

ELEKTRONICZNA PLATFORMA I APLIKACJA NA URZĄDZENIA MOBILNE, ŚLĄSKIE SMOGSTOP – NARZĘDZIE INFORMATYCZNE DLA MIESZKAŃCÓW WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Prezentuje: dr Janina Fudała, prof. IETU
Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych
Miejsce i data: 17.02.2022, Katowice

-  Wprowadzenie
-  Jakość powietrza w woj. śląskim
-  Projekt InfoSMOG-MED
-  Rozwój metod diagnozowania i prognozowania jakości powietrza w IETU
-  Komponenty i schemat systemu
-  Platforma internetowa i aplikacja mobilna ŚLĄSKIE SMOGSTOP
-  Elementy prognoz w komponentach systemu
-  Podsumowanie

Województwo śląskie

Liczba ludności mieszkająca na obszarach o przekroczonych normach dla pyłu PM_{2,5}

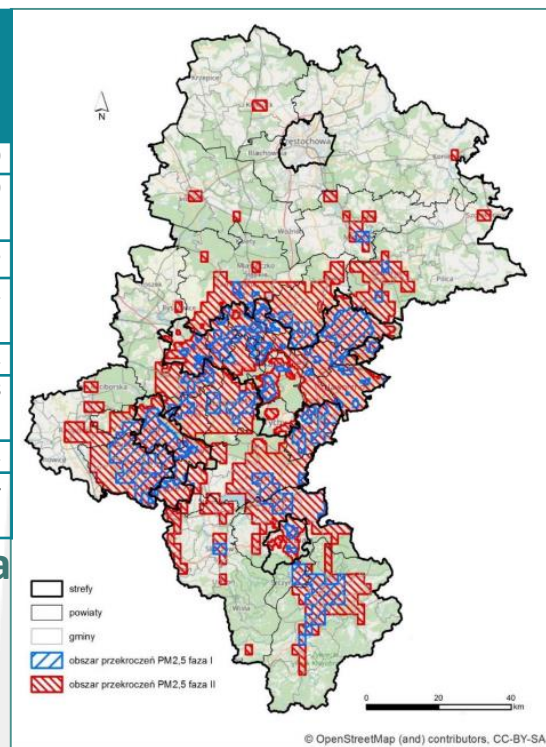
Nazwa strefy Kod strefy	Typ normy	Czas uśredniania	Powierzchnia obszaru prze- kroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru prze- kroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]
AGLOMERACJA GÓRNOŚLĄSKA PL2401	Poziom dopuszczalny	Średnia roczna	267,0	21,9	680 873	36,9
	Poziom dopuszczalny (II faza)	Średnia roczna	959,0	78,7	1 638 479	88,9
AGLOMERACJA RYBNICKO- JASTRZĘBSKA PL2402	Poziom dopuszczalny	Średnia roczna	111,0	37,2	160 711	55,5
	Poziom dopuszczalny (II faza)	Średnia roczna	271,0	90,9	287 048	99,1
MIASTO BIELSKO-BIAŁA PL2403	Poziom dopuszczalny	Średnia roczna	12,0	9,6	29 151	17,1
	Poziom dopuszczalny (II faza)	Średnia roczna	61,0	48,8	120 978	70,8
STREFA ŚLĄSKA PL2405	Poziom dopuszczalny	Średnia roczna	679,0	6,4	600 738	30,1
	Poziom dopuszczalny (II faza)	Średnia roczna	2 672,0	25,4	1 307 685	65,4

Główną przyczyną przekroczeń jest oddziaływanie emisji z sektora bytowo-komunalnego

RYBNIK



ZABRZE



Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2019.
 Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
 w Katowicach Departament Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony
 Środowiska. Katowice, kwiecień 2020.
<http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/documents/download/105046>

ROZWÓJ METOD DIAGNOZOWANIA I PROGNOZOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA

1972 - 1979

- Wdrażanie metod inwentaryzacji emisji ze źródeł przemysłowych, komunalnych i liniowych oraz wdrażanie monitoringu jakości powietrza

1980 - 1990

- Wdrażanie Systemu Ocen Oddziaływania na Środowisko (OOS) do procesu planowania i podejmowania decyzji z wykorzystaniem modeli rozprzestrzeniania zanieczyszczeń

1991 - 2000

- Rozwój modelowania trajektorii wstecznych na potrzeby prognozowania jakości powietrza i budowa Systemu Identyfikacji Napływu Zanieczyszczeń Powietrza SINZaP

2001 - 2010

- Rozwój Systemu SINZaP i wykorzystanie w projekcie MARQUIS

2011 - 2019

- Budowa i rozwój systemu prognoz SINZaP2 z modułem prognozy jakości powietrza dla województwa śląskiego w ramach projektu In2In

2020 - 2021

- Projekt InfoSMOG – MED - realizacja komponentu środowiskowego na potrzeby budowy systemu

InfoSMOG-MED – Komponenty systemu

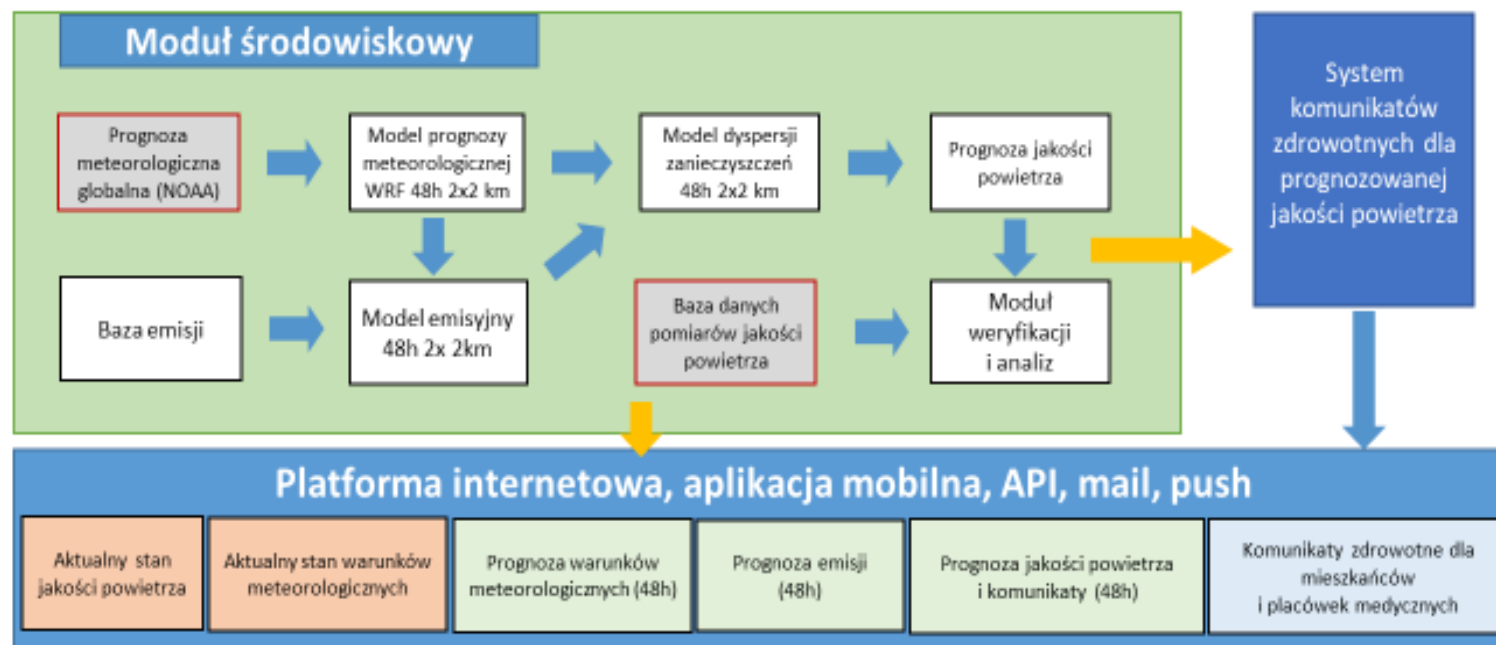


**Komponent
środowiskowy**

**Komponent
zdrowotny**

**Komponent
informacyjno-
edukacyjny**

InfoSMOG-MED – Schemat systemu



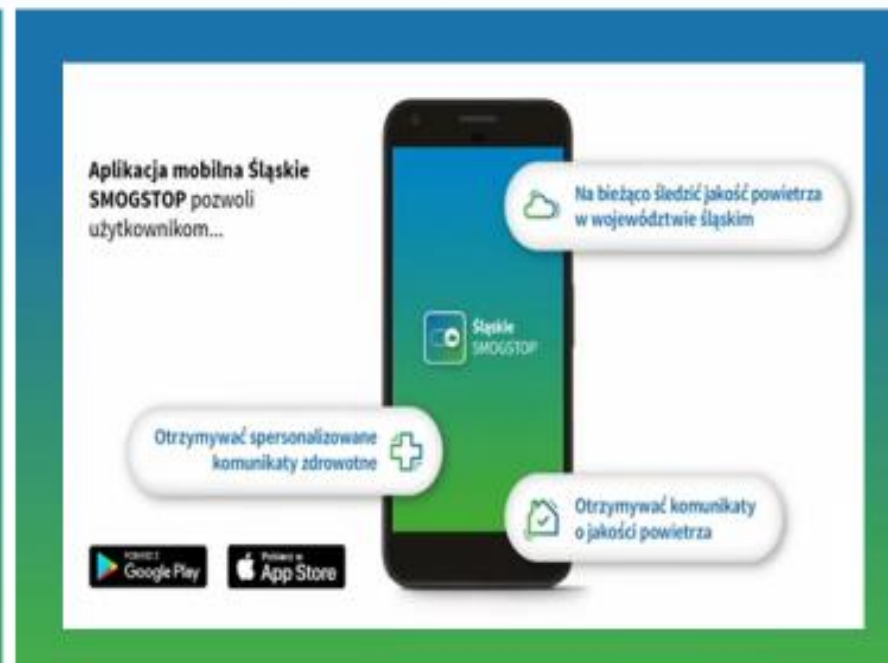
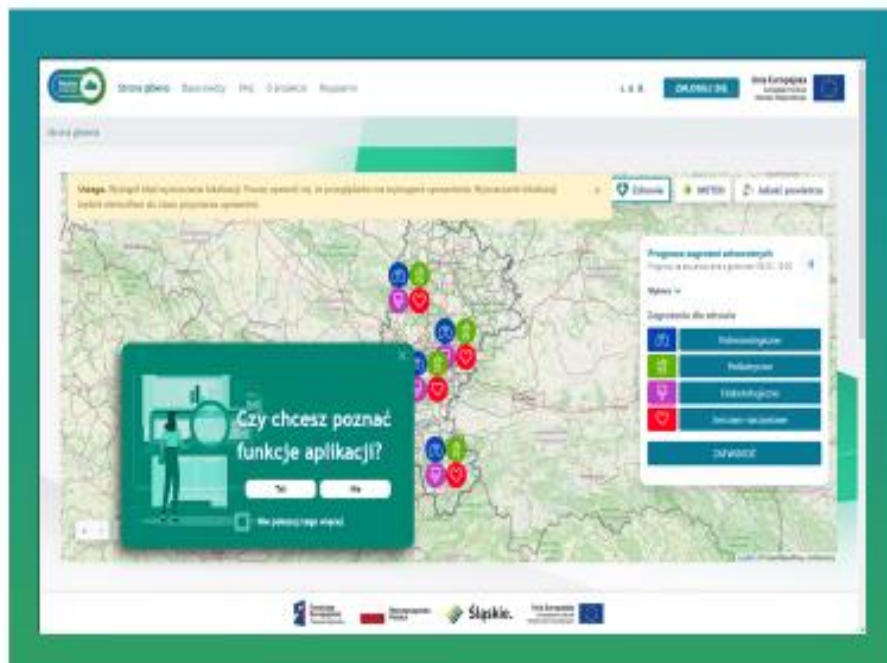
Domeny



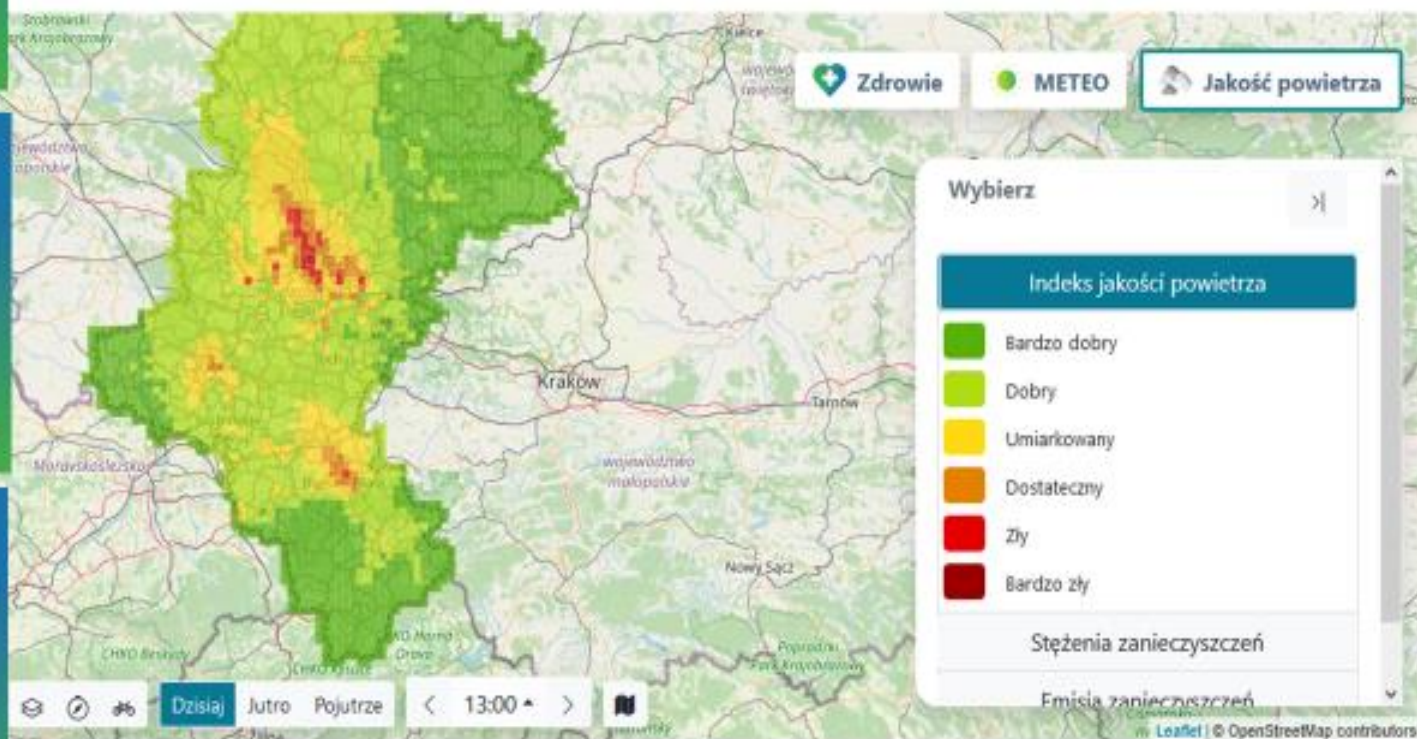
Domena 1 siatka 10 x 10 km

Domena 2 siatka 2 x 2 km

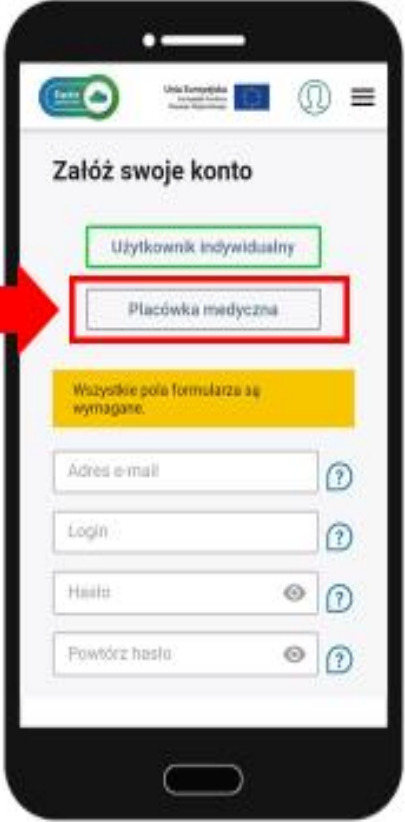
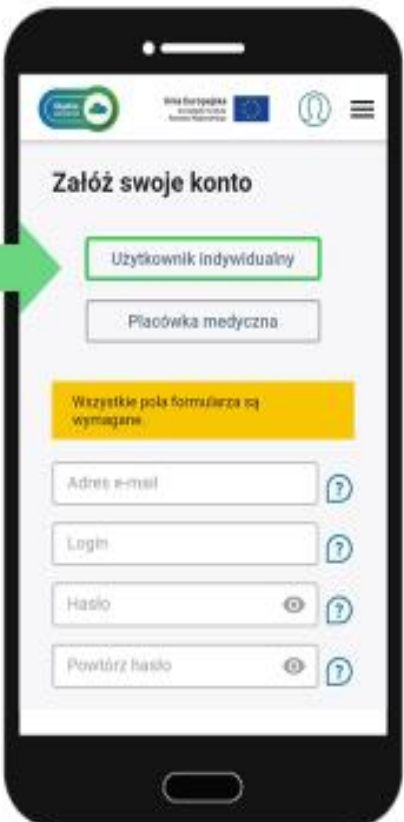
InfoSMOG-MED – Platforma i aplikacja



InfoSMOG-MED – Platforma i aplikacja



Użytkownicy





Zdrowie

Meteo

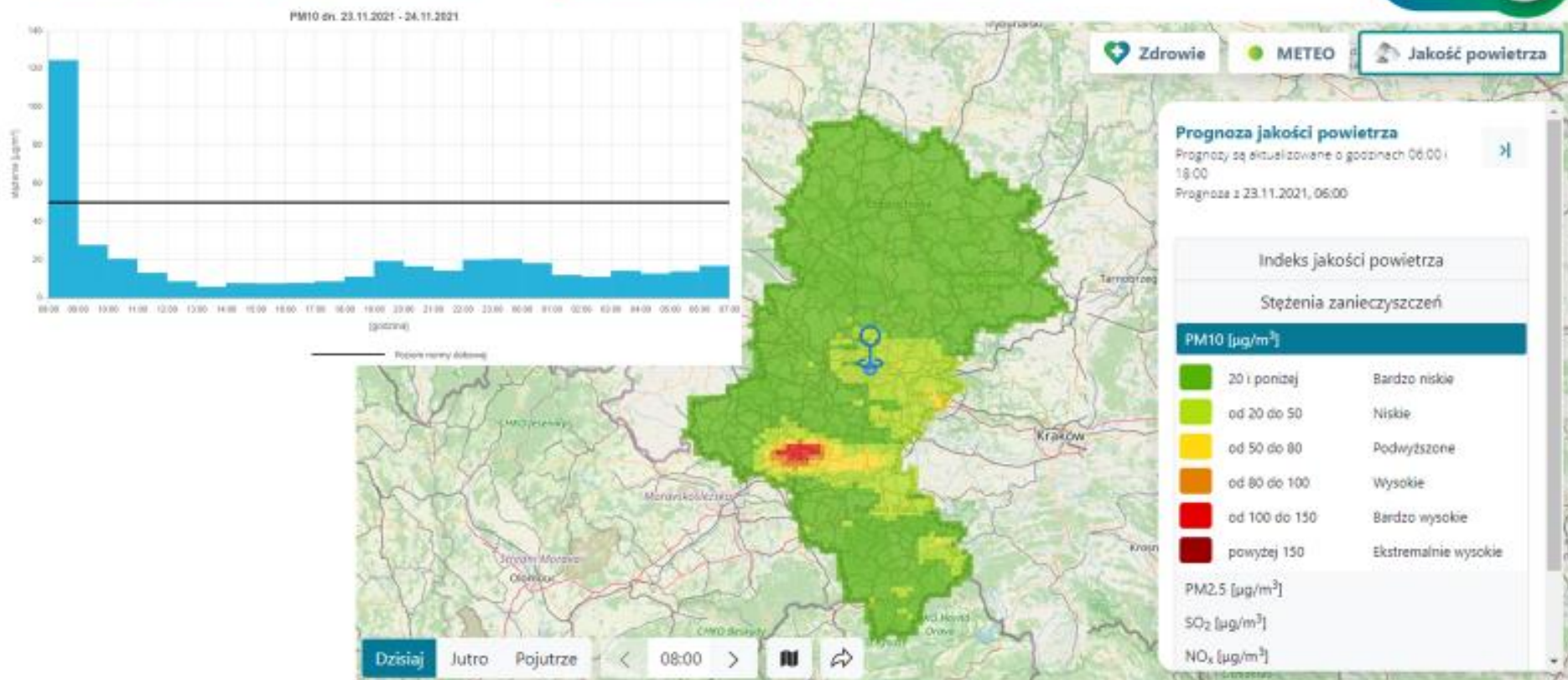
**Jakość
powietrza**



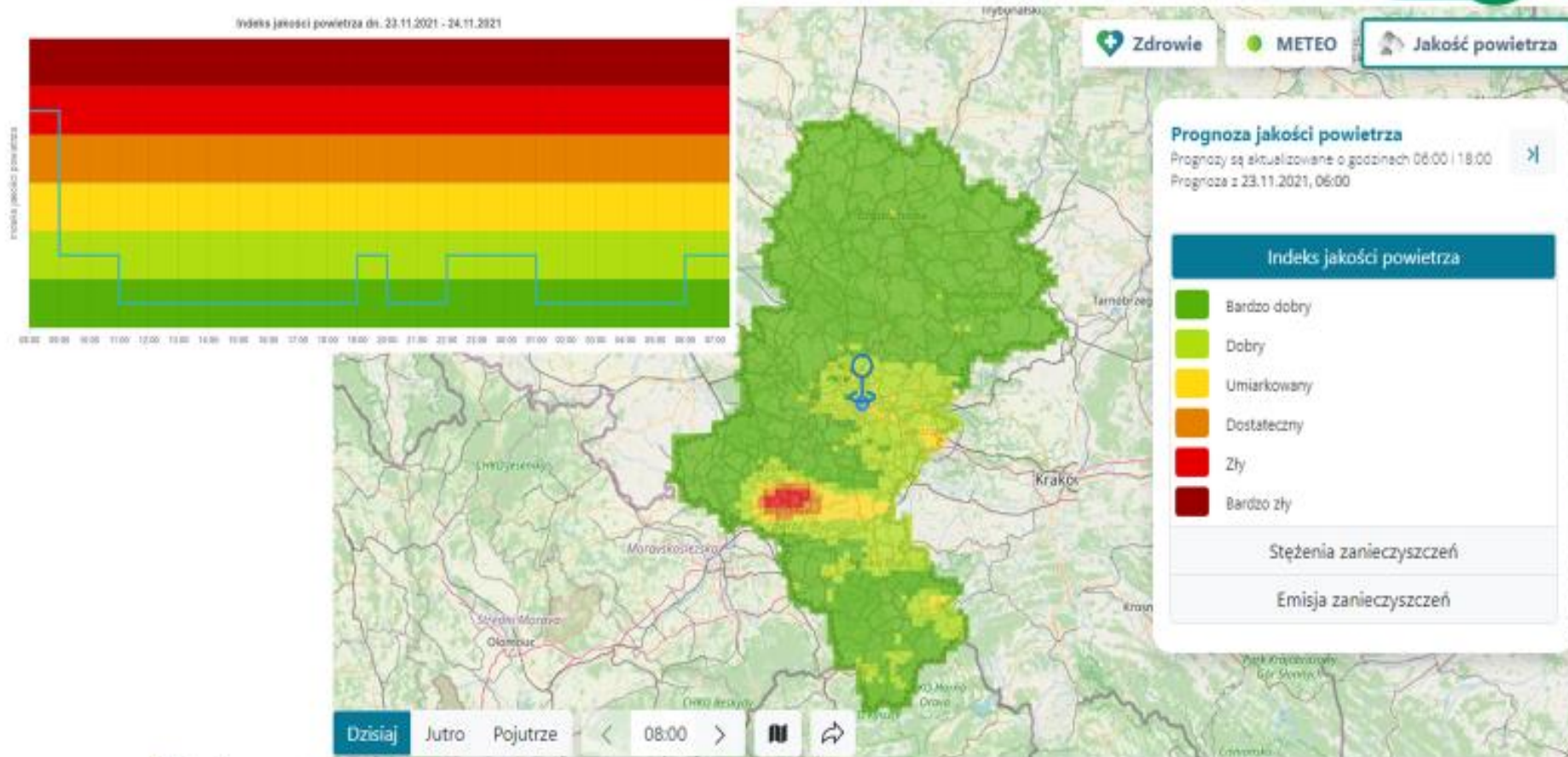
InfoSMOG-MED – prognoza meteorologiczna



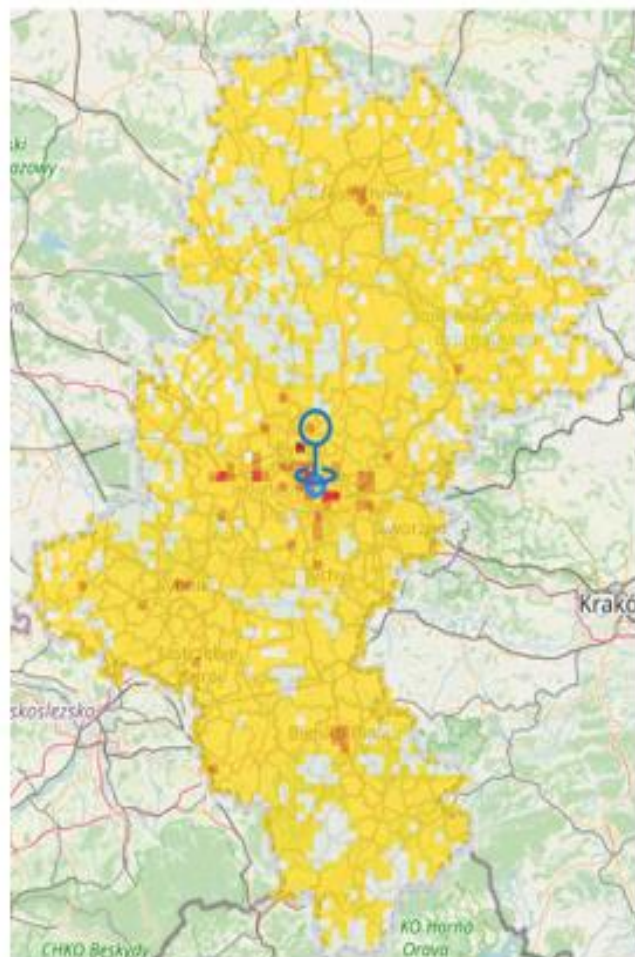
InfoSMOG-MED – jakość powietrza



InfoSMOG-MED – indeks jakości powietrza



InfoSMOG-MED – emisja zanieczyszczeń



Szczegóły jakości powietrza

Prognoza na dzień: 23-11-2021, 08:00 - 09:00* ×

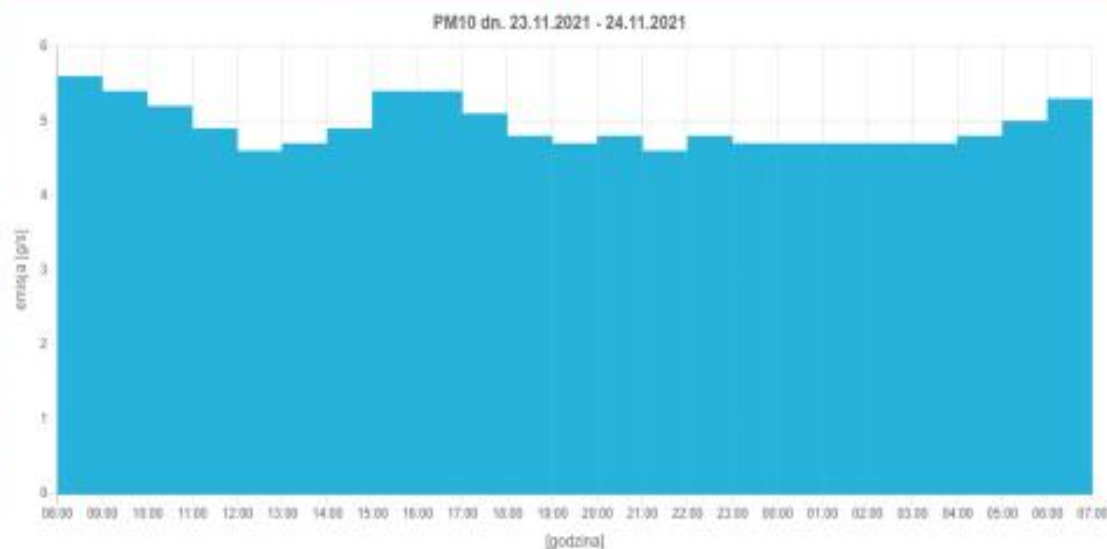
Parametry jakości powietrza

PM10	5,6 g/s	Pokaż wykres	Pokaż tabelę
PM2,5	4,4 g/s	Pokaż wykres	Pokaż tabelę
SO ₂	5,6 g/s	Pokaż wykres	Pokaż tabelę
NO ₂	12,9 g/s	Pokaż wykres	Pokaż tabelę
CO	73,0 g/s	Pokaż wykres	Pokaż tabelę

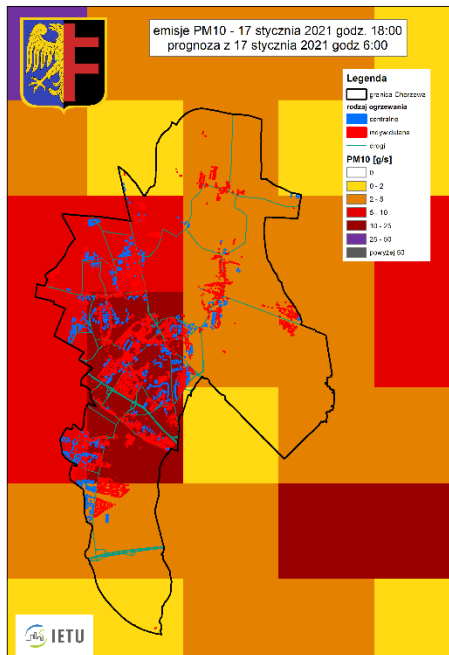
*Prognoza z 23.11.2021, 06:00, 50°15'30"N 19°0'16"E

[Pobierz dane bieżące](#)

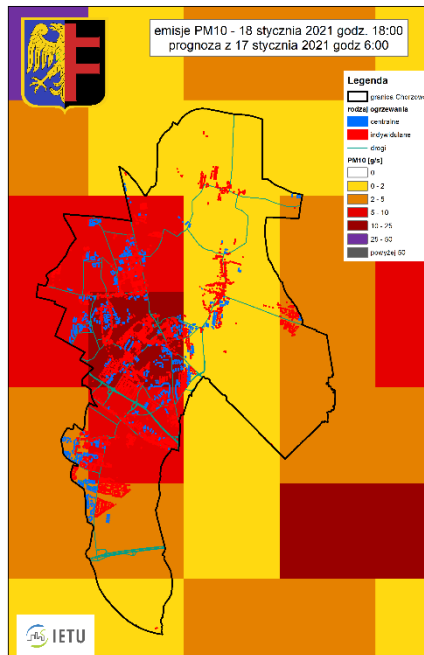
[Pobierz dane archiwalne](#)



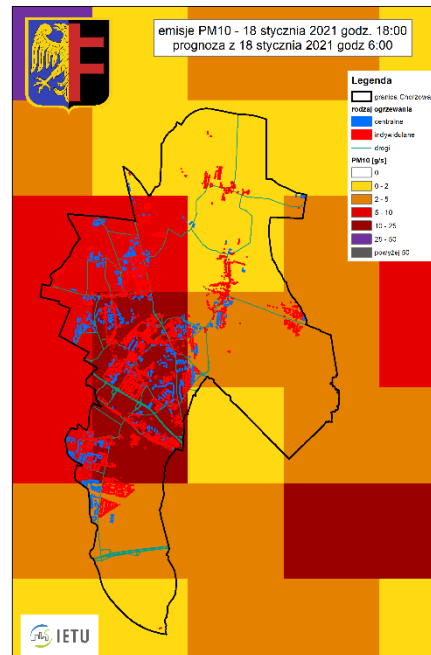
Prognoza emisji na dzisiaj, jutro i pojutrze



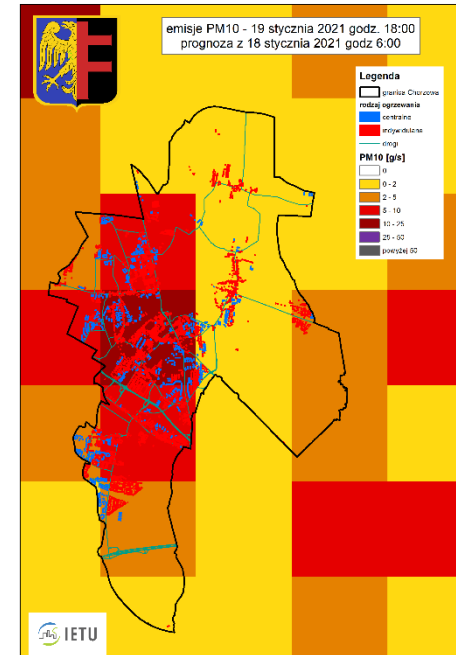
Dzisiaj



Jutro

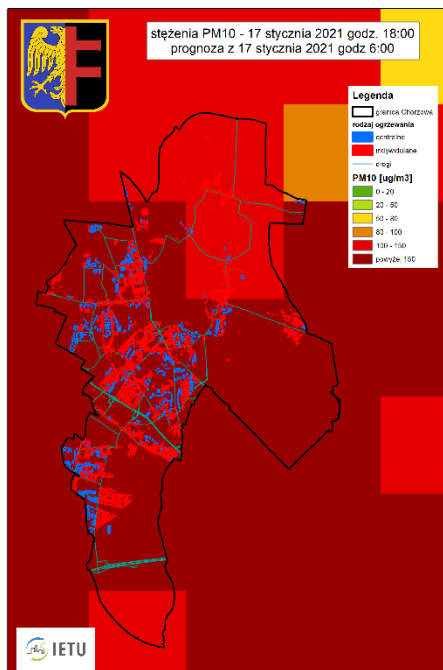


Jutro

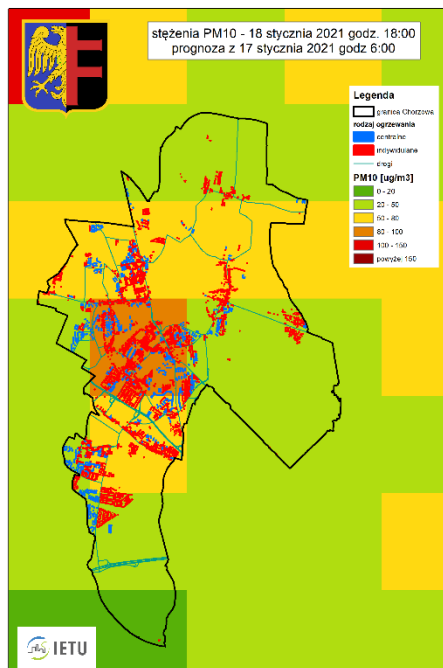


Pojutrze

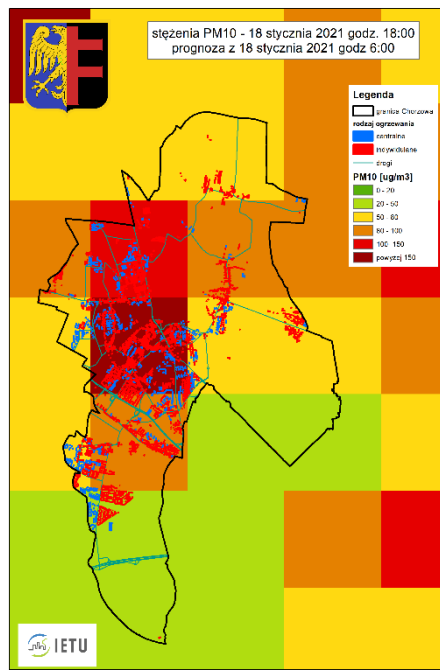
Prognoza stężeń pyłu PM10 na dzisiaj, jutro i pojutrze



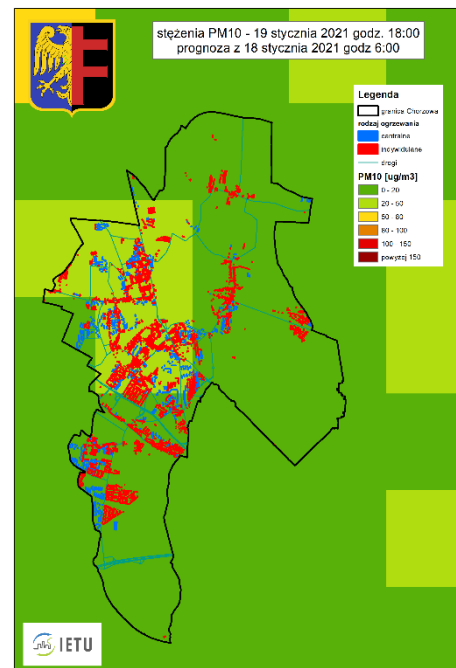
Dzisiaj



Jutro

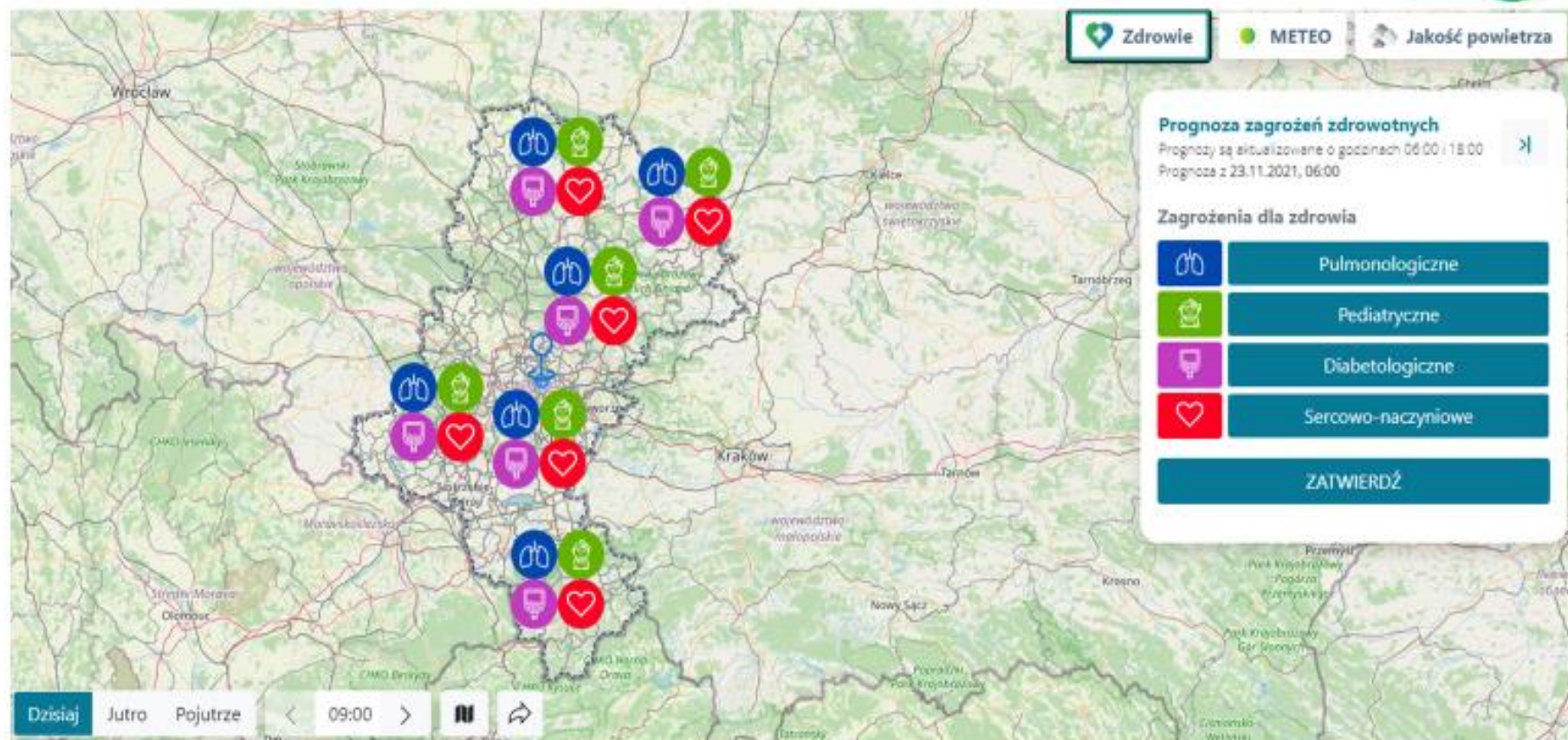


Jutro



Pojutrze

InfoSMOG-MED – komponent zdrowotny



Kampania informacyjno-edukacyjna

Prowadzona z wykorzystaniem różnych środków komunikacji:

- media społecznościowe
- audycje telewizyjne i radiowe
- informacje w środkach transportu publicznego (autobus, tramwaj)
- nośniki zewnętrzne (banery elektroniczne, citylighty)

[illegible][illegible]

Słaskie. Zmieniając powiaty na dobre

slaskie.energia.gov.pl powiatowe.slaskie@gmail.com

[illegible][illegible]

Podsumowanie

- System informatyczny Śląskie SMOGSTOP jest innowacyjnym narzędziem informacyjnym dla społeczeństwa o prognozie jakości powietrza i związanym z nią ryzykiem zdrowotnym w każdej z wybranej lokalizacji dla mieszkańców woj. śląskiego według spersonalizowanego profilu zdrowotnego
- Duża rozdzielczość prognoz środowiskowych (meteo i jakość powietrza), weryfikowanych danymi pomiarowymi ze stacji synoptycznych IMGW-PIB, stacji osłony lotniskowej METAR oraz ze stacji pomiarowych Państwowego Monitoringu Środowiska GIOŚ pozwala na stwierdzenie dużej wiarygodności prezentowanych prognoz
- System może być również narzędziem dla samorządów lokalnych do planowania działań krótkoterminowych na terenie miasta/gminy w przypadku prognozy wystąpienia stanów smogowych
- System może być również narzędziem pomocnym dla placówek medycznych do planowania przyjęcia większej liczby pacjentów ze schorzeniami pulmonologicznymi, kardiologicznymi, pediatrycznymi w przypadku prognozowanych sytuacji smogowych i zwiększonego ryzyka zdrowotnego mieszkańców

Dziękuję za uwagę

dr Janina Fudała, prof. IETU

Diagnozowanie stanu środowiska i adaptacja do skutków zmian klimatu

Zakład Badań i Rozwoju

Tel. 32 254 60 31 wew. 193

Faks 32 254 17 17

E-mail: j.fudala@ietu.pl



Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych

Ul. Kossutha 6, 40-844 Katowice

www.ietu.pl

ietu@ietu.pl