpływ wiele różnych czynników, które są lub mogą być niezależne od spółki i wyników jej działalności. Można do nich zaliczyć m. in. zmieniające się warunki ekonomiczne, prawne, polityczne i podatkowe. IPOPEMA Securities S.A. mogła wydać w przeszłości lub może wydać w przyszłości inne dokumenty, przedstawiające inne wnioski, niespójne z przedstawionymi w niniejszym dokumencie. Takie dokumenty odzwierciedlają różne założenia, punkty widzenia oraz metody analityczne przyjęte przez przygotowujących je analityków.

Inwestorzy powinni mieć świadomość, że IPOPEMA Securities S.A. lub jej podmioty powiązane mogą mieć konflikt interesów, który mógłby wpłynąć na obiektywność niniejszego dokumentu. Inwestor powinien założyć, że IPOPEMA Securities S.A. lub podmioty powiązane mogą świadczyć usługi na rzecz spółki i uzyskać z tego tytułu wynagrodzenie. Mogą również mieć inne relacje ze spółką. IPOPEMA Securities S.A. lub jej podmioty powiązane mogą nawiązać relacje biznesowe ze spółką lub innymi podmiotami wymienionymi w dokumencie. IPOPEMA Securities S.A. posiada strukturę organizacyjną i wewnętrzne regulacje zapewniające, że interesy inwestora nie zostaną naruszone w przypadku konfliktu interesów, w związku z przygotowaniem niniejszego dokumentu. Polityka zarządzania konfliktami interesów w IPOPEMA Securities S.A. jest dostępna na stronie internetowej pod adresem <https://www.ipopemasecurities.pl/analizy-i-rekomendacje.p162>. Niniejszy dokument został przygotowany niezależnie od interesów IPOPEMA Securities S.A., spółki będącej przedmiotem niniejszego dokumentu oraz posiadaczy instrumentu finansowego wyemitowanego przez ww. spółkę. IPOPEMA Securities S.A., jej akcjonariusze, pracownicy i współpracownicy mogą posiadać długie lub krótkie pozycje w instrumentach finansowych spółki lub innych instrumentach finansowych powiązanych z instrumentami finansowymi spółki.

Na zamówienie Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. („GPW”), IPOPEMA Securities S.A. tworzy materiały analityczne dla następujących spółek: ATM Grupa S.A., Mirbud S.A., ML System S.A., OncoArendi Therapeutics S.A., PointPack S.A., SFD S.A., Synektik S.A., Fabryka Farb i Lakierów Śnieżka S.A., Ultimate Games S.A., Vigo Photonics S.A. GPW przysługują autorskie prawa majątkowe do tych materiałów. Za sporządzanie materiałów IPOPEMA Securities S.A. otrzymuje od GPW wynagrodzenie. Informacje na temat programu dostępne są na stronie internetowej <https://www.gpw.pl/gpwa>.

Na zamówienie Giełdy Papierów Wartościowych S.A. w Bukareszcie („BVB”), IPOPEMA Securities S.A. tworzy materiały analityczne dla następujących spółek: Bittnet Systems S.A. i Impact Developer & Contractor S.A. BVB przysługują autorskie prawa majątkowe do tych materiałów. Za sporządzanie materiałów IPOPEMA Securities S.A. otrzymuje od BVB wynagrodzenie.

IPOPEMA Securities S.A. korzysta z szeregu metod wyceny, w tym modeli zdyskontowanych przepływów pieniężnych (takich jak zdyskontowane zyski operacyjne lub model zdyskontowania dywidendy), a także modeli opartych na zyskach i przepływach pieniężnych, które oparte są na porównywaniu wycenianego podmiotu do spółek reprezentujących podobną branżę lub sektor. Modele przepływów pieniężnych opierają się na prognozowanych przepływach pieniężnych generowanych przez wycenianą spółkę i są szeroko stosowane w branży inwestycyjnej. Metody porównawcze uwzględniają między innymi różne stopy wzrostu i wskazują, jaką wartość ma przedsiębiorstwo na tle spółek wybranych do grupy porównawczej. Subiektywne opinie analityka lub analityków tworzących wycenę, oparte są na ich wiedzy i doświadczeniu i odgrywają istotną rolę w procesie wyceny. Dotyczy to między innymi wielu zmiennych ekonomicznych, takich jak stopy procentowe, inflacja i kursy walutowe, których niewielkie rozbieżności w oszacowaniu mogą prowadzić do znacząco różnych wyników wyceny. Mocną stroną modeli opartych na zyskach i przepływach pieniężnych jest skupienie się na samej spółce i powiązanie wyceny z wartością fundamentalną. Słabością takiej metody jest wysoka liczba przyjmowanych założeń, których niewielka zmiana powoduje sporą różnicę w oszacowanej wartości wycenianej spółki. Metody porównawcze są co prawda mniej zależne od subiektywnych założeń analityka, jednak ich skuteczność maleje gdy wartość jednej ze spółek z grupy porównawczej jest przeszacowana lub niedowartościowana. Co więcej, wykorzystywane w metodach porównawczych wskaźniki uwzględniające prognozowane przyszłe zyski, wartości księgowe, zysk operacyjny lub przepływy pieniężne, bazują w dużym stopniu na subiektywnych założeniach analityka.

Niniejszy dokument nie został przekazany do spółki przed jego publikacją.

Rekomendacje wydawane przez IPOPEMA Securities S.A. obowiązują przez okres 12 miesięcy od daty wydania, chyba, że w tym okresie zostaną zaktualizowane. IPOPEMA Securities S.A. dokonuje aktualizacji wydawanych rekomendacji w zależności od sytuacji rynkowej i subiektywnej oceny analityków.

Niniejszy dokument stanowi badania inwestycyjne w rozumieniu art. 36 ust. 1 Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/565.

Lista wszystkich rekomendacji dotyczących jakiegokolwiek instrumentu finansowego lub emitenta wydanych w ciągu ostatnich 12 miesięcy przez IPOPEMA Securities S.A. jest dostępna na stronie internetowej: <https://www.ipopemasecurities.pl/analizy-i-rekomendacje.p162>.

Data i godzina podana na pierwszej stronie stanowi datę przygotowania dokumentu. Cena stosowana w rekomendacji do obliczania odpowiednich wskaźników jest „ostatnią” ceną podaną na pierwszej stronie niniejszego dokumentu.

Definicje terminów użytych w dokumencie obejmują:

NII - wynik z tytułu odsetek - dochód odsetkowy minus koszt odsetek.

Netto F&C - przychody z opłat i prowizji netto - przychody z opłat i prowizji minus koszty prowizji i opłat.

LLP - rezerwy na straty kredytowe - koszt odłożony jako odpis na złe kredyty.

NPL - pożyczka zagrożona - pożyczki, które są niewypłacalne lub zbliżone do niespłaconych.

Koszty / przychody - koszty operacyjne podzielone przez przychody.

ROE - zwrot z kapitału - dochód netto (lub skorygowany dochód netto) podzielony przez średni kapitał własny.

ROA - zwrot z aktywów - dochód netto (lub skorygowany dochód netto) podzielony przez średnie aktywa.

EBIT - zyski przed odsetkami i podatkami.

EBITDA - zyski przed odsetkami, podatkami, amortyzacją.

EPS - zysk na akcję - zysk netto (lub skorygowany zysk netto) podzielony przez liczbę występujących akcji).

Wskaźnik P / E - cena do zysku - cena podzielona przez zysk na akcję.

Wskaźnik PEG - P / E podzielony przez roczny wzrost EPS, zwykle w określonym czasie.

CAGR - łączna roczna stopa wzrostu.

BVPS - wartość księgowa na akcję, wartość księgowa kapitału własnego spółki podzielona przez liczbę pozostałych akcji.

P / BV - cena do wartości księgowej - cena podzielona przez BVPS.

DPS - dywidenda na akcję - dywidenda za dany rok podzielona przez liczbę akcji pozostających w obrocie.

DY - stopa dywidendy - dywidenda na akcję w danym roku podzielona przez bieżącą cenę akcji.

DDM - metoda zdyskontowanych dywidend - podstawowa metoda wyceny oparta na założeniu, że wartość akcji równa się sumie wszystkich zdyskontowanych przyszłych dywidend.

FV - wartość godziwa, obliczana na podstawie metod wyceny przedstawionych w dokumencie.

Autor dokumentu nie ma konfliktu interesów ze spółką, o której mowa w dokumencie. Punkt widzenia wyrażony w dokumencie odzwierciedla osobistą opinię autora dokumentu na temat analizowanej spółki i jej papierów wartościowych. Inwestorzy powinni mieć świadomość, że elastyczna część wynagrodzenia autora może zależeć od ogólnych wyników finansowych IPOPEMA Securities S.A.

IPOPEMA Securities S.A. działa z należytą starannością, uczciwie, rzetelnie, profesjonalnie i zgodnie z przepisami obowiązującego prawa.

IPOPEMA Securities S.A. nie gwarantuje osiągnięcia celu inwestycyjnego inwestora, wyników spółki ani potencjalnych cen, o których mowa w niniejszym dokumencie.

Przy stosowaniu ratingów dla firm stosuje się następujące kryteria w odniesieniu do różnicy między FV IPOPEMA a ceną spółki w dniu rekomendacji:

Rating	Różnica pomiędzy FV i ceną z rekomendacji
Kup	powyżej 10%
Trzymaj	pomiędzy (włączając) -10% oraz 10%
Sprzedaj	poniżej -10%

#### IPOPEMA Research (1 października 2023 – 31 grudnia 2023)

	Liczba	%
Kup	60	71%
Trzymaj	18	21%
Sprzedaj	6	7%
Suma	84	100%

#### Historia ratingu – VIGO Photonics

Data	Rekomendacja	FV	Cena z rekomendacji	Autor
02.08.2019	KUPUJ	380.0	330.0	Michał Wojciechowski
16.04.2020	KUPUJ	480.0	384.0	Michał Wojciechowski
29.07.2020	KUPUJ	650.0	550.0	Michał Wojciechowski
08.12.2020	KUPUJ	660.0	550.0	Michał Wojciechowski
19.05.2021	KUPUJ	850.0	760.0	Michał Wojciechowski
13.12.2021	KUPUJ	750.0	682.0	Michał Wojciechowski
24.08.2022	KUPUJ	660.0	556.0	Michał Wojciechowski
28.03.2023	TRZYMAJ	600.0	566.0	Michał Wojciechowski
19.06.2023	ZAWIESZONA	-	652.0	Michał Wojciechowski
19.02.2024	KUPUJ	600.0	484.0	Michał Wojciechowski