

## **Strategia TECH Robotics S.A. na lata 2025-2030**

**TECH Robotics S.A.** znajduje się na progu dynamicznej ekspansji w sektorze bezzałogowych systemów powietrznych, lądowych i wodnych. Strategia Spółki na lata 2025-2030 koncentruje się na zbudowaniu pozycji wiodącego dostawcy zaawansowanych rozwiązań robotycznych dual-use, ze szczególnym uwzględnieniem zastosowań wojskowych i bezpieczeństwa.

### **Wizja i Misja TECH Robotics S.A.**

**Wizja** Spółki opiera się na dążeniu do zbudowania pozycji wiodącego dostawcy technologii robotycznych, w tym bezzałogowych systemów lądowych, powietrznych i wodnych, wspartych sztuczną inteligencją AI. TECH Robotics S.A. zakłada wyspecjalizowanie się w rozwiązaniach dual-use, czyli technologiach, które mogą być wykorzystywane zarówno w sektorze obronnym jak i cywilnym. Trzy filary rozwoju Spółki to:

1. strategiczne partnerstwa;
2. intensywny rozwój badawczo-rozwojowy;
3. dynamiczna ekspansja międzynarodowa.

**Misją** Spółki jest tworzenie nowoczesnych systemów zrobotyzowanych, autonomicznych systemów dronowych. Dzięki zaawansowanym systemom komunikacji, zintegrowanym z różnymi platformami bezzałogowymi, systemy te będą efektywnie zwiększać bezpieczeństwo i wydajność oraz zapewniać obniżenie kosztów działalności użytkowników, przy wykorzystaniu sztucznej inteligencji.

Działając w dynamicznie rozwijającym się sektorze technologii dual-use, TECH Robotics S.A. chce być postrzegana jako unikalna propozycja dla inwestorów.

### **Cele strategiczne TECH Robotics S.A. na lata 2025-2030**

W latach 2025-2030 Spółka zamierza się skupić na:

1. intensyfikacji działań badawczo-rozwojowych, ze szczególnym uwzględnieniem systemów autonomicznych i zastosowań sztucznej inteligencji;
2. rozbudowie portfolio produktów o kolejne innowacyjne rozwiązania, w tym zaawansowane systemy antydronowe i platformy integrujące różne typy dronów;
3. ekspansji na rynki zagraniczne, z priorytetowym traktowaniem krajów NATO i Unii Europejskiej;
4. budowie silnej marki TECH Robotics, jako ważnego dostawcy w segmencie zintegrowanych systemów bezzałogowych i nowoczesnych robotów (dual-use).

### **Uzasadnienie dla strategii TECH Robotics S.A. na lata 2025-2030**

#### **Analiza rynku i perspektywy wzrostu**

Globalny rynek systemów bezzałogowych znajduje się w fazie gwałtownego wzrostu, napędzanego rosnącymi napięciami geopolitycznymi, modernizacją sił zbrojnych oraz cyfryzacją przemysłu. Według najnowszych danych, wartość globalnego rynku dronów (UAV - bezzałogowych statków powietrznych) w roku 2024 przekroczyła 30 mld USD, a prognozy wskazują na wzrost do niemal 50 mld USD do roku 2029. Jeszcze wyższe prognozy podaje np. BCC Research, szacując globalny rynek dronów na 61 mld USD w roku 2029.

W segmencie bezzałogowych pojazdów lądowych (UGV) globalna wartość rynku jest mniejsza, ale także szybko rośnie, z ok. 3,6 mld USD w roku 2024 do prognozowanych 8,8 mld USD w roku 2034. Motorem popytu na UGV są głównie zamówienia wojskowe. Segment obronny stanowił ~68% rynku UGV w roku 2024 (roboty saperskie, rozpoznawcze, transportowe).

Rynek bezzałogowych systemów morskich (w tym podwodnych UUV i nawodnych USV) również zyskuje na znaczeniu. Szacuje się, że wartość rynku UUV wzrośnie z ok. 4,8 mld USD w roku 2024 do ok. 11,1 mld USD w roku 2030 (CAGR ~15%), co czyni go najszybciej rosnącym segmentem spośród trzech omawianych. Wzrost ten napędzają inwestycje marynarek wojennych (drony podwodne do działań zwiadowczych i przeciwminowych) oraz rozwój sektora energetycznego offshore (potrzeba autonomicznych inspekcji podwodnych przy eksploracji dna morskiego i utrzymaniu farm wiatrowych).

Współczesne zagrożenia geopolityczne, eskalacja konfliktów zbrojnych oraz rosnące ryzyko działań terrorystycznych wymagają nowoczesnych i elastycznych rozwiązań. Ocenia się, że obecnie na całym świecie prowadzonych jest około 183 konfliktów zbrojnych. Wydatki na zbrojenia, w przypadku 23 krajów NATO, przekraczają już 2,5% PKB, w tym w Polsce to blisko 4%. Przekłada się to na 100 mld USD, które będą inwestowane w obronność i uzbrojenie.

Bezzałogowe systemy powietrzne (BSP) odgrywają kluczową rolę w operacjach wojskowych, zapewniając precyzyjne uderzenia, zdolności rozpoznawcze oraz wsparcie operacji antyterrorystycznych. Wojna w Ukrainie pokazała, że drony zmieniają charakter nowoczesnego pola walki, umożliwiając skuteczne działania zarówno w zakresie ofensywnym, jak i defensywnym. Jednocześnie zagrożenie ze strony Iranu, który intensywnie rozwija i eksportuje technologie dronowe, podkreśla konieczność inwestowania w zaawansowane systemy przeciwdronowe oraz rozwój autonomicznych systemów walki. Armie na całym świecie zwiększają wydatki na systemy bezzałogowe, widząc w nich sposób na zwiększenie siły uderzeniowej bez narażania żołnierzy. Wydatki na wojskowe drony rosną. Na przykład globalny rynek militarnych UAV szacowany jest na 21,8 mld USD w roku 2024 i powinien urosnąć do 56,7 mld USD do roku 2033.

W listopadzie 2024 roku Polska podpisała kontrakt na zakup 52 dronów rozpoznawczych FlyEye o wartości 100 milionów złotych, co pokazuje skalę nawet pojedynczych zamówień w tym sektorze. Natomiast w ramach rozwoju struktur wojskowych, w styczniu 2025 roku, w strukturach polskiego Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych utworzono inspektorat Wojsk Bezzałogowych Systemów Uzbrojenia, realizując tym samym zapowiedź wydzielenia nowego rodzaju wojsk, to jest wojsk dronowych.

### **Kluczowe Obszary Technologiczne TECH Robotics S.A.**

W chwili obecnej TECH Robotics S.A. prowadzi zaawansowane projekty dotyczące wszystkich wskazanych powyżej rodzajów dronów, to jest dronów powietrznych, lądowych i wodnych.

#### Bezzałogowe Systemy Lądowe (UGV)

Bezzałogowe systemy lądowe (**Unmanned Ground Vehicles - UGV**) są to autonomiczne lub zdalnie sterowane jednostki przeznaczone do operacji zwiadowczych, wsparcia logistycznego oraz działań bojowych. Ich znaczenie na współczesnym polu walki systematycznie rośnie z uwagi na zdolność do działania w niebezpiecznym środowisku, minimalizującą ryzyko dla personelu wojskowego.

**Dron obserwacyjno-patrołowy naziemny UGV ReconPATROL™**, którego projekt rozwija obecnie Spółka, to platforma bezzałogowa przeznaczona do monitorowania terenu, patrolowania i zbierania da-

nych w czasie rzeczywistym. Jest to rozwiązanie skierowane do wojska, straży granicznej oraz służb bezpieczeństwa, które potrzebują zaawansowanego narzędzia do prowadzenia operacji rozpoznawczych bez narażania personelu. **UGV ReconPATROL™** wyposażony jest w zaawansowane czujniki, kamery termowizyjne oraz inne narzędzia do wykrywania zagrożeń, co umożliwia prowadzenie misji w trudnych warunkach i na obszarach o wysokim ryzyku.

### Bezzałogowe Systemy Powietrzne (UAV)

Bezzałogowe Systemy Powietrzne (**Unmanned Aerial Vehicles - UAV**) stanowią trzon nowoczesnych cywilnych misji obserwacyjnych oraz operacji wywiadowczych, jak również wsparcia ogniowego oraz logistyki wojskowej na całym świecie. Drony Spółki, wykorzystując sztuczną inteligencję (AI) i algorytmy predykcyjne, powinny docelowo pozwalać na autonomiczną analizę sytuacji taktycznej i dostarczanie krytycznych danych w czasie rzeczywistym.

**Dron ReconSKY™**, którego projekt rozwija obecnie Spółka, to w pełni automatyczny bezzałogowy system powietrzny w układzie latającego skrzydła. To nowoczesne rozwiązanie zaprojektowane do szerokiego zakresu misji. System **ReconSKY™** może być używany do obserwacji terenu, retransmisji sygnałów, patrolowania granic oraz monitorowania infrastruktury krytycznej. Dzięki modularnej budowie jest łatwy w montażu i demontażu, co pozwala na szybkie przygotowanie do misji. Operacje mogą być prowadzone automatycznie, a system może być zintegrowany z innymi rozwiązaniami.

### Bezzałogowe Pojazdy Wodne (USV) i Załogowe Pojazdy Wodne (MSV)

Bezzałogowe Pojazdy Nawodne (**Unmanned Surface Vehicle - USV**) oraz Załogowe Systemy Nawodne (**Manned Surface Vehicle - MSV**) TECH Robotics S.A. są obecnie projektowane z myślą o operacjach w szczególnie wymagających środowiskach. Zgodnie z założeniami, nasze drony nawodne będą w stanie zrealizować misje rozpoznawcze, zapewniając ochronę infrastruktury morskiej oraz wykrywając miny podwodne, stanowiąc istotny element morskich systemów obronnych.

**Dron USV ReconSEA™**, którego projekt rozwija obecnie Spółka, to nowoczesny dron nawodny, wykorzystujący technologię FOIL, która umożliwia uniesienie platformy nad powierzchnią wody, redukując opór hydrodynamiczny i umożliwiając osiągnięcie wyższych prędkości. Jego konstrukcja i zastosowanie zaawansowanych technologii napędowych pozwalają na prowadzenie szerokiego zakresu operacji, zarówno cywilnych, jak i militarnych. Technologia FOIL stanowi kluczową innowację, która znacząco zwiększa wydajność operacyjną, redukuje zużycie energii oraz zapewnia wysoką manewrowość w trudnych warunkach morskich.

**MSV ReconSEA™** jest to projekt, który Spółka zamierza zacząć rozwijać. Jest to poduszkiwiec do działania w trudno dostępnych terenach, takich jak bagna, mokradła czy tereny przybrzeżne. Zgodnie z założeniami, zapewniona będzie możliwość integracji z systemami dronów powietrznych, tworząc kompleksowy ekosystem bezzałogowy dla operacji wodnych i przybrzeżnych.

### Systemy zarządzania i monitorowania operacjami platform bezzałogowych

**Oprogramowanie autorskie do wyznaczania misji i nadzoru ReconNAVIGATOR™** to autorskie oprogramowanie Spółki, służące do kompleksowego planowania, monitorowania i zarządzania operacjami platform bezzałogowych **ReconSKY™**, **ReconPATROL™** oraz **ReconSEA™**. System ten jest przeznaczony do pracy w trudnych warunkach operacyjnych, oferując precyzyjną kontrolę nad złożonymi operacjami.

Dzięki integracji z różnorodnymi sensorami i zaawansowanym algorytmom, **ReconNAVIGATOR™** zapewnia pełną autonomię działania dronów oraz bezpieczne sterowanie zdalne.

Oprogramowania **ReconNAVIGATOR™** może być wykorzystywane do planowania misji taktycznych dla platform UGV i USV, takich jak patrole, rozpoznanie terenu, lub monitorowanie obszarów morskich lub naziemnych. W czasie rzeczywistym realizowany może być nadzór i monitorowanie infrastruktury krytycznej (porty, rafinerie, elektrownie) wraz z wczesnym wykrywaniem zagrożeń oraz szybką reakcją na incydenty. System ten dedykowany jest również do monitorowania granic, wsparcia misji ratunkowych oraz działania na obszarach trudno dostępnych, np. w trakcie klęsk żywiołowych.

### Systemy antydronowe

W odpowiedzi na rosnące zagrożenie nieautoryzowanego użycia dronów, Spółka zamierza rozwijać zaawansowane systemy antydronowe. Nasze rozwiązania do neutralizacji bezzałogowych statków powietrznych będą wykorzystywać różnorodne technologie: laserowe, sieciowe oraz elektromagnetyczne. Systemy te zapewniają szybką reakcję na zagrożenia powietrzne i są projektowane z myślą o pełnej integracji z istniejącymi systemami obronnymi, w tym radarami wojskowymi.

Rozwiązania antydronowe mają ogromny potencjał rynkowy, zarówno w zastosowaniach militarnych, jak i w ochronie infrastruktury cywilnej, takiej jak lotniska, stadiony czy siedziby kluczowych instytucji publicznych. Rosnąca liczba incydentów z użyciem dronów na całym świecie potwierdza pilną potrzebę wdrażania takich systemów.

### Platformy treningowe

**Platformy robotyczne treningowe - system OSCAR™.** System OSCAR™ to nowatorska platforma treningowa, oferowana już obecnie przez Spółkę, która umożliwia symulację dynamicznych, nieprzewidywalnych scenariuszy strzeleckich, znacznie wykraczających poza standardowe ćwiczenia z użyciem stacjonarnych celów. Dzięki ruchomym celom i realistycznym symulacjom, OSCAR™ pozwala na przygotowanie żołnierzy oraz funkcjonariuszy służb mundurowych do działania w warunkach bojowych, zwiększając ich celność i skrząc czas reakcji. Innowacyjność systemu polega na jego zdolności do odwzorowania rzeczywistych warunków, co czyni trening bardziej efektywnym i realistycznym.

Autorskie projekty Spółki, to jest drony ReconPATROL™, ReconSKY™ i ReconSEA™ zostały zaprezentowane na jego stoisku podczas XXXII Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego (MSPO) w Kielcach, który odbył się w dniach 3–6 września 2024 roku. Corocznie organizowany w Kielcach MSPO jest najważniejszym wydarzeniem branży obronnej w Polsce, przyciągającym liczne delegacje rządowe, przedstawicieli przemysłu zbrojeniowego oraz ekspertów z całego świata. Międzynarodowy charakter i znaczenie tych targów podkreśla szeroka obecność kluczowych postaci i instytucji branżowych.



### **Model biznesowy i strategia wzrostu TECH Robotics S.A.**

Spółka pozycjonuje się jako integrator technologii, współpracujący z siecią wyselekcjonowanych podwykonawców w zakresie produkcji i wdrożeń. Ten model biznesowy zapewnia elastyczność operacyjną i optymalizację kosztową. Kluczowym elementem tej strategii jest tworzenie konsorcjów z polskimi i zagranicznymi instytutami badawczymi, w tym wojskowymi, co pozwala na szybkie wdrażanie innowacji i dostęp do najnowszych technologii.

Dla realizacji ambitnych celów rozwojowych planowane jest pozyskiwanie kapitału z rynku giełdowego (NewConnect/GPW), co zapewni środki niezbędne na intensyfikację działań R&D oraz ekspansję rynkową. Uzupełnieniem finansowania będą dotacje i programy rządowe w zakresie obronności i badań rozwojowych oraz potencjalne wejścia kapitałowe inwestorów strategicznych, w tym funduszy Private Equity i Venture Capital.

### **Główni klienci TECH Robotics S.A.**

Spółka zakłada, że jej głównymi klientami będą:

1. wojsko i służby specjalne. Zarówno w Polsce, jak i w krajach NATO, oraz państwach sojusznicy. Obecne trendy modernizacyjne w armiach europejskich, szczególnie na wschodniej flance NATO, wskazują na potencjalnie znaczny krąg odbiorców produktów Spółki.
2. sektor prywatny i publiczny. W tym zakresie Spółka zamierza koncentrować się na ochronie infrastruktury krytycznej oraz zastosowaniach przemysłowych, gdzie produkty Spółki mogą znacząco zwiększać efektywność operacyjną i bezpieczeństwo.

## **Przewagi konkurencyjne TECH Robotics S.A.**

Spółka buduje swoją przewagę konkurencyjną na kilku kluczowych filarach:

1. Specjalizacja w systemach zintegrowanych - połączenie różnych platform bezzałogowych (powietrzne, lądowe, wodne) w spójny system. Wyróżnia to Spółkę na tle konkurencji, koncentrującej się na pojedynczych typach platform.
2. Rozwiązania dual-use - produkty Spółki są projektowane z myślą o zastosowaniach zarówno wojskowych, jak i cywilnych, co znacząco poszerza potencjalny rynek i zwiększa efektywność komercjalizacji technologii.
3. Lokalna obecność i znajomość specyfiki regionalnej - polska firma, która doskonale rozumie potrzeby krajowego sektora obronnego oraz regionu Europy Środkowo-Wschodniej. Daje to przewagę w dostawianiu rozwiązań do lokalnych wymagań.
4. Elastyczność i szybkość adaptacji - szybkie reagowanie na zmieniające się potrzeby rynku i trendy technologiczne.
5. Strategiczne partnerstwa badawczo-rozwojowe - współpraca z czołowymi ośrodkami naukowymi zapewnia dostęp do najnowszych technologii i innowacji.
6. Wykorzystanie sztucznej inteligencji do optymalizacji procesu projektowego oraz implementacji w poszczególnych naszych rozwiązaniach co przekłada się na wysoką jakość i skuteczność w działaniu.

## **Wnioski i plany na przyszłość**

Opierając się na danych rynkowych i dotychczasowych osiągnięciach, Spółka prezentuje atrakcyjne perspektywy inwestycyjne. Polski sektor dronowy, generujący w 2022 roku przychody na poziomie 350 mld zł, znajduje się w fazie intensywnego wzrostu. Wartość globalnego rynku dronów, szacowana obecnie na ponad 30 mld USD z perspektywą wzrostu do niemal 50 mld USD w roku 2029, potwierdza długoterminowy potencjał wzrostu.

Wydatki na rynek obronny w 2025 roku w większości krajów NATO przekroczą 2.5 % PKB. W samej Polsce będzie to ponad 4%, zbliżając się do kwoty blisko 44 mld USD. Unia Europejska oraz inne kraje europejskie muszą zwiększyć wydatki na zbrojenia ze względu na nową politykę zagraniczną USA. Segment zastosowań wojskowych i obronnych charakteryzuje się wyższymi marżami niż rynek cywilny, co pozytywnie wpłynie na rentowność Spółki w przyszłości.

Spółka znajduje się w wyjątkowym momencie rozwoju, łącząc innowacyjne technologie bezzałogowe z rosnącym popytem na rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo i efektywność operacyjną. Strategia Spółki koncentruje się na budowaniu zintegrowanego ekosystemu platform bezzałogowych, zaspokajającego potrzeby zarówno sektora obronnego, jak i komercyjnego.

W ocenie Spółki, realizacja zaprezentowanej strategii przyniesie znaczący wzrost wartości Spółki dla akcjonariuszy, jednocześnie przyczyniając się do wzmocnienia potencjału obronnego Polski.

---

**Źródła:** Raporty Fortune Business Insights, Allied Market Research, IndustryARC i Verified Market Research; komunikaty prasowe (GlobeNewswire) i publikacje branżowe; analizy rządowe (U.S. Navy, Marines) oraz organizacji międzynarodowych (ONZ). Wszystkie dane liczbowe i prognozy pochodzą z najnowszych dostępnych raportów z lat 2022-2024, zaś przykłady technologiczne oparto o aktualne informacje z prasy branżowej.