ADMINISTRATOR 24. info

CZERWIEC 2026

MAGAZYN
DLA PREZESÓW
SPÓŁDZIELNI
MIESZKANIOWYCH

INNOWACYJNE SPÓŁDZIELNIE MIESZKANIOWE

Ładowanie pojazdów elektrycznych

w budynkach wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych

Między

kotłownią a fotowoltaiką

W ŚRODKU:

KATALOG FIRM 2026

B METERS
metering solutions



Świadomy wybór dla precyzyjnego i niezawodnego pomiaru

www.bmeters.pl

Spis treści

- Szczególne cechy przedsiębiorczości spółdzielczej
- Ładowanie pojazdów elektrycznych w budynkach wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych
- Spółdzielnie mogą skorzystać z programu „Źródła wysokosprawnej kogeneracji”
- Zielona transformacja w spółdzielniach
- Między kotłownią a fotowoltaiką
- Co z użytkowaniem wieczystym w spółdzielniach?
- Zestawienie wodomierzy
- Katalog firm 2026
- Wentylacja zbiorcza w budownictwie mieszkaniowym – jak zapewnić zdrowy mikroklimat i komfort mieszkańców?
- Recyklomaty przy spółdzielniach i wspólnotach
- Tania energia z fotowoltaiki dla członków spółdzielni

Redakcja

Teksty pochodzą z czasopisma „Administrator i Menedżer Nieruchomości” oraz z portalu administrator24.info

Oprac. merytoryczne: Piotr Pałka, Damian Czernik, Aleksandra Prusak, Jan Frankowski oraz redakcja AiMN

Oprac. redakcyjne: Julita Prządka

Oprac. graficzne: Łukasz Gawroński

Reklama: Agnieszka Piksa, 606 25 25 96, apiksa@medium.media.pl

LAKMA®

SINCE 1988

PROFESJONALNE SYSTEMY OCIEPLEŃ



Zobacz więcej

ODPORNOŚĆ NA PLEŚNIE I GRZYBY

ODPORNOŚĆ NA USZKODZENIA MECHANICZNE

TRWAŁOŚĆ NA LATA

Patroni


4U IZOLACJE


EDU SP. Z O.O.


BMETERS
metering solutions


Beretta


uniwersal


CHMIELEWSKI


STOLBAU EKO


SCRIPTX


CRISOMA


ISO-DACH
Dariusz Jagodziński


AkpolPlus s.c.
rok zał. 1967


DomConsult


WINDY
SCHODOWE


LAKMA


Vulcan


COMES


FASTLOBUD


UNIARCZ
mała architektura miejska


Hekatro
POLSKA


PRO-SERVICE


EPUACOUSTICS


IDEALBIN


UNIQA


eco24


Leca
BLOK


PROEL


SAGA
BROKERS


wilo


ATLAS


GRUPA
TECHNICZNA
CODI


UNIQA


GILS


CAPAROL


REMDŹWIG


WINDA
WARSZAWA


ista


termet


Danfoss


AVANT


PARKCASH

APATOR

GRUPA DTS
DRY TOUCH
SOLUTIONS

gazex

BGK
BANK GOSPODARSTWA
KRAJOWEGO

ASTAT

TERMOCENT
Z NAMI OCENISZ SWÓJ BUDYNEK

www.kosze.pl
PRODUCENT KOSZY NA ŚMIECI

PROOF - TECH

PIAS
KAN

www.kosze.pl

PRODUCENT KOSZY NA ŚMIECI

















KOSZE.PL S.C. - Producent koszy na śmieci
ul. Wojska Polskiego 193, 97-300 Piotrków Trybunalski, Poland
biuro@kosze.pl, www.kosze.pl, tel:+48 44 6462161, tel:+48 506046913

Szczególne cechy przedsiębiorczości spółdzielczej

na przykładzie prowadzenia przez spółdzielnie mieszkaniowe działalności społecznej i oświatowo-kulturalnej na rzecz swoich członków i ich środowiska

Piotr Pałka

Możliwość prowadzenia działalności społecznej na rzecz środowiska członków nie została wprost expressis verbis uregulowana w ustawie o spółdzielniach mieszkaniowych, ale w ustawie – Prawo spółdzielcze jako dopuszczalna działalność, którą mogą również prowadzić spółdzielnie mieszkaniowe. Ponadto ustawa – Prawo spółdzielcze nie definiuje takiej działalności.

Zgodnie z przepisem art. 1 ust. 7 ustawy o spółdzielniach mieszkaniowych w zakresie nieuregulowanym ustawą o spółdzielniach mieszkaniowych stosuje się ustawę – Prawo spółdzielcze. W świetle art. 1 §2 ustawy – Prawo spółdzielcze, spółdzielnia może prowadzić działalność społeczną i oświatowo-kulturalną na rzecz swoich członków i ich środowiska. Ustawa o spółdzielniach mieszkaniowych nie reguluje społecznej działalności spółdzielni mieszkaniowej na rzecz środowiska jej członków, jedynie w przepisie art. 4 ust. 5 ustawy o spółdzielniach mieszkaniowych ograniczono się do uregulowania zasad partycypowania przez członków oraz osoby niebędące członkami w kosztach związanych z działalnością społeczną, oświatową i kulturalną prowadzoną przez spółdzielnię.

Zgodnie z tym przepisem członkowie spółdzielni uczestniczą w kosztach związanych z działalnością społeczną, oświatową i kulturalną prowadzoną przez spółdzielnię, jeżeli uchwała Walnego Zgromadzenia tak stanowi. Właściciele lokali niebędący członkami oraz osoby niebędące członkami spółdzielni, którym przysługują spółdzielcze własnościowe prawa do lokali, mogą odpłatnie korzystać z takiej działalności na podstawie umów zawieranych ze spółdzielnią. Tym samym sama możliwość prowadzenia **działalności społecznej na rzecz środowiska c**złonków **nie została** po pierwsze wprost ***expressis verbis* uregulowana w ustawie o spółdzielniach mieszkaniowych, ale w ustawie – Prawo spółdzielcze** jako dopuszczalna działalność, którą mogą również prowadzić spółdzielnie mieszkaniowe. Po drugie ustawa – **Prawo spółdzielcze nie definiuje takiej działalności**.

Pomocne będą Międzynarodowe Zasady Spółdzielcze

W związku z powyższym, mając na uwadze zarówno samą treść ustawy – Prawo spółdzielcze jak i Międzynarodowe Zasady Spółdzielcze, które mogą być pomocne przy wykładni ww. przepisu, w szczególności analizując VI i VII Międzynarodową Zasadę Spółdzielczą, zgodnie z którymi:

– Spółdzielnie starają się służyć swoim członkom w sposób najbardziej efektywny oraz wzmacniać ruch spółdzielczy poprzez współpracę. **Zasada ta jest rozumiana szeroko, tzn. nie tylko w skali lokalnej – między spółdzielniami działającymi w danym środowisku, czy krajowej – między wszystkimi spółdzielniami i ich związkami, ale i w skali międzynarodowej;**

– Spółdzielnie pracują na rzecz właściwego rozwoju społeczności lokalnych, w których działają, poprzez prowadzenie polityki zaaprobowanej przez członków. Nie powinna budzić wątpliwości prawnych możliwość udzielania pomocy materialnej i niematerialnej przez spółdzielnie mieszkaniowe na rzecz innych spółdzielni mieszkaniowych oraz ich członków np. jak to miało miejsce w trakcie ostatniej powodzi w ramach akcji pomocowej zainicjowanej m.in. przez Związek Rewizyjny Spółdzielni Mieszkaniowych RP.

Szczególny charakter SM potwierdzony przez organy UE

Szczególny charakter spółdzielni, a więc również spółdzielni mieszkaniowych, wykraczający poza same ramy prawne prowadzenia działalności gospodarczej, został



ADMINISTRATOR I MENEDŻER Nieruchomości

16 FORUM DLA ZARZĄDCÓW NIERUCHOMOŚCI

17 CZERWCA 2026, WARSZAWA

SKUTECZNE ZARZĄDZANIE ZASOBAMI MIESZKANIOWYMI

Redakcja miesięcznika „Administrator i Menedżer Nieruchomości" zaprasza na tegoroczną, XVI edycję Forum dla Zarządców.

Tematem XVI Forum jest **„Skuteczne zarządzanie zasobami mieszkaniowymi"**.

W PROGRAMIE M.IN.*:

Zmiany na rynku nieruchomości (tendencje, prognozy) i ich wpływ na zarządzanie nieruchomościami – prof. Marek Bryx – SGH, członek Rady ds. Kompetencji w Sektorze Rozporządzanie Nieruchomościami

- **Czy prawo wyposaża zarządców w narzędzia, umożliwiające jego stosowanie i egzekwowanie?** – Eugenia Śleszyńska
- **Wyzwania zielonej polityki**, a w niej:

– **Zielone zarządzanie i ESG** – dr inż. Joanna Rucińska – Politechnika Warszawska;
– **Nowe wymagania dyrektywy EPBD** – czy twoja nieruchomość jest na nie gotowa? dr inż. Jerzy Kwiatkowski – członek zarządu NAPE.

PODCZAS XVI FORUM ODBĘDĄ SIĘ DWA PANELE DYSKUSYJNE:

Panel I. Kontrowersje wokół nowelizacji ustawy o własności lokali
Moderator: Seweryn Chwałek – zarządca, prawnik, Wrocław
Paneliści: Jolanta Janasik – zarządczyni, Wrocław; Katarzyna Najbar – zarządczyni, Kraków; Joanna Sekuła – senatorka RP.
Wszyscy paneliści są członkami grupy roboczej, wspierającej „Senacki zespół ds. rozwoju rynku nieruchomości" oraz członkami Rady ds. Kompetencji w Sektorze Rozporządzanie Nieruchomościami.

Panel II. Regulacja zawodu zarządcy nieruchomości. Jaki powinien być model regulacji zawodu zarządcy nieruchomości – czy oparty na obowiązkowym samorządzie zawodowym (izbie zawodowej) czy na rejestrze prowadzonym przez właściwego ministra?
Moderator: dr hab. prof. Aleksandra Sikorska-Lewandowska (UMK)
Paneliści: Marek Urban (KIGN), Tomasz Pardo (PFSZN), Magdalena Pawłowska (OIGN), Jacek Janas (PFRN).
Podczas paneli rezerwujemy czas na dyskusję z uczestnikami konferencji.

A ponadto bogata strefa wystawcy.
Zapraszamy!

*Organizator zastrzega sobie prawo zmiany programu

Więcej informacji: **WWW.KONFERENCJA.ADMINISTRATOR24.INFO**

Organizator:

REDAKCJA MIESIĘCZNIKA „ADMINISTRATOR I MENEDŻER NIERUCHOMOŚCI"

Kontakt:
Sabina Augustynowicz
(zawartość merytoryczna, patronaty)
kom. 606 247 566
e-mail: saugustynowicz@administrator24.info

Aneta Cartailler *(zgłoszenia uczestnictwa w XVI Forum)*
tel.: 22 512 60 50, kom.: 533 981 839
e-mail: konferencja@medium.media.pl

ZARZĄDCA roku 2026 LIDER RYNKU NIERUCHOMOŚCI

Ogłoszenie wyników konkursu LIDER RYNKU NIERUCHOMOŚCI – ZARZĄDCA ROKU 2026

Więcej informacji:
WWW.ZARZADCA-ROKU.PL

Honorowy patronat Ministra Rozwoju i Technologii:

Ministerstwo Rozwoju i Technologii

Partner merytoryczny:

Sektorowa Rada ds. Kompetencji Rozporządzanie Nieruchomościami

Patronatu udzielili:

Krajowa Izba Gospodarki Nieruchomościami

KBIN Konfederacja Budownictwa i Nieruchomości

NAPE Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

Instytut Gospodarki Nieruchomościami

PFZN

Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego | Rzeczpospolita Polska | Dofinansowane przez Unię Europejską

także w sposób wyraźny potwierdzony przez **Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej** w orzeczeniu z dnia 8 września 2011 r. (C-78/08 do C-80/08), w którym podkreślono, że spółdzielnie działają zgodnie ze specyficznymi zasadami odróżniającymi je od innych podmiotów gospodarczych. Także prawodawca europejski, przyjmując m.in. rozporządzenie Rady (WE) nr 1435/2003 z dnia 22 lipca 2013 r. w sprawie statutu spółdzielni europejskiej, jak i **Komisja Europejska w swym komunikacie z dnia 23 lutego 2004 r. w sprawie wspierania przedsiębiorczości spółdzielczej w Europie (COM(2004)0018), wprost potwierdzili szczególne cechy charakterystyczne przedsiębiorczości spółdzielczej**, do których należy stosować odmienne i szczególne zasady funkcjonowania niż w stosunku do pozostałych podmiotów gospodarczych[1)].

1 por. pkt 7 rozporządzenia Rady (WE) nr 1435/2003 z dnia 22 lipca 2013 r. w sprawie statutu spółdzielni europejskiej

Ładowanie pojazdów elektrycznych w budynkach wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych

Damian Czernik

Ładowanie pojazdów elektrycznych w budynkach wielorodzinnych to jedno z większych wyzwań, przed którymi w najbliższych latach staną wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe w Polsce. Rosnąca liczba aut elektrycznych – wspierana przez regulacje unijne i krajowe – wymusza rozwój infrastruktury ładowania również w miejscach zamieszkania. Dostosowanie budynków do tych zmian to już nie tylko kwestia wygody mieszkańców, ale coraz częściej obowiązek prawny spoczywający na zarządcach.

Stopniowy wzrost liczby pojazdów elektrycznych na polskich drogach bezpośrednio przekłada się na rosnące zapotrzebowanie na infrastrukturę ładowania w budynkach mieszkalnych. Nieruchomości wyposażone w takie udogodnienia zyskują przewagę konkurencyjną i zwiększają swoją wartość rynkową. Zdolność do zapewnienia dostępu do ładowania EV przestaje być luksusem – staje się standardowym oczekiwaniem, które wpływa na ceny wynajmu i sprzedaży. Wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, które nie dostosują się do tych zmian, ryzykują utratę atrakcyjności i potencjalne obniżenie wartości swoich nieruchomości w dłuższej perspektywie.

Mimo wyraźnego kierunku legislacyjnego, mającego przyspieszyć rozwój infrastruktury EV, nadal istnieją znaczące rozbieżności między intencjami ustawodawcy a rzeczywistością wdrożeniową. Przepisy, choć upraszczają niektóre procedury, napotykają na praktyczne bariery – takie jak niewystarczająca moc przyłączeniowa budynków, długi czas oczekiwania na przyłączenie bądź zwiększenie mocy ze strony operatora systemu dystrybucyjnego (OSD), wysokie koszty modernizacji istniejących instalacji oraz obawy dotyczące bezpieczeństwa w garażach podziemnych. Oznacza to, że pomimo formalnych ułatwień, proces instalacji pozostaje wymagający technicznie i finansowo, często wymagając proaktywnego zaangażowania zarówno mieszkańców, jak i zarządców nieruchomości.

Kwestie rozliczania energii również mogą być problematyczne, wymagając wypracowania sprawiedliwych i efektywnych modeli ze strony zarządca – mieszkaniec. Z drugiej strony, korzyści płynące z instalacji infrastruktury ładowania są istotne – obejmują zwiększenie atrakcyjności i wartości nieruchomości, podniesienie komfortu życia mieszkańców, promowanie ekologicznych rozwiązań transportowych oraz możliwość integracji z instalacjami fotowoltaicznymi, co sprzyja większej niezależności energetycznej.

Nawigacja po zgodach i obowiązkach

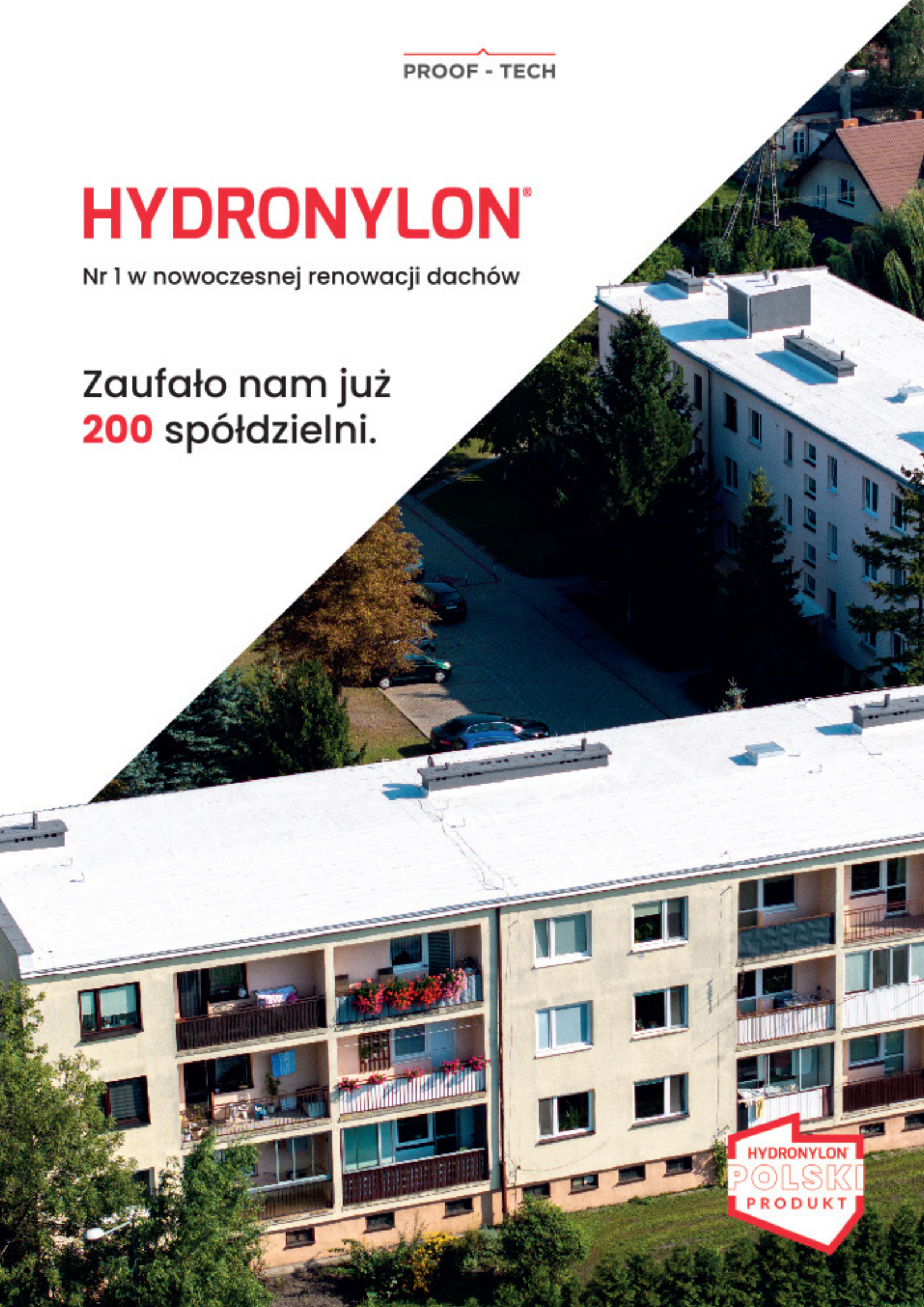
Instalacja punktów ładowania pojazdów elektrycznych w budynkach wielorodzinnych w Polsce regulowana jest przede wszystkim przez ustawę z 11 stycznia

PROOF - TECH

HYDRONYLON®

Nr 1 w nowoczesnej renowacji dachów

Zaufało nam już **200** spółdzielni.



2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych[1]. Jej nowelizacja z 2021 roku znacząco uprościła procedury, mając na celu ułatwienie rozwoju infrastruktury ładowania w sektorze mieszkaniowym. Kluczową kwestią jest uzyskanie zgody: w przypadku instalacji o mocy poniżej 11 kW wystarczająca jest zgoda zarządu wspólnoty lub spółdzielni (jako czynność zwykłego zarządu), natomiast dla instalacji o mocy 11 kW lub wyższej konieczna jest uchwała całej wspólnoty mieszkaniowej.

Wnioskodawca, który posiada tytuł prawny do lokalu oraz przypisanego miejsca postojowego, musi złożyć formalny wniosek i zobowiązać się do pokrycia pełnych kosztów instalacji – zarówno samego punktu ładowania, jak i ewentualnej modernizacji infrastruktury. Jeżeli budynek nie jest wyposażony w odpowiednią instalację elektryczną, zarząd ma obowiązek, w ciągu 30 dni od złożenia wniosku, zlecić ekspertyzę techniczną. Jej pozytywny wynik zasadniczo uniemożliwia odmowę instalacji – sprzeciw może nastąpić jedynie w jasno określonych przypadkach, takich jak brak technicznych możliwości realizacji przedsięwzięcia, zagrożenie dla bezpieczeństwa instalacji lub niespełnienie wymogów formalnych. W przypadku budynków objętych ochroną konserwatorską wymagana jest dodatkowa zgoda wojewódzkiego konserwatora zabytków, co może wydłużyć cały proces.

Warto również zaznaczyć, że obecne przepisy nie regulują w sposób kompleksowy kwestii odpowiedzialności cywilnej za szkody wynikające z użytkowania prywatnych punktów ładowania, co może budzić wątpliwości u zarządców i ubezpieczycieli. Dodatkowo, obowiązujące prawo nie przewiduje obecnie możliwości odpłatnego udostępniania takich punktów innym mieszkańcom, co ogranicza elastyczność użytkowania infrastruktury. Od 1 stycznia 2025 r. wchodzą w życie nowe przepisy techniczne, nakładające obowiązek preinstalacji kanałów na przewody elektryczne w nowo powstających budynkach mieszkalnych z co najmniej 10 miejscami postojowymi. Ma to na celu uproszczenie przyszłego montażu ładowarek oraz ograniczenie kosztów związanych z ich instalacją.

Projektowanie inteligentnej infrastruktury ładowania

Projektowanie i instalacja infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych (EV) w budynkach wielorodzinnych wymaga ścisłego przestrzegania norm technicznych i zasad bezpieczeństwa – w szczególności przepisów Prawa budowlanego oraz normy PN-HD 60364–5-52:2011, regulującej instalacje niskonapięciowe. Kluczowe znaczenie ma odpowiedni dobór komponentów: przekroje przewodów (np. 6 mm² dla ładowarek o mocy 22 kW), dedykowane obwody zasilające, wyłączniki różnicowoprądowe (RCD typu A lub B – w zależności od typu ładowarki) oraz skuteczne uziemienie instalacji, którego rezystancja powinna wynosić poniżej 5 omów. Niedopilnowanie tych parametrów może skutkować nie tylko awariami, ale i zagrożeniem dla bezpieczeństwa mieszkańców. Na rynku dominują ładowarki prądu przemiennego (AC), zazwyczaj o mocach od 3,7 kW do 22 kW. W kontekście standardów złączy, dla AC najczęściej stosowany jest Typ 2, a dla ładowania prądem stałym (DC) – Combo 2 (CCS).

W budynkach wielorodzinnych istotnym ograniczeniem jest często dostępna moc przyłączeniowa. Z tego względu zalecane (a w praktyce coraz częściej niezbędne) jest wdrażanie inteligentnych systemów zarządzania energią, takich jak Dynamiczne Zarządzanie Obciążeniem (DLM) lub *Load Balancing*. Systemy te umożliwiają dynamiczny podział mocy między punkty ładowania w zależności od obciążenia sieci oraz zapotrzebowania, co pozwala uniknąć przeciążeń i kosztownych modernizacji przyłączy – a te, mogą trwać miesiącami. Nowoczesne systemy ładowania mogą być dodatkowo integrowane z instalacjami fotowoltaicznymi, co pozwala na wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych bezpośrednio do ładowania pojazdów. Takie rozwiązanie zwiększa niezależność energetyczną budynku i obniża długoterminowe koszty eksploatacji.

Bezpieczeństwo pożarowe – aspekty prawne

Kwestia bezpieczeństwa pożarowego w garażach podziemnych również wymaga uwagi. Choć obecnie nie istnieją w Polsce jednoznaczne przepisy regulujące instalację stacji ładowania pojazdów elektrycznych w garażach zamkniętych, obowiązują ogólne wymagania wynikające z § 270–276 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie[2], a także zapisy Prawa budowlanego[3] oraz aktów wykonawczych w zakresie ochrony przeciwpożarowej. W praktyce, każda taka instalacja wymaga indywidualnych uzgodnień z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, zwłaszcza w kontekście analizy obciążenia ogniowego, wentylacji oraz lokalizacji punktów ładowania względem wyjść ewakuacyjnych i innych urządzeń technicznych. Wytyczne opracowane przez CNBOP, ITB oraz wybrane komendy PSP zalecają m.in. zastosowanie dedykowanych instalacji



DomConsult

Granos

Granos – zintegrowany system informatyczny, kompleksowo wspomagający realizację procesów branżowych w zarządzaniu nieruchomościami.

Granos to nowoczesny, zintegrowany system informatyczny, dedykowany wsparciu pracy zarządców nieruchomości, niezależnie od rodzaju i typu własności zarządzanych obiektów. Skutecznie sprawdza się w spółdzielniach mieszkaniowych, Towarzystwach Budownictwa Społecznego, u zarządców wspólnot mieszkaniowych, lokali komunalnych i branżowych, np. zasobów wojskowych, uczelnianych, szpitalnych, etc.

- Czynsze
- Media
- Windykacja
- Wspólnoty mieszkaniowe
- Członkowie
- Obrót płatniczy
- Finanse i księgowość
- Reporting plus

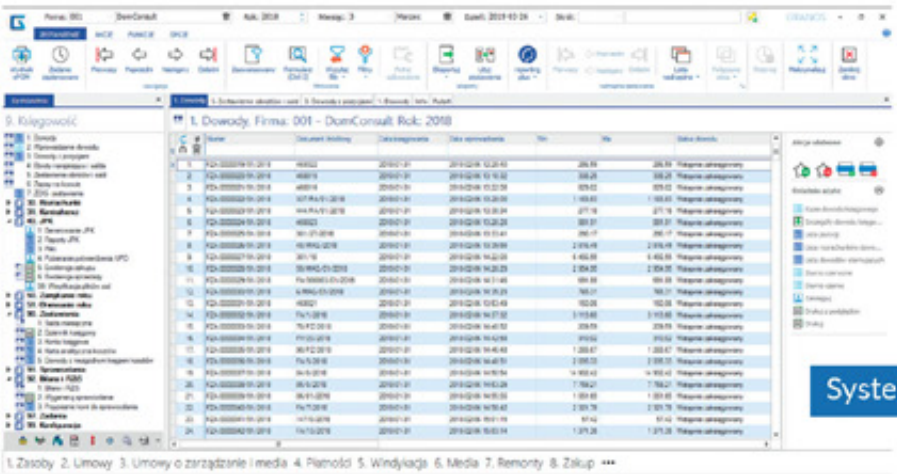
- Awarie i remonty
- Środki trwałe
- Gospodarka magazynowa
- Kadry i płace
- Portal internetowy

- Elektroniczny obieg dokumentów

- Inkasent
- Kontroling

10 NAJWAŻNIEJSZYCH POWODÓW, DLA KTÓRYCH WARTO ROZPOCZĄĆ PRACĘ Z SYSTEMEM **GRANOS:**

- w pełni zintegrowany, pozwalający na **szybki dostęp do aktualnych informacji**
- **obsługujący swą funkcjonalnością wszystkie obszary problemowe** pracy zarządcy nieruchomości
- **łatwy i intuicyjny** w obsłudze
- **zwiększający** efektywność, wygodę i jakość pracy
- **zaprojektowany i opracowany z wykorzystaniem nowoczesnej technologii pod nadzorem praktyków** zarządzania nieruchomościami
- **weryfikowany przez „testerów"** reprezentujących wszystkie typy przedsiębiorstw zarządzających nieruchomościami
- **współpracujący z popularnymi aplikacjami** biurowymi
- **stale rozwijany i dostosowywany** do oczekiwań klientów
- **poprawiający komunikację wewnętrzną firmy**
- pozwalajcy w sposób odczuwalny i ewidentny **ograniczyć koszty funkcjonowania przedsiębiorstwa**



System Granos

Granos HOME | Granos AQUA | Granos THERMAL | Granos LOCUM | e-granit

DomConsult sp. z o.o.
ul. Aleje Solidarności 46
61-696 Poznań
tel. 61 849 73 17
61 849 70 80
e-mail: sprzedaz@DomConsult.com
www.domconsult.com

gaśniczych (np. mgły wodnej), wydzielenia pożarowego stref ładowania (przegrody o odpowiedniej klasie EI), systemów detekcji dymu współkreujące z oddymianiem oraz zwiększenie odporności ogniowej elementów konstrukcyjnych garażu. Warto wspomnieć, że obawy przed pożarami pojazdów elektrycznych często wynikają z nieprawidłowo zaprojektowanej lub wykonanej instalacji ładowania, a nie z samych pojazdów, które podlegają rygorystycznym normom bezpieczeństwa (m.in. UNECE R100, ISO 6469). W rzeczywistości badania i statystyki z krajów UE wskazują, że ryzyko zapłonu samochodu elektrycznego jest porównywalne lub niższe niż w przypadku pojazdu spalinowego[4].

Stacje ładowania EV – rekomendacje

Realizacja infrastruktury ładowania pojazdów elektrycznych w istniejących budynkach wielorodzinnych to zadanie wymagające zarówno odpowiedzialnego podejścia, jak i dobrej znajomości przepisów oraz realiów technicznych. Najczęstsze bariery, takie jak niewystarczająca moc przyłączeniowa czy przestarzałe instalacje, szczególnie w starszych obiektach mieszkalnych, mogą wydawać się trudne do pokonania. Jednak dzięki odpowiedniemu planowaniu, a w razie potrzeby także modernizacji instalacji – możliwe jest stworzenie systemu, który będzie nie tylko bezpieczny, ale też efektywny i gotowy na dalszy rozwój elektromobilności. Kluczowym elementem umożliwiającym realizację takich inwestycji w rozsądnych kosztach są inteligentne systemy zarządzania energią – wspominane wcześniej Dynamiczne Zarządzanie Obciążeniem (DLM) oraz *Load Balancing* – które pozwalają na dynamiczne rozdzielanie mocy między punktami ładowania, bez konieczności kosztownej przebudowy głównego przyłącza budynku. Jest to rozwiązanie szczególnie istotne dla wspólnot mieszkaniowych operujących w ramach ograniczonych budżetów, a jednocześnie chcących sprostać rosnącym wymaganiom mieszkańców.

Dodatkową korzyścią może być integracja infrastruktury ładowania z instalacjami fotowoltaicznymi, co umożliwia wykorzystanie energii odnawialnej do zasilania pojazdów elektrycznych i znacząco obniża koszty eksploatacji w dłuższej perspektywie. Całkowity koszt instalacji *wallboxa* – domowej stacji ładowania – zazwyczaj mieści się w przedziale od 4 300 do ponad 13 500 zł. Na końcową cenę wpływa wiele czynników, takich jak moc i funkcjonalność urządzenia (np. ładowarka 1-fazowa vs 3-fazowa, z funkcją Wi-Fi czy RFID), długość trasy kablowej, przekrój przewodów, stopień skomplikowania montażu oraz konieczność przebicia stropów czy modernizacji rozdzielnicy.

Warto pamiętać, że cały proces przyłączenia do sieci Operatora Systemu Dystrybucyjnego (OSD) rozpoczyna się od złożenia wniosku o określenie warunków przyłączenia, który powinien zawierać dane obiektu, zapotrzebowanie na moc oraz charakterystykę punktu ładowania. Po analizie technicznej, OSD wydaje warunki przyłączenia wraz z harmonogramem realizacji oraz opłata przyłączeniową. Czas oczekiwania może wynosić od kilkunastu dni do kilku miesięcy, w zależności od złożoności inwestycji i lokalnych możliwości sieci. W obliczu dynamicznego rozwoju elektromobilności, inwestycje w infrastrukturę ładowania przestają być opcją – stają się koniecznością. Dla zarządców budynków oznacza to konieczność reagowania na nowe oczekiwania mieszkańców oraz dostosowania się do zmieniających się regulacji. Im wcześniej zostaną podjęte działania, tym łatwiej będzie uniknąć kosztownych modernizacji w przyszłości i realnie przygotować budynek na elektromobilną transformację.

[1] Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. *o elektromobilności i paliwach alternatywnych* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1289 z późn. zm.)
[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225 z późn. zm.)
[3] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 418)
[4] https://open-research-europe.ec.europa.eu/articles/3–178

PIAS KAN®

OPOMIAROWANIE I ROZLICZANIE CIEPŁA I WODY

Zaufaj firmie z **25-letnim** doświadczeniem

Chcąc być prężnie działającą firmą, powiększamy zasięg działania i asortyment towarowo-usługowy.

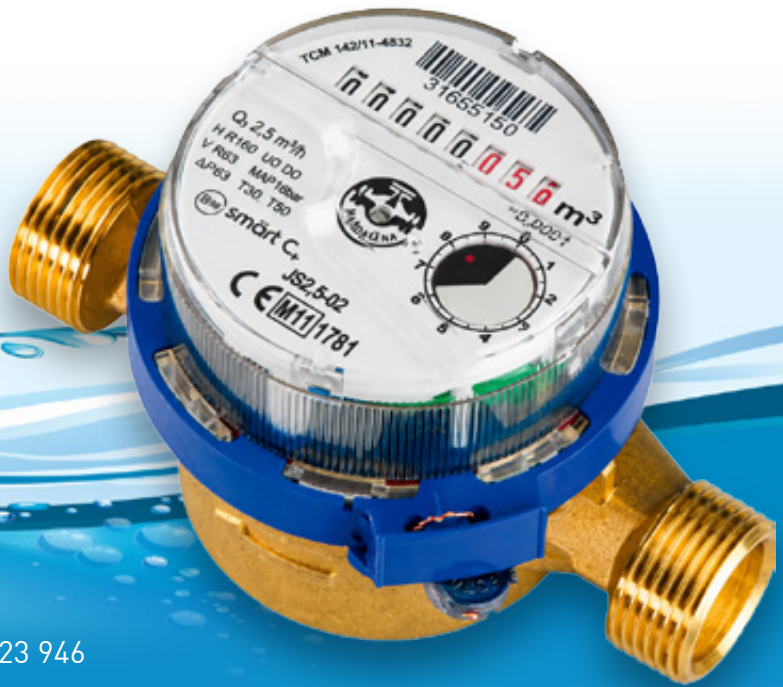
Oferujemy m.in.:

- opomiarowanie wody, ciepła, ścieków, zdalne systemy odczytu wskazań
- usługi odczytu i rozliczenia wody i ciepła
- ocenę poprawności doboru, montażu i wskazań wodomierzy głównych

Jesteśmy partnerem wielu przedsiębiorstw wod-kan, zarządców, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych w zakresie dostaw i montażu zdalnych systemów odczytów radiowych wodomierzy, ciepłomierzy oraz podzielników kosztów ogrzewania.

OPOMIARUJ I ROZLICZ Z NAMI!

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY!



PIAS-KAN Sp. z o.o.
Al. Prymasa Tysiąclecia 78 D
01-424 Warszawa
TEL.: (22) 836 91 99, 877 00 21, kom. 606 323 946

NAPISZ: piaskan@piaskan.pl www.piaskan.pl

Spółdzielnie mogą skorzystać z programu „Źródła wysokosprawnej kogeneracji”

Redakcja AiMN

Przedsiębiorcy, samorządy i spółdzielnie mieszkaniowe mogą ubiegać się o nowe wsparcie na inwestycje związane z odnawialnymi źródłami energii i magazynowaniem energii. NFOŚiGW rozpoczął 6 maja 2026 roku nabór wniosków w ramach programu „Źródła wysokosprawnej kogeneracji”. Budżet programu wynosi 500 mln zł, a dofinansowanie może pokryć nawet 100 proc. kosztów kwalifikowanych inwestycji.

Program ma wspierać rozwój **nowoczesnych źródeł energii** wykorzystujących odnawialne paliwa, w tym biogaz, biometan oraz biomasę. Finansowanie obejmuje budowę i rozbudowę jednostek wysokosprawnej kogeneracji, czyli instalacji produkujących jednocześnie energię elektryczną i ciepło. Możliwe będzie także wsparcie instalacji trigeneracyjnych, które dodatkowo wytwarzają chłód. Budżet naboru w wysokości 500 mln zł pochodzi z programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEnIKS) 2021–2027 i środków NFOŚiGW. Nabór wniosków trwa od 6 maja do 15 lipca 2026 roku.

Szczególnie ważny jest fakt, że wśród odbiorców programu są **spółdzielnie mieszkaniowe**, dzięki czemu będą mogły one realizować inwestycje poprawiające efektywność energetyczną budynków i ograniczające koszty energii dla mieszkańców. Wsparcie mogą otrzymać też jednostki samorządu terytorialnego, podmioty realizujące usługi publiczne oraz przedsiębiorcy.

Co obejmuje dofinansowanie?

Jak podkreśla NFOŚiGW, **rozwój lokalnych źródeł energii** oraz magazynowania energii ma kluczowe znaczenie dla transformacji energetycznej kraju. Program ma przyczynić się do zmiany krajowego miksu energetycznego, zwiększenia udziału OZE oraz poprawy efektywności energetycznej. Dzięki możliwości finansowania nawet całej inwestycji Fundusz chce przyspieszyć realizację projektów energetycznych na poziomie lokalnym.

Dofinansowanie obejmie budowę lub rozbudowę jednostek wytwórczych o mocy powyżej 50 kWe, pracujących w warunkach wysokosprawnej kogeneracji. Instalacje muszą wykorzystywać odnawialne źródła energii, takie, jak biomasa, biogaz lub biometan. W przypadku biomasy wyłączono jednak surowiec pochodzący z produkcji leśnej. Finansowane mogą być również magazyny energii stanowiące dodatkowy element projektu. Muszą one być zintegrowane z budowaną instalacją kogeneracyjną i służyć wyłącznie do magazynowania energii wyprodukowanej w tym źródle.

Dofinansowanie będzie przyznawane wyłącznie projektom, w których co najmniej 70 proc. wytworzonego ciepła użytkowego zostanie przekazane do publicznej sieci ciepłowniczej. Ma to zwiększyć efektywność wykorzystania energii oraz ograniczyć emisję gazów cieplarnianych.

Dotacje i pożyczki

Dofinansowanie będzie udzielone w formie dotacji udzielanych ze środków UE – Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR); pożyczek preferencyjnych ze środków UE (EFRR) oraz pożyczek ze środków krajowych (NFOŚiGW). Łączna wartość finansowania może wynieść do 100 proc. kosztów kwalifikowanych, natomiast w formule project finance do 85 proc. kosztów kwalifikowanych projektu. To jeden z najwyższych poziomów wsparcia oferowanych obecnie przez NFOŚiGW dla **inwestycji energetycznych**.

Program wpisuje się w szerszą strategię **transformacji energetycznej** realizowaną przez NFOŚiGW. Fundusz zapowiada, że w 2026 roku aż 85 proc. środków będzie kierowanych na działania związane z transformacją niskoemisyjną, odnawialnymi źródłami energii oraz **magazynowaniem energii**. Łączny budżet programów realizowanych przez Fundusz w tym roku ma wynieść około 37 mld zł.

Idealbin – inteligentny system do selektywnej zbiórki odpadów



Idealbin to inteligentne pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów wraz z systemem i aplikacją dla administratorów nieruchomości, użytkowników, podmiotów zajmujących się odbiorem i transportem odpadów oraz urzędów odpowiedzialnych za raportowanie i analizę danych dotyczących gospodarki odpadami.

Idealbin to rozwiązanie wykorzystujące standardowe pojemniki 1100l, których pojemność zmaksymalizowana jest poprzez zintegrowaną zgniatarkę odpadów.

Pojemniki Idealbin posiadają system wag umożliwiający kontrolę ilościową wyrzucanych odpadów, ograniczenie dostępu dla osób postronnych, kamery zewnętrzne i wewnętrzne służące kontroli jakościowej segregacji oraz możliwość instalacji zielonej zabudowy, zwiększającej powierzchnię biologicznie czynną.

Innowacyjność Idealbin wykorzystuje Internet Rzeczy do pozyskania danych w czasie rzeczywistym nt. ilości i rodzaju odpadów oraz stopnia zapełnienia.

Nowoczesny design i nowatorski projekt komory wrzutowej, umieszczonej na niskim poziomie, ułatwia dostęp osobom ze szczególnymi potrzebami.
Idealbin zwiększa poziom selekcji i recyklingu odpadów, minimalizuje koszty odbioru i transportu oraz ogranicza ilość miejsca potrzebnego na ich zbiórkę.

IDEALBIN Sp. z o.o.
ul. Podolszyny 53, 37-300 Leżajsk
+48 695 758 075
kontakt@idealbin.pl
www.idealbin.pl

IDEALBIN

Wyrzucajmy mądrze!

Według NFOŚiGW **rozwój magazynów energii** i lokalnych źródeł **OZE** będzie niezbędny dla stabilizacji krajowego systemu energetycznego. Dynamiczny wzrost liczby instalacji fotowoltaicznych i innych źródeł odnawialnych powoduje coraz większe obciążenie sieci elektroenergetycznych. Magazyny energii mają pozwolić na lepsze wykorzystanie energii produkowanej z OZE oraz zwiększyć bezpieczeństwo dostaw energii dla odbiorców końcowych.

Źródło: NFOŚiGW

Zielona transformacja w spółdzielniach

Redakcja AiMN

Przeszkodą na drodze rozwoju transformacji energetycznej w budynkach wielorodzinnych są nie tylko koszty. Jakie trudności blokują spółdzielniom możliwość inwestowania w nowe technologie?

W wielu budynkach wielorodzinnych w Polsce przeprowadzono już podstawowe modernizacje: ocieplenie ścian, wymianę okien czy modernizację systemów grzewczych – wynika z badań, przeprowadzonych przez Instytut Badań Strukturalnych (IBS), dotyczących transformacji energetycznej w spółdzielniach mieszkaniowych[1)]. Jak podaje IBS w swoim raporcie, aż 80% spółdzielni mieszkaniowych zrealizowało tego rodzaju inwestycje. Jednak kolejne etapy – takie jak instalacja paneli fotowoltaicznych, montaż pomp ciepła czy wdrażanie rozwiązań prosumenckich – podejmowane są z dużą ostrożnością.

IBS podaje, że to nie mieszkańcy są siłą napędową tych zmian, lecz pojedynczy liderzy. Są nimi najczęściej prezesi, zarządcy lub menedżerowie – osoby, którym zależy na długofalowych oszczędnościach lub bardziej nowoczesnym wizerunku spółdzielni. Inwestycje w odnawialne źródła energii postrzegane są przede wszystkim jako sposób na obniżenie rachunków. Motywy środowiskowe czy wspólnotowe pojawiają się znacznie rzadziej i raczej na drugim planie.

Spółdzielnie: między logiką kosztów a wspólnotowością

Spółdzielnie mieszkaniowe działają na przecięciu dwóch logik: ekonomicznej i społecznej. Z jednej strony odpowiadają za efektywne zarządzanie budynkami i racjonalne gospodarowanie finansami. Z drugiej strony – utrzymują wspólnotowy charakter, który mógłby sprzyjać zaangażowaniu mieszkańców i oddolnym inicjatywom, także w obszarze transformacji energetycznej. Wspólnotowy charakter spółdzielni oznacza, że decyzje dotyczące inwestycji, także energetycznych, podejmowane są kolegialnie, a korzyści z nich powinny trafiać do wszystkich członków wspólnoty. Potencjalnie daje to podstawy do tworzenia tzw. wspólnot energetycznych, w których mieszkańcy wspólnie planują, finansują i zarządzają rozwiązaniami w zakresie OZE. Taki model zakłada aktywność i współodpowiedzialność mieszkańców, ale też potrzebuje przejrzystych zasad, narzędzi komunikacji oraz przestrzeni do partycypacji. Bez nich wspólnotowy potencjał spółdzielni pozostaje niewykorzystany. Z badań IBS wynika jednak, że w praktyce dominuje podejście technokratyczne. Decyzje o inwestycjach w odnawialne źródła energii podejmowane są przede wszystkim na podstawie kalkulacji kosztów i opłacalności, bez szerokich konsultacji z mieszkańcami. Ci ostatni rzadko są aktywnie włączani w proces decyzyjny również dlatego, że sami nie zgłaszają inicjatywy lub nie mają do tego odpowiednich narzędzi. W efekcie spółdzielnie rzadko stają się przestrzenią budowania tzw. wspólnot energetycznych – modeli, w których mieszkańcy razem planują, finansują i zarządzają inwestycjami energetycznymi. Nawet instalacja paneli fotowoltaicznych bywa postrzegana jako projekt „z góry", czyli realizowany przez zarząd, a nie współtworzony przez społeczność. Co więcej, badania pokazują, że aż 40% lokatorów wolałoby mieć własny panel na balkonie niż współdzielić instalację zamontowaną na dachu budynku. To pokazuje, jak silne są dziś indywidualne preferencje i jak trudne może być budowanie modelu opartego na współodpowiedzialności i wspólnym zarządzaniu.

Prawo nie nadąża za potrzebami spółdzielni

Choć rozwój prosumeryzmu jest mocno promowany w polityce energetycznej, obecne regulacje nie

CRISOMA

PRZYWRÓCIMY BLASK TWOJEJ POSADZCE!







1. Renowacja posadzek lastryko
2. Renowacja schodów z lastryko
3. Wykonanie nowych posadzek lastryko

Zalety posadzki lastryko po renowacji:

1. Niskie koszty remontu posadzki i niewielka uciążliwość prac remontowych dla mieszkańców.
2. Łatwość naprawy miejscowych uszkodzeń posadzki.
3. Niewielkie koszty codziennego utrzymywania posadzki w czystości.
4. Nieograniczone możliwości przy projektowaniu nowej posadzki.

Prawidłowo wyremontowana posadzka lastryko zachowuje swoje właściwości przez min. 10 lat.

UMÓW SIĘ NA DARMOWY POKAZ RENOWACJI LASTRYKO

Nasze usługi wykonujemy, na terenie całego kraju

www.crisoma.pl + 48 516 083 669 + 48 502 096 093 crisoma@crisoma.pl

przystają do realiów budownictwa wielorodzinnego. Przeniesienie modelu prosumenta indywidualnego, sprawdzającego się w domach jednorodzinnych, na grunt spółdzielni okazało się trudne i często nieskuteczne. W budynkach wielorodzinnych pojawia się pytanie: kto formalnie jest właścicielem instalacji, kto odbiorcą energii i jak podzielić korzyści między wszystkich mieszkańców? Brakuje też jasnych i stabilnych ram prawnych, które dawałyby spółdzielniom pewność co do długofalowego rozwoju wspólnotowych inicjatyw prosumenckich. Wiele zarządów rezygnuje z ambitniejszych projektów energetycznych, obawiając się ryzyka, nieopłacalności lub sporów z mieszkańcami. Produkcja energii „na własne potrzeby" w praktyce ogranicza się do zasilania tylko części wspólnych (np. oświetlenia klatek czy windy), a nie indywidualnych mieszkań. Próby rozliczania energii „na poszczególnych mieszkańców" napotykają na bariery prawne i techniczne, takie jak brak indywidualnych liczników czy brak spójnych umów z dostawcami energii elektrycznej. W efekcie nawet jeśli spółdzielnia chce zainwestować w panele fotowoltaiczne, często kończy się to niewielką skalą projektu i ograniczonymi korzyściami. Dla mieszkańców nie jest to wystarczająco atrakcyjne, a dla zarządów często zbyt skomplikowane w realizacji.

Transformacja potrzebuje wsparcia, nie tylko technologii

Transformacja energetyczna w budynkach wielorodzinnych nie powiedzie się bez zrozumienia ich specyfiki prawnej, technicznej, organizacyjnej i społecznej. Spółdzielnie mieszkaniowe nie są zbiorem indywidualnych prosumentów, lecz złożonymi strukturami, w których decyzje zapadają kolegialnie, a koszty i korzyści z inwestycji są rozproszone. Obecna polityka często zakłada, że wspólne działania mieszkańców pojawią się spontanicznie, że zaangażowanie, współpraca i odpowiedzialność za inwestycje przyjdą „same", w odpowiedzi na zachęty finansowe. To jednak ryzykowne założenie. Bez równoległych inwestycji w lokalne mechanizmy partycypacyjne, wsparcie organizacyjne i budowanie zaufania wewnątrz wspólnot, wiele działań zakończy się połowicznym sukcesem, lub nie ruszy wcale. Jeśli rzeczywiście chcemy, by bloki mieszkalne stały się częścią zielonej transformacji, potrzebujemy więcej niż tylko technologii i funduszy. Potrzebujemy także stabilnych rozwiązań prawnych dostosowanych do polskich realiów oraz jasnych wskazówek organizacyjnych, które można zastosować w strukturach spółdzielczych i wspólnotowych. Rozwiązań, które ułatwią podejmowanie wspólnych decyzji, wzmocnią kompetencje zarządów i przyniosą mieszkańcom realne, a nie tylko symboliczne, korzyści.

Rola samorządów – katalizator, nie obserwator

Choć głównymi aktorami transformacji energetycznej w budynkach wielorodzinnych są spółdzielnie, to samorządy lokalne mogą odegrać kluczową rolę jako pośrednicy, doradcy i organizatorzy procesu. Władze lokalne mają możliwość wspierania spółdzielni nie tylko finansowo, ale przede wszystkim organizacyjnie – poprzez tworzenie lokalnych planów energetycznych czy pomoc w pozyskiwaniu środków zewnętrznych. Samorząd może też inicjować lokalne fora współpracy, koordynować powstawanie wspólnych projektów z udziałem spółdzielni i ich mieszkańców. Dzięki temu zielona transformacja przestaje być abstrakcyjnym hasłem, a staje się lokalnym, wspólnie wypracowanym kierunkiem działań.

[1] Celem projektu była ocena zdolności adaptacji spółdzielni mieszkaniowych do transformacji energetycznej w Polsce i w Czechach. W ramach projektu opracowano bazę danych spółdzielni mieszkaniowych w ww. państwach. Oceniono także strategie ich adaptacji do wzrostu cen energii. Ponadto, zbadano relacje władz spółdzielni ze spółkami ciepłowniczymi i samorządami miejskimi oraz ich gotowość do ponoszenia kosztów związanych z rosnącymi cenami energii.

/za: Instytut Badań Strukturalnych/

AkpolPlus s.c.

rok zał. 1967

Specjaliści w dziedzinie małej architektury miejskiej



Akpol Plus, jako producent małej architektury oferuje szeroki asortyment m.in. koszy ulicznych, ławek i akcesoriów choinkowych. Wiemy, jak zaaranżować i urozmaicić przestrzeń miejską przy pomocy małej architektury. Dzięki nam, przestrzeń wokół Ciebie może zachwycać czystością i elegancją.

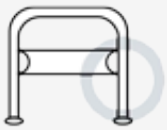
W naszej ofercie m.in.:



Kosze uliczne
- zawieszane
- wolnostojące
- do segregacji śmieci



Ławki
- stalowe
- żeliwne



Stojaki rowerowe
- stalowe
- żeliwne



Akcesoria choinkowe
- tuba i siatka do pakowania choinek
- stojaki choinkowe

W trakcie naszej wieloletniej działalności, kosze na odpady Akpol Plus zamontowane zostały na wielu zatłoczonych miejskich ulicach, osiedlach czy też w budynkach użyteczności publicznej, stając się idealnym dopełnieniem dla wielomilionowych inwestycji.





















Akpol Plus s.c. | ul. Bukowska 7, 62-060 Stęszew

tel. 61 813 42 40, 61 813 40 90 | kom. 505 405 401, 690 690 950 | e-mail: info@akpolplus.pl, biuro@akpolplus.pl

Między kotłownią a fotowoltaiką

– czyli o spółdzielniach mieszkaniowych wobec transformacji energetycznej

Aleksandra Prusak, Jan Frankowski; Instytut Badań Strukturalnych

Fotowoltaika, pompy ciepła, rozwiązania prosumenckie – to tylko niektóre z inwestycji, którymi coraz częściej chwalą się spółdzielnie mieszkaniowe. Z przeprowadzonego przez Instytut Badań Strukturalnych i Politechnikę Czeską w Pradze badania opisanego w raporcie „Energia w spółdzielniach mieszkaniowych. Perspektywa mieszkańców z Czech i Polski" wynika jednak, że wciąż są to raczej jednostkowe przypadki spółdzielni-innowatorek, niż masowy zwrot ku transformacji energetycznej.

Inwestycje w efektywność energetyczną nie są dla spółdzielni mieszkaniowych niczym nowym. Pierwsze duże programy modernizacyjne rozpoczęły się już w latach 90. XX wieku dzięki Funduszowi Termomodernizacji i Remontów. Obejmowały one przede wszystkim podstawowe modernizacje – ocieplenie ścian, wymianę okien i drzwi, a także instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Przez niemal trzy dekady spółdzielnie wypracowały solidne know-how w zakresie modernizacji energetycznej, dzięki czemu są dziś postrzegane przez instytucje finansujące jako wiarygodni i doświadczeni inwestorzy.

Szacujemy, że około 85% budynków w zarządzie spółdzielni ma na swoim koncie przynajmniej jedną inwestycję termomodernizacyjną. Obok wspomnianego już kredytu z premią termomodernizacyjną, spółdzielnie najczęściej wykonują prace remontowe ze środków własnych, kredytów komercyjnych, a także – w mniejszym zakresie – z dotacji i pożyczek unijnych. Tym samym, widok nieocieplonych elewacji i szarych, żelbetowych płyt jest już bardzo rzadki.

Ze względu na podjęte już inwestycje, coraz trudniej uzyskać znaczne efekty redukcji emisji czy oszczędności energii. To z kolei utrudnia spółdzielniom pozyskiwanie środków zewnętrznych, które premiują projekty przynoszące większy efekt ekologiczny. Wydatki na energię i materiały w spółdzielniach – obejmujące nie tylko ciepło, ale także prąd, gaz, wodę i paliwa – wciąż stanowią średnio ponad 40% wszystkich kosztów funkcjonowania spółdzielni. Nic dziwnego, że coraz częściej spółdzielnie szukają oszczędności w bardziej zaawansowanych technologiach, takich jak systemy zarządzania energią w budynkach (BMS). Automatyzacja ogrzewania, oświetlenia, wentylacji czy kontroli dostępu pozwala ograniczyć zużycie energii od kilku do nawet kilkunastu procent.

Nierównomierne tempo żegnania węgla w spółdzielniach

Kolejnym etapem transformacji energetycznej może być zmiana lub uzupełnienie źródeł ciepła. Obecnie **około 80% spółdzielni jest podłączonych do sieci ciepłowniczej – stabilnej i efektywnej, ale ograniczającej elastyczność**. Dlatego na razie nieliczne spółdzielnie rozważają odejście od ciepła sieciowego, co wynika nie tylko z uwarunkowań technicznych, ale z obaw o opłacalność inwestycji i reakcję na ewentualne podwyżki kosztów w całym mieście. W najbliższych latach będzie można obserwować doświadczenia dwóch spółdzielni miejskich – w Bielsku Podlaskim i Lubartowie, które w reakcji na gwałtowne podwyżki opłat wywołane niedoborami węgla w 2022 r. zdecydowały się przejść na pompy ciepła. Więcej doświadczeń z pompami ciepła jako głównym systemem grzewczym posiadają niektóre wiejskie spółdzielnie mieszkaniowe. Doświadczenia te są mocno zróżnicowane – inwestycja w nowe źródło ciepła przynosi oczekiwane efekty tam, gdzie:

1. istnieje przestarzała, pracochłonna kotłownia;
2. możliwe było uzyskanie wysokiego poziomu dotacji i/lub atrakcyjnej pożyczki;
3. wcześniej lub równolegle przeprowadzono prace poprawiające efektywność energetyczną budynków.

To zestaw warunków, które spełnia niewielka liczba spółdzielni wiejskich. Podczas badań terenowych natra-



Akademia Mieszkalnictwa UNIQA
Edycja 2026

Zapraszamy na bezpłatne szkolenie w ramach programu
Akademia Mieszkalnictwa UNIQA 2026

Przed startem nowego cyklu szkoleń w lipcu zapraszamy na ostatnie spotkanie edycji wiosennej. Serdecznie zachęcamy do udziału w najbliższym szkoleniu w ramach programu Akademii Mieszkalnictwa.

26 czerwca 2026

szkolenie
„Likwidacja szkód w mieszkalnictwie – dobre praktyki UNIQA"
Prowadząca: **Karina Sijka** Ekspert ds. obsługi szkód korporacyjnych UNIQA

Prowadzimy szkolenia od 4 lat, a za nami:

27 szkoleń o różnej tematyce

średnio **300** uczestników na szkoleniu

4,94/5 średnia ocena

Jak wziąć udział w szkoleniu?

Aby wziąć udział w szkoleniu, skontaktuj się z opiekunem w jednostce sprzedażowej lub napisz na adres akademia.mieszkalnictwa@uniqa.pl

materiał marketingowy

filiśmy także na przykłady, gdzie takie inwestycje się nie powiodły. Odwiedziliśmy m.in. spółdzielnię, gdzie pochopna decyzja o zmianie systemu grzewczego bez należytego przygotowania spotkała się z rozczarowaniem i gniewem mieszkańców. Transformacja energetyczna wiejskich spółdzielni mieszkaniowych – często starych i położonych peryferyjnie – wymagać będzie tym samym większego wsparcia państwa, np. ze Społecznego Funduszu Klimatycznego. Mógłby on dotacyjnie wspomóc przejście tych budynków z najczęściej wykorzystywanego tam węgla na pompy ciepła, biomasę czy biogaz. Bez takiego wsparcia, tempo zmian w kilkuset wiejskich spółdzielniach mieszkaniowych będzie znacznie wolniejsze niż w dużych miastach, a koszty energii mogą dalej pogłębiać nierówności regionalne.

Jak spółdzielnie radzą sobie z wdrażaniem OZE?

Coraz więcej spółdzielni miejskich sięga po odnawialne źródła energii jako sposób na zwiększenie jej produkcji. Już co czwarta spółdzielnia w Polsce ma doświadczenie w realizacji projektów OZE, głównie w zakresie fotowoltaiki na dachach budynków. W skali całego zasobu to jednak nadal niewielka część – zaledwie około 4% budynków. To pokazuje, że mimo licznych programów wsparcia, transformacja w budynkach wielorodzinnych dopiero nabiera tempa. Największym ograniczeniem pozostaje sposób rozliczania energii. Produkcja prądu z instalacji PV pokrywa głównie zapotrzebowanie części wspólnych – wind, oświetlenia klatek czy piwnic – co oznacza relatywnie niskie zużycie i wydłużony okres zwrotu inwestycji. W praktyce wiele spółdzielni nie jest w stanie sama wykorzystać nadwyżki energii wytwarzanej w ciągu dnia, co obniża efektywność ekonomiczną instalacji.

Grant OZE, gdzie połowę kosztów instalacji pokryły środki KPO, umożliwił wielu spółdzielniom pierwsze doświadczenia w tym zakresie. Mało która zdecydowała się na kolejny krok: magazynowanie energii, sprzedaż nadwyżek czy wdrożenie modelu prosumenta zbiorowego. Powodem są skomplikowane procedury rozliczeń, niejasne zasady współpracy z operatorami sieci i brak ugruntowanego orzecznictwa w tym zakresie. Choć prawo formalnie dopuszcza dzielenie się energią z mieszkańcami, np. w ramach prosumenta zbiorowego, spółdzielnie uznają tego rodzaju mechanizmy za zbyt ryzykowne i obciążające administracyjnie. Transformacja energetyczna z perspektywy spółdzielni mieszkaniowych ma więc charakter pragmatyczny – inwestuje się tam, gdzie widać wymierne oszczędności w infrastrukturze wspólnej i szybki zwrot z inwestycji. Podchodzą one do zmian racjonalnie, traktując transformację energetyczną jako proces ewolucyjny.

Co na to mieszkańcy?

Jednym z najczęściej wskazywanych przez spółdzielców problemem w prowadzeniu inwestycji jest niska aktywność mieszkańców, co przekłada się na niską frekwencję podczas walnego zgromadzenia i trudności w podejmowaniu decyzji. Jednocześnie jednak większość (54%) mieszkańców deklaruje, że chciałaby mocniej angażować się w proces decyzyjny, lecz jedynie 22% ma poczucie sprawczości w tym zakresie. Zaufanie do zarządu swojej spółdzielni deklaruje 66% mieszańców.

Przyczyn niskiego poziomu partycypacji należałoby upatrywać przede wszystkim w dwóch kwestiach. Po pierwsze – formy zaangażowania często nie przystają do stylu życia mieszkańców – szczególnie młodszych i aktywnych zawodowo. Niska frekwencja na walnych zgromadzeniach jest częściowo pochodną nieodpowiednich terminów spotkań i koniecznością osobistego udziału. Tu pomocne byłoby umożliwienie zdalnego lub hybrydowego uczestnictwa, czy też możliwości głosowania internetowego. Drugą przyczyną niskiej aktywności mieszkańców jest odczuwany przez nich brak wpływu na decyzje podejmowane w spółdzielni. Jeżeli więc zarządowi zależy na zwiększeniu partycypacji mieszkańców, warto nagłaśniać przykłady skutecznej współpracy z mieszkańcami i otwierać nowe możliwości oddolnego decydowania o najbliższym otoczeniu.

W naszym badaniu wyróżniliśmy kilka typów postaw, które wskazują, w jaki sposób mieszkańcy postrzegają spółdzielnię oraz jakie są ich motywacje do angażowania się w podejmowanie decyzji dotyczących inwestycji. Dominują ci, którzy kierują się względami ekonomicznymi i zachęcają zarząd do podejmowania kroków, które pozwolą zmniejszyć koszty zarówno dla spółdzielni, jak i poszczególnych mieszkańców. Drugą liczną grupą są tzw. lokalni patrioci – przywiązani do swojej okolicy, z silnym poczuciem tożsamości lokalnej. Kolejną, znacznie mniej liczną grupę, stanowią osoby zainteresowane nowymi technologiami, które chciałyby wdrożyć je w swojej okolicy. Najmniejszą grupą są współdziałacze – czyli osoby zorientowane na społeczność, które aktywnie uczestniczą w spotkaniach, utrzymują więzi społeczne z sąsiadami i angażują się w dyskusje na temat spraw mieszkaniowych.

Postawy i motywacje – zarówno zarządów, jak i mieszkańców – są oparte przede wszystkim na rachunku ekonomicznym. Wartości takie jak dbałość o lokalną społeczność i więzi społeczne, czy środowisko naturalne, nie są źródłem motywacji do działania – wciąż dominuje podejście pragmatyczne.

Rozwiązania domofonowe PROEL





Rozwiązania domofonowe KDC19X5, KDC39X5 oraz BM0900 posiadają nieograniczone możliwości komunikacji, porównywalne do systemów IP, jednak bez potrzeby instalowania dużej liczby urządzeń pośredniczących. Uzyskiwane długości magistrali łączącej elementy w rozległym systemie audio-wideo to powyżej 700, a nawet do 1000 m, co w praktyce zapewnia obsługę największych systemów domo- i wideodomofonowych.

UWAGA!

Z przyjemnością informujemy o nowości w naszej ofercie!

Wprowadziliśmy do sprzedaży zamek szyfrowy ZS3945, który doskonale współgra stylistycznie z klawiaturami KDC3100 i KDC3905.
To idealne rozwiązanie do zabezpieczenia wejść do garaży, boksów śmietnikowych oraz innych miejsc.
Zamek współpracuje zarówno z systemami 3900 i jako autonomiczne urządzenie.

Skontaktuj się z nami, aby dowiedzieć się więcej!

Obsługa Klienta:
tel. 22 86 333 25 (3 linie)
e-mail: info@proel.pl

www.proel.pl.



Wprowadzenie umowy o wspólnym pożyciu w spółdzielniach

Trwają prace nad przepisami mającymi dostosować prawo spółdzielcze do realiów związków nieformalnych, wprowadzające „drugą stronę umowy o wspólnym pożyciu" jako uczestnika stosunku prawnego. Elementem umowy o wspólnym pożyciu będą testamenty, ale ustawa nie ingeruje bezpośrednio w kwestie dziedziczenia.

Transformacja energetyczna musi się spółdzielniom opłacać

Spółdzielnie są podmiotami sprofesjonalizowanymi i doświadczonymi w prowadzeniu inwestycji, ale też działającymi z ostrożnością i unikającymi ryzyka. Dlatego tak ważne jest, aby dostępne mechanizmy finansowania były stabilne i przewidywalne, a spółdzielnie dopiero rozpoczynające inwestycje mogły liczyć na dodatkowe wsparcie w tym procesie.

Rozwój OZE w budynkach wielorodzinnych wymaga wielu zmian na poziomie legislacyjnym – szczególnie w obszarze wspólnotowego rozliczania energii. Mechanizmy te muszą być możliwie proste i opłacalne – tak, aby nie zniechęcać do inwestycji. Umożliwienie właścicielom budynków wielorodzinnych korzystania z wyprodukowanej energii nie tylko na potrzeby części wspólnych, ale także innych części budynku i otoczenia, czy tworzenia lokalnych partnerstw energetycznych – to tylko niektóre ze zmian, które mogłyby przyspieszyć inwestycje w energię odnawialną.

Jaki jest klucz do sukcesu?

Przyszłość transformacji energetycznej w budynkach wielorodzinnych zależy nie tylko od kierunku rozwoju regulacji w tym zakresie, ale i gotowości spółdzielni do sprostania nowym wyzwaniom.

Spółdzielcze historie sukcesu związane z transformacją energetyczną mają kilka punktów wspólnych. Po pierwsze – **ambitnych liderów**, którzy nie boją się innowacji i potrafią przekonać do swojej wizji szerokie grono mieszkańców. Po drugie – **dobre relacje między zarządem a mieszkańcami** i otwarte konsultacje nowych przedsięwzięć. Po trzecie w końcu – **umiejętność dobrego planowania inwestycji i optymalnego wykorzystania dostępnych źródeł finansowania**. Wszystkie te zasoby wspierają prężny rozwój spółdzielni, zachowanie stabilności finansowej i odporności na kryzysy, a co za tym idzie – również przygotowują je do prowadzenia ambitnych inwestycji energetycznych.

Pierwsze doświadczenia, takie jak te realizowane przez SM Wrocław-Południe, SM Żuławy i inne, pokazują, że podjęte już inwestycje mogą przynieść szybszy zwrot w obliczu rosnących kosztów energii oraz coraz silniejszego akcentowania kwestii klimatycznych w polityce państwa. Pionierzy tych działań zyskują tym samym pozycję liderów i cenne doświadczenie, które może stać się wzorem dla innych zarządców zasobów mieszkaniowych.

PRODUKOWANE
w Finlandii

z Avantem
oszczędzasz
dwa razy
czas i pieniądze

12 43 44 100

AVANT®

www.avantpolska.pl



- UDŹWIG **OD 350 KG DO 1900 KG**
- MOC **od 20 KM do 57 KM**
- PONAD **200 narzędzi wymiennych**



AVANT 645i

codzienne **utrzymanie**
infrastruktury
miast





Wybrane narzędzia:

- Kosiarka rotacyjna z koszem
- Szczotka zbierająca
- Przyczepa samowyładowcza
- Myjka wysokociśnieniowa
- Pług do śniegu







serafin
Since 2005

/SerafinMaszyny

Co z użytkowaniem wieczystym w spółdzielniach?

Piotr Pałka

Poselski projekt ustawy o ostatecznym uporządkowaniu stanu prawnego gruntów spółdzielni mieszkaniowych z dnia 17 kwietnia 2026 r., autorstwa PSL, to pierwszy w historii procesu legislacyjnego projekt ustawy, który może całościowo uregulować sytuację prawną gruntów nieuregulowanych, np. głośny problem sytuacji prawnej mieszkańców Spółdzielni Mieszkaniowej Koło w Warszawie, którzy padli ofiarą dzikiej reprywatyzacji – wskazuje Prof. SANS dr Piotr Pałka, radca prawny i wspólnik DERC PAŁKA Kancelaria Radców Prawnych.

Dotyczy on wprowadzenia ustawowego roszczenia spółdzielni o przeniesienie własności lub oddanie gruntu w użytkowanie wieczyste; pierwszeństwa roszczeń spółdzielni wobec roszczeń reprywatyzacyjnych; terminu 12 miesięcy na wydanie decyzji przez właściwy organ – po jego bezskutecznym upływie kompetencja przechodzi na ministra właściwego ds. budownictwa albo ministra ds. administracji publicznej; nabycia własności albo użytkowania wieczystego przez spółdzielnię z mocy prawa, jeżeli stan prawny gruntu nie zostanie uregulowany w terminie 24 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy, a także zawieszenia i umorzenia postępowań o opłaty za bezumowne korzystanie z gruntu. Jest to projekt, który w całości realizuje postulaty zgłaszane przez samych członków spółdzielni mieszkaniowych oraz uwzględnia konstrukcję prawną projektu opracowanego przez Związek Rewizyjny Spółdzielni Mieszkaniowych RP.

Projektowana ustawa ma na celu ostateczne i kompleksowe uregulowanie stanów prawnych gruntów, na których spółdzielnie mieszkaniowe wznosiły osiedla w okresie gospodarki planowej. Problem ten od dziesięcioleci nie doczekał się skutecznego rozwiązania legislacyjnego, mimo wielokrotnych nowelizacji ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o spółdzielniach mieszkaniowych oraz ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami.

Impuls legislacyjny

Bezpośrednim impulsem legislacyjnym jest uchwała składu siedmiu sędziów Sądu Najwyższego z dnia 24 maja 2013 r., sygn. III CZP 104/12, w której stwierdzono, że spółdzielcze własnościowe prawo do lokalu ustanowione w budynku położonym na gruncie, do którego spółdzielni nie przysługuje własność ani użytkowanie wieczyste, stanowi jedynie ekspektatywę tego prawa, a założenie księgi wieczystej w celu jej ujawnienia jest niedopuszczalne. Uchwała ta, choć w pełni zgodna z zasadą superficies solo cedit wyrażoną w art. 48 Kodeksu cywilnego, wywołuje poważne skutki społeczne: uniemożliwia zakładanie ksiąg wieczystych dla lokali objętych tymi prawami, a w konsekwencji uniemożliwia zaciąganie kredytów hipotecznych przez ich posiadaczy. Dotknięci są tym tysiące członków spółdzielni mieszkaniowych w całej Polsce.

Projektowana ustawa realizuje ponadto wyrok Trybunału Konstytucyjnego z dnia 29 października 2010 r. (sygn. P 34/08), z którego wynika obowiązek ustawodawcy przeprowadzenia postępowania zmierzającego do ustalenia stanu prawnego nieruchomości i ujawnienia jej właściciela. Ustawa wypełnia ten konstytucyjny nakaz poprzez wprowadzenie skonkretyzowanego trybu administracyjnego, wraz z terminami i mechanizmami subsydiarnymi na wypadek bezczynności właściwych organów.

Brak uporządkowania stanów prawnych gruntów

Spółdzielnie mieszkaniowe budowały osiedla w Polsce w warunkach gospodarki planowej, najczęściej jako jednostki wykonujące plany inwestycyjne Państwa. Grunty były im przydzielane w drodze decyzji administracyjnych, lecz bez przeniesienia prawa własności – wyłącznie w formie prawa zarządu lub posiadania. Stan ten był tolerowany przez dziesięciolecia, a spółdzielnie – działając w dobrej wierze i finansując budowę ze środków własnych, wkładów członków oraz kredytów bankowych – wznosiły budynki, nie mając tytułu prawnego do gruntu.

Transformacja ustrojowa z 1990 r. nie przyniosła automatycznego uregulowania tej kwestii. Art. 204 UGN przewiduje co prawda mechanizm porządkowania stanów prawnych gruntów, jednakże jego stosowanie napotyka w praktyce liczne przeszkody: przewlekłość postępowań, spory kompetencyjne między organami, a także zbieg roszczeń reprywatyzacyjnych byłych właścicieli gruntów. Efektem jest sytuacja, w której znaczna część spółdzielni mieszkaniowych w Polsce nadal nie posiada tytułu prawnego do gruntów, na których od kilkudziesięciu lat stoją budynki mieszkalne zamieszkałe przez tysiące rodzin.

Niezałatwienie tej kwestii obciąża w dominującym stopniu Państwo, które przez dziesięciolecia czerpało korzyści z budownictwa spółdzielczego, realizowanego de facto na jego gruntach.

Dotychczasowy stan prawny, oparty na art. 204 UGN, wymaga prowadzenia postępowań administracyjnych w oparciu o przepisy o charakterze ogólnym, bez terminów zawitych i mechanizmów wymuszających na organach sprawne działanie. W przypadku zbiegu roszczeń reprywatyzacyjnych postępowania ulegają zawieszeniu lub trwają przez lata, nie dając spółdzielniom ani ich członkom żadnej pewności prawnej.

wilo

Przegląd gwarancją Twojego spokoju.

Serwis Wilo – serwisujemy pompy i zestawy pompowe.

Umowa serwisowa – to Ci się opłaca!

- profesjonalny przegląd urządzeń i instalacji, wykonywany według listy kontrolnej,
- szczegółowy raport serwisowy zawierający opis wykonanych czynności konserwacyjnych oraz badanych parametrów urządzeń wraz z zaleceniami,
- dedykowany Technik serwisu,
- gwarancja niezmienności ceny przeglądów serwisowych podczas obowiązywania umowy,
- przewidywalne koszty związane z eksploatacją urządzeń na obiekcie,
- indywidualne rozwiązania w zakresie konserwacji w oparciu o opłatę ryczałtową,
- terminowość realizacji przeglądów,
- całodobowa infolinia serwisowa.

98% zadowolenia Klientów



wypełnij formularz serwisowy >>

Serwisujemy pompy różnych producentów.

wyślij e-mail: serwis.pl@wilo.com lub zadzwoń: 22 702 61 32

Projekt ustawy proponuje kompleksowe uregulowanie prawa do gruntów

Projektowana ustawa wprowadza w to miejsce kompleksowy, szczególny tryb postępowania oparty na następujących założeniach normatywnych. Spółdzielnia mieszkaniowa uzyskuje ustawowe roszczenie o przeniesienie prawa własności lub zawarcie umowy oddania gruntu w użytkowanie wieczyste (art. 5 ust. 1 projektu). W przypadku zbiegu z roszczeniami reprywatyzacyjnymi ustawa przyznaje spółdzielni prawo pierwszeństwa (art. 2 i art. 5 ust. 2 projektu) – co stanowi zasadniczą zmianę w stosunku do stanu obecnego, w którym zbieg taki paraliżuje postępowania. Jeżeli właściwy organ nie wyda ostatecznej decyzji w terminie 12 miesięcy od złożenia wniosku, kompetencja przechodzi na ministra właściwego do spraw budownictwa lub ministra właściwego do spraw administracji publicznej (art. 6 ust. 6 projektu). Wreszcie, jeżeli stan prawny gruntu nie zostanie uregulowany w terminie 24 miesięcy od wejścia w życie ustawy, spółdzielnia nabywa własność albo użytkowanie wieczyste gruntu z mocy prawa (art. 12 projektu) – co eliminuje możliwość dalszego przeciągania sprawy.

Art. 13 projektu wprowadza zmiany w UGN

Projekt wprowadza również zmiany w UGN (art. 13 projektu), uzupełniając katalog podziałów nieruchomości, pierwszeństwo nabycia oraz katalog sytuacji, w których nie stosuje się przepisów o ochronie lokatorów.

W porównaniu ze stanem dotychczasowym projektowane rozwiązania w sposób zasadniczy przyspieszają i upraszczają procedury, jednoznacznie rozstrzygają kwestię pierwszeństwa roszczeń oraz eliminują stan niepewności prawnej, dotykający zarówno spółdzielnie mieszkaniowe, jak i ich członków.

Skutki wejścia w życie ustawy

Skutkiem wejścia w życie ustawy będzie unormowanie stanu prawnego gruntów spółdzielni mieszkaniowych, co bezpośrednio przełoży się na możliwość zakładania ksiąg wieczystych dla lokali objętych dotychczas jedynie ekspektatywą spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu. Umożliwi to posiadaczom tych praw zaciąganie kredytów hipotecznych, dokonywanie obrotu lokalami oraz pełną realizację uprawnień własnościowych. Jest to zagadnienie o istotnym znaczeniu społecznym i dotyczy setek tysięcy obywateli zamieszkujących budynki spółdzielcze na gruntach nieuregulowanych.

Z gospodarczego punktu widzenia ustawa przyczyni się do poprawy pewności obrotu nieruchomościami, wzrostu dostępności finansowania hipotecznego oraz ograniczenia wieloletnich sporów administracyjnych i sądowych, generujących koszty po stronie zarówno stron postępowań, jak i organów administracji publicznej.

Projektowana ustawa nie spowoduje skutków finansowych dla budżetu Państwa. Koszty postępowań, w tym ewentualnych podziałów nieruchomości, ponosi spółdzielnia mieszkaniowa (art. 8 projektu). Przewidziane w art. 12 ust. 3 projektu odszkodowanie dla byłych właścicieli nieruchomości w wysokości 20% jest spłacane przez użytkownika wieczystego w ramach opłaty za użytkowanie wieczyste, a nie ze środków budżetowych.

Projektowana ustawa nie pociąga za sobą obciążenia budżetu państwa ani budżetów jednostek samorządu terytorialnego. Wszelkie koszty związane z postępowaniem, w tym koszty podziału nieruchomości, ponosi spółdzielnia mieszkaniowa. Zobowiązania odszkodowawcze, o których mowa w art. 12 ust. 3 projektu, są finansowane przez użytkownika wieczystego jako element opłaty za użytkowanie wieczyste.

Natomiast opublikowany w dniu 13 stycznia 2026 r. rządowy projekt ustawy o uregulowaniu gruntów w spółdzielniach mieszkaniowych tych gruntów wcale nie reguluje. Zawarte w nim rozwiązania to tylko pozorne działania, które mają stwarzać wrażenie rozwiązania problemu miliona obywateli – mówi prof. Piotr Pałka, radca prawny i wspólnik DERC PAŁKA Kancelaria Radców Prawnych.

W dniu 13 stycznia 2026 r. na stronach Rządowego Centrum Legislacji ukazał się bowiem projekt ustawy, który tych problemów nie rozwiązuje, a wręcz je powiela. W projekcie zawarto bowiem rozwiązanie, zgodnie z którym spółdzielniom mieszkaniowym przysługuje jedynie żądanie ustanowienia na ich rzecz prawa użytkowania wieczystego gruntów oraz nieodpłatne przeniesienie własności położonych na nich budynków, ale sama ustawa nie przesądza o nabyciu prawa użytkowania wieczystego czy prawa własności gruntów po spełnieniu się określonych przesłanek czy upływie określonego terminu na wydanie decyzji administracyjnej. Co gorsza w art. 5 projektu ustawy

WINDY SCHODOWE

Urządzenia dla osób starszych i niepełnosprawnych



Od ponad 15 lat pomagamy osobom z ograniczoną mobilnością pokonywać bariery w domach i budynkach. Naszą misją jest tworzenie przestrzeni dostępnych dla każdego, dlatego oferujemy krzesła schodowe, platformy i windy w przystępnych cenach, bez kompromisów w kwestii jakości i bezpieczeństwa.

Współpracujemy z renomowanymi europejskimi producentami, co pozwala nam wprowadzać na polski rynek nowoczesne i komfortowe rozwiązania. Znajdziesz u nas również używane krzesełka schodowe w świetnym stanie.

proponuje się wręcz mechanizm, w świetle którego te spółdzielnie, które już toczą postępowania sądowe od wielu lat o uregulowanie gruntów musiałyby de facto zrzec się swoich roszczeń, aby wystąpić w trybie administracyjnym proponowanym projektem ustawy, który w dodatku daje jedynie możliwość wystąpienia z żądaniem ustanowienia prawa użytkowania wieczystego i nie przesądza, że to prawo zostanie ustanowione. Jeżeli bowiem jest prowadzone postępowanie przed sądem powszechnym lub Sądem Najwyższym, po otrzymaniu żądania rozpoznania wniosku o ustanowienie prawa użytkowania wieczystego właściwy organ wszczyna i jednocześnie zawiesza postępowanie o wydanie decyzji do czasu prawomocnego rozstrzygnięcia sprawy przez sąd powszechny lub Sąd Najwyższy, a to oznacza kolejne lata stanu z nieuregulowanym gruntem.

Ponadto, wydawana decyzja administracyjna przez jednostki samorządu terytorialnego albo przez starostę stanowić ma jedynie podstawę do zawarcia umowy użytkowania wieczystego, czyli taka umowa może w ogóle nie zostać zawarta. Brakuje więc w ministerialnej ustawie chociażby zapisów w świetle których Skarb Państwa albo jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki nie mogą uzależniać oddania spółdzielni mieszkaniowej w użytkowanie wieczyste działki gruntu lub działek gruntu, z których spółdzielnia mieszkaniowa korzysta na cele statutowe, od zobowiązania spełnienia warunku lub świadczenia, które nie wynikają z niniejszej ustawy lub ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami.

UNI ARCZ
mała architektura miejska

SPRZEDAŻ I MONTAŻ
urządzeń małej architektury

- kosze uliczne
- donice
- urządzenia placów zabaw (metalowe i drewniane)
- ławki i stoły parkowe
- ławki Warszawskie
- ławki dla seniorów
- słupki (z łańcuchami lub bez)
- latarnie miejskie żeliwne i stalowe
- pojemniki na piasek, kontenery i pojemniki do segregacji odpadów
- wiaty (boksy) rowerowe i wiaty na śmieci
- elementy z żeliwa i stali (osłony drzew, studzienki, barierki parkingowe itp.)
- wiaty
- siłownie plenerowe
- oraz inne elementy małej architektury





UNI-ARCZ Sp. z o.o., ul. Wiolinowa 13 m. 32, 02-785 Warszawa, biuro@uni-arcz.com.pl, kom. 506 163 303, 502 381 565 www. uni-arcz.pl

Wentylacja zbiorcza w budownictwie mieszkaniowym – jak zapewnić zdrowy mikroklimat i komfort mieszkańców?

Współczesne budownictwo mieszkaniowe stawia przed projektantami instalacji wentylacyjnych coraz większe wymagania. Szczelne okna, energooszczędne technologie budowlane oraz rosnące oczekiwania mieszkańców dotyczące komfortu życia sprawiają, że prawidłowo zaprojektowana wentylacja zbiorcza staje się jednym z najważniejszych elementów każdego budynku wielorodzinnego. Jej zadaniem nie jest jedynie usuwanie nieprzyjemnych zapachów czy nadmiaru dwutlenku węgla. Równie istotne jest skuteczne odprowadzanie wilgoci oraz zanieczyszczeń chemicznych emitowanych przez materiały wykończeniowe, meble, wykładziny, środki czystości i urządzenia codziennego użytku. Brak odpowiedniej wymiany powietrza może prowadzić do pogorszenia jakości życia mieszkańców, rozwoju pleśni oraz degradacji elementów budynku.

Znaczenie wentylacji zbiorczej w budynkach wielorodzinnych

W budynkach mieszkalnych wielokondygnacyjnych system wentylacji musi zapewnić równomierną i stabilną wymianę powietrza we wszystkich lokalach, niezależnie od ich położenia względem pionów wentylacyjnych. Jest to szczególnie istotne w budynkach cztero- i pięciokondygnacyjnych, gdzie różnice ciśnienia mogą powodować nierównomierną pracę instalacji.

Prawidłowo działający system powinien gwarantować:

1. stały dopływ świeżego powietrza do pomieszczeń mieszkalnych,
2. skuteczne usuwanie zużytego powietrza z kuchni, łazienek i toalet,
3. utrzymanie odpowiedniego poziomu wilgotności,
4. ograniczenie ryzyka powstawania grzybów i pleśni,
5. niski poziom hałasu,
6. minimalne zużycie energii elektrycznej.



Najważniejsze wyzwania projektowe

Projektowanie wentylacji zbiorczej wymaga uwzględnienia wielu czynników technicznych oraz eksploatacyjnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na równomier-







ny rozdział powietrza pomiędzy wszystkie kondygnacje budynku. Kluczowe znaczenie mają:

Równowaga przepływów powietrza

Każde mieszkanie powinno otrzymywać podobną ilość świeżego powietrza, a jednocześnie zapewniać skuteczny wywiew z pomieszczeń sanitarnych i kuchennych. Oznacza to konieczność precyzyjnego doboru kanałów, kratek oraz urządzeń regulacyjnych.

Odpowiedni dobór urządzeń

Projektant musi dobrać wentylator o parametrach odpowiadających rzeczywistym potrzebom budynku. Przewymiarowanie urządzeń prowadzi do wzrostu kosztów inwestycyjnych, większego zużycia energii oraz zwiększonego hałasu.

Komfort akustyczny

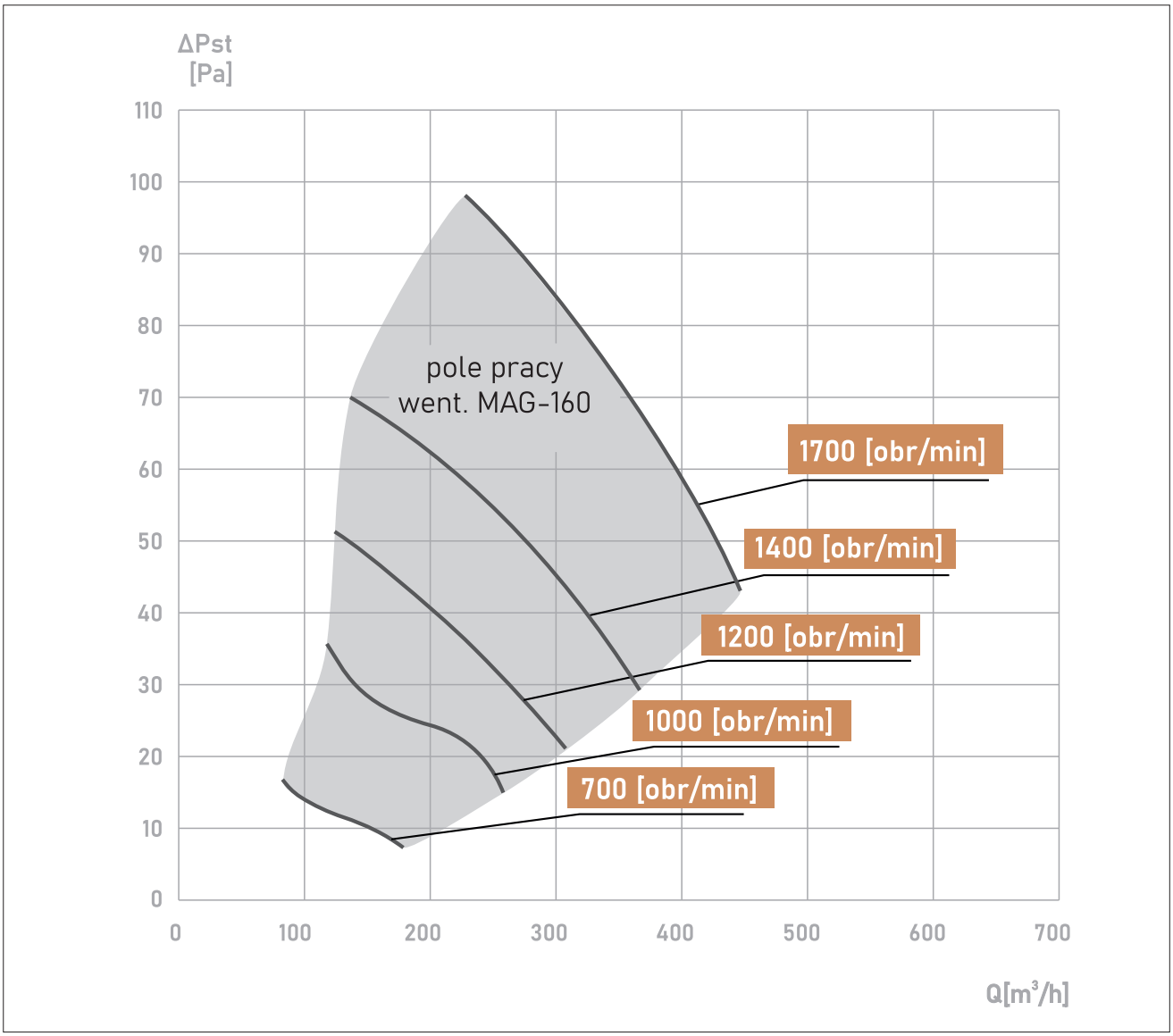
W budynkach mieszkalnych szczególnie ważne jest ograniczenie emisji hałasu. Nowoczesne systemy powinny pracować praktycznie niezauważalnie dla mieszkańców zarówno w ciągu dnia, jak i w godzinach nocnych.

Stabilność działania

System wentylacyjny powinien zachowywać swoje parametry przez wiele lat eksploatacji bez konieczności ingerencji użytkowników. Samowolna regulacja kratek czy nawiewników może prowadzić do rozregulowania całej instalacji i pogorszenia warunków wentylacyjnych w pozostałych mieszkaniach.

Wentylator dachowy jako serce systemu

W nowoczesnych instalacjach zbiorczych coraz częściej stosowane są wentylatory dachowe wyposażone w energooszczędne silniki elektronicznie komutowane (EC). Rozwiązanie to pozwala na precyzyjne dostosowanie wydajności do aktualnych potrzeb budynku. Przykładem takiego urządzenia jest wentylator dachowy MAG-160, zaprojektowany specjalnie z myślą o budownictwie mieszkaniowym.



SCHEMAT WENTYLACJI ZBIORCZEJ W BUDYNKU CZTEROKONDYGNACYJNYM

WENTYLATOR MAG-160

Wentylator typu MAG przeznaczony jest głównie do stosowania w instalacjach wentylacyjnych budynków mieszkalnych. Montowany może być na zakończeniu przewodów wentylacji wywiewnej zbiorczej. Zadaniem wentylatora MAG jest utrzymanie normatywnych przepływów powietrza w kanałach wentylacyjnych oraz zapobieganie nadmuchiwaniu powietrza zewnętrznego do pomieszczeń wentylowanych. Bardzo ważną cechą wentylatora jest cicha praca kwalifikująca go do montażu na obiektach typu budynki mieszkalne wielorodzinne.





Programator MAG TIME

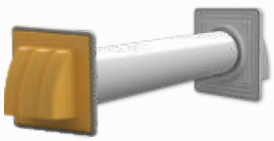
Moduł MagTime przeznaczony jest do nastawy czasu pracy jednofazowych wentylatorów hybrydowych produkcji UNIWERSAL. Układ ten współpracuje z następującymi typami wentylatorów dachowych: MAG-160. Moduł MagTime realizuje następujące funkcje:

- *umożliwia uruchamianie i wyłączanie wentylatorów w określonym czasie w cyklu tygodniowym,*
- *umożliwia stopniową zmianę prędkości obrotowej wentylatora na I biegu lub na II biegu, w zależności od pory dnia i dnia tygodnia,*
- *sygnalizuje aktualny stan wyjść.*



Kratka wywiewna FLOW-OUT

Wywiewna kratka grawitacyjna,montowana wewnątrz pomieszczeń wentylowanych. Zapewnia użytkownikowi komfort regulacji ilości wywiewanego powietrza dzięki zastosowanej, prostej obsłudze, przepustnicy regulującej.



Nawiewnik ścienny FLOW-IN

System doprowadzający świeże powietrze do pomieszczenia. Po stronie zewnętrznej układ zakończony jest estetyczną czerpnią a od wewnątrz kratką nawiewną z filtrem pyłowym klasy G3. Użytkownik sam decyduje o ilości powietrza doprowadzanego do pomieszczenia, zapewniając tym samym właściwy poziom normatywów higienicznych dla wentylacji.

Do jego najważniejszych zalet należą:

1. współpraca ze standardowymi kanałami wentylacyjnymi,
2. wydajność rzędu 500–600 m³/h,
3. możliwość pracy przy podciśnieniu od 20 do 70 Pa,
4. bardzo niski poziom hałasu,
5. energooszczędny silnik EC,
6. trzystopniowa regulacja obrotów,
7. estetyczna konstrukcja dostosowana do współczesnej architektury.

Dzięki odpowiednio dobranej charakterystyce pracy urządzenie może skutecznie obsługiwać piony wentylacyjne wykonane m.in. z systemowych pustaków wentylacyjnych stosowanych w budownictwie wielorodzinnym.

Rola systemu nawiewnego

Każda skuteczna wentylacja wymaga nie tylko usuwania powietrza, ale również zapewnienia jego kontrolowanego napływu. W przeciwnym przypadku instalacja nie będzie w stanie osiągnąć projektowanych parametrów. Nowoczesne systemy nawiewno-wywiewne wykorzystują nawiewniki ścienne lub okienne, które dostarczają świeże powietrze do pokoi i salonów. Następnie przepływa ono przez mieszkanie do kuchni, łazienek i toalet, skąd jest usuwane przez kratki wywiewne. Takie rozwiązanie pozwala na zachowanie właściwego kierunku przepływu powietrza oraz skuteczne usuwanie wilgoci i zanieczyszczeń.

Automatyka i inteligentne sterowanie

Rosnące ceny energii sprawiają, że coraz większego znaczenia nabiera automatyzacja pracy instalacji wentylacyjnych. Programowalne regulatory umożliwiają zmianę wydajności wentylatorów w zależności od pory dnia. W godzinach nocnych lub podczas mniejszego obciążenia budynku system może pracować na niższych obrotach, ograniczając zużycie energii oraz poziom hałasu. W okresach zwiększonego zapotrzebowania, na przykład rano i wieczorem, wydajność wentylacji może zostać automatycznie zwiększona. Takie rozwiązanie pozwala połączyć wysoki komfort użytkowania z ekonomiczną eksploatacją instalacji.

Wyniki eksploatacyjne i komfort mieszkańców

Doświadczenia z eksploatacji nowoczesnych systemów wentylacji zbiorczej pokazują, że możliwe jest uzyskanie stabilnych przepływów powietrza przekraczających 50 m³/h na punktach wywiewnych. Są to wartości pozwalające spełnić wymagania higieniczne stawiane współczesnym budynkom mieszkalnym. Równie istotnym parametrem jest poziom hałasu. W dobrze zaprojektowanych instalacjach ciśnienie akustyczne przy kratkach wentylacyjnych może utrzymywać się poniżej 25 dBA, co oznacza pracę praktycznie niesłyszalną dla mieszkańców.

Podsumowanie

Wentylacja zbiorcza stanowi jeden z kluczowych elementów wpływających na jakość życia mieszkańców budynków wielorodzinnych. Odpowiednio zaprojektowany system zapewnia zdrowy mikroklimat, skutecznie usuwa wilgoć i zanieczyszczenia oraz gwarantuje wysoki komfort akustyczny. Połączenie nowoczesnych wentylatorów dachowych, skutecznych nawiewników, samoregulujących elementów wywiewnych oraz inteligentnej automatyki pozwala stworzyć instalację spełniającą wymagania współczesnego budownictwa mieszkaniowego – energooszczędną, niezawodną i przyjazną dla użytkowników.

Uniwersal Sp. z o.o.
ul. Zakopiańska 1a
40-219 Katowice
office@uniwersal.com.pl
+48 (32) 203 71 47
www.uniwersal.com.pl

uniwersal

WINDA Warszawa

SP. Z O.O.

NOWOCZESNE WINDY DLA WYMAGAJĄCYCH

- PROJEKTUJEMY z myślą o Tobie
- MONTUJEMY z precyzją i doświadczeniem
- KONSERWUJEMY zawsze na czas
- JAKOŚĆ BEZPIECZEŃSTWO NOWOCZESNY DESIGN



24H SERWIS

Jesteśmy dostępni całą dobę, 7 dni w tygodniu

Twoje zaufanie NASZ PRIORYTET

WINDA WARSZAWA

UDT-CERT CERTYFIKOWANY SYSTEM ZARZĄDZANIA

ISO 9001

Firma wdrożyła oraz stosuje zintegrowany system zarządzania jakością zgodny z normami:

PN-EN ISO 9001:2015
PN-EN ISO 45001:2018

022 750-39-14
www.winda.com.pl
info@winda.com.pl
02-784 Warszawa
ul. Surowieckiego 12

TECHNOLOGIA, KTÓRA *łączy* LUDZI

Recyklomaty przy spółdzielniach i wspólnotach

Redakcja AiMN

Zwrot butelek i puszek ma być łatwiejszy i dostępny nie tylko w sklepach. Kaucja.pl oraz Recyclo Polska rozpoczynają budowę sieci publicznych recyklomatów, które staną przy osiedlach mieszkaniowych. Do końca 2026 roku w całej Polsce ma działać 500 takich punktów.

Jednym z najczęściej wskazywanych problemów systemu kaucyjnego jest ograniczenie możliwości zwrotu opakowań wyłącznie do sklepów. Choć placówki handlowe są naturalnym miejscem odbioru butelek i puszek, konsumenci bardzo często korzystają z napojów poza domem, podczas spacerów, jazdy na rowerze czy innych aktywności w przestrzeni miejskiej.
Oznacza to konieczność przechowywania pustych opakowań do momentu kolejnej wizyty w sklepie. Ma się to jednak zmienić dzięki projektowi **publicznych recyklomatów**, które mają umożliwić szybki zwrot opakowań także poza handlem detalicznym. Do końca maja 2026 roku rozwiązanie zostanie wdrożone w Warszawie, ale w kolejnych etapach ma objąć również inne duże miasta. W przyszłości podobne urządzenia mogłyby pojawić się między innymi na dworcach kolejowych czy w innych miejscach publicznych, gdzie obecnie nie ma możliwości odzyskania kaucji.

Kaucja.pl i Recyclo Polska budują nową sieć

Kaucja.pl – Krajowy System Kaucyjny i Recyclo Polska rozpoczęły współpracę, której celem jest stworzenie ogólnodostępnej sieci **publicznych punktów zbiórki opakowań** w całej Polsce. To ważny krok w kierunku realnie działającego systemu kaucyjnego – takiego, który jest nie tylko efektywny środowiskowo, ale przede wszystkim wygodny dla użytkowników. Recyklomaty staną przy osiedlach i wspólnotach. Nowe urządzenia mają pojawić się w przestrzeni miejskiej, między innymi przy spółdzielniach i wspólnotach mieszkaniowych. Recyklomaty umożliwią szybki **zwrot butelek i puszek**, a cały proces, od instalacji urządzeń po logistykę i przygotowanie surowców do recyklingu, będzie obsługiwany przez Recyclo Polska.
To bardzo ważne partnerstwo, gdyż pozwala znacząco przyspieszyć budowę realnie działającego systemu kaucyjnego w Polsce. Jego uczestnikom zależy, żeby był on nie tylko efektywny środowiskowo, ale też maksymalnie wygodny dla użytkowników.

Kaucja będzie zwracana na kartę płatniczą

Jednym z najważniejszych elementów projektu ma być prostota korzystania z systemu. Zwrot opakowań będzie możliwy blisko miejsca zamieszkania, a środki z kaucji będą trafiać bezpośrednio na kartę płatniczą użytkownika.
Pierwsze publiczne recyklomaty mają zostać uruchomione w Warszawie już pod koniec maja 2026 roku. Kolejne miasta są już wpisane do planów rozwoju projektu. Urządzenia mają pojawić się między innymi w Poznaniu, Gdańsku, Łodzi i Katowicach. Docelowo współpracujące firmy planują uruchomienie 500 urządzeń w całej Polsce do końca 2026 roku. Projekt ma być następnie dalej rozwijany wraz z rozbudową systemu kaucyjnego.

Źródło: portalsamorzadowy.pl

Tania energia z fotowoltaiki dla członków spółdzielni

Redakcja AiMN

Nowe rozwiązanie w spółdzielniach może być źródłem taniej energii dla jej członków. Niektóre spółdzielnie rozważają model, w którym lokatorzy mogą „wykupić" część instalacji PV montowanej na dachu budynku.

Spółdzielnie zaczynają oferować mieszkańcom udział w dużych, wspólnych instalacjach montowanych na dachach budynków. To rozwiązanie może otworzyć dostęp do taniej energii dla milionów osób mieszkających w zabudowie wielorodzinnej. Coraz więcej osób zaczyna szukać sposobu, by korzystać z ta-

Platformy schodowe

Platformy schodowe to idealne rozwiązanie dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, umożliwiające samodzielne pokonywanie schodów w domu czy budynku publicznym. Oferujemy modele na szynie prostej i krzywoliniowej, dostosowane do różnych układów schodów, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych.

Platformy charakteryzują się dużym udźwigiem (225–300 kg), łatwą obsługą za pomocą pilota lub panelu sterowania oraz zabezpieczeniami, takimi jak opuszczane barierki ochronne.

Zyskaj niezależność – sprawdź ofertę na **www.windy-schodowe.pl**



Platforma schodowa na torze prostoliniowym na klatce schodowej w bloku

Specyfikacja

Maksymalne obciążenie: **do 300 kg**
Prędkość przejazdu: **maks. 0,15 m/s**
Szyna: **stal nierdzewna / aluminium**
Typ napędu: **Zębatka / koło zębate**
Sterowanie: **z poziomu platformy lub pilot zdalnego sterowania**
Kąt nachylenia szyny jezdnej: **0° - 47°**
Miejsce montażu: **wewnątrz lub na zewnątrz**

Dotykowy panel sterowania na korpusie urządzenia



Łagodny najazd na platformę



niej energii słonecznej bez posiadania własnego dachu. Motywacją do zmian są rosnące ceny energii oraz coraz częstsze sytuacje, w których prąd w taryfach dynamicznych kosztuje mniej niż zero.
Jedna ze spółdzielni zaproponowała swojemu członkowi **możliwość wykupienia części instalacji fotowoltaicznej** montowanej na wspólnym dachu. W pakiecie znalazło się 3,4 kW paneli, inwerter oraz magazyn energii 6 kWh. Deklarowana roczna produkcja to około 3200 kWh, co odpowiada jego obecnemu zużyciu. Koszt inwestycji to niespełna 30 tys. zł. Dla mieszkańca bloku, który planuje przejście na kuchenkę indukcyjną i montaż klimatyzacji, własne źródło energii może znacząco obniżyć rachunki.

Opłacalność inwestycji

Eksperci są zaskoczeni samym modelem, gdyż dotąd spółdzielnie montowały fotowoltaikę wyłącznie na potrzeby części wspólnych. Jednak parametry instalacji ocenili jako sensowne pod względem ekonomicznym. Zwracają uwagę, że magazyn 6 kWh może być zbyt mały, jeśli inwestor chciałby skorzystać z przyszłych programów wsparcia, gdzie obowiązuje zasada 2:1 (moc PV do pojemności magazynu). Sugerują, że 10 kWh byłoby bardziej opłacalne. Instalacja 3,4 kW wygeneruje nawet 20 kWh w słoneczny dzień, więc duża część zostanie sprzedana po niskich stawkach do sieci. Wskazują też, że większy magazyn pozwoliłby zatrzymać tę energię na własne potrzeby.
Eksperci podkreślają, że kluczowe będzie przejście na **taryfę dwustrefową lub dynamiczną**, aby ładować magazyn tanim prądem nocnym i wykorzystywać go w godzinach szczytu. W takim modelu czas zwrotu inwestycji może skrócić się o kilka lat. Ostateczna opłacalność zależy jednak od szczegółów: zasad rozliczeń, modelu własności, profilu zużycia i tego, czy instalacja rzeczywiście odpowiada na potrzeby mieszkańca. Jeśli podobne oferty zaczną pojawiać się w kolejnych spółdzielniach, może to oznaczać rewolucję, ponieważ po raz pierwszy mieszkańcy bloków zyskają realny dostęp do korzyści z fotowoltaiki, dotąd zarezerwowanych głównie dla właścicieli domów.

Źródło: portalsamorzadowy.pl

APATOR POWOGAZ

Dokładność pomiaru i niezawodność odczytu od 100 lat

SPIDAP to zaawansowana platforma telemetryczna do zarządzania wodą i ciepłem, która automatyzuje proces odczytu, analizy i rozliczania mediów.

System umożliwia m.in.:

- optymalizację kosztów eksploatacyjnych
- szybko wykrywać wycieki, cofnięcia, manipulacje lub anomalie w odczytach,
- generować raporty, zestawienia i analizy dopasowane do potrzeb technicznych oraz administracyjnych



Wodomierze ultradźwiękowe Ultrimis Neo

- Dokładny pomiar nawet przy bardzo niskich przepływach
- Klasa metrologiczna do R2000
- Bardzo niskie zużycie energii i wydłużona żywotność baterii
- Odczyt danych poprzez NFC, wM-Bus lub LoRaWAN
- Kompaktowa konstrukcja odpowiednia do montażu w ograniczonej przestrzeni

woda i ciepło

www.apator.com

Nazwa i dane teleadresowe producenta/ /dystrybutora	**B METERS Polska sp. z o.o.** **ul. Główna 60, 51-180 Psary** **tel.: 71 388 90 83** **faks: 71 387 15 37** **e-mail: biuro@bmeters.pl** **www.bmeters.pl**	 
Nazwa typoszeregu	**HYDRODIGIT-S1 COMBO**	**GSD8-I + moduł transmisji danych IWM-TX5**
Konstrukcja części hydraulicznej	elektroniczny, jednostrumieniowy, suchobieżny	jednostrumieniowy, suchobieżny
Konstrukcja liczydła /liczba rolek w liczydle	8-cyfrowy wyświetlacz LCD	liczydło 8 rolkowe z możliwością obrotu o 360° – możliwość ustawienia optymalnej pozycji odczytu
Temperatura wody /zakres pomiarowy	woda zimna – T50 (od 0,1 do 50°C) woda ciepła – T30/90 (od 30 do 90°C)	
Średnica DN (mm)	DN15: 80/110 mm DN20: 130 mm	
Przepływ nominalny Q_n (m³/h) lub Q_3 (m³/h)	DN15: Q_3 = 2,5 m³/h DN20: Q_3 = 4,0 m³/h	DN15: Q_3 = 1,6 m³/h lub 2,5 m³/h DN20: Q_3 = 4,0 m³/h
Przepływ minimalny Q_{min} (m³/h) lub Q_1 (m³/h)	Q_1 = 10 l/h przy Q_3 = 2,5m³/h i R250-H Q_1 = 15,625 l/h przy Q_3 = 2,5m³/h i R160-VH Q_1 = 16 l/h przy Q_3 = 4m³/h i R250–H Q_1 = 25 l/h przy Q_3 = 4m³/h i R160–VH	Q_1 = 16 l/h przy Q_3 = 1,6m³/h i R100-H Q_1 = 32 l/h przy Q_3 = 1,6m³/h i R50-VH Q_1 = 15,63 l/h przy Q_3 = 2,5m³/h i R160–H Q_1 = 25 l/h przy Q_3 = 2,5m³/h i R100–H Q_1 = 50 l/h przy Q_3 = 2,5m³/h i R50-VH Q_1 = 25 l/h przy Q_3 = 4m³/h i R160–H Q_1 = 40 l/h przy Q_3 = 4m³/h i R100–H Q_1 = 80 l/h przy Q_3 = 4m³/h i R50–VH
Klasa metrologiczna lub dynamika R	DN15: R = 250H ↑ / R = 160VH ↓ → DN20: R = 250H ↑ / R = 160VH ↓ →	DN15 (Q_3 = 1,6m³/h): R = 100H ↑ / R = 50VH ↓ → DN15 (Q_3 = 2,5m³/h): R = 160H ↑ lub R = 100H ↑ / R = 50VH ↓ → DN20: R = 160H ↑ lub R = 100H ↑ / R = 50VH ↓ →
Materiał korpusu/maks. ciśnienie robocze	mosiężny korpus ciśnienie maksymalne 16 bar	
Odcinki proste przed i za wodomierzem	nie są wymagane (U0, D0)	
Możliwość montażu modułów komunikacyjnych na wodomierzu	wbudowany wewnętrzny moduł radiowy wM-Bus i LoRaWAN umożliwiający zdalny odczyt: • inkasencki (walk-by); • za pomocą sieci koncentratorów w portalu HYDROLINK ONLINE. Transmisja jest szyfrowana w systemie AES-128	wodomierz GSD8-I jest przystosowany do montażu: • modułu radiowego wM-Bus typu IWM-TX5; • lub modułu radiowego wM-Bus i LoRaWAN typu IWM-LR5. Moduł można zamontować na wodomierzu w dowolnym momencie eksploatacji
Zabezpieczenia przed ingerencją	wodomierz z technologią SBA, pozbawiony elementów podatnych na zakłócenia magnetyczne, jest w pełni odporny na oszustwa z użyciem pól magnetycznych. Każdy odczyt licznika informuje o stanie urządzenia dzięki alarmom m.in.: przepływu wstecznego, nadmiernego przepływu, pęknięcia rurociągu, odwrotnego montażu i wycieku	wyposażony w pierścień antymagnetyczny, który niweluje wpływ zewnętrznego pola magnetycznego. Moduły komunikacyjne są zabezpieczone przed nieuprawnionym demontażem. Każdy odczyt modułu informuje o stanie urządzenia dzięki alarmom o demontażu modułu, przyłożeniu magnesu, przepływie wstecznym, przekroczeniu maksymalnego przepływu, wykryciu wycieku czy rozładowanej baterii
Inne istotne cechy produktu	wodomierz HYDRODIGIT-S1 COMBO ma klasę ochrony IP68, umożliwiającą zanurzenie do 1 m przez 24 godziny. Dzięki nowoczesnej technologii i wieloletniemu doświadczeniu opracowaliśmy elektronikę o niskim zużyciu energii, z baterią działającą do 13 lat	urządzenie napędzane jest za pośrednictwem wzmocnionego czteropolowego sprzęgła magnetycznego, które eliminuje jego zerwanie oraz poślizg. Dodatkowo zwiększa swoją dokładność pomiaru poprzez utrzymanie wirnika w hydromagnetycznym balansie. Kamień szafirowy, który jest umiejscowiony w podporze mechanizmu liczydła zapewnia urządzeniu większą czułość metrologiczną na niskie przepływy wody oraz wydłuża trwałość licznika

Nazwa i dane teleadresowe producenta/ /dystrybutora	**ista Polska Sp. z o.o.** **tel.: 12 383 09 00** **e-mail: centralna.sprzedaz@ista.pl** **www.ista.pl**	
Nazwa typoszeregu	**domaqua® m** 	**modilys® m** 
Konstrukcja części hydraulicznej	wodomierz jednostrumieniowy	objętościowa
Konstrukcja liczydła /liczba rolek w liczydle	sucha/liczydło 8 bębenkowe	ekstra sucha / 8
Temperatura wody /zakres pomiarowy	zimna (30°C), ciepła (90°C)	
Średnica DN (mm)	DN 15–DN 20	DN 15
Przepływ nominalny Q_n (m^3/h) lub Q_3 (m^3/h)	Q_3 = 1,6 m^3/h Q_3 = 2,5 m^3/h Q_3 = 4,0 m^3/h	Q_3 = 2,5 m^3/h
Przepływ minimalny Q_{min} (m^3/h) lub Q_1 (m^3/h)	Q_1 = 15,6l/h przy Q_3 2,5 i R160-H Q_1 = 16 l/h przy Q_3 1,6 i R100-H Q_1 = 20 l/h przy Q_3 1,6 i R80–H Q_1 = 25 l/h przy Q_3 2,5 i R100–H Q_1 = 32 l/h przy Q_3 1,6 i R50–V Q_1 = 40 l/h przy Q_3 1,6 i R40–V Q_1 = 50 l/h przy Q_3 2,5 i R50–V	Q_1 = 15,625l/h
Klasa metrologiczna lub dynamika R	dla Q_3 1,6: R80-H/40-V; R63–H/40–V oraz R100-H/50–V dla Q_3 2,5: R100–H/50–V oraz R50–H/40–V dla Q_3 4,0: R63–H/40–V	R160 (w każdej pozycji)
Materiał korpusu/maks. ciśnienie robocze	mosiądz/10 bar	
Odcinki proste przed i za wodomierzem	nie są wymagane	
Możliwość montażu modułów komunikacyjnych na wodomierzu	radio dwukierunkowe; wyjście impulsowe; MBUS; optyczny interfejs pomiędzy modułem komunikacyjnym a liczydłem wodomierza; moduł radiowy przechowuje dane o zużyciu z ostatnich 12 miesięcy oraz z dwóch ostatnich okresów rozliczeniowych	
Zabezpieczenia przed ingerencją	pierścień plombujący uniemożliwiający demontaż modułu	pierścień plombujący uniemożliwiający demontaż modułu, blokada pełnego obrotu liczydła
	budowa modułowa pozwalająca na montaż modułów komunikacyjnych w dowolnym momencie, czteropolowe sprzęgło magnetyczne	budowa modułowa pozwalająca na montaż modułów komunikacyjnych w dowolnym momencie, ponadprzeciętna trwałość przy zachowaniu parametrów metrologicznych przez kilka okresów legalizacyjnych bardzo niski próg rozruchu (ok. 1l/h)
Inne istotne cechy produktu	udostępnianie danych na portalach: dla Zarządcy – ista24.pl oraz dla mieszkańców ista connect. Zalety: • dostęp do archiwalnych i aktualnych odczytów i zużyć, • dostęp do raporów porównawczych oraz analiz (np. detekcja wycieków, wsteczny przepływ), • dostęp do archiwum dokumentów rozliczeniowych, • generowanie raportów w formacie zgodnym z programem czynszowym.	


W ŚRODKU:
KATALOG FIRM
2026

4U IZOLACJE



4U Izolacje Sp. z o.o.
ul. H. Wieniawskiego 40/102, Budynek B, 93-564 Łódź
tel.: 667 668 241, 667 668 058
e-mail: info@izolacje4u.pl
www.izolacje4u.pl

WEŁNA CELULOZOWA OD 4U IZOLACJE

Ocieplenie poddaszy i stropodachów nigdy nie było prostsze ani bardziej opłacalne, dzięki wełnie celulozowej Isocell For You. Oto dlaczego warto ją wybrać:

1. **Gwarantowana trwałość użytkowa** – aż do 50 lat.
2. **Autoryzowana sieć wykonawców** – zapewniająca jakość, szczelność i brak ubytków.
3. **Ujemny ślad węglowy** – ekologia na każdym etapie, od produkcji po montaż!
4. **Bezpieczeństwo higieniczne** – potwierdzone certyfikatami Natureplus i PZH.
5. **Materiał nierozprzestrzeniający ognia** – zapewniający ochronę przed pożarem.

Skorzystaj z darmowego audytu opłacalności inwestycji, porozmawiaj z ekspertami od ociepleń i przekonaj się, czy to rozwiązanie jest korzystne dla Ciebie.

Beretta

RUG RIELLO URZĄDZENIA GRZEWCZE S.A.
ul. Kociewska 28/30, 87-100 Toruń
infolinia: 801 044 804, +48 56 663 79 99
e-mail: info.beretta.pl@carrier.com
www.beretta.pl





KOTŁY POWER MAX MARKI BERETTA DLA WSPÓLNOTY MIESZKANIOWEJ

W sierpniu 2023 roku w bloku wspólnoty mieszkaniowej przy ul. Młyńskiej 18 w Niepołomicach zostało wymienione źródło ogrzewania. Inwestor, z uwagi na wieloletnią współpracę z instalatorem i zaufanie do proponowanych rozwiązań, zdecydował się na dwa kotły Power Max 65P marki Beretta o łącznej mocy 120 kW. Kondensacyjny wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej i niska klasa emisji NOx sprawiają, że kotły Power Max są ekonomiczne i zgodne z normami UE pod względem wpływu na środowisko. Wybierając je, zadbano również o bezpieczeństwo mieszkańców, z uwagi na wbudowaną funkcję „Antylegionella", która chroni wodę użytkową przed bakteriami Legionella. Możliwość przezbrojenia na każdy rodzaj gazu: ziemny Ls (G2.350), Lw (G27) oraz płynny LPG (zestawy przezbrojeniowe na wyposażeniu kotła). Wybierz sprawdzonego producenta, zobacz więcej referencji.



BIAŁE CERTYFIKATY

SPOSOBEM NA OBNIŻENIE KOSZTÓW INWESTYCYJNYCH



Jeśli jesteś przedstawicielem Przedsiębiorstwa, Spółdzielni lub Wspólnoty Mieszkaniowej, Gminy lub Powiatu i planujecie inwestycje, które zmierzają do oszczędności energii, to wiedz, że możesz za taką inwestycję otrzymać dodatkowe środki finansowe poprzez system Białych Certyfikatów!!!

ŚWIADECTWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

Czyli potocznie „Białe Certyfikaty" wydawane są przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki za inwestycje poprawiające efektywność energetyczną przedsiębiorstwa (np. termo-modernizacje).
O Białe Certyfikaty należy wnioskować PRZED rozpoczęciem planowanej inwestycji.
Za rozpoczęcie inwestycji uznaje się podpisanie umowy z wykonawcą modernizacji.

Firma 4Edu sp. z o.o. kompleksowo obsługuje proces uzyskania Białych Certyfikatów: od audytu, przez przygotowanie dokumentacji, aż po sprzedaż certyfikatów na Towarowej Giełdzie Energii.

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI PRZED ROZPOCZĘCIEM INWESYCJI A POZYSKAMY DLA CIEBIE BIAŁE CERTYFIKATY

www.bialecertyfikaty.info.pl

4Edu sp. z o.o.
ul. Jagiellońska 3/5, Gliwice 44-100
Prezes Sławomir Zielonka
tel. 665 557 578 slawomir.zielonka@4edu.com.pl
Wiceprezes Ewa Gnot
tel. 793 999 040 ewa.gnot@4edu.com.pl

biuro@4edu.com.pl **biale.certyfikaty@4edu.com.pl** **www.4edu.com.pl**

4EDU SP. Z O.O.

BMETERS
metering solutions

www.bmeters.pl

Idealny wybór dla precyzyjnego i niezawodnego pomiaru

M-Bus wireless
LoRaWAN



HYDRODIGIT-S1 COMBO

elektroniczny inteligentny
wodomierz jednostrumieniowy

HYDROCAL-M4 RADIO

ciepłomierz kompaktowy
z odczytem radiowym



Hydrolink ONLINE

Innowacyjny
portal online
do monitorowania
i analizy zużycia mediów

www.hydrolink.pl


CHMIELEWSKI
LIFT FUTURE
Windy jakich potrzebujesz!
Zobacz więcej
www.chmielewski-windy.pl


IZOLACJE
DLA LEPSZEJ
PRZYSZŁOŚCI
STOLBAU EKO
Ocieplanie stropodachów
metodą wdmuchiwania granulatu celulozy
lub wełny mineralnej
Ocieplanie stropów piwnic
metodą natrysku zaprawy termoizolacyjnej
Ocieplanie stropów garaży
metodą wyklejania lameli z wełny mineralnej
Renowacja poszyć dachowych
bezspoinową powłoką AQUASTOP Imperflex
www.stolbau-eko.pl
ul. Sierpowa 6h
70-016 Szczecin
+48 91 4837018
biuro@stolbau-eko.pl

SCRIPT X

SYSTEM WSPOMAGAJĄCY

ELEKTRONICZNY OBIEG DOKUMENTÓW W ORGANIZACJI

Innowacyjny i intuicyjny sposób efektywnego zarządzania dokumentami dla branży zarządzania nieruchomościami.

Wspomaga ustrukturyzowanie sposobu, w jaki dokumenty mają przemieszczać się w danej organizacji, od momentu ich wpływu, do chwili zakończenia sprawy.
Gwarantujący kompleksowe podejście do automatyzacji i usprawnienia codziennej pracy z dokumentami w przedsiębiorstwie.
Dostępny przez przeglądarkę internetową – zarówno jako narzędzie działające w chmurze, jak i instalowane na serwerze klienta.
Obsługujący całość korespondencji: przychodzącej, wychodzącej oraz wewnętrznej, z obsługą e-doręczeń, wysyłki Pocztą Polską, kurierem i innych.
Przygotowany do współpracy z Krajowym Systemem e-Faktur (KSeF), a także umożliwiający integracje innymi aplikacjami.
Prosty i intuicyjny interfejs użytkownika, opracowany z myślą o wygodzie obsługi, a także uproszczeniu procesu wdrożenia.



www.script-x.pl

biuro@script-x.pl

MAGAZYN ENERGII

INWESTYCJA, KTÓRA NIESIE KORZYŚCI!

Magazyny energii ASTAT BESS by Elsta to rozwiązania przeznaczone dla konsumentów i producentów energii elektrycznej, mające na celu stabilizację dziennych wahań obciążenia sieci oraz redukcję kosztów związanych z zużyciem energii.



ASTAT

CO NAS WYRÓŻNIA?

Indywidualne podejście
każda inwestycja jest unikalna

Bezpieczeństwo
niezawodność instalacji i troska o użytkowników

Polska produkcja
znajomość krajowych przepisów, norm i mechanizmów wsparcia, szybka reakcja serwisowa

Nowoczesne technologie
wykorzystujemy autorskie rozwiązania Elsta

Innowacje i rozwój
współpraca z ekspertami i ośrodkami badawczymi

Zrównoważony rozwój
dbamy o środowisko dla przyszłych pokoleń

Najwyższa jakość
staramy się przekraczać oczekiwania klientów

Wieloletnie doświadczenie
ponad 30 lat na rynku, setki zrealizowanych projektów i dostaw

oferty.eijee@astat.pl www.astat.pl

ATLAS
MOŻESZ WIĘCEJ

ŁATWO^3

NOWY W RODZINIE



TYNK SILIKONOWY

GEMINI RSX

BIOSEC TECHNOLOGY

CLEAN TECHNOLOGY

No limit COLOR

SUPERŁATWA APLIKACJA

DOSKONAŁY EFEKT WYKOŃCZENIA

4K

PROSTE I SZYBKIE FAKTUROWANIE

CZYSTA ELEWACJA

ElastoMAX TECHNOLOGY

SUPERŁATWA APLIKACJA × PROSTE FAKTUROWANIE × INTENSYWNE KOLORY

KORZYŚCI DO POTĘGI

ISO-DACH
Dariusz Jagodziński

WDMUCHIWANIE OCIEPLEŃ



OCIEPLENIA STROPÓW PIWNIC



SYSTEM NATRYSKU

Białe ciepło

SYSTEM STROPMAX 31

ISOVER SAINT-GOBAIN

OCIEPLENIA STROPODACHÓW

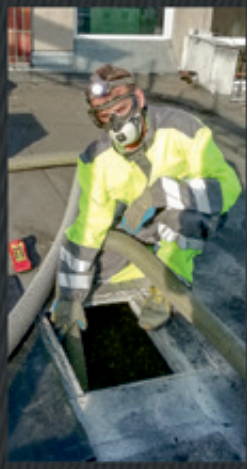




Ocieplamy wszystkimi granulatami dostępnymi na rynku

termex
ROCKWOOL
PAROC
ISOVER SAINT-GOBAIN





660 441 941

www.iso-dach.eu

info@iso-dach.eu

AkpolPlus s.c.

rok zał. 1967

Specjaliści w dziedzinie małej architektury miejskiej



Akpol Plus, jako producent małej architektury oferuje szeroki asortyment m.in. koszy ulicznych, ławek i akcesoriów choinkowych. Wiemy, jak zaaranżować i urozmaicić przestrzeń miejską przy pomocy małej architektury. Dzięki nam, przestrzeń wokół Ciebie może zachwycać czystością i elegancją.

W naszej ofercie m.in.:



Kosze uliczne
- zawieszane
- wolnostojące
- do segregacji śmieci



Ławki
- stalowe
- żeliwne



Stojaki rowerowe
- stalowe
- żeliwne



Akcesoria choinkowe
- tuba i siatka do pakowania choinek
- stojaki choinkowe

W trakcie naszej wieloletniej działalności, kosze na odpady Akpol Plus zamontowane zostały na wielu zatłoczonych miejskich ulicach, osiedlach czy też w budynkach użyteczności publicznej, stając się idealnym dopełnieniem dla wielomilionowych inwestycji.





















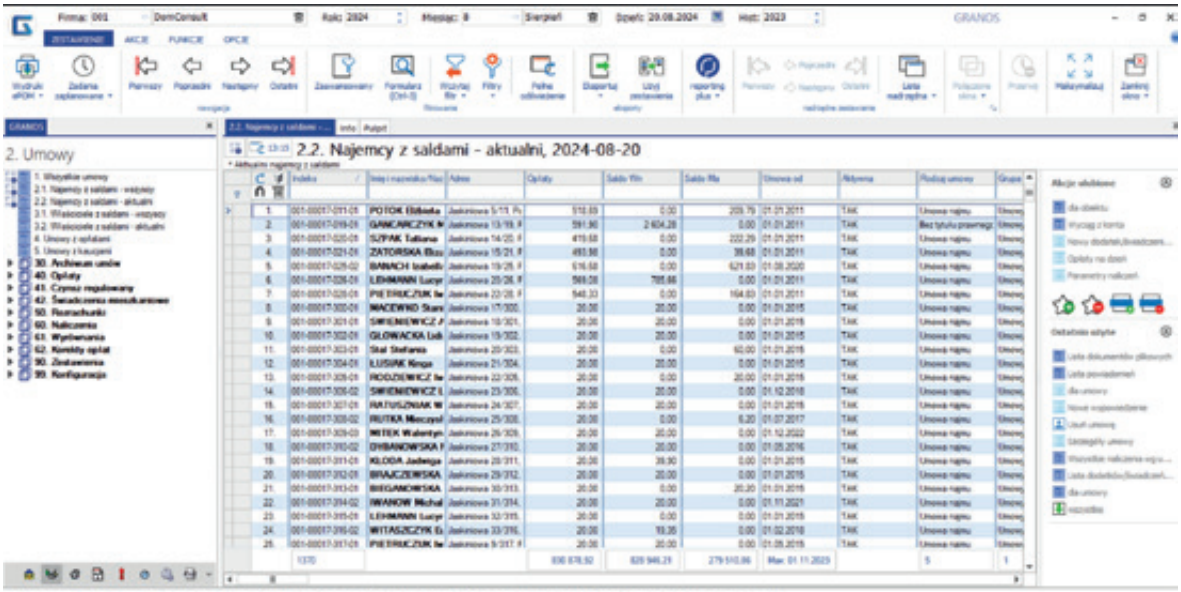
Akpol Plus s.c. | ul. Bukowska 7, 62-060 Stęszew
tel. 61 813 42 40, 61 813 40 90 | kom. 505 405 401, 690 690 950 | e-mail: info@akpolplus.pl, biuro@akpolplus.pl

GRANOS

ZINTEGROWANY SYSTEM WSPOMAGAJĄCY ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM

WIELOMODUŁOWE NARZĘDZIE INFORMATYCZNE, KOMLEKSOWO WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE NIERUCHOMOŚCIAMI O DOWOLNYM TYPIE WŁASNOŚCI.

- **umożliwia obsługę zasobu lokalowego każdej wielkości**, skutecznie wspomagając pracę zarówno mikro-zarządców jak i firmy średnie oraz duże, działające w branży komunalnej i mieszkaniowej,
- **posiada rozbudowaną funkcjonalność**, pozwalającą z powodzeniem obsłużyć zarówno **branżowe procesy biznesowe** realizowane w przedsiębiorstwie, jak i **komunikację** z mieszkańcami oraz podwykonawcami zlecanych przez zarządcę prac,
- **jest uniwersalny dzięki skalowalności w zakresie ilości użytkowników oraz zarządzanych obiektów**, a także dzięki możliwości **indywidualnej konfiguracji** dowolnie wybranych modułów (istnieje możliwość dołączania dodatkowych modułów na etapie pracy w systemem, zgodnie z rozwojem firmy i pojawiającym się w związku z tym zapotrzebowaniem na nowe funkcje),
- **stanowi nowoczesne** - zarówno technologicznie jak i **funkcjonalnie narzędzie**, dostarczające użytkownikom oraz mieszkańcom moduły i funkcje dostępne na urządzaniach mobilnych i przez Internet,
- **zapewnia pełne wsparcie dla typowych procesów branżowych** związanych z zarządzaniem nieruchomościami, ale również **dostarcza zaawansowanych, niszowych narzędzi** m.in. do analizy danych, obsługi podwykonawców prac, obsługi najmu oraz zarządzania zasobem lokalowym powierzonym przez prywatnych właścicieli.



DomConsult

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt:
e-mail: sprzedaz@domconsult.com **tel. 61 849-73-17** **61 849-70-80**
DomConsult Sp. z o. o. 61-696 Poznań, Aleje Solidarności 46

www.domconsult.com



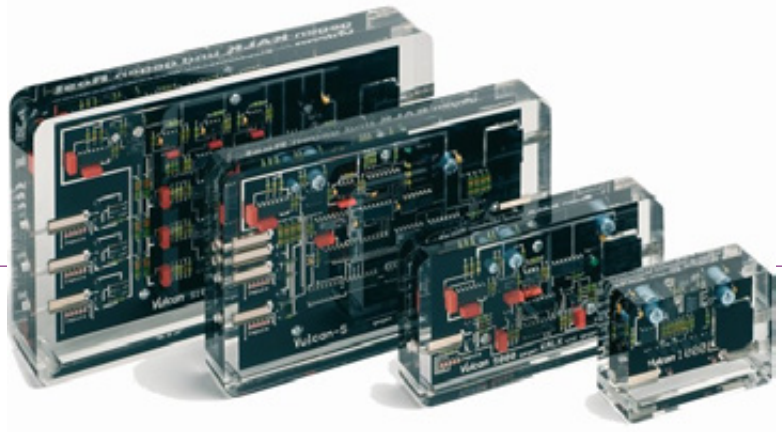
GT CODI - Producent domofonów i wideodomofonów
ul. Renesansowa 7C, 01-905 Warszawa, +48 22 834 66 26
e-mail: biuro@codi.pl, www.codi.pl

CODI LINEA AZZURRO – PANEL M4000 SYSTEMU (WIDEO)DOMOFONOWEGO DSX

GT Codi jest producentem nowej generacji wideodomofonów, które można stosować w dowolnych obiektach mieszkalnych.

DLACZEGO WARTO?

1. System zapewnia pełną łączność wzajemną pomiędzy wszystkimi lokalami obiektu.
2. Dla osób niedowidzących można włączyć obsługę panelu głosem (opcja dodatkowa).
3. Moduł GSM umożliwia łączność domofon -- telefon lokatora, gdy nie ma go w domu.
4. Oprócz kamery kolor, panel zawiera klawiaturę zbliżeniową, czytnik kart RFID; wykrywa też obecność człowieka za pomocą sensora podczerwieni nowej generacji.
5. Wbudowany moduł Bluetooth umożliwia bezobsługowe otwieranie drzwi.
6. Graficzny wyświetlacz LCD zapewnia dobrą widoczność w dzień i w nocy, w warunkach słabego oświetlenia zewnętrznego włącza się podświetlenie twarzy.
7. Klawiatura zbliżeniowa jest niewrażliwa na warunki atmosferyczne i zabrudzenia.
8. GT CODI to polski producent



Agencja Handlowa JAK
ul. Wolność 3a
01-018 Warszawa

VULCAN – ELEKTRONICZNY SYSTEM UZDATNIANIA WODY, BEZ UŻYCIA SOLI I INNYCH ŚRODKÓW CHEMICZNYCH

Woda jest cennym dobrem. Jednak twarda woda zawiera rozpuszczone związki wapnia i magnezu, które będą się gromadzić w postaci kamienia wewnątrz rur i na powierzchni urządzeń. To proste, ekologiczne urządzenie pozwoli Ci zachować idealny stan rur zarówno dziś, jak i w przyszłości, co podwyższa rynkową wartość twojej nieruchomości.

TECHNOLOGIA VULCAN – IMPULS

Elektroniczne impulsy emitowane przez urządzenie odbierają związkom wapnia zdolność przywierania do powierzchni. Osady z twardej wody są łatwo zmywalne z powierzchni np. zlewu, kabiny prysznicowej czy wanny. Vulcan, co istotne, rozpuszcza także już istniejące w rurach pokłady kamienia, powodując oczyszczenie

domowego system rur. Ponadto rury metalowe narażone były na korozję. Elektroniczne impulsy VULCAN-a generują ochronną warstwę węglanów, która zapobiega korozji wżerowej.

Przyjazne dla środowiska, ekologiczne urządzenie VULCAN jest alternatywą dla chemicznych zmiękczaczy wody. Klasyczne zmiękczacze poprzez dodawanie soli zastępują cenne jony wapnia i magnezu jonami sodu, co drastycznie zwiększa ich zawartość w wodzie pitnej. Problemem jest też konieczność stałego kupowania tabletek solnych, pilnowania ich dokładnego dozowania, jak też konserwacja urządzenia. VULCAN jest urządzeniem bezobsługowym, nie zmienia składu wody, cenne dla człowieka minerały pozostają w wodzie.

KORZYŚCI, JAKIE DAJE VULCAN

1. redukcja osadów w całej domowej instalacji sanitarnej,
2. ochrona przed osadami wymienników ciepła i grzałek,
3. mniej czasu i wysiłku na utrzymanie idealnej czystości kuchni i łazienki,
4. krany, prysznice, zlewy, umywalki, kabiny prysznicowe dłużej pozostają czyste,
5. sprawniejsze działanie zmywarek i pralek nawet bez dodawania środków chemicznych typu CALGON,
6. znaczne oszczędności środków piorących i czyszczących,
7. ważne dla życia minerały pozostają w wodzie w łatwo przyswajalnej postaci,
8. dysze zraszaczy do nawadniania ogrodu nie zarastają już kamieniem,
9. bardziej przyjazne utrzymanie twojego basenu, jego obsługa techniczna i konserwacja

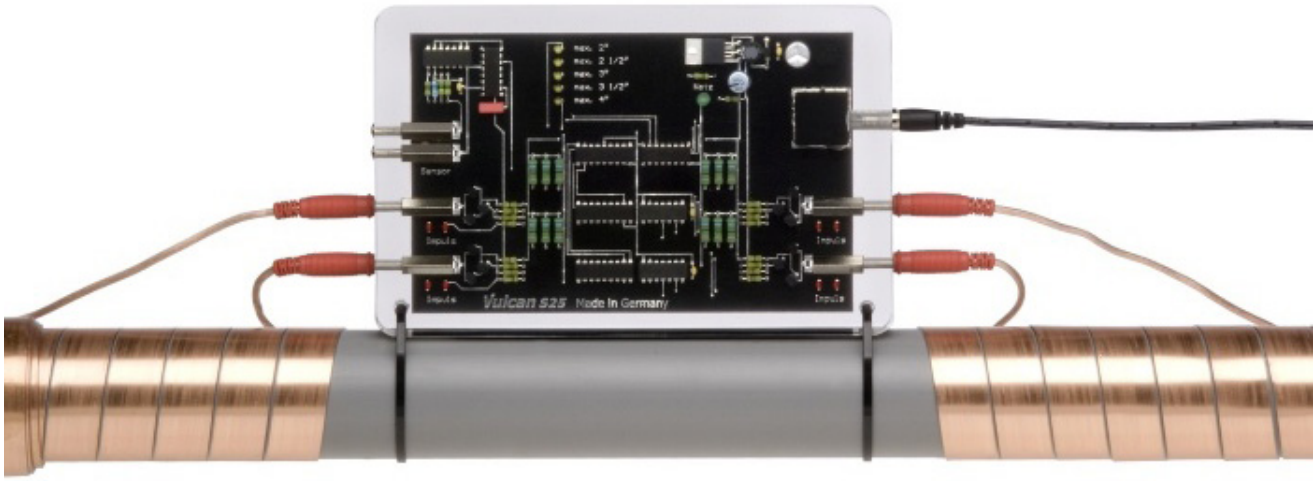
Pomyśl: unikniesz kosztownego i rujnującego kuchnie i łazienki procesu wymiany rur w całym budynku. Ten niezwykle drogi, uciążliwy i męczący remont instalacji będzie konieczny, jeśli masz twardą wodę i nie zrobisz nic. Proces krystalizacji związków wapnia w twoich rurach dzieje się cały czas i w końcu doprowadzi do katastrofy. Za cenę tego remontu można kupić kilkaset urządzeń VULCAN.

VULCAN OCHRONI TWOJĄ INSTALACJĘ.

Koszt tej inwestycji to tylko cena urządzenia, które konsumuje rocznie energię elektryczną za około 20 złotych.

1. Koszty instalacji? ZERO
2. Koszty przeglądów okresowych? ZERO
3. Koszty odczynników? ZERO
4. Koszty funkcjonowania? Do zaniedbania (ok. 20 zł rocznie)
5. Gwarancja, pochodzenie, wiarygodność? 25 lat gwarancji, Made in Germany , na rynku od ponad 30 lat

Stać Cię na to, by nie mieć urządzenia VULCAN w Twoim domu?



COMES

PLACE ZABAW – SIŁOWNIE PLENEROWE – STREET WORKOUT – URZĄDZENIA KOMUNALNE – WYBIEGI DLA PSÓW

Firma COMES tworzy wysokiej jakości place zabaw, siłownie plenerowe, urządzenia do street workoutu, wybiegi dla psów oraz urządzenia komunalne. Nasze urządzenia zostały docenione za przemyślany design, atrakcyjny wygląd, oraz wyjątkową trwałość – która sprawdziła się zarówno przy szkołach, jak i na największych osiedlach w Polsce. Wybudowaliśmy i wyposażyliśmy tysiące placów zabaw, siłowni plenerowych i innych terenów rekreacyjnych. Poza produkcją świadczymy szeroki wachlarz usług: wizualizacje, projekt, doradztwo, transport, montaż, serwis i przeglądy roczne. Dlatego z powodzeniem realizujemy duże i wymagające inwestycje.





Stosujemy wysokiej jakości materiały, posiadamy własny zakład produkcyjny, a nasz zespół ma szeroką wiedzę i doświadczenie pochodzące z wielu lat pracy na polskim rynku. Nasze urządzenia są certyfikowane przez jednostkę z akredytacją PCA. Używamy stali o ściance grubszej, niż większość producentów, a malowanie proszkowe w naszym zakładzie zapewnia ochronę antykorozyjną na minimum 15 lat.

Na naszej stronie internetowej mogą zapoznać się Państwo z pełną ofertą oraz uzyskać wycenę.
Zapraszamy: **www.comes.pl**

GMS

GMS System Corporation sp. z.o.o.
ul. Krynicka 55, 35-335 Nawojowa, www.gms-system.com

ALTANY Z ZIELONYM DACHEM GMS



GMS jest producentem garaży, bram garażowych, altan i wiat. Firma proponuje funkcjonalne i estetyczne rozwiązania, które **zwiększają bezpieczeństwo i ułatwiają organizację przestrzeni na osiedlu**. W ofercie przedsiębiorstwa znajdują się m.in. altany śmietnikowe z zielonymi dachami. Ogrody na dachu to nowatorskie rozwiązanie, które pomaga wprowadzić więcej zieleni na teren osiedla.

ZIELONA ALTANA – ZALETY:

1. poprawa jakości powietrza (rośliny absorbują dwutlenek węgla i inne zanieczyszczenia) oraz obniżenie temperatury,
2. poprawa czystości wody (rośliny pochłaniają zanieczyszczenia z wody opadowej, co pomaga poprawić jakość wód gruntowych),
3. zwiększenie bioróżnorodności (rośliny mogą przyczynić się do poprawy bioróżnorodności w mieście, poprzez tworzenie siedlisk dla zwierząt),
4. redukcja hałasu (obsadzony dach działa jak naturalny izolator akustyczny),
5. retencja wody deszczowej i zmniejszenie skutków nawalnych deszczy (dachy zielone zatrzymują 50–80% opadów latem i do 20% opadów zimą),
6. możliwość montażu altany bezpośrednio w gruncie,
7. mocna konstrukcja z wysokiej jakości stali.

HEKATO POLSKA SP. Z O.O. S.K.
ul. Kwiatowa 4, 55-114 Szewce
biuro@hekato.pl, www.hekato.pl

Spółka Hekato to polski producent profesjonalnych systemów detekcji gazów. Naszym celem jest dostarczanie dopasowanych i nowoczesnych rozwiązań, które zapewnią optymalny komfort i bezpieczeństwo. Tworzymy urządzenia przyjazne użytkownikowi, funkcjonalne i nowoczesne – nadążające za stale zmieniającą się technologią i wymaganiami prawnymi. Dzięki indywidualnemu podejściu do każdej inwestycji jesteśmy w stanie przygotować rozwiązania, które spełnią unikatowe wymogi projektowe.

SYSTEMY DETEKCJI GAZÓW W GARAŻACH I PARKINGACH ZAMKNIĘTYCH



Mikroprocesorowe detektory gazów w garażach służą do sterowania wentylacją bytową poprzez ciągłą kontrolę stężenia gazów: **tlenku węgla, propanu-butanu**, dwutlenku węgla, dwutlenku azotu. Tym samym umożliwiają optymalne i ekonomiczne sterowanie wentylacją bytową w celu przewietrzenia pomieszczeń oraz obniżenia nadmiernego stężenia gazów. Układ pomiarowy posiada kompensację temperaturową. Urządzenia umożliwiają też załączanie tablic sygnalizacyjnych, które są równie ważnym elementem systemu, gdyż informują użytkowników garażu o nadmiernym nagromadzeniu niebezpiecznych gazów.
Do poprawnego działania detektory wymagają okresowej rekalibracji czyli wymiany modułu z wzorcowanym czujnikiem - co może być przeprowadzone bezpośrednio na obiekcie bez długiego wyłączania go z użytkowania. Konieczność rekalibracji jest sygnalizowana przez detektory na miesiąc przed upływającym terminem.

DETEKTORY PRZEKAŹNIKOWE – DETOX SERIA GD…2



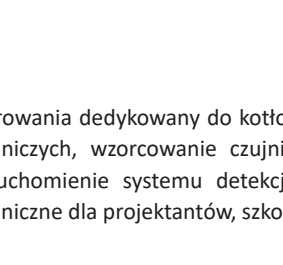
System bardzo prosty w montażu i eksploatacji – nie posiada elementów nastawczych wymagających obsługi. Seria GD..2 na etapie produkcji-kalibracji daje możliwość ustawienia dowolnych progów alarmowych wg istniejących potrzeb oraz dowolnego czasu obliczania średniej ważonej dla każdego progu. Są to autonomiczne, indywidualne detektory (jednostki bazowe współpracujące z innymi detektorami lub wyniesionymi głowicami pomiarowymi), które nie wymagają dodatkowych elementów sprzęgających czy nadrzędnych (central), a jedynie podłączenia do styczników sterujących.
Zasilanie: dla jednostki bazowej - AC 230V, dla głowicy wyniesionej – 12V z jednostki bazowej.
Wyjścia: alarmowe – 2/3xstyk zwierny, awarii – 1xstyk zwierny.

DETEKTORY Z KOMUNIKACJĄ MODBUS – SERIA GD...K oraz GD..K2

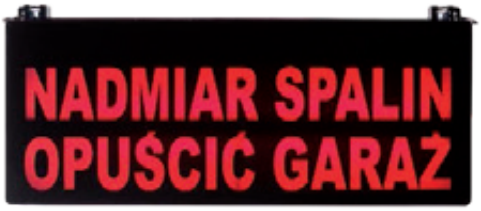




Detektory z komunikacją Modbus to bardziej złożony system detekcji i sterowania. Urządzenia po połączeniu z dedykowanym modułem sterującym lub sterownikiem PLC, pozwalają zarządcy obiektu na dostęp do parametrów pracy każdego z podłączonych detektorów. Dzięki adresacji urządzeń umożliwiają dokładne zlokalizowanie występowania nadmiernych stężeń i tym samym ekonomiczne załączania wentylacji dedykowanej jedynie do danej strefy. Pozwalają również na odczyt czasu pracy pozostałego do rekalibracji, możliwość zmiany progów pomiarowych oraz czasów średniej ważonej, ustawienia harmonogramu przewietrzania i wielu innych parametrów, które mogą być przekazywane do BMS. Do jednego modułu sterującego można podłączyć maksymalnie 32 punkty pomiarowe razy ilość wykorzystanych RS, gdzie punkt pomiarowy może składać się z detektora nadrzędnego i maksymalnie 3 detektorów podrzędnych z głowicami pomiarowymi do innych gazów. Przy czym maksymalna ilość detektorów obsługiwanych przez jeden moduł sterujący to 200szt.
Zasilanie – detektory i moduł sterujący: DC 11-30V (preferowane DC 24V)
Wyjścia alarmowe oraz awarii: magistrala RS485.



POPULARNE ROZWIĄZANIE: Detektor dwugazowy stężenia tlenku węgla oraz dwutlenku azotu jako sterownik do wentylacji bytowej garaży w celu obniżenia nadmiernego stężenia gazów spalinowych zarówno z samochodów benzynowych (tlenek węgla), jak i samochodów z silnikiem Diesla (dwutlenek azotu).



NASZE INNE PRODUKTY I USŁUGI: system detekcji i sterowania dedykowany do kotłowni, detektor metanu, detektor wycieku czynników chłodniczych, wzorcowanie czujników, gwarancyjny i pogwarancyjny serwis detektorów, uruchomienie systemu detekcji na obiektach, dobór i projektowanie detekcji, wsparcie techniczne dla projektantów, szkolenia projektowe, instalacyjne.

Przedsiębiorstwo
Wdrożeniowe
Pro-Service® Sp. z o.o.
w Krakowie
os. Złotej Jesieni 4
31-826 Kraków
www.pro-service.com.pl



GARAŻOWY SYSTEM DETEKCJI PRO-SERVICE

W garażach i parkingach podziemnych stosuje się **systemy detekcji gazów** służące do ochrony ludzi i obiektów przed zagrożeniami pochodzącymi od zbyt dużej ilości spalin lub rozszczelnienia samochodowych instalacji LPG. Wykrywają one tlenek węgla CO, propan-butan LPG i tlenki azotu NO2.

Najczęściej występują jako **systemy detekcji dwugazowej CO/LPG**, rzadziej jako trójgazowej CO/LPG/NO2. Głównymi elementami systemu są: detektory DUOmaster G, lub Tmaster G, centralki DINster3xRS lub modularPAG i tablice świetlne TOL. System taki może zatem po wykryciu przekroczenia stężenia gazu wyzwolić sygnalizację świetlną oraz dźwiękową, uruchomić odpowiednie stopnie wentylacji, itp. Zasilanie urządzeń 12 lub 24 V DC, połączenia magistralowe (RS485).

W detektorach są stosowane selektywne, elektrochemiczne sensory CO i NO2, oraz sensory półprzewodnikowe LPG.

Oferowany przez na system detekcji CO/LPG **jako jedyny na świecie posiada Certyfikat SIL-2** zgodnie z Normą PN/EN 61508.

System znakomicie sprawdza się chroniąc garaże zamknięte w Polsce i kilku krajach Europy.

EPUACOUSTICS



EPUFLOOR Sp. z o.o.
ul. Kopcińskiego 77
90-033 Łódź
tel.: 42 678 70 45
e-mail: akustyka@epufloor.com
www.epufloor-akustyka.pl

Zarządzanie budynkiem to nie tylko kwestie techniczne i administracyjne – to także troska o komfort jego użytkowników. Hałas pochodzący z instalacji, lokali usługowych czy przestrzeni wspólnych, takich jak siłownie czy sale zabaw, to częsty powód skarg mieszkańców i najemców. Profesjonalna izolacja akustyczna to realne rozwiązanie problemu.

Epuacoustics to ekspert w dziedzinie akustyki budowlanej. Nasze rozwiązania opierają się na wieloletnim doświadczeniu oraz materiałach o potwierdzonej skuteczności. Działamy zgodnie z normą PN-B-02151-3:2015, określającą minimalne wymagania izolacyjności akustycznej przegród.

W ofercie posiadamy m.in. system Rewall40 – warstwową okładzinę ścienną zwiększającą izolacyjność istniejących przegród nawet o kilkanaście decybeli. Rozwiązanie to nie wymaga dużej ingerencji w konstrukcję i idealnie sprawdza się w obiektach już użytkowanych.

Warto pamiętać, że dobór odpowiednich materiałów i rozwiązań akustycznych powinien być przeprowadzony w oparciu o specyfikę danego budynku i wymagania normy.

Skontaktuj się z nami – dobierzemy właściwe rozwiązanie i pomożemy skutecznie ograniczyć hałas w Twojej nieruchomości.



Bez kosztów dojazdu w miastach wojewódzkich

TERMOCENT
Z NAMI OCENISZ SWÓJ BUDYNEK

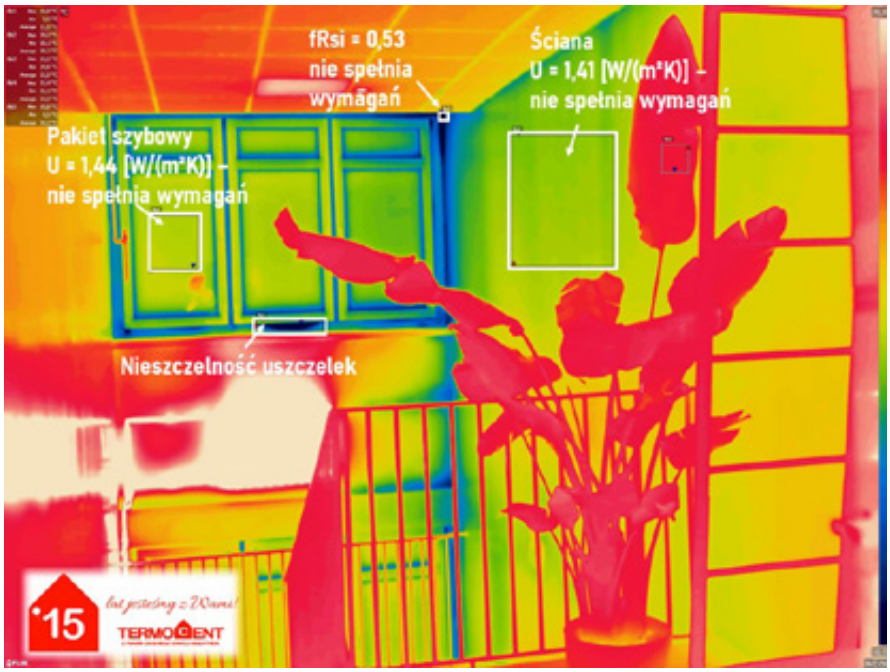
+ 48 530 105 398 kontakt@termocent.com

TERMOCENT Sp. z o.o.
ul. Wrzesińska 11/12
31-031 Kraków



BADANIA TERMOWIZYJNE TERMOCENT

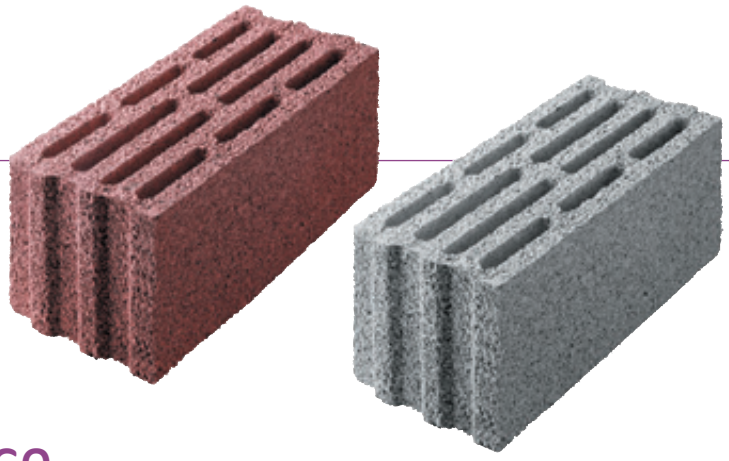
Badanie kamerą termowizyjną to jedna z najskuteczniejszych i coraz częściej wykorzystywanych metod oceny stanu technicznego budynków oraz instalacji. Umożliwia ona precyzyjną analizę strat energii cieplnej – zarówno w całych obiektach, jak i ich poszczególnych częściach. Dzięki zastosowaniu kamery termowizyjnej możliwe jest szybkie i dokładne zlokalizowanie miejsc, w których dochodzi do nadmiernej utraty ciepła. W ten sposób identyfikowane są m.in. mostki termiczne, nieszczelności w izolacjach, wadliwe elementy instalacji czy ukryte wady konstrukcyjne. Wyniki przeprowadzonych pomiarów stanowią rzetelną podstawę do wdrożenia odpowiednich działań technicznych, organizacyjnych i formalnych, których celem jest ograniczenie strat energetycznych, obniżenie kosztów eksploatacji oraz poprawa ogólnej efektywności energetycznej obiektu.



Oferta firmy TERMOCENT obejmuje kompleksowe badania termowizyjne dostosowane do potrzeb szerokiego grona klientów. Pomiary realizowane są zarówno w obiektach mieszkalnych, jak i w kompleksach biurowych, magazynowych czy produkcyjnych. Uzupełnieniem oferty są specjalistyczne usługi takie jak audyty energetyczne i audyty efektywności energetycznej, testy szczelności powietrznej budynków (metodą drzwi nawiewnych), lokalizacja wycieków gazów w instalacjach przemysłowych i mechanicznych, pomiary akustyczne – również z użyciem kamery akustycznej – oraz kontrola systemów ogrzewania i klimatyzacji. Dodatkowo firma oferuje pomiary jakości powietrza, obejmujące m.in. stężenie pyłów PM10 i PM2.5, lotnych związków organicznych (LZO), formaldehydu oraz parametrów mikrobiologicznych.

Gwarancją wysokiego standardu świadczonych usług jest wieloletnie doświadczenie oraz wysokie kwalifikacje zespołu. TERMOCENT działa na rynku od ponad 15 lat, realizując specjalistyczne pomiary i analizy fizyczne w obiektach budowlanych i przemysłowych na terenie całego kraju. Do tej pory firma przebadała ponad 10 000 obiektów w Polsce. Wszystkie zlecenia wykonywane są przez certyfikowanych specjalistów – inżynierów posiadających uprawnienia energetyczne, certyfikaty termografistów ITC Level 2 zgodne z normą ISO 18436-7 oraz kierunkowe wykształcenie techniczne. Eksperci TERMOCENT łączą wiedzę branżową z praktycznym doświadczeniem, wspierając się przy tym najwyższej klasy urządzeniami.

Leca Polska sp. z o.o.
ul. Krasickiego 9, 83-140 Gniew
e-mail: doradca@leca.pl
www.lecadom.pl



PAROPRZEPUSZCZALNOŚĆ ŚCIAN – KLUCZ DO ZDROWEGO I KOMFORTOWEGO DOMU

Keramzytobeton: doskonały wybór dla paroprzepuszczalnych ścian

Jednym z najlepszych materiałów budowlanych pod względem paroprzepuszczalności jest keramzytobeton. Produkty wchodzące w skład systemu **Leca Blok**, wyprodukowane z Leca® KERAMZYTU, wyróżniają się wyjątkowymi właściwościami w kontekście zarządzania wilgocią. Keramzytobeton ma porowatą strukturę, która skutecznie odprowadza nadmiar wilgoci, co jest kluczowe dla utrzymania suchych ścian i zapewnienia efektywności energetycznej budynku. Materiał ten charakteryzuje się także dobrą izolacyjnością termiczną, co dodatkowo przyczynia się do optymalizacji kosztów ogrzewania.

Paroprzepuszczalność materiałów budowlanych

Paroprzepuszczalność ścian, mierzona współczynnikiem oporu dyfuzyjnego μ, jest kluczowym wskaźnikiem skuteczności odprowadzania pary wodnej. Współczynniki μ dla różnych materiałów budowlanych są zróżnicowane: keramzytobeton – μ = 4, beton komórkowy – μ = 6, ceramika – μ = 10, silikat – μ = 15, styropian – μ = 60, beton – μ = 80, folie paroszczelne PE – μ = 100 000, stal i szkło – ∞. Materiały o niższych wartościach μ, takie jak keramzytobeton, są bardziej efektywne w odprowadzaniu wilgoci z budynku, co sprzyja utrzymaniu suchych ścian oraz minimalizuje ryzyko powstawania pleśni i grzybów.

Dlaczego tak ważne jest odprowadzanie wilgoci?

Ściany „oddychające” zapobiegają gromadzeniu się wilgoci w budynku, co ma kluczowe znaczenie dla komfortu użytkowania oraz trwałości konstrukcji. Wilgoć w ścianach może prowadzić do zwiększonych kosztów ogrzewania, ryzyka zagrzybienia oraz obniżonego komfortu użytkowania. Sucha ściana, zbudowana z materiałów o wysokiej paroprzepuszczalności, skutecznie minimalizuje te problemy, poprawiając efektywność energetyczną budynku oraz zdrowie jego mieszkańców. Wilgoć w budynkach może prowadzić do wielu problemów zdrowotnych, w tym alergii i problemów z układem oddechowym, dlatego ważne jest, aby ściany mogły skutecznie odprowadzać nadmiar wilgoci.

Jak zapewnić optymalne odprowadzanie wilgoci?

Aby skutecznie zarządzać wilgocią w budynku, należy zastosować odpowiednią kolejność warstw w konstrukcji ścian. Optymalna konstrukcja ściany z keramzytobetonu, wymurowanej w systemie Leca Blok, powinna obejmować: wewnętrzny tynk cementowo-wapienny, pustak keramzytobetonowy – Leca BLOK 24, wełnę mineralną, elewacyjny cienkowarstwowy tynk i farby o dobrej paroprzepuszczalności. W przypadku pomieszczeń o wysokiej wilgotności, takich jak łazienki, kluczowe jest zapewnienie wydajnej wentylacji oraz zastosowanie powłok paroizolacyjnych na ścianach i sufitach. Skuteczna wentylacja oraz odpowiednia izolacja są niezbędne do utrzymania zdrowego i komfortowego środowiska wewnętrznego.

Korzyści wynikające z użycia keramzytobetonu

Wyroby keramzytobetonowe w systemie Leca Blok są materiałem o właściwościach termoizolacyjnych i paroprzepuszczalnych. Dzięki swojej strukturze, skutecznie zapobiegają zawilgoceniu ścian, co przekłada się na niższe koszty ogrzewania i lepszy komfort mieszkańców. Keramzytobeton nie tylko efektywnie transportuje wilgoć na zewnątrz budynku, ale również zapewnia zdrowy mikroklimat przez cały rok. W porównaniu z innymi materiałami budowlanymi keramzytobeton oferuje lepsze właściwości termiczne oraz paroprzepuszczalne, co sprawia, że jest idealnym rozwiązaniem dla budynków energooszczędnych i zdrowych.

Suchy i ciepły dom z paroprzepuszczalnych ścian

Wybór odpowiednich materiałów budowlanych oraz właściwe zaprojektowanie warstw ścian są kluczowe dla zapewnienia efektywności energetycznej i komfortu budynku. Keramzytobeton, dzięki swojej wysokiej paroprzepuszczalności, jest doskonałym wyborem dla budynków, które mają być energooszczędne, zdrowe i komfortowe. Produkty takie jak pustaki Leca Blok oferują rozwiązania, które skutecznie minimalizują problemy związane z wilgocią, zapewniając długotrwałe korzyści zarówno w zakresie kosztów eksploatacji, jak i jakości życia. W kontekście rosnącej potrzeby zrównoważonego budownictwa materiały takie jak keramzytobeton stają się coraz bardziej cenione wśród architektów i projektantów budynków.





UNIQA to firma z 200-letnią historią, a obecnie jedna z wiodących grup ubezpieczeniowych w Europie Środkowej i Wschodniej.

UNIQA jest obecna w Polsce od 30 lat. W kwietniu 2021 roku połączyła się z firmą ubezpieczeniową AXA. Razem stworzyły **5. co do wielkości grupę ubezpieczeniową w Polsce.**

Zaufało nam:



wspólnot mieszkaniowych w Polsce



spółdzielni mieszkaniowych w Polsce

Partner Krajowej Rady Spółdzielczej

Profesjonalny i doświadczony partner

- **Zapewniamy kompleksową ofertę**
  Dopasowujemy produkty do oczekiwań i potrzeb klienta.
- **Gwarantujemy najwyższą jakość obsługi**
  Mamy osobną strukturę sprzedaży dla mieszkalnictwa oraz najlepszych doradców.
- **Oferujemy nowoczesny serwis likwidacyjny**
  Mamy zespół specjalistów odpowiedzialnych wyłącznie za obsługę szkód z obszaru mieszkalnictwa.
- **Doskonalimy naszą ofertę**
  Prowadzimy działania edukacyjne, prewencyjne i szkoleniowe.
- **Współpracujemy z rynkiem**
  Jesteśmy partnerem wielu organizacji z rynku spółdzielczego, budowlanego i nieruchomości.
- **Udostępniamy bezpłatną platformę prewencyjną iUNIQA**
  Umożliwiamy zgłoszenie szkody w 1 minutę oraz szybszą wypłatę odszkodowania.
- **Fundacja UNIQA**
  Łączymy siły, żeby razem przeciwdziałać hejtowi. Celem fundacji jest budowanie postaw, które zapobiegają rozprzestrzenianiu się hejtu, a także walka z jego skutkami w obszarze zdrowia psychicznego.

Dowiedz się więcej o naszej ofercie - napisz do nas: **rynek.udm@uniqa.pl**

UNIQA Towarzystwo Ubezpieczeń S.A., ul. Chłodna 51, 00-867 Warszawa, www.uniqa.pl

61 852 78 84
607 333 429

SAGA BROKERS® Rok założenia 1990



UBEZPIECZENIE OC ZARZĄDCY NIERUCHOMOŚCI

ZALETY PROGRAMU

ZAKRES UBEZPIECZENIA
Najszerszy zakres ochrony na rynku, kształtowany od 1994 roku.

SUMY GWARANCYJNE
Szeroki zakres sum gwarancyjnych, nawet do 1,5 mln Euro.

ROZSZERZENIA
Między innymi:
OC ogólna, OC najemcy, OC pracodawcy, zniszczenie i zaginięcie dokumentów, wina umyślna pracowników.

OBSŁUGA BROKERA
Nieoceniona pomoc brokera na każdym etapie współpracy.

01. POMOC SPECJALISTÓW
Pomoc specjalisty w doborze zakresu ubezpieczenia.

02. ZAKUP ONLINE
Łatwość dokonania zakupu polisy w intuicyjnym systemie on-line.

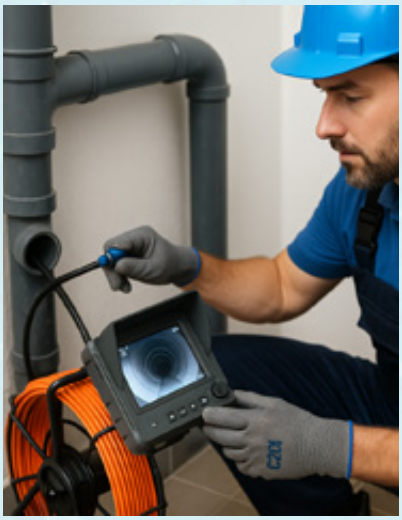
03. MONITORING ZDARZEŃ
Przypomnienia o terminie wznowienia ubezpieczenia i terminach płatności.

04. ASYSTA LIKWIDACYJNA
Profesjonalna asysta w procesach likwidacji szkód.

www.sagabrokers.pl zarzadcy@sagabrokers.pl Słoneczna 15A, 60-286 Poznań

Dry Touch Solutions Sp. z o.o.

to firma specjalizująca się w lokalizacji przecieków i osuszaniu budynków. Działamy skutecznie i profesjonalnie, wykorzystując nowoczesne technologie, w tym kamerę inspekcyjną 360°, geofon, gaz znacznikowy czy termowizję. Nasz zespół to doświadczeni specjaliści, którzy zapewniają szybkie rozpoznanie problemu, rzetelną dokumentację oraz realną pomoc w likwidacji szkód. **Jesteśmy po to, by pomagać.**







W ramach Grupy DTS działają marki:

WYCIEKI24.PL specjalizują się w wykrywaniu przecieków w mieszkaniach i gruncie. Szybkie, precyzyjne i bezinwazyjne działania.

PO ZALANIU-24.PL szybko i skutecznie - pomocy po zalaniu. Profesjonalne osuszanie budynków , mieszkań , dachów

DACHY-24.PL specjalizują się w wykrywaniu przecieków dachów oraz uszczelnieniach awaryjnych.

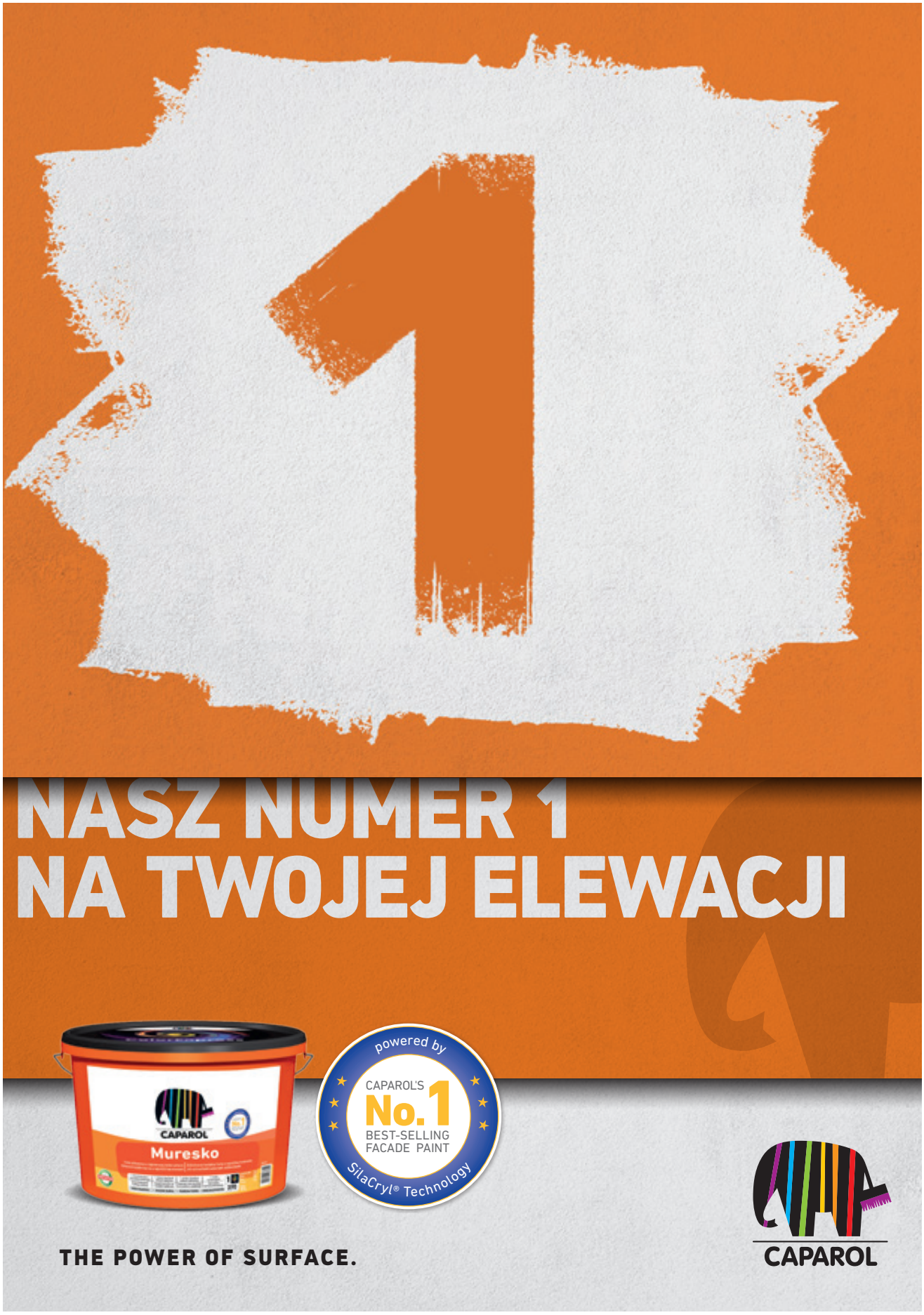
BEZKUCIA24.PL sprawdzaniem kanalizacji kamerą 360° oraz jej bezinwazyjną naprawą

Dry Touch Solution sp. z o.o.
Telefon: 797 344 339
Strona internetowa: www.grupa-dts.pl
Adres e-mail: biuro@grupa-dts.pl

POMOC 24H
797 344 339

Działamy na terenie całej polski

GRUPA DTS WYCIEKI24.PL LOKALIZACJA WYCIEKÓW
GRUPA DTS BEZKUCIA24.PL INSPEKCJA I NAPRAWA KANALIZACJI
GRUPA DTS PO ZALANIU-24.PL OSUSZANIE BUDYNKÓW
GRUPA DTS DACHY-24.PL ZARZĄDZANIE DACHAMI


1
NASZ NUMER 1
NA TWOJEJ ELEWACJI
CAPAROL
Muresko
powered by
CAPAROL'S
No.1
BEST-SELLING
FACADE PAINT
SilaCryl® Technology
THE POWER OF SURFACE.
CAPAROL

Sprawdź, zanim będzie za późno!

ista
Switch to Smart

Czy Twoje wodomierze i ciepłomierze mają ważną legalizację?



Szanowni Państwo,

Jako zarządca nieruchomości odpowiadasz za prawidłowe działanie urządzeń pomiarowych – legalizacja jest ważna tylko **5 lat**. Po tym czasie odczyty mogą być nieważne, co może skutkować nieprawidłowym rozliczaniem mediów i konsekwencjami prawnymi.

Sprawdź datę na urządzeniu i w dokumentacji technicznej. Jeśli cecha legalizacyjna wygasła lub wkrótce wygaśnie, zgłoś się do nas: szybko wymienimy wodomierze i ciepłomierze na nowe, zapewnimy zdalne odczyty przez portal zarządcy – ista24.pl i portal właściciela – istaconnect.pl. oraz kompleksowo rozliczymy zużycie wody i ciepła.



ista Polska Sp.z o.o.

Al. 29 Listopada 155C, 31-406 Kraków | www.ista.pl | e-mail: centralna.sprzedaz@ista.pl | Tel: 12 383 09 00

Ciepło z natury

termet®



Gazowe kotły kondensacyjne dużej mocy

CRYSTAL CASCADE 59

Kotły kondensacyjne ścienne CRYSTAL CASCADE 59 to idealne rozwiązanie do ogrzewania budynków wielorodzinnych, pensjonatów lub budynków biurowych. Kotły mogą pracować jako samodzielne jednostki, jak również w układzie kaskadowym.
W obrębie kaskady istnieje możliwość podłączenia do 6 kotłów. Z czego pierwszy z nich pełni funkcję nadrzędną (MASTER) natomiast pozostałe są sterowane jako (SLAVE).
Łącząc kotły w kaskadę (maksymalnie 6 jednostek w układzie) można uzyskać moc do 340 kW i ogrzewać obiekty o dużej powierzchni, np. hale produkcyjne.

Sprawdzą się do ogrzewania:

- budynków wielorodzinnych
- pensjonatów
- małych hoteli
- hal produkcyjnych
- magazynów
- przedszkoli
- budynków użyteczności publicznej
- obiektów sportowych

TERMETPL TERMET_PL TERMETSA_PL

www.termet.com.pl

Nowoczesny i energooszczędny budynek wielorodzinny z Danfoss

Nowoczesne technologie grzewcze pozwalają właścicielom i zarządcom nieruchomości znacząco poprawić efektywność energetyczną budynków – zarówno nowych, jak i modernizowanych.
Danfoss oferuje kompleksowe rozwiązania zapewniające oszczędności, komfort, bezpieczeństwo oraz pozytywny wpływ na środowisko. To także szybszy zwrot z inwestycji i większa wartość nieruchomości.

Korzyści dla zarządców i mieszkańców:

- Stabilne koszty inwestycji i szybki zwrot
- Wyższa wartość nieruchomości – łatwiejszy wynajem i sprzedaż
- Bezpieczeństwo sanitarne bez badań na Legionellę
- Brak skarg lokatorów – równomierne ogrzewanie i cicha praca instalacji
- Łatwa obsługa i niezawodność systemów



Nowoczesne rozwiązania od Danfoss:

- Głowice i zawory termostatyczne dopasowane do indywidualnych potrzeb i instalacji
- Zawory równoważące optymalizacja systemów HVAC i mniejsze zużycie energii
- Zawory MTCV z modułami dezynfekcji bezpieczny podgrzew CWU na żądanie
- Danfoss Leanheat® Building inteligentne sterowanie i konserwacja instalacji przez IoT

Wszystkie rozwiązania spełniają aktualne wymogi prawne, ograniczają emisję CO_2 i poprawiają komfort użytkowników

Pobierz e-book:
Optymalizacja zużycia energii w budynkach wielorodzinnych

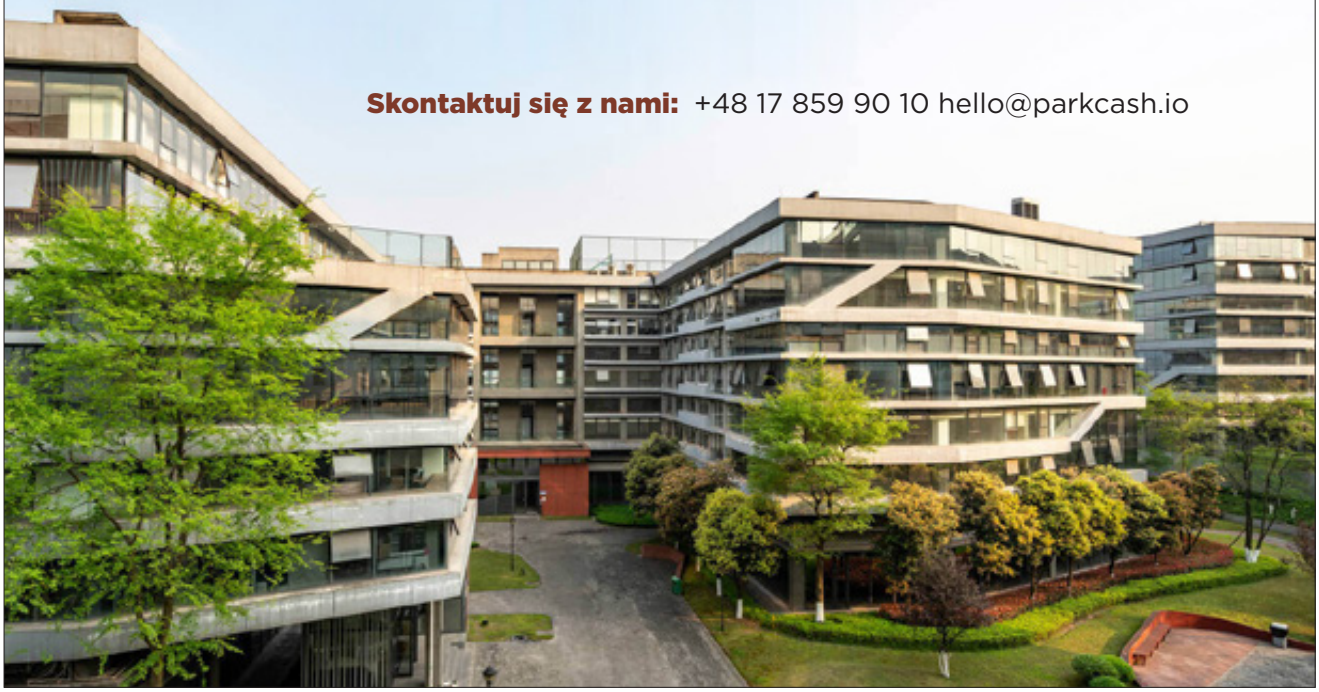
PARKCASH

ParkCash poprawia jakość życia mieszkańców osiedli, wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych poprzez system rezerwacji miejsc dla gości i bezpieczne grupy współdzielenia indywidualnych miejsc parkingowych. Platforma wspiera również inwestorów PRS w zarządzaniu najmem miejsc parkingowych na osiedlach budowanych na wynajem.

Poznaj korzyści naszego systemu dla parkingów budynków mieszkalnych

- System zarządzania dostępem do parkingu dla mieszkańców i gości
- Systemy rezerwacji i sprzedaży abonamentów online
- Montaż kamer LPR rozpoznających tablice rejestracyjne z usługą zdalnego zarządzania
- Mobilne kasy parkingowe i parkomaty z możliwością zarobkowania przez spółdzielnie/wspólnoty
- System weryfikacji nadużyć parkingowych w oparciu o kamery LPR
- Mobilne piloty do bram i szlabanów

Skontaktuj się z nami: +48 17 859 90 10 hello@parkcash.io



KRAJOWY PLAN ODBUDOWY

Rzeczpospolita Polska

Sfinansowane przez Unię Europejską NextGenerationEU

BGK BANK GOSPODARSTWA KRAJOWEGO

PROGRAM TERMO

Pakiet dofinansowań na termomodernizacje, remonty i zastosowanie OZE



INSTRUMENTY WSPARCIA FINANSOWEGO



Premia termomodernizacyjna z opcją grantu termomodernizacyjnego

częściowa spłata kredytu zaciągniętego na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego



Grant OZE

na zakup, montaż, budowę lub modernizację instalacji odnawialnego źródła energii w budynku wielorodzinnym



Premia remontowa

częściowa spłata kredytu zaciągniętego przez inwestora na sfinansowanie przedsięwzięcia remontowego



Premia kompensacyjna

rekompensata dla właściciela budynku mieszkalnego, w którym były lokale kwaterunkowe



Premia MZG z opcją grantu MZG

dla gminy lub spółki gminnej realizującej przedsięwzięcie w mieszkaniowym zasobie gminnym



Premia powodziowa

na przedsięwzięcie remontowe w budynku wielorodzinnym uszkodzonym na skutek powodzi

Program „TERMO" działa na mocy ustawy z 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków.

Źródłem finansowania premii są środki pochodzące z budżetu państwa, których dysponentem jest Minister Finansów i Gospodarki. Granty są finansowane ze środków Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO).



WIĘCEJ INFORMACJI:

e-mail: termo@bgk.pl

Infolinia BGK: 22 475 88 88

www.bgk.pl/TERMO

Opracowanie ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty w rozumieniu ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny


eco24
OD 15 LAT
DOSTARCZAMY
NAJLEPSZE PRODUKTY
PROFESJONALNYM
ZARZĄDCOM
NIERUCHOMOŚCI
• pojemniki na odpady
• kosze do segregacji
• kosze uliczne i parkowe
• kosze na śmieci
• koszopopielnice
... i wiele innych
+40 tys.
zrealizowanych zamówień
1 021
obsłużonych gmin i jednostek budżetowych
21 tys.
obsłużonych firm
25%
obsłużonych spółek z Listy 500 Rzeczpospolitej
+1 200
wielowariantowych produktów
4.7
Średnia ocen w Opiniach Google
15 lat
na rynku
90
współpracujących fabryk
Eco24
ul. Algierska 17K
03-977 Warszawa
+48 790 33 11 77
biuro@eco24.pl
www.eco24.pl

Zakład Usług Dźwigowych „REMDŹWIG” Gdańsk – Twój producent wind (dźwigów) oraz urządzeń dla osób niepełnosprawnych

- Gdańsk
- Sopot
- Gdynia
- woj. pomorskie

Od 1991 roku oferujemy usługi w zakresie projektowania, produkcji, dostawy, montażu, modernizacji, remontów, serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego wind (dźwigów) oraz urządzeń dla osób niepełnosprawnych.

Nasza oferta

- Windy (dźwigi) osobowe
- Windy (dźwigi) towarowe
- Windy (dźwigi) szpitalne
- Urządzenia dla osób niepełnosprawnych: dźwigi (windy), platformy, krzesełka
- Windy elektryczne, elewacyjne i gastronomiczne

Nasze doświadczenie i wszystkie niezbędne uprawnienia UDT to gwarancja jakości. Współpracujemy zarówno z klientami indywidualnymi, jak i firmami, oferując rozwiązania dopasowane do indywidualnych potrzeb – od projektu po montaż i obsługę techniczną.

Dlaczego warto wybrać REMDŹWIG?

- Ponad 30 lat doświadczenia
- Nowoczesne technologie i sprawdzone komponenty
- Bezpieczeństwo i komfort użytkowania
- Szybka i precyzyjna realizacja



REMDŹWIG

Zakład Usług Dźwigowych „REMDŹWIG” Gdańsk
Al. Grunwaldzka 212, 80-266 Gdańsk
tel. (58) 556 37 17, tel. fax (58) 556 46 07
remdzwig@remdzwig.pl, www.remdzwig.pl

GAZEX Sp.j.
ul. Baletowa 16, 02-867 Warszawa
tel. 22 644 25 11
mail: gazex@gazex.pl
www.gazex.com

NOWOCZESNE SYSTEMY DETEKCJI GAZU – BEZPIECZEŃSTWO I OSZCZĘDNOŚĆ W BUDYNKACH



Wymienne moduły sensorów

Osoby związane z zarządzaniem obiektami budowlanymi mogą spotkać się z koniecznością stosowania urządzeń do wykrywania gazów toksycznych lub wybuchowych. Czasami nakazuje to prawo, a czasami zdrowy rozsądek, tym bardziej że towarzystwa ubezpieczeniowe często wymagają zastosowania takich urządzeń w ubezpieczanych obiektach. Potocznie urządzenia do wykrywania gazów nazywa się detektorami, wykrywaczami, czujnikami lub czujkami gazu.

Przepisy i obowiązki prawne

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady stosowania tego typu urządzeń jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 r. opublikowane w Dzienniku Ustaw Nr 75 z dnia 15.06.2002 r. z późniejszymi zmianami. Zgodnie z tym Rozporządzeniem wszystkie pomieszczenia, w których sumaryczna moc grzewcza urządzeń gazowych przekracza 60 kW, muszą być wyposażone w urządzenia sygnalizacyjno-odcinające, czyli systemy detekcji gazu sprzężone z zaworami automatycznie odcinającymi gaz w przypadku awarii (§158). Może to dotyczyć kotłowni, kuchni, piekarni, pralni czy pomieszczeń ogrzewanych promiennikami gazowymi.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków klasyfikuje urządzenia zabezpieczające przed powstawaniem wybuchu i ograniczające jego skutki jako urządzenia przeciwpożarowe. Dlatego warto skonsultować z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych projekt systemu detekcji gazów wybuchowych lub działanie istniejącego systemu.

Bezpieczeństwo w garażach, łazienkach i kotłowniach

Garaże samochodów osobowych o większej ilości stanowisk niż 10 muszą być wyposażone w wentylację mechaniczną sterowaną detektorami tlenku węgla, a jeżeli poziom podłogi jest poniżej poziomu terenu i dopuszcza się garażowanie samochodów zasilanych LPG, dodatkowo detektorami tego gazu (§108). Raz w roku należy dokonywać sprawdzenia stanu technicznego instalacji gazowych – najczęściej szczelność tych instalacji sprawdza się przy użyciu elektronicznych wykrywaczy nieszczelności. Warto rozważyć kwestię, czy w łazienkach z gazowymi podgrzewaczami wody, czy pomieszczeniach z piecami dwufunkcyjnymi nie należy zastosować detektorów tlenku węgla. Trzeba pamiętać, że rocznie ulega zatruciu tlenkiem węgla kilka tysięcy osób.

Jak działają nowoczesne detektory?

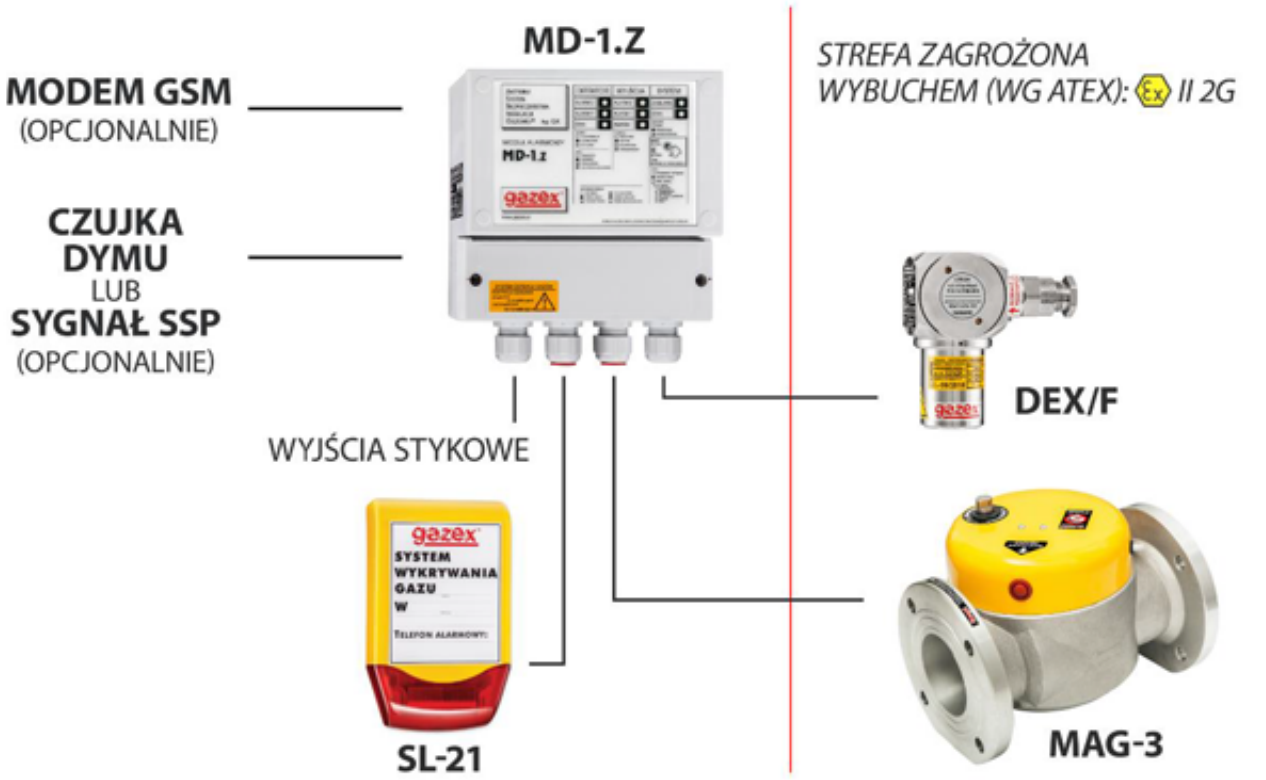
W elektronicznych metodach pomiaru stężeń gazów wybuchowych kluczowym elementem przyrządu jest sensor gazu, czyli element dokonujący konwersji wielkości fizycznej, jaką jest stężenie gazu na sygnał elektryczny, który łatwo zmierzyć. Parametry metrologiczne sensora decydują o cechach funkcjonalnych i pomiarowych przyrządu. Powszechnie stosuje się cztery rodzaje sensorów: elektrochemiczne (do gazów toksycznych), katalityczne (do wybuchowych), półprzewodnikowe (do toksycznych i wybuchowych) oraz absorpcyjne w podczerwieni (infra-red) do pomiaru stężeń metanu i dwutlenku węgla. Sensory zmieniają swoje parametry pomiarowe w czasie – wymagają okresowych korekt wskazań (wzorcowania, kalibracji). Sensory elektrochemiczne i katalityczne z czasem tracą czułość i w skrajnych przypadkach przestają działać. Sprawdzić ich prawidłowe działanie można tylko przy zastosowaniu odpowiednich mieszanin

kalibracyjnych gazów, wymagają więc fachowej, stałej obsługi. Sensory półprzewodnikowe z czasem robią się coraz czulsze i nie ma obaw, że zareagują zbyt późno. Są najtrwalsze i mają najdłuższy okres działania między kalibracjami. W przypadku monitorowania gazów wybuchowych (metan, gaz ziemny, propan-butan) detektory ostrzegają przed groźbą wybuchu. Reagują na stężenia gazów wybuchowych na poziomie ułamków procenta gazu w powietrzu. Zdarza się, że takie stężenia gazu są wyczuwane przez ludzi. Dla bezpieczeństwa gaz jest nawaniany substancjami o intensywnej, charakterystycznej woni i nos człowieka jest w tym przypadku doskonałym „detektorem" (czysty metan, podstawowy składnik gazu ziemnego jest bezwonny). Zdarza się, że gaz jest wyczuwany przez ludzi, nim zadziałają detektory i jest to normalne zjawisko. W przypadku gazów toksycznych np. tlenku węgla (czadu) detektory reagują na stężenia kilkunastu, kilkudziesięciu części gazu na milion (ppm – part per milion). Są to stężenia około 1000 razy niższe niż w przypadku wykrywania gazów wybuchowych. Aby detektor spełniał swoją funkcję, musi być odpowiednio dobrany do warunków panujących w obiekcie (temperatura, wilgotność, obecność gazów zakłócających) i w prawidłowy sposób eksploatowany. Przede wszystkim urządzenia powinny być zgodnie z zaleceniami producenta regularnie sprawdzane i wzorcowane. Aby detektor zadziałał, gaz musi dotrzeć do sensora gazu umieszczonego w komorze pomiarowej, czyli detektor mierzy stężenie gazu w miejscu, w którym jest zainstalowany. Wszelkie informacje, że konkretny detektor jest lepszy od innych, bo ma większy promień działania, to spekulacje i próba nakłonienia do zakupu! Trzeba dbać, aby gaz miał możliwość przenikania do komory pomiarowej – urządzenia nie mogą być przysłaniane, zachlapane czy zamalowane. Bardzo ważny jest wybór miejsca zainstalowania detektorów. Powinny być montowane w miejscach, gdzie gaz w pierwszej kolejności może stworzyć chmurę o niebezpiecznym stężeniu. Na pewno nie można ich instalować w pobliżu otworów nawiewnych i wywiewnych wentylacji, nie w pobliżu często otwieranych drzwi, okien i bram, nie nad gorącymi elementami, bo tam tworzą się prądy konwekcyjne. Należy unikać miejsc, w których występują intensywne ruchy powietrza. Podstawowe kryterium to ciężar właściwy gazu – detektory metanu instaluje się pod sufitem, propanu-butanu nad podłożem. Gazy toksyczne trzeba wykrywać w strefie oddychania. Gaz rozpływa się w wyniku dyfuzji. Przy wyborze lokalizacji detektorów to zjawisko również należy uwzględnić.

Znaczenie kalibracji i serwisu

Niezwykle ważną czynnością eksploatacyjną jest kalibracja. Polega ona na poddaniu sensora działaniu mieszaniny określonego gazu z powietrzem. Bardzo istotny





jest sposób i precyzja przygotowania takiej mieszaniny oraz sposób jej podania na sensor. Kalibracja powinna być wykonywana zgodnie z procedurą określoną przez producenta. Tylko producent, znając konstrukcję urządzenia i parametry pracy sensora, może określić warunki kalibracji, które zapewnią prawidłowe wskazania. Bardzo ważne jest, aby robiły to osoby kompetentne. Nieświadomość faktu, że do prawidłowej kalibracji wymagana jest wiedza, doświadczenie i odpowiedni sprzęt, powoduje, że często ta tak ważna czynność eksploatacyjna zlecana jest firmom lub osobom zupełnie do tego nieprzygotowanym. Nierzadko o wyborze zleceniobiorców decyduje cena usługi, a nie ich przygotowanie merytoryczne i techniczne. Wykorzystują to firmy nierzetelne. Podejmują się zleceń ze świadomością, że nie są w stanie ich należycie wykonać. Ale przekonanie, że zlecający nie ma możliwości weryfikacji ich pracy, popycha je do takiego nieodpowiedzialnego działania. Zlecający powinien zawsze sprawdzać, czy zleceniobiorca ma uprawnienia, wiedzę i możliwości techniczne do przeprowadzenia określonych czynności eksploatacyjnych. Instrukcje obsługi z reguły zawierają informacje pomagające zweryfikować potencjalnych zleceniobiorców. W przypadku wątpliwości bardzo pomocny jest INTERNET. Łatwo można odnaleźć producenta lub dystrybutora urządzeń i uzyskać pomoc. Warto pamiętać, że w przypadku braku udokumentowania właściwej eksploatacji systemów detekcji gazu ubezpieczyciele mogą uznać, że obiekt nie jest sprawny technicznie, co może skutkować odmową wypłaty odszkodowania w przypadku awarii lub wypadku. Dotyczy to również innych urządzeń, które wymagają specjalistycznego serwisowania (np. kotły gazowe, windy).

Innowacyjne rozwiązania GAZEX

Oryginalne rozwiązanie ułatwiające kalibrację i eksploatację detektorów gazów proponuje firma GAZEX. Detektory tej firmy wyposażone są w wymienny moduł sensora. Taki moduł zawiera sensor gazu i wszystkie niezbędne elementy elektroniczne potrzebne do jego prawidłowej pracy i kalibracji (wzorcowania). W przypadku konieczności kalibracji użytkownik może we własnym zakresie wymontować moduł sensora i przesłać go do właściwego laboratorium w celu kalibracji bądź wymienić na inny, już skalibrowany (usługa WPW – wzorcowanie przez wymianę). Operacje te są przeprowadzane bez konieczności demontażu detektora z instalacji. To unikatowe rozwiązanie techniczne znakomicie ułatwia i obniża koszty eksploatacji systemów detekcji gazów. Inteligentne moduły sensorów wyposażone są w procesory i zapamiętują parametry pracy sensora, takie jak: ilość alarmów, czas

pracy w stanach alarmowych, ilość przekroczeń zakresów pomiarowych oraz ewentualne stany awaryjne.

Przy kalibracji można prześledzić, w jakich warunkach pracują detektory i, w razie potrzeby, dokonać korekt w ustawieniach parametrów pracy systemów bądź zaproponować zmianę sensorów na inne, bardziej odpowiednie dla konkretnych warunków panujących w monitorowanym obiekcie. W przypadku zmiany monitorowanego gazu nie trzeba wymieniać systemu detekcji – wystarczy wymienić moduły sensorów na odpowiednie do zmian, co jest rozwiązaniem prostszym, szybszym i tańszym. Co jest ważne, moduły te sygnalizują konieczność kalibracji sensorów.

Nowoczesne systemy do garaży wielostanowiskowych

Ciągły rozwój komunikacji samochodowej powoduje systematyczny wzrost ilości garaży wielostanowiskowych. GAZEX ma ciekawą ofertę. Podstawowymi urządzeniami firmy do sterowania wentylacją w garażach są cyfrowe detektory serii WG.EG. Mogą wykrywać CO, CO_2, LPG, CNG, H_2 i NO_2. Systemy sterowania wentylacją mechaniczną zbudowane z tych detektorów są niezwykle proste w montażu i eksploatacji. Detektory, oczywiście z wymiennymi modułami sensorów, nie wymagają stosowania central alarmowych – systemy nie wymagają bieżącej obsługi, są całkowicie automatyczne. Należy tylko przeprowadzać okresowe testy działania systemu oraz dokonywać korekt wskazań (kalibracji). Pojawienie się gazu w stężeniu powyżej ustalonego progu powoduje włączenie wentylacji mechanicznej. Dodatkowo system może włączyć sygnalizatory alarmu. Standardowo są to tablice wyświetlające krótki tekst określający rodzaj alarmu lub nakazujący sposób postępowania. W razie potrzeby można włączać syrenę wbudowaną w tablicę świetlną. Mogą być również stosowane sygnalizatory głosowe, wypowiadające do 6 komunikatów. W detektorach LPG i CNG stosuje się sensory półprzewodnikowe o podwyższonej selektywności, a w detektorach CO półprzewodnikowe lub elektrochemiczne. Najdoskonalszym sensorem półprzewodnikowym jest właśnie selektywny sensor tlenku węgla. Pracuje on w 10-sekundowych cyklach pomiarowych sterowanych mikroprocesorem. Dodatkowo komora pomiarowa osłonięta jest filtrem węglowym eliminującym gazy zakłócające. Sensory półprzewodnikowe kalibruje się co 3 lata, co obniża koszty eksploatacji systemów. Detektor CO_2 ma sensor absorpcyjny w podczerwieni (infrared) a NO_x – elektrochemiczny. Detektory są trzyprogowe – sygnalizują przekroczenie trzech różnych stężeń gazu (dla CO zgodnie z europejską normą EN 50545–1:2011. 1 próg: 30 ppm, 2 próg: 60 ppm, 3 próg: 150 ppm). Dla ograniczenia niepotrzebnych włączeń wentylacji przy chwilowym, lokalnym wzroście stężenia CO, dwa pierwsze progi są uśredniane do 15 minut. Jeżeli stężenie narasta szybko i osiągnie poziom trzeciego progu, system reaguje natychmiast. W przypadku konieczności precyzyjnej lokalizacji obszarów zagrożonych można zastosować adresowalne detektory serii DG.EN/M również z wymiennym modułem sensora, ale z cyfrową transmisją danych w standardzie RS485. Układy pomiarowe są identyczne jak w serii WG.EG. Detektory DG.EN/M współpracują z cyfrowym modułem sterującym MDD-256/T, który może nadzorować i zarządzać siecią detektorów (do 224 szt., w 7 strefach) oraz modułów dodatkowych (do 21 szt.) Zastosowanie modułów dodatkowych MDD-L32/T (wizualizacja stanów 32 detektorów), MDD-C32/T (32 wyjścia typu OC), MDD-R4/T (dodatkowe wyjścia stykowe) pozwala nie tylko łatwo i czytelnie wizualizować stany alarmowe detektorów, ale również realizować skomplikowane scenariusze pracy wentylatorów strumieniowych w rozległych garażach. W tym rozwiązaniu możliwa jest także prezentacja stanu detektorów i wentylatorów wrysowanych w plany garaży na ekranach multimedialnych. Takie rozwiązanie stosowane jest coraz częściej w rozległych garażach umiejscowionych w obiektach dozorowanych z wykorzystaniem central BMS. Obsługa na bieżąco może obserwować stany alarmowe poszczególnych detektorów oraz jest automatycznie powiadamiana o konieczności kalibracji czy ewentualnych stanach awaryjnych. Znakomicie ułatwia to eksploatację systemów zbudowanych z setek urządzeń rozmieszczonych na kilku poziomach garażu.

Przyszłość systemów detekcji gazu

W najbliższej przyszłości zapewne pojawi się więcej samochodów zasilanych metanem (CNG, biogaz) i wodorem i pewnie przepisy dotyczące sterowania wentylacją w garażach zostaną zmodyfikowane. GAZEX jest na to przygotowany! Detektory są gotowe! Wystarczy tylko wyposażyć moduły sensorów w odpowiednie sensory.

Detektory w systemach klimatyzacji i chłodzenia

Ocieplenie klimatu przynosi coraz częstsze i dłuższe fale upałów. W związku z tym faktem rośnie zapotrzebowanie na klimatyzatory. Czynnikami chłodniczymi w nich bywają gazy toksyczne (amoniak), wybuchowe (propan) lub wypierające tlen, co grozi uduszeniem (freon, CO_2).

Do monitorowania czynników chłodniczych również wykorzystywane są odpowiednie detektory i systemy detekcji gazów. Od dawna stosuje się je do zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom mroźni, chłodni, przechowalni i coraz powszechniej w hotelach, biurach, a nawet w halach supermarketów. Wzrost cen energii wzmógł zainteresowanie inteligentnym sterowaniem wentylacją mechaniczną. Do sterowania wykorzystywane są mierniki stężenia CO_2, którego poziom jest dobrym parametrem jakości powietrza. Są szczególnie wskazane w pomieszczeniach, w których zmienia się liczba przebywających osób (kina, teatry, poczekalnie) lub w miejscach intensywnej pracy umysłowej (klasy, sale wykładowe, laboratoria, instytuty naukowe, biura). Utrzymanie właściwego poziomu tlenu i dwutlenku węgla sprzyja pracy mózgu.

Parametry techniczne i zasady wyboru

Podstawowe parametry techniczne urządzeń są zamieszczone w dostarczonych ulotkach. Szczegółowe informacje o urządzeniach oraz zasadach i sposobach ich stosowania można znaleźć na stronie: www.gazex.pl

Przy wyborze urządzeń trzeba zwracać uwagę na prostotę i koszty instalacji oraz eksploatacji. Ważna jest łatwość kontaktu z producentem czy dystrybutorem i pewność, że urządzenia będą miały zapewniony prawidłowy serwis techniczny przez wiele lat. To mogą zapewnić tylko firmy stabilne, znane, o wysokiej renomie.

GAZEX – polski lider w detekcji gazów

Firma GAZEX od 37 lat konstruuje, produkuje i propaguje stosowanie elektronicznych urządzeń do wykrywana i pomiaru stężeń gazów. Projektuje i wykonuje systemy detekcji gazów oraz zapewnia ich serwis. Jest jedynym polskim producentem detektorów gazu, który dysponuje własnym laboratorium wzorcującym akredytowanym przez Polskie Centrum Akredytacji (PCA). Nr akredytacji AP 150.




ADMINISTRATOR24.
info