



Polskie zielone technologie nagrodzone w programie GreenEvo

Ministerstwo Klimatu i Środowiska Rzeczypospolitej Polski

www.greenevo.gov.pl

2026

Innowacje są kluczowe dla gospodarki przyszłości o zerowej emisji dwutlenku węgla i zrównoważonym rozwoju

GreenEvo

Akcelerator Zielonych Technologii GreenEvo to innowacyjny program prowadzony przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska, którego celem jest stworzenie przyjaznych warunków do rozpowszechniania technologii środowiskowych oferowanych przez polskich przedsiębiorców. Głównym celem programu jest pomoc polskim firmom w nawiązywaniu międzynarodowych kontaktów oraz dostarczenie im niezbędnych narzędzi umożliwiających dynamiczny rozwój. Działania podejmowane w ramach programu stymulują rozwój w sposób kompleksowy i wzmacniają pozycję zaawansowanych zielonych technologii w procesie budowania gospodarki o obiegu zamkniętym.

Cele

GreenEvo promuje **zrównoważony rozwój** firm, zielonych technologii, a w konsekwencji całej gospodarki. Do grona Laureatów programu dołączają wyłącznie **zwolennicy sprawdzonych, wdrożonych i wysoce efektywnych technologii**, przyczyniając się tym samym do budowania pozytywnego wizerunku Polski na świecie. Można powiedzieć, że **Laureaci GreenEvo to wiarygodni partnerzy biznesowi, gotowi dzielić się swoją wiedzą, doświadczeniem i technologiami** z krajami, które muszą zmierzyć się z lokalnymi problemami środowiskowymi. Program GreenEvo nie tylko konsekwentnie buduje świadomość ekologiczną krajowych odbiorców technologii, ale również edukuje potencjalnych zagranicznych partnerów w zakresie technologii ograniczających wpływ na środowisko, które często są bardzo proste w użyciu. GreenEvo wzmacnia działalność biznesową firm na poziomie międzynarodowym. Zmienia podejście do firmy i jej zarządzania – z tradycyjnego na nowoczesne, skuteczne, skoncentrowane na działaniach związanych z społeczną odpowiedzialnością biznesu.

Korzyści

Program GreenEvo jest jednym z kluczowych narzędzi wykorzystywanych przez rząd Polski do wspierania procesu transformacji w kierunku zrównoważonej gospodarki oraz podnoszenia świadomości firm na temat odpowiedzialnego prowadzenia działalności. Jest to przykład najlepszych praktyk w zakresie współpracy między administracją centralną a biznesem. Od samego początku został stworzony i uruchomiony przez administrację rządową, która dodatkowo przyjęła rolę gwaranta jakości oferowanych technologii. Dzięki GreenEvo stymulowany jest międzynarodowy transfer zielonych technologii, a działalność polskich firm oferujących technologie środowiskowe i energooszczędne jest realnie wspierana za granicą. Ponadto program pokazuje, że Polska potrafi aktywnie angażować się w międzynarodowe działania na rzecz walki ze zmianami klimatu, bez szkody dla wzrostu gospodarczego, a wręcz przeciwnie – wspierając go poprzez innowacyjne, zielone technologie.

Innowacje są kluczowe dla gospodarki przyszłości o zerowej emisji dwutlenku węgla i zrównoważonym rozwoju.....	2
AGATA – CELLUGUARD	5
AGATA – Zefir 500.....	6
APANET Green System.....	7
APS Energia	8
AQT WATER – ARGO.....	9
AQT WATER – BDT	10
AQT WATER – QUMKAM© SBR	11
ASKET	12
AUTORUN	13
BIOCONTROL	14
Biovalley	15
BRAMY-SERWIS	16
BTI GUMOWSKI	17
Chef.....	18
Contec.....	19
DAGAS – REDUXCO.....	20
DAGAS – DAGAS BIO.....	21
Ecopolplast.....	22
EKOINWENTYKA	23
EKOTOP	24
Ekowodrol.....	25
ENALPHA	26
Enerko Energy – Śruba Archimedesza.....	27
Enerko Energy – IOZE Rivus	28
FARDATA – ViaZone.....	29
FARDATA – Enviro Station.....	30
Filters International.....	31
FortiFuits.....	32
IDEALBIN.....	33
Instytut Energetyki – Państwowy Instytut Badawczy	34
Instytut Nowych Technologii Inżynierii Środowiska – Climate Garden	35
Instytut Nowych Technologii Inżynierii Środowiska – Bioreaktor hydrofitowy	36
IZODOM.....	37
KGWE	38
KSK Developments – System zarządzania miejscami parkingowymi.....	39
KSK Developments – System IoT w pryzmach kompostowych	40

MarbetWil.....	41
MetalERG.....	42
PETROSTER	43
PETROVISION	44
PHOTO SURVEY.....	45
Polska Synergia	46
PROMAR	47
PROMONT	48
PROTE – PROTE-MOS	49
PROTE – PROTE-FOS.....	50
PROTE – SYMBIO	51
SEEDiA.....	52
Segregate.....	53
Solcraft – Solverter.....	54
Solcraft – H-Block.....	55
SYMBIONA – AnoxyMem.....	56
SYMBIONA – AnoxyBed	57
SYMBIONA – ROVAPO	58
SYMBIONA – EVAPO.....	59
SYSTEM 3E.....	60
T4B.....	61
T-Master	62
VERSATILEX	63
Waste24	64
Waterly	65
WaterSense.....	66
WindTAK.....	67
WOFIL.....	68
Zero Waste Design.....	69
.....	70

AGATA – CELLUGUARD



CELLUGUARD®

Technologia CelluGuard® opracowana przez P.P.H.U. AGATA to nowoczesne, biodegradowalne rozwiązanie przeznaczone do ograniczania wtórnej emisji pyłów powstających na hałdach, składowiskach odpadów, w kopalniach, elektrowniach, zakładach przemysłowych oraz na drogach technologicznych i innych powierzchniach narażonych na pylenie.

System opiera się na hydrodynamicznym natrysku specjalnie opracowanego preparatu opartego na mikro kompozytach. Po aplikacji tworzy on elastyczną, jednorodną i przepuszczalną dla wody powłokę, która wiąże drobne cząstki materiału, stabilizując powierzchnię i ograniczając ich unoszenie przez wiatr.

Warstwa ochronna działa jak tymczasowa elastyczna bariera antyerozyjna, zabezpieczając materiał przed rozwiewaniem i ubytkiem. Dzięki temu znacząco redukuje emisję pyłów i odorów, poprawiając jakość powietrza w otoczeniu instalacji przemysłowych i terenów eksploatacyjnych.

Technologia charakteryzuje się wysoką skutecznością przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia wody w porównaniu z tradycyjnymi metodami zraszania. Może być stosowana sezonowo lub całorocznie, a czas jej działania wynosi od jednego miesiąca do nawet kilkunastu miesięcy, w zależności od potrzeb i intensywności eksploatacji powierzchni.

Rozwiązanie jest łatwe w aplikacji, skalowalne i bezpieczne dla środowiska naturalnego, co czyni je efektywnym narzędziem w nowoczesnym zarządzaniu emisją pyłów i ochroną środowiska.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Skuteczna redukcja wtórnej emisji pyłów i odorów przy minimalnym zużyciu wody.
- Biodegradowalna i bezpieczna dla środowiska – bez szkodliwych substancji chemicznych.
- Długotrwała ochrona powierzchni: od miesiąca do kilkunastu miesięcy bez reaplikacji.
- Łatwa aplikacja natryskowa – skalowalna dla dużych terenów przemysłowych.

DANE KONTAKTOWE

PPHU AGATA Jacek Jagiełło
ul. Kuczki Kolonia 11
26-634 Gózd
www.dustcontrol.expert
tel.: +48 693 956 946
e-mail: info@kontrolapylenia.pl

Jakub Wardzyński



AGATA – Zefir 500



Zefir 500

Zefir 500 to nowoczesny system wentylacji i destratyfikacji oparty na tekstylnym kanale wentylacyjnym z precyzyjnie rozmieszczonymi otworami o średnicy 6 cm. Zasilany jednym wentylatorem osiowym o mocy 320 W, zapewnia równomierną dystrybucję powietrza na dużych powierzchniach – w halach produkcyjnych, magazynach, szklarniach oraz obiektach hodowlanych. Przepływ powietrza wynosi od 4 000 do 8 000 m³/h, co pozwala obsłużyć wiele stanowisk pracy jednocześnie.

System działa całorocznie: latem skutecznie chłodzi stanowiska pracy, zimą natomiast wykorzystuje zjawisko destratyfikacji – zbija ciepłe powietrze gromadzące się pod sufitem i kieruje je do strefy przebywania ludzi, wyrównując temperaturę w całym pomieszczeniu nawet o 5–6°C. Przekłada się to na oszczędność kosztów ogrzewania sięgającą 30%, a inwestycja zwraca się już w pierwszym sezonie grzewczym.

Kanał wykonany jest z trwałego materiału PCV (620–650 g/m²), odpornego na promieniowanie UV i wilgoć, z certyfikatem niepalności klasy B1 oraz właściwościami antygrzybicznymi. Silnik bezszczotkowy z ochroną IP55 pracuje w zakresie temperatur od -20°C do +80°C. Podwieszana konstrukcja nie zajmuje przestrzeni roboczej, a montaż zajmuje zaledwie kilka godzin.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Destratyfikacja zimą i chłodzenie latem – całoroczne działanie jednym urządzeniem.
- Oszczędność do 30% kosztów ogrzewania – zwrot inwestycji już w pierwszym sezonie.
- Równomierna dystrybucja powietrza do 8 000 m³/h – jedno urządzenie dla wielu stanowisk.
- Szybki montaż w kilka godzin – podwieszana konstrukcja.

DANE KONTAKTOWE

PPHU AGATA Jacek Jagiełło

ul. Kuczki Kolonia 11

26-634 Gózd

www.dustcontro.expert

tel.: +48 693 956 946

e-mail: info@dustcontrol.expert



Systemy sterowania oświetleniem ulic

Oferujemy władzom miast i gmin oraz zarządom dróg, poszukującym rozwiązań obniżających koszty oświetlenia zewnętrznego, przy zachowaniu bezpieczeństwa i w zgodzie z obowiązującymi przepisami nowoczesne energooszczędne rozwiązanie. Inteligentny system sterowania pozwala na obniżenie kosztów zużycia energii elektrycznej o ponad 70%, spadek kosztów eksploatacyjnych o 50% i redukcję emisji CO₂. System sterowania oświetleniem umożliwia:

- płynną regulację mocy każdej lampy osobno jak i w grupach w zakresie co najmniej 50-100% mocy, poprzez interfejs 1-10V lub DALI,
- sterowanie oświetleniem na żądanie z poziomu strony internetowej,
- tworzenie nowych lub zmianę istniejących stref oświetlenia (grup opraw sterowanych identycznie) bez konieczności inwestycji w infrastrukturę oświetleniową,
- niezależne sterowanie każdej strefy,
- detekcję i raportowanie awarii każdego źródła światła i szafy,
- pomiar zużycia energii elektrycznej poszczególnych opraw w zdefiniowanych przedziałach czasowych,
- realizację automatycznych algorytmów sterowania z nastawieniem na oszczędności zużycia energii elektrycznej,
- pracę ze sterownikami opraw co najmniej trzech niezależnych producentów,
- podpięcie do istniejącej sieci zasilania oświetlenia innych urządzeń elektrycznych, które będą permanentnie zasilane napięciem 230 V bez względu na sterowanie oświetleniem,
- archiwizację zdarzeń, alarmów, awarii (np. załączenie/wyłączenie oświetlenia, zmiana trybu pracy) oraz generuje okresowo zdefiniowane raporty z umożliwieniem eksportu danych do pliku csv.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Sterowanie oświetleniem zewnętrznym – ściemnianie, załączanie i wyłączanie lamp
- Automatyczna detekcja i zgłaszanie awarii
- Znaczna redukcja zużycia energii elektrycznej, kosztów eksploatacyjnych i emisji CO₂.
- Możliwość sfinansowania modernizacji oświetlenia z oszczędności - ESCO

DANE KONTAKTOWE

APANET GREEN SYSTEM

al. Piastów 27

52-424 Wrocław

www.apanet.pl

tel.: +48 71 783 29 30

e-mail: sekretariat@apanet.pl

Andrzej Lis

tel.: +48 604 458 606

e-mail: andrzej.lis@apanet.pl





Systemy zasilania energią elektryczną PUSTAR w oparciu o wodorowe ogniwa paliwowe

Dla zakładów przemysłowych, produkcyjnych, ośrodków ochrony zdrowia, transportu, telekomunikacji, sektora IT, które potrzebują niezawodnego systemu zasilającego wytwarzającego energię elektryczną, APS Energia oferuje bezprzerwowo system zasilania ekologicznym ogniwem paliwowym PULSTAR. W przeciwieństwie do konwencjonalnych rozwiązań opartych na klasycznych bateriach, firma dostarcza gotowe systemy zasilania z ogniwem paliwowym, pracujące na sieć elektryczną oraz na odbiorniki wyspowe z długim czasem podtrzymywania, gwarantujące pewność zasilania w przypadku awarii sieci i nieistwarzające problemów eksploatacyjnych.

System zasilania awaryjnego PULSTAR oparty jest na ekologicznym źródle energii – ogniwie paliwowym. Dostarczając wodór oraz powietrze, otrzymuje się energię elektryczną i czystą wodę jako produkt uboczny. Ogniwo pracuje bezgłośnie i ma bardzo małe gabaryty w porównaniu do agregatu. Może być zainstalowane w dowolnym pomieszczeniu. Standardowa duża butla z wodorem zapewnia pracę systemu przy mocy 1 kW przez 8 godzin. Ogniwa paliwowe zamieniają bezpośrednio energię zawartą w związkach chemicznych na energię prądu stałego. Zamiana ta następuje przy wysokiej sprawności energetycznej i bardzo małym negatywnym oddziaływaniu na środowisko.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Innowacyjne, ekologiczne źródło zasilania oparte na ogniwie paliwowym typu PEM.
- Niezawodność systemu dzięki monitorowaniu pracy ogniwa paliwowego, rejestracji stanów pracy zasilacza i alarmowaniu w przypadku wystąpienia awarii przez System Automatycznego Nadzoru (SAN3).
- Bezpieczeństwo dzięki wykorzystaniu podwójnych zabezpieczeń przeciw-wypływowym wodoru oraz zabezpieczeń nadnapięciowych, nadprądowych, przeciwzwarciovych, etc. interfejs RS-232.
- Budowa modułowa.
- Wysoka stabilność napięć i prądów wyjściowych oraz niskie pulsacje napięcia wyjściowego.

DANE KONTAKTOWE

APS Energia S.A.
ul. Strużańska 14
05-126 Stanisławów Pierwszy k. Warszawy
www.apsenergia.pl
tel.: +48 22 762 00 00
e-mail: aps@apsenergia.pl



AQT WATER – ARGO



Bezprądowa przydomowa oczyszczalnia ścieków ARGO

Małe oczyszczalnie ścieków ARGO służą oczyszczaniu ścieków z gospodarstw domowych jedno- i wielorodzinnych, gospodarstw rolnych, domów letniskowych i wczasowych oraz budynków użyteczności publicznej, które nie są lub nie mogą być podłączone do kanalizacji zbiorczej. W przeciwieństwie do konkurencyjnych rozwiązań oczyszczalnia ARGO pracuje w każdych warunkach terenowych i klimatycznych, bez użycia energii elektrycznej. Ma zerowy wydatek CO₂ do atmosfery, a zarazem wysoką efektywność oczyszczania ścieków.

Bezprądowa oczyszczalnia ARGO demonstruje doświadczenie najlepszego ekologa na świecie – natury. W zwykłych oczyszczalniach ścieków powietrze tłoczone jest przez dmuchawy i systemy pneumatyczne. W technologii ARGO dzięki naturalnemu systemowi napowietrzania i rozrostu flory bakteryjnej udało się połączyć wysoką skuteczność oczyszczania osadu czynnego i naturalne procesy oczyszczania na złożu biologicznym. Dodatkowo w oczyszczalni ARGO powstająca flora bakteryjna jest dużo bardziej zróżnicowana, co przekłada się na większą efektywność działania. Rozwiązanie można zaadaptować do zbiorników produkowanych lokalnie; można je też skalować po wielu latach od wybudowania oczyszczalni, dobudowując kolejne potrzebne elementy.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Technologia pracy bez użycia prądu i części mechanicznych
- Całkowicie bezobsługowa i cicha oczyszczalnia biologiczna
- Krótki czas rozruchu (do 24 godzin)
- Odporność na nierównomierność dopływu ścieku
- Wysoka skuteczność oczyszczania przez długi czas (>95%)
- Bardzo mała produkcja osadów, wybieranie osadu z oczyszczalni raz na 3 lata
- Bezpieczeństwo stosowania, technologia certyfikowana w Unii Europejskiej (CE)
- Bezzapachowe ścieki oczyszczone mogą być odprowadzane do rzek, jezior lub być ponownie wykorzystane do nawadniania obszarów rolniczych czy ogrodów

DANE KONTAKTOWE

AQT WATER SA
ul. Poznańska 148A
18-400 Łomża
www.aqwater.com

Maciej Pawluk
tel.: +48 533 352 113
e-mail: mp@aqwater.com



AQT WATER – BDT



Oczyszczalnie ścieków BDT

Oczyszczalnie ścieków szarych BDT przeznaczone są do oczyszczania szarej wody użytkowej z budynków jedno- i wielorodzinnych. Ścieki szare to woda wolna od fekaliiów (zgodnie z Normą Europejską 12056-1). W praktyce są to ścieki nieprzemysłowe powstające podczas uzdatniania wody, w tym mycia naczyń, kąpieli czy prania, które w ograniczonym stopniu mogą być ponownie wykorzystane. W gospodarstwie domowym 50-80% ścieków może być wykorzystane jako woda szara. Prawie cała woda użytkowa, pochodząca z przepompowywania wody po spłukaniu toalety, nadaje się do użytku.

System składa się z: osadnika wstępnego, wyposażonego w filtry ograniczające przenikanie zanieczyszczeń stałych, oraz bioreaktora – wyposażonego w złożę biofiltracyjne, czyli aktywną część oczyszczania, gdzie następuje usuwanie czynników.

Odbiorcami technologii są firmy budowlane: domy jednorodzinne i wielorodzinne, pensjonaty, hotele itp. Klientami firmy w tym obszarze są również wyspecjalizowane firmy instalacyjne zajmujące się montażem instalacji wodno-kanalizacyjnych w budownictwie. W ramach bieżącej działalności AQT Water prowadzi profesjonalne szkolenia dla wyspecjalizowanych ekip montażowych. Szkolenia Organizowane są cyklicznie, raz w miesiącu w siedzibie firmy lub bezpośrednio w siedzibach firm współpracujących, również za granicą.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Prosta instalacja u użytkownika
- Bez konieczności podłączenia do prądu
- Niskie koszty operacyjne
- Podobne do tradycyjnej domowej oczyszczalni ścieków

DANE KONTAKTOWE

AQT WATER SA
ul. Poznańska 148A
18-400 Łomża
www.aqwater.com

Maciej Pawlук
tel.: +48 533 352 113
e-mail: mp@aqwater.com



AQT WATER – QUMKAM© SBR



QUMKAM© SBR

Zestaw dozbrojeniowy QUMKAM© SBR to wysokiej klasy system adaptacyjny przeznaczony do osadników gnilnych, oczyszczalni drenazowych oraz szamb. Dzięki zastosowaniu QUMKAM© SBR otrzymujesz w pełni biologiczną oczyszczalnię ścieków zgodną z unijną normą EN PN 12566-3. Pozbywasz się również nieprzyjemnych „zapachów” gnilnych. System może być zastosowany w każdym zbiorniku – betonowym i plastikowym. W zależności od rodzaju SBR, system QUMKAM© osiąga skuteczność oczyszczania nawet na poziomie 97,7% (BOD5) oraz 95,5% (COD). System składa się z 3 elementów, złożonych i gotowych do montażu w twoim osadniku w czasie krótszym niż 60 minut:

- **STEROWNIK SBR:** Sterownik jest odseparowany od otoczenia, zabezpieczony wg standardu IP65. Wyposażony jest w zestaw zabezpieczający od spadku energii. System działający na zasadzie plug&play. Sterownik działa dla oczyszczalni od 2 do 25 osób. Bez potrzeby serwisowania. Udowodniona bezproblemowa praca w ponad 10000 domów.
- **ELEKTROZAWORY:** Zawory bardzo łatwe do wymiany w przypadku ewentualnej awarii. Połączenia wykonane jako tzw. szybko-złączki. Połączenie ze sterownikiem poprzez złączkę telekomunikacyjną IP65. Każdy sterownik może być wymieniony/naprawiony na miejscu. Udowodniona praca w okresie co najmniej 87600 godzin (10 lat).
- **DYFUZOR, DMUCHAWA, SYSTEM POMP MAMUTOWYCH:**
Zestaw QUMKAM© SBR zawiera również, dmuchawę membranową (60W dla 6RLM), dyfuzor rurowy, system pomp powietrznych wraz z niezbędnymi elementami połączeniowymi. Wszystko spakowane jest w dwóch kompaktowych pudełkach kartonowych, łatwych do transportu i składowania.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- W pełni zautomatyzowany proces sterowania (plug & play) poprzez aplikację w telefonie,
- Cicha i ekonomiczna praca urządzenia, zużycie prądu na poziomie maksymalnie 0,49 kWh/d,
- Łatwy montaż zestawu w istniejących lub nowych osadnikach gnilnych,
- Niezawodność pracy rozwiązania, które funkcjonuje w ponad 5000 oczyszczalni.
- Wysoka efektywność oczyszczania ścieków,
- Niskie koszty zakupu i montażu.

DANE KONTAKTOWE

AQT WATER SA
ul. Poznańska 148A
18-400 Łomża
www.aqwater.com

Maciej Pawluk
tel.: +48 533 352 113
e-mail: mp@aqwater.com



ASKET



Biomasser® - technologia brykietowania wilgotnej agrobiomasy

Technologia Biomasser® to sprawdzone rozwiązanie dedykowane terenom wiejskim i rolniczym, umożliwiające lokalne przetwarzanie corocznie odnawialnej agrobiomasy nieдрzewnej – słomy, siana, trzciny i innych roślin trawiastych. System pozwala brykietować surowce o wilgotności do 30% w prostym, dwuetapowym procesie: rozdrabniania i brykietowania, bez konieczności wcześniejszego suszenia. Ogranicza to zużycie energii i koszty przygotowania biomasy, a cały proces przebiega bez dodatków i klejów.

Powstają naturalne brykiety o wartości opałowej ok. 16 MJ/kg i gęstości do 600 kg/m³. Centralny otwór poprawia przepływ powietrza i zapewnia efektywne spalanie w kotłach i piecach. Brykiety są jednorodne, zwarte, wygodne w transporcie i mogą być przechowywane przez wiele lat.

Technologia Biomasser® wspiera lokalną gospodarkę o obiegu zamkniętym: agrobiomasa jest przetwarzana na miejscu na brykiety wykorzystywane jako paliwo, surowiec do biogazowni oraz produkt dla zwierząt – do ściółkowania oraz jako naturalny element ich diety. Popiół po spaleniu stanowi naturalny nawóz, a brykiety wykorzystane przez zwierzęta można kompostować lub stosować w biogazowniach. Materia organiczna wraca do gleby, zamykając obieg składników w lokalnym ekosystemie.

Maszyny Biomasser® dostępne są w wersjach stacjonarnych i mobilnych, a modułowa konstrukcja umożliwia zwiększanie wydajności przez dodawanie kolejnych jednostek brykietujących. Technologia przyczynia się do redukcji emisji CO₂, ochrony zasobów i ograniczenia zużycia drewna opałowego lub węgla. Jej parametry potwierdza unijne Świadectwo Weryfikacji Technologii Środowiskowych ETV.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Brykietowanie agrobiomasy do 30% wilgotności w prostym procesie.
- Brykiety stabilne energetycznie 16MJ/kg i wygodne w transporcie.
- Cyrkularne i lokalne surowce - brykiety jako eko-paliwo, ściółka i pasza.
- Linie stacjonarne i mobilne o zweryfikowanych parametrach ETV.

DANE KONTAKTOWE

ASKET Roman Długi

ul. Forteczna 12a

61-362 Poznań

www.asket.pl

tel.: 61 877 05 05, 61 879 44 59

e-mail: biuro@asket.pl, office@asket.pl

Barbara Pokrzywa

tel.: +48 511 577 911

e-mail: barbara@asket.pl



AUTORUN



Smart Energy Management System

Smart Energy Management System: Inteligentny system zarządzania energią elektryczną. Technologia ma zastosowanie w budynkach i dotyczy zharmonizowanego sterowania przepływem prądu między urządzeniami produkującymi, magazynującymi i konsumującymi prąd. Zarządzanie prądem odbywa się z uwzględnieniem definiowalnych priorytetów mających na celu zwiększenie ekologii i komfortu użytkowników obiektu. W przypadku nadprodukcji prądu z instalacji PV nadwyżka energii w pierwszej kolejności służy do ładowania magazynu energii lub baterii samochodu elektrycznego. Dalszy priorytet przy nadwyżce podaży produkcji energii pozwala wykorzystać energię do podgrzania ciepłej wody użytkowej lub produkcji ciepła służącego ogrzaniu obiektu.

Sterując przepływem i konsumpcją energii system uwzględnia: poziom produkcji prądu, obecność użytkowników obiektu i związane z tym aktualne zapotrzebowanie na energię w zakresie oświetlenia i ogrzewania a także aktualną taryfę prądu.

Innowacyjność technologii polega na uniwersalności i powszechności stosowania. System może zarządzać energią niezależnie od zastosowanych technologii i producentów urządzeń, między którymi następuje przepływ energii.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Zarządzanie przepływem energii między producentami, konsumentami i magazynami
- Zwiększony komfort użytkownika
- Zarządzanie nadprodukcją
- Uwzględnianie wielu czynników

DANE KONTAKTOWE

AUTORUN Sp. z o.o.
ul. Twarda 18
00-105 Warszawa
www.autorun.solutions
tel.: +48 22 100 40 90





SyEnergy

Satelitarna Platforma jako narzędzie on-linowe wspomagające monitorowanie pochodzenia.

SYeENERGY to platforma wykorzystująca dane satelitarne do oceny biomasy (analiza czasowa) oraz do szacowania odległości (analiza przestrzenna).

SYeENERGY to platforma wykorzystująca dane satelitarne do:

- określania lokalizacji (pierwszego pozyskania) biomasy/uprawy,
- określania odległości biomasy od jednostki wytwórczej biomasy,
- określenie jaki jest to rodzaj biomasy,
- określania statusu biomasy – kondycja drzewek owocowych, upraw energetycznych, innych,
- określanie informacji, o tym czy biomasa została pozyskana i jaka jest wydajność pozyskania (Mg/ha).

Celem projektu SyENERGY jest stworzenie narzędzia do wsparcia systemu kontroli pochodzenia biomasy opartego na wiarygodne dane i dającego istotne oszczędności w poziomie zaangażowania zasobów własnych.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Znaczące obniżenie kosztów kontroli terenowych
- Optymalizacja pracy i zasobów ludzkich
- Dostęp do wiarygodnych, obiektywnych danych satelitarnych
- Ograniczenie ryzyka nadużyć i oszustw

DANE KONTAKTOWE

Biocontrol Sp. z o.o.

ul. J. Waszyngtona 34/36

81-342 Gdynia

www.bio-control.pl

tel.: +48 729 110 330

e-mail: info@bio-control.pl

Adam Sarnaszek

tel.: +48 537 505 053

e-mail: adam.sarnaszek@bio-control.pl



BIOVALLEY

r e s e a r c h

Clinibox - bezodpadowy system gospodarki obiegu zamkniętego zarządzania (wydawanie i zwracanie) jednorazowych fartuchów dla osób odwiedzających pacjentów w szpitalach, z wykorzystaniem technologii IoT oraz ICT wspierającej kontrolę ruchu odwiedzających

Clinibox to system bezodpadowego zarządzania fartuchami jednorazowymi z polipropylenu przeznaczonymi do używania przez osoby odwiedzające chorych w szpitalach. Celem technologii jest redukcja ryzyka infekcji oraz zabezpieczenie środowiska przed odpadami plastikowymi. System ten składa się ze smart dyspenserów, które przed każdym oddziałem szpitalnym udostępniają fartuchy oraz w wydzielonej części przyjmują ich zwroty. Aplikacja zarządzająca całym procesem wydawania i zwrotu może generować sprawozdania środowiskowe o ilości odzyskanych PP i PE ze środowiska powiększając wskaźniki ESG szpitala.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Mobilność systemu (zasilanie bateryjne) – możliwość ustawienia w dowolnym miejscu;
- Kontrola ruchu odwiedzających szpitale – bioasekuracja w szpitalach;
- IoT i ICT w zarządzaniu fartuchami dla odwiedzających;
- W szpitalach redukcja ilości zakażeń i kosztów leczenia oraz redukcja ilości odpadów i kosztów ich utylizacji.

DANE KONTAKTOWE

Biovalley Reearch Venture Builder
ul. Złota 9/14
00-019 Warszawa
www.clinibox.pl
tel.: +48 22 299 27 04
e-mail: clinibox@clinibox.pl



EkoMaster - bramy przyjazne środowisku

To pierwsze w Europie bramy szybkie oparte na profesjonalnie regenerowanych sterownikach i napędach, objętych aż 24-miesięczną gwarancją – dwukrotnie dłuższą niż standard rynkowy.

Technologia opracowana przez firmę BRAMY-SERWIS została zaprojektowana w duchu Gospodarki o Obiegu Zamkniętym i łączy długowieczność, niezawodność oraz możliwość ponownej regeneracji kluczowych podzespołów. Proces regeneracji podzespołów obejmuje pełną wymianę elementów ulegających degradacji i zużyciu mechanicznemu, przywracając urządzeniom fabryczną żywotność i parametry pracy. Każdy sterownik testowany jest w komplecie z napędem po regeneracji, co gwarantuje pełną kompatybilność i bezpieczeństwo użytkowania.

Bramy EkoMaster powstały jako rezultat kilkunastoletniego doświadczenia w serwisie bram przemysłowych. Znając wady i zalety rozwiązań dostępnych na rynku, firma postanowiła stworzyć produkt pozbawiony typowych problemów eksploatacyjnych, zachowując zalety konstrukcyjne i wprowadzając własne innowacje – m.in. zintegrowane z prowadnicami kolumny świetlne LED ostrzegające o ruchu bramy. Rozwiązanie to zwiększa poziom bezpieczeństwa i znacząco redukuje ryzyko wypadków w strefach przemysłowych.

EkoMaster posiada udokumentowaną oszczędność środowiskową, opracowaną na podstawie projektu badawczego z jednostką naukową. Potwierdzono znaczną redukcję emisji CO₂ i odpadów elektronicznych dzięki ponownemu wykorzystaniu zasobów oraz wydłużeniu cyklu życia urządzeń.

Dodatkowo, konstrukcja bram i dokumentacja techniczna zostały zaprojektowane tak, aby użytkownicy mogli samodzielnie diagnozować i usuwać drobne usterki, co skraca przestoje i ogranicza straty energii cieplnej w obiektach.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- 2× dłuższa gwarancja na sterownik i napęd niż standard rynkowy.
- Renomowana automatyka po regeneracji – ta sama jakość, niższy koszt.
- Konstrukcja zaprojektowana na lata bezawaryjnej pracy.
- Innowacyjne, zintegrowane oświetlenie ostrzegawcze – tylko w bramach EkoMaster.

DANE KONTAKTOWE

BRAMY - SERWIS Dariusz Kaszkowiak

ul. Popowo 57

64-510 Wronki

www.szybkarolka.pl

tel.: +48 517 494 063

e-mail: biuro@szybkarolka.pl



BTI GUMOWSKI



Palnik na pellet KIPI

Innowacyjny palnik z obrotową komorą spalania zrewolucjonizował rynek biomasy. Dzięki opatentowanym technologiom rozwiązuje on kluczowe problemy z eksploatacją urządzeń grzewczych zasilanych pelletem i jest niemalże bezobsługowy, wyjątkowo oszczędny i ekologiczny. Opracowany przez nas Palnik obrotowy ROTARY jest pierwszym tego typu palnikiem na rynku. Technologia ta chroniona jest patentem Urzędu Patentowego RP. Aktualnie w naszej ofercie znaleźć można palniki o mocach od 3 do 300kW. Palniki na pellet KIPI są idealnym rozwiązaniem dla wszystkich, którzy poszukują alternatywnego sposobu ogrzewania, będącego zarazem ekologicznym i oszczędnym. Stosuje się je zarówno w nowych kotłach na pellet jak i do modernizacji działających kotłów olejowych, stałopalnych węglowych i miałowych oraz na zgazowanie (zarówno 3 oraz 4 klasy). To prosty, efektywny i relatywnie niedrogi sposób na tchnięcie nowego, ekologicznego ducha w ogrzewanie budynku.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Weryfikacja kryteriów zrównoważonego pozyskania dla biomasy z przeznaczeniem na cele energetyczne zgodnie z wytycznymi Dyrektywy RED II
- Użycie odnawialnych źródeł energii
- Wygoda użytkowania dzięki mechanizmowi samooczyszczenia
- Efektywność energetyczna, łatwa regulacja palnika oraz bezpieczeństwo pracy urządzenia

DANE KONTAKTOWE

BTI Gumkowski

ul. Obornicka 71
62-002 Suchy Las

www.kipi.pl

tel.: +48 61 811 70 37

e-mail: biuro@kipi.pl

Joanna Gumkowska

tel.: +48 606 714 445

e-mail: joanna.gumkowska@bti-gumkowski.pl



Chef



Modułowe domy energooszczędne z systemem rekuperacji, pompą ciepła i wyrównywania temperatury "FreeNest"

Na rynku polskim istnieje kilka technologii budownictwa modułowego, które stanowią bezpośrednie odpowiedniki naszej technologii, choć różnią się kluczowymi aspektami, takimi jak materiał konstrukcyjny, efektywność energetyczna i możliwość budowy wielopoziomowych obiektów. Przewagą naszej technologii jest fakt, że większość konkurencyjnych technologii opiera się na konstrukcjach drewnianych lub stalowych, które mają ograniczoną trwałość i nośność. Nasza technologia, wykorzystująca prefabrykowane moduły żelbetowe, pozwala na budowę wielopoziomowych budynków z pełną wytrzymałością konstrukcyjną, co wyróżnia nas na tle dostępnych rozwiązań.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Możliwość budowy wielopoziomowych obiektów dzięki wysokiej nośności konstrukcyjnej
- Większa trwałość w porównaniu do konstrukcji drewnianych i stalowych
- Odporność na warunki atmosferyczne i dłuższy cykl życia budynków
- Stabilność strukturalna umożliwiająca zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym i komercyjnym
- Lepsze parametry izolacyjne i akustyczne w porównaniu do lekkich konstrukcji
- Technologia prefabrykacji skraca czas budowy i zwiększa precyzję wykonania

DANE KONTAKTOWE

Chef Sp. z o.o.

ul. Paproci 32a/2

05-230 Kobyłka

www.chefconstruction.pl/

tel.: +49 170 7475081

e-mail: sales@chefconstruction.de





Piroliza opon z użyciem technologii opartej na stopionych solach

Jesteśmy pionierem w przetwarzaniu zużytych opon metodą pirolizy w pełnym obiegu zamkniętym, co czyni naszą technologię wyjątkową na skalę światową. Dzięki naszemu procesowi zużyte opony przekształcamy w uszlachetnioną sadzę techniczną (ConBlack) i olej pirolityczny (ConPyro), które mogą zostać ponownie wykorzystane – między innymi do produkcji nowych opon, zamykając cykl życia surowca. Kluczowym elementem naszej technologii jest innowacyjny system ogrzewania oparty na ciekłej soli jako czynnika przekazującym ciepło. Stopiona w zbiorniku sól wtłaczana jest do obiegu, gdzie rozprowadza ciepło po reaktorze, a następnie wraca do zbiornika przez specjalnie zaprojektowany podgrzewacz. Takie rozwiązanie zapewnia stabilne warunki termiczne w całym procesie pirolizy, eliminując naprężenia cieplne i zwiększając bezpieczeństwo operacyjne. Precyzyjna kontrola temperatury gwarantuje powtarzalną jakość produktów, a sam proces pozwala na efektywne odzyskanie cennych surowców, przyczyniając się do zmniejszenia zużycia paliw kopalnych i promowania gospodarki cyrkularnej. Dodatkowo, wykorzystywana technologia pozwala wykorzystać produkty pirolizy jako źródło energii procesie, w związku z czym jest to proces zamknięty i odznacza się dużą oszczędnością energetyczną. Z kolei ślad węglowy sadzy jest o ponad 80% niższy niż tradycyjnego odpowiednika.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Obieg zamknięty – pełna recyrkulacja surowców: sadza techniczna i olej pirolityczny mogą być ponownie wykorzystane, np. do produkcji nowych opon.
- Innowacyjny system ogrzewania ciekłą solą – zapewnia stabilne warunki termiczne, eliminuje naprężenia cieplne i zwiększa bezpieczeństwo operacyjne.
- Precyzyjna kontrola temperatury – gwarantuje powtarzalną jakość produktów i efektywność procesu.
- Wysoka efektywność odzysku surowców – zmniejszenie zużycia paliw kopalnych i promowanie gospodarki cyrkularnej.
- Energooszczędność procesu – produkty pirolizy mogą zasilać sam proces, co redukuje zapotrzebowanie na zewnętrzne źródła energii.

DANE KONTAKTOWE

CONTEC S.A.

Al. Jerozolimskie 142a

02-305 Warszawa

www.contec.tech

tel.: +48 880 100 060

e-mail: office@contec.tech



DAGAS – REDUXCO



REDUXCO aktywator węgla – dodatek katalityczny do paliw płynnych (olej napędowy)

Aktywator REDUXCO wpływa na poprawę efektywności procesu spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w różnego rodzaju kotłach instalacji wytwarzających energię cieplną.

Firma Dagas Sp. z o.o. jest producentem innowacyjnego aktywatora katalitycznego REDUXCO, przeznaczonego do optymalizacji procesów spalania paliw węglowodorowych. Preparat REDUXCO został pomyślnie przetestowany w warunkach przemysłowych m.in. w elektrociepłowniach oraz cementowniach w Polsce, Ukrainie, Wietnamie, Rumunii, Rosji i Indonezji oraz posiada liczne referencje.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Zwiększenie sprawności cieplnej urządzeń dzięki zmniejszeniu nadmiaru powietrza w procesie spalania.
- Poprawa efektywności pracy układów kotłowych - brak powstawania spieków na powierzchni wymiany ciepła, lepszą transmisję ciepła i niższe nakłady na konserwację.
- Ograniczenie kosztów operacyjnych.

DANE KONTAKTOWE

Dagas Sp. z o.o.
ul. Gośniewska 46
05-660 Warka
www.dagas.pl
tel.: +48 608 553 202
e-mail: info@dagas.pl

Vitaliy Mokretskyy
tel.: +48 606 823 974
e-mail: vitaliy.mokretskyy@dagas.pl



DAGAS – DAGAS BIO



Biologiczna oczyszczalnia ścieków DAGAS BIO

Technologia biologicznej oczyszczalni ścieków Dagas jest zaawansowanym technologicznie, ekonomicznym i ekologicznym rozwiązaniem, opracowanym w duchu zrównoważonego rozwoju i gospodarki obiegu zamkniętego. Stanowi odpowiedź na wyzwania współczesnej gospodarki wodnej, oferując skuteczne i bezpieczne usuwanie zanieczyszczeń z ścieków komunalnych i przemysłowych. Opracowany sposób zarządzania procesem pozwala ograniczyć wytwarzanie osadów nadmiernych o 85-95%.

Oferowana technologia biologicznego głębokiego oczyszczania ścieków wykorzystuje tzw. „przenośnik biologiczny GPI”, jest oparta na polibiocenozie i może być zastosowana w zakładach o zróżnicowanym profilu działalności np.: komunalnych, chemicznych, przetwórstwa ropy naftowej, lakierniczych, koksochemicznych, poligraficznych, żywnościowych, drożdżowych. Proces biologicznego oczyszczania ścieków, opracowany przez Naszą Spółkę, zastępuje tradycyjne systemy oparte na osadzie czynnym czy mikroorganizmach unieruchomionych na zróżnicowanych typach złóż o rozwiniętej powierzchni, np. złożach obrotowych. Proces może znaleźć zastosowanie w oczyszczaniu ścieków przemysłowych, rolniczych, komunalnych, bytowych jak również wody deszczowej.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Szybka realizacja i uruchomienie
- Maksymalny przepływ - zgodnie z potrzebami zamawiającego
- Minimalizacja strat i kosztów operacyjnych, wysoka stabilność i niezawodność systemu
- Reaktory są wielokrotnie wytrzymalsze w porównaniu do innych rozwiązań

DANE KONTAKTOWE

Dagas Sp. z o.o.

ul. Gośniewska 46

05-660 Warka

www.dagas.pl

tel.: +48 608 553 202

e-mail: info@dagas.pl

Edward Jasieńczuk

tel.: +48 608 553 202

e-mail: edward.jasieniczuk@deltima.pl



Ecopolplast

e'copolplast

Ecoplastomer®

Ecopolplast oferuje nowatorskie rozwiązanie Ecoplastomer®, w pełni cyrkularny materiał termoplastyczny wykonany w 100% z pokonsumenckiego plastiku i gumy z recyklingu. Materiał ten znacząco ogranicza wpływ na środowisko i emisję CO₂, jego produkcja generuje do 69% mniej CO₂ w porównaniu z tradycyjnymi plastomerami, co zostało potwierdzone analizą cyklu życia (Life Cycle Assessment).

Ecoplastomer® eliminuje potrzebę stosowania pierwotnych polimerów pochodzących z paliw kopalnych, zapewniając niezależność od ropy naftowej, a jednocześnie oferując właściwości fizyczne porównywalne z tradycyjnymi tworzywami sztucznymi. W praktyce umożliwia producentom zastąpienie standardowych elementów z plastiku lub gumy wysokowydajną alternatywą z recyklingu, redukując tym samym ślad węglowy i ilość odpadów.

Każdy produkt wykonany z Ecoplastomeru® może zostać poddany recyklingowi co najmniej 5 razy, w ten sposób użyty surowiec nie trafia ponownie na wysypisko, lecz pozostaje w obiegu zamkniętym.

Przemysł może z łatwością zintegrować Ecoplastomer® z istniejącymi procesami produkcyjnymi, ponieważ materiał ten można przetwarzać przy użyciu tych samych maszyn i technologii co tradycyjne termoplasty. Jest on kompatybilny z technikami takimi jak wtrysk, FDM, spawanie, termoformowanie, prasowanie czy druk 3D, bez potrzeby wprowadzania specjalnych zmian w wyposażeniu lub procesach. Produkty z Ecoplastomeru® charakteryzują się doskonałą przyczepnością do farb oraz elementów wtryskiwanych, co eliminuje konieczność specjalnego przygotowania powierzchni przed malowaniem lub montażem.

Ponadto oferujemy cyfrowe paszporty produktów, które umożliwiają naszym klientom śledzenie oraz obliczanie ich emisji CO₂.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Produkcja Ecoplastomerów generuje do 69% mniej emisji CO₂ niż tworzywa pierwotne.
- Skrócenie czasu cyklu wtrysku pozwala obniżyć koszty produkcji nawet o 30%.
- Cyfrowe paszporty produktów umożliwiają naszym klientom obliczanie emisji CO₂.
- Gęstość i twardość są podobne do tradycyjnych materiałów termoplastycznych.

DANE KONTAKTOWE

Ecopolplast Sp. z o.o.
ul. Chwaszczyńska 151E
81-571 Gdynia
www.ecoplastomer.eu
tel.: +48 730 030 311
e-mail: info@ecopolplast.pl



EKOINWENTYKA



Bioreaktory (KBT) - innowacyjne i ekonomiczne oczyszczanie powietrza

Ekoinwentyka to dynamicznie rozwijająca się firma technologiczno-konsultingowa oferująca innowacyjne rozwiązania w zakresie ochrony środowiska, w szczególności bioeliminacji lotnych związków organicznych (LZO), odorów (w tym H₂S, NH₃) i metanu obecnych w gazach przemysłowych.

Oferujemy indywidualne instalacje pod klucz z Kompaktowym Bioreaktorem Trójfazowym (KBT) wykorzystującym procesy bioeliminacji gazów, co gwarantuje wymaganą redukcję zanieczyszczeń powietrza powstających w procesach produkcyjnych.

Prowadzenie procesu w bioreaktorze KBT w niskiej temperaturze (30°C) i pod ciśnieniem atmosferycznym przynosi wiele pozytywnych efektów:

1. Niskie koszty eksploatacji procesów
 - a) niskie zużycie energii
 - b) brak konieczności stosowania katalizatorów
 - c) niska awaryjność
 - d) brak opłat za emisję CO₂ i NO_x
2. Długa żywotność instalacji
3. Brak ryzyka wybuchu
4. Wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń
5. Wysoka efektywność ekologiczna

Oferujemy innowacyjne rozwiązanie, charakteryzujące się wysoką efektywnością ekologiczną i kilkukrotnie niższymi kosztami eksploatacji w porównaniu z dotychczas stosowanymi technologiami.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Niższa energochłonność i koszty operacyjne w porównaniu z technologiami klasycznymi
- Wysoka skuteczność oczyszczania 90-99%
- Wysoka efektywność ekologiczna - brak drugorzędowych zanieczyszczeń (np. emisji CO₂ i NO_x)
- Brak zagrożenia wybuchem

DANE KONTAKTOWE

Ekoinwentyka Sp. z o.o.
ul. Szyb Walenty 26
41-700 Ruda Śląska
www.ekoinwentyka.pl
tel.: +48 602 341 067
e-mail: sekretariat@ekoinwentyka.pl
Damian Kasperczyk
tel.: 602 341 067
e-mail: biuro@ekoinwentyka.pl



EKOTOP



Hybrydowe suszarnie osadów ściekowych

Słoneczne i hybrydowe suszarnie osadów są obecnie jednymi z najbardziej pożądanymi, i na które jest olbrzymi popyt rozwiązaniami, pozwalającymi na zmianę fizycznych właściwości osadów ściekowych przed ich finalnym zagospodarowaniem. Zasada konstruowania suszarni słonecznych opiera się na wykorzystaniu popularnie stosowanych od wieloleci szklarni ogrodniczych, dostosowanych gabarytami do wyposażenia technicznego hali. Hale stanowią ocynkowane konstrukcje stalowe pokryte materiałem przepuszczającym promieniowanie słoneczne: poliwęglanem, folią polietylenową bądź szkłem. Najczęściej posiadają dwuspadziste dachy z uchylnymi oknami dachowymi. Suszarnie takie funkcjonują dzięki wykorzystaniu efektu cieplarnianego powstającego wewnątrz hali, a w przypadku hybrydowego również dodatkowemu ciepłu uzyskiwanemu ze źródeł niekonwencjonalnych.

Darmowa energia jest wszędzie wokół nas, to słońce nad nami, wiatr mierzwiący włosy, woda gruntowa, szemrzące strumyki i rwące rzeki czy też ścieki płynące systemem rur kanalizacyjnych. Kierując się zrównoważonym rozwojem, efektywnością oraz ekologicznymi zasadami funkcjonowania, nasze suszarnie wykorzystują jedynie odnawialne i odpadowe źródła energii z uwzględnieniem uwarunkowań lokalizacyjno-ekonomicznych. Dzięki systemom użytym do wspomagania suszenia, np. pompom ciepła, proces może być prowadzony niezależnie od warunków pogodowych, przez cały rok.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Odparowanie 1 tony wody wymaga jedynie 20-30 kWh.
- Produkt końcowy – wysuszony osad – ma postać granulatu.
- Granulowany osad może być wykorzystywany rolniczo i energetycznie.
- Praca niezależna od warunków pogodowych.

DANE KONTAKTOWE

Ekotop Roman Sobczyk Sp. k.

ul. Wawelska 25/1

64-920 Piła

www.ekotop.eu

tel.: +48 672 153 689

e-mail: ekotop@ekotop.eu





EPP Pneumatyczna Przepompownia Ścieków

Poznaj polskie urządzenie do tłoczenia ścieków sprężonym powietrzem zgodne z normą PN-EN12050-1.

EPP jest bezawaryjną i trwałą alternatywą dla tradycyjnych przepompowni ścieków z pompami zatapialnymi. Urządzenia EPP służą do tłoczenia ścieków komunalnych w systemach kanalizacji ciśnieniowej. Nie jest to element kanalizacji podciśnieniowej, która działa w sposób odwrotny do systemu pneumatycznego transportu ścieków. Proces przepompowywania odbywa się bez użycia tradycyjnych pomp – wykorzystuje wyłącznie sprężone powietrze, co pozwala osiągnąć bardzo wysoką wydajność systemu. System EPP składa się ze zbiornika retencyjnego, betonowej komory suchej oraz kontenera technologicznego. Poszczególne elementy systemu nie są zanurzone w ściekach. Również betonowy zbiornik nie ma z nimi styczności. Taka konstrukcja skutecznie chroni instalację przed degradacją i znacząco wydłuża jej żywotność. Jeśli w tradycyjnej przepompowni ścieków dochodzi do awarii, to z dużym prawdopodobieństwem dotyczy ona wirnika pompy. W przepompowni pneumatycznej EPP nie stosuje się pomp, co znacząco ogranicza ryzyko awarii i obniża koszty eksploatacji. Ponadto, EPP to brak uciążliwych zapachów i łatwiejsza obsługa. Dzięki regularnemu opróżnianiu wodociągu sprężonym powietrzem zapobiegamy zagniwaniu ścieków, a tym samym wydzielaniu się nieprzyjemnych zapachów. Natomiast umieszczenie części technologicznej w kontenerze oraz suchej komorze pozwala pracownikom unikać bezpośredniego kontaktu ze ściekami podczas prowadzenia prac.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Pozbywasz się skarg mieszkańców na odory dzięki zapobieganiu zagniwaniu ścieków
- Ograniczasz koszty inwestycji dzięki większej wydajności
- Redukujesz koszty serwisu dzięki mniejszej awaryjności i łatwiejszej obsłudze
- Wybierasz ekologiczne rozwiązanie rozwiązujące kilka problemów na raz

DANE KONTAKTOWE

Ekowodrol Armatura Sp. z o.o.

ul. Połczyńska 71A

75-811 Koszalin

www.ekowodrolsystem.pl

tel.: +48 94 348 60 58

e-mail: system@ekowodrol.eu

Konrad Chudzik

tel.: +48 607 799 098

e-mail: konrad.chudzik@ekowodrol.eu



ENALPHA



PWR Ability

Autorski system **PWR Ability** łączy klientów z potencjalnymi producentami **zielonej energii**. Rozwiązanie PWR Ability pozwala na zwiększenie **efektywności energetycznej** i **obniżenie kosztów prowadzenia działalności**.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Prognozowanie zużycia i produkcji energii elektrycznej na podstawie krótkoterminowych prognoz pogody (do 48 godzin) dedykowanych OZE
- Współpraca różnych źródeł energii (energia słoneczna, wiatrowa, biogaz, wodór)
- Optymalizacja faktur za energię dla firm

DANE KONTAKTOWE

ENALPHA SPÓŁKA AKCYJNA

ul. Dworska 1A/1u

30-314 Kraków

www.enalpha.pl

Adam Sokal

tel.: +48 888 888 691

e-mail: adam.sokal@enalpha.pl



Enerko Energy – Śruba Archimedesesa



Śruba Archimedesesa

Dla właścicieli małych elektrowni wodnych (MEW) oraz pozostałych inwestorów planujących budowę lub modernizację MEW firma Enerko Energy oferuje indywidualnie projektowaną śrubę Archimedesesa wraz z aktywną przepławką dla ryb. Wyjątkowość przyjętego rozwiązania polega na wykorzystaniu układu dwóch śrub Archimedesesa, w którym jedna (tor zstępujący) produkuje energię elektryczną, a druga (tor wstępujący) transportuje ichtiofaunę w górę biegu rzeki. Tor zstępujący produkuje kilkakrotnie więcej energii, niż potrzebuje do działania tor wstępujący. Dzięki temu układ jest dodatni energetycznie, a nadwyżka zielonej energii może być sprzedawana i stanowić źródło przychodów. Śruba Archimedesesa Enerko Energy wraz z przepławką aktywną jest przeznaczona dla mikro- i małych elektrowni wodnych. Może być stosowana przy bardzo niskich spadach wody. Takie cechy jak: otwarta konstrukcja, duże przestrzenie robocze wypełnione wodą, otwarty układ bezciśnieniowy, niski poziom turbulencji czy wolna prędkość obrotowa sprawiają, że technologia ta jest cicha i przyjazna dla środowiska. Tym samym może być stosowana w miejscach ochrony przyrody, ponieważ spełnia rygorystyczne kryteria środowiskowe. Konstrukcja śruby pozwala na ograniczenie kosztów związanych z przygotowaniem posadowienia dla hydrozespołu podczas robót montażowych, jak i późniejszą eksploatacją.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Indywidualne rozwiązanie dla rzek o zmiennych przepływach i niskich spadach
- Zastosowanie na terenach objętych ochroną przyrody, w tym rzekach zamieszkałych przez chronione gatunki ryb
- Łatwa obsługa, niskie koszty eksploatacji
- Wysoka efektywność energetyczna wykorzystania cieku wodnego

DANE KONTAKTOWE

Enerko Energy Sp. z o.o.

ul. Skrajna 41a

25-650 Kielce

www.enerko.ioze.pl

tel.: +48 512 008 805

e-mail: lukasz.kalina@ioze.pl

Łukasz Kalina

tel.: +48 512 008 805

e-mail: lukasz.kalina@ioze.pl



Enerko Energy – IOZE Rivus



IOZE Rivus

Innowacyjna turbina od IOZE hydro została zaprojektowana z myślą o upowszechnieniu wykorzystania potencjału wodnego w lokalizacjach, które do tej pory były uznawane za nieopłacalne lub trudne do zagospodarowania. W przeciwieństwie do tradycyjnych systemów wytwórczych, które wymagają znacznego zakresu kosztownych robót budowlanych, nasza kompaktowa, zatapialna technologia hydroenergetyczna oferuje wyjątkową prostotę montażu oraz minimalną ingerencję w istniejącą infrastrukturę. Dzięki temu inwestycja staje się znacznie bardziej opłacalna i efektywna.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Niskie koszty budowy dzięki pełnej zatapialności turbiny
- Wysoka sprawność nawet przy bardzo małych spadach
- Elastyczny montaż w wielu typach lokalizacji
- Automatyka SCADA i minimalna potrzeba serwisowania

DANE KONTAKTOWE

Enerko Energy Sp. z o.o.

ul. Skrajna 41a

25-650 Kielce

www.enerko.ioze.pl

tel.: +48 512 008 805

e-mail: lukasz.kalina@ioze.pl

Łukasz Kalina

tel.: +48 512 008 805

e-mail: lukasz.kalina@ioze.pl





ViaZone – Mobilny System Zarządzania Ruchem

ViaZone to inteligentny, mobilny system zarządzania ruchem opracowany do poprawy bezpieczeństwa i płynności w strefach robót drogowych. Integruje czujniki radarowe, moduły Bluetooth/Wi-Fi, kamery, stacje meteorologiczne i tablice zmiennej treści (VMS), analizując dane o natężeniu ruchu, prędkości, kolejkach, czasie przejazdu i warunkach pogodowych w czasie rzeczywistym. Dzięki algorytmom automatycznego sterowania system dynamicznie wyświetla ostrzeżenia, ograniczenia prędkości, komunikaty o korkach i zalecenia dotyczące pasa ruchu, zmniejszając ryzyko kolizji i opóźnień.

Modułowa architektura umożliwia elastyczną konfigurację i łatwą integrację z różnymi urządzeniami ITS. System jest w pełni przenośny, energooszczędny i niezależny od zewnętrznych źródeł zasilania. ViaZone można szybko relokować, co pozwala na jego efektywne zastosowanie w tymczasowych organizacjach ruchu i projektach modernizacji infrastruktury drogowej.

Rozwiązanie oferuje dynamiczne zarządzanie ruchem w oparciu o rzeczywiste dane, podnosząc poziom bezpieczeństwa użytkowników dróg i ograniczając negatywne skutki korków oraz emisję spalin. ViaZone łączy funkcjonalność, mobilność i ekonomiczną eksploatację, stanowiąc kompleksowe narzędzie do inteligentnego zarządzania ruchem w każdych warunkach.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Dynamiczne zarządzanie ruchem w strefach robót drogowych
- Integracja danych z radarów, kamer, czujników meteo i modułów komunikacji
- Pełna mobilność, modułowość i niezależność od zasilania sieciowego
- Poprawa harmonizacji ruchu i płynności przejazdu o nawet 40%

DANE KONTAKTOWE

Far Data Sp. z o.o.

ul. Lipowa 3

30-702 Kraków

www.fardata.pl

tel.: +48 12 255 99 99

e-mail: biuro@fardata.pl

Aleksandra Konieczna

tel.: +48 516 707 608

e-mail: aleksandra.konieczna@fardata.pl



FAR DATA – Enviro Station



FAR DATA

Enviro Station – Stacja Monitoringu Środowiskowego

Enviro Station to zaawansowana stacja monitoringu środowiskowego służąca do pomiaru jakości powietrza, hałasu oraz parametrów meteorologicznych. Urządzenie łączy w jednej kompaktowej obudowie funkcjonalność stacji pomiarowej i komunikacyjnej, zapewniając pełny obraz warunków środowiskowych w czasie rzeczywistym.

System wyposażony jest w czujniki gazów (m.in. CO, NO₂, SO₂, O₃, H₂S), czujniki pyłów zawieszonych PM₁₀, PM_{2.5} i PM₁, a także moduły meteorologiczne mierzące temperaturę, wilgotność, ciśnienie, prędkość i kierunek wiatru. Enviro Station automatycznie kontroluje warunki pracy czujników, utrzymując ich stabilność i precyzję nawet przy zmiennych warunkach atmosferycznych, co zapewnia wiarygodność wyników w długim okresie eksploatacji.

Stacja zajmuje pozycję w klasie near-reference, stanowiąc idealny kompromis między ceną a dokładnością pomiarów – oferuje jakość zbliżoną do rozwiązań referencyjnych przy znacznie niższych kosztach instalacji i utrzymania.

Dzięki modułowej budowie i elastycznej architekturze system może być łatwo dostosowany do różnych zastosowań – od miejskich sieci Smart City i infrastruktury transportowej po przemysł, rolnictwo i jednostki badawcze. Dane pomiarowe są przesyłane do chmury i wizualizowane w czasie rzeczywistym, co umożliwia analizę trendów, generowanie alarmów oraz integrację z platformami ITS i systemami zarządzania środowiskiem miejskim.

Ponad 20 lat doświadczenia w projektowaniu systemów pomiarowych pozwoliło nam stworzyć rozwiązanie łączące precyzję, niezawodność i prostotę obsługi. Enviro Station to ekonomiczne, a jednocześnie profesjonalne narzędzie wspierające miasta, przemysł i administrację w działaniach na rzecz ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Kompleksowy pomiar jakości powietrza, hałasu i parametrów meteorologicznych
- Klasa near-reference – wysoka jakość pomiarów przy przystępnej cenie
- Modułowa budowa umożliwiająca elastyczną konfigurację systemu
- Ponad 20 lat doświadczenia w projektowaniu technologii pomiarowych

DANE KONTAKTOWE

Far Data Sp. z o.o.

ul. Lipowa 3

30-702 Kraków

www.fardata.pl

tel.: +48 12 255 99 99

e-mail: biuro@fardata.pl

Aleksandra Konieczna

tel.: +48 516 707 608

e-mail: aleksandra.konieczna@fardata.pl





Filtry powietrza kieszeniowe w ramach stalowych ocynkowanych z wymiennym wkładem

Technologia filtrów kieszeniowych w ocynkowanych stalowych ramach z wymiennym wkładem to nowoczesne, cyrkularne rozwiązanie dla instalacji HVAC. Trwała, sztywna rama ze stali ocynkowanej zastępuje klasyczne obudowy z tworzyw sztucznych lub cienkiego aluminium, zapewniając wielokrotne użytkowanie przy każdej wymianie wkładu filtracyjnego. Dzięki temu znacząco ogranicza się ilość odpadów i koszty eksploatacyjne, a cały cykl życia produktu staje się bardziej zrównoważony.

Wkład filtracyjny w postaci kieszeni jest łatwy do demontażu i wymiany, co skraca czas serwisu i upraszcza obsługę. Optymalna geometria kieszeni gwarantuje niskie opory przepływu, co przekłada się na mniejsze zużycie energii przez wentylatory oraz stabilne parametry pracy instalacji. Technologia poprawia efektywność energetyczną systemu, utrzymując jednocześnie wysoką skuteczność usuwania pyłów i zanieczyszczeń.

Stalowa rama jest w 100% recyklowalna, a materiały filtracyjne można łatwo oddzielić w procesie utylizacji, co wspiera gospodarkę o obiegu zamkniętym. Rozwiązanie zmniejsza ilość odpadów jednorazowych, ogranicza emisje związane z produkcją i transportem filtrów oraz podnosi poziom jakości powietrza w budynkach.

Technologia znajduje zastosowanie w budynkach komercyjnych, użyteczności publicznej, lakierniach, centrach logistycznych, laboratoriach i obiektach o wysokich wymaganiach czystości powietrza. Stanowi praktyczną i ekonomicznie opłacalną innowację, która łączy trwałość, energooszczędność i minimalny wpływ na środowisko.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Wielokrotne użycie ramy – mniej odpadów i niższe koszty.
- Wymienny wkład – szybka obsługa i krótsze przestoje serwisowe.
- Niskie opory przepływu – mniejsze zużycie energii w instalacji.
- Trwała konstrukcja stalowa – wysoka odporność i pełna recyklingowalność.

DANE KONTAKTOWE

Filters International Sp. z o.o.
ul. Feliksa Perla 10
41-300 Dąbrowa Górnicza
www.filters-international.com
tel. 32 299 90 16
e-mail: office@filters-international.com

Magdalena Fik-Matyniak
e-mail: mfik@filters-international.com





Elicytacja owoców jako naturalna metoda zwiększania koloru i smaku owoców

Usługa elicytacji polega na drażnieniu świeżych owoców w dedykowanej komorze do elicytacji. Świeże owoce umieszczone w komorze elicytacji w małych skrzynkach są drażnione kompilacją czynników chemicznych i fizycznych. Czynniki fizyczne to: ultrafiolet, wilgotność powietrza i ciśnienie powietrza. Elicytacja obejmuje dwa etapy. W pierwszym etapie owoce są drażnione kompilacją czynników fizycznych przez okres do 60 minut, zależy to od zawartości bazowej polifenoli w owocach. Pierwszy etap procesu odbywa się w komorze elicytacji ustawionej w otwartym powietrzu.

W drugim etapie procesu elicytacji owoce przechowywane są w komorze chłodniczej przez 24 godziny w temperaturze 5°C. Po tym okresie przechowywania owoców w komorze chłodniczej mierzymy wzrost zawartości polifenoli w owocach. Następnie świeże owocowe można przetwarzać na soki, susz, ekstrakty lub do głębokiego mrożenia. Substancjami rozpadowymi po procesie elicytacji są tlen i para wodna. Owoce nie podlegają napromienieniu jonizującymi. Owoce mogą być wyciskane, suszone, gotowane i przetwarzane na ekstrakty.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Poprawiamy barwę i smak produktów jagodowych i warzywnych > 60% (truskawka, malina, jagoda, żurawina, czarna porzeczka, czarny bez, pomidor, brokuł).
- Obniżamy koszt produkcji soków wieloowocowych < 30% i zwiększamy ilość witaminy C.
- Brak odpadów z produkcji soku jagodowego, ale półprodukt
- Wyłoki owocowe to nowy półprodukt > 120% więcej polifenoli

DANE KONTAKTOWE

FortiFruits Sp. z o.o.
ul. Mikołaja Reja 12
35-211 Rzeszów
www.fortifruits.com

Lesław Ślisz – Prezes Zarządu
tel.: +48 794 020 000
e-mail: l.slisz@scc-doradztwo.pl



IDEALBIN



Idealbin - inteligentny system wspierający selektywną zbiórkę odpadów

Idealbin - kompleksowy system wspierający selektywną zbiórkę odpadów oparty na najnowszych osiągnięciach technologicznych, który zapewnia wydajną i efektywną gospodarkę odpadami. Wyposażone w szereg funkcjonalności pojemniki, wraz z aplikacją, stanowią praktyczne narzędzie wspierające mieszkańców, firmy zajmujące się odbiorem odpadów, zarządców nieruchomości i samorządy w gospodarce odpadami.

Dostęp za pomocą karty RFID lub aplikacji, zgodnie z trendem paperless, wyklucza podrzucanie odpadów przez osoby postronne i przyczynia się do poprawy estetyki otoczenia. System monitoruje również ilość i rodzaj odpadów. Ta wiedza stanowi zachętę do lepszej segregacji i sprzyja zwiększeniu poziomów recyklingu surowców wtórnych, zgodnie z koncepcją KAYT (Know-as-you throw).

Rozwiązanie umożliwia ważenie wyrzucanych odpadów oraz kontrolę segregacji, a wbudowana wewnątrz urządzeń zgniatarka zmniejsza ich objętość, co ma wpływ na efektywniejsze zapełnienie pojemników i ograniczenie potrzebnej dla nich powierzchni. Zastosowanie technologii IoT pozwala na bieżąco monitorować poziom zapełnienia koszy, a informacje o tym przesyłane są do firm zajmujących się odbiorem odpadów. Pozwala to optymalizować częstotliwość odbiorów i trasy przejazdów.

Pojemniki Idealbin wyróżniają się nowoczesnym wyglądem i są przyjazne dla każdego użytkownika. Na uwagę zasługuje nowatorski projekt komory wrzutowej, który ułatwia dostęp osobom ze szczególnymi potrzebami. Kosze mogą być zasilane energią z paneli fotowoltaicznych lub pokryte powierzchnią biologicznie czynną (tzw. zielone dachy), mogą stanowić wyróżniający element nowoczesnego i ekologicznego budownictwa, a także dopełnienie infrastruktury w siedzibach firm i centrach handlowych.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Kompresja odpadów – nawet 4-krotna redukcja objętości śmieci
- Oszczędność 20–35% kosztów transportu dzięki dynamicznemu opróżnianiu
- Znaczny wzrost sortowania i świadomości ekologicznej użytkowników
- Pełna dostępność dla osób z niepełnosprawnościami

DANE KONTAKTOWE

Idealbin sp. z o.o.
ul. Podolszyny 53
37-300 Leżajsk
www.idealbin.pl
tel.: + 48 695 758 075
e-mail: kontakt@idealbin.pl





Stos stało-tlenkowych ogniwo elektrochemicznych (SOC) jako urządzenie do wytwarzania wodoru lub energii elektrycznej

Stos SOC w zależności od potrzeb odbiorcy końcowego może pracować jako generator energii elektrycznej i ciepła, tj. w trybie ogniwa paliwowego (SOFC) lub jako generator wodoru w trybie elektrolizera (SOE). Ponadto opracowana technologia może pracować w trybie odwracalnym, tj. możliwe jest przełączanie pomiędzy trybami SOFC i SOE (rSOC), co pozwala na zastosowanie układu ze stosem SOC jako magazynu energii. Stosy SOC działają w wysokich temperaturach z zakresu 650-750 °C, co przekłada się na ich wysoką sprawność, możliwość integracji termicznej i procesowej z różnymi obiektami/ciągami przemysłowymi, a także pozwala na zastosowanie jako paliwa (podczas pracy w trybie SOFC) nie tylko wodoru, ale także innych paliw m.in. metanu czy amoniaku. Jedną z cech charakterystycznych technologii jest jej modułowa budowa – stos składa się z powtarzalnych jednostek, które po połączeniu i zwielokrotnieniu pozwalają uzyskać wyższą moc (w trybie SOFC) lub wytwarzać więcej wodoru (w trybie SOE). Modułowość rozwiązania pozwala na niemalże nieograniczoną skalowalność układów na bazie stosów SOC, dostosowując je do konkretnych zastosowań rynkowych i oczekiwanej funkcjonalności. Ponadto należy podkreślić, iż stos SOC Instytutu Energetyki jest produkowany z wykorzystaniem innowacyjnych i bezodpadowych technik formowania jego elementów. Opracowana technologia stanowi atrakcyjną alternatywę w stosunku do zagranicznych rozwiązań tego typu, oferując jednakowe parametry pracy przy bardziej kompaktowych rozmiarach i niższym koszcie wytwórczym, który został zredukowany dzięki zastosowaniu zautomatyzowanych procesów produkcyjnych. W przypadku rozwiązań konkurencyjnych nie są stosowane metody wtrysku ceramiki i druku 3D.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Wysoka sprawność w porównaniu do analogicznych niskotemperaturowych rozwiązań
- Wielofunkcyjność – możliwość pracy w trybie ogniwa paliwowego lub elektrolizera
- Modułowa budowa (skalowalność mocy systemu - moc wzrasta z liczbą stosów)
- Wykorzystanie bezodpadowych metod podczas przygotowania komponentów stosu SOC

DANE KONTAKTOWE

Instytut Energetyki – Instytut Badawczy

ul. Mory 8

01-330 Warszawa

www.ien.com.pl

tel.: +48 22 34 51 200

e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl

Anna Niemczyk

Tel.: +48 797 905 160

e-mail: anna.niemczyk@ien.com.pl



Instytut Nowych Technologii Inżynierii Środowiska – Climate Garden



Climate Garden

Climate Garden to innowacyjne rozwiązanie inżynieryjno-przyrodnicze łączące funkcje ogrodu deszczowego, parku kieszonkowego i biofiltra w jednej, wielofunkcyjnej przestrzeni. Stanowi modelowy przykład nowoczesnej błękitno-zielonej infrastruktury (BZI), wspierającej lokalne strategie adaptacji i mitygacji zmian klimatu.

Jego kluczowym elementem jest zaawansowany system infiltracyjno-retencyjny, oparty na odpowiednio zaprojektowanym profilu glebowym, warstwach filtracyjno-drenażowych i roślinności hydrofitowej. System umożliwia skuteczną retencję i oczyszczanie wód opadowych, poprawia infiltrację do gruntu, ogranicza odpływ powierzchniowy oraz redukuje zanieczyszczenia transportowane z terenów utwardzonych.

Climate Garden pełni jednocześnie funkcję aktywnego elementu regulacji mikroklimatu, obniża temperaturę otoczenia poprzez efekt chłodzenia parowego, poprawia jakość powietrza przez wychwytywanie pyłów i gazów, redukuje hałas oraz zwiększa wilgotność powietrza. Rozwiązanie wspiera gospodarkę o obiegu zamkniętym (GOZ), m.in. poprzez lokalne wykorzystanie wód opadowych do nawadniania zieleni oraz przetwarzanie odpadów biodegradowalnych w materię organiczną wzbogacającą glebę.

Projekt sprzyja rozwojowi bioróżnorodności, tworzy siedliska dla owadów zapylających i drobnych zwierząt, a jednocześnie pełni funkcję edukacyjną i rekreacyjną. Dzięki synergii procesów ekologicznych i inżynieryjnych Climate Garden przyczynia się do ograniczania śladu węglowego, zwiększenia powierzchni biologicznie czynnych oraz budowania odporności gmin i miast na skutki zmian klimatu.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Efektywne gospodarowanie wodą opadową i lokalna retencja.
- Poprawa jakości powietrza, mikroklimatu i komfortu mieszkańców.
- Technologia Nature-Based Solution (NBS).
- Zamknięty obieg materii organicznej i redukcja emisji CO₂.

DANE KONTAKTOWE

Instytut Nowych Technologii Inżynierii Środowiska
ul. Jagiellońska 75b
03-215 Warszawa
www.int.edu.pl
tel.: +48 607 033 780
e-mail: dyrektor@int.edu.pl



Instytut Nowych Technologii Inżynierii Środowiska – Bioreaktor hydrofitowy



Bioreaktor hydrofitowy

Bioreaktor hydrofitowy to przykład nowoczesnej biotechnologii środowiska, służącej do oczyszczania ścieków i wód opadowych z wykorzystaniem naturalnych procesów bio- i fitoremediacji. System działa w oparciu o rośliny wodne, mikroorganizmy oraz specjalnie dobrane podłoża filtracyjne. W zależności od konfiguracji i warunków lokalnych, bioreaktor może funkcjonować w trybie niskoenergetycznym lub pasywnym, co znacząco obniża koszty eksploatacji i wpływ na środowisko. Technologia wspiera realizację celów gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), adaptacji do zmian klimatu oraz ochrony bioróżnorodności, odpowiadając na rosnące potrzeby gmin w zakresie zrównoważonego zarządzania wodą. Może być harmonijnie wkomponowana w przestrzeń publiczną jako element błękitno-zielonej infrastruktury, zapewniając dodatkowo retencję, walory estetyczne oraz funkcje edukacyjne. Bioreaktor hydrofitowy to polskie, innowacyjne rozwiązanie oparte na synergii natury i technologii, wywodzące się z badań naukowych i wdrożeń środowiskowych.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Wysoka skuteczność oczyszczania – usuwa ponad 95% zanieczyszczeń.
- Niskie koszty budowy i utrzymania, krótki czas realizacji.
- Ekoinnowacja oparta na 5 opatentowanych rozwiązaniach.
- Ponad 10 lat eksploatacji i blisko 7000 wdrożonych instalacji.

DANE KONTAKTOWE

Instytut Nowych Technologii Inżynierii Środowiska

ul. Jagiellońska 75b

03-215 Warszawa

www.int.edu.pl

tel.: +48 607 033 780

e-mail: dyrektor@int.edu.pl



IZODOM



IZODOM2000
POLSKA

Technologia IZODOM

Firma Izodom zajmuje się produkcją i dostarczaniem rozwiązań do budowy nowoczesnych domów wysoce energooszczędnych i pasywnych. Początkowo produkcja Firmy opierała się na systemie podstawowych kształtek styropianowych, służących do wznoszenia ścian konstrukcyjnych. W kolejnych latach działalności, rozszerzyła asortyment wprowadzając różne grubości elementów ściennych oraz wprowadziła na rynek płytę fundamentową i płytę dachową. Firma w chwili obecnej oferuje swoim klientom, pełen kompleksowy system budowy domów w technologii IZODOM. Misją Firmy jest dostarczanie technologii i produktów pozwalających szybciej budować trwałe, zdrowe i przyjazne środowisku domy i budynki, o najniższych kosztach utrzymania. Unikalny na skalę światową system budowy domów energooszczędnych opracowany oraz propagowany przez Izodom 2000 Polska w swojej idei odpowiada metodzie szalunku traconego, natomiast innowacyjność rozwiązań przyjętych przez przedsiębiorstwo sprowadza się do szybkości budowy, niebywalej trwałości oraz możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na energię grzewczą praktycznie do zera. Budowa pozwala realizować budynki wyjątkowo szybko dzięki prostocie budowy przypominającej budowę z klocków LEGO. Dzięki przyjętej koncepcji działalności firma jest w chwili obecnej niekwestionowanym liderem wśród europejskich dostawców zaawansowanych technologii dla budownictwa pasywnego. Należy podkreślić, iż stała się ona jedynym w Europie producentem kompletnej technologii budowy domów pasywnych.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Technologia IZODOM wyraźnie zmniejsza rachunki za ogrzewanie nawet o 80%
- Budowa budynku jest 3 razy szybsza niż w technologii tradycyjnej
- Dom w technologii IZODOM pozwala zmniejszyć emisję CO₂ nawet o połowę
- Trwałość budynku wykonanego z IZODOM jest szacowana na 150 lat!

DANE KONTAKTOWE

IZODOM 2000 Polska Sp. z o.o.

ul. Ceramiczna 2a

98-220 Zduńska Wola

www.izodom.pl

tel.: +48 43 823 23 68

e-mail: biuro@izodom.pl



KGWE



Hydrogenerator dla kopalni

Technologia dostawy Hydrogeneratora do Kopalni Boże Dary. Urządzenie zamontowane na poziomie minus 400 metrów pod ziemią. Pierwsza na świecie wysoko-spadowa elektrownia wodna pod ziemią. Generuje energię o mocy ok 180 kW przez cały rok wykorzystując zrzut wody ze zbiornika podziemnego z poziomu – 200m do poziomu – 400m. Urządzenie jest pierwszym rozwiązaniem odzysku energii wody w kopalniach.

DANE KONTAKTOWE

KGWE Sp. z o.o.

www.kgwe.pl

e-mail: j.tomalik@kgwe.pl



KSK Developments – System zarządzania miejscami parkingowymi



System zarządzania miejscami parkingowymi na powierzchniach zadaszonych i otwartych

System zarządzania miejscami parkingowymi oparty na czujnikach magnetycznych z potwierdzeniem radarowym stanowi zaawansowane rozwiązanie IoT przeznaczone do nadzorowania miejsc postojowych na parkingach zadaszonych i otwartych. Każdy czujnik integruje dwa niezależne moduły detekcyjne: sensor pola magnetycznego, reagujący na zaburzenia powodowane obecnością pojazdu oraz miniaturowy radar dopplerowski, który potwierdza zajętość miejsca, eliminując fałszywe wskazania wynikające z zakłóceń środowiskowych. Podwójny tor pomiarowy znacząco zwiększa pewność detekcji i umożliwia eksploatację w zróżnicowanych warunkach atmosferycznych.

Urządzenia komunikują się bezprzewodowo w technologii LoRa, wykorzystując modulację dalekiego zasięgu przy minimalnym zużyciu energii, co pozwala na wieloletnią pracę na zasilaniu bateryjnym. Transmisja odbywa się w paśmie nielicencjonowanym, co umożliwia szeroką skalowalność systemu bez konieczności budowy kosztownej infrastruktury telekomunikacyjnej. Dane z czujników trafiają do serwera IoT, gdzie podlegają agregacji i analizie, a następnie są udostępniane operatorom poprzez interfejsy API lub dedykowane aplikacje.

Technologia umożliwia bieżące monitorowanie zajętości, dynamiczne kierowanie ruchem, optymalizację stref płatnego parkowania oraz generowanie precyzyjnych danych statystycznych wspierających planowanie urbanistyczne. System może być integrowany z platformami Smart City, tablicami informacyjnymi, aplikacjami mobilnymi oraz systemami płatności. Dzięki swojej modularnej architekturze i wysokiej niezawodności stanowi efektywne narzędzie do zarządzania infrastrukturą parkingową w miastach, na lotniskach, w galeriach handlowych i innych obiektach o wysokiej rotacji pojazdów.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Bardzo wysoka dokładność dzięki podwójnej detekcji magnetycznej i radarowej.
- Wieloletnia praca bateryjna dzięki transmisji dalekiego zasięgu LoRa.
- Szybka instalacja bez ingerencji w infrastrukturę i bez okablowania.
- Precyzyjne dane w czasie rzeczywistym wspierające zarządzanie ruchem.

DANE KONTAKTOWE

KSK Developments Sp. z o.o.
ul. Ks. Jerzego Badestinusza 39
41-814 Zabrze
www.ksk-dev.com
tel.: +48 516 173 352
e-mail: ksk@ksk-dev.com

Paweł Kasperek
tel.: +48 516 173 352
e-mail: p.kasperek@ksk-dev.com



KSK Developments – System IoT w pryzmach kompostowych



System IoT monitorowania procesów biochemicznych w pryzmach kompostowych

System IoT monitorowania egzotermicznych procesów biochemicznych w pryzmach kompostowych został zaprojektowany z myślą o automatyzacji nadzoru nad kompostowaniem w Zakładach Utylizacji Odpadów. Technologia opiera się na bezkablowych detektorach środowiskowych, które mierzą kluczowe parametry procesu: temperaturę, wilgotność oraz zawartość tlenu. Czujniki są odporne na trudne warunki pracy i mogą być instalowane bezpośrednio w pryzmach, zapewniając precyzyjne dane z różnych głębokości oraz faz kompostowania.

Detektory komunikują się z wykorzystaniem technologii LoRa, która umożliwia transmisję danych na wiele kilometrów przy minimalnym poborze energii. Rozwiązanie to eliminuje konieczność stosowania okablowania, pozwalając na pełną elastyczność rozmieszczenia czujników i wieloletnią pracę baterijną. Dane przesyłane są do platformy IoT, gdzie podlegają analizie, wizualizacji i archiwizacji. System umożliwia tworzenie alarmów dla wartości krytycznych, wykrywanie odchyłeń procesowych oraz generowanie automatycznych raportów zgodnych z wymogami środowiskowymi.

Technologia zapewnia ciągłość monitoringu, zwiększa bezpieczeństwo procesu kompostowania i wspiera utrzymanie stabilnych warunków termicznych niezbędnych do prawidłowego przebiegu reakcji biochemicznych. Umożliwia optymalizację zarządzania pryzmami, szybszą reakcję na nieprawidłowości oraz redukcję kosztów operacyjnych dzięki zmniejszeniu potrzeby ręcznych pomiarów. System stanowi nowoczesne narzędzie wspierające ekologiczne, efektywne i w pełni kontrolowane przetwarzanie odpadów organicznych.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Ciągły pomiar kluczowych parametrów procesu kompostowania.
- Stabilna łączność LoRa umożliwiająca monitoring na duże odległości.
- Eliminacja okablowania i wieloletnia praca baterijna czujników.
- Wczesne wykrywanie nieprawidłowości i automatyczne alarmowanie.

DANE KONTAKTOWE

KSK Developments Sp. z o.o.
ul. Ks. Jerzego Badestinusa 39
41-814 Zabrze
www.ksk-dev.com
tel.: +48 516 173 352
e-mail: ksk@ksk-dev.com

Paweł Kasperek
tel.: +48 516 173 352
e-mail: p.kasperek@ksk-dev.com





Sultech® - technologia neutralizacji stałych odpadów przemysłowych

Firma Marbet Wil oferuje autorskie rozwiązania techniczne i technologiczne, zastrzeżone patentami, umożliwiające odzysk odpadów niebezpiecznych poprzez ich stabilizację polimerem siarki Sulstar® i zestalenie w postaci produktów dla budownictwa kolejowego, drogowego i hydrotechnicznego.

Technologia Sultech® zamienia odpady niebezpieczne w użyteczne i bezpieczne produkty, realizując niezwykle potrzebną obecnie koncepcję gospodarki o obiegu zamkniętym. Otrzymany na bazie odpadów kompozyt Sultech® jest materiałem termoplastycznym o wysokiej wytrzymałości mechanicznej i pełnej odporności na korozję w agresywnym środowisku, takim jak stężone kwasy, woda morska, ścieki lub solanka. Parametry użytkowe pozwalają na zastosowanie w budownictwie hydrotechnicznym, drogowym lub kolejowym w postaci: odwodnień, umocnień brzegowych, krawężników, barier drogowych, płyt drogowych itp.

Technologia Sultech® stanowi rozwiązanie problemu odpadów stałych w postaci pyłów, popiołów, piasków lub żużli, eliminując konieczność deponowania odpadów na składowiskach. Proces stabilizacji i odzysku (gospodarczego wykorzystania) niebezpiecznych odpadów przemysłowych w polimerobetonie Sultech® jest szczególnie przydatny i skuteczny w przypadku stabilizacji odpadów zawierających metale ciężkie, które wiązane są chemicznie, tworząc nierozpuszczalne w wodzie siarczki. Pozostałe substancje wprowadzane są w utworzoną matrycę i zamykane w nienasiąkliwym i szczelnym materiale.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- 100% recykling materiału
- Niski ślad węglowy i niski ślad wodny
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna, odporność na korozję oraz brak nasiąkliwości i wysoka mrozoodporność
- Brak wody i cementu w procesie produkcji.

DANE KONTAKTOWE

Marbet Wil Sp. z o.o.

ul. Towarowa 9

44-100 Gliwice

www.marbetwil.com

tel.: +48 32 338 19 40

e-mail: info@marbetwil.com

Marcin Hiltawski

tel.: +48 606 967 367

e-mail: marcin.hiltawski@marbetwil.com





Kotły EKOPAL – Ekologiczne kotły wsadowe opalane całymi balotami słomy

Kotły EKOPAL RM i RS są to kotły wsadowe o mocach od 100 do 2000kW, zaprojektowane do spalania słomy. Maksymalna moc kotła to 2000kW, ale można łączyć jednostki szeregowo. Kotły spalają paliwo szybko i z dużą sprawnością. Prędkość spalania sterowana jest przez procesor (utrzymuje zawsze optymalne warunki w komorze spalania). Ewentualny nadmiar ciepła, którego instalacja nie jest w stanie odebrać, magazynowany jest w zbiorniku akumulacyjnym.

Kocioł wyposażony jest w wentylator wysokoprężny z przepustnicą regulowaną automatycznie oraz w mikroprocesorowy układ sterowniczy, który prowadzi proces spalania słomy według zadanych parametrów. Komora spalania jest w dolnej części wyłożona szamotem i w części tej odbywa się zgazowania przy kontrolowanej ilości tlenu. Gazy przepływają do drugiej, wyłożonej szamotem komory (podłoga i ściany), mieszając się ze świeżym powietrzem wtórnym. Z komory dopalania, gazy przepływają do wymiennika. Jest to tzw. „system przeciwpądowego spalania” (opatentowany), który zapewnia prawidłowy proces zgazowywania słomy i spalania uzyskiwanego gazu, a w konsekwencji niską zawartość tlenku węgla (CO) w spalinach.

Kotły Ekopal pracują tylko w układzie otwartym. Montuje się je za pośrednictwem zbiornika akumulacyjnego.

Przy projektowaniu kotłowni należy sugerować się maksymalną powierzchnią grzewczą a nie mocą. Dobrze dobrany kocioł potrzebuje 2-3 załadunki słomy na dobę.

Przy zastosowaniu kotłów na słomę osiąga się bardzo dobre efekty ekonomiczne. Słoma spala się w nich całkowicie, a uzyskane ciepło jest magazynowane w zbiorniku akumulacyjnym w celu późniejszego wykorzystania. Do ogrzania typowego domku jednorodzinnego o powierzchni 200 m² potrzeba ok. 8 ton słomy na sezon grzewczy.

ZALETY ROZWIĄZANIA:

- Tanie i lokalne paliwo: można pozyskać praktycznie wszędzie. Jest w pełni odnawialne
- Łatwość obsługi- nie są wymagane specjalne uprawnienia i umiejętności.
- Niezależność energetyczna: nie jesteśmy zależni od cen węgla czy gazu, zawsze tanie paliwo
- Szybki zwrot inwestycji: w porównaniu z węglem, gazem czy olejem opałowym.

DANE KONTAKTOWE

Metalerg Sp. z o.o.

ul. Portowa 1A

55-200 Oława

www.metalerg.pl

www.kotlynaslome.pl

tel.: +48 717 215 200

e-mail: metalerg@metalerg.pl

Krzysztof Damczyk

e-mail: krzysztof.damczyk@metalerg.pl



PETROSTER



TANK CONTROL – scentralizowany, zdalny system zarządzania ryzykiem dla produktów ciekłych, wybuchowych i niebezpiecznych, w tym paliw

Kluczowym elementem ochrony środowiska jest zapobieganie przedostawaniu się do ziemi i wód gruntowych cieczy niebezpiecznych, palnych, trujących. System 2AK TankControl zapewnia ciągłe monitorowanie stanu zbiorników przechowujących ciecze niebezpieczne, aby zapobiec ewentualnemu wyciekowi produktu do gruntu. Informacje są zbierane do chmury i dostępne za pomocą przeglądarki. Ważnym elementem jest dostarczanie raportów, umożliwiających stworzenie polityki zarządzania bezpieczeństwem środowiska.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Intuicyjny i prosty odczyt ilości cieczy w zbiorniku
- Zabezpieczenie ppoż, przewidywanie zagrożeń
- Skalowalne rozwiązanie oparte o technologię chmury
- Ograniczenie emisji par cieczy niebezpiecznych, palnych, trujących do atmosfery

DANE KONTAKTOWE

Petroster-Serwis Sp. J.
ul. Cholerzyn 279
32-060 Liszki
www.petroster-serwis.pl
tel.: + 48 509 101 317
e-mail: biuro@petroster-serwis.pl



PETROVISION



System monitorowania pojazdów oparty na technologii GPS, CAN

AUTOBYSERWACJA to system dla pojazdów i innych środków transportu, który wykorzystuje technologię **GPS / GLONASS** i **sieć komórkową GSM**. System ten umożliwia dokładną lokalizację pojazdu, kontrolę stanu pojazdu i jednocześnie jest zabezpieczeniem pojazdu przed kradzieżą zarówno w Polsce, w Europie jak i na całym świecie.

Monitoring GPS cennych i wysokowartościowych ładunków pomoże Ci monitorować swoje towary i zabezpieczyć je przed kradzieżą. Uzyskaj śledzenie ładunku w czasie rzeczywistym bez względu na to, gdzie się znajduje, dając Ci spokój, że Twoje cenne przedmioty są bezpieczne.

Dzięki małym rozmiarom, nadajnik GPS można zamontować niemal wszędzie, co pozwoli chronić instrumenty muzyczne, sprzęt sportowy, biżuterię, drogie urządzenia elektroniczne. Nawet, jeśli przesyłasz małą paczkę – monitorowanie takiej paczki nie jest problematyczne.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Bardzo precyzyjne systemy śledzenia GPS (do 0,5 m),
- Duża pamięć wewnętrzna (działanie bez sieci GSM do 2 miesięcy),
- Brak utraty danych bez przesyłania ich na serwery

DANE KONTAKTOWE

Petrovision Piotr Kaczmarek

ul. Głębczycka 27

02-417 Warszawa

www.petrovision.pl

Piotr Kaczmarek

tel.: +48 501 265 097

e-mail: biuro@petrovision.pl



PHOTO SURVEY



POWER COB – osadka kukurydziana jako źródło energii elektrycznej, ciepła i nawozów

Technologia zielonej energii pozyskiwanej z biomasy agro, czyli pozostałości po-rolniczych. System pozyskiwania innowacyjnego paliwa – rdzeni kolb kukurydzy nosi nazwę Power Maize Collector i współpracuje ze zwykłym kombajnem do zbioru kukurydzy – jak przyczepa, ale ze specjalnym systemem selekcji i zbierania rdzeni kolb kukurydzy.

Jesteśmy dostawcą kompleksowego systemu: kolektora paliwa i elektrociepłowni. Mini-elektrownia oparta na procesie zgazowania – zgazowanie to proces reaktywny, który wykorzystuje energię materii organicznej (biomasy) i przekształca ją w gaz syntezowy, tzw. syngaz. Gaz syntezowy stanowi rodzaj paliwa dla generatora.

Instalacja pracuje w sposób ciągły i jest łatwa w regulacji, a jej moc wynosi od 100 kW do 50 MW.

Efektem ubocznym jest biowęgiel – cenna substancja poprawiająca właściwości gleby i pochłaniająca dużą ilość CO₂ z atmosfery. Biowęgiel poprawia właściwości gleby oraz wspomaga gospodarkę wodno-powietrzną, szczególnie na glebach zdegradowanych.

ZALETY ROZWIĄZANIA:

- Energia z odpadów rolniczych
- Zero-emisyjny proces
- Lokalizacja i niezależność od zewnętrznych źródeł energii – szybki zwrot z inwestycji

DANE KONTAKTOWE

PHOTO SURVEY Sp. z o.o.
ul. Świętego Jerzego 24/2
61-546 Poznań
www.photosurvey.pl

Michał Wyczątek-Jagiełło
tel.: +48 796 624 621





SMOL POWER IRON

Smol Power Iron LTO to modułowy magazyn energii wykorzystujący nowoczesne baterie litowo-tytanowe (LTO), znane z wyjątkowej trwałości i bezpieczeństwa. Każdy zestaw składa się z dwóch baterii o pojemności 3,4 kWh i bloku automatyki. Baterie LTO wytrzymują do 30 000 cykli ładowania i rozładowania, przewyższając tradycyjne akumulatory. Dzięki anodzie z tytanu litu, system działa niezawodnie w ekstremalnych temperaturach i pozwala na wysokie prądy (do 10C), co umożliwia szybkie ładowanie. Nasza aktywna bilansacja ogniw (2A na ogniwo) gwarantuje stabilność i wysoką wydajność. Aluminiowa obudowa o grubości 10 mm skutecznie odprowadza ciepło. System pozwala na łączenie do 10 zestawów w sieć z inwerterem, dostosowując instalację do potrzeb klienta. Magazyn energii może także świadczyć usługi bilansowania sieci, np. aFRR, wspierając stabilność energetyczną. Produkt jest idealny dla prosumentów, małych firm oraz placówek publicznych, ceniących bezpieczeństwo, ekologię i efektywność.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Trwałość do 30 000 cykli
- Odporność na ekstremalne temperatury
- Szybkie ładowanie do 10C
- Aktywna bilansacja 2A na ogniwo
- Możliwość łączenia do 10 zestawów, co pozwala elastycznie skalować system
- Produkt jest ekologiczny i bezpieczny

DANE KONTAKTOWE

Polska Synergia Sp. z o.o.

ul. Puławska 77/U5

02-595 Warszawa

www.polska-synergia.pl

tel.: +48 221 100 118

e-mail: info@polska-synergia.pl

Michael Kamenski

tel.: +48 660 552 220

e-mail: mike@ubess.com



PROMAR



imperius®

imperius® to platforma cloud'owa. Umożliwia monitoring oraz zdalne zarządzanie pracą zainstalowanych w budynkach instalacji i urządzeń, również rozproszonej infrastruktury budynkowej - bez ograniczeń ilościowych, z dowolnego urządzenia i z dowolnego miejsca z dostępem do sieci Internet. System imperius® jest przeznaczony dla instytucji realizujących projekty w obszarze szeroko rozumianego Smart City i IoT. Poza zmniejszeniem zużycia mediów energetycznych i wody, zapewnia bezpieczeństwo i poprawę pracy instalacji budynkowych oraz sieci przesyłowych.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Monitoring oraz zdalne zarządzanie pracą zainstalowanych w budynkach instalacji i urządzeń, również rozproszonej infrastruktury budynkowej - bez ograniczeń ilościowych
- Zarządzanie pracą z dowolnego urządzenia i z dowolnego miejsca z dostępem do sieci Internet

DANE KONTAKTOWE

PROMAR Sp. z o.o.

ul. Tadeusza Kościuszki 27

85-079 Bydgoszcz

www.promar.com.pl

tel.: +48 52 366-80-60

mail: poczta@promar.com.pl



PROMONT



Instalacja termicznego przekształcania odpadów medycznych, przemysłowych, weterynaryjnych i niebezpiecznych z odzyskiem energii cieplnej i elektrycznej

Instalacja termicznego przekształcania odpadów medycznych, przemysłowych i weterynaryjnych oparta jest na technologii pieca obrotowego z komorą dopalania, połączonego z kotłami odzyskowymi do odzysku ciepła oraz układem oczyszczania spalin.

W piecu obrotowym zwanym komorą zgazowania zachodzi proces zgazowania (spalania) odpadów. Podczas procesu zgazowania (spalania) następuje rozpad odpadów na produkty stałe i gazowe. Gaz powstały w komorze zgazowania przechodzi do komory dopalania. Za komorą dopalania następuje odzysk energii w postaci pary, para ta może być wykorzystywana do produkcji ciepła na rzecz przemysłu lub sieci ciepłowniczych, energii elektrycznej, chłodu. W następnym etapie gazy spalinowe zostają oczyszczone w układzie oczyszczania spalin. Instalacja spełnia najwyższe europejskie wymagania dotyczące emisji do atmosfery. Po oczyszczeniu spalin czyste gazy trafiają za pomocą komina do atmosfery.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Najskuteczniejsza metoda unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych
- Wytwarzanie energii, ciepła, chłodu wraz z unieszkodliwianiem odpadów
- Najbardziej rygorystyczne standardy emisyjne
- Użytkownik zarabia na przyjmowaniu paliwa do instalacji a nie musi za nie płacić

DANE KONTAKTOWE

Przedsiębiorstwo Projektowo-Montażowe PROMONT Sp. z o.o.

ul. Jagiellońska 35

85-097 Bydgoszcz

www.promont.com

tel.: +48 52 322 08 53

e-mail: biuro@promont.com



PROTE – PROTE-MOS

PROTE

Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.

Minimalizacja osadu PROTE-MOS

Autorska technologia PROTE-MOS pozwala na sterowanie procesem technologicznym funkcjonujących oczyszczalni ścieków w taki sposób, aby stworzyć optymalne warunki dla rozwoju mikroflory osadu czynnego, zwiększając różnorodność mikrobiologiczną w ekosystemie oczyszczalni i powodując dominację organizmów silniejszych i łatwiej adaptujących się do stworzonych dzięki PROTE-MOS warunków. Mierzalnymi efektami są: zmniejszenie ilości powstającego osadu nadmiernego, poprawa jakości ścieków oczyszczonych (zwłaszcza w odniesieniu do pierwiastków biogennych) metodą wyłącznie biologiczną, zmniejszenie zużycia reagentów chemicznych, w tym możliwe całkowite zaprzestanie dozowania koagulantów oraz podniesienie stabilności pracy oczyszczalni – wzrost odporności obiektu na zmienny ładunek zanieczyszczeń. Technologia PROTE-MOS nie wymaga przebudowy funkcjonującej oczyszczalni ścieków, a pozytywne efekty jej zastosowania (ekonomiczne i środowiskowe) są odczuwalne już w pierwszym miesiącu stosowania.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- PROTE-MOS ogranicza powstawanie osadu o 20%-73%.
- Optymalizuje proces oczyszczania ścieków, przysparzając mierzalnych korzyści środowiskowych i ekonomicznych.
- Technologia poprawia jakość ścieków oczyszczonych, zmniejsza zużycie energii elektrycznej i ślad węglowy, a także zużycie reagentów chemicznych.

DANE KONTAKTOWE

PROTE Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.

ul. Franciszka Firlika 26

60-692 Poznań

www.prote.pl

tel.: +48 616 545 570

e-mail: prote@prote.pl



PROTE – PROTE-FOS

PROTE

Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.

Badania i rekultywacja jezior PROTE-FOS

Opatentowana technologia PROTE-FOS została zaprojektowana tak, aby trwale rozwiązać problem zakwitów glonów czy sinic w zbiornikach wodnych. Jest to kompleksowa usługa dedykowana podmiotom prywatnym i publicznym, które są właścicielami lub zarządcami zbiorników wodnych dotkniętych zjawiskiem postępującej eutrofizacji. Proces rekultywacji prowadzony jest z wykorzystaniem zaprojektowanej przez PROTE, innowacyjnej, dwumodułowej jednostki pływającej PROTEUS. Umożliwia ona blokowanie fosforu bezpośrednio w osadach dennych podczas ich kontrolowanej resuspensji oraz powoduje ograniczenie zasilania wewnętrznego zbiornika, czyli uwalniania fosforu skumulowanego w osadach dennych do toni wodnej. PROTE-FOS pomaga zatem rozwiązać problem wysokiej trofii i występowania zakwitów w zbiorniku. Końcowymi efektami osiąganymi dzięki technologii PROTE-FOS są: uzyskanie stanu czystej wody poprzez zahamowanie zakwitów fitoplanktonu wywołanych przez sinice, a także poprawa przejrzystości wody. Autorskie rozwiązanie PROTE stymuluje naturalne procesy zachodzące w ekosystemie wodnym aż do jego powrotu do stanu pierwotnej równowagi biologicznej, którą będzie on już samodzielnie utrzymywać, zakładając brak zewnętrznych źródeł zasilania w biogeny. Dezaktywacja fosforu w osadach zapobiega ponownemu zakwitowi wody w zbiorniku.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- PROTE-FOS przywraca naturalną harmonię ekosystemów wodnych.
- To skuteczne i sprawdzone w praktyce rozwiązanie poparte badaniami naukowymi.
- PROTE-FOS może być stosowana na jeziorach oraz obszarach morskich.
- W odróżnieniu od inwazyjnych metod alternatywnych nie zaburza naturalnych procesów zachodzących w ekosystemie wodnym.

DANE KONTAKTOWE

PROTE Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.

ul. Franciszka Firlika 26

60-692 Poznań

www.prote.pl

tel.: +48 616 545 570

e-mail: prote@prote.pl



PROTE – SYMBIO

PROTE

Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.

Biomonitoring wody SYMBIO

System biomonitoringu SYMBIO firmy PROTE to system wczesnego ostrzegania przed zanieczyszczeniem wody przeznaczonej do spożycia. Łączy w sobie naturalną, niezawodną metodę bioindykacji, opartą na reakcji organizmów żywych zwanych bioindykatorami, z nowoczesną technologią umożliwiającą automatyczne monitorowanie wody i archiwizację danych. SYMBIO wyznacza aktualne standardy bezpieczeństwa wodnego. System działa w oparciu o bioindykację. Osiem osobników małży z gatunku skójką zaostrowana (łac. *Unio tumidus*), umieszczonych w zbiorniku przepływowym SYMBIO, wyposażonych jest w sondę pomiarową rejestrującą każdy ruch muszli małża. Naturalny biorytm małża porównywalny jest z EKG człowieka. Każda zmiana zachowania małży jest rejestrowana i wizualizowana, a ewentualny alarm spowodowany zaburzeniem jakości kontrolowanej przez SYMBIO wody jest automatycznie generowany przez system i trafia bezpośrednio do osób obsługujących infrastrukturę krytyczną, zgodnie z obowiązującymi procedurami działań kryzysowych obiektu.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- SYMBIO stanowi zabezpieczenie infrastruktury krytycznej.
- Zwiększa poczucie bezpieczeństwa odbiorców wody pitnej.
- System jest w pełni bezobsługowy dla użytkowników/klientów.

DANE KONTAKTOWE

PROTE Technologie dla Środowiska Sp. z o.o.

ul. Franciszka Firlika 26

60-692 Poznań

www.prote.pl

tel.: +48 616 545 570

e-mail: prote@prote.pl



SEEDiA



jCharge – autonomiczna stacja ładowania

jCharge to innowacyjna, modułowa i autonomiczna stacja ładowania hulajnóg elektrycznych oraz rowerów, zaprojektowana z myślą o nowoczesnych miastach rozwijających systemy mikro elektromobilności. Rozwiązanie integruje funkcjonalność ładowania, zabezpieczonego przechowywania oraz inteligentnego zarządzania energią, odpowiadając na potrzeby dynamicznie rosnącej infrastruktury Smart City.

Stacja została opracowana tak, aby mogła pracować zarówno w trybie off-grid, jak i on-grid, co umożliwia jej instalację w niemal dowolnej lokalizacji – bez konieczności podłączania do zewnętrznej sieci energetycznej. Wysoka autonomia energetyczna osiągana jest dzięki wydajnym panelom fotowoltaicznym oraz specjalnie zaprojektowanej elektronice sterującej, która optymalizuje gromadzenie i dystrybucję energii w zależności od warunków pogodowych i obciążenia stacji.

W standardowej konfiguracji jCharge oferuje 4 punkty ładowania, jednak jego modułowa konstrukcja pozwala na łatwe skalowanie systemu do większej liczby stanowisk – w zależności od potrzeb operatora, gminy lub prywatnego inwestora. Każdy punkt ładowania zintegrowany jest z indywidualnym słupkiem wyposażonym w bezpieczny locker, pozwalający na przechowywanie hulajnogi lub roweru podczas ładowania albo wynajmu.

Stacje zarządzane są poprzez platformę Incity.io umożliwiającą monitorowanie poziomu naładowania akumulatorów, prawidłowego działania lockerów, liczby wpięć i sesji ładowania, aktywności użytkowników oraz ogólnego zużycia energii. W ten sposób klienci i użytkownicy mają pełną kontrolę nad działaniem i wydajnością stacji. Aplikacja UrbMap pozwala użytkownikom rezerwować wolne słupki ładujące, skanować kody QR i odblokowywać lockery po zakończeniu sesji ładowania.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Modułowa konstrukcja umożliwiająca łatwą rozbudowę.
- Tryb off-grid zapewniający instalację w dowolnym miejscu.
- Bezpieczne lockery do przechowywania podczas ładowania.
- Zintegrowane zarządzanie i rezerwacja przez Incity.io i UrbMap.

DANE KONTAKTOWE

SEEDiA Sp. z o.o.

ul. Bociana 22

31-231 Kraków

www.seedia.city

tel.: +48 531 607 770

e-mail: office@seedia.city



Segregate



segregate

System selektywnej zbiórki odpadów komunalnych

Segregate to nowoczesna technologia wspierająca selektywną zbiórkę odpadów komunalnych w budynkach wielorodzinnych. Wykorzystuje rozwiązania zdalnego monitoringu oraz identyfikacji, aby zwiększać efektywność segregacji i precyzyjnie przypisywać odpady do konkretnych lokali.

System działa przy pomocy kart dostępowych RFID – mieszkańcy używają ich, by wejść do wiaty śmietnikowej. Dzięki temu system wie, który lokal wrzuca odpady w danym momencie, a następnie automatycznie przypisuje zużyte worki do konkretnego mieszkania. Dodatkowo worki Segregate mają unikalne oznaczenie, co umożliwia ich automatyczne skojarzenie z frakcją i lokalem.

Oferta obejmuje modułową budowę podzieloną na warianty systemu: PODSTAWOWA, OPTYMALNA, PEŁNA. W zależności od potrzeb można wdrożyć podstawową wersję lub rozbudować ją o dodatkowe funkcje, takie jak monitoring wideo (min. dwie kamery), automatyczne przypisywanie frakcji odpadów, czujniki zapełnienia worków czy wagę.

System jest również zintegrowany z aplikacją online, co umożliwia mieszkańcom wgląd w ich indywidualny wkład ekologiczny, a samorządom – monitorowanie segregacji w czasie rzeczywistym. System jest relatywnie tani w porównaniu z konkurencyjnymi rozwiązaniami, a worki są w cenie rynkowej, wykonane z trwałego materiału.

Ogólnopolska sieć serwisowa ułatwia wdrożenie w różnych lokalizacjach – wspólnoty, deweloperzy, samorządy. Korzyści płynące z wdrożenia Segregate są wielowymiarowe: samorządy mogą lepiej realizować cele recyklingowe, wspólnoty mieszkaniowe zyskują mechanizm likwidujący odpowiedzialność zbiorową, a mieszkańcy – przejrzystość i poczucie wpływu na środowisko. System efektywnie wspiera przyjazną, ekologicznie świadomą gospodarkę odpadami w zabudowie wielorodzinnej.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Wykorzystanie istniejącej infrastruktury – nie wymaga wymiany pojemników ani budowy nowych wiat, co obniża koszty wdrożenia.
- Precyzyjne przypisywanie odpadów do lokali.
- Szczelność i kontrola – system zapewnia transparentność i nadzór nad odpadami
- Łatwość użytkowania – użytkownicy nie muszą się uczyć skomplikowanych procedur

DANE KONTAKTOWE

Segregate Sp. z o.o.
ul. Żeromskiego 32
05-270 Marki
www.seggregate.pl
tel.: +48 601 507 188
e-mail: kontakt@segregate.pl



Solcraft – Solverter



Solverter®

Solverter® to system dachowej pompy ciepła oparty na autorskiej płycie warstwowej Thexpan®. Zespolecie rur węzownicy z blachą zewnętrzną tworzy wymiennik ciepła, umożliwiający podłączenie zasobników ciepła oraz pompy ciepła. W praktyce oznacza to, że w słoneczne dni Solverter® dostarcza energię potrzebną do ogrzania ciepłej wody użytkowej oraz obsługi centralnego ogrzewania, bez konieczności uruchamiania pompy ciepła. W dni bez nasłonecznienia Solverter® wykorzystuje energię ciepłą powietrza. Ciepło to, przenoszone przez glikol krążący w wymienniku, zasila pompę ciepła jako dolne źródło. W przeciwieństwie do gruntowych źródeł ciepła, to źródło nie zamarza, ponieważ otacza je powietrze, a nie grunt. Solverter® posiada również unikatową zaletę polegającą na znacznym obniżeniu zużycia energii, pracochłonności w kontekście kosztu wykonania samego systemu jak i w zakresie budowy całego obiektu. Położenie dachu z absorberem nie różni się absolutnie niczym od położenia każdego innego dachu, a więc źródło ciepła powstaje beznakładowo. Solverter® nie wymaga uzyskiwania dodatkowych pozwoleń, operatów, wykonywania badań geologicznych i ostatecznie odwiertów lub wykopów. Czas realizacji danego obiektu wraz z ekologicznym systemem grzewczym może zatem zostać skrócony do niezbędnego minimum. Przede wszystkim Solverter® umożliwia eliminację uciążliwych systemów grzewczych opartych na spalaniu węgla i drewna, nawet w rejonach bez dostępu do gazu - bez konieczności zwiększania kosztów ogrzewania. Wszystko co potrzebuje to prąd, powietrze i słońce.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Korzystanie z energii odnawialnej oraz duża efektywność energetyczna,
- Niskie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne,
- Brak ingerencji w otoczenie budynku i środowisko,
- Brak ingerencji w infrastrukturę zewnętrzną budynku

DANE KONTAKTOWE

Solcraft Sp. z o.o.
ul. Bogdanka 7F
95-060 Brzeziny
www.solcraft.pl
tel.: +48 22 723 83 27
e-mail: biuro@solcraft.pl



Solcraft – H-Block



H-Block®

H-Block® to chroniona prawem patentowym, izolacyjna płyta konstrukcyjna SIP, zbudowana z pianki poliuretanowej zamkniętej w konstrukcji skrzynkowej i trwale połączonej z okładziną drewnopochodną OSB. Stanowi materiał konstrukcyjny do budowy nośnych i/lub osłonowych ścian, stropów, dachów i podłóg w budynkach mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych oraz użyteczności publicznej. Choć jest on stosowany przede wszystkim jako element nośny, może być również wykorzystany jako wypełnienie konstrukcji drewnianej, stalowej lub żelbetowej. Jednocześnie izolacyjna płyta konstrukcyjna H-Block® jest najwyższej klasy izolatorem termicznym, a co za tym idzie – materiałem doskonałym do wznoszenia budynków energooszczędnych i pasywnych. Zamknięto-komórkowa pianka poliuretanowa stanowiąca rdzeń płyty H-Block® jest materiałem izolacyjnym o największym oporze cieplnym wśród dostępnych na skalę przemysłową materiałów do izolacji budowlanej. Ponadto jest odporna na większość rozpuszczalników organicznych, kwasy, zasady, insekty, gryzonie, grzyby, pleśnie, wodę oraz temperaturę do 230°C. Nie zmienia swoich właściwości izolacyjnych w czasie, nie starzeje się ani nie chłonie wilgoci. W połączeniu z OSB i konstrukcją skrzynki, stanowi bardzo mocny materiał kompozytowy, umożliwiający przenoszenie obciążeń ścian budynków do 4 kondygnacji, układanie stropów bezbelkowych oraz konstruowanie dachów samonośnych lub ze zredukowaną do minimum więźbą dachową. H-Block® produkowany jest na linii produkcyjnej w ściśle kontrolowanych warunkach fabrycznych, co zapewnia jego wysoką jakość, umożliwia dostosowanie do indywidualnego projektu architektonicznego oraz czyni proces budowy niezależnym od pogody.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Elastyczność projektowa
- Szybka, czysta i bezbłędna budowa
- Trwałość i odporność
- Niewielka grubość przy wysokiej izolacyjności

DANE KONTAKTOWE

Solcraft Sp. z o.o.
ul. Bogdanka 7F
95-060 Brzeziny
www.solcraft.pl
tel.: +48 22 723 83 27
e-mail: biuro@solcraft.pl



SYMBIONA – AnoxyMem



AnoxyMem® – AnMBR

AnoxyMem® – AnMBR to autorski, beztlenowy bioreaktor membranowy, który stanowi kwintesencję Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ). Łącząc zaawansowaną fermentację metanową z precyzyjną separacją membranową, system ten przekształca uciążliwe ścieki i odpady w trzy cenne zasoby: zieloną energię, czystą wodę oraz biogeny.

System AnoxyMem® wyznacza nowe standardy wydajności, pozwalając na uzyskanie rekordowych ilości biogazu – nawet o 30% więcej w porównaniu do klasycznych reaktorów beztlenowych. Dzięki unikalnej konstrukcji i wydłużeniu wieku osadu, każda jednostka ładunku organicznego jest przetwarzana z maksymalną efektywnością. To rozwiązanie zamienia oczyszczalnię w lokalną elektrownię, zapewniając zakładowi niezależność energetyczną.

Zastosowanie barierowych membran pozwala uzyskać super czysty odciek, niemal całkowicie pozbawiony zawieszin. Redukcja ChZT na poziomie do 99,7% sprawia, że permeat wymaga jedynie minimalnego doczyszczania lub może być recykulowany w procesach technologicznych. System bezproblemowo przetwarza ścieki o wysokim stężeniu tłuszczów (do 10% s.m.), eliminując potrzebę kosztownego i energochłonnego podczyszczania wstępnego.

AnoxyMem® to technologia przyszłości, która umożliwia efektywny odzysk biogenów (azotu i fosforu) z digestatu. Dzięki separacji membranowej, składniki te mogą być precyzyjnie odzyskiwane i zwracane do gospodarki jako wartościowe surowce nawozowe. Całość instalacji jest modułowa i zajmuje do 4 razy mniej przestrzeni niż tradycyjne rozwiązania, co czyni ją idealną dla nowoczesnych, zrównoważonych zakładów produkcyjnych. Wybierając AnoxyMem®, inwestujesz w bezemisyjność, bezpieczeństwo energetyczne i pełny odzysk surowców.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Maksymalny uzysk biogazu: do 30% więcej zielonej energii ze ścieków i odpadów.
- Super czysty odciek -redukcja ChZT do 99,7% i mniejsze koszty doczyszczania do zrzutu do rzeki.
- Pełny GOZ: odzysk surowców prosto z procesu.
- Kompaktowa konstrukcja – system zajmuje do 4 razy mniej miejsca niż klasyczne reaktory beztlenowe.

DANE KONTAKTOWE

SYMBIONA S.A.

ul. Agatowa 12

03-680 Warszawa

www.symbiona.com

tel.: +48 22 535 30 75, fax: +48 22 535 30 76

e-mail: box@symbiona.com



SYMBIONA – AnoxyBed



AnoxyBed™ EGSB

AnoxyBed EGSB (Expanded Granular Sludge Bed) to jedno z najbardziej zaawansowanych rozwiązań w dziedzinie beztlenowego oczyszczania ścieków przemysłowych o wysokim ładunku organicznym. System bazuje na wykorzystaniu beztlenowego osadu granulowanego, który pozwala na osiągnięcie znacznie wyższych wydajności niż w tradycyjnych reaktorach. Kluczową zaletą EGSB jest praca przy wysokich prędkościach hydraulicznych, co sprawia, że instalacja jest wyjątkowo kompaktowa i zajmuje niewielką powierzchnię.

Proces nie tylko skutecznie usuwa zanieczyszczenia (przy stężeniach ChZT od 2.500 mg/l do 20.000 mg/l), ale również przekształca je w cenne źródło energii odnawialnej, czyli biogaz. Dzięki temu zakłady z branży spożywczej, browarniczej, papierniczej czy chemicznej mogą znacząco obniżyć koszty operacyjne i poprawić swój profil ekologiczny. Sercem systemu jest autorski separator AnoxyBed™, precyzyjnie oddzielający biogaz i oczyszczony ściek od biomasy. Konstrukcja skutecznie minimalizuje ryzyko ucieczki osadu, co zapewnia bezpieczeństwo procesowe i stabilność działania nawet w warunkach nagłych wahań stężeń i zmian dopływu ścieków.

Elastyczność technologii pozwala na jej montaż w nowych obiektach oraz modernizację już istniejących oczyszczalni. Dzięki opcji z zewnętrznym separatorem, usprawnienie wydajności zakładu może odbyć się bez czasochłonnych prac budowlanych. Rozwiązanie dostarczane jako kompletny system wraz z zaawansowaną kontrolą procesu, wymiennikami ciepła i osadem startowym. EGSB to sprawdzona metoda na połączenie rygorystycznych wymogów ochrony środowiska z optymalizacją ekonomiczną przedsiębiorstwa, idealnie wpisująca się w ramy nowoczesnej gospodarki niskoemisyjnej.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Maksymalna wydajność procesu przy minimalnej powierzchni zabudowy.
- Odzysk energii w formie biogazu znacząco redukujący koszty zakładu.
- Wysoka odporność na nagłe skoki ładunków oraz zmienny dopływ ścieków.
- Innowacyjny separator AnoxyBed™ skutecznie chroniący granulowany osad beztlenowy.

DANE KONTAKTOWE

SYMBIONA S.A.

ul. Agatowa 12

03-680 Warszawa

www.symbiona.com

tel.: +48 22 535 30 75

e-mail: box@symbiona.com

Justyna Dziewota-Jabłońska

tel.: +48 515 922 559

e-mail: box@symbiona.com



SYMBIONA – ROVAPO



ROVAPO®

Technologia ROVAPO®, opracowana przez firmę Symbiona, to zaawansowany, wieloetapowy system uzdatniania oraz recyklingu wód i ścieków (zero płynnego zrzutu), opracowany z myślą o maksymalnej efektywności i minimalizacji wpływu na środowisko. Zaprojektowano go z myślą o najbardziej wymagających ściekach przemysłowych, z wysokim zasoleniem. Głównym celem jest maksymalizacja recyklingu wody i jej odzysk w jakości wody procesowej (nawet do 99% strumienia) przy jednoczesnej drastycznej redukcji objętości odpadów kierowanych do utylizacji.

System charakteryzuje się wyjątkową modułowością. W zależności od specyfiki projektu może pracować jako zintegrowany układ fizykochemiczny z sekcją membranową i stopniem wyparnym lub hybrydowe połączenie membran z wydajnymi wyparkami niskotemperaturowymi EVAPO(TM). Taka architektura pozwala na precyzyjne dopasowanie procesu do potrzeb różnych gałęzi przemysłu.

Fundamentem efektywności jest inteligentny, autonomiczny system sterowania, autorskie rozwiązanie SYMBIONY. Technologia samodzielnie analizuje i reaguje na zmiany w składzie ścieków surowych, optymalizując proces odzysku w czasie rzeczywistym. Gwarantuje to nie tylko bezpieczeństwo procesowe, ale także stabilność parametrów wody o jakości zbliżonej do destylowanej. Rozwiązanie skutecznie obniża wskaźnik TCO (Total Cost of Ownership). Oszczędności generuje redukcja opłat za zrzut ścieków i wywóz odpadów, niska energochłonność oraz minimalizacja zapotrzebowania na odczynniki chemiczne. ROVAPO® to kluczowy element gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), pozwalający przedsiębiorstwom na realizację ambitnych celów środowiskowych przy zachowaniu wysokiej rentowności operacyjnej i niezależności od zasobów wodnych.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Maksymalny odzysk wody (do 98%) i realizacja strategii GOZ
- Drastyczna redukcja kosztów operacyjnych (TCO) oraz zużycia energii.
- Optymalizacja działania instalacji wg przepływu i parametrów na wlocie - w autonomiczna kontrola procesu i stabilna jakość wody przy zmiennym ścieku.
- Minimalizacja ilości odpadów.

DANE KONTAKTOWE

SYMBIONA S.A.

ul. Agatowa 12

03-680 Warszawa

www.symbiona.com

tel.: +48 22 535 30 75

e-mail: box@symbiona.com

Justyna Dziewota-Jabłońska

tel.: +48 515 922 559

e-mail: jdj@symbiona.com



SYMBIONA – EVAPO



EVAPO wyparki niskotemperaturowe

EVAPO® to typ niskotemperaturowych wyparek próżniowych z zatopionym wymiennikiem grzewczym i elektryczną pompą ciepłą. W odróżnieniu od wyparek tradycyjnych – w których stosuje się poziomy zewnętrzny wymiennik ciepła lub pionowy wymiennik wewnętrzny – w wyparce nie ma konieczności obiegu cieczy odparowywanej. Proces odparowania jest prowadzony pod próżnią ok. 30-60 mbar i temperaturze ok. 35°C. Próżnia jest wytwarzana przez pompę próżniową. Niezbędne ciepło i chłód dostarczane są przez zintegrowaną sprężarkową pompę ciepła. Kompresor spręża gaz chłodniczy do temperatury ok. 70°C. Jest on pompowany do węzownicy umieszczonej w części wyparki, gdzie następuje wrzenie cieczy. Stopień zateżenia koncentratu ustala się czasowo lub poprzez pomiar gęstości cieczy. Po zakończeniu procesu zateżania koncentrat automatycznie odprowadza pompa. Ścieki pobierane są samoczynnie bez udziału pomp. W wyparce brak pomp cyrkulacyjnych lub wymienników rurowych, które mogłyby się zapychać. Układy wykorzystujące EVAPO „uczą się” – utrzymują optymalny stopień odsolenia lub inne zadane parametry permeatu, automatycznie reagując na zmieniające się warunki wejściowe i wyjściowe. Dzięki temu maksymalizowany jest odzysk wody, a całość procesów zachowuje najwyższą efektywność oraz stabilność pracy.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Uproszczony proces technologiczny bez pomp i wymienników, co minimalizuje ryzyko zapychania.
- Zwiększona efektywność wymiany ciepła.
- Możliwość odparowania w niskiej temperaturze (ok. 35°C), co obniża zużycie energii.
- Dostarcza zarówno ciepło, jak i chłód, zwiększając efektywność energetyczną systemu.
- Koncentrat odprowadzany jest automatycznie, a stopień zateżenia ustalany czasowo lub na podstawie pomiaru gęstości.
- System „uczy się” i automatycznie dostosowuje parametry (np. odsolenie, jakość permeatu) do zmieniających się warunków.
- Maksymalizacja ilości odzyskanej wody przy zachowaniu stabilności procesu.

DANE KONTAKTOWE

SYMBIONA S.A.

ul. Agatowa 12

03-680 Warszawa

www.symbiona.com

tel.: +48 22 535 30 75, fax: +48 22 535 30 76

e-mail: box@symbiona.com



SYSTEM 3E



SYSTEM 3E

SYSTEM 3E to przełomowe rozwiązanie, bazujące na elementach 3E z naturalnego surowca – perlitu. Innowacyjność 3E polega na połączeniu unikalnej receptury, precyzyjnego kształtu i prostoty zastosowania, co umożliwia szybkie wznoszenie ścian budynku bez konieczności stosowania zaprawy i ocieplenia. Ekologicznie, ekonomicznie i energooszczędnie.

Sercem technologii SYSTEM 3E jest perlit – skała pochodzenia wulkanicznego, której złoża występują na całym świecie. Materiał ten jest lekki, ognioodporny, neutralny chemicznie i biologicznie, posiada także świetne właściwości termoizolacyjne – to właśnie perlit sprawia, że ściany 3E nie wymagają stosowania ocieplenia np. ropopochodnym styropianem, a latem w budynku jest przyjemnie chłodno. Technologia 3E dedykowana jest do projektów o podwyższonym standardzie energooszczędności – domów jednorodzinnych, obiektów handlowo-usługowych, świetnie sprawdzi się także jako wypełnienie wysokich konstrukcji szkieletowych. Elementy 3E są materiałem o doskonałych parametrach termoizolacyjnych ($U=0,198$), co przekłada się na niższe koszty eksploatacji budynku w okresie grzewczym (nawet o 60% niższe rachunki).

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Ściany 3E można wznosić 365 dni w roku, w każdych warunkach atmosferycznych. Technologia 3E oszczędza czas na budowie poprzez brak przerw technologicznych dzięki metodzie klik-klik.
- Na budowę dostarczana jest dokładna liczba elementów dzięki czemu nie ma docinek – przyspiesza to prace, ale także znacznie ogranicza zanieczyszczanie środowiska.
- W połączeniu ze spoiwem mineralnym oraz specjalnie dobranymi dodatkami, ograniczono absorpcję wody przez element 3E do minimum, dzięki czemu ściany pozostają suche przez cały okres użytkowania.
- Element 3E wykonany jest z naturalnego perlitu, skały wulkanicznej, odpornej na pleśń i grzyby. To idealne rozwiązanie dla alergików i astmatyków.
- Elementy można poddać w 100% recyklingowi, a brak stosowania zaprawy i docieplenia sprawia, że ogranicza się ilość odpadów powstających na budowie.
- Proces produkcji elementów jest ekologiczny - zużycie wody zredukowano trzykrotnie, a emisję CO₂ do atmosfery o 54%.

DANE KONTAKTOWE

SYSTEM 3E

Rondo ONZ 1 Str.

00-124 Warszawa

www.system3e.com

tel.: +48 533 926 757

e-mail: kontakt@system3e.com,

patryk.bolimowski@system3e.com



Systemy zarządzania zasobami wodnymi i zarządzania jakością energii

Zintegrowane systemy zarządzania wodą i energią mają kluczowe znaczenie dla efektywnego monitorowania i optymalizacji infrastruktury technicznej, szczególnie w obliczu dynamicznych zmian klimatycznych i rosnących potrzeb zrównoważonego rozwoju.

Systemy zarządzania zasobami wodnymi obejmują projektowanie, integrację i wdrażanie nowoczesnych rozwiązań do monitorowania poziomu wód, przepływów oraz stanu obiektów hydrotechnicznych, takich jak tamy, jazy czy stopnie wodne. Dzięki zastosowaniu sensorów poziomu wody, systemów GPS, telemetryki i analizy danych, możliwe jest bieżące śledzenie zmian, prognozowanie zjawisk hydrologicznych oraz wczesne ostrzeganie przed zagrożeniami powodziowymi. Technologie te wspierają modernizację infrastruktury i podnoszą bezpieczeństwo obiektów wodnych.

W zakresie zarządzania jakością energii T4B Sp. z o.o. koncentruje się na zapewnieniu stabilności zasilania, zwłaszcza w kontekście odnawialnych źródeł energii, takich jak fotowoltaika czy elektrownie wiatrowe. Oferowane rozwiązania obejmują systemy monitorowania jakości energii, kompensacji napięcia, stabilizatory oraz zintegrowane systemy zarządzania energią (EMS), które umożliwiają optymalizację zużycia, prognozowanie zapotrzebowania i inteligentne sterowanie w czasie rzeczywistym. Wykorzystanie baterii i magazynów energii pozwala wyrównywać wahania produkcji z OZE i zwiększać niezawodność sieci.

Wieloletnie doświadczenie T4B Sp. z o.o. pozwala dostarczać kompleksowe, zaawansowane technologie, które łączą zarządzanie zasobami wodnymi i energią w spójny ekosystem. Nasze rozwiązania podnoszą efektywność, bezpieczeństwo i stabilność infrastruktury, wspierając zrównoważony rozwój w każdym miejscu na świecie.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Indywidualne dopasowanie – rozwiązania tworzone pod konkretne potrzeby;
- Redukcja kosztów – zdalny monitoring ogranicza koszty operacyjne i straty;
- Efektywność i stabilność – optymalizacja zużycia energii i zasobów wodnych;
- Uniwersalność i skalowalność – wdrożenie w różnych warunkach i na wielu rynkach.

DANE KONTAKTOWE

T4B Sp. z o.o.

al. Stanów Zjednoczonych 32/U15

04-036 Warszawa

www.t4b.com.pl

tel.: +48 22 597 62 00

e-mail: biuro@t4b.com.pl

Agnieszka Wróblewska

tel.: +48 603 727 729

e-mail: agnieszka.wroblewska@t4b.com.pl



T-Master



System Indywidualnej Segregacji Odpadów

System Indywidualnej Segregacji Odpadów (SISO), T-Master to innowacyjne rozwiązanie dla zabudowy mieszkaniowej, które eliminuje odpowiedzialność zbiorową za brak segregacji. System umożliwia indywidualne i sprawiedliwe rozliczanie mieszkańców na podstawie ilości oraz rodzaju wytwarzanych odpadów, zapewniając pełną transparentność i motywując do właściwej segregacji. SISO współpracuje z urządzeniami Drop&Go i Drop&Go Waste House, wyposażonymi w automatyczne klapy otwierane po zeskanowaniu kodu QR umieszczonego na worku. Każdy worek jest ważony i przypisany do konta danego gospodarstwa domowego, a dane są dostępne w aplikacji mOdpady. System jest w pełni przygotowany do wdrożenia modelu Pay As You Throw - płacenia za rzeczywistą ilość wyrzucanych odpadów. Urządzenia T-Master są energooszczędne (ok. 0,19 kWh/dzień), wykonane z materiałów nadających się do recyklingu, trwałe i objęte wieloletnią gwarancją. Automatyczne klapy ułatwiają obsługę i zapewniają dostępność osobom starszym oraz z niepełnosprawnościami. Modułowa konstrukcja umożliwia instalację pojemników zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków, z wykorzystaniem standardowych pojemników 1100 l i 2×360 l. Dane z mOdpady pokazują, że w ciągu zaledwie 3 miesięcy stosowania SISO odsetek gospodarstw segregujących odpady wzrasta z 10% do 90%. Zebrane dane umożliwiają zarządom i mieszkańcom analizę ilości wyrzucanych odpadów oraz poziomu realizowanej segregacji, a także porównanie wyników z innymi gospodarstwami na osiedlu, wspierając edukację ekologiczną i pozytywną zmianę nawyków. System Indywidualnej Segregacji Odpadów zwiększa poziom recyklingu, ogranicza emisję CO₂, wspiera miasta i gminy w efektywnym zarządzaniu odpadami oraz buduje odpowiedzialne społeczeństwo.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Indywidualne i sprawiedliwe rozliczanie za odpady, wzrost poziomu segregacji do 90% oraz ekologiczne, cyfrowe urządzenia ograniczające emisję CO₂.
- Precyzyjne dane wspierają miasta w zarządzaniu odpadami.
- System umożliwia także wysokiej jakości zbiórkę odzieży, nadając jej drugie życie.

DANE KONTAKTOWE

T-Master S.A.

al. Stanów Zjednoczonych 32/U15

04-036 Warszawa

www.t-master.com

tel.: +48 23 674 23 83

e-mail: biuro@t-master.com

Marcin Rogiński

tel.: +48 502 827 667

e-mail: marcin.roginski@t-master.com, sales@t-master.com



VERSATILEX



Oparty o AI system liczenia użytkowników mikromobilności i ich wpływu na korki miejskie pracujący w warunkach offgrid

Mobilny, hybrydowy system detekcji niebezpiecznych zdarzeń w pasie ruchu drogowego to zaawansowane rozwiązanie łączące analitykę wideo, technologię podczerwieni oraz nowoczesne zarządzanie energią. Specjalnie wytrenowane algorytmy analizują pas drogowy, chodniki i ścieżki rowerowe, identyfikując potencjalne zagrożenia, takie jak wtargnięcia pieszych, kolizje czy inne sytuacje zagrażające bezpieczeństwu.

System działa w technologii Edge Computing, co pozwala na lokalne przetwarzanie obrazu i znaczną redukcję zapotrzebowania energetycznego. Dzięki temu urządzenie może być zasilane bateryjnie lub w trybie off-grid, np. z paneli słonecznych. Energooszczędność umożliwia instalację w wielu lokalizacjach – od słupów oświetleniowych i sygnalizacji świetlnej, przez wiaty przystankowe, aż po mobilne jednostki jak radiowozy czy pojazdy miejskie. System może przysyłać dane statystyczne w ustalonych odstępach czasu lub natychmiastowo alertować o zdarzeniach uznanych za niebezpieczne.

Unikatowość naszego rozwiązania wynika z faktu, że technologia została od początku projektowana i trenowana do pracy w warunkach niskoemisyjnych. Istniejące na rynku systemy zwykle wymagają stałego zasilania 230V, co ogranicza ich zastosowanie. My skupiliśmy się na minimalizacji zużycia energii, uwzględniając zróżnicowane warunki oświetleniowe i energetyczne. Lokalna analiza obrazu oraz brak konieczności przysyłania dużych ilości danych do chmury dodatkowo zmniejszają zapotrzebowanie na energię. Dzięki temu nasz system oferuje wysoką skuteczność, elastyczność montażu i niezawodność działania przy bardzo niskim zużyciu energii – co stanowi jego kluczową przewagę.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Lokalna detekcja w technologii Edge – szybka i energooszczędna.
- Działa w trybie off-grid dzięki bardzo niskiemu zużyciu energii.
- Skuteczna analiza zdarzeń w dzień i w noc dzięki kamerze IR.
- Elastyczny montaż: słupy, wiaty, sygnalizacja, pojazdy mobilne.

DANE KONTAKTOWE

Versatilex Sp. z o.o.

ul. Podole 60

30-394 Kraków

www.versatilex.pl

e-mail: biuro@versatilex.pl



Waste24



eMarkety usług komunalnych

Technologia eMarketów Waste24 polega na pełnym zdigitalizowaniu sprzedaży i obsługi usług komunalnych — od zamówienia, przez przydział realizatora, po rozliczenia i logistykę. Platforma Smieci.eu działa jak marketplace, gdzie użytkownik wybiera usługę, wskazuje lokalizację i zamawia ją całkowicie online, również przez aplikację mobilną. Zlecenie trafia automatycznie do najbliższej lub najlepiej dopasowanej firmy komunalnej, która korzysta z systemu Waste24 SaaS — narzędzia do zarządzania flotą, trasami, kontenerami, dokumentami oraz komunikacją wewnętrzną. Firmy mogą dodatkowo instalować widżet eMarketu na swoich stronach, by samodzielnie sprzedawać usługi bez budowania własnych systemów IT. Rozwiązanie integruje się także z nowymi technologiami, jak IoT (czujniki zapełnienia pojemników, lokalizatory), a docelowo także blockchain, co zwiększa transparentność danych. Dzięki temu eMarket Waste24 tworzy zautomatyzowany, skalowalny i nowoczesny ekosystem umożliwiający obsługę usług komunalnych online w całej Polsce — szybko, taniej i bez zbędnej papierologii.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Całkowite zamówienia online bez kontaktu telefonicznego;
- Automatyzacja logistyki i obsługi zleceń;
- Integracja z systemem SaaS oraz widżetem dla firm komunalnych;
- Skalowalność i szybka realizacja usług w całej Polsce

DANE KONTAKTOWE

Waste24 Sp. z o.o.

ul. Dworcowa 51-53/27

86-300 Grudziądz

www.smieci.eu

tel.: +48 515 174 514

e-mail: l.kaminski@waste24.net

Łukasz Kamiński

tel.: +48 515 174 514

e-mail: l.kaminski@waste24.net



Waterly



Waterly – inteligentny system monitoringu jakości wody

Waterly to kompleksowy, oparty o AI system monitorowania jakości wody, łączący nowoczesne boje pomiarowe, zaawansowane sensory, moduły komunikacyjne (LTE, RS-485, GPS) i platformę chmurową. System działa autonomicznie, zasilany solarnie i odporny na trudne warunki środowiskowe (IP68). Pozwala mierzyć kluczowe parametry fizykochemiczne i biologiczne: temperatura, pH, tlen, BZT, ChZT, przezroczystość, jon amonowy, substancje ropopochodne, etc.

Dzięki integracji z chmurą i zastosowaniu algorytmów AI, Waterly nie tylko zbiera dane, ale także wykrywa anomalie, wysyła alerty i umożliwia predykcję problemów środowiskowych. System znajduje zastosowanie w rzekach, jeziorach, zbiornikach przemysłowych oraz na farmach rybnych i w miastach (smart city).

Rozwiązanie wpisuje się w idee gospodarki obiegu zamkniętego i zrównoważonego rozwoju. System działa już komercyjnie w takich miejscach jak: Odra (PGWiR), jezioro Białe w Augustowie (British American Tobacco), Park Narodowy Wigierski, MPWiK Wrocław czy gospodarstwo karpiove AntoniusCaviar – największy producent kawioru w Europie.

Waterly to polska technologia z potencjałem eksportowym – wdrożenia są planowane w UK, Czarnogórze i Kanadzie.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Monitoring jakości wody w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem AI
- Plug&play – instalacja bez kabli, zasilanie solarne, pełna automatyzacja
- Niskie koszty utrzymania – serwis raz w roku, model subskrypcyjny
- Dane dostępne online – interfejs webowy, alerty i aplikacja mobilna

DANE KONTAKTOWE

Waterly Sp. z o.o.

ul. Mieszka I 39B

16-400 Suwałki

www.waterly.eu

tel.: +48 789 346 494

e-mail: contact@waterly.eu

Patryk Kamiński

tel.: +48 789 346 494

e-mail: p.kaminski@waterly.eu



WaterSense

WaterSense to pierwszy w Europie zintegrowany system inteligentnego monitoringu jakości wód śródlądowych, bazujący na sieci autonomicznych laboratoriów pływających WaterStation, dostarczającej w czasie rzeczywistym dane o stanie rzek, jezior i zbiorników wodnych.

Autonomiczne stacje WaterStation pobierają próbki wody do specjalnych modułów pomiarowych, w których może być analizowanych ponad 25 parametrów fizykochemicznych. Dzięki innowacyjnemu systemowi poboru i autorskim sensorom elektrochemicznym, pomiary wykonywane są z dokładnością laboratoryjną.

Zebrane dane przesyłane są do chmury, gdzie analizuje je autorski, wielowarstwowy system sztucznej inteligencji, który prognozuje zmiany parametrów fizykochemicznych wody do 72 godzin naprzód, umożliwiając wczesne wykrycie zanieczyszczeń, zakwitów glonów czy zagrożeń biologicznych. Równolegle system przetwarza dane satelitarne, kalibrując je odczytami ze stacji WaterStation, tworząc precyzyjne mapy jakości wód umożliwiając analizę z szerszej perspektywy.

W centralnej platformie analitycznej działa również Asystent AI, który przetwarza zbiory danych, identyfikuje anomalie, wykrywa trendy i generuje raporty. Dzięki temu surowe dane stają się zrozumiałe, intuicyjne i natychmiast użyteczne umożliwiając natychmiastowe podejmowanie decyzji.

Wyniki prezentowane są na platformie www.watermap.pl, z bezpłatnym dostępem do danych z ostatnich 7 dni.

WaterSense działa w innowacyjnym modelu Data-as-a-Service (DaaS), oferując dostęp do danych całkowicie eliminując koszty inwestycyjne czy serwisowe. Jeśli w wybranej lokalizacji nie ma jeszcze stacji pomiarowej lub nie mierzy ona wszystkich pożądaných parametrów, WaterSense w ciągu 14 dni instaluje nową stację lub ją rozbudowuje.

ZALETY ROZWIĄZANIA:

- Dostęp do danych jakości wody bez kosztów inwestycji, serwisowania i utrzymania.
- Pomiary ponad 25 parametrów z dokładnością laboratoryjną w trybie 24/7.
- Asystent AI automatycznie analizuje dane, wykrywa anomalie i generuje raporty.
- Integracja z danymi satelitarnymi i prognozy jakości wody do 72 godzin naprzód.

DANE KONTAKTOWE

WaterSense

ul. Zygmunta Jórskiego 57A

03-593 Warszawa

www.watersense.pl

tel.: +48 796 580 533

e-mail: hello@watersense.pl

Filip Budny

tel.: +48 796 580 533

e-mail: filip.budny@watersense.pl



WindTAK



5GVG by WindTAK

Nasz flagowy produkt, system 5GVG, łączy ulepszenia aerodynamiczne z technologią IoT, aby zmaksymalizować wydajność turbiny. Wykorzystuje on inteligentne generatory wirów - małe, wydrukowane w 3D komponenty zamontowane na łopatkach turbiny - w celu zwiększenia efektywności energetycznej przy jednoczesnym gromadzeniu danych dotyczących wydajności. Generatory te, wyposażone w bezprzewodowe urządzenia IoT, stale monitorują pracę turbiny. Algorytmy uczenia maszynowego analizują te dane, aby zapewnić przydatne informacje, pomagając operatorom wcześniej wykrywać problemy i efektywnie planować konserwację, zapewniając płynniejsze i bardziej opłacalne operacje.

Dzięki naszemu doświadczeniu w tworzeniu wirtualnych modeli turbin, opracowywaniu produktów wielokrotnego użytku dla środowisk morskich oraz wykorzystywaniu czujników i systemów pomiarowych, oferujemy cenną wiedzę i zaawansowane zasoby. Nasze wysiłki koncentrują się na poprawie wydajności i niezawodności turbin wiatrowych poprzez innowacyjne rozwiązania. Integrując poprawę aerodynamiczną, zaawansowane materiały i technologie IoT, przyczyniamy się do czystszej i bardziej zrównoważonej przyszłości energetycznej.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Zwiększona efektywność energetyczna turbiny o nawet 5%
- Stały smart monitoring infrastruktury dzięki IoT i AI
- Wczesne wykrywanie usterek i planowanie napraw to redukcja kosztów o 7%
- Innowacyjne polskie rozwiązania dla zrównoważonej energii

DANE KONTAKTOWE

WindTAK Sp. z o.o.

ul. Wróblewskiego 38A

93-578 Łódź

www.windtak.com

tel.: +48 786 428 519

e-mail: office@windtak.pl, contact@windtak.pl



WOFIL



Systemy ozonowania wody i ścieków

Oferowane przez firmę WOFIL rozwiązania to zaawansowane technologicznie systemy oczyszczania wody w technologii ozonowania i wolnych rodników, bez konieczności stosowania sztucznych środków chemicznych, jak np. chlor, nadmanganian potasu czy koagulanty. Technologia jest w pełni bezpieczna, przyjazna środowisku, oparta tylko na naturalnych procesach zachodzących w przyrodzie.

Jedyna różnica polega na tym, że procesy ozonowania przebiegają dużo szybciej i mogą być w pełni kontrolowane. Uniwersalność rozwiązań technologicznych pozwala na wykorzystanie technologii w wielu dziedzinach przemysłu, np. przy produkcji wody pitnej w wodociągach miejskich, czy butelkowanych wód i napojów. Technologia ozonowania wykorzystywana jest także przy myciu i dezynfekcji butelek i opakowań, do mycia i dezynfekcji powierzchni owoców, warzyw i mięsa, w basenach czy w sektorze SPA.

Poprzez zastosowanie w instalacji podziału ciągów technologicznych na moduły producent gwarantuje wysoką niezawodność instalacji oraz nieprzerwaną pracę w czasie przeglądów serwisowych i napraw. Wykorzystywane w rozwiązaniu wieloblokowe generatory ozonu umożliwiają naprzemienne działanie poszczególnych bloków oraz ich rozbudowę.

Instalacje WOFIL charakteryzują się prostą obsługą i wieloletnim niezawodnym działaniem. Projekt przewiduje możliwość przeciążenia instalacji o 50% w okresie zwiększonego zapotrzebowania na wodę, zaś w szczególnych przypadkach system może zostać przeciążony do podwójnej wydajności. Instalacje przygotowane są do obróbki wody o skrajnie złych parametrach.

ZALETY ROZWIĄZANIA

- Ekologiczne, kontenerowe systemy do dezynfekcji wody i ścieków
- Wysoka skuteczność i uniwersalność rozwiązań
- Kompaktowe wymiary, prosta konstrukcja i łatwość rozbudowy
- Urządzenia podwójnego zastosowania

DANE KONTAKTOWE

WOFIL Robert Muszański
ul. Rzeźniana 10/1
33-380 Krynica-Zdrój
www.wofil.pl
tel.: +48 18 414 00 60
e-mail: wofil@wofil.pl

Michał Kosiniak
Tel: +48 602 463 445
e-mail: m.kosiniak@wofil.pl



Zero Waste Design



ESG Asset Expert

ESG Asset Expert to nowoczesna aplikacja wspierająca przedsiębiorstwa w efektywnym zarządzaniu assetem z budowanym algorytmem śladu węglowego. Narzędzie umożliwia pełną kontrolę nad cyklem życia zasobów – od momentu ich zakupu, przez użytkowanie, aż po ich ponowne wykorzystanie, sprzedaż lub utylizację zgodną z zasadami zrównoważonego rozwoju. Dzięki ESG Asset Expert firmy mogą minimalizować odpady, optymalizować wykorzystanie sprzętu i wyposażenia, a także zmniejszać ślad węglowy, co bezpośrednio wpływa na realizację celów środowiskowych i odpowiedzialności społecznej. Aplikacja umożliwia także składanie szczegółowych zleceń dotyczących rewitalizacji konkretnych elementów wyposażenia – użytkownicy mogą łatwo zlecić wymianę podłokietników, blatów, malowanie nóg mebli oraz inne prace przywracające sprzętom pełną funkcjonalność i estetykę. Aplikacja oferuje intuicyjny interfejs, automatyczne raportowanie i analizę danych, co ułatwia podejmowanie decyzji zgodnych z polityką ESG. Aplikacja pomaga również w budowaniu przejrzystości procesów oraz wspiera transformację firm w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym, zwiększając ich konkurencyjność i pozytywny wizerunek na rynku.

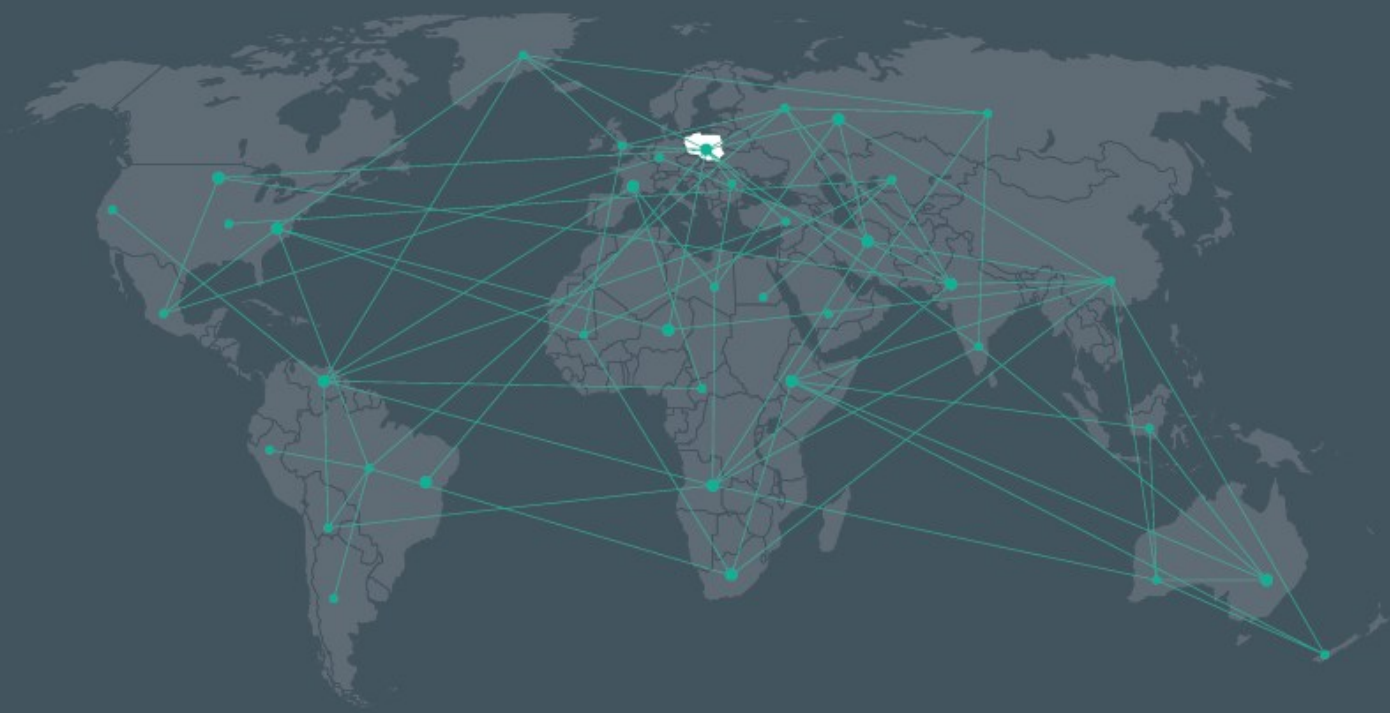
ZALETY ROZWIĄZANIA

- Pełna kontrola nad cyklem życia zasobów – od zakupu po utylizację
- Algorytm śladu węglowego wspierający cele środowiskowe
- Minimalizacja odpadów i optymalizacja wykorzystania zasobów
- Możliwość składania zleceń rewitalizacji wyposażenia
- Intuicyjny interfejs użytkownika
- Automatyczne raportowanie i analiza danych
- Wsparcie dla polityki ESG i gospodarki o obiegu zamkniętym
- Zwiększenie konkurencyjności i pozytywnego wizerunku firmy

DANE KONTAKTOWE

Zero Waste Design Sp. z o.o.
uŁ. Czeska 24/4
03-902 Warszawa
www.zerowaste.design
e-mail: hello@zerowaste.design





Więcej informacji

