

[e]gain

Jak przy zastosowaniu systemu do zarządzania energią ciepłą, poprawić sprawność instalacji i zmniejszyć zużycie o dodatkowe 10%

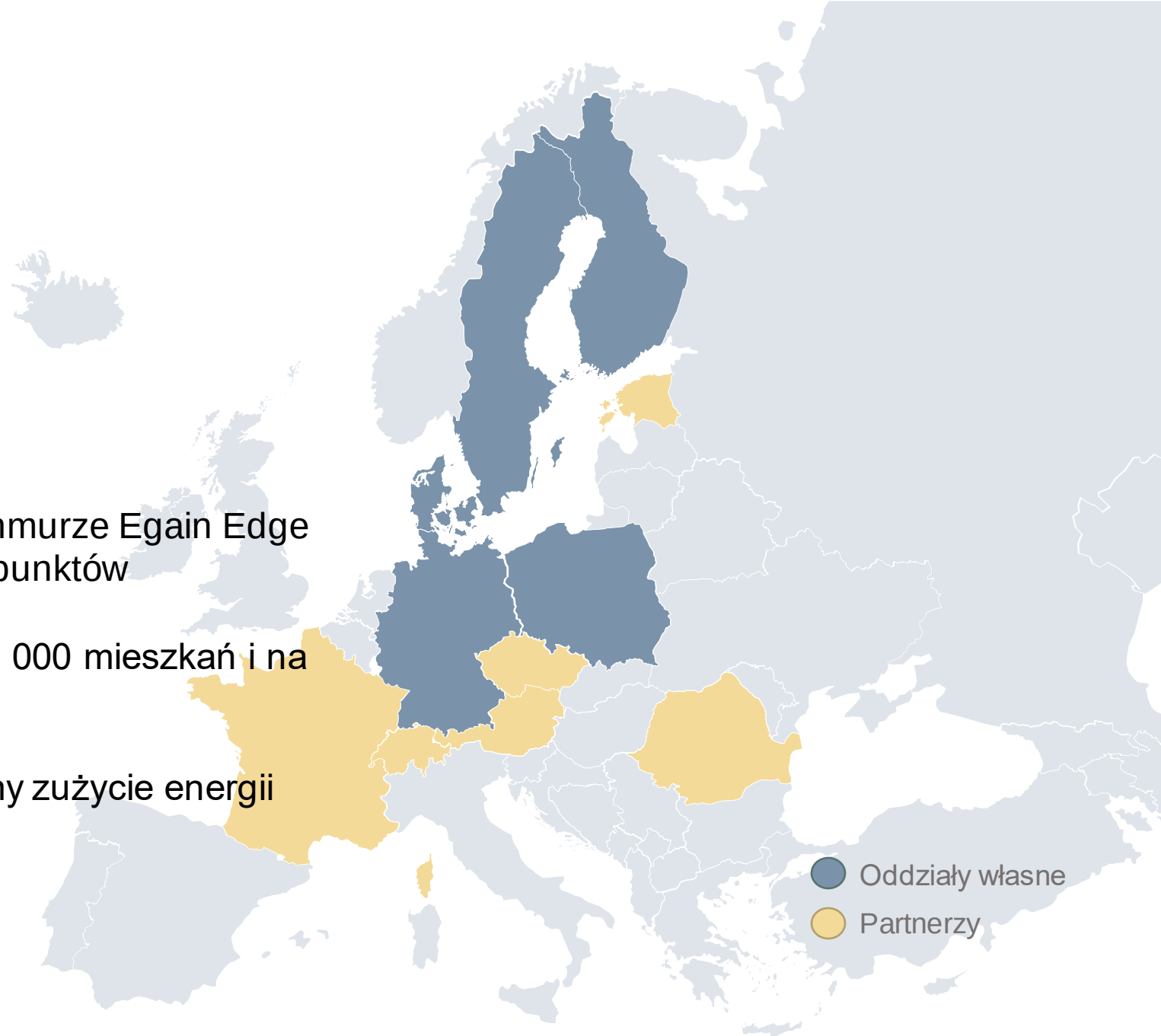


ZRZESZENIE  
AUDYTORÓW  
ENERGETYCZNYCH

11.02.2021

# O Egain

- > Firma powstała w Szwecji w 2003
- > 43 pracowników w 5 krajach
- > Wiodąca platforma IoT i platforma w chmurze Egain Edge zbiera codziennie dane z 20 milionów punktów
- > Kontrolujemy ogrzewanie w ponad 300 000 mieszkań i na ponad 17 mil. m<sup>2</sup> powierzchni
- > W Polsce od 2010 roku, optymalizujemy zużycie energii cieplnej w ponad 600 budynkach



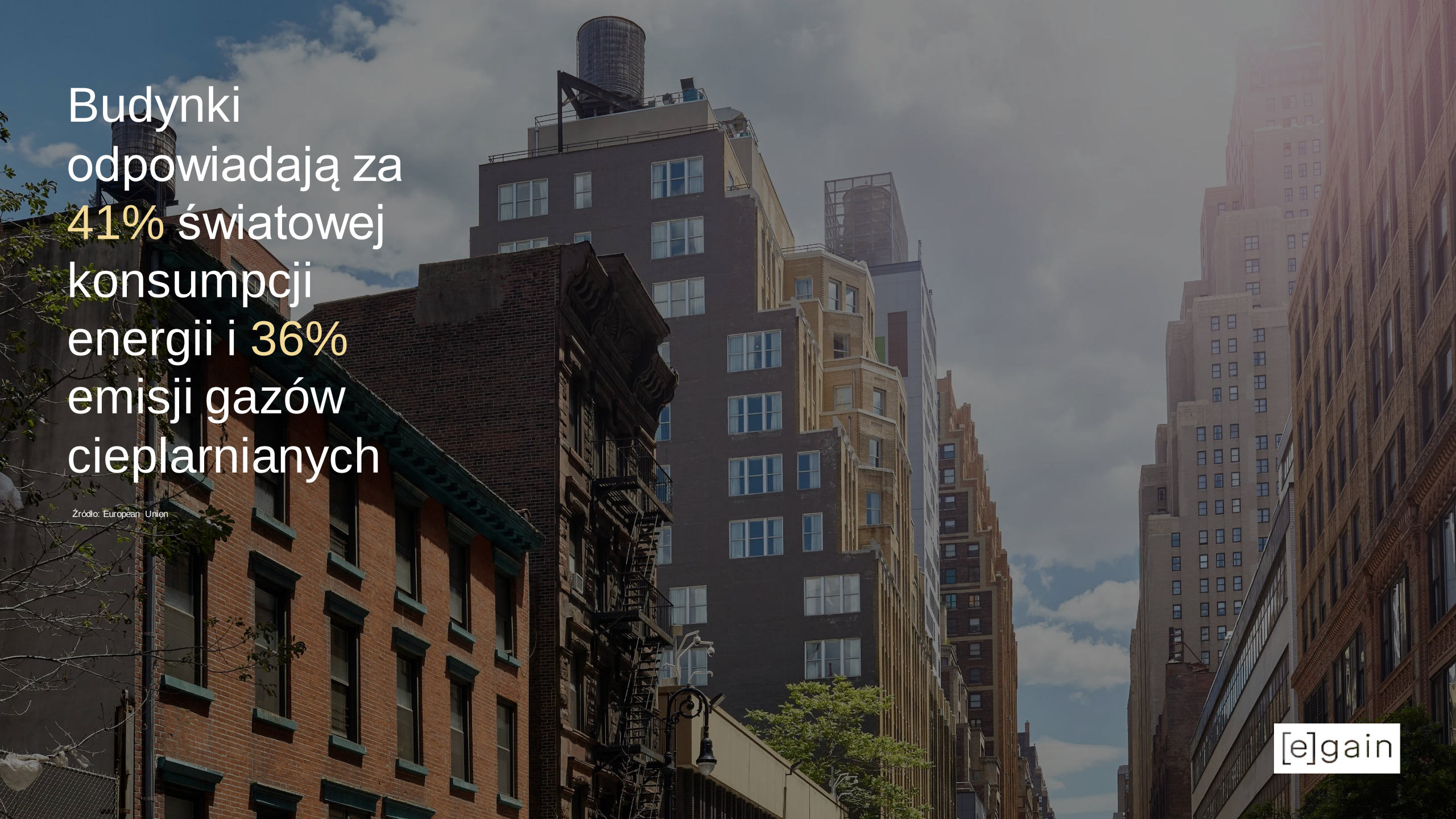
4.1

mln PLN

65.8

tys. GJ

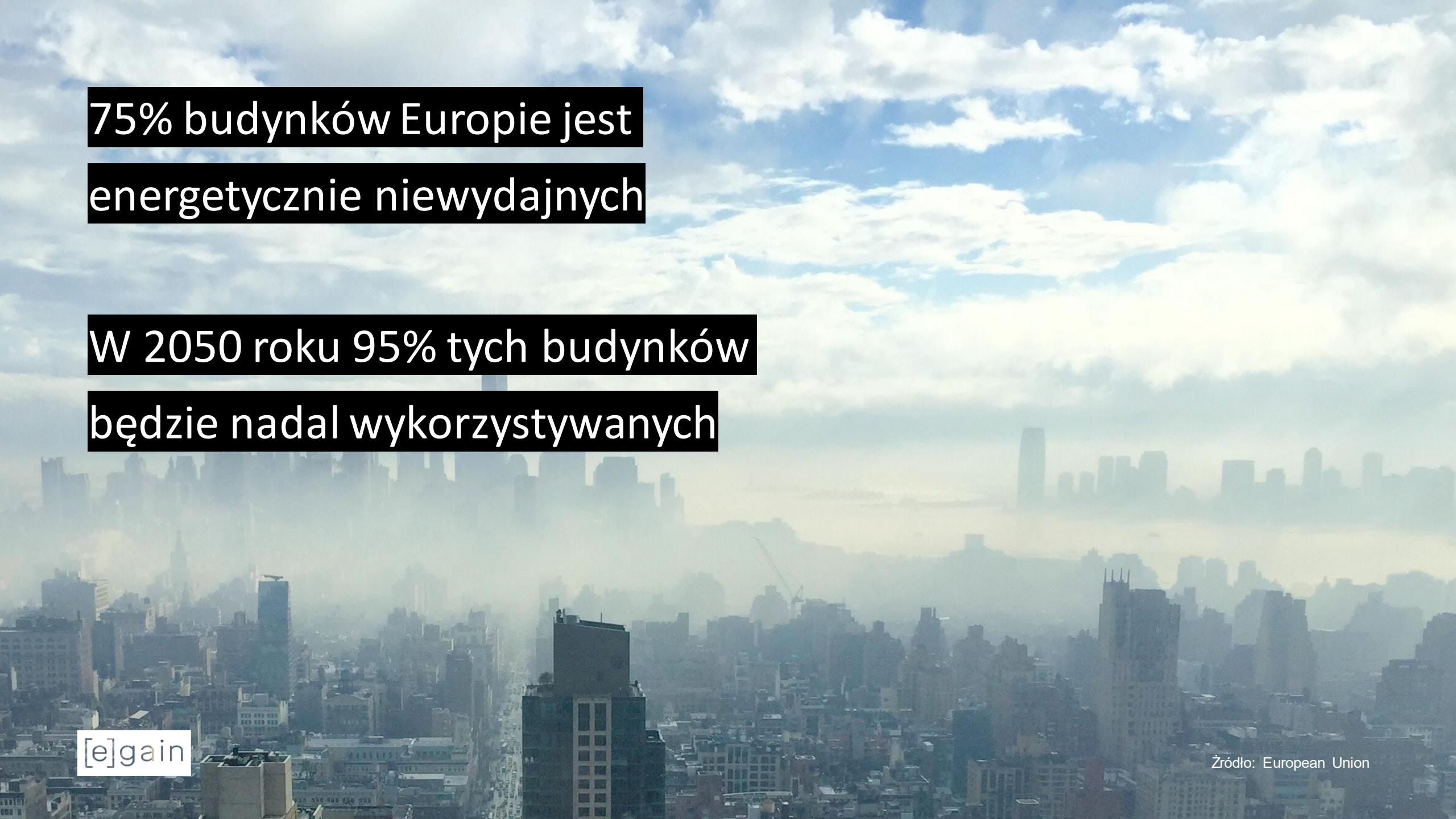
2020



Budynki  
odpowiadają za  
**41%** światowej  
konsumpcji  
energii i **36%**  
emisji gazów  
cieplarnianych

Źródło: European Union

[e]gain



75% budynków Europy jest  
energetycznie niewydajnych

W 2050 roku 95% tych budynków  
będzie nadal wykorzystywanych

Inteligentne miasta

Inteligentne budynki

Optymalizacja  
energii



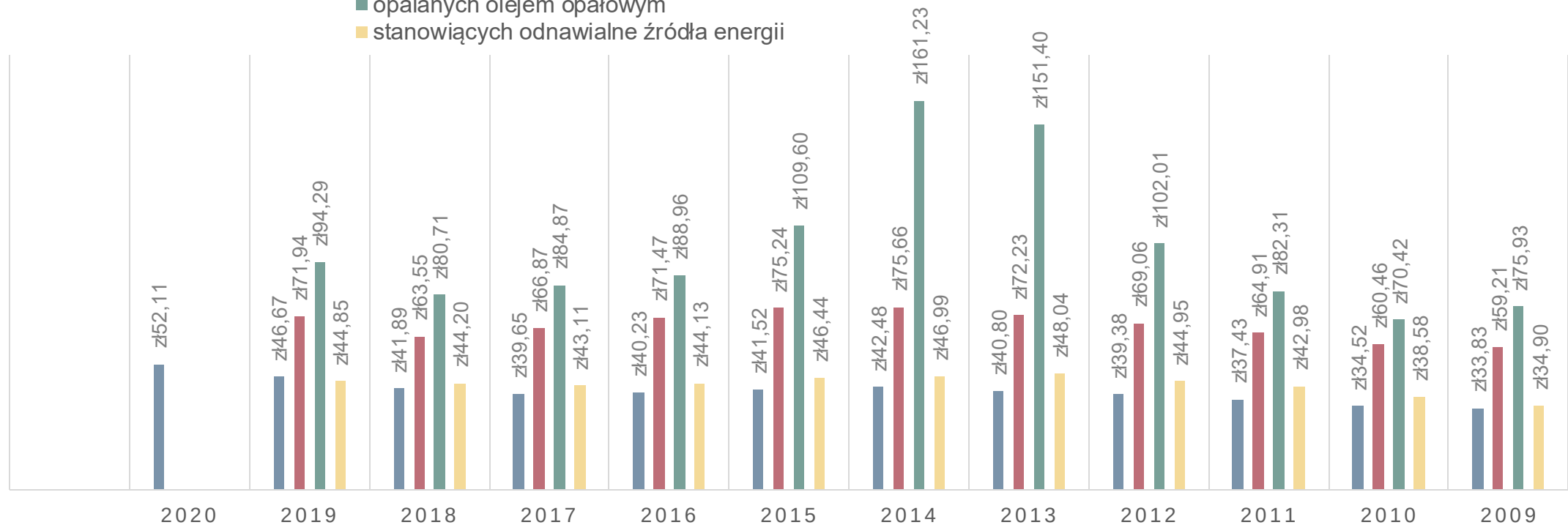
[e]gain

[e]gain

**Jak działa system Egain?**

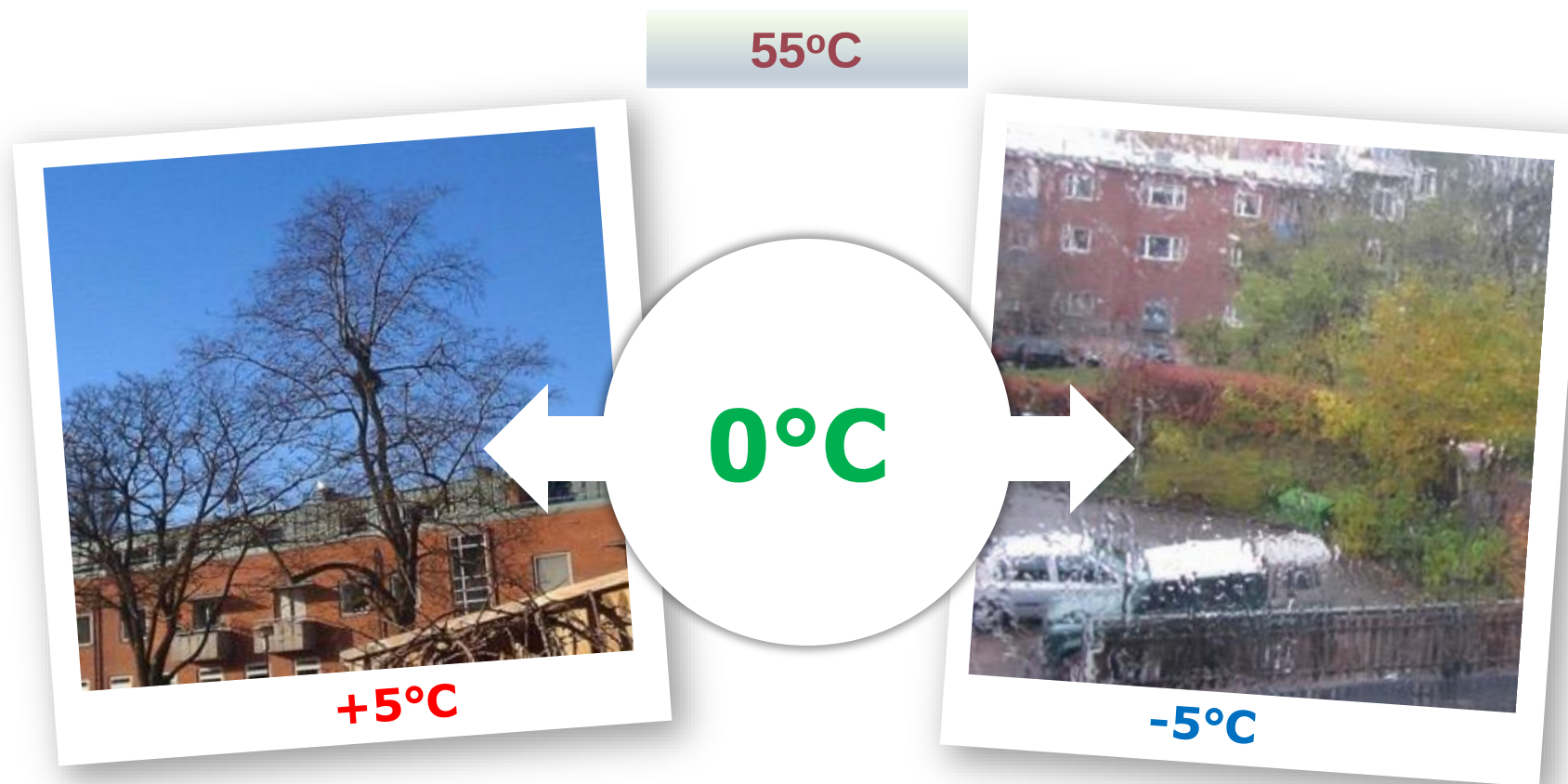
# ŚREDNIE CENY NETTO SPRZEDAŻY CIEPŁA [W ZŁ/GJ] DLA

- jednostek wytwórczych niebędących jednostkami kogeneracji
- opalanych paliwami gazowymi
- opalanych olejem opałowym
- stanowiących odnawialne źródła energii



<https://www.ure.gov.pl/pl/cieplo/ceny-wskazniki/7904,Srednie-ceny-sprzedazy-ciepla-wytworzonego-w-nalezacych-do-przedsiębiorstw-posia.html>

Czy jeden parametr – temperatura zewnętrzna, to nie za mało?



# System, który szuka optymalniej ilości ciepła dla budynku biorąc pod uwagę:

Usytuowanie budynku



System wentylacji



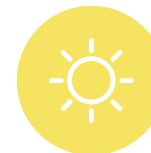
Ilość i rodzaj okien



Stan elewacji



Temperatura zewnętrzna



Nasłonecznienie



Prędkość i kierunek wiatru



Opady atmosferyczne



# Jak przy zastosowaniu systemu do zarządzania energią ciepłą, poprawić sprawność instalacji i zmniejszyć zużycie energii o dodatkowe 10%.

Platforma w chmurze z algorytmami AI do uczenia maszynowego procesu ogrzewania danym budynkiem



# Jak sprawić, aby budynek był cyfrowy i samooptymalizował procesy?



Platforma w chmurze umożliwiająca dostęp do automatyzacji optymalizacji budynku. Odbiera kilkanaście różnych czynników pomocnych przy podjęciu decyzji jaka temperatura czynnika zaspokoi potrzeby cieplne budynku.



Egain Harvest łączy 95% urządzeń w szybki i efektywny sposób radiowo lub przewodowo korzystając z 7 protokołów komunikacji (BACC-NET, W-MBUS, LPT) zapewnia centrum zbioru danych o urządzeniach w budynku.

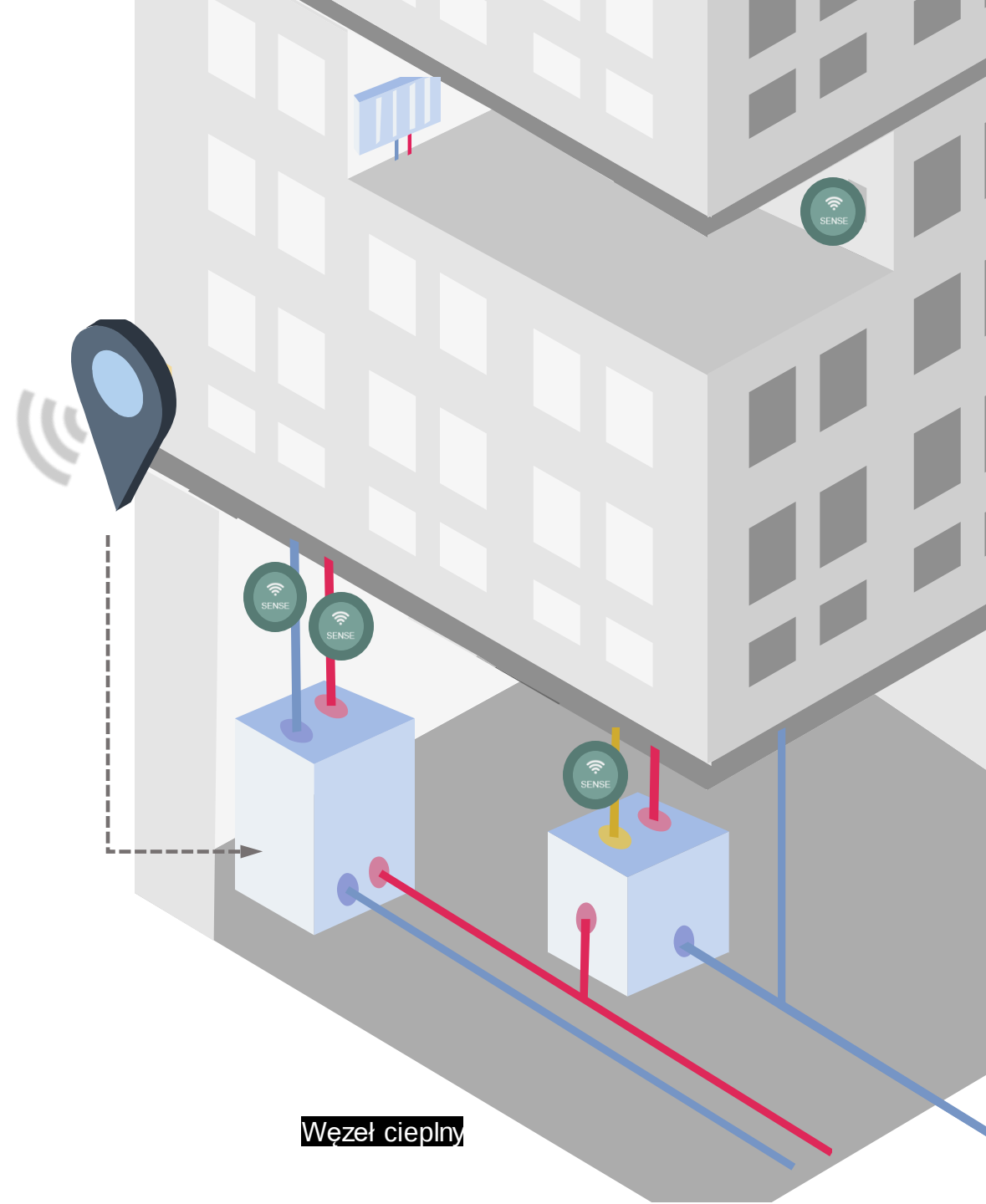


Egain Hub zastępuje obecny czujnik temperatury zewnętrznej łączy infrastrukturę urządzeń z budynku z chmurą danych. Odbiera i przekazuje polecenia dla regulatora węzła.



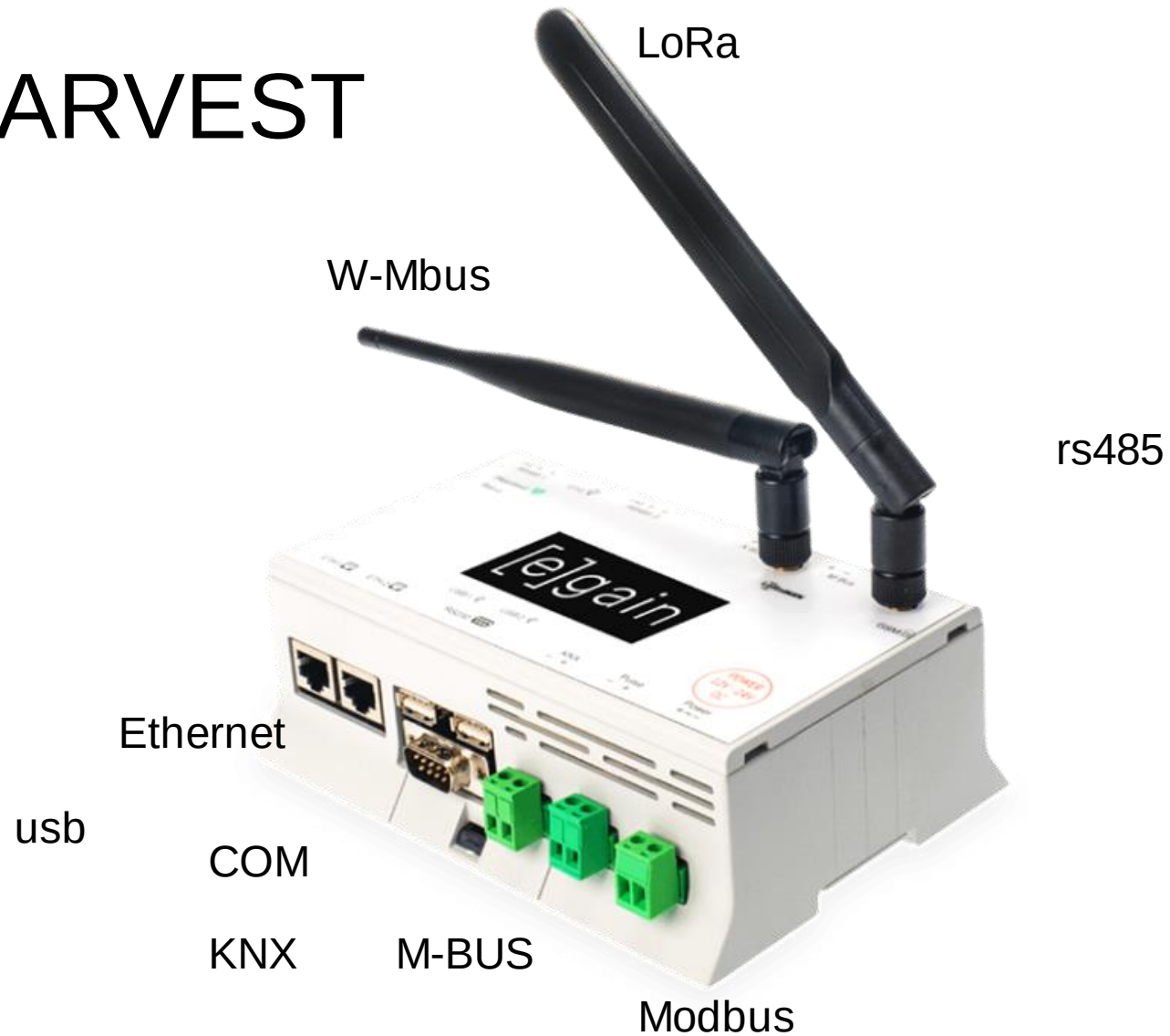
Czujniki temperatury zbierają dane z węzła temperature wewnątrz i na zewnątrz budynku tworząc mapę danych o warunkach klimatycznych.

[e]gain

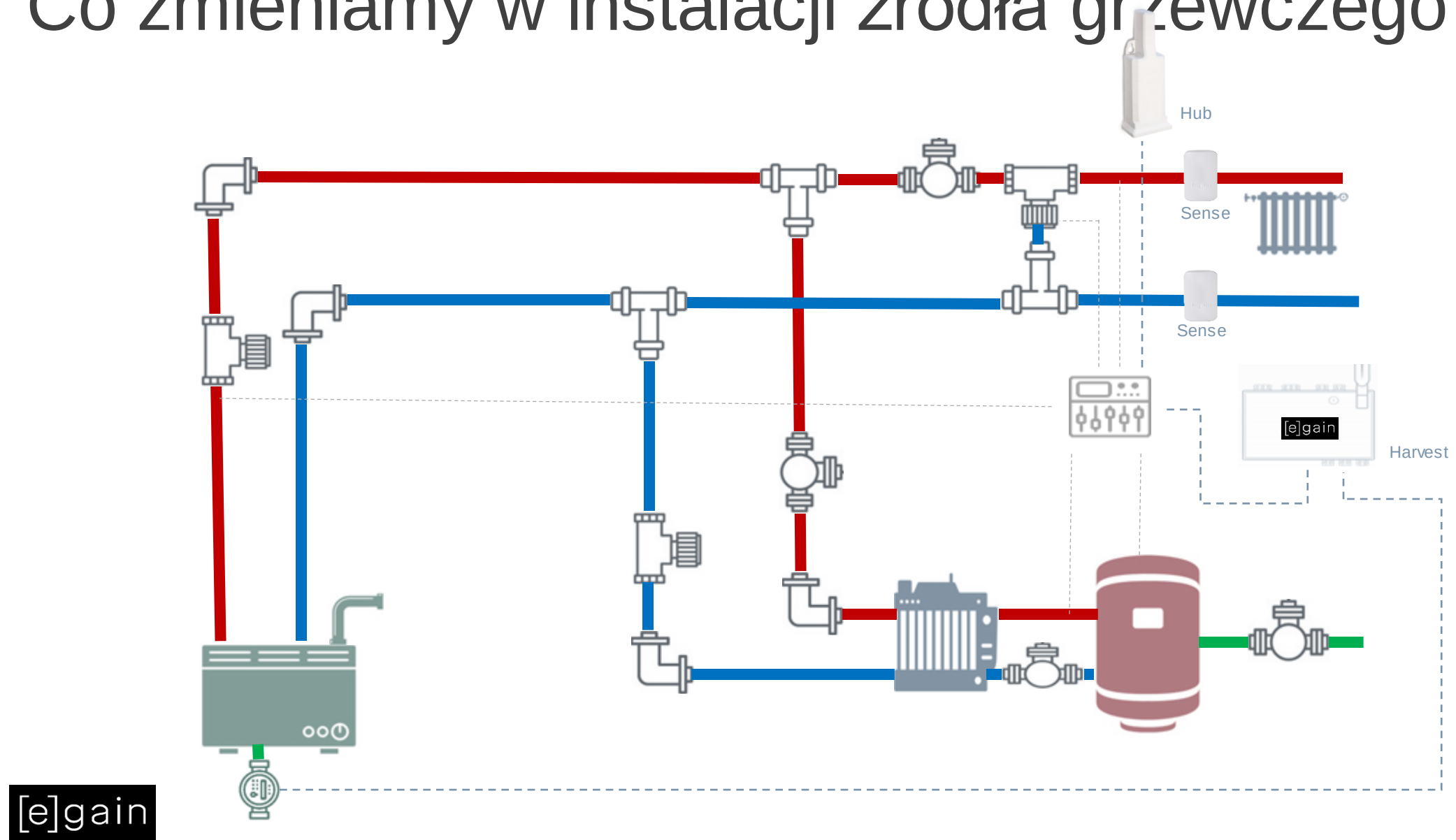


Węzeł cieplny

# EGAIN HARVEST



# Co zmieniamy w instalacji źródła grzewczego?



# Czujnik pracy węzła

Czujniki przylgowe temperatury, kontrolujące pracę węzła cieplnego lub innego źródła ciepła

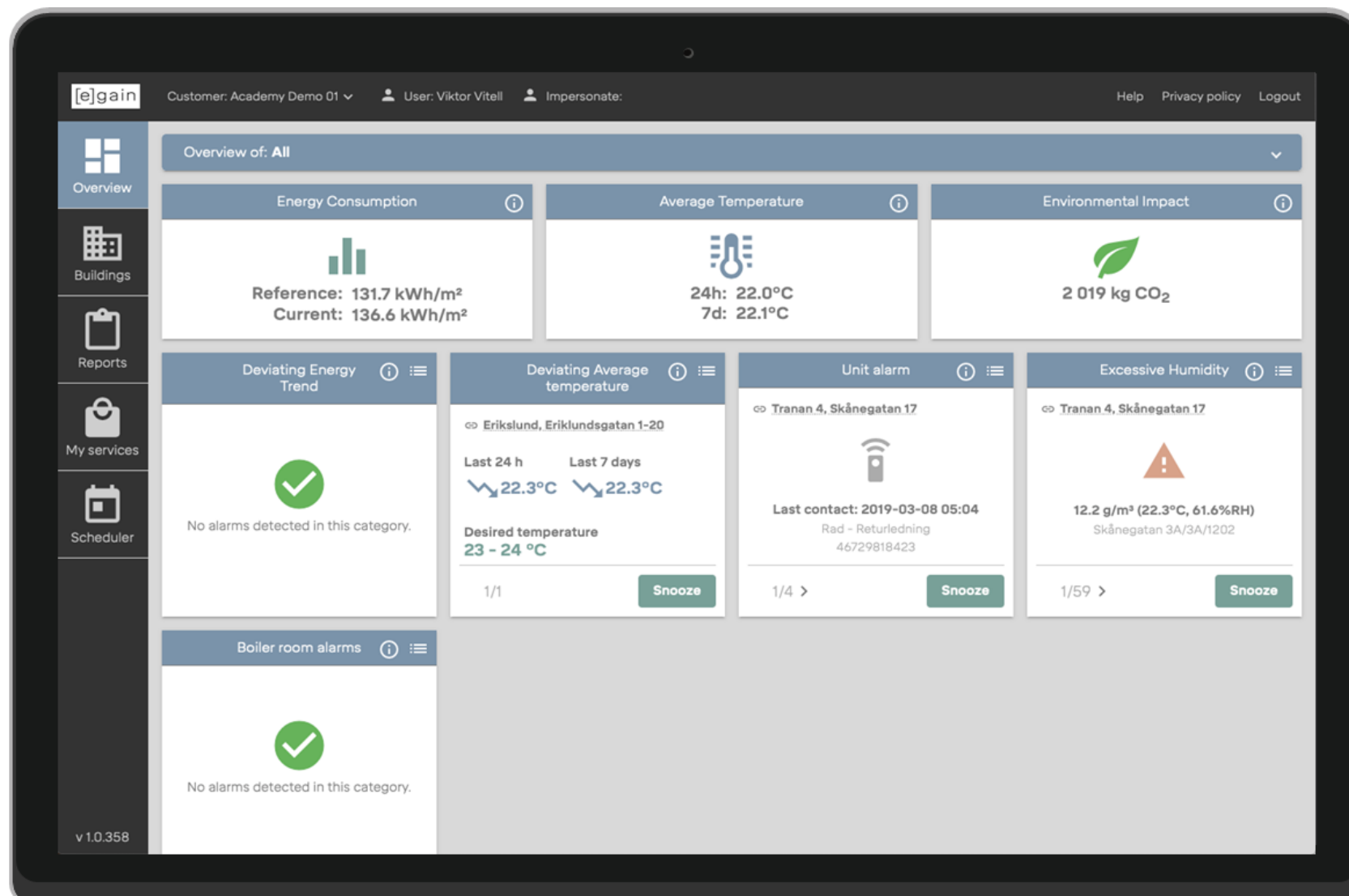
Prosta i szybka instalacja, pomiar urządzeniami przylgowymi o dużej dokładności.



# Tradycja vs. Egain

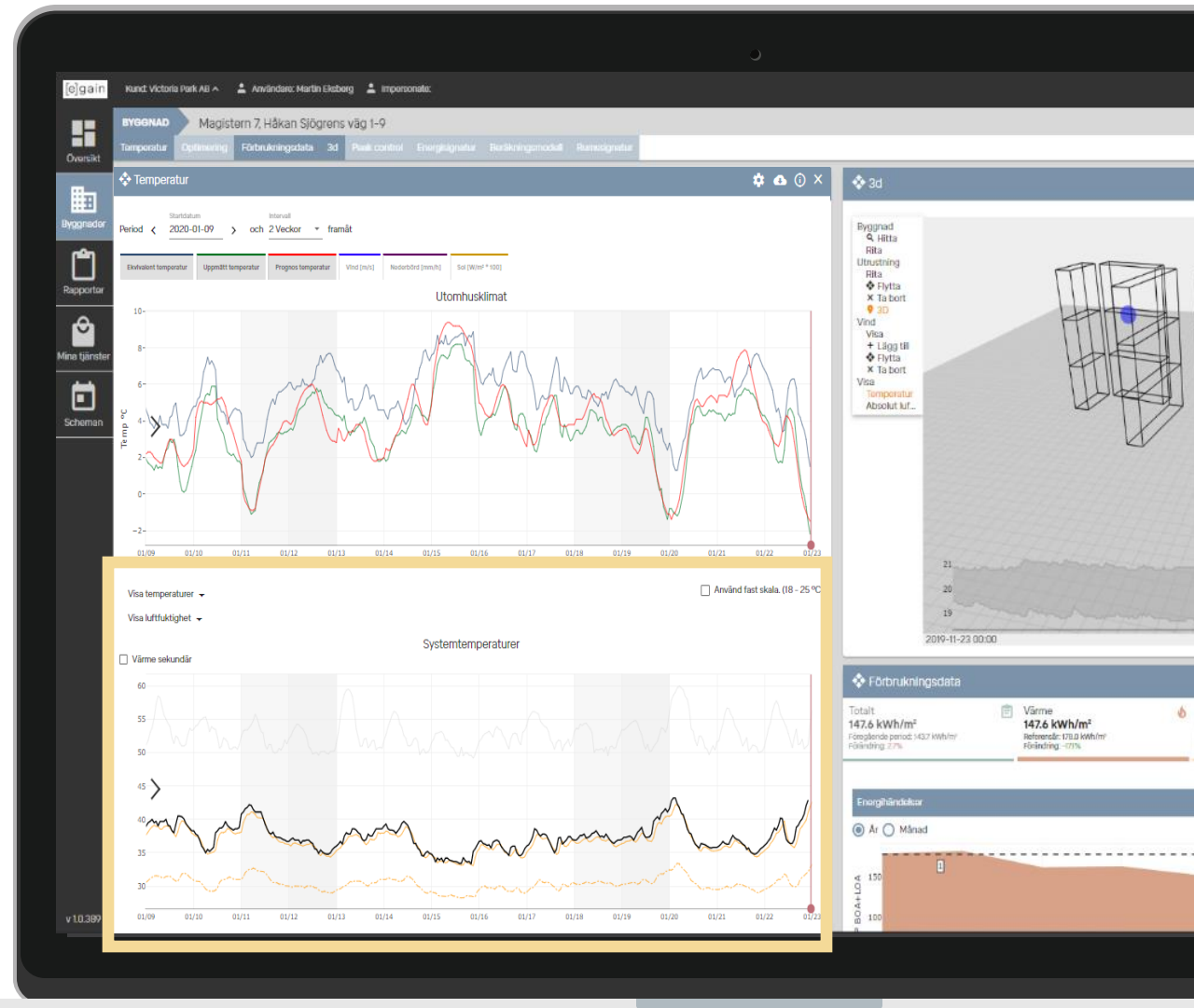
| Sprawność                                                                      | Bezwładność                                                                   | Czas reakcji                                                            | Moc                                                                   | Kontrola                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| W instalacjach z termogłowicami 88%<br>Egain – zmienia ją do blisko 1 o 10-12% | Sterujemy ogrzewaniem z wyprzedzeniem, na moment rozbioru ciepła/inne warunki | Tradycyjnie: „Nadganianie” warunków<br>Egain: Dopasowywanie, planowanie | Potrzebujemy mniej mocy. Pilnujemy nie przekraczając mocy zamówionych | Oddajemy kontrolę w ręce uczenia maszynowego, wspieranego przez człowieka |

# Strefa Klienta



# Odczyty temperatury i wilgotności w budynku

- > Historyczny podgląd temperatur i wilgotności w budynku.
- > To możliwość zrobienia audytu z danych temperaturowych.
- > Obraz rozkładu temperatur w przystępnej formie graficznej.



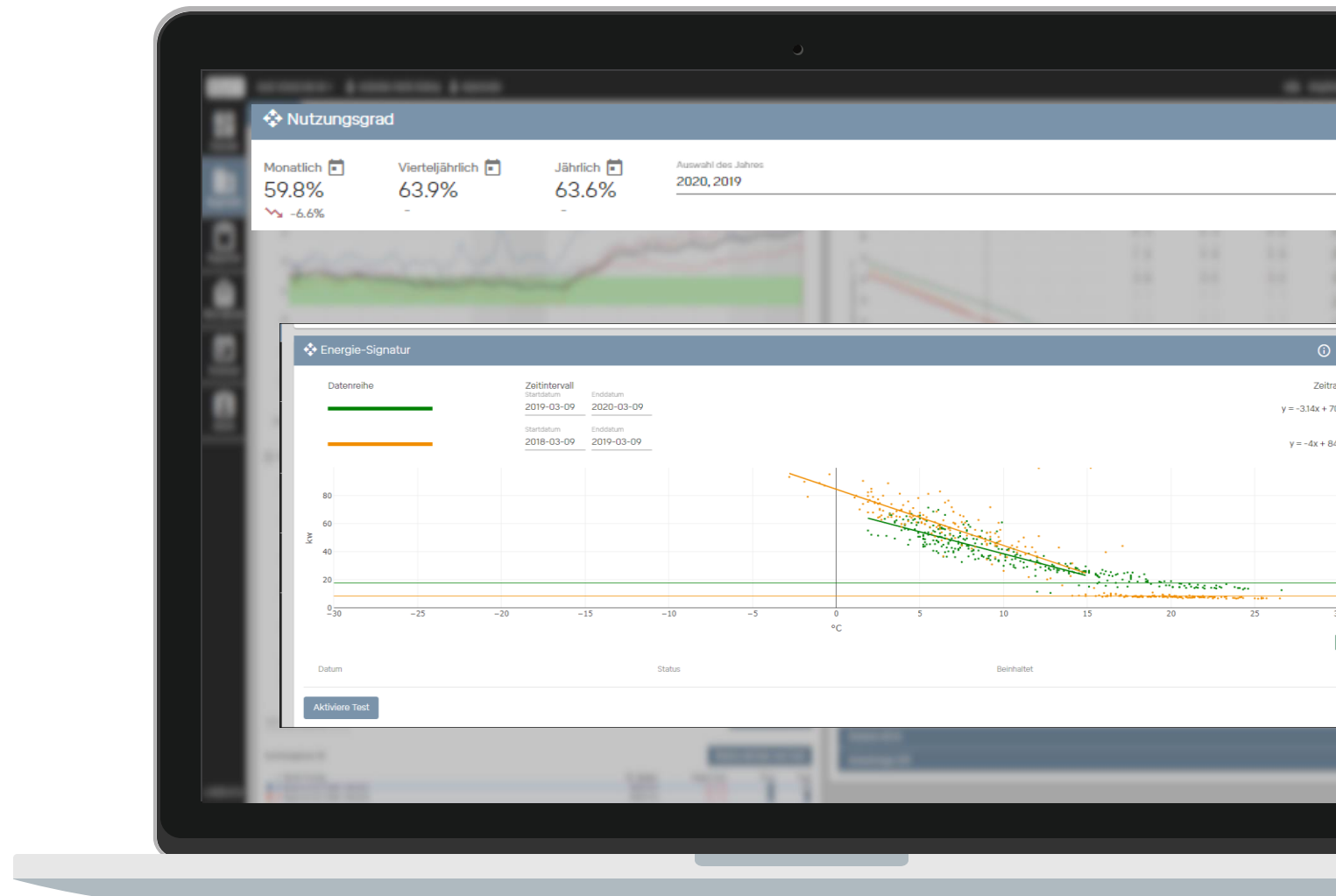
Sense

# Dostęp do statystyk energetycznych



# Dynamiczna krzywa grzewcza

Bezpieczny zdalny dostęp do krzywej grzewczej - z każdego urządzenia z internetem.



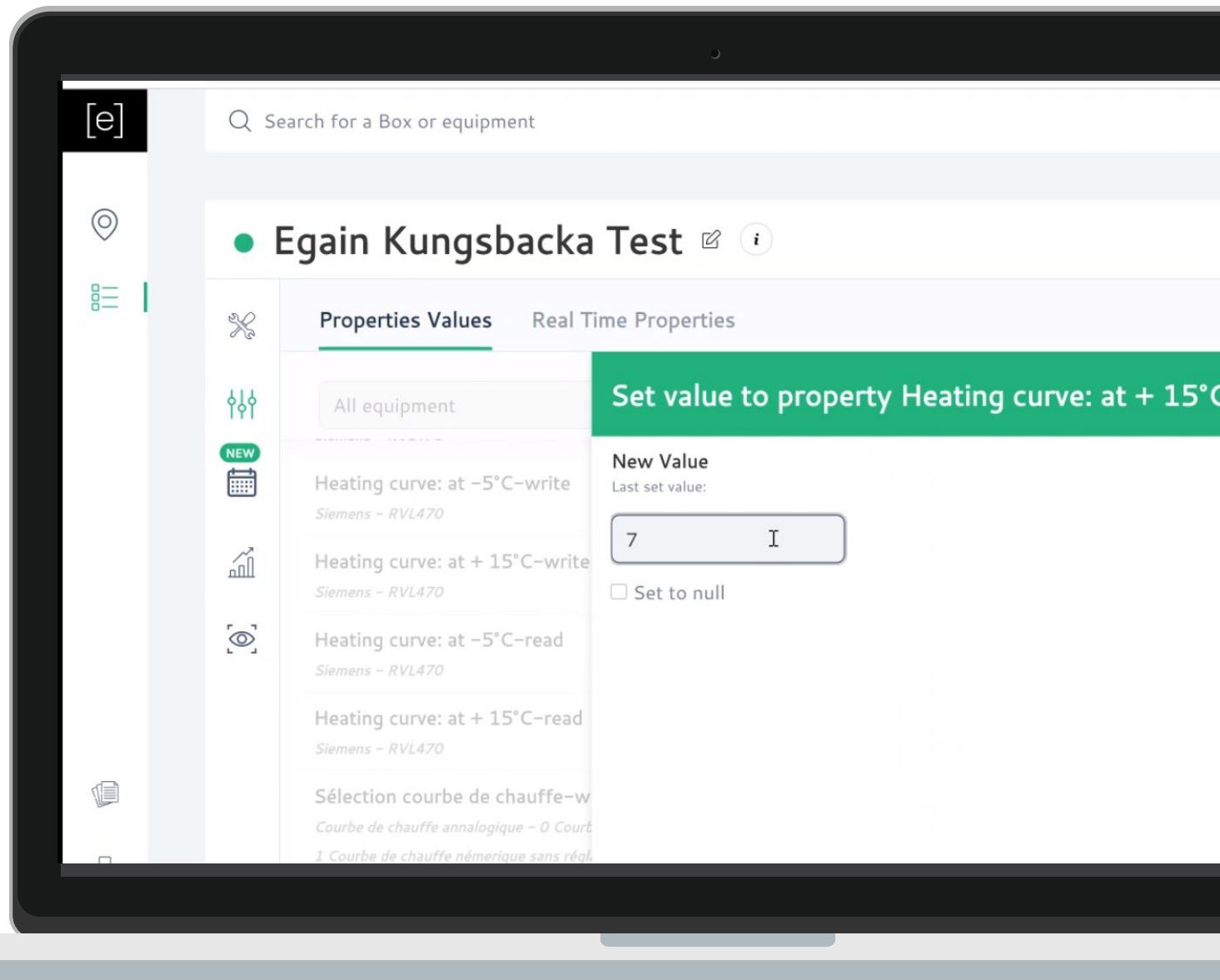
# Egain Harvest

Połączenie urządzeń, które razem z naszą usługą dają podstawowe funkcje BMS, w każdym budynku.



Harvest

[e]gain





# Oddział Gospodarowania Nieruchomościami PKP Gdańsk

116 506  
PLN

ROK BAZOWY  
2017  
111,8 KWh/m<sup>2</sup>

2020 Obecnie  
85,8 KWh/m<sup>2</sup>

- 25,7 KWh/m<sup>2</sup>

- 22,6%

[e]gain



## Szpital Ks. Anny Mazowieckiej Warszawa

101 796  
PLN

12 170 m<sup>2</sup>  
pow.  
grzewczej

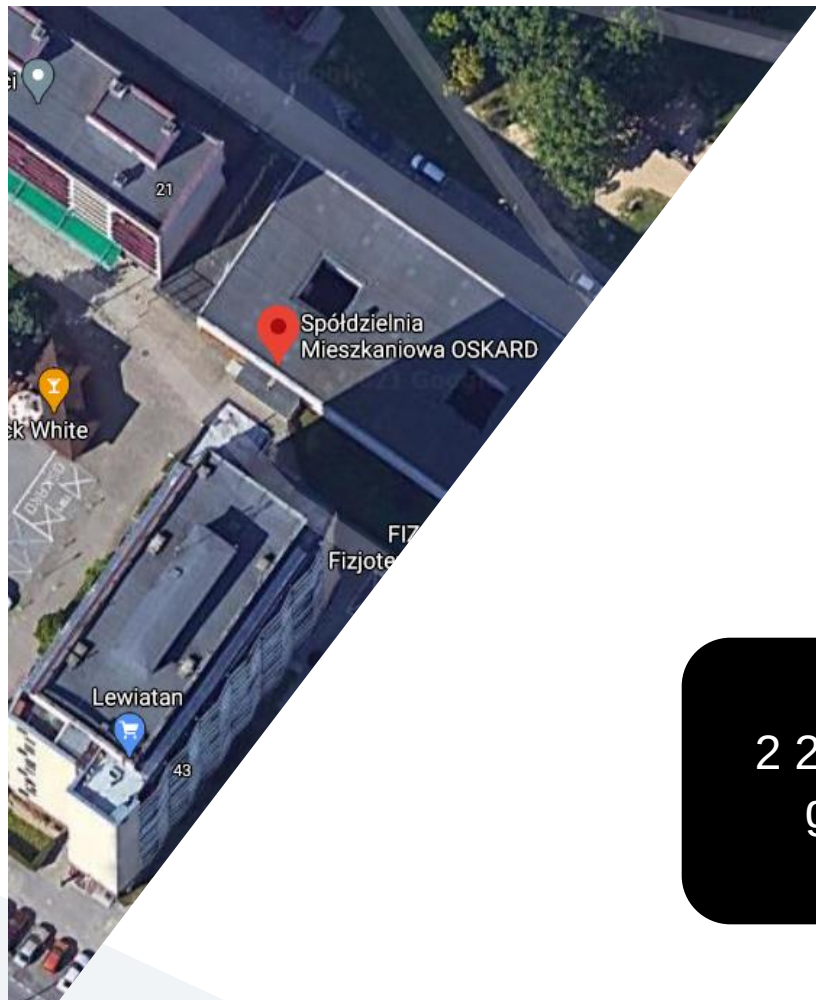
ROK BAZOWY  
2017  
135,4KWh/m<sup>2</sup>

2020 Obecnie  
93,8 KWh/m<sup>2</sup>

- 41,6 KWh/m<sup>2</sup>

- 30,6%

[e]gain



# TSM Oskard Tychy

2 299 m<sup>2</sup> pow.  
grzewczej

Brak  
podzielników  
węzeł  
indywidualny

Rok bazowy  
2017  
189 KWh/m<sup>2</sup>

2020 Obecnie  
138 KWh/m<sup>2</sup>

-51KWh/m<sup>2</sup>

- 27%

[e]gain



## SM CHEŁM Gdańsk

## STUDIUM PRZYPADKU

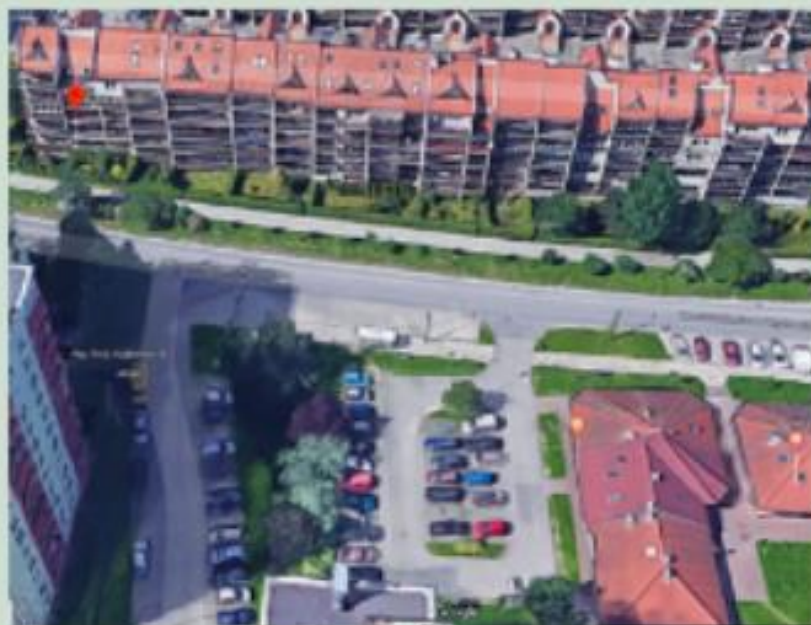
- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Klient:                      | SM CHEŁM Gdańsk                 |
| 2. Adres budynku:               | Więckowskiego 4                 |
| 3. Powierzchnia ogrzewana:      | 1 864 m <sup>2</sup>            |
| 4. Data instalacji:             | 11.08.2016                      |
| 5. Zużycie rok bazowy: (2015)   | 76 kWh/m <sup>2</sup>           |
| 6. Zużycie rok docelowy: (2018) | 60 kWh/m <sup>2</sup>           |
| 7. Oszczędność:                 | 16 kWh/m <sup>2</sup> / - 21,1% |
| 8. Podzielniki kosztów:         | NIE                             |
| 9. Węzeł:                       | Indywidualny                    |



## SM CHEŁMSKA

## STUDIUM PRZYPADKU

- |                                            |                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Klient:                                 | SM CHEŁMSKA Chełm               |
| 2. Adres budynku:                          | Szymanowskiego 5                |
| 3. Powierzchnia ogrzewana:                 | 1 856 m <sup>2</sup>            |
| 4. Data instalacji:                        | 15.03.2017                      |
| 5. Zużycie rok bazowy: <sup>(2016)</sup>   | 148 kWh/m <sup>2</sup>          |
| 6. Zużycie rok docelowy: <sup>(2018)</sup> | 129 kWh/m <sup>2</sup>          |
| 7. Oszczędność:                            | 19 kWh/m <sup>2</sup> / - 12,8% |
| 8. Podzielniki kosztów:                    | NIE                             |
| 9. Węzeł:                                  | Indywidualny                    |



## SM DOM DLA MŁODYCH Kraków

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Klient:                      | SM DOM DLA MŁODYCH<br>Kraków    |
| 2. Adres budynku:               | ul. Kordiana 68                 |
| 3. Powierzchnia ogrzewana:      | 4 343 m <sup>2</sup>            |
| 4. Data instalacji:             | 20.09.2017                      |
| 5. Zużycie rok bazowy: (2016)   | 127 kWh/m <sup>2</sup>          |
| 6. Zużycie rok docelowy: (2018) | 106 kWh/m <sup>2</sup>          |
| 7. Oszczędność:                 | 21 kWh/m <sup>2</sup> / - 16,5% |
| 8. Podzielniki kosztów:         | NIE                             |
| 9. Węzeł:                       | Indywidualny                    |



## SM w Stargardzie

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Klient:                      | SM w Stargardzie                |
| 2. Adres budynku:               | ul. Armii Krajowej 1            |
| 3. Powierzchnia ogrzewana:      | 15 953 m <sup>2</sup>           |
| 4. Data instalacji:             | 17.10.2017                      |
| 5. Zużycie rok bazowy: (2016)   | 324 kWh/m <sup>2</sup>          |
| 6. Zużycie rok docelowy: (2018) | 290 kWh/m <sup>2</sup>          |
| 7. Oszczędność:                 | 34 kWh/m <sup>2</sup> / - 10,5% |
| 8. Podzielniki kosztów:         | TAK                             |
| 9. Węzeł:                       | Grupowy                         |



## PSML-W w Płocku

1. Klient:
2. Adres budynku:
3. Powierzchnia ogrzewana:
4. Data instalacji:
5. Zużycie rok bazowy: (2015)
6. Zużycie rok docelowy: (2018)
7. Oszczędność:
8. Podzielniki kosztów:
9. Węzeł:

## STUDIUM PRZYPADKU

PSML-W w Płocku  
ul. Lasockiego 16  
2 485 m<sup>2</sup>  
01.09.2016  
209 kWh/m<sup>2</sup>  
180 kWh/m<sup>2</sup>  
**29 kWh/m<sup>2</sup>/ - 13,9%**  
NIE  
Indywidualny

# Kontakt

Wojciech Kubicki

Tel. 883 314 953

[wojciech.kubicki@egain.io](mailto:wojciech.kubicki@egain.io)

Łukasz Kamiński

Tel.:506536257

[lukasz.kaminski@egain.io](mailto:lukasz.kaminski@egain.io)

[www.egain.io](http://www.egain.io)

Egain Polska Sp. z o.o.

Gdańsk, ul. Bernarda Milskiego 1/37

**[e]gain**



# Program Partnerski Egain

- Program Partnerski Egain, to zastosowanie skutecznego rozwiązania termomodernizacyjnego, optymalizującego energię ciepłą.
- Systemy do Zarządzania Energią to nieodłączny punktowany składnik większości konkursów termomodernizacyjnych.
- Dzięki technologii Egain, można w łatwy, szybki i skuteczny sposób, poprawić efektywność energetyczną budynków.
- Koszty uruchomienia systemu Egain nie są duże, a inwestycja zwraca się w kilka/kilkanaście miesięcy.
- W projektach z dofinansowaniem zewnętrznym, uzyskujemy dodatkowe oszczędności, a inwestor spokojnie, że osiągnie wskaźniki projektu.
- Potwierdzenie skuteczności zaleceń audytowych Audytora poprzez analizę on-line zapotrzebowania na ciepło budynku z wykorzystaniem metody stopniodni Eurostatu.

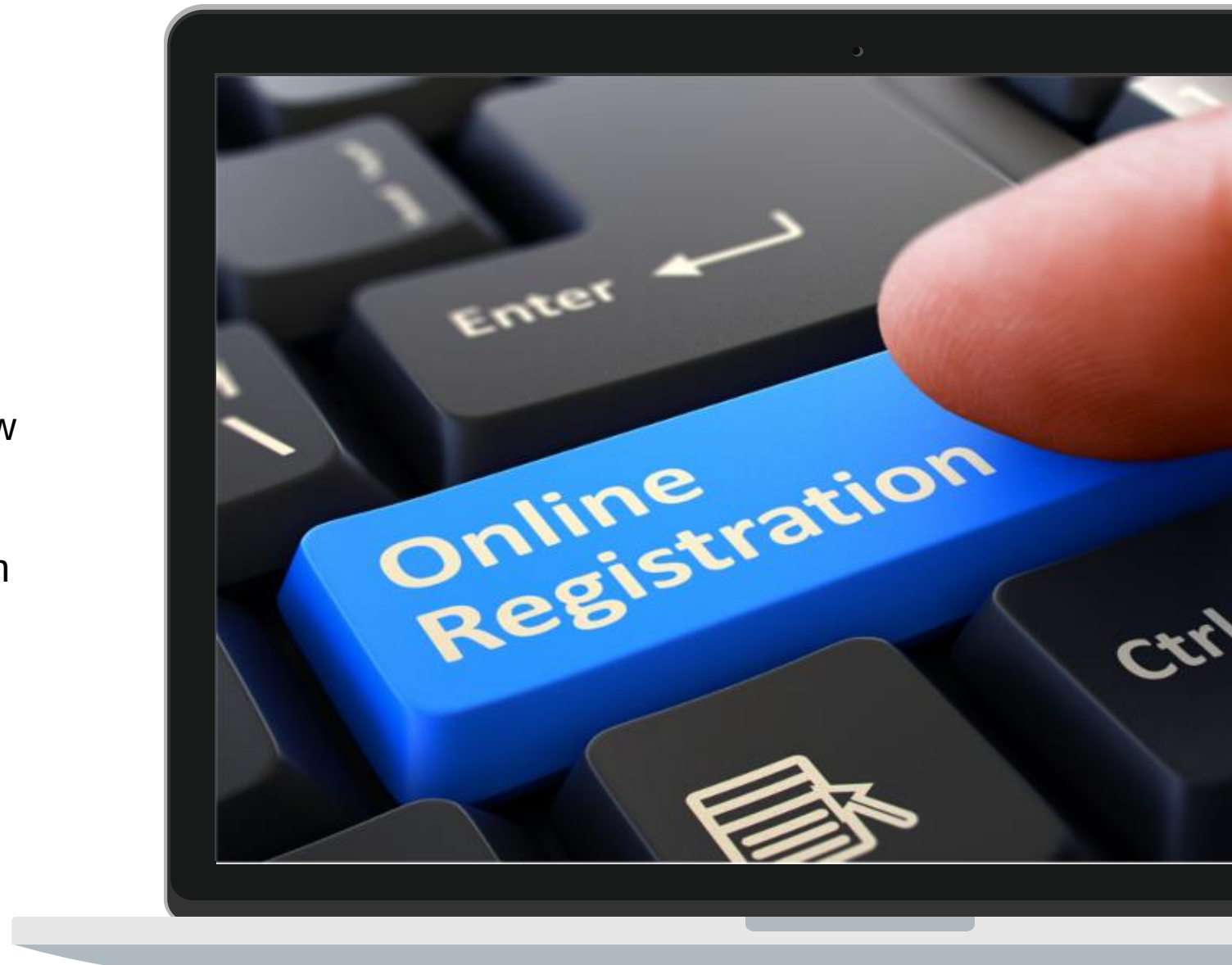
- Rejestracja poprzez dedykowaną stronę internetową
- Szybka analiza opłacalności zastosowania systemu Egain
- Gotowa informacja do wykorzystania w audycie (kalkulacja + opis rozwiązania)
- Przypisanie projektu do Audytora i potwierdzenie otrzymania zgłoszenia.

**Zgłoś swój projekt dzisiaj  
i uzyskaj korzyści**



- Współpraca w oparciu o umowę
- Dostęp do materiałów edukacyjnych i materiałów dla klientów
- Szkolenia on-line
- Zaproszenia na konferencje i szkolenia w ramach Egain Academy
- Wsparcie dedykowanego eksperta Egain

**Zgłoś swój projekt dzisiaj  
i uzyskaj korzyści**



# Podsumowanie

Najnowocześniejsze  
rozwiązanie



Stabilny  
Partner



Kompleksowość  
i urozmaicenie  
oferty



Sukces we współpracy  
z inwestorem





# Kontakt w sprawie Programu Partnerskiego

Wojciech Kubicki

tel. 883 314 953

[wojciech.kubicki@egain.io](mailto:wojciech.kubicki@egain.io)