



# SPRAWOZDANIE ZARZĄDU

SPRAWOZDANIE ZARZĄDU Z DZIAŁALNOŚCI GRUPY KAPITAŁOWEJ ML SYSTEM S.A.  
ZA OKRES OD 1 STYCZNIA 2023 r. DO 30 CZERWCA 2023 r.

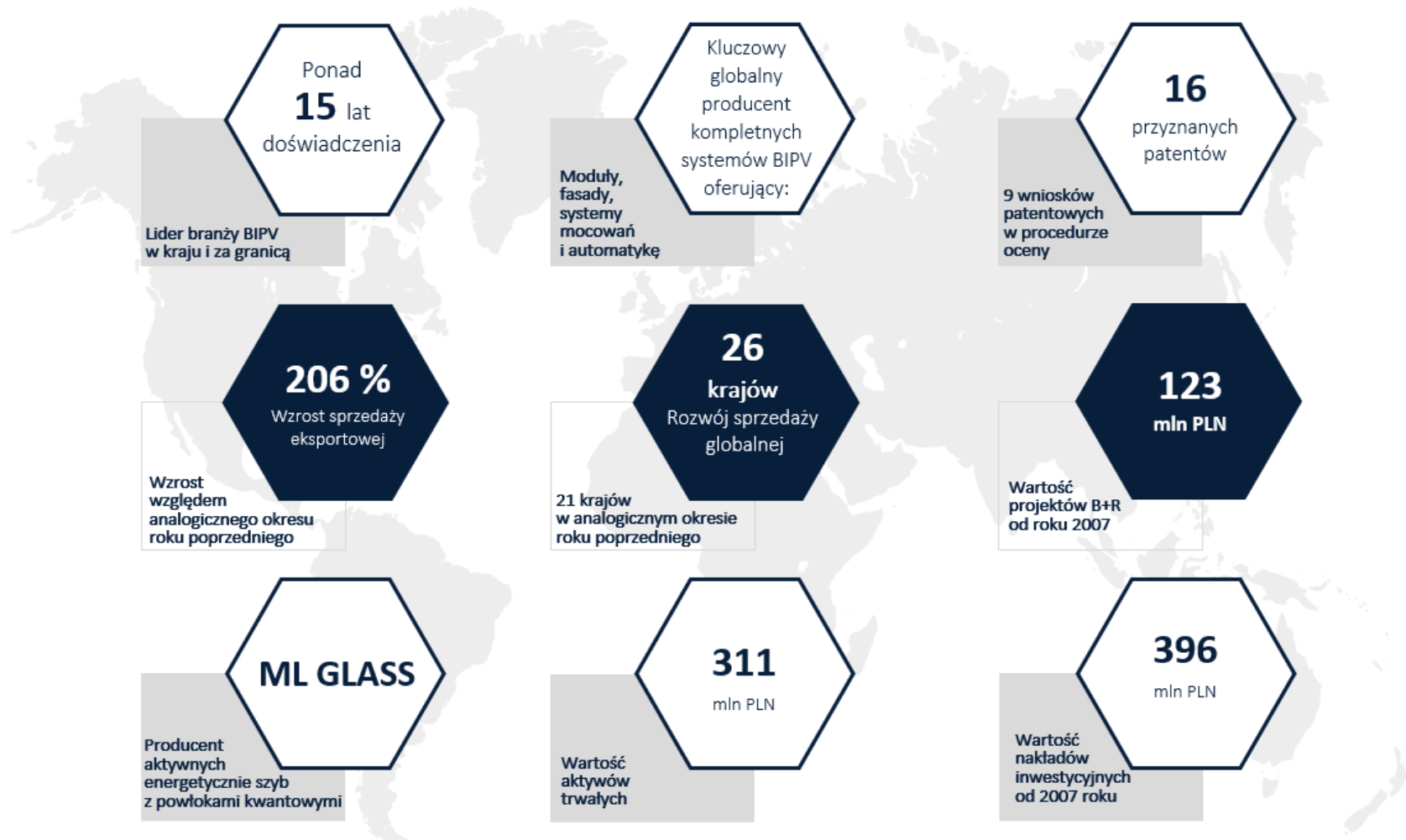
Zaczerpiecie 20.09.2023 r.



WE ARE CHANGING THE WORLD FOR FUTURE GENERATIONS

ZMIENIAMY ŚWIAT DLA PRZYSZŁYCH POKOLEŃ

# ML SYSTEM KEY POINTS (stan na 30.06.2023 r.)





Misją działalności ML System, zgodnie z motto przewodnim: „Zmieniamy świat dla przyszłych pokoleń” jest wytyczanie nowych trendów w budownictwie oraz wprowadzanie na rynek fotowoltaicznej alternatywy dla tradycyjnych materiałów budowlanych. BIPV (fotowoltaika zintegrowana z budownictwem) jest kluczowym obszarem działalności Spółki stanowiącym o jej przewadze konkurencyjnej. Spółka w tej branży od początku działalności utrzymuje pozycję krajowego lidera i jednego z ważniejszych graczy na globalnym rynku producentów.

Pierwsza kompleksowa instalacja BIPV została wykonana w Rzeszowie w 2010 r.

Rodzaj prowadzonej przez ML System działalności, ciągły postęp technologiczny, konieczność utrzymania wysokiego poziomu świadczonych usług oraz konsekwentne budowanie przewagi konkurencyjnej zainicjowały kierunek rozwoju oparty o samodzielne prowadzenie prac B+R oraz wdrażanie do produkcji własnych, wysoko innowacyjnych rozwiązań. Od 2012 roku Spółka rozpoczęła zdobywanie kompetencji w zakresie nanotechnologii prowadząc prace we własnym laboratorium i tworząc tym samym rdzeń pod produkcję ogniw PV nowej generacji.

Spółka w 2018 r. zrealizowała pierwszą zagraniczną inwestycję BIPV w Szwajcarii i tym samym rozpoczęła ekspansję zagraniczną. Produkty Spółki spotykają się z dużym zainteresowaniem w krajach Skandynawii i Beneluksu. W ciągu zaledwie 4 lat ML System dostarcza swoje rozwiązania do 26 krajów i nieustannie zdobywa kolejne, nowe rynki.

## Nowa Era Kwantowa

W 2020 roku ML System publikuje strategię rozwoju pn. „Nowa Era Kwantowa” zakładającą konsekwentny rozwój Spółki oparty o dotychczasowe produkty i rynki zbytu z obszaru BIPV i PV. W 2023 roku Spółka rozszerza przyjętą strategię o innowacyjne produkty, fotowoltaiczną dachówkę oraz fotowoltaiczne płyty elewacyjne. Proponowane przez ML System dachówki fotowoltaiczne dopasowane są kształtem, barwą, wymiarami oraz sposobem montażu ze standardowymi rozwiązaniami dachówek ceramicznych dostępnych w Europie. Rynkiem docelowym dla nowych produktów będą m.in. Klienci Indywidualni, Klienci Instytucjonalni czy również Właściciele budynków zabytkowych.

2007 **Rozpoczęcie działalności,**  
3 osoby zatrudnione

2012 **Utworzenie własnego Fotowoltaicznego Centrum Badań i Rozwoju,**  
opracowanie pierwszej autorskiej technologii modułów NoFrost

2013 **Pierwsza własna linia do produkcji żaluzji fotowoltaicznych,**  
Zakup gruntu pod budowę zakładu produkcyjnego

2015 **Otwarcie zakładu produkcyjnego z zapleczem B+R,**  
Rozpoczęcie produkcji fasad wentylowanych i szyb zespolonych

2017 **Rozbudowa zakładu produkcyjnego,**  
wdrożenie do sprzedaży produktów linii Smart Glass

2018 **Debiut GPW**

2020 **Publikacja strategii „Nowa Era Kwantowa”**

2021 **Uruchomienie pierwszej na świecie linii produkcyjnej szyb z powłokami kwantowymi,**

2022 **Rozpoczęcie projektu Active Glass**

DZIŚ 2023

- Rozszerzenie strategii o nowe produkty- fotowoltaiczne dachówki oraz aktywne płyty elewacyjne
- Otrzymanie nagrody za innowacyjność podczas największych w Europie targów BAU w Monachium za szybę z powłoką kwantową
- Uzyskanie ochrony patentowej dla dwóch zgłoszeń oraz zastrzeżenie sześciu nowych wzorów przemysłowych dla dachówki fotowoltaicznej
- ML System rozszerza swoje rynki eksportowe o Litwę oraz Węgry

# KLUCZOWE CZYNNIKI WZROSTU

## WEWNĘTRZNE



### Wdrożenie nowego produktu/ Uzyskanie dofinansowania na budowę linii produkcyjnej

Fotowoltaiczna dachówka stanowi przełom w technologii pokryć dachowych. Nowe rozwiązanie to połączenie wytrzymałości tradycyjnych dachówek z funkcjonalnością produkcji energii słonecznej i poprawą termoizolacyjności. Specjalnie opracowana technologia produkcji pozwala na precyzyjne odwzorowanie istniejącej kolorystyki, a to daje możliwość instalacji dachówki na wielu budynkach, również tych zabytkowych



### Know how / innowacyjność

Dynamiczny rozwój Spółki oparty jest na innowacyjnych, skutecznie komercjalizowanych projektach B+R. Spółka z sukcesem rozwija unikatowe produkty oparte na autorskich technologiach.



### Profesjonalna struktura organizacyjna

Posiadanie wykwalifikowanej w różnych dziedzinach techniki i nauki kadry pracowniczej, a także dzięki zaawansowanemu zapleczu technologicznemu i produkcyjnemu spółka posiada znaczną autonomię w realizacji projektów, co uniezależnia ją od delegowania zleceń podmiotom zewnętrznym.



### Powiększenie powierzchni użytkowej Spółki

Wzrost potencjału produkcyjnego Spółki widoczny jest w zakresie zwiększającej się powierzchni produkcyjnej, laboratoryjnej, biurowej i magazynowej (aktualnie 25 tys. m<sup>2</sup>, końcem 2023 roku 45 tys. m<sup>2</sup>).



### Przewaga konkurencyjna i strategiczne partnerstwa z liderami branż w zakresie komercjalizacji nowych produktów Spółki

ML System wchodzi w partnerstwa z liderami branż, celem uzyskania efektów skali, przewagi konkurencyjnej i umożliwienia masowej sprzedaży.

## ZEWNĘTRZNE



### Nowa Dyrektywa Budynkowa Unii Europejskiej

W dniu 15 lutego 2023 roku opublikowany został projekt dyrektywy do wprowadzenia przez Kraje Członkowskie Unii Europejskiej przepisów prawnych i administracyjnych, których efektem ma być ujednoczenie standardów sprawności energetycznej w budownictwie. Przyjęta rewizja dyrektywy EPBD dotyczącej sprawności energetycznej budynków zakłada, że już od 2026 roku wszystkie nowe budynki zajmowane, eksploatowane lub będące własnością władz publicznych muszą być zeroemisyjne. Nowa dyrektywa zakłada, że w 2030 roku wszystkie budynki mieszkalne będą musiały osiągnąć klasę energetyczną E, a od 2033 klasę D.



### Europejski Zielony Ład/ Fala Renowacji Europy / Długoterminowa Strategia Renowacji Budynków

Przekształcenie Unii Europejskiej w nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną gospodarkę, która do 2050 r. osiągnie neutralność klimatyczną. W osiągnięciu tego celu pomocą ma m.in. „fala renowacji” w sektorze budowlanym, która zakłada renowację 35 mln nieefektywnych energetycznie budynków do 2030 r.



### Dynamiczny wzrost globalnego rynku BIPV

Globalny rynek fotowoltaiki zintegrowanej z budynkami został wyceniony na 16,62 mld USD w 2021 r. i oczekuje się, że w latach 2022-2030 będzie rósł w tempie skumulowanej rocznej stopy wzrostu (CAGR) wynoszącej 20,5%.

Źródło: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/building-integrated-photovoltaics-bipv-market>



### Plany Niemiec w kierunku rozwoju OZE

Uniezależnienie od dostaw energii ze źródeł kopalnych, wzrost udziału OZE w produkcji energii elektrycznej do 2035r. 200 mld EUR planowanych wydatków w perspektywie najbliższych 4 lat na projekty związane z ochroną klimatu i budowaniem bezpieczeństwa energetycznego – w tym na rozwój technologii wodorowych i budowę infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych.

## SPIS TREŚCI

<b>1. GRUPA KAPITAŁOWA ML SYSTEM S.A.</b> .....	<b>7</b>
1.1. Podstawowe informacje o działalności Grupy Kapitałowej ML System S.A.	7
1.2. Struktura Grupy Kapitałowej ML System S.A.	9
1.3. Obszary działalności Grupy	10
1.4. Akcjonariat	21
1.5. Realizowane projekty inwestycyjne	23
1.6. Realizowane projekty B+R	25
1.7. Zatrudnienie	29
1.8. Inne informacje	30
<b>2. PODSUMOWANIE DZIAŁALNOŚCI GRUPY KAPITAŁOWEJ ML SYSTEM W I PÓŁROCZU 2023 ROKU (WRAZ Z OPISEM ISTOTNYCH DOKONAŃ LUB NIEPOWODZEŃ EMITENTA)</b> .....	<b>31</b>
2.1. Istotne zdarzenia w okresie sprawozdawczym	31
2.1.1. Istotne umowy	31
2.1.2. Wybrane realizowane kontrakty handlowe	32
2.1.3. Wybrane zrealizowane kontrakty handlowe	33
2.1.4. Zdarzenia związane z realizacją planów rozwojowych Grupy	35
2.1.5. Zrealizowane projekty B+R i inwestycyjne	36
2.1.6. Otrzymane nagrody i wyróżnienia	37
2.2. Istotne zdarzenia po dniu bilansowym	37
2.3. Czynniki i zdarzenia, w tym o nietypowym charakterze, mające istotny wpływ na skrócone sprawozdanie finansowe	38
2.4. Omówienie wybranych danych finansowych GK ML System S.A.	38
2.5. Alternatywny Pomiar Wyników (APM)	46
2.6. Stanowisko Zarządu odnośnie możliwości zrealizowania wcześniej publikowanych prognoz wyników na dany rok	46
2.7. Czynniki, które będą miały wpływ na wyniki w II półroczu 2023 oraz w kolejnych okresach	47
2.8. Istotne postępowania toczące się przed sądem, organem właściwym dla postępowania arbitrażowego lub organem administracji publicznej	47
2.9. Zagrożenia i ryzyka	47
2.10. Inne istotne informacje	51
<b>SPIS TABEL, WYKRESÓW, RYSUNKÓW</b> .....	<b>52</b>
<b>ZATWIERDZENIE SPRAWOZDANIA ZARZĄDU Z DZIAŁALNOŚCI GRUPY KAPITAŁOWEJ ML SYSTEM S.A.</b> .....	<b>54</b>



## 1. GRUPA KAPITAŁOWA ML SYSTEM S.A.

### 1.1. Podstawowe informacje o działalności Grupy Kapitałowej ML System S.A.

Grupa ML System S.A. to polska grupa kapitałowa, której jednostka dominująca – ML System S.A. jest spółką technologiczną posiadającą własny zakład produkcyjny oraz silne zaplecze B+R wyposażone w światowej klasy sprzęt laboratoryjny. W branży odnawialnych źródeł energii działa od ponad 15 lat. Posiada 16 przyznanych już patentów, a 9 kolejnych zgłoszeń oczekuje na weryfikację. Spółka specjalizuje się w tworzeniu, projektowaniu i produkowaniu tradycyjnych oraz innowacyjnych systemów opartych na technologii systemów fotowoltaicznych (PV), w tym zintegrowanych z budynkami (BIPV), służących do generowania energii elektrycznej z nasłonecznienia z szerokim zastosowaniem m.in. w branży budowlanej i automotive. Grupa ML System jest zarówno twórcą i producentem (jednostka dominująca ML System S.A.), jak i dystrybutorem oferowanych rozwiązań (spółki zależne – ML System + sp. z o.o., ML Nordic AS, ML System INC., ML Genetic).

Działalność Grupy Kapitałowej ML System idealnie wpisuje się w trendy i oczekiwania rynku fotowoltaiki w Polsce i na świecie, który z uwagi na wzrost cen energii przy jednoczesnym spadku kosztów technologii PV, a więc względnie szybkim zwrocie poniesionych nakładów, odnotowuje dynamiczny wzrost. ML System jest liderem w swojej branży na rynku polskim. Co więcej, zgodnie z raportem **Building-Integrated Photovoltaic Skylight Market Size and Projection 2023-2030**, należy do grona kluczowych producentów BIPV na świecie.

ML System rozwija przełomowe technologie, które są idealną odpowiedzią na aktualne potrzeby przyspieszonego procesu transformacji energetycznej- przejścia z konwencjonalnych na odnawialne źródła energii. Produkty oferowane przez ML System znajdują zastosowanie zarówno w klasycznych dachowych i gruntowych instalacjach fotowoltaicznych oraz w zrównoważonym budownictwie, transporcie morskim oraz branży automotive. Wyposażenie parku maszynowego oraz zdobyte na przełomie kilkunastu lat kompetencje pozwalają ML System na prowadzenie specjalistycznej, zaawansowanej obróbki szkła, w tym szkła hartowanego, zespolonego i drukowanego. W grudniu 2021 r. Spółka uruchomiła pierwszą na świecie linię produkcyjną transparentnych szyb z powłoką kwantową generujących energię elektryczną ze słońca. Wydarzenie to nazwane „kwantową rewolucją w światowym budownictwie” było jednym z elementów ogłoszonej przez ML System strategii

„nowej ery kwantowej”, otwierającej nowe możliwości i funkcje zastosowania szkła w branży BIPV i automotive.

W maju 2023r. Spółka rozszerzyła strategię o nowe produkty- dachówkę fotowoltaiczną oraz fotowoltaiczne płyty elewacyjne. ML System otrzymał dofinansowanie od Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020 na „Zintegrowany, aktywny system pokryć dachowych Active Tile”.

ML System w odróżnieniu od konkurencji zajmuje się produkcją elementów BIPV wraz z gotowymi systemami mocowań (fasady wentylowane i żaluzje). Najważniejszym wyróżnikiem oferty produktowej jest możliwość customizacji – dostosowania proponowanych rozwiązań do dowolnej wizji architektonicznej i indywidualnych wymagań odbiorcy. ML System oferuje również możliwość implementacji autorskiego, zintegrowanego systemu zarządzania budynkami pozwalającego na efektywne i oszczędne zarządzanie obiektem z jednego miejsca oraz stałą kontrolę parametrów pracy, produkcji i zużycia energii wszystkich instalacji zaimplementowanych z danym obiekcie.

Od początku działalności (2007r.) do końca czerwca 2023 roku wydatki inwestycyjne ML System osiągnęły poziom 396 mln PLN, wydatki na B+R 123 mln PLN. Na koniec okresu sprawozdawczego Grupa na podstawie umowy o pracę zatrudniła 360 osób, wobec 353 osób na dzień 30.06.2022. Pracownikami Grupy są przede wszystkim absolwenci wiodących uczelni technicznych w kraju i za granicą, będący specjalistami z zakresu automatyki, inżynierii materiałowej, fizyki, fizyki kwantowej, elektroniki, optoelektroniki, informatyki, chemii.

Spółka dominująca Grupy prowadzi pionierskie badania na potrzeby rozwoju własnych, innowacyjnych produktów, jak i badania zleczone. Aktualne projekty badawczo rozwojowe skupiają się nad połączeniem tradycyjnych ogniw krzemowych z powłokami kwantowymi czego efektem ma być wysokowydajne ogniwo tandemowe, wdrożenie do masowej produkcji elektrolizera wodoru pracującego w oparciu o energię wytworzoną z instalacji fotowoltaicznej, udoskonalanie parametrów technicznych produktów nowej ery kwantowej (szyb z powłokami kwantowymi) oraz wykorzystanie posiadanych przez Spółkę konkurencyjnych kompetencji w zakresie nanotechnologii w nowych obszarach : diagnostyce medycznej i w branży militarnej.

Grupa ML System konsekwentnie zwiększa swój udział na rynku krajowym i eksportowym, jest obecna na wielu rynkach europejskich, a także w Australii czy Ameryce Północnej. W najbliższej przyszłości zamierza jeszcze mocniej zaakcentować swoją obecność poza granicami Polski, aby docelowo w swojej branży zostać jedną z najbardziej globalnie rozpoznawalnych marek. Produkty ML System cieszą się szczególnym zainteresowaniem wśród partnerów ze Skandynawii czy krajów Beneluksu, gdzie świadomość ekologiczna oraz

wiedza w zakresie korzyści ekonomicznych wynikających z zastosowania rozwiązań fotowoltaicznych są relatywnie największe.

W 2020 r. ML System S.A. podpisała umowy o strategicznej współpracy z Guardian Glass - globalnym liderem w branży szkła budowlanego - na mocy której produkty Spółki są oferowane w sieci sprzedaży partnera na całym świecie. W tym samym roku Spółka nawiązała również strategiczną współpracę z Pilkington Automotive Poland, aby w roku 2021 rozszerzyć zakres tej współpracy o kolejną umowę ze spółkami Pilkington IGP oraz Pilkington Polska w przedmiocie wspólnej koordynacji sprzedaży produktów szklanych wykorzystujących powłoki kwantowe, technologię BIPV, a także produktów linii ML Glass. Współpraca obejmuje projekty realizowane na terytorium całej Europy.

Głównymi odbiorcami produktów ML System są firmy koncentrujące działalność w obszarze fotowoltaiki zintegrowanej z budynkami BIPV, producenci stolarki otworowej i fasadowej, firmy specjalizujące się w zespalananiu szkła i produkcji okien dla szeroko pojętej branży automotive. Klientami Spółki są również generalni wykonawcy, hurtownie elektryczne, deweloperzy, producenci systemów aluminiowych oraz podmioty publiczne i prywatne.



Rysunek 1. Rynki na których obecna jest grupa ML System



## 1.2. Struktura Grupy Kapitałowej ML System S.A.

Rysunek 2. Graficzna prezentacja Grupy Kapitałowej ML System S.A.



Spółka ML System S.A. (dalej również: „jednostka dominująca”, „Emitent” lub „Spółka”) jest podmiotem dominującym w Grupie Kapitałowej ML System S.A. (dalej również „Grupa”). Na dzień bilansowy ML System S.A. posiada bezpośrednio i pośrednio 100% udziałów w kapitale spółek zależnych: ML System + Sp. z o.o. (dalej również „Spółka zależna ML+”), ML Genetic sp. z o.o. („Spółka zależna MLG”), ML Nordic AS („Spółka zależna ML Nordic”), ML System INC. („Spółka zależna ML INC.”). Emitent nie posiada (ani bezpośrednio ani pośrednio) udziałów w innych Spółkach.

Tabela 1. Podstawowe dane o ML System S.A.

Nazwa	ML SYSTEM SPÓŁKA AKCYJNA
Forma prawna	Spółka akcyjna
Siedziba	Zaczernie 190 G, 36-062 Zaczernie
Numer telefonu	+ 48 17 77 88 266
Numer faksu	+48 17 85 35 877
Adres poczty elektronicznej	biuro@mlsystem.pl
Adres strony internetowej	<a href="http://www.mlsystem.pl">www.mlsystem.pl</a>
Organ rejestrowy	Sąd Rejonowy w Rzeszowie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Numer w Krajowym Rejestrze Sądowym	0000565236
NIP	5170204997
REGON	180206288
Wysokość kapitału zakładowego w PLN	7 381 091,00

ML System S.A., jako twórca know-how, pełni w Grupie rolę jednostki dominującej, producenta i dostawcy. Spółki zależne wchodzące w skład Grupy Kapitałowej ML System S.A. pełnią rolę wspomagającą w zakresie dystrybucji produktów i technologii ML System S.A. na rynkach zagranicznych oraz krajowym rynku detalicznym i hurtowym.

### 1.3. Obszary działalności Grupy

Grupa ML System posiada szeroką ofertę produktową i usługową, dostosowaną do wielu zróżnicowanych segmentów klientów i kanałów dystrybucyjnych.

ML System produkuje i wdraża nowoczesne rozwiązania BIPV (Building Integrated Photovoltaics), które polegają na zastępowaniu tradycyjnych materiałów budowlanych elementami fotowoltaicznymi posiadającymi odpowiednie właściwości konstrukcyjne, izolacyjne i estetyczne. Budynki zasilane zieloną energią to wymierne korzyści finansowe oraz znaczący krok w kierunku ochrony środowiska. Grupa jest liderem na rynku polskim i jednym z kluczowych na rynku globalnym producentów BIPV wraz z systemami mocowań. Od grudnia 2021 roku ML System produkuje nowatorskie szyby z powłoką kwantową.

W ofercie Grupy obok rozwiązań BIPV, znajduje się także fotowoltaika klasyczna oraz inteligentne rozwiązania Smart City, linia produktowa ML Glass, specjalistyczna obróbka i produkcja szkła. Ponadto ML System dysponuje wysoce wyspecjalizowanym i nowoczesnie wyposażonym zapleczem badawczo-laboratoryjnym, świadczącym również usługi komercyjne.

W efekcie wieloletnich badań w zakresie nanotechnologii Spółka rozwinęła:

- obszar badań wykorzystania fizyki kwantowej w diagnostyce medycznej, czego efektem jest zaprezentowane w 2020 roku urządzenie Covid Detector,
- wykorzystanie procesu wzrostu warstw atomowych i elektrolizy do produkcji wodoru, czego efektem jest prototyp elektrolizera zaprezentowany w maju 2022 roku
- uruchomienie linii produkcyjnej transparentnych szyb z powłokami kwantowymi generujących energię elektryczną.
- obszar fotowoltaiki zintegrowanej z budynkami, którego efektem są fotowoltaiczne dachówki, płyty elewacyjne, żaluzje fotowoltaiczne oraz fasady wentylowane

Doświadczenie Grupy pozwala na projektowanie indywidualnych i innowacyjnych rozwiązań, dopasowanych do wizji architektonicznych i zapotrzebowania odbiorcy, dzięki czemu produkty ML System znajdują zastosowanie, zarówno w obszarach budownictwa (istniejące i nowe budynki), energetyki zawodowej, branży automotive, branży militarnej czy medycznej.

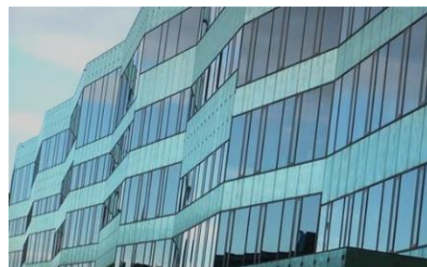
Produkty i usługi oferowane przez Grupę można połączyć w następujące obszary:

- **KONTRAKTY:** Podstawowy profil tej działalności to realizacja kontraktów (w tym robót budowlanych) w zakresie prac inżynierskich, instalacji elektrycznych, instalacji niskoprądowych, automatyki budynkowej, automatyki przemysłowej, programowania sterowników. Do segmentu wlicza się również usługi inżynierskie i działalność handlową, a także sprzedaż produktów i usług bez komponentów PV.
- **FOTOWOLTAIKA:** Podstawowy profil tej działalności to produkcja modułów fotowoltaicznych, sprzedaż modułów i kompletnych systemów, prace montażowe i instalacyjne, wykonawstwo przedsięwzięć instalacyjnych, projektowanie i wdrażanie systemów fotowoltaicznych zintegrowanych z budynkami **BIPV**, sprzedaż i/lub montaż klasycznych systemów fotowoltaicznych **PV** (w tym zarówno usługi montażu dla prosumenta jak i sprzedaż do hurtowni elektrycznych oraz sektora MŚP), zrównoważone rozwiązania dla miast i małej architektury z wykorzystaniem rozwiązań PV - **Smart City**.
- **PRODUKTY NOWEJ ERY KWANTOWEJ I SZKŁO POWŁOKOWE:** Podstawowy profil tej działalności to produkcja i sprzedaż szkła z powłokami kwantowymi i innymi powłokami oraz zaawansowane technologie obróbki i zastosowania szkła.
- **DZIAŁALNOŚĆ B+R:** Profil działalności w tym segmencie to usługi badawcze świadczone na rzecz podmiotów zewnętrznych, a także na potrzeby Spółki. Sprzedaż specjalistycznych usług badawczych realizowanych przez Fotowoltaiczne Centrum Badawczo – Rozwojowe (badania środowiskowe i wytrzymałościowe, badania topografii powierzchni, badania mikroskopii optycznej i analizy frakcji, badania mechaniczne, preparatyka próbek do badań, badania spektroskopowe / składu chemicznego, usługi dodatkowe: dron, termowizja, skanowanie 3D) oraz sprzedaż innowacyjnych produktów będących wynikiem realizacji prac B+R dla klienta.
- **NIE PRZYPIsANE:** Pozostała działalność nie ujęta powyżej, w tym m.in. **inteligentne systemy zarządzania energią, rozwiązania antycovidowe**, zaawansowane technologie obróbki i zastosowania **szkła**.

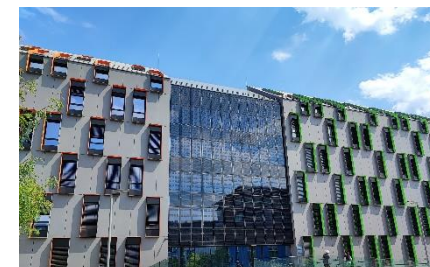
## BIPV - FOTOWOLTAIKA ZINTEGROWANA Z BUDOWNICTWEM

BIPV (ang. Building Integrated Photovoltaics) to rozwiązania fotowoltaiczne zintegrowane bezpośrednio z budynkami. Stanowią alternatywę dla standardowych materiałów budowlanych, które wykorzystuje się w pokryciach dachowych czy też elewacjach. Stosując BIPV nie dochodzi do zmian funkcji czy też parametrów materiału takich jak: izolacyjność termiczna, akustyczna, energetyczna czy szczelność na wodę opadową. Są one projektowane wieloetapowo i produkowane zgodnie z potrzebami wynikającymi z projektu danego budynku. Produkty, które znajdują się w tym segmencie to:

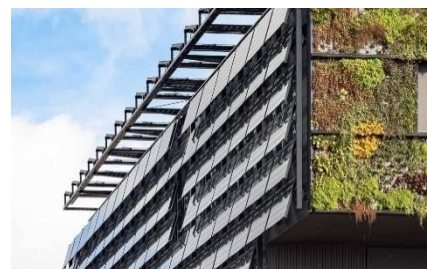
1. **Fotowoltaiczne fasady wentylowane** – energooszczędne i estetyczne rozwiązanie generujące energię, stosowane zarówno w nowym budownictwie, jak i przy termomodernizacji istniejących budynków. Stanowią substytut dla elewacji wykonanych z płyt kompozytowych, aluminium, czy kamienia. Obniżają ryzyko kondensacji pary wodnej i poprawiają parametry cieplne budynku.
2. **Fotowoltaiczne fasady słupowo-ryglowe** - stanowią architektoniczne ściany osłonowe, które dzięki swojej lekkiej konstrukcji, dobrej izolacji termicznej i przepuszczalności znajdują zastosowanie, jako okładziny zewnętrzne budynków. Chronią przed czynnikami atmosferycznymi i nadają obiektowi dodatkowych aspektów architektonicznych, i estetycznych.
3. **Fotowoltaiczne żaluzje ML LAMELA** – systemy stałych i ruchomych lameli stanowią alternatywę dla standardowych żaluzji aluminiowych, poprawia wygląd zewnętrzny budynku, zapobiegają przegrzewaniu pomieszczeń przy jednoczesnym generowaniu energii. Spółka ML System jest największym na świecie dostawcą i producentem żaluzji fotowoltaicznych.
4. **Fotowoltaiczne szyby zespolone** – 1-, 2- i 3-komorowe zestawy szklone stosowane są jako wypełnienie fasady słupowo-ryglowej lub świetlików szklanych, zapewniają odpowiednią izolacyjność cieplną. Zastosowanie na szkło odpowiedniego rodzaju powłok niskoemisyjnych zapewnia odpowiednią izolacyjność cieplną.
5. **Świetliki fotowoltaiczne** – świetliki umieszczone w przeszkleniach dachowych budynków, zapewniają doświetlenie wnętrz pomieszczeń, wysoką termoizolacyjność, a także posiadają funkcję samo odśnieżania. Zastosowanie ich w konstrukcji szyb fotowoltaicznych umożliwia wykorzystanie świetlików do produkcji energii elektrycznej dla budynku.



Fot. 1 Fasada wentylowana



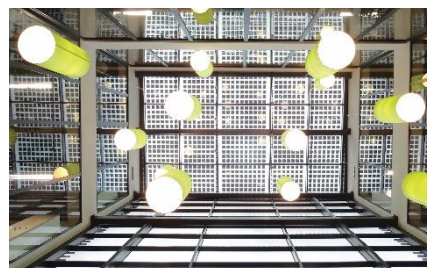
Fot. 2 Fasada słupowo-ryglowa



Fot. 3 Żaluzje fotowoltaiczne



Fot. 4 Szyby zespolone



Fot. 5 Świetlik fotowoltaiczny



Fot. 6 Moduły BIPV

## SMART CITY

Smart City to inteligentne rozwiązania małej architektury służącej mieszkańcom. Zgodnie z działaniami podejmowanymi w duchu idei zrównoważonego rozwoju oraz z myślą o zwiększeniu użyteczności obiektów architektury miejskiej, Spółka wydzieliła grupę produktów mających na celu produkcję energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii wraz z możliwością personalizacji.

Wyposażone w szerokie funkcjonalności takie jak pętle indukcyjne dla niesłyszących, wyświetlacze zmiennej treści, pełne zdalne zarządzanie systemem ogrzewania, chłodzenia oraz oświetlenia, stają się przyjaznym obiektem architektury miejskiej.

Do segmentu zostały wydzielone produkty :

1. **Smart Bus Stop** – wiata przystankowa z możliwością produkcji energii elektrycznej z modułów fotowoltaicznych, niezależna energetycznie lub podpięta do sieci energetycznej. Może być wyposażona w dodatkowe funkcjonalności: grzanie, chłodzenie, monitoring, sieć Wi-Fi, inteligentne oświetlenie, czujnik smogu, ładowarkę urządzeń mobilnych, pętlę indukcyjną dla niesłyszących, defibrylator AED czy wyświetlacze zmiennej treści.
2. **Smart Pylon** – pylon przystankowy z możliwością produkcji energii elektrycznej z modułów fotowoltaicznych, niezależna energetycznie lub podpięta do sieci energetycznej. Może być wyposażona w dodatkowe funkcjonalności: monitoring, sieć Wi-Fi, inteligentne oświetlenie, czujnik smogu, ładowarkę urządzeń mobilnych, pętlę indukcyjną dla niesłyszących czy wyświetlacze zmiennej treści.
3. **Smart Light** – inteligentne oświetlenie z możliwością produkcji energii elektrycznej z modułów fotowoltaicznych, wyposażone w czujniki zmierzchu, obecności, ruchu, monitoring czy czujniki smogu.
4. **Smart Bench** – inteligentna ławka z możliwością produkcji energii elektrycznej z modułów fotowoltaicznych, niezależna energetycznie lub podpięta do sieci energetycznej. Może być wyposażona w dodatkowe funkcjonalności: grzanie, Wi-Fi, inteligentne oświetlenie, czujniki smogu, ładowarki urządzeń mobilnych.
5. **Fotowoltaiczne Carporty/Pergole** - Zadaszenia Parkingowe – dwu- lub więcej stanowiskowe z możliwością produkcji energii elektrycznej z modułów fotowoltaicznych, niezależne energetycznie lub podpięte do sieci energetycznej, Mogą być wyposażone w: monitoring, inteligentne oświetlenie, czujniki smogu, ładowarki pojazdów mobilnych.



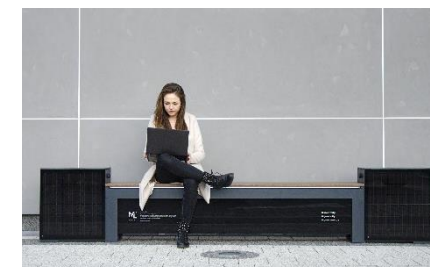
Fot. 7 Smart Bus Stop



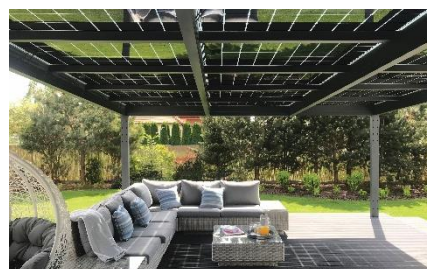
Fot. 8 Smart Pylon



Fot. 9 Smart Light



Fot. 10 Smart Bench



Fot. 11 Fotowoltaiczna pergola



Fot. 12 Fotowoltaiczny carport



## FOTOWOLTAIKA KLASYCZNA

Fotowoltaika klasyczna opiera się na modułach zabudowanych w ramę aluminiową, oferowanych w różnych rozmiarach. Moduły te mają zastosowanie zarówno w systemach instalacji fotowoltaicznych mocowanych na dachu, jak i na gruncie.

W obszarze klasycznej fotowoltaiki ML System S.A. jako producent modułów fotowoltaicznych oferuje m.in. gotowe zestawy PV wraz z konstrukcją i sprzętem elektrycznym, kolorowe moduły PV, systemy mocowań, elektryczne systemy zabezpieczeń, usługi montażu, serwis czy systemy zarządzania energią.



Fot. 13 Instalacja dachowa MŚP



Fot. 14 Kolorowe moduły PV na gruncie



Fot. 14 Farma fotowoltaiczna



Fot. 15 Klasyczne moduły PV na gruncie



Fot. 16 Koncepcja zastosowania kolorowych modułów na budynku zabytkowym



Fot. 17 Instalacja PV na dachu przedsiębiorstwa



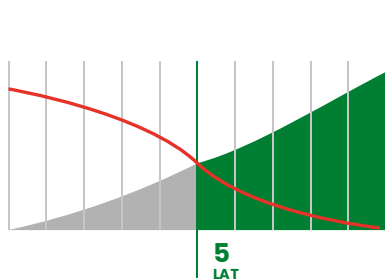
Fot. 18 Instalacja PV na fasadzie budynku

## FALOWNIKI I ROZDZIELNICE DO INSTALACJI PV

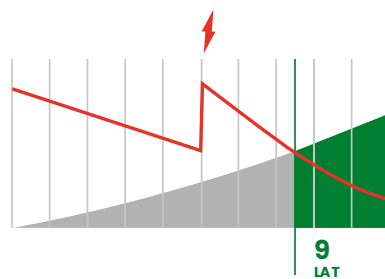
W asortymencie ML SYSTEM znajduje się szeroki wybór rozdzielnic, które umożliwiają w sposób bezpieczny, optymalny i zgodny z normami podłączenie instalacji PV do sieci energetycznej. Rozdzielnice ML SYSTEM są w pełni okablowane i wyposażone w ochronę przepięciową, a także ochronę przed skutkami zwarć i przeciążeń. W procesie prefabrykacji urządzeń wdrożono Zintegrowany System Zarządzania Jakością zgodny z normami ISO.

Główne zalety rozdzielnic ML System to:

- Eliminacja zagrożenia pożarowego instalacji PV
- Znak CE oraz zgodność z normami producentkimi
- Komponenty najwyższej jakości od renomowanych dostawców
- Gwarancja polskiego producenta
- Estetyka i trwałość końcowego produktu



Wykres 1 Wykres zwrotu instalacji w przypadku prawidłowo działających podzespołów



Wykres 2 Wykres zwrotu instalacji w przypadku wystąpienia awarii



Fot. 96 Rozdzielnice ML System

Doświadczenie Spółki na rynku fotowoltaiki oraz analiza usterek innych producentów inwerterów zaowocowały stworzeniem autorskiego falownika ML System. Urządzenie posiada szereg zabezpieczeń i funkcji pozwalających na bezpieczne i długotrwałe użytkowanie instalacji fotowoltaicznej.

Główne zalety falowników ML System:

- Funkcja AFCI - wykrywanie łuków elektrycznych i ich natychmiastowe wygaszanie, co skutecznie zapobiega powstawaniu pożaru instalacji
- Funkcja Anty PID - zabezpieczenia instalacji przed degradacją poprzez napięcie i tym samym uniknięcie utraty jej wydajności
- Regulacja mocy biernej - zapobieganie wyłączeniu falownika (niezależnienie się od problemów z przeciążeniem sieci energetycznej)



Fot. 97 Falowniki ML System





## WYSPECJALIZOWANY DZIAŁ BADAŃ I ROZWOJU

Spółka posiada własne Fotowoltaiczne Centrum Badawczo-Rozwojowe (FCBR) utworzone w 2012 roku, które jest sukcesywnie rozwijane w zakresie zespołu oraz urządzeń badawczych. Obecnie FCBR dysponuje światowej klasy, unikatowym sprzętem laboratoryjnym, umożliwiającą prowadzenie kompleksowych badań i pomiarów w zakresie inżynierii materiałowej i nanomateriałowej, nanotechnologii oraz fotowoltaiki. Prace badawcze prowadzone w FCBR mają na celu określenie i dobór optymalnych parametrów materiałowych oraz elektrycznych ogniw i modułów fotowoltaicznych celem zwiększenia wydajności konwersji energii słonecznej na elektryczną finalnego produktu.

Obszary badań prowadzonych w FCBR obejmują badania przemysłowe i prace rozwojowe związane m.in. z zerowymiarowymi strukturami półprzewodnikowymi (tzw. kropkami kwantowymi), zastosowaniem struktur niskowymiarowych dla poszerzenia spektrum absorpcji i zwiększenia wydajności krzemowych ogniw w architekturze, zastosowaniem luminoforów, technologią elektrolizera z wykorzystaniem nowego typu membran. Efektem prowadzonej działalności B+R są liczne zgłoszenia patentowe, zarówno w trybie krajowym, jak i europejskim oraz współpraca badawcza z wiodącymi w kraju i za granicą jednostkami badawczymi.

Potencjał FCBR daje możliwości badawcze skoncentrowane nie tylko w obszarze nanotechnologii, fizyki ciała stałego itp. ale również możliwość prac w dziedzinie medycyny bimolekularnej i pracy z mikroorganizmami.



Fot. 22 Laboratorium ML System



Fot. 23 System wzrostu warstw atomowych ALD



Fot. 24 Magnetron



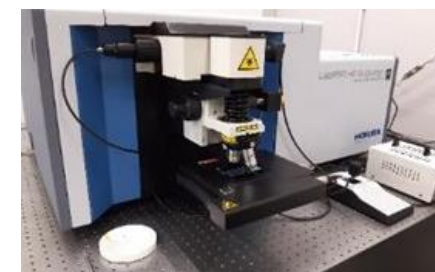
Fot. 25 Skaningowy mikroskop elektronowy



Fot. 98 Lutownica bezstykowa



Fot. 99 Lutownica bezstykowa



Fot. 100 Spektrometr rozproszeniowy



## PRZEGLĄDY WIZUALNE I OBRAZOWANIE 3D

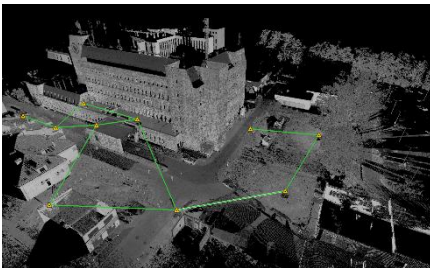
ML System oferuje kompleksowe usługi w obszarze energetyki, instalacji fotowoltaicznych i budownictwa realizuje profesjonalne przeglądy wizualne oraz termograficzne, a także inwentaryzacje, wymiarowanie i obrazowanie 3D obiektów.

Oferta skanowanie 3D obiektów:

- wykonanie profesjonalnego obrazowania 3D i wymiarowania: obiektów, budynków, maszyn, instalacji oraz terenu z wykorzystaniem nowoczesnego skanera laserowego 3D.
- zapewnienie wysokiej jakości materiałów w postaci chmury punktów, modeli 3D, modeli BIM oraz obrazów sferycznych, które pozwalają znacznie przyspieszyć proces inwentaryzacji i projektowania.

Oferta dron z termowizją obejmuje:

- wykonanie profesjonalnych przeglądów wizualnych oraz termograficznych z wykorzystaniem nowoczesnych dronów wielowirnikowych.
- wykonanie inspekcji instalacji fotowoltaicznych, obiektów energetycznych, budynków, maszyn oraz innych miejsc zgodnie z zapotrzebowaniem i oczekiwaniami klienta.
- zapewnienie wysokiej jakości materiałów w postaci termografów, zdjęć oraz nagrań wideo, które pozwalają znacznie przyspieszyć proces inspekcyjny lub diagnostyczny



Fot. 29 Obraz chmury punktów ze skanera 3D



Fot. 30 Termowizyjny przegląd dronem instalacji PV

## DIAGNOSTYKA MEDYCZNA

Od 2012 roku laboratorium Spółki zdobywa kompetencje w zakresie spektroskopii rozproszeniowej w ramach realizacji założeń „Nowej Ery Kwantowej”. Znajomość obiektów tak małych jak kropka kwantowa oraz kompetencje i wiedza z zakresu nanomateriałów zdobyte przez naukowców Spółki zostały wykorzystane w celu detekcji koronawirusa. W kwietniu 2020 roku opracowano koncepcję urządzenia służącego do bezinwazyjnej diagnostyki w czasie rzeczywistym zakażeń wywołanych SARS-CoV-2. Urządzenie po otrzymaniu pozytywnej opinii Komisji Bioetycznej na przeprowadzenie jednoosrodkowego badania klinicznego weszło w fazę testów i parametryzacji oraz uzyskało ocenę przydatności, czułości i specyficzności potwierdzoną przez Ośrodek Badań Klinicznych „CM MEDYK” prowadzący badania m.in. dla Astra Zeneca, Bayer, Roche, GSK. Ośrodek przeszedł audyt FDA uzyskując najwyższe oceny. Urządzenie zostało zarejestrowane w Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Spółka prowadzi prace nad dalszym rozwojem COVID DETECTORa w kierunku szerszego wykorzystania w medycynie diagnostycznej.

Otrzymane certyfikaty:

- Deklaracja zgodności CE
- Deklaracja zgodności z dyrektywą EMC
- Świadectwo wolnej sprzedaży
- Certyfikat dla Systemu Zarządzania wg. PN-EN ISO 13485:2016-04 – certyfikacja dla producentów wyrobów medycznych



Fot. 101 Covid Detector podczas użycia



Fot. 102 Urządzenie Covid Detector

## SZKŁO SPECJALISTYCZNE

Spółka posiada wysokiej jakości park maszynowy niezbędny do realizacji zleceń w zakresie specjalistycznej obróbki szkła. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii firma potrafi zrealizować nawet bardzo skomplikowane projekty.

Oferta ML System w zakresie obróbki i produkcji szkła obejmuje:

- grawerowanie szkła- za pomocą lasera
- cięcie i otworowanie szkła
- ablacja powłok miękkich i twardych
- szyby zespolone jedno, dwu i trzykomorowe
- hartowanie i gięcie szkła
- laminowanie
- nadruk ceramiczny
- fazowanie i grawerowanie
- unikatowa linia produktów ML GLASS



Fot. 33 Drukarka Inkjet



Fot. 34 Piec do hartowania szkła

## ML GLASS

To linia produktowa inteligentnych szyb zespolonych o wysokiej jakości wykonania, wyjątkowym designie i praktycznym przeznaczeniu. Możliwości, jakie oferują produkty z linii ML GLASS

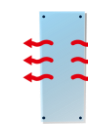
- możliwość generowania energii elektrycznej ze słońca
- indywidualna regulacja przezierności sterowana automatycznie
- ogrzewanie pomieszczeń
- oszczędność opłat za energię elektryczną
- wysoka termoizolacyjność zestawów szybowych
- dopasowanie gabarytów do indywidualnych potrzeb klienta,
- kształtowanie estetyki poprzez nadruk ceramiczny oraz grawer

### NEW QUANTUM ERA



szyba kwantowa

### GLASS HEATER



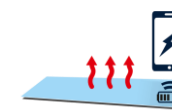
szklany grzejnik

### HEATING GLASS



szyba grzewcza

### GLASS WINDOW SILL



szklany parapet grzewczy

### VARIABLE TRANSLUCENCY GLASS



szyba ze zmienną przeziernością

### VARIABLE TRANSLUCENCY GLASS



szyba grzewcza ze zmienną przeziernością

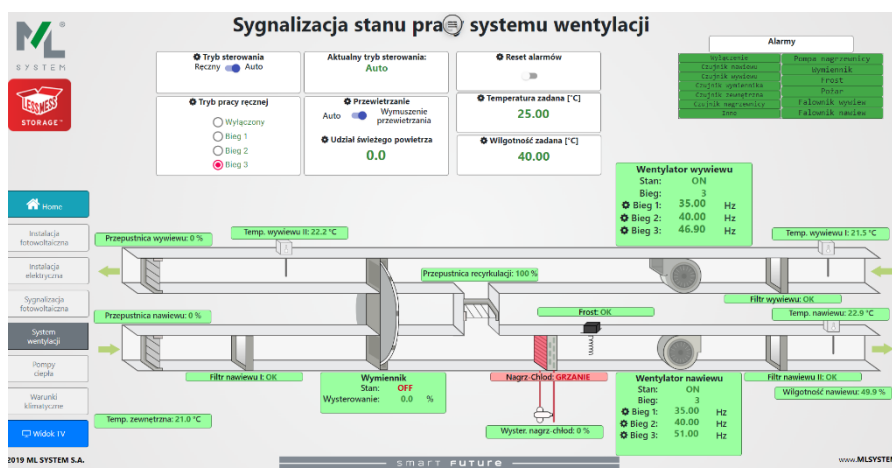
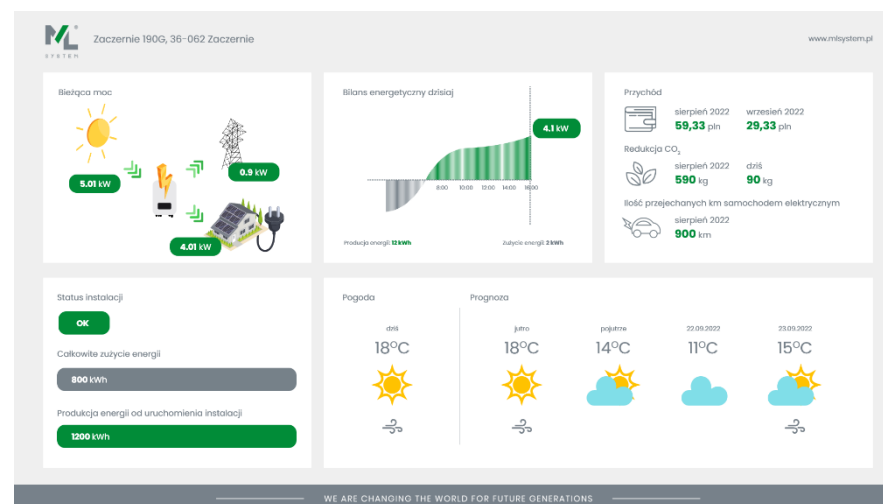
Rysunek 3 : Graficzna prezentacja produktów ML Glass

## INTELIĞENTNE SYSTEMY ZARZĄDZANIA

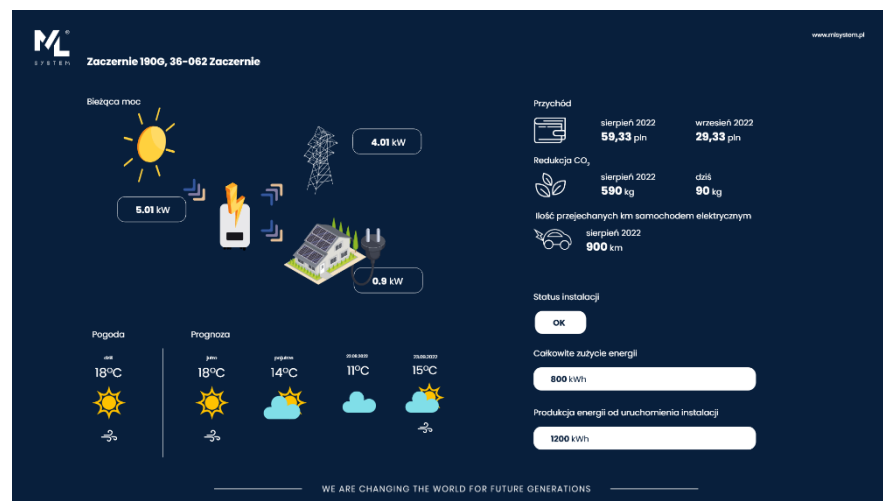
Zintegrowany system zarządzania – ML System posiada własne rozwiązania informatyczne (ML SCADA) współpracujące z systemami komercyjnymi. Autorska platforma stworzona przez ML System to zaawansowany system zarządzania budynkiem obejmujący swoim zakresem monitoring, nadzór i sterowanie elementami takimi jak: wentylacja, instalacje grzewcze i chłodnicze, oświetlenie, instalacje fotowoltaiczne, elektryczne. Wdrożone systemy ułatwiają eksploatację budynku znacznie zmniejszając koszty jego utrzymania.

Korzyści z zastosowania programu ML SCADA:

- Dostęp do wszystkich informacji o budynku w jednym miejscu
- Stały nadzór nad systemami zaimplementowanymi w budynku
- Powiadomienia o anomaliami i awariach systemu
- Optymalizacja uzysków z fotowoltaiki
- Pełna analiza danych
- Oszczędność energii
- Optymalizacja kosztów
- Możliwość automatyzacji procesów

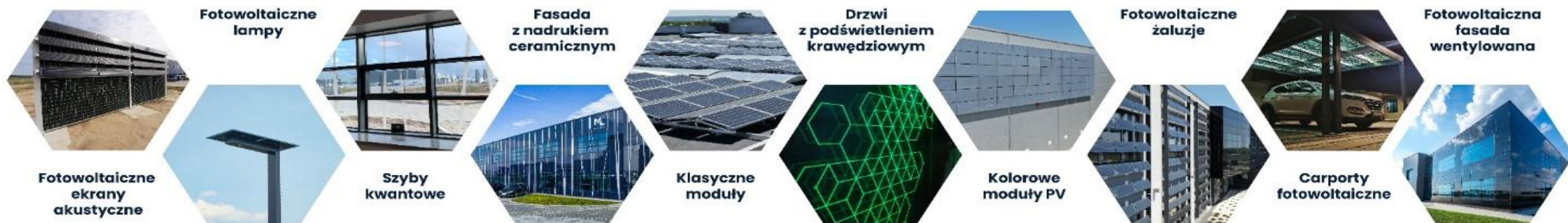


Fot. 35 Zaawansowany system zarządzania budynkiem na przykładzie systemu wentylacji obiektu

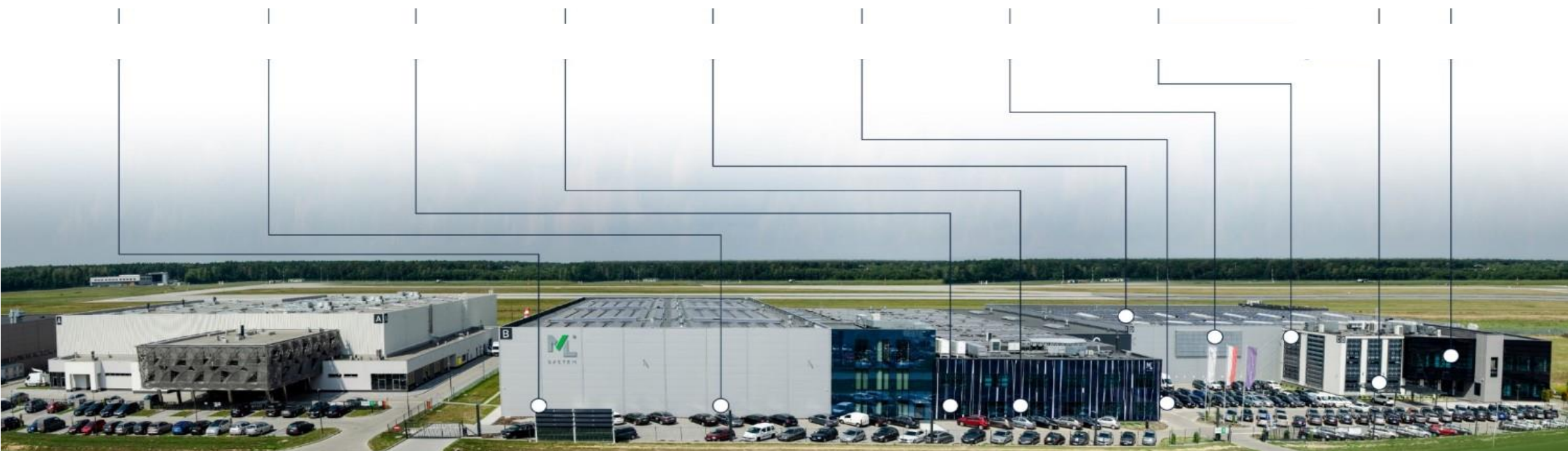


Fot. 36 Przykładowe ekrany z programu ML SCADA..

Rysunek 4. Przykładowe rozwiązania oferowane przez Spółkę zaimplementowane w siedzibie ML System



Rysunek 9. Obiekty Grupy ML System S.A.



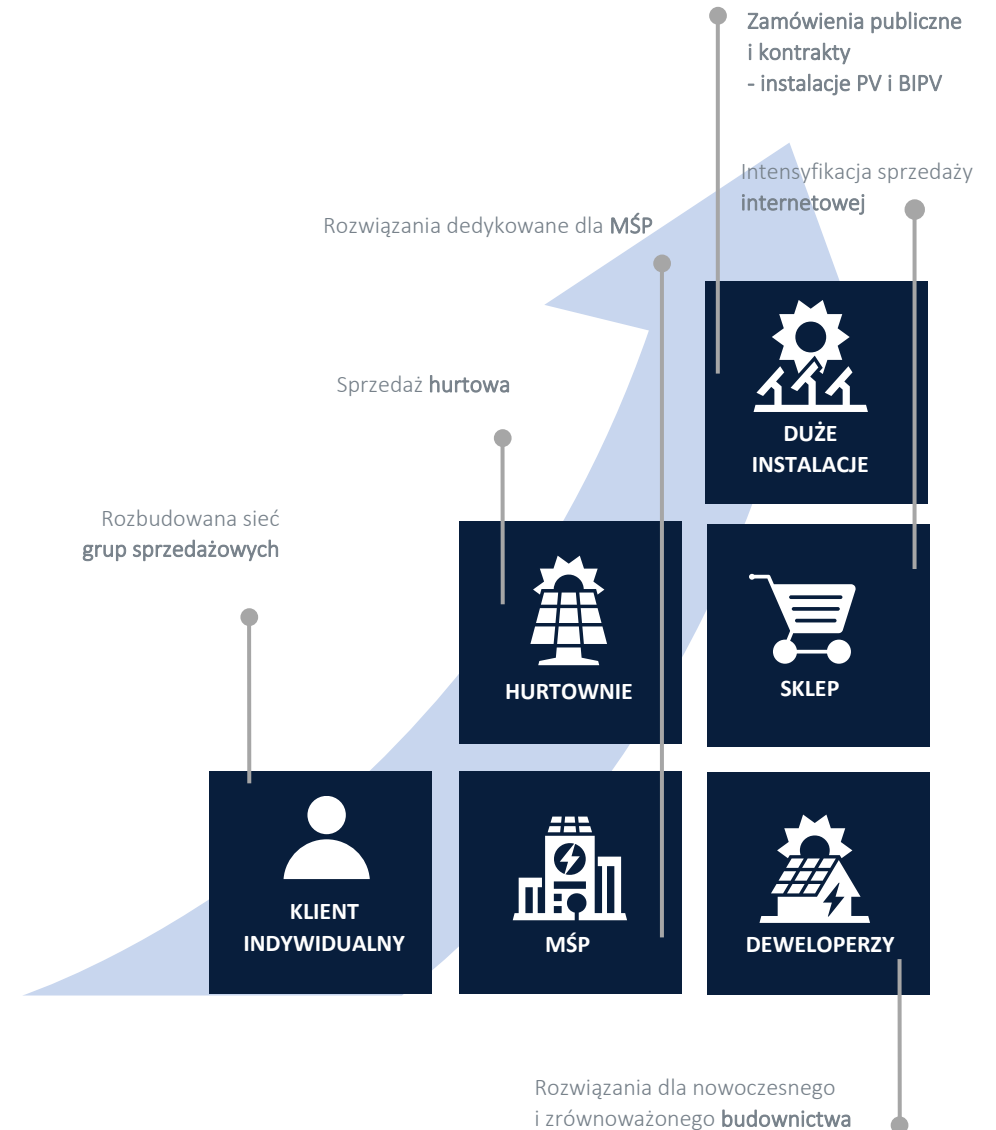


## DYWERSYFIKACJA KANAŁÓW SPRZEDAŻY PRODUKTÓW I USŁUG ML SYSTEM

Oferta ML System skierowana jest do:

- Sektora Energetyki Zawodowej, w tym do kluczowych spółek energetycznych w kraju i na świecie,
- klientów instytucjonalnych, w tym m.in.: urzędów, lotnisk, szpitali, uczelni, kościołów, szkół, itp.,
- architektów, projektantów, generalnych wykonawców obiektów kubaturowych i infrastrukturalnych,
- odbiorców OEM, oferujących produkty ML System pod własną marką,
- odbiorców traktujących produkt ML System jako półprodukt
- deweloperów i odbiorców indywidualnych,
- zakładów przemysłowych,
- producentów z sektora automotive,
- producentów urządzeń i konstrukcji małej architektury,
- klientów indywidualnych,
- hurtowni elektrycznych i innych zajmujących się dystrybucją produktów fotowoltaiki klasycznej,
- firm wykonawczych wyspecjalizowanych w realizacji średnich i dużych projektów ścian osłonowych i świetlików
- jednostek badawczych, laboratoriów, placówek diagnostycznych, podmiotów szkolnictwa wyższego oraz podmiotów specjalizujących się w pracach badawczo – rozwojowych

Dywersyfikacja produktowa pozwala na rozszerzenie oferty na więcej niż jeden sektor, a co za tym idzie chroni przed ewentualnymi spowolnieniami i zahamowaniami w danej branży. Intensyfikacja działań eksportowych i zwiększanie ilości rynków zbytu oraz nawiązanie strategicznych partnerstw z globalnymi markami (Pilkington Automotive, Guardian Glass) pozwala z kolei na szerszą perspektywę znalezienia odbiorców dla oferowanych przez Spółkę rozwiązań.



## 1.4. Akcjonariat

Wskazanie akcjonariuszy posiadających bezpośrednio lub pośrednio przez podmioty zależne co najmniej 5% ogólnej liczby głosów na walnym zgromadzeniu Emitenta, wraz ze wskazaniem liczby akcji posiadanych przez te podmioty, procentowego udziału tych akcji w ogólnej liczbie głosów na walnym zgromadzeniu, a także wskazanie zmian w strukturze własności znacznych pakietów akcji Emitenta w okresie od dnia przekazania poprzedniego raportu okresowego.

W wyniku emisji akcji serii F dokonanej w okresie 05-06.06.2023r. lista akcjonariuszy posiadających bezpośrednio co najmniej 5% ogólnej liczby głosów na Walnym Zgromadzeniu Emitenta w rozumieniu art. 4 pkt. 17 Ustawy z dnia 29 lipca 2005 roku o ofercie publicznej i wprowadzaniu instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych (Dz. U. nr 184, poz. 1539 z późn. zm.), uległa zmianie. Na dzień publikacji niniejszego raportu, akcjonariuszami posiadający powyżej 5% głosów na Walnym Zgromadzeniu są Dawid Cycoń, Edyta Stanek oraz fundusze emerytalne zarządzane przez Nationale-Nederlanden PTE.

Tabela 2. Akcjonariusze posiadający co najmniej 5% ogólnej liczby głosów w Walnym Zgromadzeniu Emitenta

Nazwisko i imię	Łączna ilość akcji przypadająca akcjonariuszom	Ilość głosów	Udział w kapitale zakładowym	Udział w ogólnej liczbie głosów
Dawid Cycoń	2 017 139	3 017 139	27,33%	32,16%
Edyta Stanek	2 000 000	3 000 000	27,10%	31,98%
Nationale-Nederlanden PTE	674 587	674 587	9,14%	7,19%
Pozostali	2 689 365	2 689 365	36,43%	28,67%
<b>Razem</b>	<b>7 381 091</b>	<b>9 381 091</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Zgodnie ze Statutem ML System S.A. akcje serii A1 w łącznej liczbie 2 000 000 szt. są uprzywilejowane co do głosu w ten sposób, że na każdą akcję serii A1 przypadają 2 (dwa) głosy. Akcje serii A1 należą do Edyty Stanek (1 000 000 szt.) oraz Dawida Cycoń (1 000 000 szt.). Pozostałe akcje są akcjami zwykłymi, dającymi prawo do 1 (jednego) głosu na Walnym Zgromadzeniu.

**ZESTAWIENIE STANU POSIADANIA AKCJI EMITENTA LUB UPRAWNIEŃ DO NICH PRZEZ OSOBY ZARZĄDZAJĄCE I NADZORUJĄCE EMITENTA WRAZ ZE WSKAZANIEM ZMIAN W STANIE POSIADANIA.**

W okresie od 01 stycznia 2023 do 30 czerwca 2023r. nastąpiły następujące zmiany w składzie Zarządu i Rady Nadzorczej Spółki:

- Dnia 22 maja 2023r. na stanowisko Wiceprezesa Zarządu ML System S.A. powołany został Pan Rafał Sadzyński.
- Podczas Walnego Zgromadzenia Akcjonariuszy zwołanego na dzień 28 czerwca 2023r. powołana została Pani Aniela Hejnowska na stanowisko Członka Rady Nadzorczej ML System S.A.

Po okresie raportowania, a dokładnie dnia 3 lipca 2023r. rezygnację z pełnienia funkcji Członka Rady Nadzorczej ML System S.A. złożył Pan Piotr Solorz.

Akcje posiadane przez osoby zarządzające i nadzorujące Emitenta na dzień publikacji niniejszego raportu:

Tabela 3. Akcje posiadane przez osoby zarządzające i nadzorujące Emitenta

Nazwisko i imię	Strona powiązana	Liczba posiadanych akcji	Udział w ogólnej liczbie głosów	Udział w kapitale zakładowym
Dawid Cycoń	Prezes Zarządu ML System S.A.	2 017 139	32,16%	27,33%
Edyta Stanek	Wiceprezes Zarządu ML System S.A.	2 000 000	31,98%	27,10%
Anna Warzybok	Wiceprezes Zarządu ML System S.A.	13 512	0,14%	0,18%
Rafał Sadzyński	Wiceprezes Zarządu ML System S.A.	0	0,00%	0,00%
Piotr Solorz	Prezes RN ML System S.A.	565	0,01%	0,01%
Wojciech Armuła	Członek RN ML System S.A.	282	0,00%	0,00%
Aneta Cwynar	Członek RN ML System S.A.	0	0,00%	0,00%
Marcin Madera	Członek RN ML System S.A.	0	0,00%	0,00%
Aniela Hejnowska	Członek RN ML System S.A.	0	0,00%	0,00%



## 1.5. Realizowane projekty inwestycyjne

### Nowa Era Kwantowa

ML System sukcesywnie realizuje projekty „Nowej Ery Kwantowej” na lata 2020-2024. W grudniu 2021r. zakończono projekt Quantum Glass i uruchomiono pierwszą na świecie linię produkcyjną szyb z powłokami kwantowymi.

Spółka zgodnie z założeniami strategii jest w trakcie realizacji trzeciego z projektów inwestycyjnych – Active Glass, którego przedmiotem jest wdrożenie do produkcji innowacyjnej szyby zespolonej generującej energię elektryczną o masowym zastosowaniu w budownictwie i branży automotive. Jego zakończenie planowane jest na koniec 2023 roku. We wrześniu 2022r. zakontraktowano dostawy sprzętu do wytwarzania niskowymiarowych struktur półprzewodnikowych w związku z realizacją tego projektu.

Końcem roku 2022 Spółka otrzymała decyzję o dofinansowaniu przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości projektu, który ma na celu wprowadzenie na rynek integralnego systemu aktywnych fotowoltaicznie pokryć dachowych. Jego zakończenie planowane jest na koniec 2023 roku.

### 2D SELECTIVE GLASS

2D Glass to innowacyjna szyba zespolona oparta o technologię powłok kwantowych, stosowanych jako powłoka selektywna (nieaktywna energetycznie). W odniesieniu do dotychczas stosowanych w branży szklarskiej szyb, 2D Glass poprawia parametry transmisji światła oraz izolacyjności termicznej i energetycznej, które stanowią odpowiedź na wymagania zawarte w aktualnych przepisach dotyczących izolacyjności okien i przeszkleń fasadowych. Dodatkowym atutem jest również znacząca poprawa parametrów mechanicznych oraz odporności na degradację i starzenie się pod wpływem warunków atmosferycznych. Istotną cechą produktu jest również zmniejszenie efektu soczewkowania, co wpłynie pozytywnie na środowisko, w szczególności w dużych miastach. 2D Glass docelowo będzie stosowane w projektach architektonicznych w miejscach, gdzie zastosowanie szkło z powłoką kwantową lub Active Glass jest ograniczone lub wyłączone z powodów ekonomicznych.

Wartość całkowita projektu „2D Selective Glass – wdrożenie do produkcji nanopowłokowej szyby zespolonej”, realizowana w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020, wynosi 28,7 mln PLN, w tym dofinansowanie UE stanowi 16,7 mln PLN. Okres realizacji projektu: 15.11.2019 – 31.08.2022



Fot. 37 Fragment linii do obróbki szkła

## ACTIVE GLASS

Przedmiotem inwestycji jest wprowadzenie na rynek szyby zespolonej generującej energię elektryczną o masowym zastosowaniu w budownictwie i branży automotive.

Kluczowymi cechami i funkcjonalnościami, które wyróżniają produkt Active Glass na rynku globalnym, względem dotychczas stosowanych rozwiązań to m.in.: funkcjonalność generacji energii elektrycznej, wysoka izolacyjność termiczna, bardzo dobra transmisja światła widzialnego, redukcja negatywnego efektu soczewkowania (UHI), duży wymiar produktu, możliwość gięcia oraz zapewnienie ochrony przeciwpożarowej. Dodatkowo produkt doskonale wpisuje się w obecny trend odpowiedzialności ekologicznej, pozytywnie wpływając na ograniczenie efektu cieplarnianego oraz zrównoważony transport i budownictwo.

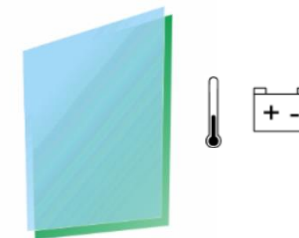
Wartość całkowita projektu „Active Glass – innowacyjna szyba zespolona dla branży BIPV i mobility”, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014-2020 wynosi 147,4 mln PLN (w tym dofinansowanie 88,5 mln PLN).

### SZKŁO Z POWŁOKĄ KWANTOWĄ

Rozmiar: **1 x 2m**

QDSSC: **Aktywna**

Sprawność: **od 30,5 W/m<sup>2</sup>**



### SZKŁO ZESPOLONE

Max. rozmiar: **2 x 4m**

QDSSC: **Pasywna**

Poprawa izolacji termicznej: **od 0,4 W/m<sup>2</sup>K\***

Poprawa izolacji energetycznej: **LT/g od 70% / od 0,2\*\***



### ZESPOLONE SZKŁO Z POWŁOKĄ KWANTOWĄ

Max. rozmiar: **2 x 4m**

QDSSC: **Aktywna**

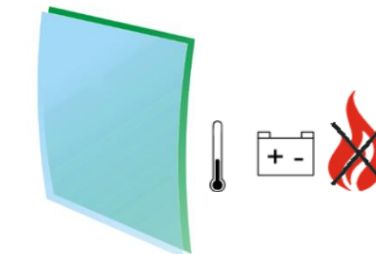
Sprawność: **od 80 W/m<sup>2</sup>**

Możliwość gięcia

F.Ppoż

Poprawa izolacji termicznej: **od 0,4 W/m<sup>2</sup>K\***

Poprawa izolacji energetycznej: **LT/g od 70% / od 0,2\*\***



\*Liczone dla szyby zespolonej

\*\*Liczone dla pojedynczej szyby powłokowej

*Rysunek 11 Graficzna prezentacja produktów Nowej Ery Kwantowe*

## 1.6. Realizowane projekty B+R

### FOTOWOLTAICZNE OGNIWO TANDEMOWE - ZASTOSOWANIE STRUKTUR NISKOWYMIAROWYCH DLA POSZERZENIA SPEKTRUM ABSORBCJI I ZWIĘKSZENIA WYDAJNOŚCI KRZEMOWYCH OGNIW W ARCHITEKTURZE IBC LUB BIFICAL

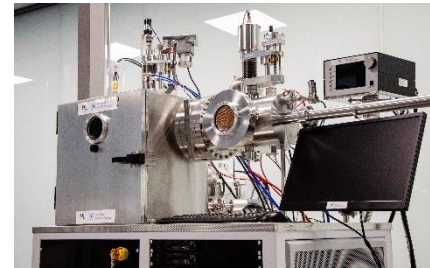
Głównym celem projektu badawczego, zakładającym połączenie technologii powłok kwantowych z ogniwami krzemowymi, jest osiągnięcie bardzo wysokich sprawności energetycznych, przy jednoczesnym zachowaniu transparentności warstw i utrzymania wydajności w trudnych warunkach oświetleniowych.

Docelowym efektem projektu jest wytworzenie nowego rodzaju tandemowego ogniwa fotowoltaicznego cechującego się znacznie większą wydajnością, względem dotychczas stosowanych ogniw. Zakładanym rezultatem realizacji projektu jest wprowadzenie innowacyjnego produktu, który dzięki zastosowaniu nanomateriałów, będzie charakteryzował się obniżoną nominalną temperaturą pracy ogniwa, zmniejszonymi stratami wydajności, a także efektywnym wykorzystaniem promieniowania z zakresu UV, które odróżnia produkt od dotychczas stosowanych tradycyjnych ogniw.

Istotnymi zaletami nowego ogniwa będzie odporność na utratę sprawności spowodowaną nagrzewaniem, a także możliwość generowania uzysków w szerokim zakresie spektralnym oraz przez większą część dnia (od wczesnych godzin porannych do późnych godzin nocnych). Dodatkowymi atutami produktu będzie możliwość personalizacji koloru ogniw, przy zachowaniu ich sprawności, promocja gospodarki niskoemisyjnej, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz obniżenie kosztów produkcji. Dodatkowo w przeciwieństwie do tradycyjnych ogniw I generacji, powstałe ogniwo tandemowe będzie generować stabilne uzyski bez względu na kąt padania światła.

Spółka rozpoczęła realizację projektu w sierpniu 2020 r. Projekt realizowany jest w latach 2020 - 2023 w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój na lata 2014- 2020. Wartość projektu wynosi 34,6 mln PLN, z czego dofinansowanie to 25,8 mln PLN.

Kolejne etapy projektu tandemowego ogniwa są w trakcie realizacji. W laboratorium trwają prace mające na celu optymalizację parametrów wytworzonych struktur dla maksymalizacji uzysków energetycznych oraz prace nad skalowaniem wytwarzanych ogniw.



Fot. 103 Element do produkcji na ułamkowo techniczną skalę fotowoltaicznego ogniwa tandemowego – urządzenie do epitaksji



Fot. 104 Element do produkcji na ułamkowo techniczną skalę fotowoltaicznego ogniwa tandemowego

## Q DRIVE - INNOWACYJNE SZKŁO DLA BRANŻY AUTOMOTIVE

Głównym celem projektu badawczego jest opracowanie innowacyjnej w skali globalnej szyby fotowoltaicznej umożliwiającej konwersję światła słonecznego na energię elektryczną do zastosowań w branży automotive. Przedmiotem projektu jest wdrożenie nowego, innowacyjnego rodzaju szkła o określonym profilu krzywizny do zastosowania w branży automotive. Zakładanymi przez Spółkę efektami realizacji projektu jest wprowadzenie produktu charakteryzującego się wysoką transparentnością przy jednoczesnej generacji energii elektrycznej, poprawa izolacji absorpcji zakresu IR oraz określony profil krzywizny szkła do zastosowania m.in. w samochodach elektrycznych.



Fot. 40 Szyba samochodowa w zakładzie produkcyjnym ML System



Fot. 41 Wizualizacja Q Drive

Projekt jest realizowany w konsorcjum z Pilkington Automotive Poland. Połączenie wspólnego potencjału obu spółek – wiedzy, zasobów technicznych i technologicznych a także doświadczenia w zakresie innowacyjnych powłok kwantowych, wraz z ugruntowaną pozycją Pilkington Automotive Poland na rynku europejskich producentów szkła, a także doświadczeniem w produkcji szyb samochodowych – daje ogromne możliwości pod względem konkurencyjności produktu na rynku oraz znakomite perspektywy jego dywersyfikacji na rynkach globalnych.

Na realizację projektu Q Drive, w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, Spółki otrzymały dofinansowanie z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Wartość projektu dla konsorcjum to 19,4 mln PLN, z czego dofinansowanie to 12,2 mln PLN.

Projekt jest w trakcie realizacji. W ostatnio realizowanym etapie udało się uzyskać jednorodne warstwy aktywne na podłożach giętych, oraz zoptymalizować proces enkapsulacji. Trwają prace nad przygotowaniem połączeń elektrycznych dla wytworzonych struktur oraz testy stabilności czasowej i środowiskowej. Perspektywa wdrożenia produktu to 2024r.

## POZOSTAŁE PRACE ROZWOJOWE

- **WYSOKOWYDAJNE UKŁADY FOTOWOLTAICZNE PRZEZNACZONE M.IN. DO ZASTOSOWAŃ W BRANŻY MILITARNEJ**

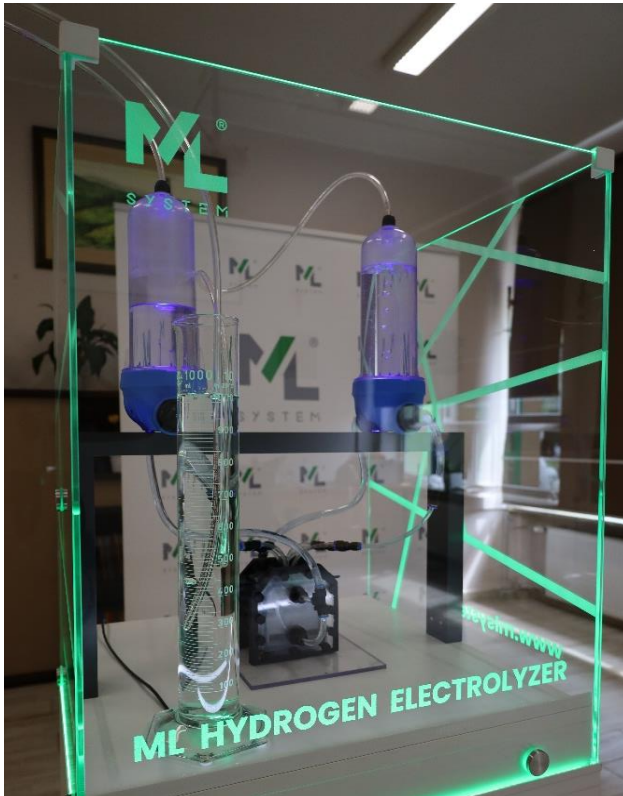
Laboratorium ML System wyposażone jest w systemy przeznaczone do wytwarzania cienkich warstw zarówno w technologii wykorzystującej procesy fizyczne, jak i chemiczne. Dostępność tych technologii umożliwia wytwarzanie układów elektronicznych lub ich poszczególnych komponentów. Wysokowydajne układy fotowoltaiczne oraz detekcja fal elektromagnetycznych pomoże wykrywać obiekty niepożądane znajdujące się w przestrzeni powietrznej i lądowej. Obecnie trwają prace mające na celu wykorzystanie techniki MOCVD do wytwarzania wysokowydajnych MJ układów fotowoltaicznych oraz działania skupione na zbudowaniu układów mogących absorbować szeroki zakres spektralny od UV do MIR. Opracowano ładowarki PV przeznaczone do pracy w ekstremalnych warunkach, trwają pomiary w zewnętrznym ośrodku mające na celu zaklasyfikowanie ładowarek do grupy sprzętu wojskowego zgodnie z normą NO-06-A500



- **ELEKTROLIZER SEPARACJI WODORU**

W maju 2022r. został zaprezentowany prototyp generatora wodoru. Urządzenie bazuje na procesie elektrolizy, wykorzystuje nowy typ membran oraz ultracienkie warstwy nanomateriałów, co stanowi dla Spółki istotny krok w kierunku wykorzystania technologii wodorowych, jako efektywnego źródła energii.

Obecnie w fazie końcowej jest przygotowanie integralnego układu elektrolizer-moduł PV. Rozwiązanie to pozwoli w prosty sposób wytwarzać wodór z wykorzystaniem fotowoltaiki. Równocześnie trwają prace nad wydajnym układem sprężania i magazynowania, a także nad integracją z piecami pozwalającymi wykorzystać wodór do ogrzewania pomieszczeń.



Fot. 105 Elektrolizer separacji wodoru

- **ACTIVE TILE – FOTOWOLTAICZNA DACHÓWKA**

Celem prac jest wprowadzenie do masowej produkcji aktywnego systemu pokryć dachowych odpowiadającego wymaganiom rynkowym, zarówno w kontekście spełniania kryteriów energetycznych budynku, jak i aspektów wizualnych. Proponowane rozwiązanie – fotowoltaiczna dachówka łączący będzie w sobie zalety tradycyjnych pokryć dachowych z funkcjonalnością generacji energii elektrycznej i poprawą izolacji termicznej. Specjalnie opracowana metodyka druku pozwoli na precyzyjne odwzorowanie kolorystyki wymaganej przez architektów, co umożliwi instalację dachówki na szerokiej gamie obiektów, w tym obiektów zabytkowych. Opracowywane dachówki fotowoltaiczne odwzorowywać będą nie tylko barwę ale również wymiary oraz sposób montażu względem najpopularniejszych modeli dachówki ceramicznej dostępnej na rynku.

- **FOTOWOLTAICZNE PANELE ELEWACYJNE**

Celem prowadzonych prac jest wprowadzenie do masowej produkcji aktywnego systemu fotowoltaicznych płyt elewacyjnych. Płyty elewacyjne BIPV to jeden ze sposobów na umieszczenie instalacji fotowoltaicznej na budynku. Wersje wentylowane składają się z warstwy izolacyjnej i zewnętrznej okładziny elewacyjnej, które są przedzielone szczeliną wentylacyjną. Specjalna struktura powierzchni fotowoltaicznych paneli elewacyjnych zachowuje naturalny wygląd, strukturę, barwę, porowatość tradycyjnych materiałów budowlanych, takich jak drewno, cegła, kamień, granit, beton czy korten.

- **INTERAKTYWNY ROZKŁAD JAZDY**

Celem projektu jest rozszerzenie oferty Smart City Spółki poprzez wprowadzenie do transportu publicznego i przestrzeni miejskich ekranów zmiennej treści komunikujących się z integralnym komputerem odpowiedzialnym za aktualizację wyświetlanych komunikatów. W laboratorium Spółki opracowano w pełni funkcjonalne wyświetlacze dynamiczne zarówno nieprzezierne jak i transparentne działające w zmiennych warunkach środowiskowych. Wyświetlacze mogą być wyposażone w czujniki gestu pozwalające na sterowanie wyświetlanymi informacjami i zasilane z odnawialnych źródeł energii .

- ML System stawiając na ciągły rozwój, w odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku prowadzi również inne prace badawcze. W laboratorium Spółki trwają prace m.in. nad: stworzeniem w pełni funkcjonalnej fotowoltaicznej kostki brukowej, wykorzystaniem cienkich warstw do poprawy właściwości temperaturowych silników samolotów, czy też wykorzystaniem systemu PVD do wytwarzania trwałych warstw antybakteryjnych. Przygotowano również prototypy warstw AR oraz trwają prace nad warstwami mającymi za zadanie zapewnienie bezpieczeństwa ptakom w instalacjach ekranów akustycznych.

## 1.7. Zatrudnienie

O biznesowym sukcesie Grupy ML System decydują przede wszystkim wiedza, doświadczenie, umiejętności i kompetencje pracowników. Mając to na uwadze realizowane są programy rozwojowe, których nadrzędnym celem jest budowanie efektywnych zespołów, ciągłe doskonalenie, budowanie zaangażowania, a w efekcie osiągnięcie założonych celów. W Grupie ML System obowiązuje zasada równego traktowania bez względu na wiek, płeć, narodowość, orientację seksualną, przekonania, poglądy polityczne i religijne, status majątkowy, sytuację rodzinną, stopień sprawności fizycznej, czyli wszystkie te czynniki, które mogą powodować dyskryminację bezpośrednią lub pośrednią. Grupa stosuje politykę różnorodności poprzez zatrudnianie pracowników zróżnicowanych pod kątem płci, wieku, doświadczenia zawodowego, wykształcenia oraz zapewnienie wszystkim pracownikom równego traktowania w miejscu pracy.

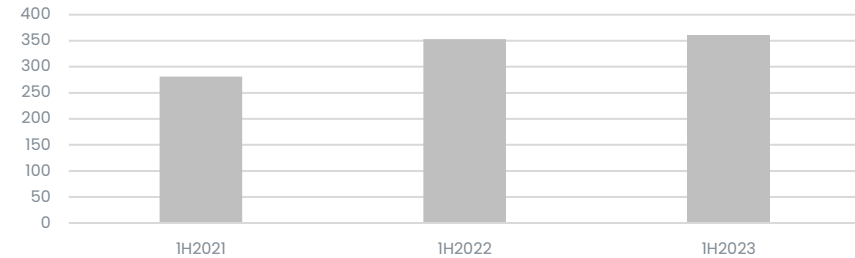
Pracownicy przy finansowym wsparciu firmy mają możliwość podnoszenia kwalifikacji poprzez zdobywanie Państwowych uprawnień potwierdzanych certyfikatami/legitymacjami. Grupa prowadzi również szkolenia twarde dla instalatorów i serwisantów.

Dodatkowe działania podejmowane w zakresie doskonalenia kompetencji pracowników to:

- szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne – pracownicy stale podnoszą swoje kompetencje, korzystając z programów umożliwiających rozwój poprzez uczestnictwo w branżowych szkoleniach, konferencjach, sympozach, seminariach, warsztatach, konferencjach oraz studiach współfinansowanych przez Pracodawcę.
- wyjazdy na spotkania branżowe organizowane w kraju i za granicą, prowadzenie prelekcji i uczestnictwo w panelach dyskusyjnych, prowadzenie autorskich prac badawczo-rozwojowych oraz uczestnictwo w badaniach naukowych realizowanych przy współpracy z uczelniami wyższymi.

Pracownicy wyposażeni są w pakiet benefitów pozapłacowych: prywatną opiekę medyczną, ubezpieczenie grupowe, kartę Multisport, dodatek kafeteryjny, dodatek stażowy, dofinansowanie do posiłków (pracownicy produkcyjni), premie świąteczne, dofinansowanie do nauki języka angielskiego, finansowanie dodatkowych form kształcenia (kursy szkolenia, studia itp.), zniżki na produkty firmowe, bufet kawowy. Zaletą pracy w Grupie ML System jest również szansa na rozwój zawodowy – Grupa promuje równość płacową kobiet i mężczyzn oraz awanse wewnętrzne.

Na dzień 30.06.2023 r. stan zatrudnienia (w ramach umów o pracę) w Grupie wynosił 360 osób (w ML System S.A. 332 osoby oraz 28 osób w spółkach zależnych) wobec 353 osób na dzień 30.06.2022 r. - w ML System S.A. 318 osób oraz 35 osoby w spółkach zależnych).



Wykres 34 : Liczba zatrudnionych pracowników w Grupie ML System w zestawieniu półrocznym w latach 2021, 2022, 2023

Liczba zatrudnionych pracowników wzrasta wraz z rozwojem Spółki. W związku z trwającymi inwestycjami dotyczącymi rozbudowy zakładu produkcyjnego, spółka przewiduje dodatkowe zatrudnienie na szacowanym poziomie 120 pracowników. W Grupie promuje się stabilne zatrudnienie



Fot. 43 Biuro siedziby ML System



## 1.8. Inne informacje

Informacje o zawarciu przez Emitenta lub jednostkę od niego zależną jednej lub wielu transakcji z podmiotami powiązanymi, jeżeli zostały zawarte na warunkach innych niż rynkowe, wraz ze wskazaniem ich wartości.

W okresie sprawozdawczym zarówno Emitent jak i jednostki zależne nie zawarły transakcji z podmiotami powiązanymi na warunkach innych niż rynkowe.

Szczegółowe informacje nt. transakcji z jednostkami powiązanymi oraz istotnymi dostawcami i odbiorcami znajdują się w Nocie 17 Skonsolidowanego Sprawozdania Finansowego Grupy Kapitałowej ML System S.A.

Informacje o udzieleniu przez Emitenta lub przez jednostkę od niego zależną poręczeń kredytu lub pożyczki lub udzieleniu gwarancji – łącznie jednemu podmiotowi lub jednostce zależnej od tego podmiotu, jeżeli łączna wartość istniejących poręczeń lub gwarancji jest znacząca.

W okresie sprawozdawczym zarówno Emitent jak i jednostki zależne nie udzieliły znaczących poręczeń kredytu lub pożyczki lub gwarancji.

Szczegółowe informacje nt. zobowiązań warunkowych znajdują się w Nocie 8 do Skonsolidowanego Sprawozdania Finansowego Grupy Kapitałowej ML System S.A.

## 2. PODSUMOWANIE DZIAŁALNOŚCI GRUPY KAPITAŁOWEJ ML SYSTEM W I PÓŁROCZU 2023 ROKU (WRAZ Z OPISEM ISTOTNYCH DOKONAŃ LUB NIEPOWODZEŃ EMITENTA)

### 2.1. Istotne zdarzenia w okresie sprawozdawczym

#### 2.1.1. Istotne umowy

W okresie sprawozdawczym Spółka podejmowała wiele aktywności zmierzających do zwiększenia potencjału sprzedażowego i wykorzystania synergii między poszczególnymi liniami produktowymi. Konieczność przyspieszenia procesu transformacji energetycznej, uniezależnienie od źródeł kopalnych, brak tych surowców na rynku, wzrost inflacji i cen energii elektrycznej – te wszystkie czynniki spowodowały wzrost zainteresowania inwestycjami w odnawialne źródła energii oraz wzmocniły pozycję ML System w segmencie fotowoltaiki klasycznej dla energetyki zawodowej i MŚP. Spółka w okresie raportowania nie pozyskała znaczących kontraktów.

## 2.1.2. Wybrane realizowane kontrakty handlowe

W okresie sprawozdawczym Spółka zrealizowała wiele kontraktów handlowych zarówno w kraju jak i za granicą. Poniżej prezentacja wybranych realizacji:



Nazwa, miejsce:  
**Dworzec Zachód, Warszawa**

Powierzchnia (m<sup>2</sup>):  
**12 tys. m<sup>2</sup>**

Produkt:  
**Kompleksowa instalacja dachowa - moduły BIPV, moduły z podświetlanym grawerem na świetliku, moduły No Frost**



Źródło: <https://so-la.no/prosjekter/Urtekvartalet>

Nazwa, miejsce:  
**Urtekvartalet Oslo, Norwegia**

Powierzchnia (m<sup>2</sup>):  
**3000 m<sup>2</sup>**

Produkt:  
**Szkoło zespolone**



Źródło: <https://www.sarpsborg.com/nyhetsarkiv/nytt-bibliotek-i-2023/>

Nazwa, miejsce:  
**Biblioteka Sarpsborg, Norwegia**

Powierzchnia (m<sup>2</sup>):  
**500 m<sup>2</sup>**

Produkt:  
**Szkoło zespolone**

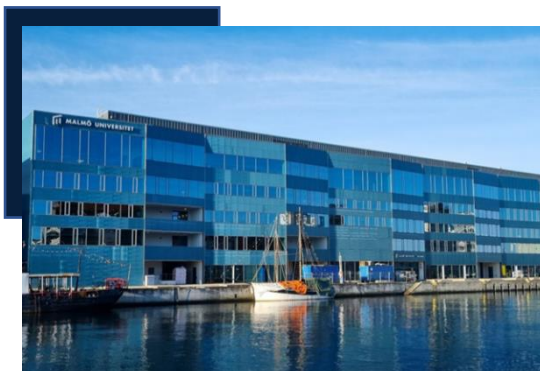


Nazwa, miejsce:  
**FILL FACTORY, Czechy**

Powierzchnia (m<sup>2</sup>):  
**1001 m<sup>2</sup>**

Produkt: **Moduły PV z nadrukiem**

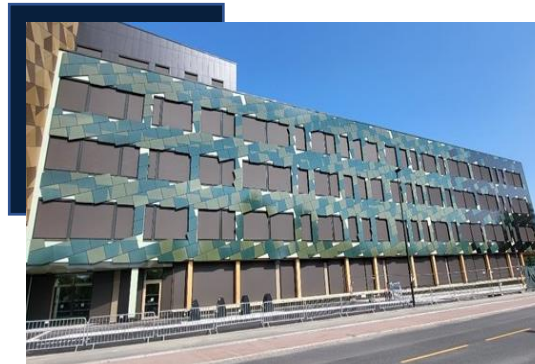
### 2.1.3. Wybrane zrealizowane kontrakty handlowe



Nazwa, miejsce:  
**Orkan Malmö, Szwecja**

Powierzchnia (m<sup>2</sup>):  
**5000 m<sup>2</sup>**

Produkt: **Fasada wentylowana  
wraz z konstrukcją**



Nazwa, miejsce:  
**Szkoła Voldslokk, Oslo,  
Norwegia**

Powierzchnia (m<sup>2</sup>):  
**1000 m<sup>2</sup>**

Produkt:  
**Moduły BIPV z nadrukiem,  
konstrukcja fasady  
wentylowanej**



Nazwa, miejsce:  
**JASIONKA**

Powierzchnia (m<sup>2</sup>):  
**234 m<sup>2</sup>**

Produkt:  
**Klasyczne moduły PV**



Nazwa, miejsce:  
**Ford Otosan, Turcja**

Powierzchnia (m<sup>2</sup>):  
**684 m<sup>2</sup>**

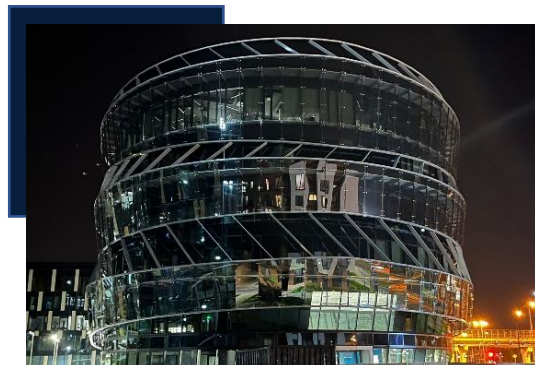
Produkt:  
**Szkoło PV**



Nazwa, miejsce:  
**Solartrees, Niemcy**

Powierzchnia (m<sup>2</sup>):  
**156 m<sup>2</sup>**

Produkt:  
Szkło PV z nadrukiem



Nazwa, miejsce:  
**Ocean Office, Bud D, Kraków**

Powierzchnia (m<sup>2</sup>):  
**2500 m<sup>2</sup>**

Produkt:  
Szkło zespolone



Nazwa, miejsce:  
**Kantor 2020, Szwecja**

Powierzchnia (m<sup>2</sup>):  
**885 m<sup>2</sup>**

Produkt:  
Fasada BIPV, moduły PV



## 2.1.4. Zdarzenia związane z realizacją planów rozwojowych Grupy

ML System jako Spółka technologiczna z silnym zapleczem laboratoryjnym, zdobytą na przestrzeni lat wiedzą i doświadczeniem oraz doskonale wyposażonym parkiem maszynowym, systematycznie pracuje nad umiejętnością udzielania skutecznych odpowiedzi na zapotrzebowanie niszy rynkowej. Nieustanne poszerzanie grup produktowych i branżowych w których Spółka jest obecna (m.in. budownictwo, diagnostyka medyczna, automotive) jest przejawem systematycznego dążenia spółki do uzyskania efektu skali przy jednoczesnym podkreśleniu pozycji rynkowej. W okresie sprawozdawczym Spółka raportowała następujące zdarzenia:

- **DWA NOWE PATENTY**

W dniu 23.01.2023 Spółce ML System S.A. zostały udzielone 2 nowe patenty przez Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej. Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania selektywnej warstwy ognioodpornej modyfikowanej nanocząsteczkami półprzewodnikowymi oraz wypełniania tą aktywną warstwą komory lub komór szyby. Niniejsze patenty to kolejny krok do realizacji wdrożenia „nowej ery kwantowej” w Spółce, gdzie ważnym produktem są szyby z aktywną warstwą kropek kwantowych, charakteryzujące się odpornością przeciwpożarową w ramach projektu Active Glass.

- **ROZSZERZENIE STRATEGII SPÓŁKI**

Zarząd Spółki ML System rozszerzył strategię rozwoju o nowe produkty oparte o technologię kwantową. Spółka w latach 2023-2024 zamierza zainwestować w produkcję dachówek fotowoltaicznych oraz fotowoltaicznych płyt elewacyjnych. Innowacyjne produkty idealnie wpisują się w globalne trendy rynkowe dotyczące efektywności energetycznej w budownictwie, jednocześnie odznaczając się walorami estetycznymi i trwałością. Nowe produkty spółki są komplementarne sposobem montażu z tradycyjnymi rozwiązaniami stosowanymi w budownictwie. Mogą być z nimi w pełni zintegrowane, co razem z efektywnością kosztową i energetyczną może stanowić o ich przewadze konkurencyjnej względem dotychczasowych rozwiązań.

- **ZAKOŃCZONA Z SUKCESEM EMISJA AKCJI SERII F**

Spółka pozyskała 58 mln zł. w ramach oferty publicznej realizowanej w trybie subskrypcji prywatnej, a do inwestorów trafiły wszystkie oferowane 896.848 akcji serii F. Pozyskany przez spółkę kapitał przeznaczony zostanie na realizację rozszerzenia strategii rozwoju o nowe produkty oparte o technologię kwantową. Bardzo wysoki popyt inwestorów na akcje ML System potwierdza, że rynek wierzy w ambitne plany rozwoju i cel rozszerzenia strategii o produkcję dachówek fotowoltaicznych oraz fotowoltaicznych płyt elewacyjnych. Sprzyjające warunki zewnętrzne, wpływają na plan Spółki o zdynamizowaniu rozwoju innowacyjnych produktów rozszerzających ofertę BIPV.

- **NOWE WZORY PRZEMYSŁOWE DLA DACHÓWKI FOTOWOLTAICZNEJ**

Urząd Unii Europejskiej ds. Własności Intelektualnej (EUIPO) zarejestrował opracowane przez ML System wzory przemysłowe dotyczące czterech rozwiązań zastosowanych w dachówce fotowoltaicznej produkowanej przez Spółkę. Mowa o kształcie, który wpływa na sposób mocowania, system odwodniania, będący jednocześnie zamkiem dopasowującym dachówki. W kwietniu 2023r. Spółka rozszerzyła bieżącą strategię o produkcję fotowoltaicznych dachówek oraz aktywnych płyt elewacyjnych a zastrzeżenia wzorów przemysłowych znacząco umacnia pozycję Spółki wśród konkurencji.

- **DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA (EPD) DLA MODUŁÓW BIPV**

Spółka uzyskała Deklarację Środowiskową III Typu dla „Modułów BIPV”, wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie. Deklaracja Środowiskowa Produktu (EPD) jest tworzona w oparciu o wymagania normy: ISO 14025 – Etykiety i deklaracje środowiskowe Typu III oraz normy: EN 15804 – Zrównoważoność obiektów budowlanych – Deklaracje środowiskowe wyrobu – Podstawowe zasady kategoryzacji wyrobów budowlanych. EPD opisuje szczegółowo oddziaływanie produktu na środowisko naturalne na poszczególnych etapach jego wytwarzania i cyklu życia, począwszy od pozyskania materiałów, przez etap produkcji, transport, montaż, użytkowanie – skończywszy na utylizacji i recyklingu. Jest to ważny czynnik zapewniający nabywcom możliwość dokonania świadomego wyboru wyrobów budowlanych, przy zachowaniu istotnych aspektów środowiskowych, zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju.

## 2.1.5. Zrealizowane projekty B+R i inwestycyjne

### POSZERZENIE POTENCJAŁU PRODUKCYJNEGO

Końcem roku 2022 Spółka rozpoczęła budowę hali produkcyjnej wraz z częścią biurowo-socjalną w Zaczerniu. Hala usytuowana jest obok budynku oddanego do użytkowania w 2015 roku oraz hali produkcyjnej, której budowa zakończyła się w 2017 roku. Łączna powierzchnia nowej inwestycji z halą produkcyjną i pomieszczeniami administracyjnymi to ok 20 tys. m<sup>2</sup>, co w efekcie zwiększy potencjał produkcyjny Spółki z 25 tys. m<sup>2</sup> do 45 tys. Zakończenie prac budowlanych szacuję się na koniec 2023 roku.



Rysunek 12 Powierzchnia budynków Grupy ML System



Fot. 44 Nowa hala produkcyjna z częścią biurowo-socjalną



Fot. 45 Panorama budynków Grupy ML System



## 2.1.6. Otrzymane nagrody i wyróżnienia



Fot. 46 Dyplom Targi BAU 2023

- **INNOVATIONSPREIS ARCHITEKTUR+ BAUWASEN**  
Nagroda przyznana podczas największych europejskich targów budowlanych za produkt- szyba z powłoką kwantową. Otrzymanie nagrody za innowacyjność na targach, na których bierze udział blisko 2300 wystawców jest ogromnym wyróżnieniem dla Spółki ML System S.A.
- **DIAMENTY FORBESA 2023**  
Spółka ML System Plus otrzymała nagrodę za 1 miejsce w rankingu miesięcznika Forbes 2023 w kategorii firm o poziomie przychodów od 50 do 250 mln zł w województwie podkarpackim.
- **LODOŁAMACZE**  
Po dniu bilansowym Spółka ML System S.A. otrzymała pierwsze miejsce w konkursie Lodołamacze 2023. Kapituła konkursu wyróżniła spółkę za promowanie zdrowia i działań prozdrowotnych w miejscu pracy.

## 2.2. Istotne zdarzenia po dniu bilansowym

### LIPIEC 2023

- **ZMIANA W SKŁADZIE NADZORCZYM SPÓŁKI**  
Pan Piotr Charzewski zrezygnował z pełnienia funkcji Członka Rady Nadzorczej ML System S.A.
- **DOSTAWY ELEMENTÓW FOTOWOLTAICZNYCH OD GRUPY KAPITAŁOWEJ SUNPRO POWER**  
Po okresie sprawozdawczym, Spółka ML System poinformowała, iż wartość dostaw od Grupy Kapitałowej Sunpro Power przekroczyła 10% skonsolidowanych przychodów ze sprzedaży grupy kapitałowej Emitenta za okres ostatnich czterech kwartałów obrotowych.

### SIERPIEŃ 2023

- **NOWE WZORY PRZEMYSŁOWE**  
Urząd Unii Europejskiej ds. Własności Intelktualnej (EUIPO) zarejestrował opracowane przez ML System wzory przemysłowe dotyczące dwóch rozwiązań zastosowanych w dachówce fotowoltaicznej oferowanej przez Spółkę.

## 2.3. Czynniki i zdarzenia, w tym o nietypowym charakterze, mające istotny wpływ na skrócone sprawozdanie finansowe

W I półroczu 2023 roku i do dnia publikacji niniejszego sprawozdania nie wystąpiły czynniki i zdarzenia, w tym o nietypowym charakterze, mające istotny wpływ na skrócone sprawozdanie finansowe.

## 2.4. Omówienie wybranych danych finansowych GK ML System S.A.

Wybrane dane finansowe, także przeliczone na euro, zawierające podstawowe pozycje skonsolidowanego skróconego sprawozdania finansowego, przedstawiające dane narastająco za pierwsze półrocze danego i poprzedniego roku obrotowego, a w przypadku sprawozdania z sytuacji finansowej – na koniec bieżącego półrocza i koniec poprzedniego roku obrotowego znajdują się w Śródrocznym skróconym Sprawozdaniu finansowym ML System S.A. oraz Śródrocznym skróconym Sprawozdaniu finansowym Grupy Kapitałowej ML System S.A.

a) Analiza skonsolidowanego sprawozdania z całkowitych dochodów

Tabela 4 Skonsolidowane sprawozdanie z całkowitych dochodów GK ML System S.A. i wskaźniki

	Okres obrotowy	
	01.01.2023 - 30.06.2023	01.01.2022 - 30.06.2022
Przychody ze sprzedaży	94 509	105 263
Koszt własny sprzedaży	86 186	93 658
Zysk brutto ze sprzedaży	8 323	11 605
Koszty sprzedaży	3 856	4 163
Koszty ogólnego zarządu	11 997	9 831
Pozostałe przychody operacyjne netto	12 624	12 287
Pozostałe koszty operacyjne netto	11 392	11 199
<b>Wynik operacyjny</b>	<b>-6 298</b>	<b>-1 301</b>
Przychody finansowe	715	244

Koszty finansowe	5 016	2 515
<b>Wynik przed opodatkowaniem</b>	<b>-10 599</b>	<b>-3 572</b>
Podatek dochodowy	55	187
<b>Wynik netto za okres obrotowy</b>	<b>-10 654</b>	<b>-3 759</b>

Podstawowe wskaźniki

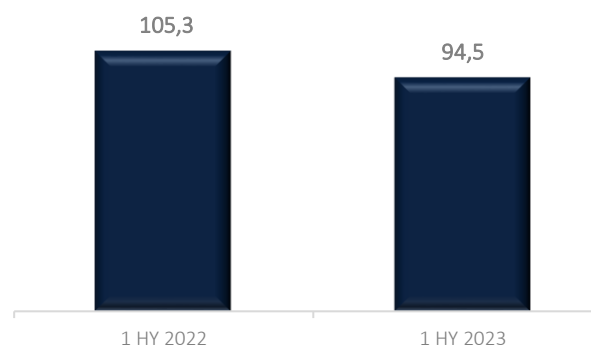
<b>EBITDA (APM)*</b>	7 227	13 116
<b>Marża EBITDA (udział EBITDA (APM*) w przychodach ze sprzedaży)</b>	7,6%	12,5%

\* APM - Alternatywny Pomiar Wyników : EBITDA definiowana jako Zysk/Strata z działalności operacyjnej powiększony o wartość amortyzacji)

Skonsolidowane przychody netto ze sprzedaży w I półroczu 2023 roku wyniosły **94 509** tys. PLN i były niższe o **10 754** tys. PLN, tj. o 10,2% od kwoty przychodów w analogicznym okresie 2022 roku.

W 2023 roku Grupa kontynuowała rozwój sprzedaży fotowoltaiki klasycznej dla klientów instytucjonalnych, hurtowni elektrycznych oraz sektora MŚP, w szczególności długoterminowe kontrakty budowlane związane z farmami PV oraz projektami parasolowymi. Spadek przychodów Grupy w I półroczu 2023 w porównaniu do analogicznego okresu roku ubiegłego był wynikiem przesunięcia w odbiorze wyprodukowanych już szyb z powłokami kwantowymi. Sprzedaż segmentu „produkty Nowej Ery Kwantowej i szkło powłokowe” wyniosła w I półroczu 2023 roku 12,4 mln PLN i przyrosła o 38 % w stosunku do I półrocza 2022 r.

Wykres 35. Przychody ze sprzedaży Grupy w mln PLN



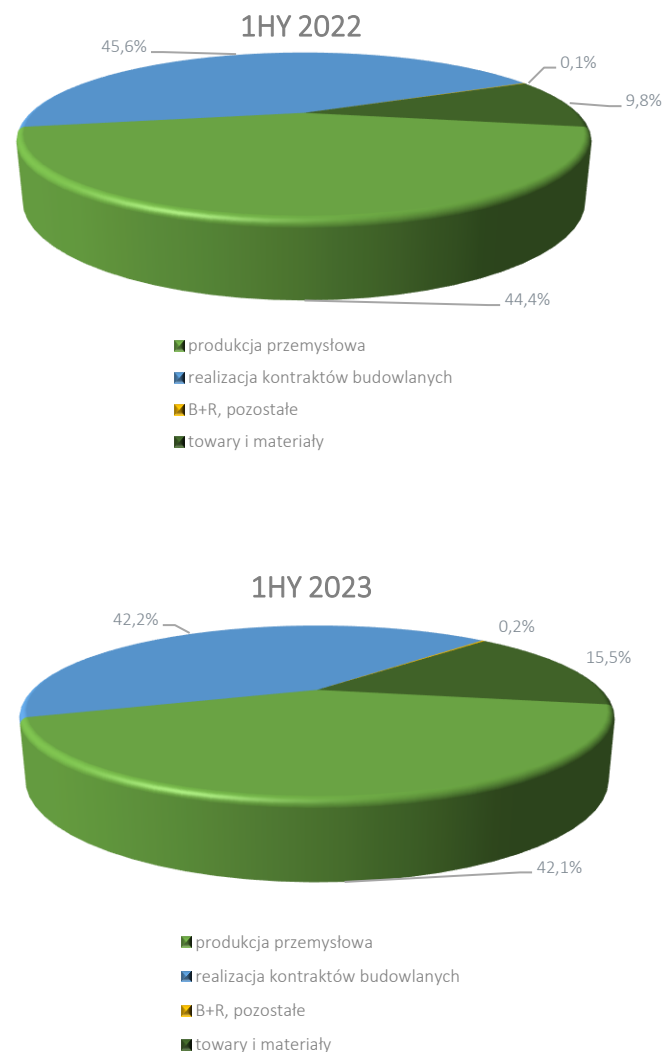
Największy udział w skonsolidowanych przychodach ze sprzedaży stanowiły przychody ze sprzedaży produktów i usług (84% przychodów ze sprzedaży wobec 90% w okresie porównywalnym roku ubiegłego) – m.in. rozwiązań fotowoltaicznych (w tym BIPV,PV), szkła powłokowego, klasycznej fotowoltaiki, kontraktów budowlanych, usług badawczych, pomiarowych oraz prototypowania rozwiązań dla klientów.

W I półroczu 2023 roku Grupa kontynuowała sprzedaż produkcji przemysłowej (w tym klasycznej fotowoltaiki, głównie w zakresie rozwiązań PV wykorzystywanych do instalacji fotowoltaicznych dla sektora MŚP) oraz jej sprzedaży (w tym m.in. dla hurtowni elektrycznych), a także rozwiązań BIPV (specjalistyczne rozwiązania w zakresie fotowoltaiki zintegrowanej z budownictwem). Wartość przychodów ze sprzedaży z tego tytułu wyniosła 39 803 tys. PLN. Wśród sprzedaży produkcji przemysłowej największy odsetek stanowią moduły fotowoltaiczne (PV i BIPV) – 65%. Rosnący udział w sprzedaży produkcji przemysłowej ma również szkło powłokowe (w tym produkty nowej ery kwantowej) – około 30% przychodów z produkcji przemysłowej.

Usługi kontraktów wyniosły (wyceniane zgodnie z MSSF 15), 39 880 tys. PLN (spadek o 8 156 tys. PLN, tj. o 17% w porównaniu do analogicznego okresu roku ubiegłego). W I półroczu 2023 roku Grupa kontynuowała realizację kontraktów BIPV (w tym. m.in. dla szpitali, JST, inwestorów z sektora MŚP) oraz PV (kontrakty parasolowe). Spadek sprzedaży tego segmentu wynika ze zmniejszonej oferty przetargów publicznych dostępnych na rynku.

Wartość sprzedaży towarów i materiałów to 14 650 tys. PLN (z czego 99,7% to sprzedaż towarów) – głównie modułów fotowoltaicznych, falowników, konstrukcji. Spółka oferuje do sprzedaży również magazyny energii, których wartość sukcesywnie wzrasta (oferowane magazyny są przedmiotem sprzedaży dla odbiorców profesjonalnych jak również klientów indywidualnych).

Wykres 36. Struktura rzeczowa sprzedaży



Koszt własny sprzedaży (KWS), tak jak i przychody, odnotowały spadek porównując wartości nominalne w I półroczu 2023 z porównywalnym okresem roku ubiegłego, jego zmiana (KWS) r/r (8%) była mniejsza niż spadek przychodów (10,2%). Na wzrost KWS wpłynęły ceny surowców niezbędne do realizacji kontraktów – głównie stali, aluminium i szkła oraz wzrost kosztów wydziałowych (głównie wynagrodzenia). Spowodowało to zmniejszenie wyników Grupy w zakresie rentowności działalności - marża brutto na sprzedaży (przed rozliczeniem kosztów sprzedaży i ogólnego zarządu) kształtowała się na poziomie 8,8%, tj. 2,2 pp. mniej w porównaniu z analogicznym okresem roku ubiegłego.

Skonsolidowane koszty sprzedaży w I półroczu 2023 roku wyniosły 3 856 tys. PLN i były o 307 tys. PLN niższe w porównaniu do analogicznego okresu roku ubiegłego. Obniżenie kosztów sprzedaży spowodowane było głównie obniżeniem wolumenu sprzedażowego – spadek kosztów wynagrodzenia, kosztów transportu, prowizji handlowych. W grupie kosztów sprzedaży najwyższy odsetek stanowią wynagrodzenia (wraz z pochodnymi) działań związanych z obsługą klienta (ok. 53% kosztów sprzedaży).

Skonsolidowane koszty ogólnego zarządu w I półroczu 2023 roku wyniosły 11 997 tys. PLN i były o 2 166 tys. PLN wyższe niż w analogicznym okresie roku ubiegłego. W skład kosztów zarządu wchodzi wynagrodzenia nie tylko kadry zarządzającej i administracyjnej, ale również wynagrodzenia działu B+R. W kosztach zarządu znajdują się również wszelkie koszty stałe związane z utrzymaniem nieprodukcyjnej infrastruktury i budynków ML System oraz bieżącym funkcjonowaniem Grupy, a także koszty certyfikacji (np. ISO), patentów, szkoleń pracowników oraz prowizji bankowych.

Nominalny wzrost kosztów w pozycji „koszty zarządu” spowodowany jest faktem realizacji projektów B+R, w ramach których koszty projektów (w tym np. wynagrodzenia, amortyzacja, część kosztów ogólnych przypisana do projektów) alokowane są w pozycji pozostałych kosztów operacyjnych (lub aktywowana na pracach rozwojowych), nie kosztach zarządu. Intensywność realizowanych prac B+R w pierwszym półroczu 2023 była porównywalna z rokiem 2022.

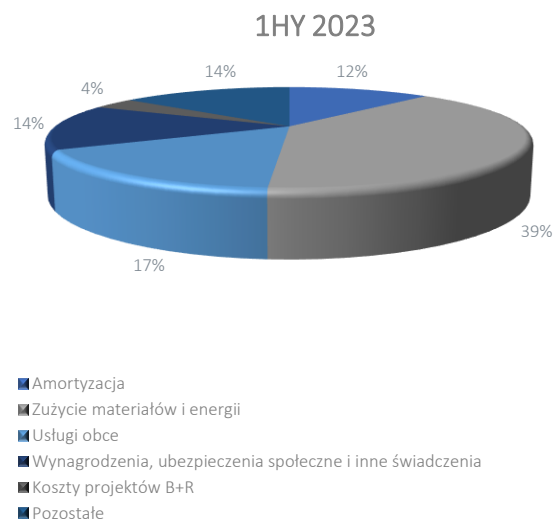
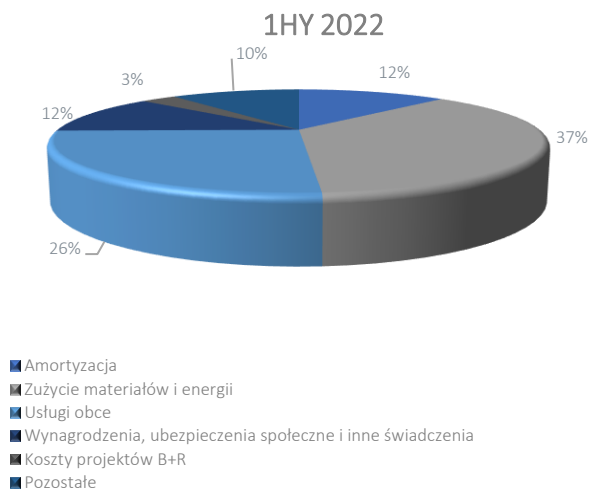
W kosztach zarządu w I półroczu 2023 najistotniejszą pozycją były wynagrodzenia (wraz z pochodnymi) – ok. 7 075 tys. PLN oraz amortyzacja 1 110 tys. PLN - są to koszty przed rozliczeniem na prace B+R. Koszty amortyzacji w pozycji kosztów zarządu związane są głównie rozbudową zaplecza badawczego Fotowoltaicznego Centrum Badawczo – Rozwojowego w zaawansowane urządzenia do prac badawczych, prototypowania oraz wyposażenia komórki Działu Transferu Technologii w zaawansowany sprzęt do badań w warunkach rzeczywistych. Urządzenia zostały zakupione głównie w ramach projektów finansowanych ze środków UE: zakończonego w 2019 roku projektu „Idea lab – rozwój istniejącego zaplecza

B+R” oraz zakończonego w IV kwartale 2020 r. projektu „Rozwój Fotowoltaicznego Centrum Badawczo-Rozwojowego ML System”. Koszty amortyzacji urządzeń badawczych w ramach projektu „QDrive” oraz „PBSE” alokowane są w pozostałych kosztach operacyjnych.

W ujęciu rodzajowym największy udział w I półroczu 2023 roku w kosztach działalności operacyjnej i pozostałej miały odpowiednio: zużycie materiałów i energii (39%), usługi obce (17%) oraz amortyzacja (12%). W analogicznym okresie roku ubiegłego udział ten wyniósł odpowiednio 37%, 26% i 12%. Istotny odsetek stanowią również wynagrodzenia z pochodnymi (15% w I półroczu 2023 r. wobec 12% w I półroczu 2022 r.)

W pierwszym półroczu 2023 r. zostały związane rezerwy w kwocie 4,4 mln PLN, co wynika z potencjalnych do poniesienia kosztów (w tym kosztów podwykonawców) realizowanych kontraktów (Szpital JP II w Krakowie).

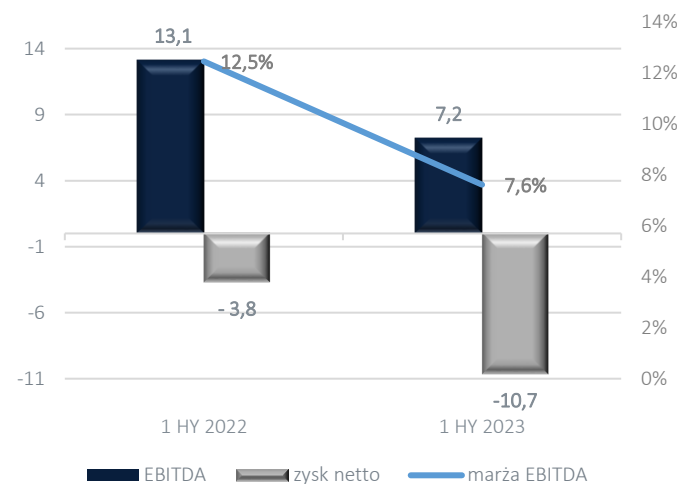
Wykres 37. Udział wybranych skonsolidowanych kosztów działalności operacyjnej i pozostałej w I półroczu 2022 i 2023 roku w ogóle kosztów operacyjnych.



Informacje o kosztach działalności operacyjnej i pozostałej znajdują się m.in. w Nocie nr 14 do Skonsolidowanego Sprawozdania Finansowego ML System S.A., natomiast o przychodach m.in. w notach nr 13 i 15.

Grupa zakończyła I półrocze 2023 stratą netto w kwocie 10 654 tys. PLN. Strata pogłębiła się o 6 895 tys. PLN w stosunku do analogicznego okresu roku ubiegłego.

Wykres 38. Zyski (mln PLN) i marża



Za I półrocze 2023 skonsolidowany zysk EBITDA wyniósł 7 227 tys. PLN i był niższy niż w porównywalnym okresie roku ubiegłego o 5 889 tys. PLN.

Na obniżenie wyniku netto miały wpływ następujące czynniki:

- przesunięcie w odbiorze wyprodukowanych już szyb z powłokami kwantowymi,
- wzrost cen komponentów – głównie szkła, aluminium, stali,
- systematyczne zawiązywanie wymaganych przepisami prawa rezerw (m.in. na niewykorzystane urlopy czy środki trwałe. Łączne obciążenie tymi rezerwami wyniosło w 1H około 342 tys. PLN,
- kosztami odsetkowymi – ich wartość w pierwszym półroczu wyniosła 3 822 tys. PLN wobec 2 139 tys. PLN w analogicznym okresie roku ubiegłego.



## b) Analiza skonsolidowanego sprawozdania z sytuacji finansowej

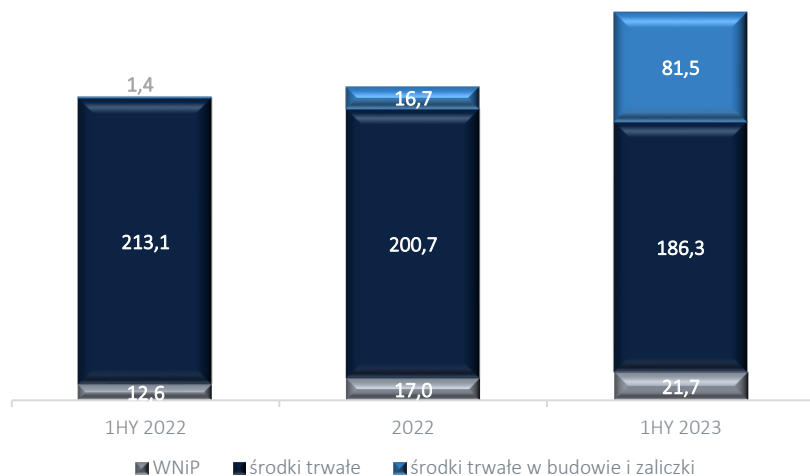
Tabela 5. Skonsolidowane sprawozdanie z całkowitych dochodów GK ML System S.A. i wskaźniki

	Stan na dzień		
	30.06.2023	30.06.2022	31.12.2022
<b>Aktywa trwałe</b>	<b>311 123</b>	<b>249 751</b>	<b>256 375</b>
Rzeczowe aktywa trwałe	267 855	214 550	217 457
Prawo do użytkowania	19 501	20 681	20 268
Wartości niematerialne	21 710	12 588	16 989
Wartość firmy	15	15	15
Nieruchomości inwestycyjne	357	0	0
Należności długoterminowe	1 599	1 784	1 518
-w tym długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	704	895	750
Aktywa z tytułu podatku odroczonego	86	133	128
<b>Aktywa obrotowe</b>	<b>229 160</b>	<b>132 798</b>	<b>174 815</b>
<b>Aktywa obrotowe inne niż aktywa trwałe zaklasyfikowane jako przeznaczone do sprzedaży</b>	<b>229 160</b>	<b>132 798</b>	<b>174 815</b>
Zapasy	64 344	64 092	66 483
Należności handlowe oraz pozostałe należności	101 081	50 603	70 155
-w tym krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	878	807	1 146
Kwoty należne od odbiorców z tytułu wyceny usług budowlanych	12 976	15 062	11 118
Środki pieniężne i ich ekwiwalenty	50 759	3 041	27 059
<b>RAZEM AKTYWA</b>	<b>540 283</b>	<b>382 549</b>	<b>431 190</b>
	Stan na dzień		
	30.06.2023	30.06.2022	31.12.2022
<b>Kapitał własny</b>	<b>191 890</b>	<b>142 440</b>	<b>146 407</b>
Kapitał podstawowy	7 381	6 484	6 484
Kapitał z tytułu różnic kursowych z przeliczenia jednostek zagranicznych	-51	-1	-5
Nadwyżka z tytułu emisji akcji powyżej ich wartości nominalnej	146 522	91 239	91 239

Pozostałe kapitały rezerwowe	1 885	1 885	1 882
Zyski zatrzymane	36 153	42 833	46 807
-w tym wynik finansowy netto	-10 654	-3 759	215
<b>ZOBOWIĄZANIA</b>	<b>348 393</b>	<b>240 109</b>	<b>284 783</b>
<b>Zobowiązania długoterminowe</b>	<b>158 144</b>	<b>121 669</b>	<b>133 801</b>
Zobowiązania z tytułu odroczonego podatku dochodowego	1 110	596	1 098
Długoterminowe rezerwy z tytułu świadczeń pracowniczych	104	103	104
Pozostałe rezerwy długoterminowe	879	678	879
Zobowiązania długoterminowe z tytułu kredytów i pożyczek	32 552	22 797	35 573
Zobowiązania długoterminowe z tytułu leasingu finansowego	9 264	12 416	11 118
Pozostałe zobowiązania finansowe długoterminowe	1 887	2 693	2 321
Pozostałe zobowiązania długoterminowe	112 348	82 386	82 708
-w tym długoterminowe przychody przyszłych okresów oraz zobowiązania długoterminowe z tytułu umów	109 911	80 462	80 840
<b>Zobowiązania krótkoterminowe</b>	<b>190 249</b>	<b>118 440</b>	<b>150 982</b>
<b>Zobowiązania krótkoterminowe inne niż związane z aktywami przeznaczonymi do sprzedaży</b>	<b>190 249</b>	<b>118 440</b>	<b>150 982</b>
Krótkoterminowe rezerwy z tytułu świadczeń pracowniczych	2 204	1 157	1 862
Pozostałe rezerwy krótkoterminowe	4 845	984	592
Zobowiązania krótkoterminowe z tytułu kredytów i pożyczek	51 026	58 251	68 714
Zobowiązania krótkoterminowe z tytułu leasingu finansowego	3 668	3 277	3 335
Pozostałe zobowiązania finansowe krótkoterminowe	786	786	786
Zobowiązania handlowe oraz pozostałe zobowiązania	127 698	53 985	75 678
-w tym krótkoterminowe przychody przyszłych okresów oraz zobowiązania krótkoterminowe z tytułu umów	10 944	8 189	10 363
Zobowiązania z tytułu bieżącego podatku dochodowego	22	0	15
<b>RAZEM KAPITAŁ WŁASNY I ZOBOWIĄZANIA</b>	<b>540 283</b>	<b>382 549</b>	<b>431 190</b>

Skonsolidowana suma bilansowa wyniosła na dzień 30.06.2023 roku 540 283 tys. PLN (wzrost o 25,3 % w stosunku do stanu na koniec 2022 r.). W strukturze aktywów największą część stanowią aktywa trwałe - na koniec czerwca 2023 roku stanowiły 57,6% ogólnej sumy aktywów (59,5% na koniec roku 2022). Wartość aktywów trwałych na dzień 30 czerwca 2023 roku wyniosła 311 123 tys. PLN, co oznacza wzrost o 21,4% w stosunku do stanu na koniec 2022 r. W strukturze aktywów trwałych największym udziałem charakteryzowały się rzeczowe aktywa trwałe (86% aktywów ogółem). W okresie objętym skonsolidowanym sprawozdaniem Grupa zwiększyła w niewielkim zakresie rzeczowy majątek trwały (nastąpił wzrost o 50 398 tys. PLN). Nakłady poniesione w I półroczu 2023 dotyczą głównie budowy nowej hali produkcyjno-magazynowej z częścią administracyjną oraz nakłady na projekt Active Glass. Szczegóły przedstawione są w Skonsolidowanym sprawozdaniu finansowym w Nocie nr 2.

Wykres 39. Porównanie wartości wybranych aktywów trwałych Grupy w mln PLN

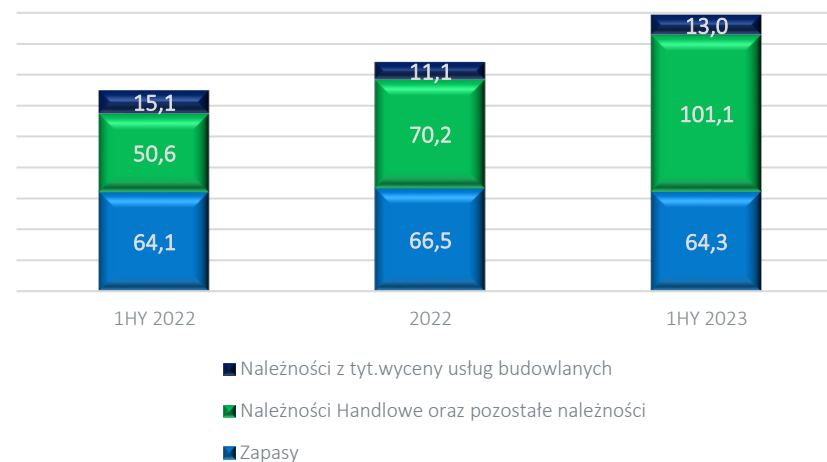


W badanym okresie aktywa obrotowe uległy zwiększeniu o 31% w stosunku do stanu na koniec 2022 r., a ich wartość wyniosła 229 160 tys. PLN. W aktywach obrotowych na dzień 30 czerwca 2023 roku największą pozycję stanowiły należności handlowe oraz pozostałe

należności (44,1% aktywów obrotowych ogółem), zapasy (28%) oraz środki pieniężne i ich ekwiwalenty (22%).

Stan zapasów na koniec I półroczu 2023 r. zmniejszył się o 2,1 mln PLN względem końca 2022 r. Struktura i wielkość zapasów jest adekwatna do skali realizowanych kontraktów i jest związana z koniecznością utrzymywania niezbędnych stanów magazynowych związanych ze zmianą struktury sprzedażowej Grupy – głównie sprzedaż wyrobów własnych.

Wykres 40 Struktura aktywów obrotowych Grupy z wyłączeniem środków pieniężnych, w mln PLN



Kapitał własny na dzień 30 czerwca 2023 roku wyniósł 191 890 tys. PLN (zwiększenie w stosunku do stanu na koniec roku 2022 o 45 483 tys. PLN).

W strukturze kapitału własnego główną pozycję stanowią zyski zatrzymane (18,8 %) oraz nadwyżka z tytułu emisji akcji powyżej ich wartości nominalnej (76,4%) – 146 522 tys. PLN (różnica pomiędzy ceną emisyjną a nominalną akcji).

Na przełomie maja i czerwca 2023 roku Emitent przeprowadził emisję 896 848 sztuk akcji serii F. W drodze emisji akcji pozyskano 57,4 mln PLN. Szczegóły przedstawiono w nodzie nr 9 skonsolidowanego śródrocznego sprawozdania finansowego.

Zobowiązania długoterminowe na koniec czerwca 2023 r. wyniosły 158 144 tys. zł i były o 24,3 mln zł wyższe wobec stanu na koniec 2022 r. Spadek zadłużenia długoterminowego z tytułu kredytów i pożyczek (spadek o 3 021 tys. PLN wobec stanu na koniec roku) wynika z

ze spłaty jak i zmiany prezentacji – przesunięcie do zobowiązań krótkoterminowych zadłużenia z tyt. linii obrotowych.

W zobowiązaniach długoterminowych istotną pozycję (110 055 tys. PLN wobec 80 840 tys. PLN na koniec 2022 roku) stanowią długoterminowe rozliczenia międzyokresowe, które w ponad 99% stanowią księgowe ujęcie rozliczanych w czasie dotacji do zakupów środków trwałych. Część krótkoterminowa rozpoznana jest w zobowiązaniach krótkoterminowych (10 965 tys. PLN na koniec czerwca 2023 roku wobec 10 388 tys. PLN na koniec 2022).

Zobowiązania krótkoterminowe były na wyższym poziomie niż na koniec 2022 r. (wzrost o 26%) – co wynika ze wzrostu krótkoterminowego zadłużenia z tyt. pozostałych zobowiązań o 39 267 tys. PLN. Wzrost zobowiązania krótkoterminowego wynika ze wzrostu zobowiązań handlowych oraz zakupu rzeczowych aktywów trwałych.

Grupa na dzień 30 czerwca 2023 r. wykazywała relatywnie wysoką wartość zobowiązań pozabilansowych (290 751 tys. PLN). Największą część stanowiły zobowiązania wekslowe stanowiące zabezpieczenie dla umów dotacyjnych. Szczegółowe wartości zostały opisane w Nocie nr 8 do Skonsolidowanego Sprawozdania Finansowego GK ML System S.A.

### c) Analiza skonsolidowanego sprawozdania z przepływów pieniężnych

Tabela 6 Wybrane dane skonsolidowanego sprawozdania z przepływów pieniężnych GK ML System S.A.

	Okres obrotowy	
	01.01.2023 - 30.06.2023	01.01.2022 - 30.06.2022
<b>Przepływy pieniężne z działalności operacyjnej</b>		
Zysk przed opodatkowaniem	-10 599	-3 572
<b>Korekty o pozycje</b>	<b>55 265</b>	<b>-7 596</b>
Amortyzacja	13 525	14 417
Zyski (straty) z tytułu różnic kursowych netto	-18	0
Koszty z tytułu odsetek	4 991	2 119
Zysk (strata) z tytułu działalności inwestycyjnej	-1 558	-39
Zmiana stanu rezerw	4 607	-1 158
Zmiana stanu zapasów	-788	-4 298
Zmiana stanu należności netto	15 550	-15 362
-w tym z tytułu zmniejszenia (zwiększenia) stanu rozliczeń międzyokresowych czynnych oraz aktywów z tytułu umów	-1 590	-3 605

Zmiana stanu zobowiązań, z wyjątkiem kredytów i pożyczek	18 617	-3 297
-w tym z tytułu zwiększenia (zmniejszenia) przychodów przyszłych okresów oraz zobowiązań z tytułu umów	26 616	-16 829
Inne korekty	339	22
<b>Przepływy pieniężne z działalności (wykorzystane w działalności)</b>	<b>44 666</b>	<b>-11 168</b>
Zapłacony podatek dochodowy	54	127
<b>Przepływy pieniężne z działalności operacyjnej (wykorzystane w działalności operacyjnej)</b>	<b>44 612</b>	<b>-11 295</b>
<b>Przepływy pieniężne z działalności inwestycyjnej</b>		
Zbycie środków trwałych i wartości niematerialnych	3 343	98
Nabycie środków trwałych i wartości niematerialnych	60 065	24 075
Nabycie nieruchomości inwestycyjnych	357	0
<b>Przepływy pieniężne netto z działalności inwestycyjnej</b>	<b>-57 079</b>	<b>-23 977</b>
<b>Przepływy pieniężne z działalności finansowej</b>		
Wpływy z tytułu emisji akcji	56 179	0
Wpływy z tytułu zaciągnięcia kredytów i pożyczek	16 754	51 502
Inne wpływy finansowe	6 445	13 201
Wydatki z tytułu spłaty kredytów i pożyczek	37 463	46 938
Płatności zobowiązań z tytułu umów leasingu	1 492	1 705
Zapłacone odsetki	3 822	2 119
Inne wydatki finansowe	434	375
<b>Przepływy pieniężne netto z działalności finansowej</b>	<b>36 167</b>	<b>13 566</b>
<b>Przepływy pieniężne netto, razem przed skutkami zmian kursów wymiany</b>	<b>23 700</b>	<b>-21 706</b>
Skutki zmian kursów wymiany, które dotyczą środków pieniężnych i ekwiwalentów środków pieniężnych	-3	0
<b>Zwiększenie (zmniejszenie) stanu środków pieniężnych i ich ekwiwalentów</b>	<b>23 700</b>	<b>-21 706</b>
<b>Środki pieniężne i ich ekwiwalenty na początek okresu</b>	<b>27 059</b>	<b>24 747</b>
<b>Środki pieniężne i ich ekwiwalenty na koniec okresu</b>	<b>50 759</b>	<b>3 041</b>

Grupa Kapitałowa ML System S.A. zakończyła I półrocze 2023 roku ze stanem środków pieniężnych w kwocie 50 759 tys. PLN (wzrost o 47 718 tys. PLN w stosunku do stanu na koniec analogicznego okresu roku ubiegłego). Stan środków pieniężnych na takim poziomie spowodowany był wpływem z tytułu emisji akcji.

Grupa wygenerowała dodatnie przepływy z działalności operacyjnych w kwocie 44 612 tys. PLN, co było spowodowane głównie wzrostem salda rezerw i należności w większej kwocie niż zmiana stanu zobowiązań. Wartość nominalna zapasów, jest porównywalna do wartości na 31.12.2022.

W ramach przepływów z działalności inwestycyjnej wydatki w I półroczu 2023 roku dotyczyły głównie nakładów na realizację projektów Nowej ery kwantowej: linii produkcyjnej Active Glass 25 921 tys. PLN), nakłady dla projektu Active Tile (3 470 tys. PLN), rozbudowy zaplecza produkcyjnego (30 669 tys. PLN) na budowę hali. Nakłady inwestycyjne szerzej opisane są w Nocie nr 2 do Skonsolidowanego Sprawozdania Finansowego.

W ramach przepływów z działalności finansowej ujęte są również wpływy m.in. kredytów kontraktowych – łącznie 16 754 tys. PLN – które następnie spłacane są z wpływów z realizacji kontraktu (ujęte jako element pozycji „wydatki z tytułu spłaty kredytów i pożyczek”). Informacje o zaciągniętych i spłaconych kredytach i pożyczkach znajduje się w Nocie nr 6 do Skonsolidowanego Sprawozdania Finansowego.

#### d) Inne informacje

Emitent nie posiada lokat kapitałowych i innych inwestycji kapitałowych w ramach Grupy ani poza nią.

W ocenie Zarządu nie istnieje zagrożenie zdolności Spółki i Grupy do wywiązywania się z zaciągniętych zobowiązań. Grupa rozpoznaje ryzyka związane z zarządzaniem zasobami finansowymi – walutowe, stóp procentowych, kredytowe (opisane szerzej w punkcie 2.9). Emitent i Grupa aktywnie zarządza ryzykami związanymi z zaciągniętymi zobowiązaniami tak aby dopasować ich strukturę z jednej strony do zwiększonej skali działalności Grupy, a z drugiej do możliwości ich spłaty biorąc pod uwagę płynność finansową Grupy.

W drugiej połowie 2023 roku Spółka zamierza kontynuować realizację projektów badawczych i inwestycyjnych opisanych w punkcie 1.5 oraz 1.6., w tym objętych Strategią. W 2023 roku zakończone zostaną projekty inwestycyjne dofinansowane ze źródeł zewnętrznych: „Active

Glass – innowacyjna szyba zespolona dla branży BIPV i mobility”, „Zintegrowany aktywny system pokryć dachowych Active Tile (ML-Active Tile)”, Q Drive - Innowacyjne Szkło Dla Branży Automotive oraz „Zastosowanie struktur niskowymiarowych dla poszerzenia spektrum absorpcji i zwiększenia wydajności krzemowych ogniw w architekturze IBC lub BIFACIAL”

Spółka na bieżąco analizuje możliwości realizacji projektów inwestycyjnych i badawczych, w tym w szczególności dofinansowanych ze środków UE i zamierza aplikować o dofinansowanie do projektów rozwojowych, decyzje jednak o rozpoczęciu projektów będą zależą od sytuacji rynkowej i finansowej Grupy.

Na dzień publikacji niniejszego sprawozdania Emitent ani Spółki zależne nie posiadały inwestycji zagranicznych (w tym w szczególności papierów wartościowych, instrumentów finansowych, wartości niematerialnych i prawnych, nieruchomości, w tym inwestycji kapitałowych dokonanych poza grupą jednostek powiązanych).

Na dzień publikacji niniejszego sprawozdania Emitent ani Spółki zależne nie posiadają istotnych lokat kapitałowych oraz innych inwestycji kapitałowych dokonanych w ramach Grupy Kapitałowej ML System S.A.

W 2023 roku, nie wystąpiły czynniki i zdarzenia o nietypowym charakterze, mające znaczący wpływ na działalność i sprawozdania finansowe zarówno Emitenta jak i Grupy Kapitałowej ML System S.A., w tym na osiągnięte zyski/ straty w roku obrotowym lub takie, których wpływ jest możliwy w następnych latach.

Wybrane dane finansowe w przeliczeniu na EUR znajdują się w Informacji dodatkowej Skonsolidowanego Sprawozdania Finansowego Grupy Kapitałowej ML System S.A.

## 2.5 Alternatywny Pomiar Wyników (APM)

Grupa Emitenta wprowadziła APM (Alternatywny Pomiar Wyników), który oznacza pomiar finansowy historycznej efektywności finansowej Grupy, inny niż określony w mających zastosowanie ramach sprawozdawczości finansowej. Emitent wprowadza APM w ramach dwóch podstawowych wskaźników w okresie historycznych i śródrocznych informacji finansowych:

- EBITDA (Zysk/Strata z działalności operacyjnej powiększony o wartość amortyzacji).
- Dług netto.

W opinii Emitenta zastosowane wskaźniki umożliwią uczestnikom rynku kapitałowego uzyskać pełniejszy obraz wyceny akcji Emitenta również przy wykorzystaniu wskaźników odnoszących się do EBITDA oraz długu netto.

Wielkości wynikające z zastosowanych wskaźników bezpośrednio wynikają z rocznych i śródrocznych sprawozdań finansowych Grupy Emitenta:

- EBITDA = Zysk/Strata z działalności operacyjnej powiększony o wartość amortyzacji (obydwie pozycje pochodzą ze skonsolidowanego sprawozdania z całkowitych dochodów oraz przepływów pieniężnych).
- Dług netto = suma długoterminowych i krótkoterminowych zobowiązań finansowych z tytułu kredytów i pożyczek oraz leasingu finansowego pomniejszona o wartość środków pieniężnych (wszystkie pozycje pochodzą ze skonsolidowanego sprawozdania z sytuacji finansowej).

APM - Alternatywny Pomiar Wyników - EBITDA (tys. PLN) – dane skonsolidowane dla Grupy Kapitałowej ML System S.A.

APM - Alternatywny Pomiar Wyników	1.01.2023 - 30.06.2023	1.01.2022 - 30.06.2022	1.07.2022 – 30.06.2023	1.07.2021 – 30.06.2022	1.01.2022 – 31.12.2022
EBITDA (Zysk/Strata z działalności operacyjnej powiększony o wartość amortyzacji)	7 227	13 116	30 616	26 512	36 505

APM - Alternatywny Pomiar Wyników - Dług netto (tys. PLN)

APM - Alternatywny Pomiar Wyników	30.06.2023	30.06.2022	31.12.2022
Dług netto	48 424	97 179	94 788

Informacja o Alternatywnym Pomiarze Wyników znajduje się również w punkcie 9 Informacji dodatkowej do Skonsolidowanego sprawozdania finansowego Grupy Kapitałowej ML System S.A.

## 2.6 Stanowisko Zarządu odnośnie możliwości zrealizowania wcześniej publikowanych prognoz wyników na dany rok

Emitent w dniu 28 sierpnia 2023 r. opublikował szacunkowe **skonsolidowane** wyniki za I półrocze 2023 r. Opublikowane dane szacunkowe nie różnią się istotnie od ostatecznych wyników osiągniętych przez Grupę.



## 2.7. Czynniki, które będą miały wpływ na wyniki w II półroczu 2023 oraz w kolejnych okresach

W krótkiej perspektywie na wyniki Grupy Kapitałowej będzie miał wpływ rozwój sprzedaży dla sektora MŚP, sprzedaży eksportowej oraz klasycznych rozwiązań fotowoltaicznych – w tym w ramach fotowoltaiki zawodowej.

Nie bez znaczenia pozostanie również sytuacja makroekonomiczna - podwyżki cen energii elektrycznej, w tym w szczególności dla sektora przedsiębiorstw, ale też wydłużenie czasu dostaw oraz wzrosty cen surowców i materiałów, globalny wzrost cen transportu i presja płacowa.

W perspektywie długookresowej Grupa Kapitałowa ML System będzie kontynuowała realizację strategii „Nowej ery kwantowej”, zawartej w Strategii rozwoju Grupy ML System S.A. na lata 2020-2024, opublikowanej raportem bieżącym nr 23/2020 w dniu 21.07.2020 r. oraz rozszerzonej 28.04.2023 raportem bieżącym nr 4/2023.

Dzięki przyjętej strategii Grupa zamierza osiągnąć solidne podstawy do dalszego dynamicznego wzrostu, aby w horyzoncie średnioterminowym stać się wiodącym globalnym dostawcą produktów BIPV opartych o technologię powłok kwantowych. Rozszerzenie strategii otwiera również przed Spółką wejście na rynek objęty ochroną Konserwatorów Zabytków. Specjalistyczne możliwości wykonania nadruku dachówek fotowoltaicznych pozwala dostosować wzór do potrzeb klientów.

## 2.8. Istotne postępowania toczące się przed sądem, organem właściwym dla postępowania arbitrażowego lub organem administracji publicznej

W I połowie 2023 roku nie wystąpiły istotne postępowania toczące się przed sądem, organem właściwym dla postępowania arbitrażowego lub organem administracji publicznej.

W okresie od 1 stycznia do 30 czerwca 2023 r. nie nastąpiły istotne rozliczenia z tytułu spraw sądowych.

## 2.9. Zagrożenia i ryzyka

Tabela 7. Ryzyka i zagrożenia.

Rodzaj ryzyka	Opis ryzyka	Rodzaj ryzyka
<b>RYZYKA ZEWNĘTRZNE</b>		
Ryzyko kursów walutowych	Część materiałów wykorzystywanych do produkcji jest importowana, co naraża Spółkę na ryzyko zmiany kursu walut. Import materiałów jest denominowany w walucie EUR i USD.	Emitent posiada możliwość reagowania na zmiany kursów walutowych poprzez możliwość zawierania kontraktów walutowych typu forward, co zabezpiecza przed wzrostem kursów. Grupa na bieżąco monitoruje poziom kursów walutowych i na bieżąco reaguje na zmiany w tym zakresie.  Rozwijająca się sprzedaż na rynkach zagranicznych również pozwala na finansowanie części zakupów dokonywanych bezpośrednio w walutach obcych, niektóre kontrakty i sprzedaż krajowa również realizowana jest w walutach obcych.
Ryzyko ogólnej koniunktury gospodarczej	Grupa prowadzi działalność gospodarczą przede wszystkim na rynku polskim, stąd dla Grupy istotna jest siła nabywcza zarówno ze strony klientów publicznych	W ramach Grupy podjęte zostały następujące działania mające na celu ograniczenie skutków ryzyka ogólnej koniunktury gospodarczej: dywersyfikacja działalności pod względem krajów, w których Grupa prowadzi działalność (zwiększenie ilości krajów, w których ofertowane są rozwiązania), dywersyfikacja kanałów sprzedaży (uruchomiono sprzedaż dla klientów indywidualnych, poprzez sklep internetowy, zwiększono

	(zarezerwowanie kwot w budżetach na wydatki inwestycyjne) jak i prywatnych oraz indywidualnych.	ilość handlowców oferujących rozwiązania dla prosumentów i hurtowni elektrycznych). Na bieżąco monitorowana jest również sytuacja gospodarcza w Polsce oraz w istotnych dla Grupy krajach.
Ryzyko niewypłacalności klientów	Źródłem tego ryzyka jest niepewność w zakresie tego, czy i kiedy należności zostaną uregulowane. Grupa prowadzi sprzedaż z odroczonym terminem płatności, przez co narażona jest na ryzyko finansowania Zamawiających.	Grupa podjęła następujące działania mające na celu ograniczenie skutków ryzyka niewypłacalności klientów: ciągła weryfikacja sytuacji finansowej klientów, przyznanie limitów handlowych (w uzasadnionych przypadkach ustanowienie zabezpieczenia należności), częstsze dostawy o mniejszej wartości, których spłata warunkuje następne, ciągłe badanie historii współpracy z kontrahentami, nawiązanie współpracy z firmami windykacyjnymi, usprawnienie procesu informowania klienta o nadchodzących i przeterminowanych płatnościach.
Ryzyko zmiany stóp procentowych	Grupa ML System S.A. jest narażona na ryzyko zmian stóp procentowych, w związku z zawartymi umowami kredytowymi. Kredyty te są oprocentowane według zmiennej stopy procentowej opartej o WIBOR. Wzrost stóp procentowych będzie miał wpływ na wysokość płaconych odsetek od kredytów.	Poziom stóp procentowych systematycznie rósł w ciągu ostatnich miesięcy, prognozy makroekonomiczne wskazują na dalszą potencjalną podwyżkę. W przypadku tego ryzyka Spółka nie ma możliwości zabezpieczenia się w pełni na wypadek jego wystąpienia. W przypadku części zadłużenia inwestycyjnego długoterminowego Emitent zawarł transakcję IRS zabezpieczającą stopę WIBOR 3M. Dla reszty przyjęto strategię akceptacji ryzyka. Wysokość stóp procentowych analizowana jest na bieżąco, w przypadku dalszych znaczących podwyżek stóp procentowych, w przypadku nowych kredytów Spółka rozważy kredytowanie w walutach obcych (EUR).
Ryzyko prawne	Źródłem tego ryzyka jest otoczenie prawne w szczególności zmieniające się regulacje w zakresie dotyczącym prawa zamówień publicznych oraz regulacjami dotyczącymi rynku OZE i wykorzystania funduszy UE.	Grupa minimalizuje to ryzyko poprzez uczestnictwo w szkoleniach i seminariach branżowych, opiniuje projekty aktów prawnych aktywnie uczestnicząc w Radzie Gospodarczej przy Prezydencie RP. Na bieżąco konsultuje spory prawne z kancelariami prawnymi.

Ryzyko wzrostu kosztów pracy	Ponad 90% kadry Grupy to osoby zatrudnione na umowie o pracę. Wzrost kosztów pracy (np. składek ZUS czy innych obowiązkowych obciążeń) może wpłynąć koszty operacyjne oraz prowadzonych prac B+R.	Grupa przyjęła strategię akceptacji tego ryzyka w przypadku już zatrudnionych pracowników. W przypadku rekrutacji nowych pracowników (w szczególności na stanowiska produkcyjne) Grupa analizuje możliwość alternatywnych form zatrudnienia (np. leasingu pracowniczego, zatrudnienie osób prowadzących własną działalność gospodarczą) wybierając rozwiązanie optymalne pod kątem realizacji postawionych celów.
Ryzyko wzrostu cen surowców	Grupa ponosi koszty związane z zakupem części materiałów oraz podzespołów w Azji. Ze względu na uwarunkowania makroekonomiczne i rynkowe, na które Grupa Emitenta nie ma wpływu, koszty materiałów oraz podzespołów (w tym przede wszystkim koszty zakupu krzemowych ogniw fotowoltaicznych) mogą wzrosnąć, co może wpłynąć na koszty operacyjne.	Ryzyko jest minimalizowane poprzez ustanowienie alternatywnych źródeł dostaw i wybierając optymalne pod kątem postawionych celów. Grupa kontraktuje również zamówienia w dłuższym okresie, rezerwując przyszłe dostawy co znacznie zmniejsza ryzyko wzrostu cen.

<p>Ryzyko obniżenia cen na produkty fotowoltaiczne</p>	<p>Źródłem tego ryzyka jest zauważalne w branży, w której Grupa koncentruje swoją działalność, systematyczne obniżenie średniej jednostkowej ceny (wyrażonej w Wp), w szczególności w zakresie produktów standardowych, których produkcja odbywa się w Chinach.</p>	<p>Grupa minimalizuje ryzyko poprzez ciągłą kontrolę kosztów produkcji. Ryzyko to będzie coraz mniej oddziaływać na Grupę w miarę rozwoju sprzedaży produktów opartych na autorskich rozwiązaniach Spółki, a także rozwiązań BIPV. Ryzyko to w 2023 roku jest coraz mniej istotne ponieważ regularnie rosną koszty komponentów fotowoltaicznych, co przy słabnącej złotówce sprawia iż spadek cen jest coraz mniej istotny.</p>
<p>Ryzyko przerw w dostawie mediów – gazu i energii elektrycznej</p>	<p>Źródłem tego ryzyka jest ograniczenie eksportu gazu do Unii Europejskiej oraz potencjalna konieczność bilansowania systemu energii elektrycznej poprzez ingerencję w zapotrzebowanie odbiorców</p>	<p>Ryzyko nie może zostać całkowicie zniwelowane ponieważ Spółka na cele produkcyjne wykorzystuje energię elektryczną. Potencjalne przerwy w dostawach prądu mogą rzutować na ciągłość produkcji.</p> <p>Spółka ogranicza to ryzyko korzystając z odnawialnych źródeł energii – instalacje OZE zainstalowane są zarówno na fasadach jak i dachach na obiektach spółki – z uwagi na powiększający się park maszynowy spółka nie jest w 100% niezależna energetycznie.</p> <p>Skala tego ryzyka na dzień publikacji niniejszego raportu jest niewielka w przypadku gazu (spółka korzysta z tego źródła jedynie w zakresie ogrzewania części budynków), w przypadku prądu spółka przyjęła strategię akceptacji ryzyka – obowiązujące na chwilę obecną przepisy prawne dają możliwość jednostronnego powiadomienia odbiorców o czasowych przerwach w dostawie prądu.</p> <p>W przypadku zmaterializowania się ryzyka Spółka przeplanuje produkcję i skieruje pracowników do czynności które mogą być wykonywane bez użycia energii.</p>

RYZYKA WEWNĘTRZNE		
<p>Ryzyko kredytowe</p>	<p>Emitent posiada zadłużenie kredytowe w kilku bankach, co z jednej strony dywersyfikuje ryzyko koncentracji kredytów, z drugiej jednak utrudnia zarządzanie kowenantami.</p>	<p>Emitent w 2023 roku przedłużył okresy finansowania dla kredytów obrotowych. Równocześnie zostały dostosowane limity kredytowe do aktualnych potrzeb Grupy Kapitałowej.</p> <p>Kowenanty i zabezpieczenia zostały zdefiniowane i ustanowione na poziomie optymalnym do struktury zadłużenia i sytuacji finansowej Spółki, są na bieżąco monitorowane.</p> <p>Z uwagi na rosnący koszt obsługi długu oraz niższe wyniki finansowe na koniec II kwartału 2023 roku, istnieje ryzyko przekroczenia kowenantów umownych w umowach kredytowych.</p>
<p>Ryzyko związane z płynnością finansową</p>	<p>Źródłem tego ryzyka jest realizacja kontraktów i sprzedaży głównie dla podmiotów publicznych, z których zapłata często jest uwarunkowana rzeczowym zakończeniem całego kontraktu, a więc poniesieniem również całości kosztów.</p>	<p>Grupa ogranicza to ryzyko korzystając ze zdywersyfikowanych źródeł finansowania tego typu kontraktów – linie wielocelowe/ kontraktowe w bankach, kredyty w rachunku bieżącym, pobieranie zaliczek od Zamawiających.</p> <p>Grupa na bieżąco monitoruje potrzeby i wydatki gotówkowe i korzysta ze źródeł finansowania optymalnego dla danego kontraktu.</p>
<p>Ryzyko związane z realizacją kontraktów</p>	<p>Źródłem tego ryzyka jest konieczność korzystania z podwykonawców przy realizacji kontraktów oraz nieprawidłowe zaplanowanie harmonogramu realizacji prac</p>	<p>Grupa dywersyfikuje ryzyko niezetelności wykonawców poprzez posiadanie kilku/ kilkunastu do obsługi prac. Pobierane jest zabezpieczenie od podwykonawców w zakresie należytego wykonania kontraktu, a także gwarancji i rękojmi. Umowy zawierają zapisy o karach umownych, z których Grupa korzysta.</p>
<p>Ryzyko utraty kluczowych pracowników</p>	<p>Ryzyko związane z działalnością Grupy, w tym w szczególności na terenie Specjalnej Strefy Ekonomicznej z dużą ilością istniejących zakładów</p>	<p>Grupa stara się minimalizować ryzyko związane z utratą kluczowych pracowników i w tym zakresie podejmuje działania zapobiegawcze. Jednym z takich działań jest aktywna polityka w zakresie oferowanych pracownikom warunków pracy i satysfakcjonujących systemów płacowych i premiowych, adekwatnych do stopnia doświadczenia oraz poziomu kwalifikacji. Dodatkowym</p>

	produkcyjnych (w tym międzynarodowych) oraz planowanych do uruchomienia.	działaniem jest wprowadzanie systemu szkoleń podnoszących kwalifikacje. Prowadzony w Grupie system naboru wewnętrznego i zewnętrznego pracowników pozwala na bieżąco reagować na zmiany kadrowe.
Ryzyko zwrotu dotacji	Z uwagi na kryterium innowacyjności projektów, które wprowadza i rozwija ML System, będąc jednocześnie beneficjentem działań w ramach programów Unii Europejskiej, wydatkowanie i rozliczanie tego typu środków regulowane jest przez szereg przepisów prawnych, procedur administracyjnych oraz przez same umowy o dofinansowanie. W przypadku niespełnienia warunków wynikających z powyższych regulacji, nieprawidłowego realizowania inwestycji, popełnienia błędów formalnych, istnieje ryzyko wystąpienia sankcji administracyjnych związanych ze zwrotem części lub całości otrzymanej dotacji wraz z odsetkami.	Spółka minimalizuje to ryzyko, poprzez bieżące konsultacje z instytucjami wdrażającymi i rozliczającymi środki publiczne oraz częste wnioskowanie o płatności pośrednie, co automatycznie powoduje częstszą weryfikację dokumentów przez instytucje zarządzające. Pracownicy na bieżąco uczestniczą w szkoleniach i warsztatach dotyczących poszczególnych aspektów realizacji projektów.

Ryzyko związane z transakcjami z podmiotami powiązanymi	Jednostka dominująca oraz spółki zależne zawierały i będą w przyszłości zawierać transakcje jako podmioty powiązane (odmienna definicja powiązania na gruncie MSR 24 i prawa podatkowego stwarza rozbieżności w definiowaniu podmiotów powiązanych)	W ocenie Emitenta wszystkie transakcje zostały zawarte na warunkach rynkowych. Nie można jednak wykluczyć ryzyka zakwestionowania przez organy podatkowe rynkowego charakteru ww. transakcji, co skutkowałoby wzrostem zobowiązań podatkowych Spółki oraz Grupy. Ryzyko jest minimalizowane poprzez konsultacje kluczowych dokumentów związanych z transakcjami pomiędzy podmiotami w Grupie, a także przyjęciem Polityki w zakresie transakcji z podmiotami powiązanymi.
Ryzyko związane z możliwością sankcji administracyjnych za naruszenie obowiązków spółki publicznej oraz zawieszenia obrotu akcjami ML System S.A.	Uczestnictwo w obrocie publicznym nakłada na Spółkę szereg wymogów, których niespełnienie może doprowadzić w (skrajnym przypadku) do zawieszenia obrotu akcjami na okres do 3 miesięcy.	Spółka minimalizuje to ryzyko. Spełnianie wymogów formalnych związanych ze statusem spółki publicznej jest weryfikowane na bieżąco poprzez pracowników posiadających wiedzę w zakresie funkcjonowania spółki publicznej. Pracownicy Emitenta uczestniczą w szkoleniach, seminariach i innych formach doskonalenia zawodowego dotyczącego różnych aspektów funkcjonowania spółki publicznej.

## 2.10. Inne istotne informacje

Emitent nie posiada żadnych dodatkowych informacji mogących w istotny sposób wpłynąć na ocenę sytuacji kadrowej, majątkowej, finansowej, wyniku finansowego Grupy i ich zmian oraz będących istotnymi dla oceny możliwości realizacji zobowiązań przez Emitenta i Grupę Kapitałową.



## SPIS TABEL, WYKRESÓW, RYSUNKÓW

Tabela 1. Podstawowe dane o ML System S.A. ....	9	Rysunek 5. Obiekty Grupy ML System S.A. ....	19
Tabela 2. Akcjonariusze posiadający co najmniej 5% ogólnej liczby głosów w Walnym Zgromadzeniu Emitenta.....	21	Rysunek 6 Dywersyfikacja kanałów sprzedaży produktów i usług ML System .....	20
Tabela 3. Akcje posiadane przez osoby zarządzające i nadzorujące Emitenta .....	22	Rysunek 7 Graficzna prezentacja produktów Nowej Ery Kwantowe .....	24
Tabela 4 Skonsolidowane sprawozdanie z całkowitych dochodów GK ML System S.A. i wskaźniki .....	38	Rysunek 8 Powierzchnia budynków Grupy ML System.....	36
Tabela 5. Skonsolidowane sprawozdanie z całkowitych dochodów GK ML System S.A. i wskaźniki .....	42	Fot. 1 Fasada wentylowana .....	11
Tabela 6 Wybrane dane skonsolidowanego sprawozdania z przepływów pieniężnych GK ML System S.A. ....	44	Fot. 2 Fasada słupowo-ryglowa.....	11
Tabela 7. Ryzyka i zagrożenia.....	47	Fot. 3 Żaluzje fotowoltaiczne.....	11
Wykres 1 Wykres zwrotu instalacji w przypadku prawidłowo działających podzespołów.....	14	Fot. 4 Szyby zespolone.....	11
Wykres 2 Wykres zwrotu instalacji w przypadku wystąpienia awarii.....	14	Fot. 5 Świetlik fotowoltaiczny.....	11
Wykres 3 : Liczba zatrudnionych pracowników w Grupie ML System w zestawieniu półrocznym w latach 2021, 2022, 2023 .....	29	Fot. 6 Moduły BIPV.....	11
Wykres 4. Przychody ze sprzedaży Grupy w mln PLN .....	38	Fot. 7 Smart Bus Stop.....	12
Wykres 5. Struktura rzeczowa sprzedaży.....	39	Fot. 8 Smart Pylon.....	12
Wykres 6. Udział wybranych skonsolidowanych koszty działalności operacyjnej i pozostałej w I półroczu 2022 i 2023 roku w ogóle kosztów operacyjnych. ....	41	Fot. 9 Smart Light .....	12
Wykres 7. Zyski (mln PLN) i marża .....	41	Fot. 10 Smart Bench.....	12
Wykres 8. Porównanie wartości wybranych aktywów trwałych Grupy w mln PLN.....	43	Fot. 11 Fotowoltaiczna pergola .....	12
Wykres 9. Struktura aktywów obrotowych Grupy z wyłączeniem środków pieniężnych, w mln PLN .....	43	Fot. 12 Fotowoltaiczny carport .....	12
Rysunek 1 Rynki na których obecna jest grupa ML System .....	8	Fot. 13 Instalacja dachowa MŚP.....	13
Rysunek 2. Graficzna prezentacja Grupy Kapitałowej ML System S.A.....	9	Fot. 14 Kolorowe moduły PV na gruncie.....	13
Rysunek 3 : Graficzna prezentacja produktów Smart Glass.....	17	Fot. 15 Farma fotowoltaiczna.....	13
Rysunek 4. Przykładowe rozwiązania oferowane przez Spółkę zaimplementowane w siedzibie ML System .....	19	Fot. 16 Klasyczne moduły PV na gruncie .....	13
		Fot. 17 Koncepcja zastosowania kolorowych modułów na budynku zabytkowym.....	13
		Fot. 18 Instalacja PV na dachu przedsiębiorstwa .....	13
		Fot. 19 Instalacja PV na fasadzie budynku .....	13
		Fot. 20 Rozdzielnice ML System .....	14
		Fot. 21 Falowniki ML System .....	14
		Fot. 22 Laboratorium ML System .....	15
		Fot. 23 System wzrostu warstw atomowych ALD .....	15
		Fot. 24 Magnetron .....	15
		Fot. 25 Skaningowy mikroskop elektronowy.....	15
		Fot. 26 Lutownica bezstykowa .....	15
		Fot. 27 Lutownica bezstykowa .....	15
		Fot. 28 Spektrometr rozproszeniowy.....	15
		Fot. 29 Obraz chmury punktów ze skanera 3D .....	16
		Fot. 30 Termowizyjny przegląd dronem instalacji PV .....	16
		Fot. 31 Covid Detector podczas użycia .....	16
		Fot. 32 Urządzenie Covid Detector .....	16

Fot. 33 Drukarka InkJet .....	17
Fot. 34 Piec do hartowania szkła .....	17
Fot. 35 Zaawansowany system zarządzania budynkiem na przykładzie systemu wentylacji obiektu. ....	18
Fot. 36 Przykładowe ekrany z programu ML SCADA .....	18
Fot. 37 Fragment linii do obróbki szkła .....	23
Fot. 38 Element do produkcji na ułamkowo techniczną skalę fotowoltaicznego ogniwa tandemowego – urządzenie do epitaksji .....	25
Fot. 39 Element do produkcji na ułamkowo techniczną skalę fotowoltaicznego ogniwa tandemowego .....	25
Fot. 40 Szyba samochodowa w zakładzie produkcyjnym ML System .....	26
Fot. 41 Wizualizacja Q Drive .....	26
Fot. 42 Elektrolizer separacji wodoru.....	27
Fot. 43 Biuro siedziby ML System.....	29
Fot. 44 Budynek B ML System – nowa hala produkcyjna.....	36
Fot. 45 Panorama budynków Grupy ML System .....	36
Fot. 46 Dyplom Targi BAU 2023 .....	37

# ZATWIERDZENIE Z DZIAŁALNOŚCI ML SYSTEM S.A.

# SPRAWOZDANIA GRUPY

# ZARZĄDU KAPITAŁOWEJ

Niniejsze półroczne sprawozdanie Zarządu z działalności Grupy Kapitałowej ML System S.A. zawiera prawdziwy obraz rozwoju i osiągnięć oraz sytuacji Grupy Kapitałowej, w tym opis podstawowych zagrożeń i ryzyka.

Sprawozdanie Zarządu z działalności Grupy Kapitałowej ML System S.A. za okres 6 miesięcy zakończonych dnia 30 czerwca 2023 roku zostało zatwierdzone przez Zarząd Emitenta dnia 20 września 2023 roku do publikacji w dniu 20 września 2023 roku.

W imieniu Zarządu ML System S.A.:

Dawid Cycoń  
Prezes Zarządu

Edyta Stanek  
Wiceprezes Zarządu

Anna Warzybok  
Wiceprezes Zarządu

Rafał Sadzyński  
Wiceprezes Zarządu

Zaczerpie, dnia 20.09.2023 r.
