



# KRAKOWSKA ELEKTROWNIA SPOŁECZNA

# Krakowska Elektrownia Społeczna – kilka faktów

**Kim jesteśmy?:** Organizacja skupiająca mieszkańców Krakowa mająca na celu:

- 1) **Cel biznesowy:** inwestowanie w OZE (głównie fotowoltaika) z zamiarem sprzedaży energii elektrycznej do odbiorców w miejscach działania instalacji oraz klastra
- 2) **Cel społeczno-ekologiczny:** przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez udział w transformacji energetycznej - Kraków zeroemisyjny; promocja i edukacja społeczeństwa w zakresie OZE

**Forma prawna:** spółdzielnia użytkowników (w przyszłości możliwe przekształcenie w spółdzielnię energetyczną)

**Opieramy się na:** 7 zasadach działania spółdzielni zrzeszonych (*renewable energy cooperatives*, <https://www.rescoop.eu/>)

**Pomysłodawcy:** Radosław Wroński, Joanna Mieszkowicz

**Powstanie:** 2019

## Sposób inwestowania

- Nawiązywanie współpracy z posiadaczami tytułu prawnego do dachów będących jednocześnie odbiorcami energii elektrycznej lub pośredniczącymi w sprzedaży energii odbiorcom w danym budynku. Przedmiotem współpracy jest dzierżawa dachu i jednocześnie sprzedaż energii elektrycznej.
- W przypadku powstania Krakowskiego Klastra Energii i możliwości sprzedaży energii do niego po zasadnych ekonomicznie stawkach – sprzedaż energii (lub jej nadwyżek) również do tego klastra.

# Nasze potrzeby w zakresie narzędzi teleinformatycznych wspierających rozwój klastrów energii

## 1) Indywidualne oczekiwania:

- Dostęp - w miarę naszych potrzeb - do wsparcia/poradnictwa technicznego nt. budowy i rozwijania naszego zaplecza IT
- Dostępu do różnych typów danych przestrzennych i nie tylko (np. do analizy potencjalnych klientów i ich dachów)
- Narzędzia i wsparcie merytoryczne jak takie dane gromadzić, integrować, zarządzać nimi i jak je analizować
- Jak zabezpieczać nasze dane i systemy w których pracujemy (IT security)
- Bardziej szczegółowe przykłady narzędzi na następnej stronie

# Nasze potrzeby w zakresie narzędzi teleinformatycznych wspierających rozwój klastrów energii

## 2) Potrzeby KES jako członka klastra energii:

Ogólna platforma IT do obsługi i komunikacji wewnątrz całego klastra dla jego przedstawicieli (przykład: logujemy się jako członek klastra i mamy wgląd do monitoringu np. zużycia/produkcji energii na członka klastra)

## 3) Forma współpracy?

- a) Współpraca bieżąca przy tworzeniu naszych rozwiązań i narzędzi (bardziej spełniająca nasze powyższe potrzeby)
- b) Prezentacja naszych potrzeb i odbiór gotowego „produktu” (np. aplikacja webowa, software desktopowy, zestaw danych, dobra praktyka IT itd.)

Legenda:

W TRAKCIE

PILNE

W DALSZEJ KOLEJNOŚCI

NA PRZYSZŁOŚĆ

OPCJONALNIE

## STRUKTURA DANYCH i potrzebne narzędzia IT

Strefa KES (członkowie-inwestorzy) – informacje tylko w obrębie KES

1) **Narzędzia IT:** Zarządzania rozptyłami mocy (na przyszłość)

**Narzędzia IT:** system rozliczeniowo-fakturowy z wglądem dla członków spółdzielni (logowanie przez aplikację webową?); różne modele rozliczeń:

- 1) rozliczania się za sprzedaż energii „na zewnątrz”
- 2) rozliczania się za sprzedaż energii w obrębie spółdzielni
- 3) pełnych rozliczeń za sprzedaż/zakup energii jeśli przekształcimy się w spółdzielnię energetyczną (na przyszłość)

Baza danych istniejących klientów KES

Baza danych potencjalnych klientów KES

**Narzędzia IT:** strony internetowe, bazy danych, web GIS, desktop GIS integracja ze źródłami danych przestrzennych np. WMS

Nasze własne poszukiwania klientów

Strefa Publiczna – czyli co pokazujemy społeczeństwu (pozyskanie klientów)

POMOCJA, EDUKACJA

**Narzędzia IT:** strony internetowe, bazy danych, web GIS, monitoring telemetryczny instalacji

Baza danych aktualnych inicjatyw tworzenia miejskich elektrowni słonecznych w Polsce

+ Baza danych spółdzielni energetycznych w Europie

Baza danych istniejących klientów KES  
(prezentacja wybranych informacji za zgodą klienta np. produkcja energii, Redukcja emisji CO2, oszczędności \$)

Baza danych potencjalnych klientów KES  
(Umożliwienie kontaktu z nami)

Strefa Klienta-Odbiorcy – czyli co może podejrzeć o swojej instalacji nasz klient

Baza danych istniejących klientów KES

(klient ma dostęp do bardziej szczegółowych parametrów swojej instalacji)

**Narzędzia IT:** Aplikacja webowa z możliwością logowania się, web GIS, monitoring telemetryczny instalacji

# Przykłady dla promocji i edukacji

Strona internetowa promująca działalność KES

Baza danych aktualnych inicjatyw tworzenia miejskich elektrowni słonecznych w Polsce  
(Dla **wersji roboczej** proste rozwiązania IT typu open-source)


Zbieranie i przechowywanie danych GIS



# Robocza baza danych potencjalnych klientów KES

Potrzebne dane	Źródła/dostępność
1) potencjał solarny budynków	<a href="https://msip.um.krakow.pl">https://msip.um.krakow.pl</a> Kształtowanie i ochrona środowiska
2) rodzaj prowadzonej działalności, zapotrzebowanie na energię elektryczną, rodzaj i właściciel budynku	1) <a href="https://msip.um.krakow.pl">https://msip.um.krakow.pl</a> Mapa dla architektów i planistów (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, ewidencję gruntów i budynków(EGiB), GESUT (Geodezyjna Ewidencja Uzbrojenia Terenu), BDOT czy strukturę własności). 2) <a href="https://msip.um.krakow.pl">https://msip.um.krakow.pl</a> Przestrzeń miejska i planowanie (pozwolenia i decyzje architektoniczne, rejestry cen nieruchomości, miejskie plany zagospodarowania przestrzennego)
3) Wizualizacje 3D	<b>_Budynki 3D CAPAP 2017</b> <a href="http://umk-gd.maps.arcgis.com/apps/webappviewer3d/index.html?id=26a5ddcfe57742ffbe8ac2d4c3a4ef93">http://umk-gd.maps.arcgis.com/apps/webappviewer3d/index.html?id=26a5ddcfe57742ffbe8ac2d4c3a4ef93</a>
4) Przyłącza do sieci elektroenergetycznej? Ochrona konserwatorska budynków?	GESUT

# Przykładowe źródło danych przestrzennych

**Obserwatorium** Przestrzeń miejska i planowanie  **Kraków w liczbach** W pigułce

**Struktura własności: 126102\_9.0014.122/1**

Jednostka ewidencyjna	Krowodrza
Numer obrębu	14
Numer działki	122/1
Pow. graficzna [m2]	590
Opis	Gmina Kraków - właściciel, lecz są także inni właściciele (ale nie Skarb Państwa, ani Powiat Kraków (grodzki))
Data aktualizacji	9/26/2019, 2:00 AM

[Powiększ do](#)

100ft 7 422 585,287 5 546 931,527 Metry

**Lista warstw**

*występujące w danych*

- ☐ Obszary rewitalizacji w Miejskim Programie Rewitalizacji Krakowa
- ☐ Obszary zdegradowane w programie rewitalizacji
- ☐ Roslinność rzeczywista 2008
- ☐ Demografia - Liczba mieszkańców
- ☐ Rejestr cen - Lokale mieszkalne - Rynek pierwotny
- ☐ Rejestr cen - Lokale mieszkalne - Rynek wtórny
- ☐ Rejestr cen - Lokale użytkowe - Rynek pierwotny
- ☐ Rejestr cen - Garaże - Rynek pierwotny
- ☐ Rejestr cen - Garaże - Rynek wtórny
- ☒ Miejski system ciepłowniczy
- ☐ Zagrożenie powodziowe wraz z głębokością wody
- ☐ Mapa hipsometryczna
- ☐ Aglomeracja Kraków





# KRAKOWSKA ELEKTROWNIA SPOŁECZNA

Zapraszamy do współpracy  
**DOŁĄCZ DO NAS!**

Znajdziesz nas na **FACEBOOK'u** wpisując hasło:  
**Krakowska Elektrownia Społeczna** (grupa zamknięta, poproś o dołączenie)

Lub też skontaktuj się z członkami KES:

**Radosław Wroński:** [radoslaw.wr@gmail.com](mailto:radoslaw.wr@gmail.com)

**Jakub Mitka:** [mitka.jakub@gmail.com](mailto:mitka.jakub@gmail.com)

**Jolanta Pilch:** [jolanta.pilch85@gmail.com](mailto:jolanta.pilch85@gmail.com)