



# RYNEK

nr 2 (9)  
kwiecień 2026



# KOMUNALNY.pl

DROGI

MIASTA

RECYKLING

ODPADY

GP HYDRO CLEAN I HALLER  
- MOCNE ROZSZERZENIE  
OFERTY GP TRUCK TRADING



**STIHL**

**100**  
YEARS

**NASZ JUBILEUSZ. TWOJE OKAZJE.**

## **DBAMY O BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWNIKÓW**

**STIHL FS 261**  
KOSA SPALINOWA



OCHRONA TWARZY  
I SŁUCHU  
DYNAMIC GPA

ODBLASKOWA CZAPKA  
Z DASZKIEM  
100 LAT

**STIHL FS 491 C-EM**  
KOSA SPALINOWA



SPODNIE PROTECT FS

Promocja obowiązuje od 14.03. do 30.06.2026 r. lub do wyczerpania zapasów.

WIĘCEJ INFORMACJI U AUTORYZOWANYCH DEALERÓW STIHL ORAZ NA [WWW.STIHL.PL](http://WWW.STIHL.PL)

**CAŁY ASORTYMENT NA 10 RAT RRSO 0%**

RRSO to Rzeczywista Roczna Stopa Oprocentowania. Sprzedaż w 10 ratach RRSO 0% obowiązuje od 14.03. do 30.06.2026 r.

## OBSERWUJEMY RYNEK

TARGI EKOTECH 2026 – TECHNOLOGIA W SŁUŻBIE ZRÓWNOWAŻONEJ PRZYSZŁOŚCI	4
ODKRYJ PRZYSZŁOŚĆ OCHRONY ŚRODOWISKA NA IFAT 2026 W MONACHIUM	6
POLECO 2026 - ZAPREZENTUJ SWOJE ROZWIĄZANIA LIDEROM BRANŻY	8
XXVI OGÓLNOPOLSKI KONGRES ZARZĄDCÓW DRÓG POWIATOWYCH – NAŁĘCZÓW 2026	10

## RECYKLING I ODPADY

CZARNY POJEMNIK POD LUPĄ, CZYLI CO ZROBIĆ Z ODPADAMI RESZTKOWYMI (ZMIESZANYMI)	12
RYNEKKOMUNALNY.PL - ROZMOWY	14
FOTON V9 W TEŚCIE RYNEKKOMUNALNY.PL – CZY NOWY PICKUP ZMIENI FLOTĘ SPÓŁEK KOMUNALNYCH?	16

## MIASTO I DROGI

SÓL DROGOWA: TANI IMPORT DZIŚ, STRATEGICZNY PROBLEM JUTRO	18
POMOT Z CHOJNY PRZYSPIESZA ROZWÓJ I PODBIJA RYNKI ZAGRANICZNE	21
GP HYDRO CLEAN I HALLER – MOCNE ROZSZERZENIE OFERTY GP TRUCK TRADING	24
DŁUGIE RAMIĘ SUKCESU – ELEPHANT I PROFESJONALNY SERWIS PKT	26
GDZIE DUŻY NIE MOŻE, TAM FLEXIGO 150 DA RADE	28
WIOSENNE PORZĄDKI ZAMIATARKAMI KÄRCHER	30
SZCZOTKI SEMKO WYZNACZAJĄ STANDARDY JAKOŚCI W BRANŻY	33
NOWE STANDARDY UTRZYMANIA DRÓG W OFERCIE GRUPY REKORD	36
100 LAT STIHL: W ZGODZIE Z NATURĄ OD 1926 ROKU	38
ILF ASPEN – MNIEJSZY NIE ZNACZY SŁABSZY	40
NOWA RZECZYWISTOŚĆ WYMAGA NOWYCH NARZĘDZI	43
VOLVO FE ELECTRIC W SŁUŻBIE KOŁOBRZEGU	44
MILIONY W BŁOTO CZY MIASTO POD KONTROLĄ?	47
NOWA GENERACJA SYSTEMÓW MYCIA I DEZYNFEKCYJ POJEMNIKÓW	50
KONIEC Z DZIURAMI? JCB POTHOLES PRO ZMIENIA OBLICZE NAPRAW DRÓG	53

## RECYKLING I ODPADY

HALE ARBENA W GRODZISKU MAZOWIECKIM - INWESTYCJA W NOWOCZESNĄ GOSPODARKĘ WODNO-ŚCIEKOWĄ	56
ROCO – IRLANDZKA SIŁA W SEKTORZE MASZYN DO RECYKLINGU I KRUSZYW	59
KLIENCI WYBIERAJĄ ECOSTAR – 5 PRZESIEWACZY W 30 DNI	62



# WIOSENNE PRZYSPIESZENIE W BRANŻY KOMUNALNEJ

Jeśli ktoś miał nadzieję, że początek roku w branży komunalnej upłynie spokojnie, wiosna szybko zweryfikowała te oczekiwania. Tegoroczny kalendarz wydarzeń przypomina raczej intensywny maraton niż uporządkowany cykl spotkań – a tempo nie pozostawia wiele miejsca na złapanie oddechu.

Na pierwszy plan wysuwają się międzynarodowe IFAT w Monachium – wydarzenie, które od lat wyznacza kierunki rozwoju gospodarki wodno-ściekowej, odpadowej i szeroko rozumianych technologii środowiskowych. To właśnie tam branża patrzy w przyszłość: cyfryzacja systemów, efektywność energetyczna, odzysk surowców czy gospodarka obiegu zamkniętego przestają być hasłami, a stają się konkretnymi rozwiązaniami. Dla wielu uczestników obecność na IFAT to nie tylko prestiż, ale wręcz konieczność – bez tego trudno dziś mówić o byciu na bieżąco.

Z Monachium przenosimy się do kraju, gdzie równie intensywnie pulsuje życie branżowe. Targi WOD-KAN w Bydgoszczy to od lat najważniejsze spotkanie sektora wodociągowo-kanalizacyjnego w Polsce. Tu teoria spotyka się z praktyką, a rozmowy przy stoiskach często okazują się równie wartościowe jak oficjalne prezentacje. W tym roku szczególnie widoczny ma być nacisk na modernizację infrastruktury w kontekście rosnących kosztów energii oraz wymogów środowiskowych.

Nieco inny charakter, choć równie istotny dla funkcjonowania samorządów, mają spotkania środowisk zarządzających usługami komunalnymi. Konferencja Dyrektorów Oczyszczania Miast w Ustce pokaże, jak bardzo zmienia się podejście do utrzymania czystości w przestrzeni publicznej. Automatyzacja, nowe standardy ekologiczne, ale też rosnące oczekiwania mieszkańców – to wszystko sprawia, że tradycyjne modele działania odchodzą do lamusa.

Podobne wnioski zapewne wypłyną ze spotkania Konferencji Zarządców Dróg Powiatowych w Nałęczowie. Tu z kolei powinny dominować tematy związane z utrzymaniem infrastruktury drogowej w obliczu zmiennych warunków klimatycznych oraz ograniczonych budżetów. Coraz częściej mówi się nie tylko o remontach, ale o strategicznym zarządzaniu majątkiem drogowym – z wykorzystaniem danych, analiz i nowoczesnych narzędzi planistycznych.

Wspólnym mianownikiem wszystkich tych wydarzeń jest jedno: branża komunalna znajduje się w fazie intensywnej transformacji. Presja regulacyjna, rosnące koszty, oczekiwania społeczne i konieczność adaptacji do zmian klimatycznych powodują, że „status quo” przestaje być opcją.

Czy to dobrze? Z perspektywy obserwatora – zdecydowanie tak. Intensywność tegorocznej wiosny pokazuje, że sektor nie stoi w miejscu. Wręcz przeciwnie – szuka, testuje, wdraża. A że tempo bywa wymagające? Cóż, rozwój rzadko bywa wygodny.

Zachodzące zmiany śledzi z uwagą redakcja naszego czasopisma. Jesteśmy aktywnym uczestnikiem wymienionych wydarzeń i będziemy na bieżąco informować o najważniejszych sprawach. Będzie je można znaleźć na naszych social mediach, portalu, a także w kolejnych wydaniach czasopisma RynekKomunalny.pl

Zapraszamy też do lektury aktualnego wydania czasopisma „RynekKomunalny.pl”. Znajdują się w nim interesujące artykuły o najnowszych technologiach wykorzystywanych w gospodarce odpadami oraz o maszynach i urządzeniach zapewniających czystość oraz porządek na drogach i w miastach. Zachęcamy też do współpracy i kontaktu, a także do zamawiania prenumeraty. Dane kontaktowe znajdują się z boku tej strony.

Krzysztof Małyszko

## Wydawca:

Media-Press Krzysztof Małyszko  
Trakt Św. Wojciecha 415  
80-007 Gdańsk

## Redaktor naczelny:

Krzysztof Małyszko  
tel. 505 455 314  
krzysztof@rynekkomunalny.pl

## Marketing i reklama:

Jonasz Frąckiewicz  
tel. 509 381 491  
jonasz@rynekkomunalny.pl

## Prenumerata:

tel. 513 643 863  
prenumerata@rynekkomunalny.pl

## Na okładce:

GP Truck

„RynekKomunalny.pl” -  
DROGI MIASTO RECYKLING -  
jest dwumiesięcznikiem  
kolportowanym do osób  
prywatnych, firm i instytucji  
związanych z branżą komunalną.

Materiałów nie zamówionych,  
nie zwracamy. Redakcja  
nie odpowiada za treść reklam  
i zastrzega sobie prawo do  
redagowania oraz skracania  
nadesłanych tekstów. Przedruk  
i kopiowanie artykułów bez  
pisemnej zgody wydawnictwa jest  
zabronione.





- ▶ PAZUR ORŁA
- ▶ BLOCZKI SKRĘTNE
- ▶ NADPROŻA
- ▶ ZADASZENIA
- ▶ USŁUGI PROJEKTOWE

## A CO TY CHCESZ ZBUDOWAĆ ?



### ROZMIAR/WAGA

60x60x180 cm  
1500 kg



60x60x120 cm  
1000 kg



60x60x60 cm  
500 kg



60x60x180 cm  
1500 kg



80x40x80 cm  
600 kg



80x40x120 cm  
900 kg



80x40x160 cm  
1200 kg



80x80x160 cm  
2400 kg





## TARGI EKOTECH 2026 – TECHNOLOGIA W SŁUŻBIE ZRÓWNOWAŻONEJ PRZYSZŁOŚCI

Tegoroczna edycja Międzynarodowych Targów Ochrony Środowiska i Gospodarki Odpadami EKOTECH sprowadziła do Kielc wystawców specjalistów oraz przedstawicieli samorządów i instytucji działających w obszarze gospodarki odpadami, recyklingu i ochrony środowiska. Motywem przewodnim targów była transformacja ekologiczna miast i przedsiębiorstw – od nowoczesnych systemów selektywnej zbiórki po technologie odzysku surowców i ograniczania emisji.

Wystawcy prezentowali rozwiązania, które łączą wydajność operacyjną z troską o planetę: zautomatyzowane linie sortujące, pojazdy elektryczne i hybrydowe do zbiórki odpadów, inteligentne systemy monitorowania gospodarki komunalnej czy innowacyjne technologie termicznego przekształcania odpadów.

Na stoiskach znalazły się również nowoczesne zmiatarki, pojazdy wielofunkcyjne i urządzenia oczyszczające przestrzeń publiczną, wpisujące się w koncepcję czystych, inteligentnych miast. Szczególne zainteresowanie wzbudziły ekologiczne rozwiązania w dziedzinie recyklingu plastiku, gospodarki obiegu zamkniętego oraz przetwarzania bioodpadów w energię i kompost.

### Kluczowe dyskusje i wymiana doświadczeń

Targi były także areną debat o przyszłości gospodarki odpadowej w Polsce i Europie. Eksperti rozmawiali o wyzwaniach związanych z realizacją unijnych celów klimatycznych, finansowaniem inwes-

tycji w sektorze zielonych technologii oraz nowelizacjach prawa odpadowego.

Wśród uczestników nie zabrakło przedstawicieli jednostek samorządu terytorialnego, naukowców, przedsiębiorców i producentów sprzętu komunalnego. Podkreślano konieczność zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska – takiego, które łączy rozwój technologiczny z edukacją ekologiczną i odpowiedzialnością społeczną.

Przedstawiciele firm mieli okazję do rozmów z decydentami komunalnymi, poznania najnowszych trendów w branży i zaprezentowania swoich rozwiązań szerokiemu gronu odbiorców. Wiele przedsiębiorstw podkreślało, że właśnie podczas EKOTECH-u udało im się nawiązać współpracy owocujące wdrożeniami proekologicznych technologii w polskich gminach.

Nie zabrakło także praktycznych pokazów działania pojazdów, systemów sortujących i mobilnych stacji recyklingowych, które cieszyły się dużym zainteresowaniem odwiedzających.





## Zielony kierunek przyszłości

Targi EKOTECH 2026 wyraźnie pokazują, że ekologia i ekonomia mogą iść w parze. Rosnące znaczenie zrównoważonych technologii, automatyzacja procesów i coraz większa świadomość społeczna sprawiają, że sektor ochrony środowiska w Polsce rozwija się dynamicznie.

Z roku na rok EKOTECH przyciąga coraz więcej wystawców i odwiedzających z kraju i zagranicy, stając się nie tylko miejscem prezentacji innowacji, ale też przestrzenią do tworzenia wspólnej wizji zielonej przyszłości – takiej, w której technologia i odpowiedzialność środowiskowa przenikają się na każdym etapie działalności człowieka.





# ODKRYJ PRZYSZŁOŚĆ OCHRONY ŚRODOWISKA NA IFAT 2026 W MONACHIUM

Światowe Wiodące Targi Ochrony Środowiska - gospodarka wodą, ściekami, odpadami i surowcami odbędą się w dniach 4- 7 maja 2026 r. w Monachium. IFAT to najważniejsze wydarzenie w branży ekologicznej, prezentujące nowoczesne technologie, innowacyjne rozwiązania i globalne trendy w ochronie środowiska. To wyjątkowa okazja, aby zobaczyć, jak wygląda przyszłość ochrony środowiska i poznać liderów branży z całego świata.

## Co czeka odwiedzających IFAT 2026?

W tym roku, podobnie jak w latach ubiegłych, 18 hal oraz tereny zewnętrzne zostaną wypełnione po brzegi wystawcami z całego świata. Swoją ofertę zaprezentuje ponad 3000 firm, w tym również bardzo silna reprezentacja z Polski.

Poprzednia edycja IFAT 2024 zgromadziła:

- 3211 wystawców z 61 krajów
- 142 000 odwiedzających z 170 krajów
- 300 000 m<sup>2</sup> powierzchni wystawienniczej - hale i strefy zewnętrzne
- Bogaty program wydarzeń towarzyszących: konferencje, prezentacje ekspertów, pokazy technologii

Tegoroczna edycja zaoferuje trzy sceny tematyczne:

- **Green Stage - Pomysły i produkty w praktyce**  
Prezentacje konkretnych produktów, innowacyjnych rozwiązań i technologii.
- **Orange Stage - Gospodarka o obiegu zamkniętym i logistyka**  
Tematy: efektywność zasobów, przepływ materiałów, logistyka i mobilność w technologii komunalnej oraz gospodarce odpadami.
- **Blue Stage - Woda i zasoby przyszłości**  
Skupienie na wodzie jako jednym z najcenniejszych zasobów i innowacjach w jej gospodarce.

## Tematy przewodnie targów

**Woda i ścieki:**

- Uzdatnianie, dystrybucja, kontrola zanieczyszczeń
- Budowa i modernizacja oczyszczalni oraz wodociągów
- Nowoczesne pompy, instalacje i urządzenia
- Analizy laboratoryjne i badania naukowe
- Edukacja i transfer technologii w sektorze wodnym

**Recykling i odpady:**

- Zarządzanie odpadami i recykling
- Pozyskiwanie energii z surowców i odpadów
- Postępowanie z substancjami niebezpiecznymi
- Ochrona powietrza i oczyszczanie spalin
- Technologie laboratoryjne i usługi recyklingowe
- Budowa dróg oraz zarządzanie i utylizacja odpadów

## Dlaczego warto odwiedzić IFAT 2026?

IFAT 2026 to wyjątkowa okazja, aby poznać najnowsze tech-





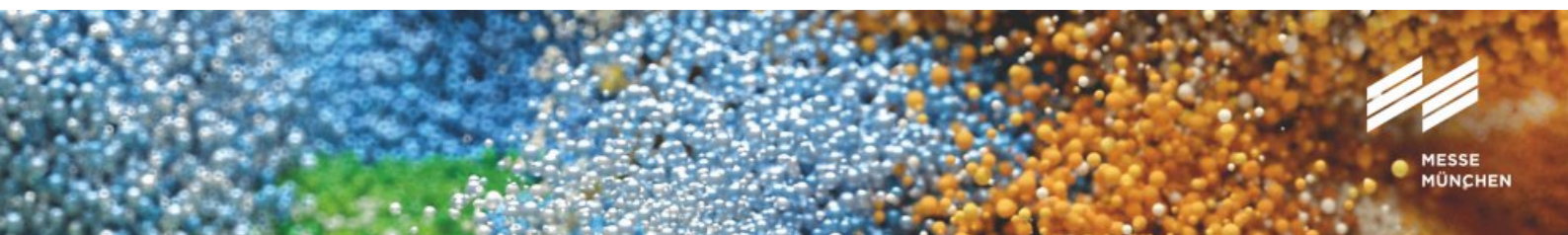
nologie i innowacje w ochronie środowiska. Przede wszystkim ponad 3000 wystawców z całego świata oraz liczne pokazy i prezentacje wiedzy odbywające się bezpośrednio na stoiskach wystawców. W trakcie wydarzenia spotkasz liderów branży oraz ekspertów z całego świata, którzy dzielą się swoją wiedzą i doświadczeniem. Będziesz mógł wziąć udział w inspirujących wystąpieniach na trzech scenach tematycznych.

To także doskonałe źródło inspiracji - zobaczysz praktyczne rozwiązania, które możesz wdrożyć w swojej firmie lub instytucji, a także dowiesz się, jak skutecznie sprostać wyzwaniom klimatycznym i ekologicznym, od efektywnego wykorzystania wody po pełny recykling materiałów.

Bilety na targi dostępne są w różnych wariantach - bilet jednodniowy zakupiony online kosztuje 59 EUR, trzydniowy 109 EUR, czterodniowy 129 EUR.

<https://ifat.de/en/trade-fair/tickets/>

**Zarejestruj się już dziś i zapewnij sobie miejsce na IFAT 2026 w Monachium!**



## Utrzymaj przewagę technologiczną - IFAT Monachium.

Witamy na IFAT Monachium - Światowych Wiodących Targach Gospodarki Wodą, Ściekami, Odpadami i Surowcami

Efektywne gospodarowanie zasobami, inteligentne zarządzanie wodą a nawet cyfryzacja obiegów - IFAT Monachium prezentuje konkretne rozwiązania dla przemysłu jutra. Wiodący dostawcy technologii z ponad 60 krajów, ekspercka wiedza i globalna sieć kontaktów sprawiają, że to kluczowe miejsce spotkań decydentów i innowacji, które mają realny wpływ.

4-7 maja 2026 | Messe München  
Zarezerwuj bilet już teraz: [ifat.de/en](https://ifat.de/en)

[ifat.de/en](https://ifat.de/en)



**IFAT**  
Munich



## POLECO 2026 - ZAPREZENTUJ SWOJE ROZWIĄZANIA LIDEROM BRANŻY

W obliczu rosnących wyzwań związanych ze zmianami klimatycznymi, transformacją gospodarki w kierunku obiegu zamkniętego oraz dynamicznymi zmianami legislacyjnymi, branża ochrony środowiska i gospodarki komunalnej potrzebuje miejsca do prezentacji innowacji, wymiany doświadczeń i budowania relacji biznesowych. Taką przestrzenią są Międzynarodowe Targi Ochrony Środowiska POLECO, które odbędą się 6-8 października 2026 roku w Poznaniu.

POLECO stanowi przestrzeń, w której wystawcy - producenci technologii, dostawcy usług i innowacyjnych rozwiązań dla sektora środowiskowego - prezentują swoją ofertę, a odwiedzający mają możliwość zapoznania się z najnowszymi technologiami, wymiany doświadczeń oraz nawiązania wartościowych relacji biznesowych. Warto wiedzieć, że wśród odwiedzających znajdują się przedstawiciele firm komunalnych, samorządów, eksperci branżowi oraz decydenci.

### Zaprezentuj swoją ofertę na POLECO

POLECO to także przestrzeń do budowania długofalowych relacji biznesowych, wzmacniania rozpoznawalności marki oraz bezpośrednich spotkań z potencjalnymi partnerami i klientami. Targi sprzyjają nawiązywaniu nowych kontaktów, rozwijaniu współpracy oraz prowadzeniu rozmów z kluczowymi decydentami reprezentującymi sektor publiczny i prywatny.

Udział w targach POLECO to doskonała okazja, aby zaprezentować swoją ofertę szerokiemu gronu profesjonalnych odbiorców i kluczowych decydentów. Wystawcy mogą dotrzeć do przedstawicieli samorządów, instytucji publicznych, firm zajmujących się zbiórką, transportem i przetwarzaniem odpadów, przedsiębiorstw recyklingowych, firm produkcyjnych i przetwórczych, a także przedstawicieli sieci handlowych oraz inwestorów zainteresowanych wdrażaniem nowoczesnych rozwiązań środowiskowych.

### Platforma wiedzy i aktualnych tematów branżowych

Integralną częścią targów POLECO są wydarzenia towarzyszące - konferencje, debaty i spotkania eksperckie, które co roku podejmują najbardziej aktualne zagadnienia dotyczące ochrony środowiska i gospodarki komunalnej. Program powstaje we współpracy z branżowymi izbami, stowarzyszeniami, ekspertami oraz kancelariami prawnymi, dzięki czemu uczestnicy mają dostęp do najnowszej wiedzy i interpretacji zmian regulacyjnych.

Wśród poruszanych zagadnień znajdują się m.in. wdrażanie systemu kaucyjnego oraz rozszerzonej odpowiedzialności producenta (ROP), rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym i rynku surowców wtórnych, a także wykorzystanie materiałów z recyklingu i eco-design w projektowaniu produktów. Ważnym elementem programu będą także tematy związane z przeciwdziałaniem zmianom klimatu i adaptacją infrastruktury komunalnej, a także cyberbezpieczeństwem w sektorze komunalnym.

Dzięki udziałowi w konferencjach wystawcy i odwiedzający zyskują dostęp do aktualnej wiedzy, mogą wymieniać doświadczenia z ekspertami oraz lepiej przygotować się na nadchodzące zmiany legislacyjne i technologiczne.





### Dołącz do grona wystawców

POLECO to wydarzenie, które od lat integruje branżę ochrony środowiska i gospodarki komunalnej, stając się miejscem prezentacji najnowszych technologii oraz inicjowania współpracy biznesowej. To najlepszy moment, aby dołączyć do grona wystawców i zaprezentować swoje rozwiązania profesjonalnej publiczności.

Szczegółowe informacje dla wystawców dostępne są na stronie [www.poleco.pl](http://www.poleco.pl).





# XXVI OGÓLNOPOLSKI KONGRES ZARZĄDCÓW DRÓG POWIATOWYCH – NAŁĘCZÓW 2026

W dniach 26–29 maja 2026 roku w Hotelu Arche w Nałęczowie odbędzie się XXVI Ogólnopolski Kongres Zarządców Dróg Powiatowych – jedno z najważniejszych corocznych wydarzeń branży drogowej w Polsce. Spotkanie gromadzi przedstawicieli samorządów, instytucji publicznych, naukowców oraz przedsiębiorców, którzy wspólnie dyskutują o aktualnych wyzwaniach stojących przed zarządcami dróg powiatowych. Tegorocznym motywem przewodnim są „Recykling w drogownictwie” oraz „Ochrona środowiska w pasie drogowym”

## Recykling, ekologia i nowe technologie

Program kongresu, opracowany w oparciu o codzienne doświadczenia zarządców dróg, koncentruje się na praktycznych aspektach utrzymania i modernizacji infrastruktury drogowej. Wśród tematów zaplanowanych wystąpień znajdują się m.in.:

- Zalety i zagrożenia stosowania mieszanek MCE, czyli technologii mineralno-cementowo-emulsyjnej – uczestnicy dowiedzą się, kiedy warto stosować recykling na zimno i jak wpływa on na trwałość nawierzchni.
- Gospodarowanie odpadami w pasie drogowym – eksperci omówią aktualne obowiązki prawne dotyczące ochrony środowiska oraz praktyczne sposoby minimalizowania oddziaływania robót drogowych na przyrodę.
- Skutki zimy dla nawierzchni asfaltowych – zaprezentowane zostaną analizy uszkodzeń po sezonie zimowym oraz rekomendacje dotyczące prewencji i napraw.

## Forum wymiany doświadczeń i promocji branżowej

Kongres, organizowany przez Krajową Radę Zarządców Dróg Powiatowych, Konwent Dyrektorów Zarządów Dróg Powiatowych Województwa Lubelskiego oraz kilka samorządów powiatowych, od lat jest uznawany za najważniejsze forum wymiany doświadczeń w zakresie zarządzania infrastrukturą powiatową. Uczestnicy mają okazję nie tylko wysłuchać merytorycznych wystąpień i debat, ale również nawiązać współpracę z dostawcami materiałów, technologii i rozwiązań usprawniających pracę zarządów dróg.

W ramach wydarzenia przewidziano także sesje prezentacyjne, gdzie firmy z branży będą mogły zaprezentować nowoczesne maszyny, urządzenia oraz systemy informatyczne stosowane w drogownictwie. Dla wielu przedsiębiorców to okazja do zaprezentowania oferty przed bezpośrednimi odbiorcami i poznania ich opinii z pierwszej ręki.



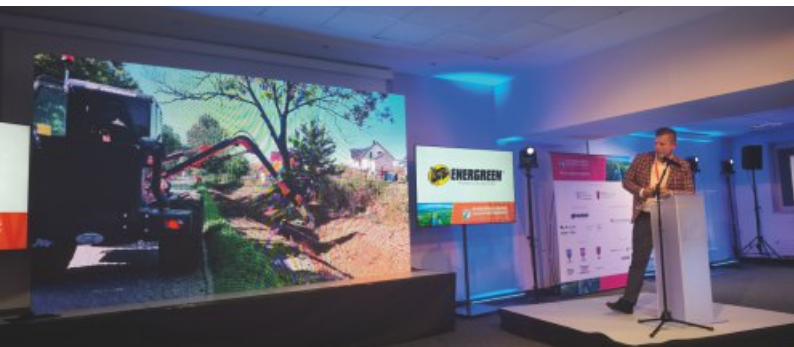


## Patronat i znaczenie wydarzenia

Patronem medialnym tegorocznej edycji Kongresu jest także nasza redakcja. Natomiast Patronat honorowy nad Kongresem objęli - Wojewoda Lubelski Krzysztof Komorski i Marszałek Województwa Lubelskiego Jarosław Stawiarski, co podkreśla rangę wydarzenia w kalendarzu samorządowym i branżowym. Nic w tym dziwnego - wszak tematy zagadnień podnoszonych podczas kongresowych prelekcji dotyczą najważniejszych kwestii związanych z utrzymaniem dróg.

Obok części merytorycznej przewidziano również elementy integracyjne - kolacje, spotkania networkingowe oraz wyjazd studyjny poświęcony dobrym praktykom utrzymania dróg powiatowych.

XXVI Ogólnopolski Kongres Zarządców Dróg Powiatowych to nie tylko przestrzeń dyskusji o przyszłości polskiej infrastruktury lokalnej, ale także symbol współpracy między samorządami, nauką i biznesem. Rejestracja uczestników odbywa się poprzez formularz dostępny na stronie [drogipowiatowe.pl](http://drogipowiatowe.pl).



# XXVI OGÓLNOPOLSKI KONGRES ZARZĄDCÓW DRÓG POWIATOWYCH

*Recykling w drogownictwie.  
Ochrona środowiska w pasie drogowym.*

26-29 MAJA 2026, NAŁĘCZÓW  
HOTEL ARCHE NAŁĘCZÓW



### PATRONAT HONOROWY

PATRONAT HONOROWY  
WOJEWODA LUBELSKI  
KRZYSZTOF KOMORSKI



Patronat Honorowy  
Marszałka Województwa Lubelskiego  
Jarosława Stawiarskiego



### ORGANIZATORZY



POWIAT  
PUŁAWSKI



POWIAT  
KRAŚNICKI



POWIAT  
PARCZEWSKI



POWIAT  
BIŁGORAJSKI



POWIAT  
LUBARTOWSKI



POWIAT  
LUBELSKI

KRAJOWA RADA  
ZARZĄDÓW DRÓG  
POWIATOWYCH

KONWENT DYREKTORÓW  
ZARZĄDÓW DRÓG  
POWIATOWYCH  
WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

studio | 4u



# CZARNY POJEMNIK POD LUPĄ, CZYLI CO ZROBIĆ Z ODPADAMI RESZTKOWYMI (ZMIESZANYMI)

Gospodarka odpadami w Polsce znajduje się w trudnym momencie. Choć od lat wdrażamy unijne dyrektywy, a kolorowe pojemniki do segregacji na stałe wpięły się w krajobraz naszych osiedli, rzeczywistość ukryta w czarnych pojemnikach brutalnie weryfikuje naszą skuteczność. Najnowsze analizy morfologii odpadów komunalnych niosą jasny przekaz: selektywna zbiórka „u źródła” poprawiła się w ostatnich latach, ale wciąż pozostawia wiele do życzenia, a droga do osiągnięcia ustawowych poziomów recyklingu jest kręta i pełna przeszkód.

### Co skrywa strumień odpadów resztkowych/zmieszanych?

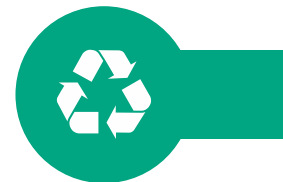
Zanim zaczniemy naprawiać system, musimy precyzyjnie określić, z czym się mierzymy. Badania składu odpadów trafiających do pojemników na odpady resztkowe pokazują alarmujący obraz<sup>1</sup>. Ponad 40% masy tych odpadów to frakcje surowcowe, które bezpowrotnie tracą swoją wartość, zamiast trafić do ponownego przetworzenia.

Największym „grzechem” polskich gospodarstw domowych są

tworzywa sztuczne – stanowią one aż jedną piątą masy analizowanych prób w czarnym pojemniku. Kolejne blisko 20% to papier, bioodpady, szkło czy aluminium. Ekspert ostrzegają, że te liczby mogą być niedoszacowane. Duża ilość zanieczyszczonych odpadów mokrych uniemożliwia czasem precyzyjne przypisanie ich do konkretnej grupy materiałowej, co sugeruje, że plastiku wyrzucamy do „zmieszanych” jeszcze więcej.

Pozostała część to m.in. tekstylia oraz materiały budowlane i remontowe. W strumieniu pojawiają się nawet odpady medyczne czy resztki jedzenia wciąż zamknięte w opakowaniach.





- Wielu zarządców systemów i przedstawicieli samorządów patrzy na wyniki recyklingu przez pryzmat statystyk zbiórki selektywnej, ale prawdziwa prawda o systemie leży na dnie czarnego pojemnika. Bez rzetelnej diagnozy i poznania morfologii odpadów w danej gminie, błądzimy po omacku. Tylko twarde dane pozwalają nam zrozumieć, gdzie edukacja zawiodła, a gdzie system logistyczny wymaga uszczelnienia – wskazuje Kinga Gamańska, dyrektor operacyjny Ekorum.

### Technologia w służbie niedoskonałości

Skoro zbiórka „u źródła” nie jest idealna, kluczową rolę zaczynają odgrywać instalacje. Dane pokazują, że linie sortownicze na odpady zmieszane są wciąż niezbędnym ogniwem łańcucha. W strumieniu zmieszonym znajduje się bowiem dużo frakcji, które mogą być odzyskane. Co więcej, przy odpowiedniej modernizacji technologii można by „wydobyć z tej masy” również te drobne odpady, które nadają się do recyklingu.

Obecnie recykling w wielu miejscach przegrywa z termiczną utylizacją. Dzieje się tak dlatego, że surowce zebrane w czarnym pojemniku są często zbyt zabrudzone, by stać się atrakcyjnym wsadem dla recyklerów. To wymusza na branży inwestycje w nowoczesne separatory optyczne i systemy doczyszczania, które pozwolą „wyłuskać” z masy odpadów to, co najcenniejsze, by zbliżyć się do rygorystycznych wymogów prawnych.

### Edukacja to proces, nie jednorazowa akcja

Dane o tekstyliach czy materiałach budowlanych w czarnych workach pokazują lukę w świadomości społecznej. Mieszkańcy często nie wiedzą, że remontowy gruz czy stara odzież mają swoje dedykowane miejsca odbioru, jak choćby PSZOK-i. Edukacja musi zatem wyjść poza schemat „gdzie wyrzucić stoik” i zacząć tłumaczyć, co dalej dzieje się z tymi odpadami, jaki jest sens prowadzenia selektywnej zbiórki oraz wpływ naszych decyzji na koszty całego systemu.

Wysiłki edukacyjne muszą iść w parze z uświadamianiem na temat hierarchii sposobów postępowania z odpadami – gdzie zapobieganie ich powstawaniu i ponowne użycie są najwyżej cenione.

- Nasze doświadczenie pokazuje, że mieszkańcy chcą segregować, ale gubią się w gąszczu przepisów i wyjątków. Dlatego my stawiamy na edukację opartą na interakcji i pokazywaniu realnych korzyści. Tylko połączenie rzetelnego audytu z kampanią informacyjną „szytą na miarę” konkretnej lokalizacji pozwala realnie podnieść poziomy recyklingu i zbudować trwałą świadomość ekologiczną – podkreśla Paweł Szadziewicz, dyrektor wykonawczy Ekorum. - Cele ustawowe są nieubłagane – aby im sprostać, musimy przestać traktować segregację odpadów, szczególnie czarny pojemnik, jako „czarną dziurę”, w której znika nasza odpowiedzialność, a zacząć postrzegać ją jako źródło cennych informacji o tym, jak naprawić system.

### Diagnoza kluczem do sukcesu

Polska gospodarka odpadami potrzebuje szczerego spojrzenia w lustro – a tym lustrem jest właśnie analiza morfologii. Wysoki udział surowców w czarnym pojemniku to z jednej strony porażka dotychczasowych metod segregacji, ale z drugiej – ogromna szansa na poprawę wyników.

Dobrze zdiagnozowany system, oparty na wiedzy o tym, co faktycznie generują mieszkańcy, pozwala wprowadzić celowane działania. Może to być zmiana harmonogramu odbioru, doposażenie altan śmietnikowych czy wreszcie przemyślana kampania edukacyjna. A zatem najpierw diagnoza, a potem leczenie systemu. Oby nie trzeba było prowadzić trudnej i często niosącej ciężkie „powikłania” reanimacji gminnych systemów.

Katarzyna Terek, Ekorum

Źródła:

1. <https://eckoekonomia.pl/2026/03/06/analiza-czarnego-worka-42-proc-odpadow-zmieszanych-to-surowce/>

6. Ogólnopolska konferencja

# ODPADY W GMINIE

Małe decyzje, wielka zmiana  
poradniki i ulotki dla mieszkańców  
Sprawdź nasze wzory!

- ODPADY
- WODA
- POWIETRZE
- AZBEST

JAK PRAWIDŁOWO SEGREGOWAĆ ODPADY KOMUNALNE?  
PORADNIK DLA MIESZKAŃCÓW

10-12 CZERWCA 2026  
KIELCE

www.ekorum.pl



# RYNEK KOMUNALNY.PL - ROZMOWY

Redakcja RynekKomunalny.pl konsekwentnie rozwija formuły, które nie tylko informują, ale realnie wspierają uczestników rynku komunalnego w podejmowaniu decyzji. Nowy cykl „RynekKomunalny.pl - Rozmowy” to odpowiedź na potrzebę rzeczowej, zwartej i merytorycznej dyskusji o problemach, które dziś kształtują codzienność samorządów oraz firm świadczących usługi komunalne.

Założenie projektu jest proste - krótkie, ale treściwe rozmowy z praktykami i ekspertami, którzy na co dzień mierzą się z wyzwaniami branży. Zamiast ogólników i marketingowych deklaracji - konkret, doświadczenie i perspektywa wynikająca z realnej pracy w sektorze.

### Komunalne innowacje GP Truck Trading

W kolejnym odcinku naszego cyklu rozmawialiśmy z Grzegorzem i Marcinem Kądziałą o autorskich rozwiązaniach zastosowanych w zabudowie GP Hydro Clean - nowoczesnego systemu ssąco-płuczającego opracowanego przez konstruktorów GP Truck Trading. Podkreślić należy, że kluczową rolę w projekcie odegrała polska myśl techniczna. Pojazd został zaprojektowany i rozwinięty w zakładzie produkcyjnym firmy w Tychach, gdzie zespół inżynierów i techników stworzył rozwiązanie odpowiadające realnym potrzebom branży WOD-KAN.

GP Hydro Clean łączy zaawansowane układy hydrauliczne, nowoczesne sterowanie oraz ergonomiczne rozwiązania dla operatora, zapewniając wysoką wydajność i bezpieczeństwo pracy. Konstrukcja wykorzystuje m.in. hydrauliczny wysięgnik roboczy z podajnikiem węży oraz zintegrowany system ssania i czyszczenia wysokociśnieniowego. To przykład nowoczesnej polskiej

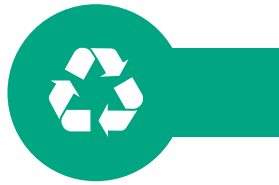
inżynierii, która skutecznie konkuruje z rozwiązaniami zagranicznych producentów i wyznacza nowe standardy technologiczne w branży komunalnej. Więcej o zastosowanych rozwiązaniach można dowiedzieć się z filmu, który można obejrzeć po zeskanowaniu umieszczonego na tej stronie OR kodu.

### Wkrótce kolejni goście


Cykl „RynekKomunalny.pl - Rozmowy” ma ambicję stać się przestrzenią, w której głos zabierają osoby posiadające wiedzę, doświadczenie i odwagę formułowania wniosków. Wkrótce pojawią się kolejni rozmówcy, a wraz z nimi następujące tematy - od technologii i organizacji usług, przez finansowanie inwestycji, po zmiany regulacyjne i wyzwania kadrowe. Nie zabraknie w nich aktualnych tematów dotyczących recyklingu, maszyn i pojazdów. Będą opinie zarówno producentów, sprzedawców, jak i użytkowników.

Branża komunalna znajduje się dziś w momencie intensywnych zmian. Tym bardziej potrzebne są spokojne, merytoryczne rozmowy, które pomagają oddzielić chwilowe mody od trwałych kierunków rozwoju. Nowy cykl redakcji RynekKomunalny.pl jest właśnie taką inicjatywą - opartą na wiedzy, praktyce i doświadczeniu rynku.





Cały wywiad:





# FOTON V9 W TEŚCIE RYNEKKOMUNALNY.PL – CZY NOWY PICKUP ZMIENI FLOTĘ SPÓŁEK KOMUNALNYCH?

Rynek pojazdów dla sektora komunalnego od lat pozostaje stosunkowo przewidywalny. W segmencie pickupów dominują sprawdzone konstrukcje z Japonii i Stanów Zjednoczonych, które wypracowały sobie opinię niezawodnych „wołów roboczych”. Jednak pojawienie się modelu Foton V9 może oznaczać początek zmian. Redakcja RynekKomunalny.pl postanowiła sprawdzić, czy nowy gracz ma realne szanse, by zaistnieć w flotach przedsiębiorstw komunalnych.

Foton Motor to potężny producent pojazdów użytkowych, a jego ciężarówki, autobusy i vany, dominują na chińskim rynku. Dzięki strategicznym partnerstwom, m.in. z Daimler AG i Cummins Inc., Foton rozwinął technologie i zwiększył swoją obecność na rynkach międzynarodowych, eksportując pojazdy do ponad 140 krajów, w tym także do Polski.

RynekKomunalny.pl był pierwszą redakcją w Polsce, która miała możliwość testowania samochodu Foton V9. Do testów udostępniła go spółka Power Truck Poland, która jest w naszym kraju oficjalnym importerem i dystrybutorem chińskich samochodów Foton V9 i V7.

### Imponujące rozmiary i funkcjonalność

Już pierwsze zetknięcie z pojazdem pokazuje, że nie jest to typowy pickup. Długość przekraczająca 5,6 metra i szerokość ponad 2 metrów sprawiają, że Foton V9 wyróżnia się na tle konkurencji. W praktyce jednak to nie gabaryty, a użyteczność ma największe znaczenie.

Skrzynia ładunkowa o szerokości 1650 mm, dodatkowo zabezpieczona wkładem ochronnym, została zaprojektowana z myślą o codziennych zadaniach służb komunalnych. Transport

narzędzi, sprzętu technicznego czy materiałów do napraw infrastruktury drogowej odbywa się tu bez kompromisów.

### Hybryda do pracy w terenie miejskim

Pod maską pracuje 2-litrowy silnik wysokoprężny o mocy 162 kW, opracowany we współpracy z firmą Cummins, wspierany przez układ Mild Hybrid - łącznie 172 kW. W realiach pracy komunalnej – częstych zatrzymań, jazdy z niskimi prędkościami czy pracy na biegu jałowym – takie rozwiązanie przekłada się na wymierne oszczędności paliwa.

Na uwagę zasługuje również zastosowanie 8-stopniowej skrzyni biegów produkcji ZF Friedrichshafen. To komponent dobrze znany w branży transportowej, ceniony za płynność działania i trwałość. W połączeniu z momentem obrotowym 450 Nm dostępnym już od 1500 obr./min, zapewnia to komfortową i efektywną pracę nawet przy pełnym obciążeniu.

### Gotowy na każde warunki

Jednym z kluczowych kryteriów dla spółek komunalnych są zdolności terenowe. W tym obszarze Foton V9 wypada bardzo przekonująco. Napęd 4x4 z reduktorem oraz – absolutnie





wyjątkowe w tej klasie – mechaniczne blokady zarówno przedniego, jak i tylnego mechanizmu różnicowego, w połączeniu z automatyczną blokadą międzyosiową, pozwalają na sprawne poruszanie się w najtrudniejszych warunkach.

Prześwit wynoszący 240 mm oraz zdolność brodzenia do 700 mm czynią z tego modelu poważnego kandydata dla służb wodno-kanalizacyjnych czy ekip interwencyjnych działających w terenie. Niezależnie, czy chodzi o błotniste drogi dojazdowe do składowisk, czy zasypane śniegiem lokalne trasy – pojazd został zaprojektowany z myślą o takich wyzwaniach.

### Bezpieczeństwo i komfort pracy

Nowoczesne pojazdy komunalne to już nie tylko wytrzymałość, ale również bezpieczeństwo operatorów. Foton V9 oferuje rozbudowany pakiet systemów wspomagania kierowcy (ADAS), który jeszcze niedawno był zarezerwowany dla aut osobowych klasy premium.

Kamera 360 stopni znacząco ułatwia manewrowanie w ciasnych przestrzeniach miejskich, a systemy monitorowania martwego pola i ruchu poprzecznego zwiększają bezpieczeństwo podczas wyjazdu z miejsc pracy. Adaptacyjny tempomat oraz system utrzymania pasa ruchu odciążają kierowcę podczas dłuższych przejazdów. Komfort podróżowania podnoszą też śrubowe sprężyny i wielowahaczowe zawieszenie. Co istotne nie wpływa to na obniżenie uciążliwych 3,5 tony. Wnętrze z dużym, 14,6-calowym ekranem oraz wentylowanymi i podgrzewanymi fotelami

może zaskakiwać w kontekście pojazdu roboczego, jednak w praktyce przekłada się na lepszą ergonomię i mniejsze zmęczenie operatora.

### Werdykt: pomost między pickupem a ciężarówką

Test redakcji RynekKomunalny.pl pokazuje jasno – Foton V9 to konstrukcja, która próbuje wypełnić lukę pomiędzy klasycznym pickupem a lekkim pojazdem ciężarowym. Uciąg na poziomie 3,5 tony, zaawansowany napęd terenowy oraz bogate wyposażenie z zakresu bezpieczeństwa to argumenty, które trudno zignorować. Nie zapomnijmy też o cenie - 169.900 netto, to poziom dużo mniejszych i znacznie gorzej wyposażonych samochodów konkurencji.

Warto też dodać, że dystrybutor pojazdu, spółka Power Truck Poland, jest częścią Grupy DBK, w której pracuje już ponad 1 500 pracowników. Grupę DBK tworzą powiązane ze sobą kapitałowo spółki, dzięki którym możliwa jest kompleksowa obsługa flot pojazdów ciężarowych – od finansowego wsparcia podczas zakupu, przez dobór odpowiedniego pojazdu, po pełną obsługę posprzedażową. Siłą Grupy DBK jest przede wszystkim rozbudowana sieć serwisowo-sprzedażowa na terenie całej Polski. Czy to wystarczy, by przekonać polskie spółki komunalne do zmiany przyzwyczajzeń? Odpowiedź poznamy w najbliższych latach. Jedno jest pewne – konkurencja w tym segmencie właśnie stała się znacznie ciekawsza.





## SÓL DROGOWA: TANI IMPORT DZIŚ, STRATEGICZNY PROBLEM JUTRO

Sól drogowa rzadko trafia do debaty publicznej. Zwykle przypominamy sobie o niej dopiero wtedy, gdy przychodzi mróz, na jezdniach pojawia się gołoledź, a sprawność służb drogowych zaczyna decydować o bezpieczeństwie milionów kierowców. Tymczasem jest to surowiec o znaczeniu znacznie większym, niż mogłoby się wydawać. Od jego dostępności zależy nie tylko komfort podróżowania zimą, ale także ciągłość transportu, funkcjonowanie gospodarki i bezpieczeństwo obywateli. Właśnie dlatego sól drogowa powinna być traktowana jako surowiec strategiczny, a nie wyłącznie jako najtańsza pozycja w przetargu.

Polska znajduje się w sytuacji dość paradoksalnej. Z jednej strony posiada bardzo duże, stabilne i dobrze rozpoznane zasoby soli kamiennej, szacowane na około 112 mld ton. Z drugiej – mimo własnego potencjału wydobywczego – coraz silniej uzależnia się od importu soli drogowej. Krajowi producenci są w stanie pokryć krajowe zapotrzebowanie, a ich możliwości produkcyjne liczone są w ponad milionie ton rocznie. Największym z nich pozostaje Kopalnia Soli „Kłodawa” S.A., a istotną rolę odgrywają także Zakłady Górnicze Polkowice-Sieroszowice należące do KGHM. Mimo to na polski rynek trafiają setki tysięcy ton soli z zagranicy.

### Bezpieczeństwo jest bezcenne

Jeszcze kilka lat temu głównymi kierunkami importu były Ukraina i Białoruś. Po zmianach geopolitycznych ich miejsce zajęły przede wszystkim kraje Afryki Północnej, zwłaszcza Egipt i Maroko, a także część dostaw z państw Unii Europejskiej. Sam fakt importu nie musi być niczym nadzwyczajnym, jeśli stanowi uzupełnienie rynku. Problem zaczyna się wtedy, gdy import przestaje być dodatkiem, a staje się jednym z filarów zaopatrzenia kraju w surowiec niezbędny dla zimowego utrzymania dróg.

W praktyce oznacza to, że bezpieczeństwo na polskich drogach w coraz większym stopniu zaczyna zależeć od łańcuchów dostaw rozciągniętych na tysiące kilometrów. To rozwiązanie może wydawać się opłacalne w okresie stabilizacji cen i sprawnej logistyki, ale w sytuacjach kryzysowych okazuje się ryzykowne. Ostra zima, zaburzenia transportu morskiego, zawirowania walutowe czy napięcia geopolityczne mogą bardzo szybko ujawnić słabość modelu opartego na tanim imporcie. W takich warunkach najważniejsze staje się nie to, kto zaoferował niższą cenę kilka miesięcy wcześniej, lecz kto jest w stanie dostarczyć surowiec natychmiast i w wymaganej skali.





## Opłacalność produkcji soli pod znakiem zapytania

Nie można też ignorować faktu, że krajowi producenci funkcjonują w zupełnie innych warunkach kosztowych niż ich zagraniczni konkurenci. Polskie kopalnie ponoszą wysokie koszty energii, pracy, podatków, inwestycji i wymogów środowiskowych. Tymczasem sól sprowadzana z Afryki Północnej często powstaje w odmiennych realiach technologicznych i klimatycznych, co przekłada się na znacznie niższą cenę końcową. Trudno więc mówić o w pełni równych warunkach konkurencji. Importowany produkt może spełniać podstawowe normy chemiczne, ale w praktyce różnice dotyczą również parametrów użytkowych, takich jak uziarnienie, wilgotność czy jakość dodatków antyzbrylających, a nawet warunków składowania.

- Dysproporcja w kosztach zakupu soli z Afryki, niski kurs dolara oraz niski koszt frachtu spowodowały znaczne obniżenie cen rynkowych, co w konsekwencji uniemożliwia pokrycie kosztów produkcji polskim producentom soli drogowej. Przecież krajowi producenci z jednej strony oferują produkt najwyższej, weryfikowalnej jakości, zgodny z obowiązującymi wymaganiami, utrzymując setki miejsc pracy, odprowadzając należne podatki, stosując się do wszelkich wymagań, jakie niesie ze sobą uczestnictwo w tym segmencie rynku. Z drugiej strony mają do czynienia z importowanym produktem, którego cena jest dwukrotnie niższa od tej, jaką w wyniku między innymi wzrostu cen energii, kosztów pracowniczych, materiałów wybuchowych, maszyn i urządzeń mogą zaoferować – tłumaczy Andrzej Sadowski, prezes Kopalni Sól „Kłodawa”.

## Kopalnia to nie magazynowy sklep

Najbardziej niepokojące jest jednak to, że presja cenowa coraz mocniej podkopuje opłacalność krajowego wydobycia. W sytuacji, gdy koszty materiałów wybuchowych, energii, maszyn i wynagrodzeń rosną, a ceny soli drogowej spadają poniżej kosztów produkcji, krajowe kopalnie tracą zdolność do inwestowania i rozwijania działalności. To nie jest zwykły problem jednej branży. W przypadku takiego surowca oznacza to realne ryzyko osłabienia krajowego zaplecza produkcyjnego, którego nie da się odbudować z dnia na dzień.



# KŁODAWSKA SÓL DROGOWA

Jeden z najbardziej skutecznych, a zarazem najtańszy, środek do zapewnienia bezpieczeństwa na drogach, chodnikach, placach i parkingach w okresie zimowym.

**Gat DR** - do wykonania mieszanek uszorstniających (mieszanka z kruszywem) oraz bezpośredniego posypu.

**Gat DS** - do bezpośredniego posypu (solarki nowej generacji) oraz do przygotowania solanki



Produkt posiada atest PZH oraz pozytywną opinię Instytutu Badawczego Dróg i Mostów

Kopalnia Sól „KŁODAWA” S.A. 62-650 Kłodawa, Aleja 1000-lecia 2; Tel. 63 27 33 200, fax 63 27 31 560, e-mail: sprzedaz@sol-klodawa.com.pl; Zapraszamy do sklepu internetowego: [www.sol-klodawa.com.pl](http://www.sol-klodawa.com.pl)



- Kopalnia nie działa jak magazynowy sklep, który można zamknąć i ponownie otworzyć, gdy wzrośnie popyt. Wydobycie musi być prowadzone w sposób ciągły, z zachowaniem technologicznej, organizacyjnej i kadrowej stabilności. Jeśli rynek doprowadzi do trwałego ograniczenia sprzedaży, utraconych zdolności produkcyjnych nie da się szybko przywrócić w chwili kryzysu. Państwo, które rezygnuje utrzymywania własnych możliwości wydobywczych w imię doraźnych oszczędności, naraża się na znacznie wyższe koszty w przyszłości – ostrzega Andrzej Sadowski.

### Sól drogowa strategicznym surowcem

Według Andrzeja Sadowskiego, ze względu na niestabilną sytuację geopolityczną w naszym regionie i na świecie wsparcie powinni otrzymać krajowi producenci, gdyż to zapewni większą stabilność i niezależność krajowej gospodarki. Zresztą jest to zgodne z aktualnym planem Rządu RP dotyczącym repolonizacji strategicznych gałęzi gospodarki. A bez takiego wsparcia, ze względu na brak opłacalności, może dojść do upadku jedynej w Polsce Kopalni Soli „Kłodawa” oraz znaczącego ograniczenia wydobycia soli kamiennej w ZG Polkowice-Sieroszowice.

- Dlatego należy uznać sól drogową za materiał strategiczny, która powinna podlegać szczególnemu nadzorowi poprzez dokonywanie zakupów bezpośrednich przez GDDKiA, tworzenie odpowiednich zapasów soli przed sezonem zimowym, racjonalnym ich dyspono-

waniem w zimie oraz sukcesywnym ich uzupełnianiem. Skoro od dostępności soli zależy przejezdność dróg, bezpieczeństwo ruchu i ciągłość transportu, to państwo powinno traktować ją podobnie jak inne zasoby krytyczne – tłumaczy Andrzej Sadowski.

### Stabilizacja rynku

Taki system mógłby jednocześnie stabilizować rynek i wzmacniać krajowych producentów. Nie chodzi tu o sztuczne zamykanie rynku ani o pełną rezygnację z importu, lecz o stworzenie mechanizmów, które uwzględniają znaczenie bezpieczeństwa państwa. W praktyce mogłoby to oznaczać większą rolę zakupów bezpośrednich prowadzonych przez instytucje publiczne, wcześniejsze kontraktowanie dostaw, finansowanie zapasów oraz preferencje dla surowców pochodzących z kraju lub przynajmniej z obszaru Unii Europejskiej. Takie rozwiązania nie byłyby przejawem protekcjonizmu, lecz elementem odpowiedzialnej polityki gospodarczej.

W ostatnich latach coraz częściej mówi się o potrzebie wzmacniania krajowego przemysłu, odporności łańcuchów dostaw i odbudowy strategicznych kompetencji produkcyjnych. Sól drogowa doskonale wpisuje się w tę logikę. Polska ma złoża, ma zakłady wydobywcze, ma know-how i ludzi. Nie brakuje więc surowca ani możliwości, lecz raczej długofalowego myślenia o tym, że pewne obszary gospodarki nie mogą być podporządkowane wyłącznie najniższej cenie.

Tani import może poprawić wynik przetargu w krótkim okresie, ale w dłuższej perspektywie może okazać się kosztowną iluzją. Jeśli doprowadzi do osłabienia lub upadku krajowych producentów, Polska utraci nie tylko miejsca pracy i wpływy podatkowe, ale przede wszystkim kontrolę nad dostawami surowca ważnego dla bezpieczeństwa publicznego. A wtedy każda ciężka zima będzie przypominała, że prawdziwa cena pozornie tanich decyzji ujawnia się dopiero wtedy, gdy system zostaje wystawiony na próbę.

W debacie o soli drogowej warto więc odejść od prostego pytania: „gdzie kupić taniej?”, i zastąpić je innym, znacznie ważniejszym: jak zapewnić państwu bezpieczeństwo dostaw surowca, bez którego zimą nie działa transport, administracja i codzienne życie obywateli? To pytanie nie dotyczy już wyłącznie rynku. Dotyczy odpowiedzialności.





# POMOT Z CHOJNY PRZYSPIESZA ROZWÓJ I PODBIJA RYNKI ZAGRANICZNE

Początek 2026 roku dla POMOT upływa pod znakiem intensywnej produkcji oraz aktywnej obecności na rynku krajowym i zagranicznym. Spółka z Chojny konsekwentnie umacnia swoją pozycję w segmencie pojazdów komunalnych, a szczególnie w obszarze cystern asenizacyjnych, które stanowią trzon jej oferty.

## Stabilny portfel zamówień i rozwój zaplecza

Jak podkreślają przedstawiciele firmy, poziom zamówień na pojazdy asenizacyjne pozostaje satysfakcjonujący – co istotne, kontrakty sięgają już lat 2027–2028. To wyraźny sygnał zaufania rynku oraz potwierdzenie rosnącego zapotrzebowania na nowoczesne rozwiązania w gospodarce wodno-ściekowej.

W odpowiedzi na te potrzeby POMOT planuje dalszą rozbudowę zaplecza serwisowego. Rosnące oczekiwania klientów – szczególnie w zakresie szybkości obsługi i dostępności części – sprawiają, że inwestycje w serwis stają się jednym z kluczowych kierunków rozwoju spółki.

## Szeroka gama cystern i elastyczność konfiguracji

Oferta producenta obejmuje szeroki wachlarz cystern asenizacyjnych – od klasycznych pojazdów do odsysania i transportu ścieków, po zaawansowane jednostki przeznaczone również do czyszczenia kanalizacji czy obsługi bentonitu.

Jednym z głównych atutów firmy jest możliwość dostosowania

konfiguracji do indywidualnych potrzeb odbiorcy. Wśród dostępnych opcji znajdują się m.in.:

- zwijadła transportowe i ssawne z napędem hydraulicznym,
- zwijadła wysokociśnieniowe,
- tłoki wygarniające,
- kasety z wysięgnikiem dla węża ssawnego.

Tak szeroka personalizacja sprawia, że pojazdy POMOT trafiają zarówno do przedsiębiorstw komunalnych, jak i firm specjalistycznych zajmujących się utrzymaniem infrastruktury kanalizacyjnej.





## Flagowa cysterna typu kombi

Na szczególną uwagę zasługuje flagowy model cysterny typu „kombi”, który w ostatnim czasie zyskał duże zainteresowanie rynku. To zaawansowana technologicznie konstrukcja, łącząca funkcje pojazdu asenizacyjnego i ciśnieniowego.

Wyposażenie obejmuje m.in.:

- kompresor o wydajności ok. 1600 m<sup>3</sup>/h,
- teleskopowany wysięgnik z 20-metrowym węzłem ssawnym,
- dodatkowy zbiornik wody („pęcherz wodny”),
- tłok wygarniający umożliwiający regulację pojemności komór,
- pompę wysokociśnieniową 100 l/min przy 200 bar,
- ręczne zwijadło wysokociśnieniowe (80 m węża DN13).

Dodatkowym atutem jest możliwość pracy przez kasetę – zarówno w trybie zasysania, jak i tłoczenia wody roboczej. Obsługa odbywa się za pomocą skrzynki sterowniczej oraz zdalnego sterowania radiowego, co znacząco zwiększa komfort i bezpieczeństwo operatora.

*- Cysterna cieszyła się dużym zainteresowaniem na zeszłorocznych targach ROKATECH w Kassel (Niemcy). Tak skutecznie, że obecnie trwa produkcja kilku na rynek niemiecki i dwie na polski.*

*Ponadto otrzymaliśmy już zamówienia na kolejnych kilka sztuk – informuje Tomasz Stawiński, dyrektor ds. eksportu pojazdów komunalnych spółki POMOT z Chojny.*

## Nie tylko sektor komunalny

Choć pojazdy asenizacyjne stanowią kluczowy segment działalności, POMOT rozwija również ofertę dla sektora rolniczego. W portfolio znajdują się cysterny do transportu gnojowicy, dostępne w różnych wariantach:

- z pompą próżniową chłodzoną cieczą,
- z pompą rotacyjną i odłapywaczem kamieni,
- ze zbiornikami wykonanymi z tworzywa, stali ocynkowanej, malowanej lub nierdzewnej.

Produkty te cieszą się szczególnym uznaniem na rynku niemieckim, gdzie wysoka jakość wykonania i trwałość są kluczowymi kryteriami wyboru.

## Aktywność branżowa i plany na przyszłość

Spółka aktywnie uczestniczy w wydarzeniach branżowych. W ostatnim czasie była obecna na Lubuskie Forum Wodociągowe, gdzie zaprezentowała swoje rozwiązania oraz umożliwiła uczestnikom bezpośrednio zapoznanie się z pojazdami.

Kolejną okazją do spotkania z producentem będą Targi Technologii i Urządzeń Wodno-Kanalizacyjnych 2026 w Warszawie (8–10 września 2026), gdzie POMOT zaprezentuje szeroką ofertę swoich pojazdów.

Dynamiczny rozwój, stabilny portfel zamówień oraz konsekwentne inwestycje w jakość i serwis sprawiają, że POMOT z Chojny pozostaje jednym z ważniejszych graczy na rynku pojazdów komunalnych w Europie Środkowej. Flagowe rozwiązania, takie jak cysterna kombi, pokazują, że firma skutecznie odpowiada na rosnące wymagania branży wodno-kanalizacyjnej, łącząc innowacyjność z praktycznym podejściem do eksploatacji.





Zapraszamy na targi WodKan Tech• 8-10.09.2026

**innowacyjne zabudowy specjalne**

OBSERWUJ NAS



**pomotchojna**



# GP HYDRO CLEAN I HALLER – MOCNE ROZSZERZENIE OFERTY GP TRUCK TRADING

GP Truck Trading od lat konsekwentnie rozwija swoją ofertę w obszarze pojazdów komunalnych, odpowiadając na zmieniające się potrzeby rynku oraz rosnące wymagania użytkowników. Dynamiczny rozwój firmy, oparty na doświadczeniu, współpracy z renomowanymi producentami oraz własnych rozwiązaniach technologicznych, przekłada się dziś na wprowadzenie kolejnych innowacji oraz rozszerzenie portfolio produktowego.

Obserwowany w ostatnich latach kierunek zmian w branży komunalnej i wodno-kanalizacyjnej wyraźnie wskazuje na rosnące znaczenie specjalizacji sprzętu, efektywności operacyjnej oraz maksymalnego wykorzystania możliwości jednego pojazdu. Odpowiedzią GP Truck Trading na te wyzwania są zarówno nowe rozwiązania technologiczne, jak i rozwój współpracy z uznanymi partnerami.

### Nowa jakość w obsłudze kanalizacji – GP Hydro Clean

Jednym z kluczowych kierunków rozwoju firmy jest system GP Hydro Clean – nowoczesna zabudowa ssąco-płuczająca, zaprojektowana z myślą o pracy w wymagających warunkach eksploatacyjnych. Może być ona montowana na różnych typach podwozi, umożliwiając zastosowanie wydajnych układów roboczych – zarówno w zakresie ssania, jak i płukania. W praktyce oznacza to możliwość jednoczesnego prowadzenia prac związanych z usuwaniem osadów oraz utrzymaniem drożności instalacji.

Zastosowanie nowoczesnych systemów sterowania, rozbudowanych układów hydraulicznych oraz ergonomicznych rozwiązań dla operatora znacząco wpływa na komfort pracy i bezpieczeństwo użytkownika. Jednocześnie parametry techniczne tych pojazdów pozwalają na skuteczne działanie nawet w trudnych warunkach, gdzie standardowe rozwiązania okazują się niewystarczające.

### Tłok przesuwny – przełom w rozładunku ciężkich osadów

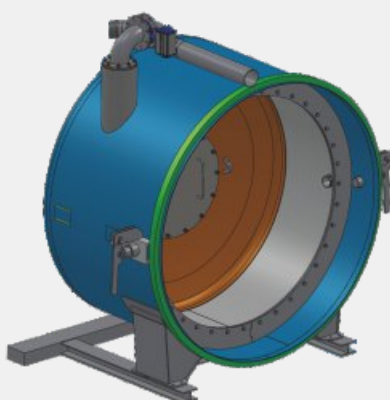
Istotnym elementem rozwoju zabudów asenizacyjnych jest wprowadzenie innowacyjnego rozwiązania w postaci przegrody przesuwnej pracującej jako tłok. System ten został zaprojektowany z myślą o obsłudze ciężkich osadów, szlamów oraz odpadów płynnych o wysokiej gęstości, które stanowią jedno z największych wyzwań eksploatacyjnych w branży WOD-KAN.

W tradycyjnych rozwiązaniach opróżnianie zbiornika odbywa się najczęściej poprzez wykorzystanie podciśnienia lub kiprowanie beczki. W przypadku materiałów o dużej gęstości metody te bywają niewystarczające i wymagają dodatkowych działań ze strony operatora.

Zastosowanie tłoka przesuwnego całkowicie zmienia ten proces. Przegroda porusza się wzdłuż osi zbiornika, wypychając jego zawartość w sposób kontrolowany i równomierny. Ruch realizowany jest przy użyciu nadciśnienia generowanego przez kompresor, co umożliwia płynne i efektywne opróżnianie zbiornika nawet z najbardziej wymagających osadów.

Rozwiązanie to przynosi szereg istotnych korzyści eksploatacyjnych. Przede wszystkim znacząco skraca czas rozładunku oraz eliminuje konieczność ręcznego czyszczenia wnętrza zbiornika. Dodatkowo zwiększa wydajność pracy pojazdu i poprawia bezpieczeństwo operatora.

Konstrukcja przegrody została zaprojektowana z myślą o trwa-





łości i niezawodności. Zastosowanie pompowanej uszczelki obwodowej zapewnia odpowiednią szczelność oraz równomierny rozkład sił podczas pracy, natomiast regulowane elementy prowadzące minimalizują zużycie zbiornika i stabilizują ruch tłoka. Całość uzupełniają rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo eksploatacji, takie jak systemy mechanicznego ograniczenia ruchu przegrody.

### Rozszerzenie oferty – współpraca z marką Haller

Kolejnym istotnym krokiem w rozwoju GP Truck Trading jest uzyskanie statusu wyłącznego dystrybutora marki Haller w Polsce (dawny Geesink Norba) – jednego z najbardziej rozpoznawalnych producentów zabudów komunalnych w Europie.

Włączenie tej marki do oferty firmy oznacza znaczące poszerzenie dostępnych rozwiązań, w szczególności w zakresie nowoczesnych zabudów do selektywnej zbiórki odpadów. Wśród nich istotną rolę odgrywają zabudowy dwukomorowe, które umożliwiają jednoczesny odbiór różnych frakcji odpadów przy użyciu jednego pojazdu.

Rozwiązania tego typu stanowią odpowiedź na rosnące wymagania związane z efektywnością operacyjną oraz optymalizacją kosztów transportu. Dzięki możliwości realizacji kilku zadań w ramach jednej trasy przedsiębiorstwa komunalne mogą ograniczyć liczbę przejazdów, zmniejszyć zużycie paliwa oraz zwiększyć wydajność pracy całego systemu odbioru odpadów.

Technologia stosowana w tego typu zabudowach opiera się na zaawansowanych układach podziału przestrzeni ładunkowej, niezależnych systemach zginiatania oraz rozwiązaniach zapewniających wysoką szczelność i niezawodność pracy. To kierunek, który w najbliższych latach będzie zyskiwał na znaczeniu wraz z dalszym rozwojem systemów selektywnej zbiórki.

### Kierunek rozwoju branży

Wprowadzane przez GP Truck Trading rozwiązania wpisują się w szerszy trend transformacji branży komunalnej. Coraz większe znaczenie mają technologie zwiększające efektywność operacyjną, ograniczające czas realizacji zadań oraz umożliwiające obsługę coraz bardziej wymagających typów odpadów.

Zarówno rozwój systemów takich jak GP Hydro Clean, jak i wdrożenie innowacyjnych rozwiązań w zabudowach asenizacyjnych czy rozszerzenie oferty o produkty renomowanych producentów, pokazują wyraźny kierunek zmian – w stronę specjalizacji, wydajności i kompleksowości.

Dla użytkowników oznacza to dostęp do sprzętu, który nie tylko spełnia obecne wymagania, ale również pozwala przygotować się na przyszłe wyzwania związane z gospodarką odpadami i utrzymaniem infrastruktury komunalnej. GP Truck Trading konsekwentnie rozwija swoje portfolio, dostarczając rozwiązania dopasowane do realnych potrzeb rynku i wspierające codzienną pracę przedsiębiorstw komunalnych oraz firm usługowych.

#### ZINTEGROWANA ZABUDOWA SSĄCO-PŁUCZĄCA NOWEJ GENERACJI



27 LAT  
NA RYNKU!

**GP TRUCK  
TRADING**

#### PRODUKCJA, SERWIS I NAJEM POJAZDÓW KOMUNALNYCH

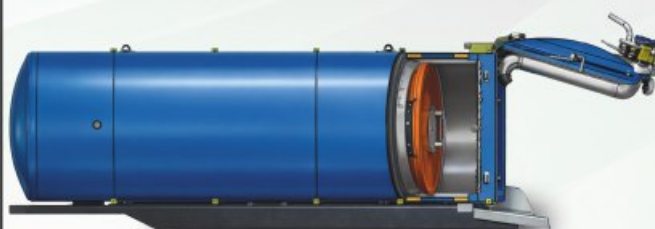
ŚMIECIARKI  
URZĄDZENIA HAKOWE  
ZABUDOWY ASENIZACYJNE  
ZABUDOWY CIŚNIENIOWE  
WYWROTKI

2 ZAKŁADY:  
SOKOŁÓW K/W-WY,  
TYCHY

GPTRUCK.PL



NOWY PRODUKT W OFERCIE:  
ZABUDOWY 2-KOMOROWE HALLER



TŁOK PRZESUWNY DO ZABUDÓW  
ASENIZACYJNYCH





# DŁUGIE RAMIĘ SUKCESU – ELEPHANT I PROFESJONALNY SERWIS PKT

Spółka Pojazdy Komunalne Tymborowscy od lat specjalizuje się w sprzedaży oraz serwisie nowoczesnych pojazdów przeznaczonych do obsługi infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Firma dostarcza rozwiązania, które odpowiadają na potrzeby zarówno dużych przedsiębiorstw komunalnych, jak i mniejszych firm zajmujących się eksploatacją oraz utrzymaniem sieci kanalizacyjnych. Szczególne miejsce w ofercie zajmują pojazdy serii Elephant, cenione za wydajność, niezawodność oraz nowoczesne rozwiązania technologiczne.

Pojazdy Elephant to efekt ponad 30-letniego doświadczenia niemieckiego producenta FFG Umwelttechnik. Zabudowy ssąco-płuczące tej marki zostały zaprojektowane z myślą o skutecznym czyszczeniu kanalizacji, usuwaniu osadów, smarów i olejów oraz transporcie nieczystości płynnych. Dzięki wysokiej jakości wykonania oraz zastosowaniu trwałych komponentów pojazdy te sprawdzają się nawet podczas najbardziej wymagających prac eksploatacyjnych. A ilość możliwych konfiguracji jest tak duża, że bez trudu można dobrać pojazd optymalnie dopasowany do indywidualnych potrzeb. Warto wiedzieć, że w ofercie znajduje także pojazd całkowicie elektryczny, który także w Polsce zdołał znaleźć uznanie pierwszych użytkowników.

### Długie ramię Elephanta

Jednym z największych atutów pojazdów Elephant jest charakterystyczne teleskopowe ramię robocze, które stało się znakiem rozpoznawczym tej serii. Tak zwane „długie ramię Elephanta” umożliwia jednoczesne prowadzenie węża ssącego oraz ciśnieniowego na odległość przekraczającą sześć metrów i wysokość podnoszenia powyżej czterech metrów. Dzięki temu operator może bez problemu dotrzeć do studzienek kanalizacyjnych oraz przepompowni znajdujących się za ogrodzeniami, pomiędzy zaparkowanymi samochodami czy innymi przeszkodami terenowymi. Rozwiązanie to znacząco usprawnia pracę w przestrzeni

miejskiej, gdzie dostęp do infrastruktury bywa utrudniony. Nowoczesny wysięgnik XL wyposażony został w opatentowaną konstrukcję teleskopową oraz elektroniczne sterowanie. Urządzenie oferuje duży zakres roboczy, automatyczne prowadzenie węży oraz możliwość obsługi za pomocą bezprzewodowego pilota. Operator może sterować pracą pojazdu praktycznie z dowolnego miejsca, kontrolując jednocześnie pompę wysokociśnieniową, napęd pomocniczy czy bęben ssący. Taka automatyzacja przekłada się nie tylko na wygodę pracy, ale przede wszystkim na większą efektywność oraz bezpieczeństwo wykonywanych zadań.

### Ekonomiczne i ekologiczne

Dużym zainteresowaniem klientów cieszy się również seria Elephant S-Line. Linia obejmuje sześć modeli, co pozwala dobrać pojazd odpowiednio do charakteru wykonywanych prac. Pojazdy tej serii wyróżniają się bogatym wyposażeniem standardowym, krótkim czasem realizacji zamówień oraz atrakcyjną ceną. Producent udziela dodatkowo 24-miesięcznej gwarancji, co potwierdza wysoką jakość i trwałość oferowanych rozwiązań.

Ważnym elementem oferty są również nowoczesne systemy odzysku i recyklingu wody. Takie rozwiązanie znacząco ogranicza zużycie świeżej wody oraz paliwa. Wpływa to na lepsze efekty finansowe przedsiębiorstw komunalnych. Jednak przede wszystkim jest korzystne dla środowiska naturalnego.

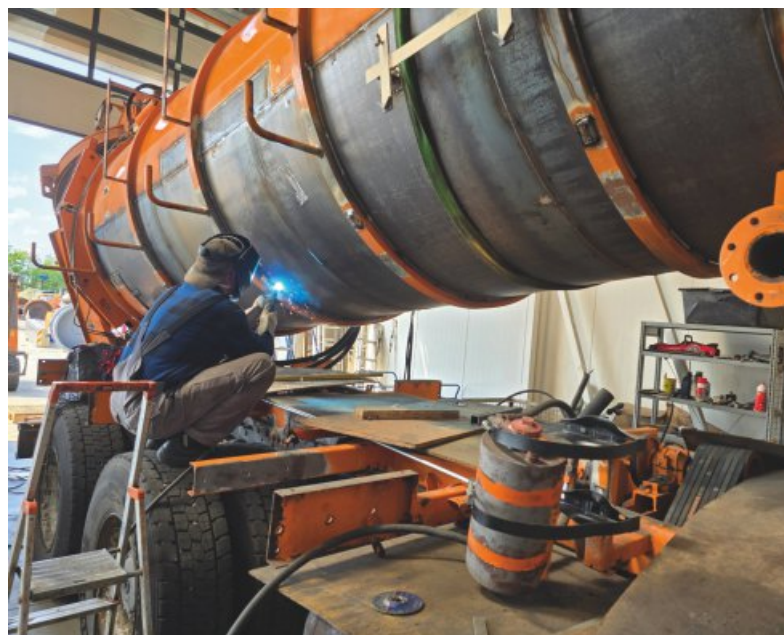


## Pogotowie serwisowe

Pojazdy Komunalne Tymborowscy to jednak nie tylko sprzedaż specjalistycznych pojazdów, ale również kompleksowe wsparcie serwisowe. Firma dysponuje nowoczesną bazą serwisową o powierzchni 2000 metrów kwadratowych, w której certyfikowani mechanicy mogą jednocześnie obsługiwać nawet dziesięć pojazdów. Zakres usług obejmuje zarówno bieżące naprawy, jak i generalne remonty zabudów specjalistycznych.

Klienci mogą liczyć także na całodobowe pogotowie serwisowe oraz mobilny warsztat umożliwiający wykonywanie napraw bezpośrednio u klienta. Dzięki temu czas przestoju pojazdu zostaje ograniczony do minimum, co ma ogromne znaczenie dla firm odpowiedzialnych za utrzymanie ciągłości pracy sieci wodno-kanalizacyjnych. Dodatkowym wsparciem są szkolenia operatorów, które pomagają zwiększyć efektywność eksploatacji pojazdów oraz ograniczyć ryzyko awarii.

Jak podkreśla Piotr Tymborowski, prezes zarządu spółki PKT, celem firmy nie jest wyłącznie sprzedaż samochodów, ale przede wszystkim zapewnienie klientom rozwiązań, które pozwolą im stać się najskuteczniejszymi ekipami komunalnymi w swoich regionach. Dzięki połączeniu nowoczesnych technologii, niezawodnych pojazdów Elephant oraz profesjonalnego zaplecza serwisowego firma Pojazdy Komunalne Tymborowscy od lat pozostaje jednym z liderów rynku specjalistycznych pojazdów komunalnych w Polsce.





## GDZIE DUŻY NIE MOŻE, TAM FLEXIGO 150 DA RADĘ

„Gdzie duży nie może, tam małego pośle” – to znane polskie przysłowie doskonale oddaje filozofię nowoczesnych rozwiązań komunalnych, w których liczy się nie tylko siła, ale przede wszystkim uniwersalność i funkcjonalność. Taką właśnie koncepcję realizuje Flexigo 150 – kompaktowa maszyna komunalna firmy Aebi Schmidt, która udowadnia, że niewielkie rozmiary mogą iść w parze z wysoką wydajnością.

### Jeden nośnik, wiele zastosowań

Flexigo 150 to wszechstronny nośnik osprzętu, zaprojektowany z myślą o całorocznym utrzymaniu przestrzeni miejskiej. Dzięki możliwości współpracy z różnymi narzędziami – zarówno zawieszanymi, jak i zabudowywanymi – maszyna sprawdza się w pracach letnich i zimowych. Może pełnić funkcję zmiatarki, szorowarki, kosiarki ssącej, pługu odśnieżającego czy posypywarki. Kompaktowa konstrukcja w połączeniu z przegubowym układem kierowniczym zapewnia dużą zwrotność, szczególnie istotną w wąskich ulicach i trudno dostępnych przestrzeniach miejskich. Dopuszczalna masa całkowita wynosząca 3,5 t oraz wysoka ładowność czynią z niej uniwersalne narzędzie pracy dla służb komunalnych. Co istotne, do jej prowadzenia wystarczy prawo jazdy kategorii B, a system szybkiej wymiany osprzętu pozwala na sprawne dostosowanie maszyny do aktualnych potrzeb – bez konieczności angażowania dodatkowego personelu.





## Skuteczność i ekologia

W konfiguracji zmiatarki Flexigo 150 oferuje profesjonalny system dwu- lub trójszczotkowy, który gwarantuje dokładne zbieranie zanieczyszczeń nawet na ciasnych zakrętach. Obsługa odbywa się za pomocą ergonomicznego joysticka zintegrowanego z podłokietnikiem, co znacząco podnosi komfort operatora. Zastosowane rozwiązania techniczne, takie jak hydrauliczna regulacja nacisku szczotek czy system automatycznego ich cofania po kontakcie z przeszkodą, przekładają się na efektywność pracy i ograniczenie zużycia elementów eksploatacyjnych. Dodatkowo opatentowany system przepływu powietrza zwiększa siłę ssania, umożliwiając skuteczne usuwanie nawet ciężkich i dużych zanieczyszczeń. Zbiornik o pojemności 1,5 m<sup>3</sup> oraz wysokość opróżniania wynosząca 1600 mm pozwalają na łatwe opróżnianie do standardowych kontenerów. Co ważne, mimo wysokiej wydajności poziom hałasu utrzymano na poziomie 99 dB, co umożliwia prowadzenie prac także poza godzinami szczytu. To nie jedyne ekologiczne rozwiązanie, które spełnia wymagania środowiskowe. W przypadku Flexigo 150 szczególny nacisk położono także na ograniczenie emisji pyłów. Dodatkowym atutem jest system wody obiegowej, który pozwala na ponowne wykorzystanie cieczy ze zbiornika na zmiotki. Potwierdzeniem wysokich standardów ekologicznych jest maksymalna ocena – 4 gwiazdki w certyfikacji PM10/PM2,5, co oznacza minimalny wpływ na jakość powietrza.

## Dla każdego coś...

Oczywiście w ofercie Aebi Schmidt znajdują się także inne modele zmiatarek. Jest wśród nich zmiatarka dużej mocy i wydajności Street King 660, która charakteryzuje się dużą siłą ssącą i pojemnością zbiorników na zmiotki oraz wodę. Klienci cenią też maszyny ciągnięte MSH i Wasa. Te nadzwyczaj zwrotne i łatwe w obsłudze maszyny zapewniają optymalne wyniki zmiatania także w miejscach o ograniczonej przestrzeni. Bardzo niski poziom hałasu generowanego podczas pracy sprawia, że zmiatarki stanowią idealne rozwiązanie do pracy na terenach mieszkalnych i miejskich. Podobnymi zaletami charakteryzuje się samojezdna, kompaktowa zmiatarka Cleango 500. Wyposażona w zbiornik na zmiotki o pojemności ok. 5 m<sup>3</sup>, wykorzystywana jest do czyszczenia ulic w miastach oraz na terenach przemysłowych. Elastyczne szczotki umożliwiają różne szerokości zmiatania, a tym samym optymalne dopasowanie do indywidualnych warunków drogowych. Naturalnie w ofercie Aebi Schmidt nie mogło zabraknąć maszyn elektrycznych. I tak model eSwingo 200+ to nie tylko jedna z najbardziej ekologicznych, ale również jedna z najbardziej opłacalnych w eksploatacji kompaktowych zmiatarek na rynku: zapewnia oszczędność do 85% kosztów energii oraz do 70% kosztów utrzymania. Cichą pracą oraz wzorową skutecznością charakteryzuje się również model eCleango 550, który może czyścić nawet 10 godzin bez konieczności ładowania, wykorzystując system dwu lub trzy szczotkowy z ciągnionym wałem ssącym. Zachęcamy do zapoznania się z pełną gamą rozwiązań Aebi Schmidt Group na stronie [www.aebi-schmidt.com/polska](http://www.aebi-schmidt.com/polska)



**Aebi Schmidt** jest wiodącą dostawcą innowacyjnych technicznych rozwiązań problemów w zakresie oczyszczania i odśnieżania powierzchni komunikacyjnych oraz koszenia obszarów zielonych na trudno dostępnym terenie.

W oparciu o nasze wieloletnie i międzynarodowe doświadczenie **jestemy partnerem oraz doradcą** dla naszych Klientów.

Nasza oferta obejmuje **pojazdy, urządzenia do zabudowy stałej i demontowalnej** oraz **związane z nimi usługi**.



### OFERUJEMY:

**Zmiatarki** do ciągników, samochodów ciężarowych, samojezdne, w klasie: **0,7 m<sup>3</sup>, 1,5 m<sup>3</sup>, 2 m<sup>3</sup>, 3 m<sup>3</sup>, 4 m<sup>3</sup>, 5 m<sup>3</sup>, 6 m<sup>3</sup>, 7 m<sup>3</sup>, 9 m<sup>3</sup>**, z różnymi rodzajami napędów: elektrycznym, CNG, spalinowym lub mechanicznym, walcowe szczotki doczepiane.



# WIOSENNE PORZĄDKI ZAMIATARKAMI KÄRCHER

Wiosna to dla miast czas intensywnych prac porządkowych po zimie. Z ulic, chodników i placów trzeba usunąć piasek, sól, liście i inne zanieczyszczenia nagromadzone przez kilka miesięcy eksploatacji dróg. Aby sprostać tym zadaniom sprawnie, bezpiecznie i w duchu zrównoważonego rozwoju, coraz więcej samorządów sięga po nowoczesne, wielofunkcyjne zmiatarki Kärcher MIC 35 oraz MC 150 – maszyny, które łączą wysoką wydajność z dbałością o środowisko i komfort pracy operatora.

### MIC 35 – uniwersalny nośnik narzędzi przez cały rok

Model Kärcher MIC 35 to kompaktowy, ale wyjątkowo wszechstronny pojazd, który sprawdza się nie tylko w roli zmiatarki chodnikowej. Dzięki bogatemu systemowi akcesoriów i szybkiemu montażowi osprzętu, maszyna może być wykorzystywana do odśnieżania zimą, koszenia i mycia latem, a nawet do pielęgnacji terenów reprezentacyjnych. To idealne rozwiązanie dla nowoczesnych miast, które chcą inwestować w sprzęt całoroczny.

Operatorzy doceniają przede wszystkim ergonomiczną kabinę o pojemności 1,2 m<sup>3</sup> z panoramiczną widocznością 360° oraz wygodne sterowanie zintegrowane z podłokietnikiem. Wnętrze wyposażono w port USB, uchwyt na butelkę i zamykany schowek – drobne udogodnienia, które podczas długich zmian mają znaczenie.

Pod maską MIC 35 pracuje silnik Diesla w technologii common rail, spełniający normy emisji Stage V. Dzięki filtrowi cząstek stałych i niskiemu zużyciu paliwa, pojazd jest przyjazny środowisku i oszczędny w eksploatacji. Praktyczne rozwiązania, takie jak uchylna osłona silnika i łatwy dostęp do elementów konserwacyjnych, pozwalają zminimalizować czas przestoju serwisowych.

Zmiatarka wyposażona w system dwóch szczotek, sterowanych niezależnie, zapewnia dokładne czyszczenie nawet w trudno dostępnych miejscach. Mimo niewielkich wymiarów (szerokość 1,08 m), MIC 35 może przewozić aż tonę zanieczyszczeń lub akcesoria o tej masie, co czyni ją wyjątkowo efektywnym narzędziem w miejskim utrzymaniu czystości.

### MC 150 – wydajność klasy 3,5 t w kompaktowym wydaniu

Drugi model – Kärcher MC 150 – to wielozadaniowa zmiatarka komunalna w klasie 3,5 tony, zaprojektowana z myślą o większych obciążeniach, dłuższej pracy i najwyższym komforcie operatora. Ten model wyróżnia się dwumiejscową kabiną z pełnym widokiem 360°, klimatyzacją i intuicyjnym systemem sterowania, dzięki czemu praca jest mniej męcząca, nawet przy długich zmianach.

MC 150 posiada pełne zawieszenie hydrauliczne z niezależnym zawieszeniem kół, co gwarantuje stabilność i płynność jazdy, także na nierównościach. Wysokość poniżej 2 metrów umożliwia bezproblemowy wjazd do garaży podziemnych i hal. Dużą zaletą jest także możliwość prowadzenia pojazdu z prawem jazdy kategorii B, co poszerza grupę potencjalnych operatorów.



# KÄRCHER



## ZAMIATARKA MC 150. PERFEKCYJNA CZYSTOŚĆ KAŻDEGO DNIA.



Wydajna



Zwrotna  
i precyzyjna



Utrzymanie  
terenów  
zielonych



Zimowe  
utrzymanie  
dróg



Zamiatanie

Więcej informacji na [karcher.pl](https://www.karcher.pl)





Maszyna oferuje zaawansowany system szczotek oraz nowoczesny tryb eco!efficiency, który automatycznie dostosowuje parametry pracy – prędkość obrotową silnika, moc hydrauliczną i wydajność zmiatania – do aktualnych warunków. Dzięki temu MC 150 zapewnia optymalny balans między mocą a ekonomią pracy.

Dwa obwody hydrauliczne o łącznej wydajności 80 l/min pozwalają zasilać wiele urządzeń dodatkowych, a system szybkiej wymiany osprzętu sprawia, że pojazd może w kilka minut zmienić swoje przeznaczenie – z zmiatarki w maszynę do usuwania chwastów, pracy zimowej czy transportu lekkich ładunków.

### Czyste, bezpieczne i ekologiczne miasta

Wiosenne porządki z wykorzystaniem zmiatek Kärcher MIC 35 i MC 150 to inwestycja w efektywność operacyjną, komfort pracy i ochronę środowiska. Oba modele łączą wydajność z niskim poziomem emisji spalin i ekonomicznym zużyciem paliwa. Umożliwiają szybkie i skuteczne oczyszczenie przestrzeni miejskich – od wąskich deptaków i chodników po szerokie arterie i parkingi. Nowoczesne podejście do miejskiej czystości to nie tylko efekt końcowy w postaci czystych ulic. To również troska o komfort operatorów, zrównoważone wykorzystanie zasobów i wizerunek miasta, które stawia na nowoczesne, ekologiczne technologie w służbie mieszkańców.



## SZCZOTKI SEMKO WYZNACZAJĄ STANDARDY JAKOŚCI W BRANŻY

W dynamicznie rozwijającej się branży drogowej oraz komunalnej liczy się nie tylko technologia, ale także niezawodność narzędzi pracy. To ona decyduje o efektywności, żywotności maszyn i finalnej jakości wykonywanych zadań. Jednym z krajowych liderów w tej dziedzinie jest firma SEMKO, polski producent szczotek technicznych, która od lat udowadnia, że perfekcja i konkurencyjność mogą iść w parze.

Szczotki SEMKO to synonim trwałości, dokładności i jakości premium. Niezależnie od tego, czy pracują w wymagającym środowisku komunalnym, przemysłowym czy budowlanym, spełniają swoją funkcję z najwyższą skutecznością. Firma od lat konsekwentnie realizuje filozofię: „Precyzja, która robi różnicę.”

### Inwestycje w nowoczesność

W ostatnich latach firma postawiła na znaczne doinwestowanie produkcji i wdrożenie nowoczesnych technologii, które podniosły konkurencyjność przedsiębiorstwa na rynku krajowym i europejskim. W pełni zautomatyzowane procesy produkcyjne gwarantują nie tylko spójność produktów, ale też skracają czas realizacji zamówień.

- Przez wiele lat uważani byliśmy za „drogiego producenta szczotek komunalnych” ponieważ nasza produkcja opierała się na wykorzystywaniu wyłącznie materiałów i surowców najwyższej jakości. Pomimo zadowolenia znacznej grupy odbiorców część naszych klientów niestety zrezygnowała z zakupów u nas na rzecz tańszych i nie zawsze dobrej jakości szczotek. Podejmując wyzwanie obniżenia cen naszych wyrobów wdrożyliśmy długotrwały proces poszukiwania

tańszych surowców który zaowocował nową linią produktów tzw. produkty ECO. Są to produkty ekonomiczne w których oferujemy połączenie niskiej ceny oraz zadowalającej jakości. Proszę jednak nie mylić zadowalającej jakości z niską jakością. Nasze produkty przed wprowadzeniem na rynek zostały poddane wielomiesięcznym testom





oraz były sprawdzone przez wielu naszych klientów. Ostatecznie zostały ocenione jako nie budzące zastrzeżeń i dobrze spełniające swoją rolę. Dlatego z pełną świadomością i odpowiedzialnością wprowadziliśmy je do naszej oferty. Bez wątpienia wpłynie to na atrakcyjniejszy odbiór naszych produktów przez nowych klientów. Oczywiście dla najbardziej wymagających klientów kontynuujemy produkcję szczotek o najwyższej jakości, a linia produkcyjna ECO jest wersją ekonomiczną która spełnia swoje zadanie zgodnie z właściwą relacją "ceny do jakości" - zapewnia Bogusław Świątek, Prezes Zarządu Szczotki SEMKO Sp. z o.o.

### Jakość bez kompromisów

Hasło „Wysoka jakość – najlepsza jakość” nie jest w SEMKO pustym sloganem. Firma od wielu lat utrzymuje zerowy wskaźnik reklamacji, co najlepiej świadczy o powtarzalności i niezawodności naszych produktów. Każda szczotka, od projektu po gotowy produkt, przechodzi rygorystyczną kontrolę jakości, a do produkcji wykorzystywane są tylko najlepsze, starannie selekcjonowane materiały.

Rozbudowany i nowoczesny park maszynowy stanowi podstawę tej jakości. Dzięki modernizacji, innowacjom i robotyzacji procesów produkcyjnych SEMKO zyskało zdolność do tworzenia wyrobów o precyzji, która realnie wpływa na efektywność pracy maszyn – zarówno w sektorze utrzymania dróg, jak i w zastosowaniach przemysłowych.

Jak podkreślają przedstawiciele firmy, „każdy detal ma znaczenie” – dlatego w SEMKO liczy się zarówno rzemiosło, jak i technologia. To połączenie doświadczenia z precyzją nowoczesnych maszyn sprawia, że każde rozwiązanie jest nie tylko trwałe, ale i dopasowane do indywidualnych wymagań odbiorcy. Precyzja, która robi różnicę.

### Partnerstwo oparte na zaufaniu


Siłą SEMKO jest nie tylko technologia, lecz także podejście do klienta. Firma kieruje się zasadą pełnego równouprawnienia i z takim samym profesjonalizmem obsługuje zarówno duże podmioty przemysłowe, jak i indywidualnych odbiorców. Każdy klient traktowany jest rzetelnie i indywidualnie, ma dostęp do eksperckiego doradztwa oraz wsparcia w zakresie doboru i eksploatacji szczotek.

- Dla nas zawsze na pierwszym miejscu jest klient oraz jego satysfakcja z zakupu naszych produktów. Traktujemy wyjątkowo starannie i fachowo zarówno klienta detalicznego, jak i hurtowego. Wysyłając do nas zapytanie o cenę w wielu przypadkach można uzyskać gwarancję jej obniżenia. Proszę zauważyć że w tej sytuacji jako producent szczotek przyczyniamy się do obniżenia kosztów wykonywania usług komunalnych. Na ewentualne negocjacje cen czy obniżki zapraszamy do kontaktu telefonicznego lub poprzez email. Zapraszamy też do naszego sklepu na platformie ALLEGRO - znajdziesz nas wpisując Szczotki SEMKO – zachęca Bogusław Świątek.



SZCZOTKI  
**SEMKO**

Najwyższa jakość  
w doskonale wyważonej  
relacji do atrakcyjnych cen



Wysoka jakość  
- konkurencyjne ceny

Łączymy doświadczenie  
z nowoczesnymi procesami produkcji

Współpraca z nami oparta jest na wzajemnym zaufaniu,  
profesjonalizmie, fachowym doradztwie oraz rzetelności.

**SZCZOTKI SEMKO sp. z o.o.**  
55-330 KRĘPICE, ul. Kosmonautów 3-5

Sekcja Biuro: tel. 603 688 099  
Sekcja Północ: tel. 509 300 737  
Sekcja Południe: tel. 509 300 744



# NOWE STANDARDY UTRZYMANIA DRÓG W OFERCIE GRUPY REKORD

Zmieniające się warunki klimatyczne nie eliminują wyzwań związanych z utrzymaniem infrastruktury drogowej – przeciwnie, wymagają jeszcze większej elastyczności i gotowości do działania przez cały rok. Ostatni sezon zimowy pokazał, że intensywne opady śniegu i niskie temperatury wciąż stanowią realne zagrożenie dla płynności ruchu. Jednocześnie okres letni to czas wzmożonej eksploatacji dróg, napraw i prac porządkowych. W odpowiedzi na te potrzeby Grupa Rekord rozwija kompleksową ofertę dla całorocznego utrzymania dróg, łącząc kompetencje spółek Dobrowolski i ELBO.

Grupa Rekord łączy przedsiębiorstwa o polskim kapitale, specjalizujące się w nowoczesnych rozwiązaniach dla gospodarki – od kompleksowych systemów logistycznych, przez produkcję i wdrażanie hal namiotowych, po technologie dla sektora komunalnego i ochrony środowiska. Synergia kompetencji spółek, inwestycje w rozwój technologiczny i konsekwentne wzmacnianie potencjału produkcyjnego pozwalają Grupie Rekord budować silną i stabilną pozycję rynkową. O tym, że współpraca przynosi korzystne efekty widać chociażby po ofercie firm Dobrowolski i ELBO w zakresie utrzymania dróg.

### Całoroczne utrzymanie – standard, nie opcja

Utrzymanie dróg to dziś proces ciągły, obejmujący zarówno działania zimowe, jak i letnie. W sezonie zimowym kluczowe jest odśnieżanie i zwalczanie śliskości poprzez stosowanie środków chemicznych i uszorstwiających, co ma na celu ograniczenie zakłóceń ruchu drogowego. Prace te prowadzone są często w trybie całodobowym, a ich skuteczność zależy od szybkiej reakcji i odpowiedniego sprzętu.

Z kolei w sezonie letnim działania skupiają się na utrzymaniu nawierzchni w dobrym stanie technicznym, czystości pasa drogowego oraz bezpieczeństwa ruchu. Obejmują m.in. naprawy cząstkowe, czyszczenie ulic, pielęgnację zieleni czy utrzymanie oznakowania. Coraz częściej podkreśla się, że przygotowania do zimy rozpoczynają się już latem – poprzez przeglądy infrastruktury i prace prewencyjne.

### Nowoczesne technologie w zimowym utrzymaniu

W obszarze zimowego utrzymania dróg oferta Grupy Rekord obejmuje szeroką gamę posypywarek i pługów śnieżnych dostosowanych do różnych typów pojazdów i zadań. Kluczowe znaczenie mają systemy posypywarek o pojemnościach od 2,6 do 10m<sup>3</sup>, które umożliwiają efektywne zwalczanie śliskości na dużych odcinkach dróg.

Systemy takie jak SOLKA zapewniają prostotę i niezawodność, natomiast bardziej zaawansowane rozwiązania, jak ORION, umożliwiają integrację z systemami GPS i telematyką, co pozwala na precyzyjne zarządzanie zużyciem materiałów i optymalizację





pracy sprzętu. W praktyce oznacza to nie tylko większą skuteczność, ale również kontrolę kosztów i lepsze planowanie działań.

Uzupełnieniem oferty są posypywarki ciągnięte, przeznaczone dla mniejszych jednostek komunalnych, oraz elektryczne rozwiązania marek SaltDogg i SnowDogg, które dzięki lekkiej konstrukcji i odporności na korozję stanowią alternatywę dla tradycyjnych systemów hydraulicznych.

### Letnie utrzymanie – równie ważne jak zimowe

Choć zimowe utrzymanie dróg często przyciąga największą uwagę, to właśnie prace letnie decydują o trwałości infrastruktury. Regularne czyszczenie nawierzchni, utrzymanie odwodnienia czy szybkie usuwanie uszkodzeń zapobiegają degradacji dróg i minimalizują koszty przyszłych remontów.

Nowoczesne zamiatarki, polewaczki czy urządzenia do utrzymania zieleni stają się nieodzownym elementem wyposażenia służb komunalnych. Ich rola rośnie szczególnie w miastach, gdzie estetyka przestrzeni publicznej i komfort użytkowników mają coraz większe znaczenie. Grupa Rekord odpowiada na to wyzwanie poprzez rozwój systemów zabudów wymiennych. Dzięki nim jeden pojazd może pełnić różne funkcje w zależności od sezonu – zimą jako

posypywarka, a latem np. jako wywrotka lub beczka do transportu wody.

Jak podkreślają przedstawiciele firmy, oferta obejmuje nie tylko sprzęt, ale również kompleksowe wsparcie techniczne i doradztwo. Połączenie polskiej myśli inżynierskiej z nowoczesnymi technologiami zagranicznymi pozwala tworzyć rozwiązania odpowiadające na realne potrzeby rynku.



## POSYPYWARKI ELEKTRYCZNE I PŁUGI NA POJAZDY DO 3,5 TONY





# 100 LAT STIHL: W ZGODZIE Z NATURĄ OD 1926 ROKU

Historia firmy STIHL rozpoczęła się w 1926 roku od jednoosobowego warsztatu w Stuttgarcie. Dziś to rodzinne przedsiębiorstwo wyznacza światowe standardy w produkcji urządzeń zasilanych akumulatorowo i spalinowo, wykorzystywanych w leśnictwie, architekturze krajobrazu, ogrodnictwie i budownictwie. STIHL zaczynał od produkcji urządzeń spalinowych, a obecnie świadomie realizuje strategię łączenia ich z akumulatorowymi następcami. Ta globalna firma z siedzibą w Waiblingen dostrzega ogromny potencjał w wykorzystaniu akumulatorów, a plany na przyszłość obejmują osiągnięcie wiodącej pozycji rynkowej w zakresie obydwu technologii.

Firma, która może poszczycić się stuletnią historią, nie zawdzięcza tego sukcesu wyłącznie tradycji – mówi dr Nikolas Stihl, przewodniczący rady nadzorczej i rady doradczej STIHL. – Długotrwały sukces jest możliwy tylko wtedy, gdy firma zna swoje korzenie, a jednocześnie potrafi rozpoznać moment na rozpoczęcie nowego rozdziału. Dlatego nasza rocznica to nie tylko okazja do refleksji nad przeszłością, ale także do docenienia siły wynikającej z połączenia naszego dziedzictwa, wiedzy inżynierskiej i odwagi do innowacji.

Filozofię tę doskonale oddaje slogan firmy – W zgodzie z naturą. Od 1926 roku – stanowiący hołd dla jej korzeni. Od samego początku firma tworzyła rewolucyjne produkty, których celem było ułatwienie pracownikom leśnym pracy z naturą i w naturze, jak formułował to założyciel Andreas Stihl (1896–1973). Maksyma ta nadal pasuje i odzwierciedla zaangażowanie firmy w troskę o przyrodę i jej ochronę.

### Produkty gwarantujące wiodącą pozycję w zakresie dwóch technologii

STIHL stawia sobie za cel osiągnięcie pozycji lidera na światowym rynku urządzeń akumulatorowych. Udział produktów akumulatorowych w ofercie firmy stale rośnie, a obecnie co czwarty sprzedany produkt jest właśnie tego typu. Szczególną popularnością sprzęt akumulatorowy cieszy się w Europie Zachodniej; w krajach takich jak Niemcy i Szwajcaria sprzedaż tych produktów

STIHL przekracza już 60 procent. Firma niedawno otworzyła swój ósmy zakład produkcyjny. Obiekt zlokalizowany w Oradei w Rumunii odpowiada za wytwarzanie urządzeń akumulatorowych przeznaczonych na rynek europejski. Mimo to integralną częścią asortymentu STIHL pozostają wysokiej jakości produkty spalinowe, w których rozwój firma nieustannie inwestuje, dbając o ich przyszłą rentowność i zrównoważony rozwój.

– *Od 1971 roku jesteśmy światowym liderem w sprzedaży pilarek łańcuchowych i chcemy kontynuować ten sukces* – podkreśla Michael Traub, prezes zarządu STIHL. – *STIHL to synonim wysokiej jakości produktów, niezależnie od źródła zasilania.*

Równowaga między technologią spalinową i akumulatorową oraz stale umacniana pozycja lidera w zakresie rozwiązań technologicznych znajduje swoje odzwierciedlenie w ofercie produktów, które firma zamierza wprowadzić na rynek w roku jubileuszowym. Oprócz pionierskich nowości w dziedzinie technologii akumulatorowej Klienci mogą również liczyć na sprzęt z innowacyjnymi rozwiązaniami spalinowymi. Jubileuszowy model pilarki spalinowej STIHL MS 500i jest świadectwem umiejętności inżynierskich, kompetencji rozwojowych i pasji do innowacji. Nowa odsłona kultowej pilarki przyciąga wzrok eleganckim czarnym designem, a ponadto będzie dostępna w limitowanej liczbie egzemplarzy. Jest to przede wszystkim docenienie słynnej STIHL MS 500i – pierwszej na świecie seryjnie produkowanej pilarki spalinowej z elektronicznie sterowanym wtryskiem paliwa.



100  
YEARS



## Sportowy duch STIHL TIMBERSPORTS®

Historia firmy STIHL od dziesięcioleci nierozdzielnie spleta się ze światem sportu. Najlepiej podkreślają to zawody w cięciu i rąbaniu drewna – STIHL TIMBERSPORTS®. Te prestiżowe rozgrywki w mistrzowski sposób łączą tradycyjne umiejętności pracy z drewnem i adrenalinę właściwą dyscyplinom ekstremalnym. Zainaugurowane w 1985 roku zawody, które swój początek mają w XIX-wiecznej tradycji rywalizacji drwali, oznaczają zmagania na najwyższym światowym poziomie. Szczególne miejsce w tej dyscyplinie zajmują Polacy, którzy od lat udowadniają swoje mistrzostwo na arenie międzynarodowej. Po tytule drużynowych wicemistrzów świata z 2017 roku i rekordzie Europy ustanowionym w 2024 kolejne sukcesy pojawiły się w 2025. Podczas Mistrzostw Świata w Mediolanie polska reprezentacja z dumą stanęła na podium: zdobyła brązowe medale zarówno w rywalizacji drużynowej, jak i indywidualnej.

## Jubileuszowe wydarzenia i fascynujące historie

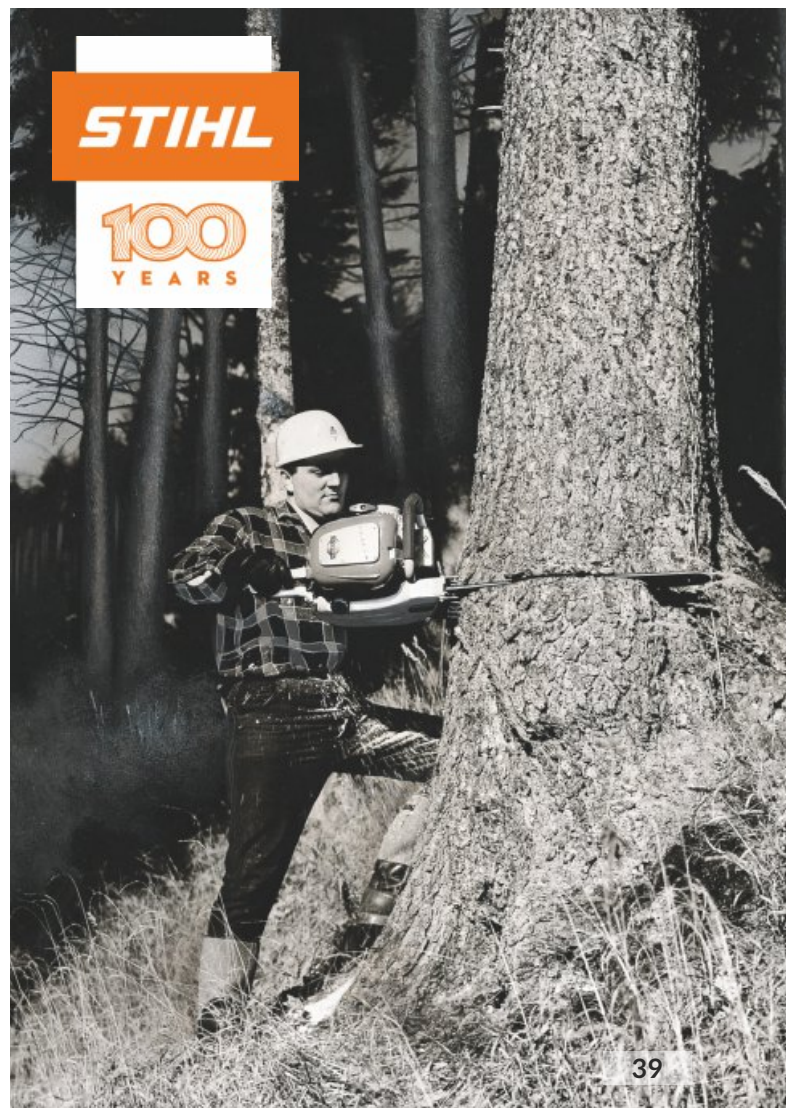
Oczywiście w jubileuszowym dla STIHL roku nie zabraknie okazji do świętowania. W dniach 30 i 31 października 2026 roku w Stuttgarcie, kolebce firmy STIHL, odbędą się kolejne Mistrzostwa Świata STIHL TIMBERSPORTS® Series. Sportowcy będą rywalizować w sześciu ekstremalnych konkurencjach, sprawdzających ich umiejętności w zakresie cięcia i rąbania drewna. Na specjalnie stworzonej stronie internetowej <https://100.stihl.com/> firma STIHL prezentuje wydarzenia składające się na 100 lat istnienia marki. Zachęcamy do odwiedzenia platformy, można tam odkryć nie tylko wartości definiujące firmę oraz innowacje pokazane z nowej perspektywy, ale także zapoznać się z niepublikowanymi do tej pory historiami.

Więcej informacji o aktualnych działaniach i promocjach związanych z obchodami 100-lecia STIHL Klienci mogą znaleźć na stronie internetowej [www.stihl.pl/pl/100-lat-stihl](http://www.stihl.pl/pl/100-lat-stihl).

## O firmie STIHL

Grupa STIHL jest międzynarodowym liderem rynkowym i technologicznym. Jako zrównoważone przedsiębiorstwo rodzinne STIHL od 1926 roku ułatwia ludziom pracę w zgodzie z naturą. Dostarczamy Klientom innowacyjne urządzenia akumulatorowe i spalinowe wykorzystywane w leśnictwie i rolnictwie, a także w pielęgnacji krajobrazu, budownictwie i do użytku domowego. Nasza globalna sieć obejmuje spółki produkcyjne w 8 krajach, 44 spółki dystrybucyjne zajmujące się sprzedażą i marketingiem, około 120 importerów i ponad 52 000 autoryzowanych dealerów. Od 1971 roku STIHL pozostaje firmą produkującą najlepiej sprzedającą się pilarki łańcuchowe na świecie. Siedziba Grupy znajduje się w Waiblingen, niedaleko Stuttgartu w Niemczech. W 2024 roku STIHL zatrudnił 19 732 pracowników na całym świecie i osiągnął obroty w wysokości 5,33 mld euro. Dodatkowe informacje o grupie STIHL oraz informacje dotyczące produktów STIHL można pobrać ze strony [www.stihl.pl](http://www.stihl.pl).

Od stu lat marka STIHL niezmiennie kojarzy się z pracą w otoczeniu natury. Jubileusz firmy to wyraz uznania dla wszystkich, którzy współtworzą świat STIHL – zarówno tych zajmujących się pielęgnacją lasów, ogrodów czy terenów miejskich, jak i pracowników firmy projektujących oraz produkujących nowe urządzenia. Poznaj ich historie i projekty: <https://100.stihl.com>





# ILF ASPEN – MNIEJSZY NIE ZNACZY SŁABSZY

Wiosna zawitała już na dobre, a to oznacza wzmożony czas przygotowań do koszenia przydrożnych powierzchni zielonych. Pierwsze prace już się rozpoczęły, a wkrótce intensywne koszenie trwać będzie na drogach całego kraju. To czas wytężonej pracy, ale w dużym stopniu mogą ją ułatwić skuteczne i wydajne maszyny włoskiej firmy Energreen. Tym bardziej, że oferta jest zróżnicowana i można dobrać maszyny optymalnie dopasowane do prac na wszystkich rodzajach dróg.

Energreen oferuje serię profesjonalnych, hydrostatycznych kosiarek wysięgnikowych, z których w Polsce najlepiej sprzedającym się modelem jest 12-metrowa ALPHA. Zyskała niesamowitą popularność wśród wykonawców na drogach ekspresowych, krajowych i autostradach ze względu na ogromne pokrycie skarpy (12 metrów). Jednak w ofercie firmy znajduje się również mniejsza maszyna – model ILF Aspen, która doskonale wywiąże się w pracach na drogach wojewódzkich lub powiatowych.

### ILF Aspen to wydajność i wymierne oszczędności

ILF Aspen to profesjonalna hydrostatyczna kosiarka samojezdna, która z roku na rok zyskuje w naszym kraju coraz większą popularność. Wyposażona jest w przedni wysięgnik o długości 6, 7 lub 9 metrów. Z kolei zastosowany w niej napęd hydrostatyczny pozwala na swobodną regulację obrotów rotora koszącego niezależnie od prędkości jazdy, a przestronna kabina pozwala operatorowi na wielogodzinną pracę bez uczucia zmęczenia. Bardzo dużą popularnością - zwłaszcza wśród zarządców dróg powiatowych - cieszy się dodatkowa przystawka do mulczowania zakrzaczeń. A warto wiedzieć, że okres jesienno-zimowy jest idealnym terminem na odkrzaczanie zaniedbanych poboczy, których wiele kilometrów znajduje się wzdłuż powiatowych dróg. Nic więc dziwnego, że coraz więcej przedsiębiorców sięga po nowoczesne i wydajne maszyny koszące. Jednak choć ich udział w pracach pielęgnacyjnych jest coraz większy to nadal najbardziej popularnym zestawem koszącym jest ciągnik z tylną „ramieniówką”. Oczywiście kusi przede wszystkim niższa cena, ale po głębszej analizie okazuje się, że użycie maszyny ILF Aspen jest dużo lepszym rozwiązaniem, które przynosi wymierne korzyści w postaci bardzo dużych oszczędności.



**ILF SELF-PROPELLED**

HYDROSTATIC  
SELF-PROPELLED  
MACHINES



**NEW!** **ILF ATHENA**



**ILF KOMMUNAL**

**ILF S1500**

**ILF B2000**

**Robo**

REMOTE CONTROLLED  
MACHINES

SLOPE  
**50°**



**RoboMAX**

**RoboGREEN<sup>evo</sup>**

**RoboMINI**

**RoboMINI**

**NEW!**

[www.energgreen.it](http://www.energgreen.it)



FHU IRENEUSZ TOMKÓW  
Ul. Podgórska 2 Pielnia  
38-530 Zarszyn  
Mobile: +48 504 145 362  
E-mail: i.tomkow@energgreen.it



**ENERGREEN®**  
Professional Machines



### Skąd te znaczące oszczędności?

- Przede wszystkim ILF Aspen jest maszyną o napędzie hydrostatycznym, co – mówiąc w skrócie - daje możliwość dostosowania prędkości do warunków koszenia. Bardzo wysoka trawa wymaga maksymalnych obrotów rotora, co w przypadku ILF-a ustawiamy jednym potencjometrem, pozostawiając obroty silnika na poziomie najbardziej ekonomicznym - czyli ok. 1620 obr/min. Żaden ciągnik z „ramieniówką” nie jest w stanie tego zrobić ponieważ napęd odbywa się za pomocą WOM - czyli zmieniając jeden parametr odpowiedzialny za koszenie musimy zmienić inny, np. obroty silnika, bądź prędkość - wyjaśnia Ireneusz Tomków z Energreen Polska. - Ponadto wysięgnik umieszczony z przodu oraz przestronna kabina umożliwia operatorowi ciągłą pracę bez obracania głowy do tyłu, jak to ma miejsce w zestawach



ciągnik + tylna „ramieniówka”. W efekcie wydajność operatora nie spada, a sam operator nie jest narażony na zmęczenie i ból. Dodatkowo obrotowa głowica o 360 stopni pozwala na koszenie w obu kierunkach bez tzw. „pustych przejazdów” - dodaje Ireneusz Tomków.

### Imponująca wydajność

Wymienione cechy składają się na najważniejszą zaletę maszyny ILF Aspen, a mianowicie jej wydajność. W polskich warunkach, na drogach niższych kategorii (wojewódzkich lub powiatowych), maszyna osiąga wydajność 12.000 m<sup>2</sup>/godzinę skoszonej trawy, a to w przypadku szczytu sezonu pozwala w ciągu dnia na skoszenie prawie 10 ha trawy! Czyli zakładając ze skarpa i przeciwskarpa mają łącznie 8 metrów, to w ciągu dnia (8 godzin efektywnej pracy) jedna ILF Aspen jest w stanie skosić ponad 6 km drogi i to po obu stronach jezdni. Dla ułatwienia liczenia - kosząc za stawkę 10 gr/m<sup>2</sup> - dzienne przychody są na poziomie 9.500 zł.

- Potwierdzeniem tych wyliczeń niech będzie fakt, że większość klientów którzy zakupili maszynę ILF do profesjonalnego koszenia, w kolejnych dwóch sezonach kupili następną, rezygnując jednocześnie na rzecz ILF-a z klasycznego zestawu - dodaje Ireneusz Tomków.

Więcej informacji o ILF i innych maszynach Energreen można znaleźć na stronie: [www.energreenmaszyny.com](http://www.energreenmaszyny.com). Można ją też będzie zobaczyć podczas tegorocznej edycji Ogólnopolskiego Kongresu Zarządców Dróg Powiatowych, który w dniach 26-29 maja odbywać się będzie w Nałęczowie.





# NOWA RZECZYWISTOŚĆ WYMAGA NOWYCH NARZĘDZI

Współczesne miasta stawiają przed służbami komunalnymi coraz większe wyzwania. Rosnąca liczba stref czystego transportu, gęsta zabudowa, ograniczenia w ruchu oraz presja na redukcję hałasu i emisji sprawiają, że tradycyjne podejście do organizacji floty przestaje być wystarczające. W tym kontekście coraz większą uwagę przyciągają rozwiązania wyspecjalizowane – takie jak pojazdy oferowane przez MONOCAR.

MONOCAR proponuje podejście, które odchodzi od kosztownej wymiany całej floty na rzecz jej optymalizacji. Kluczową ideą jest dopasowanie pojazdu do konkretnego zadania – zamiast jednego uniwersalnego rozwiązania. Firma jest wyłącznym dystrybutorem pojazdów marki SEVIC Systems SE w Polsce i koncentruje się wyłącznie na elektrycznych pojazdach użytkowych do zastosowań miejskich. Podczas POLECO 2025 szczególne zainteresowanie wzbudził model SEVIC WST-001.

SEVIC WST-001 wyróżnia się przede wszystkim kompaktową konstrukcją. Niewielka szerokość i długość umożliwiają pracę tam, gdzie standardowe śmieciarki nie mają dostępu – w wąskich ulicach, na osiedlach czy w strefach pieszych. Jednocześnie pojazd zachowuje funkcjonalność zgodną ze standardami branży, dzięki kompatybilności z typowymi pojemnikami na odpady.

Istotnym elementem jest także jego elektryczny napęd. Cicha praca i brak emisji spalin wpisują się w rosnące wymagania środowiskowe, szczególnie w centrach miast. Krótki czas ładowania pozwala natomiast na elastyczne planowanie pracy w ciągu dnia.

Jednak największą przewagą tego rozwiązania jest jego rola w całym systemie logistycznym.

Coraz więcej europejskich miast wdraża model organizacji floty określany jako „matka-córka”. Polega on na współpracy dużych śmieciarek z mniejszymi – satelitarnymi – pojazdami pomocniczymi. Te pierwsze obsługują główne trasy i obrzeża miasta, natomiast kompaktowe jednostki realizują odbiór odpadów w trudno dostępnych lokalizacjach i następnie przekazuje je do większego pojazdu.



SEVIC WST-001

TAM, GDZIE MIASTO STAWIA WYZWANIA, MY DOSTARCZAMY ROZWIĄZANIA

## NOWY WYMIAR TRANSPORTU MIEJSKIEGO W GOSPODARCE KOMUNALNEJ



# MONOCAR



# VOLVO FE ELECTRIC W SŁUŻBIE KOŁOBRZEGU

Na początku ubiegłego roku na ulicach Kołobrzegu pojawił się pojazd, który symbolizuje kierunek, w jakim zmierza nowoczesna gospodarka komunalna. Elektryczna śmieciarka Volvo FE Electric, wykorzystywana przez Miejski Zakład Zieleni, Dróg i Ochrony Środowiska w Kołobrzegu, to przykład wdrożenia technologii, która łączy ekologię, efektywność operacyjną i świadome budowanie wizerunku miasta.

Miejski Zakład Zieleni Dróg i Ochrony Środowiska w Kołobrzegu to nowoczesne przedsiębiorstwo, którego właścicielem jest miasto Kołobrzeg. Spółka oferuje m.in. takie usługi jak odbiór i unieszkodliwienie odpadów komunalnych, kompleksowe usługi pogrzebowe, urządzenie i pielęgnacja terenów zieleni oraz utrzymanie dróg. Szeroki zakres prowadzonej działalności oraz wysoka jakość usług możliwa jest dzięki doświadczeniu i profesjonalizmowi pracowników, a także stałym inwestycjom w unowocześnianiu posiadanego zaplecza technologicznego.

### Odpowiedź na regulacje i realia lokalne

*- Nasza spółka działa w specyficznych warunkach, gdyż Kołobrzeg to kurort, który zwłaszcza w sezonie letnim odwiedzany jest przez tysiące turystów. Musimy to uwzględnić organizując prace komunalne, jak np. zbiórka odpadów, która latem wymaga dodatkowych nakładów. Dlatego musimy też posiadać zaplecze techniczne, przygotowane do odbioru zmiennej ilości odpadów. W dodatku zbiórka odpadów musi odbywać się sprawnie, bezpiecznie i przy minimalnej uciążliwości dla naszych mieszkańców i przyjezdnych gości – wyjaśnia Jacek Kurzaj - Prezes Zarządu MZZiOŚ Sp. z o.o. w Kołobrzegu.*

W tym celu zakupiona została też stuprocentowo elektryczna śmieciarka, zabudowana na 3-osiowym podwoziu Volvo FE. Zakup nie był wyłącznie decyzją wizerunkową. Kluczową rolę odegrały też przepisy ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, które zobowiązują samorządy do osiągnięcia co najmniej 7% udziału pojazdów nisko- lub zero-emisyjnych we flocie.

Jak podkreśla Jacek Kurzaj, analizowano różne scenariusze – w tym zakup tańszych pojazdów zasilanych CNG lub LNG. Ostatecznie jednak lokalne uwarunkowania infrastrukturalne – brak stacji tankowania oraz odpowiedniej sieci gazowej – przesądziły o wyborze napędu elektrycznego. Decyzja ta wpisuje się w szerszy trend, w którym technologia zeroemisyjna staje się nie tylko alternatywą, ale koniecznością.

### Jednokomorowa zabudowa – efektywność w praktyce

Jednym z kluczowych atutów pojazdu jest jego jednokomorowa zabudowa Ekocel Medium X4 z systemem XTrack. Rozwiązanie to umożliwia jednoczesny odbiór dwóch frakcji odpadów podczas jednego kursu, co znacząco ogranicza liczbę przejazdów i zwiększa

Zobacz wideo:



V O L V O

# VOLVO FM LOW ENTRY

Znakomita widoczność – komfort.



Zwiększ ergonomię i bezpieczeństwo środowiska pracy.

Volvo Trucks. Driving Progress

[volvotrucks.com](http://volvotrucks.com)

Dowiedz się  
WIĘCEJ





efektywność pracy. Pojazd jest w stanie jednorazowo zebrać około 20 m<sup>3</sup> odpadów, a jego konstrukcja zapewnia wysoką zwrotność - kluczową w warunkach ścisłej zabudowy centrum oraz strefy uzdrowskiej.

- Pakiet akumulatorów o pojemności ponad 300 kWh pozwala na uzyskanie zasięgu operacyjnego śmieciarki do 275 km, a pełne ładowanie akumulatora prądem stałym (150 kW) zajmuje około 2-3 h. W praktyce pojazd ładowany jest nocą, a jedno ładowanie wystarcza nawet na trzy dni pracy, co dobrze wpisuje się w rytm funkcjonowania miejskich służb. Z kolei połączenie kompaktowych wymiarów, cichej pracy i funkcjonalności czyni pojazd idealnym narzędziem do obsługi najbardziej wymagających obszarów miasta - informuje Bartosz Pluto Prądziński, Kierownik MZZDiOŚ w Kołobrzegu.

### Bezpieczeństwo i komfort mieszkańców

Nowoczesność kołobrzesckiej śmieciarki nie kończy się na napędzie. Pojazd został wyposażony w zaawansowany system monitoringu i analizy obrazu Globtrak 360 AI. System wykorzystuje kamery 360° oraz algorytmy sztucznej inteligencji, które analizują sytuację w czasie rzeczywistym. Kierowca otrzymuje natychmiastowe ostrzeżenia o potencjalnych zagrożeniach - pieszych, rowerzystach czy przeszkodach w martwych strefach. W warunkach pracy w wąskich ulicach i dużym natężeniu ruchu, każda sekunda reakcji może mieć kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa.

Obsługa ścisłego centrum i strefy uzdrowskiej wymaga też szczególnej dbałości o komfort mieszkańców i turystów. Elektryczny napęd oznacza brak emisji spalin w miejscu użytkowania oraz znaczące ograniczenie hałasu. To szczególnie istotne w mieście o charakterze turystycznym, gdzie jakość powietrza i cisa stanowią element oferty uzdrowskiej. W tym kontekście śmieciarka przestaje być jedynie narzędziem - staje się częścią strategii budowania jakości życia.

### Sztuka na służbie ekologii

Kołobrzaska śmieciarka wyróżnia się również wizualnie. Jej nadwozie zostało zaprojektowane przez koszalińskiego artystę Tomasz Żuk, znanego jako Cukin. Atrakcyjna grafika przedstawiająca m.in. molo i latarnię morską sprawia, że pojazd pełni podwójną funkcję - nie tylko dba o czystość miasta, ale także promuje jego walory turystyczne. To przykład, jak infrastruktura komunalna może stać się nośnikiem estetyki i lokalnej tożsamości. Wdrożenie elektrycznej śmieciarki przez Miejski Zakład Zieleni, Dróg i Ochrony Środowiska w Kołobrzegu pokazuje, że transformacja sektora komunalnego dzieje się tu i teraz. To połączenie regulacji prawnych, lokalnych uwarunkowań i odwagi w podejmowaniu decyzji inwestycyjnych.

Kołobrzeg udowadnia, że nawet w średniej wielkości mieście możliwe jest wdrożenie rozwiązań, które jeszcze kilka lat temu wydawały się zarezerwowane dla największych metropolii. Elektryczna, dwukomorowa śmieciarka nie jest już eksperymentem - staje się nowym standardem, w którym efektywność, bezpieczeństwo i estetyka idą w parze z troską o środowisko.

### Parametry Volvo FE Electric, które robią różnicę:

- układ osi 6x2 i DMC 27 ton,
- dwa silniki elektryczne o mocy 300 KM i momencie 800 Nm,
- akumulatory o pojemności 375 kWh,
- zasięg operacyjny do 275 km,
- możliwość pracy nawet do 72 godzin na jednym ładowaniu (w cyklu komunalnym),
- szybkie ładowanie prądem stałym w około 2,3 godziny.





# MILIONY W BŁOTO CZY MIASTO POD KONTROLĄ?

**Jak dane z pojazdów, czujników, kamer i systemów komunalnych zmieniają sposób zarządzania zimą, odpadami, zielenią i bezpieczeństwem mieszkańców.**

Jest zimowy poranek. Na ekranach dyspozytorni pojawiają się kolejne punkty: pojazdy, które ruszyły na mosty, wiadukty, ulice, chodniki, przystanki. Temperatura oscyluje wokół zera, czyli w najtrudniejszym zakresie dla służb miejskich. Dla mieszkańca to proste. Chce dojść do pracy, szkoły, lekarza. Chce, żeby autobus przyjechał, przejście było bezpieczne, a chodnik nie zamienił się w lodowisko. Nie interesuje go, ilu zarządców odpowiada za teren, kto jest wykonawcą, kto podwykonawcą, gdzie kończy się kompetencja jednej jednostki, a zaczyna drugiej. Dla mieszkańca miasto jest jednym organizmem. Dla samorządu to jednak operacja na żywym systemie.

Warszawski sezon zimowy 2025/2026 pokazał skalę tego wyzwania wyjątkowo wyraźnie. Według Zarządu Oczyszczania Miasta był to najintensywniejszy i najdroższy sezon od 13 lat: 67 akcji na ulicach, niemal dwa miesiące pod śniegiem, gołoledź, temperatury około minus 20 stopni Celsjusza i 107 mln zł wydatków na oczyszczanie jezdni oraz chodników. To nie jest anegdota o zimie. To studium zarządzania kryzysowego w praktyce. W tym właśnie miejscu zaczyna się właściwa opowieść o danych. Nie o danych rozumianych jako tabelka w Excelu po zakończonym miesiącu. Nie o raportach, które służą głównie do rozliczenia faktury. Chodzi o dane, które w czasie rzeczywistym odpowiadają na cztery pytania: co się dzieje, gdzie są zasoby, co jest priorytetem i czy wykonanie można udowodnić?

Polska telematyczna spółka Globtrak ten sposób myślenia sprowadza do bardzo prostego modelu: sygnał, priorytet, decyzja, dyspozycja, dowód. To esencja zarządzania operacyjnego w mieście, w którym kryzys nie czeka na procedurę, a brak widoczności zasobów oznacza dłuższy czas reakcji, skargi mieszkańców, spory z wykonawcami i brak twardych dowodów w przypadku kontroli lub roszczeń.

## Miasto przestało być tylko usługą. Stało się elementem odporności państwa

Przez lata utrzymanie dróg, odbiór odpadów, koszenie, zmiatanie, obsługa PSZOK-ów czy zarządzanie gospodarką odpadami traktowano głównie jako zaplecze miasta. Ważne, ale mało widowiskowe. Dzisiaj to podejście jest już nieaktualne. Polska funkcjonuje w warunkach trwałej presji geopolitycznej. NATO wskazuje, że Rosja jest najpoważniejszym i bezpośrednim zagrożeniem dla bezpieczeństwa sojuszników oraz że Sojusz wzmacnia obecność na wschodniej flance, w tym w Polsce. Co to oznacza dla gminy, miasta albo spółki komunalnej? Jak się okazuje, infrastruktura samorządowa nie jest już wyłącznie kwestią komfortu życia. Staje się częścią systemu ciągłości działania państwa. Drogi muszą być przejezdne nie tylko dla mieszkańców, ale też dla służb. Odpady muszą być odbierane nie tylko ze

względów estetycznych, ale sanitarnych. Tereny zielone muszą być utrzymywane nie tylko dla jakości życia, ale też dla retencji, chłodzenia miasta i ograniczania skutków ekstremalnych zjawisk pogodowych. Ten sam kierunek widać w polityce państwa. Rządowy Program Ochrony Ludności i Obrony Cywilnej na lata 2025-2026 przewiduje odpowiednio 16,7 mld zł i 17,2 mld zł na działania związane z bezpieczeństwem mieszkańców i przygotowaniem kraju na sytuacje kryzysowe. W takim świecie podstawowe pytanie brzmi: czy miasto wie, gdzie znajdują się kluczowe sprzęty (śmieciarki, posypywarki, wozy asenizacyjne), co robią, ile paliwa zużywa, jaki odcinek obsługują, czy zadania wykonywane są zgodnie ze standardem i czy można to natychmiast udokumentować?

## Branża komunalna jest pod presją z trzech stron

Pierwsza presja to koszty. Zima w Warszawie pokazała, że ekstremalny sezon potrafi podwoić wydatki rok do roku. Oficjalne dane ZOM wskazują, że sezon 2025/2026 kosztował 107 mln zł, podczas gdy poprzedni 53 mln zł.

Druga presja to klimat. Europejska Agencja Środowiska wskazuje, że Europa doświadcza coraz częstszych i poważniejszych zjawisk ekstremalnych: susz, pożarów, fal upałów, burz i intensywnych opadów. Dla Europy Środkowej prognozowane są niższe opady latem, ale jednocześnie ostrzejsze ekstrema pogodowe: ulewne deszcze, powódzie rzeczne, susze i zagrożenie pożarowe.

Trzecia presja to odpady. W Polsce w 2024 roku zebrano 14,2 mln ton odpadów komunalnych, o 5,3% więcej niż rok wcześniej. Na mieszkańca przypadło średnio 376,9 kg. Do recyklingu trafiło 18,3% odpadów, do kompostowania lub fermentacji 12,8%, a na składowiska 30,1%. Jednocześnie na koniec 2024 roku odnotowano 2728 dzikich wysypisk.

W 2024 roku recykling i kompostowanie obejmowały 48% odpadów komunalnych, a cele zostały podniesione do 55% w 2025 roku, 60% w 2030 roku i 65% w 2035 roku. Jednocześnie do 2035 roku ilość biodegradowalnych odpadów komunalnych kierowanych na składowiska powinna spaść do 10% poziomu bazowego z 1995 roku. Coraz ważniejsze będzie pytanie: co odebrano, od kogo, kiedy, jaką frakcją, z jaką masą, z jakim poziomem zanieczyszczeń, dokąd trafiła i czy rzeczywiście została poddana recyklingowi lub odzyskowi?

W sektorze komunalnym łatwo ulec złudzeniu, że problem rozwiąże sama liczba pojazdów czy raportów. Tymczasem przewagę daje nie ilość danych, ale ich jakość. Dane jakościowe to takie, które pozwalają menedżerowi odróżnić sytuację pilną od pozornej, koszt uzasadniony od kosztu niekontrolowanego, reklamację zasadną od niezasadnej. W praktyce oznacza to kilka



warstw informacji.

Pierwsza to widoczność zasobów: lokalizacja pojazdu na żywo, historia przejazdu, czas pracy, prędkość, zużycie paliwa, aktywność osprzętu, status zadania, pokonane kilometry.

Druga to dowód wykonania: nagranie wideo, ślad GPS, rejestr pracy płużenia, posypu, zmiatania, koszenia, odbioru pojemnika, ważenia odpadu lub otwarcia odwłoka pojazdu.

Trzecia to rozliczalność: czy wykonawca faktycznie pracował tam, gdzie powinien, czy pojazd wykonywał zadanie, czy koszty paliwa odpowiadają rzeczywistemu wykorzystaniu floty, czy kara umowna ma podstawę dowodową.

Czwarta to analiza strategiczna: które odcinki są najbardziej kosztowne w zimowym utrzymaniu, które pojemniki wymagają zmiany harmonogramu, które trasy są nieoptymalne, gdzie opłaca się wprowadzić mobilny PSZOK, gdzie potrzebne są punkty ponownego użycia, a gdzie edukacja mieszkańców.

To właśnie tutaj technologia przechodzi z poziomu gadżetu do poziomu zarządzania.

### **Globtrak jako system nerwowy infrastruktury komunalnej**

Zintegrowana platforma łącząca telematykę komunalną, wizyjną i infrastrukturę miejską, systemy ważenia, RFID, kamery, chmurę, aplikację mobilną, narzędzia dyspozytorskie oraz rozwiązania dla gospodarki odpadami i utrzymania dróg. To ważne, bo współczesny samorząd nie potrzebuje kolejnej wyspy danych. Potrzebuje jednego obrazu sytuacji. W modelu Globtrak dane trafiają do jednej platformy. Z punktu widzenia zarządzania oznacza to przejście od fragmentarycznych informacji do operacyjnego pulpitu miasta. W gospodarce odpadami platforma może wspierać automatyczną identyfikację pojemników RFID LF i UHF, ważenie statyczne i dynamiczne, potwierdzanie odbiorów, monitoring strumienia odpadów, obsługę kontenerów, cyfryzację PSZOK-ów oraz raportowanie. W utrzymaniu dróg i terenów zielonych system obejmuje m.in. monitoring posypu, płużenia, zmiatania, sprzątanía, koszenia, precyzyjną ewidencję pracy RTK, kamery do akcji zima, kontrolę paliwa i lokalizację pojazdu w czasie rzeczywistym.

Nie trzeba czekać na koniec dnia, by sprawdzić, czy trasa została wykonana. Nie trzeba opierać się wyłącznie na deklaracji. Nie trzeba rozstrzygać reklamacji bez materiału dowodowego. W tym sensie Globtrak może pełnić funkcję miejskiego systemu nerwowego.

### **Utrzymanie zimowe: najdroższy jest brak widoczności**

Zimowe utrzymanie to jeden z najbardziej wymagających testów dla technologii, bo łączy presję czasu, bezpieczeństwo ludzi, ryzyko roszczeń, wysokie koszty, pogodę, wykonawców i komunikację z mieszkańcami. W klasycznym modelu zarządzania wiadomo, że pojazdy wyjechały. W nowoczesnym modelu wiadomo więcej: który pojazd wyjechał, kiedy, z jakim osprzętem, gdzie płużył, gdzie posypywał, z jaką prędkością, ile zużył paliwa, czy ominął odcinek,

czy operator wykonał zadanie i czy można to pokazać na mapie oraz w nagraniu. Jeżeli zima kosztuje dziesiątki lub setki milionów złotych, a mieszkańcy i media pytają o każdą śliską ulicę, to dane stają się narzędziem ochrony budżetu i reputacji. Latem presja jest inna, ale nie mniejsza. Upały, susze, gwałtowne burze, lokalne podtopienia, konieczność utrzymania widoczności przy przejściach, sprzątanía po nawałnicach tworzą coraz bardziej dynamiczny system. Dane z pojazdów, kamer, czujników, harmonogramów, map i zgłoszeń mieszkańców pozwalają przejść od pytania: „czy wykonano usługę?” do pytania: „czy wykonano właściwą usługę, we właściwym miejscu i czasie?”. To jest prawdziwa cyfryzacja.

### **Odpady: od masy do jakości surowca**

Największa zmiana w gospodarce odpadami do 2035 roku będzie polegała na przejściu od logiki masy do logiki jakości. Przez lata system koncentrował się na tym, ile ton zebrano. Ale przyszłość będzie należeć do samorządów i operatorów, którzy potrafią odpowiedzieć na pytania trudniejsze: ile zebrano selektywnie, ile było zanieczyszczeń, ile materiału faktycznie trafiło do recyklingu, jaka była jakość surowca, jaki był koszt obsługi danej frakcji i gdzie powstają błędy segregacji.

Europejska Agencja Środowiska wskazuje, że technologie cyfrowe mogą poprawiać efektywność gospodarki odpadami, ułatwiać recykling. Ale cyfryzacja ma sens tylko wtedy, gdy prowadzi do lepszej jakości zbieranych danych. W praktyce oznacza to, że samorząd przyszłości będzie musiał zarządzać nie tylko odbiorem odpadów, ale jakością danych o odpadach. Tu znaczenie mają rozwiązania takie jak Smart Bin, Smart MGO, E-PSZOK, Mobilny PSZOK, czujniki zapełnienia, systemy ważenia, cyfrowa historia oddanych odpadów, kontrola segregacji, moduły kontenerowe, możliwość zbierania wielu frakcji w ramach miejskiej infrastruktury komunalnej. To fundament polityki odpadowej opartej na dowodach. Czy miasto potrafi szybko zareagować na gołoledź? Czy flota jest gotowa? Czy widać wykonawców? Czy budżet jest pod kontrolą? Czy zgłoszenia mieszkańców są powiązane z realnym działaniem? Czy odpady są odbierane zgodnie z harmonogramem? Czy trasy można zoptymalizować? Czy jest dowód wykonania usługi? Czy dane są bezpieczne? Czy system działa w sytuacji zakłóceń? W czasach spokoju dobra telematyka daje efektywność. W czasach kryzysu daje odporność. Globtrak jako zintegrowany system może przynosić do 40% oszczędności paliwa, do 30% wzrostu efektywności pracy maszyn. Największy koszt w mieście nie zawsze wynika z braku sprzętu. Często wynika z braku danych, gdzie ten sprzęt jest, co robi i czy robi to, za co płaci mieszkani. Do 2035 roku samorzady będą działały w świecie większych wymagań środowiskowych, ostrzejszych norm odpadowych, droższej pracy, bardziej zmiennej pogody, większej presji mieszkańców, większych ryzyk cybernetycznych i trudniejszego otoczenia geopolitycznego. W takim świecie przewagę uzyska nie ten, kto ma najwięcej pojazdów, pojemników i procedur. Przewagę uzyska ten, kto potrafi zamienić sygnał w priorytet, priorytet w decyzję, decyzję w dyspozycję, a dyspozycję w dowód. Miasto przyszłości nie będzie



tylko „smart” dlatego, że ma „jakieś dane”. Będzie inteligentne wtedy, gdy w krytycznym momencie będzie wiedziało, co się dzieje, gdzie są zasoby, komu wydać polecenie i jak udowodnić, że zadziałało. W czasach, w których zima potrafi kosztować 107 mln zł, odpady stają się surowcem strategicznym, cyberatak może uderzyć w infrastrukturę techniczną, a samorząd staje się pierwszą linią ochrony ludności, dane nie są dodatkiem do zarządzania. Dane stają się systemem nerwowym miasta.

**107 mln zł** koszt sezonu zimowego 2025/2026 w Warszawie według ZOM. Poprzedni sezon kosztował 53 mln zł.

**14,2 mln ton odpadów komunalnych w Polsce** - tyle zebrano w 2024 roku; to wzrost o 5,3% rok do roku.

**65% recyklingu do 2035 roku** unijny cel dla odpadów komunalnych; według Eurostatu w 2024 roku UE była na poziomie 48% recyklingu i kompostowania.

**16,7 mld zł i 17,2 mld zł** środki przewidziane w Polsce na Program Ochrony Ludności i Obrony Cywilnej odpowiednio w 2025 i 2026 roku.



## KRYZYS NIE PYTA O PROCEDURĘ!

 GLOBTRAK

W KRYZYSIE WYGRYWA TEN, KTO  
W 5 MINUT WIE: CO SIĘ DZIEJE, GDZIE SĄ ZASOBY  
I JEST W STANIE NIMI ZARZĄDZAĆ



**CZAS  
REAKCJI**  
(BRAK WIDOCZNOŚCI  
ZASOBÓW)

### KOSZTY BRAKU KONTROLI



**UTRATA  
ZAUFANIA**  
(SKARGI MIESZKAŃCÓW,  
MEDIALNA NAGONKA)



**BRAK  
DOWODÓW**  
(SPORY, ROZSZCZENIA,  
KONTROLA)

MODEL



OD DANYCH  
DO DECYZJI



SYGNAŁ



PRIORYTET



DECYZJA



DYSPOZYCJA



DOWÓD



# NOWA GENERACJA SYSTEMÓW MYCIA I DEZYNFEKCJI POJEMNIKÓW

**KOMUNAL WASH – technologia, która zmienia standardy higieny w gospodarce odpadami utrzymanie odpowiedniej higieny pojemników na odpady staje się dziś jednym z kluczowych wyzwań dla nowoczesnych systemów gospodarki komunalnej. Wraz z rosnącymi wymaganiami dotyczącymi jakości usług, ochrony środowiska oraz komfortu mieszkańców rośnie znaczenie technologii umożliwiających skuteczne mycie i dezynfekcję pojemników bezpośrednio podczas zbiórki odpadów.**

Odpowiedzią na te potrzeby są systemy KOMUNAL WASH – zaawansowane technologicznie instalacje myjące opracowane i produkowane przez firmę KOMUNAL TRUCK. Rozwiązania te przeznaczone są do integracji z zabudowami śmieciarek renowowanych producentów, w tym partnera technologicznego – Royal Terberg Group. Ta rodzinna firma z ponad 150-letnią historią należy dziś do światowych liderów w produkcji specjalistycznych pojazdów komunalnych oraz systemów transportowych wykorzystywanych w najbardziej wymagających warunkach eksploatacyjnych.

Systemy KOMUNAL WASH są wykorzystywane zarówno przez przedsiębiorstwa komunalne, jak i międzynarodowe firmy

zajmujące się gospodarką odpadami, takie jak ALBA, ENERIS, FCC, PreZero, Remondis czy SUEZ, które realizują usługi odbioru odpadów w wielu krajach Europy, a także na innych kontynentach.

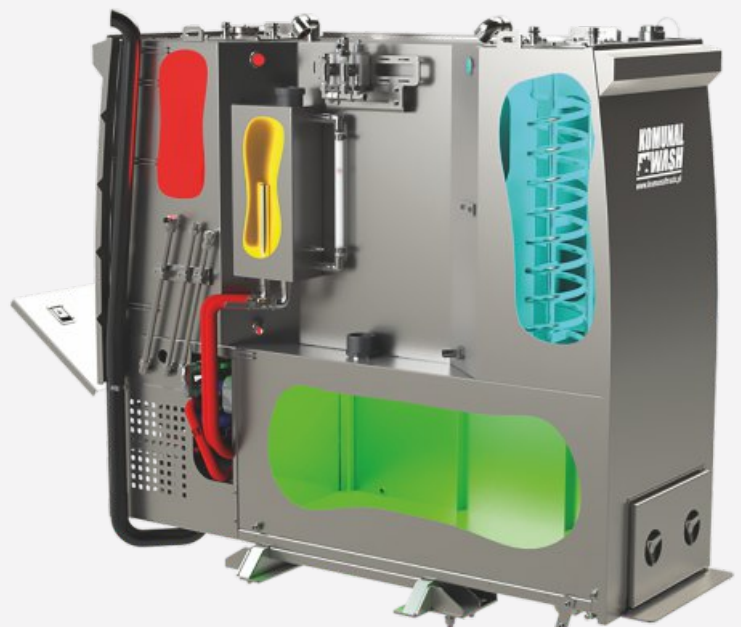
## Mycie pojemników w jednym cyklu odbioru odpadów

Najważniejszą ideą systemów KOMUNAL WASH jest połączenie procesu opróżniania pojemników z ich natychmiastowym myciem i dezynfekcją. Dzięki temu pojemnik wraca do użytkownika czysty już w kilka sekund po opróżnieniu. Proces mycia realizowany jest przez dwa pneumatyczne ramiona myjące wyposażone w specjalnie zaprojektowane głowice z czterema dyszami wysokociśnieniowymi oraz dodatkową dyszą typu TURBO, skierowaną bezpośrednio na dno pojemnika. Przy ciśnieniu roboczym wody sięgającym 150 bar pozwala to na bardzo szybkie i skuteczne usunięcie zanieczyszczeń organicznych, tłuszczów oraz osadów. Dodatkowe dysze umożliwiają jednoczesne mycie pokryw pojemników lub ich powierzchni zewnętrznych. W efekcie jeden cykl pracy pozwala na kompleksowe oczyszczenie pojemnika

Archiwum KOMUNAL TRUCK - targi IFAT 2024



Moduł zbiorników czystej i brudnej wody z systemami podgrzewania





w czasie od 6 do 24 sekund, w zależności od wybranego programu. System obsługiwany jest z intuicyjnego pulpitu sterowniczego, z którego operator może natychmiast wybrać jeden z czterech czasów mycia lub uruchomić tryb ręczny. Przy pełnej integracji z automatycznym wrzutnikiem pojemników cały proces odbywa się bez konieczności angażowania dodatkowych pracowników.

### Nowoczesne technologie podgrzewania wody

Jednym z najważniejszych czynników wpływających na skuteczność mycia jest temperatura wody. W najnowszych rozwiązaniach KOMUNAL WASH zastosowano kilka komplementarnych technologii jej podgrzewania.

Model prezentowany podczas targów IFAT 2026 wyposażony będzie w system podgrzewania wody WEBASTO Plus wraz z wymiennikiem ciepła oraz płynną regulacją temperatury. Sterowanie odbywa się z poziomu systemu w kabinie pojazdu, który umożliwia zaprogramowanie automatycznego podgrzewania w określone dni i godziny pracy. W praktyce oznacza to, że w ciągu kilkudziesięciu minut system jest w stanie podgrzać wodę do około 45°C, a w wersji specjalnej nawet do 65°C, co znacząco zwiększa skuteczność mycia i dezynfekcji.

System WEBASTO współpracuje jednocześnie z opatentowanym rozwiązaniem KOMUNAL WASH – bezobsługowym podgrzewaniem wody poprzez węzownice oleju hydraulicznego znajdujące się w zbiorniku czystej wody. Ciepło z układu hydraulicznego zabudowy śmieciarki pozwala utrzymywać temperaturę wody bez dodatkowych kosztów eksploatacyjnych, a jednocześnie działa jak naturalny układ chłodzenia oleju hydraulicznego.

Dodatkowo system może być wyposażony w grzałki elektryczne 230 V, które umożliwiają nagrzanie wody nawet do 55°C podczas postoju pojazdu. Rozwiązanie to jest szczególnie popularne w przypadku pojazdów z napędem elektrycznym.

### Wydajny obieg wody i stal nierdzewna w całej instalacji

Systemy KOMUNAL WASH pracują w obiegu zamkniętym. Instalacja składa się z:

- zbiorników czystej wody o pojemności 1200–2250 litrów,
- wysokociśnieniowej pompy o zmiennym przepływie do 90l/min i maksymalnym ciśnieniu do 180 bar,
- separatorów oraz kanału brudnej wody,
- zbiorników brudnej wody o pojemności 700–1200 litrów,
- zbiorników odcieków.

Wszystkie elementy mające kontakt z wodą lub odpadami wykonane są ze stali nierdzewnej, co gwarantuje wysoką odporność na korozję oraz wieloletnią trwałość urządzenia. Dotyczy to między innymi ramion i głowic myjących, zbiorników czystej i brudnej wody, separatorów oraz kanałów odcieków.

Również elementy montażowe – śruby, podkładki i nakrętki – wykonane są ze stali kwasoodpornej.

### Mycie ręczne i funkcje dodatkowe

System może być wyposażony w lancę wysokociśnieniową z pistoletem i węże o długości 15 m, która umożliwia ręczne mycie: trudno dostępnych miejsc pojemników, altan śmietnikowych, koszy ulicznych, pojazdów i maszyn, elementów infrastruktury miejskiej.

## KOMUNAL TRUCK

ul. Henryka Krupanka 83, 41-103 Siemianowice Śląskie  
tel. 32 229 82 54, [biuro@komunaltruck.pl](mailto:biuro@komunaltruck.pl)



**Ś M I E C I A R K O - M Y J K I**

Zapraszamy na IFAT Munich 2026 w dniach 4–7 maja 2026 roku w centrum targowym Messe München. Stoisko zewnętrzne: FM 713/15 – Terberg



Operator może płynnie regulować zarówno ciśnienie w zakresie od 0 do 150 bar, jak i charakter strumienia wody – od punktowego do szerokokątnego.

Dla ułatwienia obsługi po zakończeniu pracy system może być wyposażony w automatyczną instalację czyszczącą zbiorniki brudnej wody, separator oraz kanał odcieków, co znacząco przyspiesza przygotowanie pojazdu do kolejnego dnia pracy.

### Niezawodność i cyfrowa kontrola pracy

Wszystkie instalacje elektryczne i pneumatyczne w systemach KOMUNAL WASH prowadzone są w specjalnych osłonach zabezpieczających przed przetarciem. Wtyczki i gniazda posiadają wysoki stopień ochrony przed wilgocią – od IP65 do nawet IP69K. Przewody hydrauliczne i wodne zaprojektowano tak, aby wytrzymały znacznie wyższe ciśnienia niż te występujące w układzie roboczym, a jednocześnie były odporne na promieniowanie UV i czynniki atmosferyczne.

Opcjonalnie system może zostać wyposażony w dodatkowy wyświetlacz diagnostyczny oraz router, który umożliwia: zdalną kontrolę pracy urządzenia, aktualizację oprogramowania online, szybkie diagnozowanie usterek.

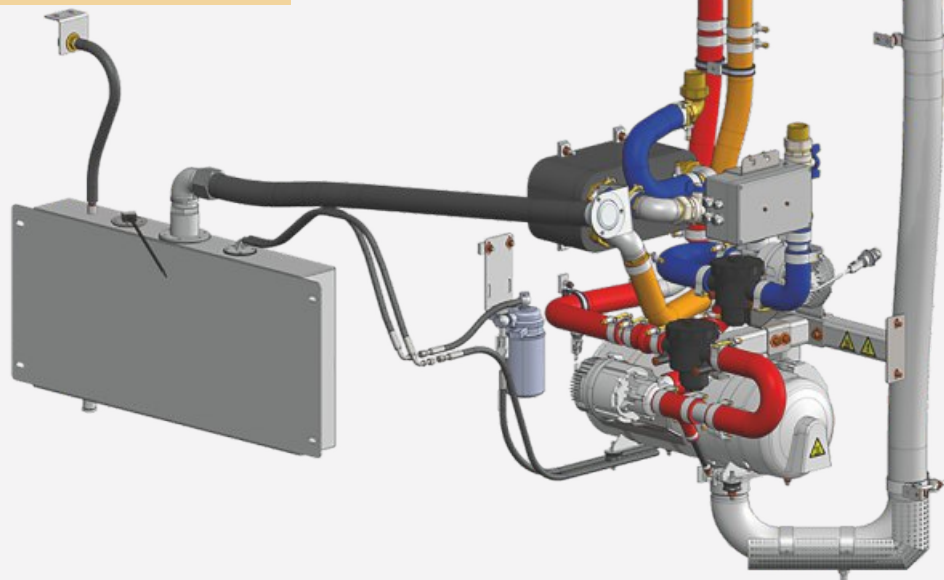
### KOMUNAL WASH na targach IFAT 2026

Najnowsze rozwiązania technologiczne będzie można zobaczyć podczas IFAT Munich 2026 – największych na świecie targów technologii środowiskowych – które odbędą się 4–7 maja 2026 roku w centrum targowym Messe München.

Podczas targów, na stoisku partnera technologicznego – Terberg Environmental Group (stoisko zewnętrzne: FM 713/15 – Terberg), firma KOMUNAL TRUCK zaprezentuje najnowszy model śmieciarko-myjki KWTCNGW.

Dodatkowo pojazd będzie prezentowany w dynamicznych pokazach na specjalnej arenie Truck in Action, gdzie odwiedzający będą mogli zobaczyć pracę śmieciarko-myjki w rzeczywistych warunkach eksploatacyjnych.

Instalacja podgrzewania wody z niezależnym zbiornikiem paliwa, wymiennikiem ciepła i układem glikolu



### Zaproszenie dla branży komunalnej

Rosnące wymagania w zakresie higieny, efektywności operacyjnej oraz ochrony środowiska sprawiają, że technologie takie jak KOMUNAL WASH stają się coraz ważniejszym elementem nowoczesnych systemów gospodarowania odpadami.

Serdecznie zapraszamy wszystkich przedstawicieli branży komunalnej, operatorów systemów gospodarki odpadami oraz partnerów technologicznych do odwiedzenia nas podczas tegorocznej edycji targów IFAT 2026.

Będzie to doskonała okazja, aby:

- zobaczyć najnowsze rozwiązania KOMUNAL WASH i Terberg,
- poznać szczegóły technologii mycia i dezynfekcji pojemników,
- porozmawiać z zespołem specjalistów i konstruktorów,
- obejrzeć pojazd w pracy podczas pokazów Truck in Action.

Do zobaczenia w Monachium!



# KONIEC Z DZIURAMI? JCB POTHOLE PRO ZMIENIA OBLICZE NAPRAW DRÓG

Utrzymanie dróg w dobrym stanie to jedno z największych wyzwań dla samorządów i służb komunalnych. Uszkodzenia nawierzchni nie tylko obniżają komfort jazdy, ale przede wszystkim wpływają na bezpieczeństwo mieszkańców oraz generują dodatkowe koszty eksploatacji pojazdów. Coraz częściej miasta i gminy sięgają więc po nowoczesne technologie, które pozwalają wykonywać naprawy szybciej, skuteczniej i trwalej. Jednym z najbardziej innowacyjnych rozwiązań dostępnych obecnie na rynku jest maszyna JCB Pothole Pro.

## Jedna maszyna – wiele możliwości

JCB Pothole Pro to unikalne rozwiązanie typu „3 w 1”, stworzone specjalnie z myślą o kompleksowej naprawie ubytków w nawierzchni drogowej. Maszyna łączy funkcje cięcia, zrywania i czyszczenia uszkodzonego fragmentu drogi, eliminując konieczność używania kilku różnych urządzeń oraz angażowania dodatkowych pracowników.

Dzięki temu cały proces przygotowania nawierzchni do remontu przebiega wyjątkowo sprawnie i może zostać wykonany nawet w około 8 minut. Do zakończenia naprawy potrzebna jest już tylko masa asfaltowa.

To rozwiązanie oznacza nie tylko oszczędność czasu, ale również realne ograniczenie kosztów związanych z eksploatacją sprzętu i organizacją robót drogowych.

## Wydajność na poziomie 250 m<sup>2</sup> dziennie

Producent podkreśla, że dobrze zorganizowana ekipa pracująca z wykorzystaniem JCB Pothole Pro może naprawić nawet 250 metrów kwadratowych uszkodzonej nawierzchni w ciągu jednego dnia pracy. To wynik, który znacząco przewyższa możliwości tradycyjnych metod naprawy.

Tak wysoka wydajność ma ogromne znaczenie szczególnie w okresach intensywnych remontów oraz po sezonie zimowym, kiedy liczba uszkodzeń nawierzchni gwałtownie wzrasta.

## Precyzyjne cięcie bez wychodzenia z kabiny

Jednym z najważniejszych elementów maszyny jest frezarka o szerokości 600 mm. Operator może sterować jej głębokością oraz nachyleniem bezpośrednio z kabiny za pomocą hydraulicznego systemu sterowania. Takie rozwiązanie znacząco zwiększa bezpieczeństwo pracy i poprawia komfort operatora. Frezarka została też wyposażona w funkcję przesuwu bocznego, dzięki czemu może pracować blisko krawężników. Z kolei system samopoziomowania pozwala utrzymać ciągłość pracy niezależnie od nachylenia nawierzchni.

Dodatkowym atutem jest możliwość precyzyjnego wycinania uszkodzeń wokół studzienek i włączów kanalizacyjnych przy pomocy obrotnicy, bez konieczności stosowania narzędzi ręcznych.





### Szybkie czyszczenie i trwałe naprawy

Przygotowanie miejsca naprawy wymaga dokładnego oczyszczenia nawierzchni. W JCB Pothole Pro odpowiada za to zamiatarka o szerokości 1200 mm wyposażona w system tłumienia pyłu. Dzięki temu miejsce pracy pozostaje czyste, a przygotowanie ubytku zajmuje zaledwie kilka minut.

Istotną rolę odgrywa również specjalna zrywarka, która umożliwia wykonanie jednolitego profilu naprawianego fragmentu drogi. Taki sposób przygotowania podłoża zwiększa trwałość napraw i pozwala wydłużyć żywotność nawierzchni nawet o wiele lat.

### Bezpieczeństwo w przestrzeni miejskiej

Nowoczesna konstrukcja JCB Pothole Pro została zaprojektowana z myślą o pracy w zatłoczonych obszarach miejskich. Wysoka pozycja operatora zapewnia widoczność 360° na wszystkie koła maszyny, co zwiększa bezpieczeństwo zarówno pracowników, jak i pieszych czy kierowców znajdujących się w pobliżu prowadzonych robót.

Możliwość pracy na jednym pasie ruchu ogranicza utrudnienia komunikacyjne i pozwala prowadzić remonty bez konieczności całkowitego zamykania ulic.

### Inwestycja w trwałość i oszczędność

Samorządy coraz częściej poszukują rozwiązań, które pozwolą nie tylko szybko usuwać uszkodzenia nawierzchni, ale przede wszystkim wykonywać naprawy trwałe i ekonomiczne. JCB Pothole Pro wpisuje się w te potrzeby, oferując nowoczesną technologię ograniczającą czas pracy, liczbę potrzebnych maszyn oraz koszty eksploatacyjne.

To przykład sprzętu, który pokazuje, że współczesne utrzymanie dróg może być jednocześnie wydajne, bezpieczne i przyjazne dla mieszkańców.



# POTHOLE PRO



**POGROMCA** UBYTKÓW  
W DROGACH



## 3w1



**FREZOWANIE**



**CIĘCIE**



**CZYSZCZENIE**

SPRAWDŹ  
NASZĄ **STRONĘ**





# HALE ARBENA W GRODZISKU MAZOWIECKIM - INWESTYCJA W NOWOCZESNĄ GOSPODARKĘ WODNO-ŚCIEKOWĄ

Budowa nowoczesnych Hal ARBENA w Grodzisku Mazowieckim jest kolejną ważną inwestycją infrastrukturalną, która znacząco podnosi standard funkcjonowania lokalnej gospodarki wodno-ściekowej. Zakład Wodociągów i Kanaalizacji Sp. z o.o., działający nieprzerwanie od ponad 50 lat, konsekwentnie rozwija swoją działalność, stawiając na nowoczesne technologie, ochronę środowiska oraz komfort życia mieszkańców.

Spółka, funkcjonująca od 2009 roku jako jednoosobowa spółka gminy, odpowiada nie tylko za zaopatrzenie mieszkańców Grodziska Mazowieckiego w wodę oraz odprowadzanie ścieków, lecz także za przyjmowanie ścieków z sąsiednich gmin - Brwinowa, Milanówka i Podkowy Leśnej. Trafiają one do oczyszczalni w Grodzisku Mazowieckim poprzez rozbudowany system kanalizacyjny. Misją spółki jest dostarczanie wody najwyższej jakości, w odpowiedniej ilości i pod właściwym ciśnieniem, a także skuteczny odbiór oraz oczyszczanie ścieków. Kluczowym elementem działalności pozostaje również zapewnienie jak najszerzego dostępu do usług oraz profesjonalnej obsługi klientów. W tym celu ZWiK systematycznie inwestuje w nowoczesne technologie i rozwiązania infrastrukturalne, które zwiększają efektywność reali-

zowanej strategii oraz wspierają dalszy rozwój gospodarki wodno-ściekowej regionu.

### Osady bezpieczne i proekologiczne

Jednym z kluczowych przedsięwzięć modernizacyjnych była budowa sześciu Hal ARBENA, które znacząco usprawniły proces magazynowania odpadów ściekowych. Jak podkreśla Mirosław Kijo, kierownik oczyszczalni ścieków, inwestycja ta odegrała istotną rolę w podniesieniu standardów operacyjnych zakładu.

*Przede wszystkim dzięki nowoczesnym obiektom magazynowym ARBENA możemy przechowywać odpady zgodnie z rygorystycznymi przepisami, dotyczącymi ochrony środowiska i bezpieczeństwa. Dzięki zadarszeniu powierzchni magazynowej osady nie są narażone na bezpośrednie działanie opadów atmosferycznych, a przechowywane w ten sposób osady wykorzystywane są w rolnictwie - informuje Mirosław Kijo.*



# HALE PRZEMYSŁOWE ARBENA



**Hale przemysłowe ARBENA to ekonomiczne i trwałe rozwiązania, stanowiące atrakcyjną alternatywę dla tradycyjnych metod budownictwa.**

Dzięki sprawdzonej statyce oraz projektowi dostosowanemu do całorocznego użytkowania, konstrukcje te charakteryzują się wysoką odpornością na obciążenia. Ich łukowa forma tunelu zapewnia zwiększoną wytrzymałość, jednocześnie ograniczając wpływ niekorzystnych warunków atmosferycznych, takich jak silny wiatr, opady śniegu czy wody opadowe.

tel. 573 000 848

[www.arbena.pl](http://www.arbena.pl)

 /arbenahale



## Hale dopasowane do indywidualnych potrzeb

W ramach inwestycji powstało sześć obiektów: trzy hale o wymiarach  $12 \times 32$  m, jedna o wymiarach  $12 \times 28$  m, jedna  $12 \times 24$  m oraz jedna  $12 \times 18$  m. Łączna powierzchnia zabudowy wynosi około  $2000 \text{ m}^2$ . Projekt został zrealizowany w formule „zaprojektuj i wybuduj”, co oznaczało kompleksowe przygotowanie dokumentacji projektowej, a następnie sprawną realizację prac budowlanych. Cała inwestycja została ukończona w ciągu 10 miesięcy, zgodnie z harmonogramem i bez żadnych opóźnień.

*- Byłem pod wrażeniem profesjonalnej realizacji budowy hal. Wykonawca uwzględnił nasze wymagania i tak zaplanował prace, aby w minimalnym stopniu utrudniały nasze codzienne obowiązki. To był zresztą warunek konieczny, gdyż specyfika pracy naszego obiektu nie pozwala na długie przerwy - wyjaśnia Mirosław Kijo.*

Inwestycja została również dostosowana do indywidualnych potrzeb zamawiającego. Na specjalne życzenie zastosowano niestandardowe rozwiązania w konstrukcji tylnych szczytów, łącząc półprzezroczystą siatkę z pełnym poszyciem. Pozwoliło to zoptymalizować wentylację, dostęp światła dziennego oraz skutecznie zabezpieczyć składowane materiały. Hale ARBENA spełniają rygorystyczne wymagania przeciwpożarowe. Ściany wykonano z betonowych bloków w systemie ognioodpornym klasy REI, natomiast dach pokryto materiałem w standardzie BS3 d0 - wysokiej klasie bezpieczeństwa ogniowego, ograniczającej rozprzestrzenianie się ognia. Zastosowane rozwiązania zapewniają wysoki poziom ochrony zarówno infrastruktury, jak i pracowników.



## Poprawa jakości życia i środowiska naturalnego

Nowoczesne obiekty tunelowe ARBENA stanowią kolejny dowód na konsekwentne inwestowanie Grodziska Mazowieckiego w rozwój infrastruktury komunalnej. To przedsięwzięcie nie tylko usprawnia codzienne funkcjonowanie zakładu, ale również realnie przyczynia się do poprawy jakości życia mieszkańców oraz ochrony środowiska naturalnego.

Realizacja inwestycji wpisuje się w szeroko zakrojoną strategię Zakładu Wodociągów i Kanalizacji, ukierunkowaną na rozwój oparty na innowacjach oraz zrównoważonym gospodarowaniu zasobami. Spółka konsekwentnie wdraża nowoczesne technologie, jednocześnie inwestując w odnawialne źródła energii oraz podejmując działania edukacyjne skierowane do mieszkańców.





# ROCO – IRLANDZKA SIŁA W SEKTORZE MASZYN DO RECYKLINGU I KRUSZYW

W ostatnich latach marka ROCO coraz częściej pojawia się na europejskim rynku maszyn do przetwarzania surowców, budownictwa i gospodarki komunalnej. Irlandzki producent nowoczesnych mobilnych kruszarek i przesiewaczy szybko zdobył uznanie operatorów na całym świecie, przede wszystkim dzięki innowacyjnemu hybrydowemu napędowi w każdej maszynie. Dzięki doświadczeniu wyniesionemu z przemysłu wydobywczego oraz przemysłanej konstrukcji swoich urządzeń, ROCO dynamicznie umacnia swoją pozycję, w tym także w Polsce, gdyż od ubiegłego roku oficjalnym przedstawicielem firmy w naszym kraju jest spółka Agrex-Eco.

## Od rodzinnej firmy do globalnego producenta

Marka ROCO powstała w 2018 roku w Irlandii Północnej jako ambitny projekt rodzinnej spółki Ballytrain, znanej od niemal pół wieku z działalności w branży kopalnianej i recyklingowej. Firma zaczynała od sprzedaży używanych maszyn, następnie zajęła się produkcją kruszyw budowlanych i usługami przetwarzania materiałów porozbiórkowych. Naturalnym krokiem było opracowanie własnej gamy urządzeń – zaprojektowanych przez ludzi, którzy sami ich używają i doskonale znają potrzeby branży. Jak podkreśla ROCO, celem marki od początku było stworzenie kompaktowych, wydajnych i łatwych w utrzymaniu maszyn, które sprostają wymaganiom firm recyklingowych, wydobywczo-przerobowych, komunalnych oraz budowlanych.

To filozofia, która sprawdza się na całym świecie – dziś ROCO współpracuje m.in. z partnerami w USA, Australii, Zambii i Izraelu, jednocześnie coraz silniej rozbudowując swoją pozycję w Europie, w tym także w Polsce.

## Partnerstwo z Agrex-Eco – ROCO bliżej polskich klientów

W 2025 roku irlandzka marka ROCO oficjalnie zadebiutowała na polskim rynku dzięki współpracy z firmą Agrex-Eco, liderem w dostarczaniu technologii dla branży komunalnej, recyklingowej i budowlanej. Partnerstwo to zapewnia krajowym klientom pełne wsparcie serwisowe, dostępność części oraz doradztwo techniczne w zakresie doboru maszyn do konkretnych zadań.

Jak podkreśla Agrex-Eco, wspólne działania z ROCO to „kolejny krok w dostarczaniu nowoczesnych, ekonomicznych i przyjaznych środowisku rozwiązań dla przedsiębiorstw komunalnych w Polsce”.





## Modele dopasowane do potrzeb branży

W ofercie producenta znajdują się m.in.:

- Ryder 1000 – kompaktowa kruszarka szczękowa klasy 30-tonowej, idealna do recyklingu gruzu i przetwarzania odpadów budowlanych,
- Icon 1100 – kompaktowa kruszarka udarowa o dużej przepustowości, dostępna w wersji z systemem recykulacji materiału,
- Sprinter 1500 – mobilny przesiewacz skalpujący, który zdobył Złoty Model na targach POLECO 2025 w Polsce.

Urządzenia te są wykorzystywane m.in. do kruszenia gruzu, betonu, asfaltu, cegły czy kamienia, a także przy segregacji materiałów po rozbiórkach, oczyszczaniu surowców naturalnych oraz w pracach komunalnych – przy przetwarzaniu i zagospodarowaniu odpadów.

## Technologia z myślą o efektywności i ekologii

Nowoczesne kruszarki i przesiewacze ROCO wyróżniają się hybrydowym napędem dieslowsko-elektrycznym, który redukuje zużycie paliwa nawet o 40% w porównaniu z tradycyjnymi układami hydraulicznymi. To oznacza niższe koszty eksploatacji oraz ograniczoną emisję spalin – aspekt szczególnie istotny dla firm działających w sektorze komunalnym czy recyklingowym. Maszyny pracują ze stałą prędkością, generując mniej hałasu i wibracji, co zwiększa komfort pracy operatorów. We wszystkich modelach ROCO zastosowano możliwość podłączenia do zasilania trój-fazowego, co pozwala całkowicie wyłączyć silnik spalinowy podczas pracy w zamkniętych przestrzeniach.

Warto wiedzieć, że wszystkie procesy – od projektowania po montaż – prowadzone są z myślą o zrównoważonym rozwoju, efektywności energetycznej i ograniczeniu wpływu na środowisko. Kompaktowe wymiary i dobrze przemyślana konstrukcja ułatwiają transport i serwis, a zastosowanie stali Hardox w newralgicznych elementach leja zasypowego czy komory kruszenia gwarantuje długą żywotność nawet w trudnych warunkach pracy.

## ROCO – nowy standard w branży komunalnej

Rok 2025 był dla ROCO okresem intensywnego wzrostu – marka uczestniczyła w największych światowych targach branżowych, m. in. w Bauma, ConExpo i Saudi Build, oraz otworzyła nowy oddział zlokalizowany w brytyjskim Haverhill, wzmacniając swoją prezencję w Wielkiej Brytanii. Trwa też rozbudowa zakładów, w głównej siedzibie w północno-irlandzkim Crossmaglen i rozwój sieci dealerskiej w Europie, Australii i Ameryce.

Maszyny ROCO to przykład nowej generacji sprzętu, który łączy wydajność, mobilność i ekologiczną eksploatację. Ich konstrukcja odpowiada na najnowsze wyzwania rynku – od rosnących kosztów paliwa, po potrzebę szybszego i bardziej precyzyjnego przetwarzania odpadów.

Dzięki obecności na polskim rynku oraz partnerstwu z firmą Agrex-Eco, rozwiązania ROCO stają się dostępne dla szerokiego grona przedsiębiorstw komunalnych, recyklingowych i budowlanych – wspierając modernizację i profesjonalizację branży w całym kraju.

## Dariusz Ławniczak, Business Development Manager ROCO

W ROCO stawiamy na elastyczność i efektywność. Nasze maszyny hybrydowe mogą pracować zarówno w trybie dieslowskim, jak i w pełni elektrycznym, pozwalając ograniczyć zużycie paliwa nawet o 40% i znacząco zmniejszyć emisję spalin. Oferujemy też modele całkowicie elektryczne – bez silnika spalinowego – które zapewniają minimalne koszty serwisowe, najniższy poziom hałasu i bezemisyjną pracę. To rozwiązania idealnie wpisujące się w rosnące wymagania środowiskowe i oczekiwania rynku, w tym dyrektywy ESG.

Nasze technologie rozwijamy wspólnie z firmą Agrex-Eco, cennym partnerem obecnym na rynku od 1991 roku. Ich doświadczenie, stabilność i szerokie portfolio realizacji dają nam pewność, że klienci w Polsce otrzymują nie tylko najlepsze maszyny, lecz także pełne wsparcie – od doradztwa po profesjonalny serwis.



**agrexeco**  
Pracujemy dla natury



## MASZyny MOBILNE DO ODPADÓw BUDOWLANYCH I OBRÓBKl KRUSZYw



KRUSZARKI UDAROWE  
KRUSZARKI SZCZĘKOWE  
PRZESIEWACZE POKŁADOWE



ROZDRABNIACZE  
WOLNOOBROTOWE



KABINY SORTOWNICZE  
SEPARATORy POWIETRZNE  
SEPARATORy METALI



INFO@AGREX-ECO.PL



CZESCI@AGREX-ECO.PL



SERWIS@AGREX-ECO.PL

**WWW.AGREX-ECO.PL**



# KLIENCI WYBIERAJĄ ECOSTAR – 5 PRZESIEWACZY W 30 DNI

Ecostar to synonim najnowocześniejszych i najbardziej dopracowanych technologii w dziedzinie mechanicznego przesiewania odpadów. Swoje produkty firma EcoStar kieruje przede wszystkim do projektantów oraz zakładów przetwarzających odpady komunalne, produkujących RDF, biomasę, kompost, a także do przedstawicieli zakładów użyteczności publicznej i dostawców usług. By zapewnić im dostęp do najlepszej technologii na rynku, EcoStar nieustannie inwestuje w badania oraz rozwój, tworząc rozwiązania przyjazne środowisku, a przy tym gwarantujące satysfakcjonujący zwrot z inwestycji.

### Dynamic Disc Screening

Kluczem do sukcesu EcoStar jest opatentowana technologia DDS – Dynamic Disc Screening. Jest to unikalne rozwiązanie, które wykorzystuje szereg wałów z zainstalowanymi sześciokątnymi lub ośmiokątnymi dyskami o płaskiej powierzchni. Pomiedzy dyskami znajdują się na wale luźne tuleje, pozwalające uwolnić się materiałowi z przestrzeni między dyskami. Dzięki takiemu rozwiązaniu materiał prześlizguje się i jest jednocześnie wprowadzany w ruch góra-dół, co inicjuje proces przesiewania. Przesiany w ten sposób materiał spada następnie poniżej powierzchni sita. Natomiast większa frakcja przesuwana jest do końca sita. W efekcie powstaje odsiany czysty materiał przygotowany do dalszego procesu.

Technologia HDDS – Hyper Dynamic Disc Screening została wprowadzona w celu poprawienia procesu przesiewania dla odpadów zawierających długie i nitkowate elementy jak plastikowe worki, taśmy. Znacznie obniża owijanie się dłuższych elementów między dyskami dzięki co znacznie skraca przestoje związane z czyszczeniem powierzchni sita.

- Dzięki tej technologii, możliwe jest wydajne i dokładne przesiewanie wielu rodzajów odpadów, które mogą być następnie wykorzystywane do produkcji ekologicznych paliw, takich jak biomasa lub paliwo z od-

padów (RDF), a także zmieszanych odpadów komunalnych wprost po rozdrabniaczu wstępnym. Technologia ta umożliwia również odzyskiwanie substancji mających zastosowanie w rolnictwie, jako kompost – wyjaśnia Robert Lipok ze spółki Powers Maszyny, będącej dystrybutorem EcoStar w Polsce

### Dwa oblicza jedna dusza

Przesiewacze stacjonarne EcoStar HEXACT konfigurowane są w zależności od oczekiwań klientów i rodzaju przesiewanego materiału w procesie technologicznym. Ich długość dobierana jest indywidualnie w zakresie od 2000 aż do 12000 mm. Zastosowanie przesiewaczy stacjonarnych pozwala na duże oszczędności już na etapie inwestycji. Dzięki swej dużej skuteczności przesiewacze dyskowe EcoStar HEXACT zajmują znacznie mniej miejsca niż konwencjonalne przesiewacze bębnowe. Pozwala to na mniejsze wydatki związane z wykonaniem konstrukcji i przenośników odbierających, a także mniejszą zabudowę co jest dodatkową zaletą. Z kolei na etapie użytkowania czas poświęcony na czyszczenie pokładu sitowego jest znikomy, a zastosowane materiały: stal Hardox 450 lub TUF500, zapewniają długoletnią żywotność dysków.



Trzyfrakcyjny przesiewacz mobilny Hextra 7000 w wersji na gaśienicach

# M&J SERIA E-DRIVE

## EKONOMICZNE ROZDRABNIACZE STACJONARNE ORAZ MOBILNE

M&J  
RECYCLING



# ECOSTAR HEXACT

## PRZESIEWACZE DYSKOWE WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI

ECOSTAR



Wyłączy przedstawiciel marek M&J oraz ECOSTAR w Polsce:



**POWERS MASZyny SP. Z O.O.**  
tel. 61 624 75 52  
maszyny@powers.pl  
**WWW.POWERS.PL**

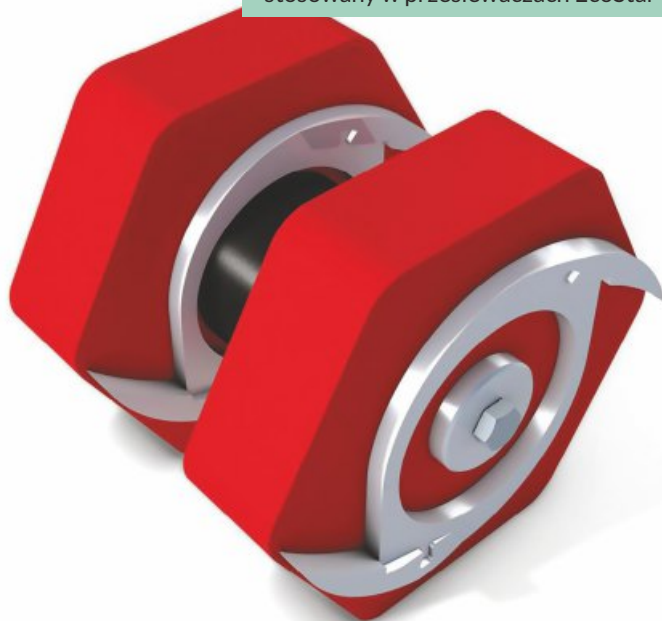


## RECYKLING I ODPADY

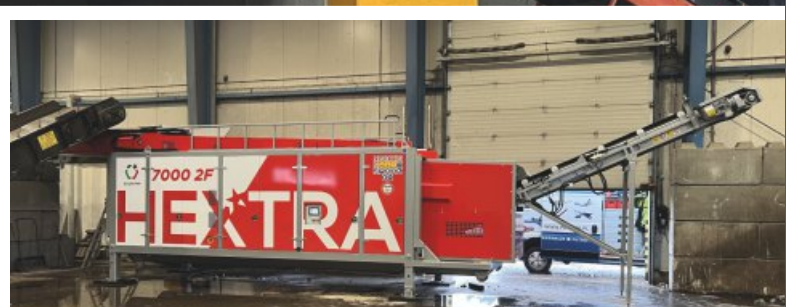
Opracowane przez konstruktorów EcoStar technologie z powodzeniem zostały zastosowane w przesiewaczach mobilnych EcoStar HEXTRA. Maszyna jest dostępna w dwóch wersjach: z podwoziem gąsienicowym oraz na hakowca. Każda z nich przesiewa materiał dzieląc na dwie lub trzy frakcje i można wybierać z modeli o łącznej długości pokładu sitowego wynoszącej: 5000 mm, 6000 mm lub 7000 mm. Natomiast dzięki zastosowaniu w maszynie mobilnej specjalnego kosza zasypowego (SMART HOPPER) możemy wysiewać dwie lub trzy frakcje poprzez zmianę jego pozycji, w zależności od potrzeb operacyjnych. Mobilna maszyna może współpracować w układzie zamkniętym z wszystkimi typami rozdrabniaczy mobilnych. Pozycja kosza zasypowego może być zmieniana zarówno za pomocą pilota radiowego, jak i z panelu sterowania. Kosz zasypowy można składać, co pozwala zmniejszyć gabaryty podczas transportu.

O zaletach przesiewaczy przekonało się już wielu przedsiębiorców, także w Polsce. W ciągu jednego tylko miesiąca Firma Powers Maszyny Sp. z o.o. dostarczyła 5 przesiewaczy – zarówno maszyny mobilne, jak i stacjonarne. Załączone zdjęcia dokumentują wykonane dostawy.

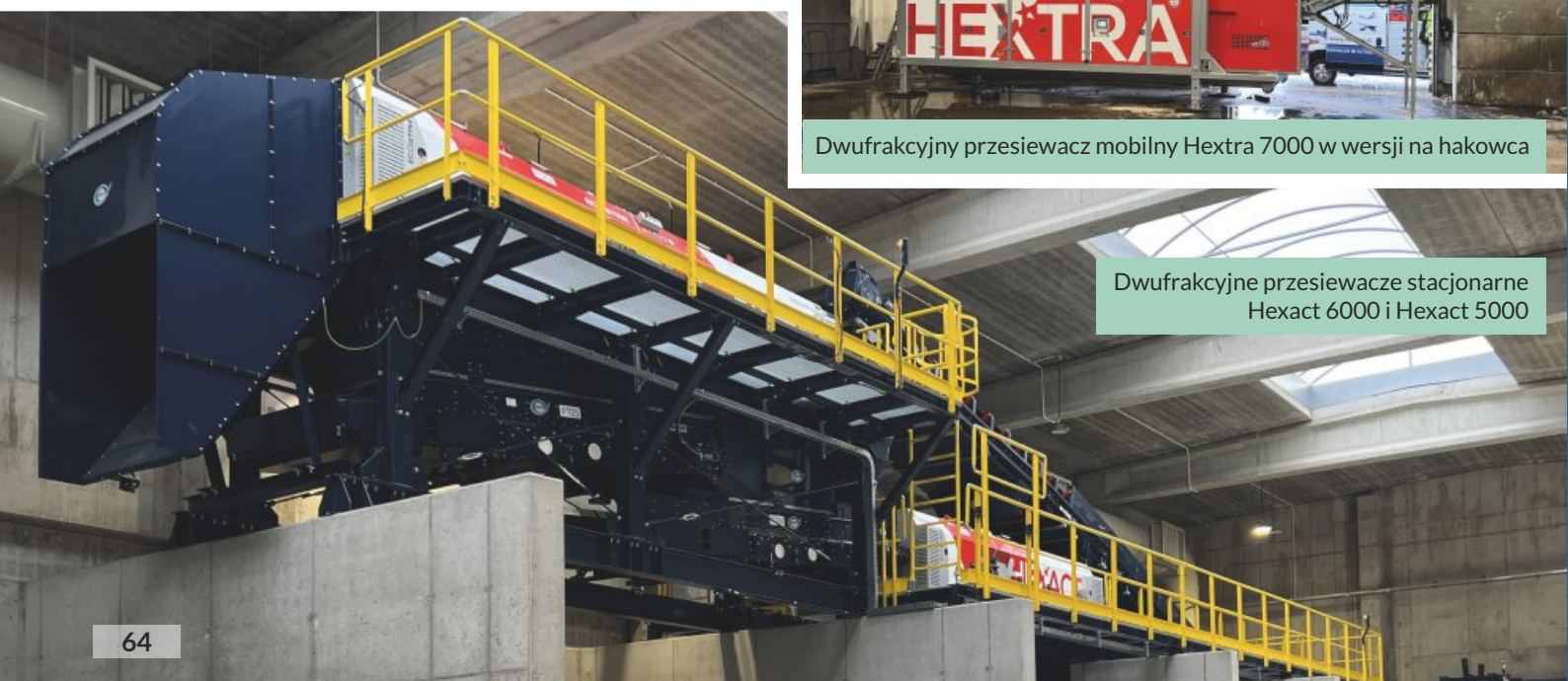
Opatentowany system HDDS stosowany w przesiewaczach EcoStar



Dwufrakcyjny przesiewacz stacjonarny Hexact 6000



Dwufrakcyjny przesiewacz mobilny Hextra 7000 w wersji na hakowca



Dwufrakcyjne przesiewacze stacjonarne Hexact 6000 i Hexact 5000



# POL ECO

MIĘDZYNARODOWE TARGI  
OCHRONY ŚRODOWISKA

6-8.10.2026

Poznań



Międzynarodowe  
Targi Poznańskie

ZAPRASZA

**mtp**  
GRUPA



Zostań  
wystawcą



[poleco.pl](https://poleco.pl)

# SPOTKANIA W DOBRYM KLIMACIE

Sprzedaż i Serwis Pojazdów Komunalnych



POJAZDY KOMUNALNE Tymborowscy Sp. z o.o.



Zapraszamy do odwiedzenia naszej ekspozycji podczas tegorocznych targów WodKan-Tech, które w dniach 8-10 września odbywać się będą w Warszawie.

Tam nasi przedstawiciele udzielą wszelkich informacji dotyczących naszej oferty.

**W swojej ofercie posiadamy pojazdy:**

- do czyszczenia kanalizacji,
- asenizacyjne,
- do przewozu substancji niebezpiecznych – ADR
- z recyklingiem.

Ponadto świadczymy usługi serwisowe oraz doradztwa w zakresie bieżącej eksploatacji sprzętu specjalistycznego, a także sprzedajemy szeroką gamę części zamiennych oraz podzespołów.

Opuszczające nasz zakład pojazdy używane są po generalnym remoncie i w pełni przygotowane do pracy.

Na każdy sprzedany pojazd udzielamy gwarancji.

**Pojazdy Komunalne Tymborowscy Sp. z o.o.**

ul. Inwestycyjna 21, 26-052 Nowiny k/ Kielc

Tel. 41 346 12 93, Fax 41 346 12 17

e-mail: [biuro@pojazdykomunalne.pl](mailto:biuro@pojazdykomunalne.pl)