Development of a Skill Ecosystem in the Visegrád Four countries

Opracowanie ekosystemu umiejętności w krajach Grupy Wyszehradzkiej

Pro Skill

Zajęcia mentoringowe dla studentów – „Guest lecture” No. 4

Politechnika Śląska w Gliwicach, 29.11.2022 r.

DEFICYTY I BARIERY W DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

mgr inż. Marzena Mrozek

RawMaterials ACADEMY

This activity has received funding from the European Institute of Innovation and Technology (EIT), a body of the European Union, under the Horizon 2020, the EU Framework Programme for Research and Innovation.

Regional Innovation Scheme

Deficyty, bariery i problemy, z jakimi borykają się firmy branży telekomunikacyjnej oraz ich wpływ na ograniczenia potencjału rozwojowego, a co za tym idzie skutków dla rozwoju sieci:

1. **Mnogość uwarunkowań prawnych w telekomunikacji.**
2. **Bariery na etapie pozyskania decyzji pozwolenia na budowę,**

kwestie urzędowe, problemy inwestycyjne.

3. Ograniczony kapitał i zasoby kadrowe dostępne na rynku pracy,

kogo poszukują pracodawcy, narzędzia inwestycyjne oraz nowe praktyki firm.

1. Mnogość uwarunkowań prawnych w telekomunikacji

Każda inwestycja, w tym budowa czy instalowanie nowych stacji bazowych telefonii komórkowej poprzedzona jest licznymi analizami, w szczególności prawnymi. Trzeba sprawnie poruszać się w przepisach, rozporządzeniach oraz ustawach obowiązujących w danym kraju. Problemem inwestorów zagranicznych często jest nieznajomość prawa obowiązującego na obszarze ich działalności. Niestety uwarunkowania prawne są inne w danym państwie, a zakres inwestycyjny taki sam, co często stwarza problemy na gruncie menedżersko-organizacyjnym.

W Polsce każdego Inwestora obowiązuje znajomość następujących ustaw i rozporządzeń przed rozpoczęcia inwestycji:

- Ustawa Prawo Budowlane z 07.07.1994 r. wraz z kolejnymi nowelizacjami
- analiza obiektów wpisanych w rejestr zabytków
- analiza miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Ustalenie warunków zabudowy (decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu) lub lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska
- Ustawa z 07.05.2010 o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 05.05.2022 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- Kodeks Postępowania Administracyjnego
- analiza obszarów Natura 200 lub Parków Narodowych
- Ustawa z 28.07.2005 o lecznictwie uzdrowiskowym
- Ustawa „covidowa” z 2020 r. dotycząca postępowania w sprawie zakończenia inwestycji

2. Bariery i problemy na etapie pozyskania decyzji pozwolenia na budowę:

Jedna lokalizacja to jedna inwestycja, ale składają się z kilku etapów:

- ❑ pozyskanie działki/obiektu, finalizacja umowy najmu/dzierżawy
- ❑ przygotowanie dokumentacji projektowej
- ❑ **zdobycie wszelkich zezwoleń/decyzji**
- ❑ budowa obiektu wraz z usprzętowieniem i uruchomieniem
- ❑ utrzymanie obiektu

Etap przygotowania samej dokumentacji technicznej (etap 2 i 3), którą należy złożyć do wniosku o pozwolenie na budowę to nie tylko zweryfikowanie wszelkich kwestii prawnych opisanych powyżej oraz wymagane dostarczenie kompletu opracowań projektowych, określonych zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, m.in. projekt architektoniczno-budowlany, projekt konstrukcji wieży, jej fundamentów, zagospodarowania terenu i elektryczny, ale i liczne opinie, decyzje i uzgodnienia.

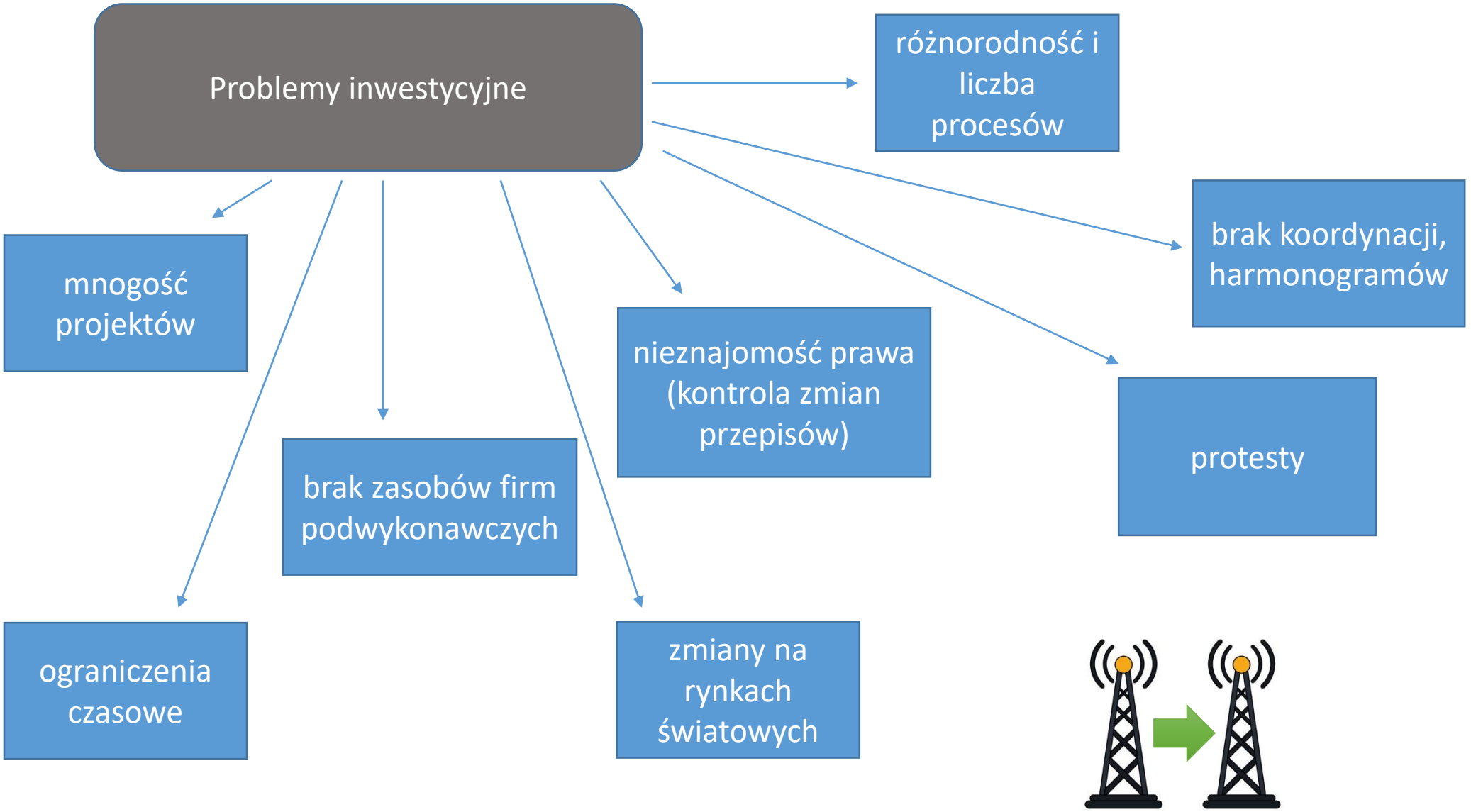
Opinie i uzgodnienie do pozyskania przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę:

- wypis z MPZP lub decyzja o Warunkach Zabudowy lub Decyzja Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego
- opracowania środowiskowe wraz z granicznymi obszarami oddziaływania instalacji lub decyzja środowiskowa DUŚ
- mapa do celów projektowych wraz z naniesionym uzbrojeniem terenu, wykonana przez uprawnionego geodetę
- badania geotechniczne – warunki posadowienia obiektu wieżowego
- opinie techniczne/ekspertyzy dla obiektów istniejących - dachy/kominy
- Warunki Techniczne Przyłączenia (WTP) dla zasilania obiektu z Zakładu Energetycznego
- uzgodnienie w Zakładzie Uzgadniania Dokumentacji (ZUD)
- uzgodnienia projektów z właścicielem gruntu/obiektu dachowego, oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością, umowę najmu (tytuł prawny),
- opinia Szefostwa Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych RP (ws oznakowania przeszkodowego: graficzno-kolorystycznego oraz świetlnego)
- opinia Wód Polskich dla terenów wodnych i zalewowych
- zezwolenie na lokalizację zjazdu z dróg publicznych, w tym również z GDDKiA
- pozwolenie konserwatorskie dla obiektów objętych ochroną
- zgody Parków Narodowych lub Krajobrazowych, również dla obiektów zlokalizowanych w otulinie tych parków, obszary chronionego krajobrazu, Natury 200 (ochrona chomika europejskiego, nietoperzy czy różnych gatunków ptaków i zwierząt)

Kwestie urzędowe, na które Inwestor raczej nie ma wpływu …

- czas postępowania administracyjnego dla nowego obiektu wynosi ….
- przepisy tego samego prawa różnie interpretowane są przez reprezentujących dany organ pracowników (w Starostwach Powiatowych, Wydziałach Budownictwa, Inspektorów Nadzoru Budowlanego)
- liczne odwołania na każdym etapie procesu administracyjnego (protesty, włączanie stowarzyszeń jako nowych stron w postępowaniach, długoterminowe opóźnienia spadkowe na skutek zmarłych stron)
- liczne zmiany prawne, rozporządzenia, przepisy tymczasowe mające wpływ na toczące się sprawy w urzędach
- zaskarżanie decyzji administracyjnych do Wojewódzkich bądź Naczelnych Sądów Administracyjnych, co może skutkować wycofaniem decyzji z obiegu prawnego
- kwestie środowiskowe – kontrowersje, niechęć ludności, protesty i skargi - tworzenie zespołów negocjacyjnych, powoływanie ekspertów i spotkania organizowane przez operatorów
- skargi do Inspektoratów Nadzoru Budowlanego skutkujące licznymi kontrolami i wizytami na stacjach w celu weryfikacji dokumentacji technicznej z faktem zastałym

Decyzja, która oburzyła obywateli i poskarżyli się do Rzecznika Praw Obywatelskich, dotyczyła dopuszczalnego poziom natężenia pola elektromagnetycznego w środowisku (PEM) zwiększonego 100-krotnie. Należy tu nadmienić, że do stycznia 2020 w Polsce obowiązywał najbardziej restrykcyjny limit w Europie – zarówno w zakresie poziomu pól jak i sposobie ich pomiaru i wynosił 0,1 W/m2 (dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego dotyczący częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz) i obowiązywał od 2003 r. Obecnie określono – tak jak i 20 krajach europejskich – częstotliwość z zakresu 2-300 GHz dopuszczalne natężenie pola PEM jako do 10 W/m2 (gęstość mocy) i 61 V/m (składowa elektryczna).


Problemy inwestycyjne
różnorodność i liczba procesów
brak koordynacji, harmonogramów
mnogość projektów
nieznajomość prawa (kontrola zmian przepisów)
protesty
brak zasobów firm podwykonawczych
ograniczenia czasowe
zmiany na rynkach światowych

3. **Ograniczony kapitał i zasoby kadrowe dostępne na rynku pracy**

Fundamentalnym elementem każdego przedsiębiorstwa, który służy do rozpoczęcia, ale i tez kontynuacji działalności gospodarczej jest kapitał i jego zasoby. Na powiększaniu kapitału skupia się strategia finansowa każdej firmy, również poprzez następujące formy:

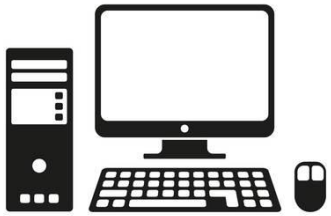
- kapitał finansowy (środki pieniężne: gotówka, kredyt bankowy, pożyczki inwestycyjne, papiery wartościowe, dotacje i dofinansowania, leasing)
- kapitał rzeczowy (flota samochodowa, maszyny produkcyjne)
- kapitał intelektualny (patenty, prawa autorskie, rozwiązania technologiczne)

Firma prowadząca rocznie od kilkadziesięciu do kilkuset pozysków lokalizacji, akwizycji, spraw formalno-projektowych i prac montażowo-budowlano-elektrycznych opiera się na własnej zatrudnionej kadrze specjalistów oraz korzysta z wielu partnerów zewnętrznych. I tak, każdy z 4 operatorów obecnym na naszym rynku korzysta z ograniczonej od lat, tej samej liczby firm z branży telekomunikacyjnej. Wskaźniki ukazały problem starzejącej się kadry głównych specjalistów i ekspertów, od lat niezmienną i braku nowych osób w tym środowisku. Pomimo mocnego kapitału trudno jest zatrudnić odpowiednich, kompetentnych ludzi na poszukiwane stanowiska. Wstrzymywanie nowych inwestycji (projekt 5G), brak decyzyjności i koncesji, pociągają za sobą brak planów rozwojowych sieci, na skutek czego panuje zastój, który wymusza w okresie mniejszego ruchu w pracach, zwolnienia lub rezygnację wielu pracowników czy współpracowników i ich decyzję o przebranżowieniu się.

Jakich cech poszukują pracodawcy:

1. Otwartość i chęć uczenia się (praca zespołowa, komunikacja, pozyskiwanie wiedzy, rozwój osobisty)
2. Umiejętność pracy po presją czasu (radzenie sobie ze stresem, dokładność, metodyka)
3. Rozwiązywanie problemów (koncepcje, pewność siebie, zaufanie, inteligencja)
4. Kreatywność i innowacyjność (podejście twórcze, odkrywanie możliwości, nowe projekty)
5. Orientacja na potrzeby Inwestora (badanie informacji, przetwarzanie, sondowanie, wdrażanie)

6. Znajomość języków obcych = możliwość awansu i rozwoju
7. Wykształcenie = ścieżka kariery
8. Kompetencje techniczne – informatyczne (znajomość języków programowania, umiejętności analityczne, stosowanie narzędzi MSOffice)
9. Ciekawe zainteresowania - promowanie siebie, przyciąganie uwagi, zdobywanie uznania

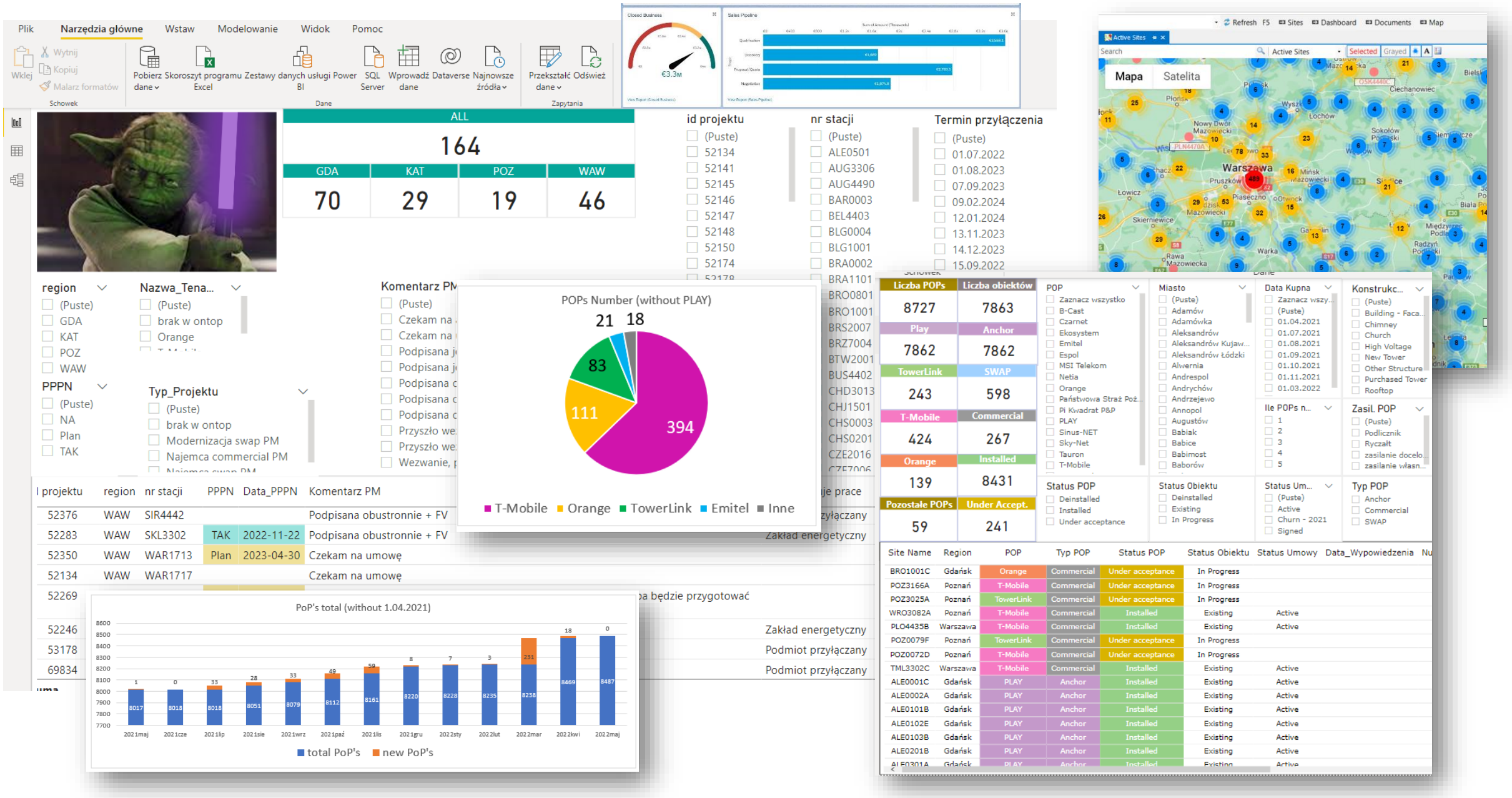


Niezbędne „narzędzia” zarządzania inwestycjami

- baza danych
- telefon, komputer, samochód
- struktury zespołów, procesy
- PBI, prezentacje, kompetencje menedżerskie
- kompetentna kadra pracowników i współpracujących firm podwykonawczych
- korespondencja mailowa, teams
- znajomość excel/power query - tworzenie harmonogramów

Nowe praktyki firm:

- nie tylko pensja a możliwość realizacji misji
- pracownicy doceniają: otwartość, sprawiedliwość i poczucie wpływu na otoczenie
- by nieść dobro, dalej najpierw należy zatroszczyć się o własny WELLBEING
- DOBROSTAN duszy i ciała:
    - pracownik jako jednostka
        - higiena emocjonalno-zawodowa, czyli jak przeciwdziałać wypaleniu zawodowemu
        - stres, co zrobić by lepiej sobie z nim radzić
        - skuteczny odpoczynek, śpij na zdrowie
        - techniki relaksacyjne
        - mindfulness, czy jak być tu i teraz – korzyści wynikające z uważności
        - zarządzenie sobą w czasie – pomoc outlooka
    - pracownik jako zespół – powrót po pandemii
    - inicjatywy charytatywne – pomoc dla Ukrainy, węgiel dla potrzebujących, rusz się z nami ..
- docenianie jest ważne, jak pensja


Plik
Narzędzia główne
Wstaw
Modelowanie
Widok
Pomoc
Wytnij
Kopiuj
Malarz formatów
Wklej
Schowek
Pobierz dane
Skoroszyt programu Excel
Zestawy danych usługi Power BI
SQL Server
Wprowadź dane
Dataverse
Najnowsze źródła
Dane
Przekształć dane
Odśwież
Zapytania
Closed Business
€3.3M
Sales Pipeline
Qualification
Discovery
Proposal/Quote
Negotiation
ALL
164
GDA
70
KAT
29
POZ
19
WAW
46
id projektu
(Puste)
52134
52141
52145
52146
52147
52148
52150
52174
nr stacji
(Puste)
ALE0501
AUG3306
AUG4490
BAR0003
BEL4403
BLG0004
BLG1001
BRA0002
BRA1101
BRO0801
BRO1001
BRS2007
BRZ7004
BTW2001
BUS4402
CHD3013
CHJ1501
CHS0003
CHS0201
CZE2016
Termin przyłączenia
(Puste)
01.07.2022
01.08.2023
07.09.2023
09.02.2024
12.01.2024
13.11.2023
14.12.2023
15.09.2022
Refresh
F5
Sites
Dashboard
Documents
Map
Active Sites
Search
Selected
Grayed
Mapa
Satelita
Warszawa
region
(Puste)
GDA
KAT
POZ
WAW
Nazwa_Tena...
(Puste)
brak w ontop
Orange
PPPN
(Puste)
NA
Plan
TAK
Typ_Projektu
(Puste)
brak w ontop
Modernizacja swap PM
Najemca commercial PM
Komentarz PM
(Puste)
Czekam na
Czekam na
Podpisana
Podpisana
Podpisana
Podpisana
Podpisana
Przyszło we
Przyszło we
Wezwanie,
POPs Number (without PLAY)
21
18
83
111
394
T-Mobile
Orange
TowerLink
Emitel
Inne
Liczba POPs
8727
Liczba obiektów
7863
Play
7862
Anchor
7862
TowerLink
243
SWAP
598
T-Mobile
424
Commercial
267
Orange
139
Installed
8431
Pozostałe POPs
59
Under Accept.
241
POP
Zaznacz wszystko
B-Cast
Czarnet
Ekosystem
Emitel
Espol
MSI Telekom
Netia
Orange
Państwowa Straż Poż...
Pi Kwadrat P&P
PLAY
Sinus-NET
Sky-Net
Tauron
T-Mobile
Miasto
(Puste)
Adamów
Adamówka
Aleksandrów
Aleksandrów Kujaw...
Aleksandrów Łódzki
Alwernia
Andrespol
Andrychów
Andrzejewo
Annopol
Augustów
Babiak
Babice
Babimost
Baborów
Data Kupna
Zaznacz wszy...
(Puste)
01.04.2021
01.07.2021
01.08.2021
01.09.2021
01.10.2021
01.11.2021
01.03.2022
Konstrukc...
(Puste)
Building - Faca...
Chimney
Church
High Voltage
New Tower
Other Structure
Purchased Tower
Rooftop
Ile POPs n...
1
2
3
4
5
Zasil. POP
(Puste)
Podlicznik
Ryczałt
zasilanie docelo...
zasilanie własn...
Status POP
Deinstalled
Installed
Under acceptance
Status Obiektu
Deinstalled
Existing
In Progress
Status Um...
(Puste)
Active
Churn - 2021
Signed
Typ POP
Anchor
Commercial
SWAP
Site Name
Region
POP
Typ POP
Status POP
Status Obiektu
Status Umowy
Data_Wypowiedzenia
BRO1001C Gdańsk Orange Commercial Under acceptance In Progress
POZ3166A Poznań T-Mobile Commercial Under acceptance In Progress
POZ3025A Poznań TowerLink Commercial Under acceptance In Progress
WRO3082A Poznań T-Mobile Commercial Installed Existing Active
PLO4435B Warszawa T-Mobile Commercial Installed Existing Active
POZ0079F Poznań TowerLink Commercial Under acceptance In Progress
POZ0072D Poznań T-Mobile Commercial Under acceptance In Progress
TML3302C Warszawa T-Mobile Commercial Installed Existing Active
ALE0001C Gdańsk PLAY Anchor Installed Existing Active
ALE0002A Gdańsk PLAY Anchor Installed Existing Active
ALE0101B Gdańsk PLAY Anchor Installed Existing Active
ALE0102E Gdańsk PLAY Anchor Installed Existing Active
ALE0103B Gdańsk PLAY Anchor Installed Existing Active
ALE0201B Gdańsk PLAY Anchor Installed Existing Active
ALE0301A Gdańsk PLAY Anchor Installed Existing Active
l projektu region nr stacji PPPN Data_PPPN Komentarz PM
52376 WAW SIR4442 Podpisana obustronnie + FV
52283 WAW SKL3302 TAK 2022-11-22 Podpisana obustronnie + FV Zakład energetyczny
52350 WAW WAR1713 Plan 2023-04-30 Czekam na umowę
52134 WAW WAR1717 Czekam na umowę
52269 ba będzie przygotować
52246 Zakład energetyczny
53178 Podmiot przyłączany
69834 Podmiot przyłączany
PoP's total (without 1.04.2021)
8600
8500
8400
8300
8200
8100
8000
7900
7800
7700
1
0
33
28
33
49
59
8
7
3
231
18
0
8017
8018
8018
8051
8079
8112
8161
8220
8228
8235
8238
8469
8487
2021maj
2021cze
2021lip
2021sie
2021wrz
2021paź
2021lis
2021gru
2022sty
2022lut
2022mar
2022kwi
2022maj
total PoP's
new PoP's

Czego życzyć przyszłym inżynierom:

- pozytywnego nastawienia do życia
- postaw najpierw na swój rozwój – praca nie ucieknie

- pożądaj za wymarzonym celem, bądź ambitny
- nabieraj różnorakich doświadczeń z różnych dziedzin
- nie bój się zmian

- pozytywnych i mądrych ludzi na swojej zawodowej drodze

Docenienie projektu w mediach branżowych:

TELEPOLIS Wiadomości Tech Artykuły Fintech Rozrywka Telefony

Lepszy zasięg T-Mobile w górach. Dwie nowe stacje w Dolinie Pięciu Stawów

28.10.2020 **Mieszko Zagańczyk** **Taryfy, promocje, usługi**

Każdy, kto wędrował choć raz po tatrzańskich szlakach, wie, że zasięg sieci komórkowych w górach nie wszędzie jest zadowalający, co negatywnie wpływa na poczucie bezpieczeństwa podczas wędrówek. T-Mobile zmniejszyło białe plamy na mapach zasięgu, stawiając nowe przekaźniki w Doliny Pięciu Stawów Polskich.

TELEPOLIS Wiadomości Tech Artykuły Fintech Tel

T-Mobile montuje panele słoneczne na swoich wieżach BTS

17.06.2021 Dodane przez: **msnet** Kategoria: **Wydarzenia**

Interakcje: **3770** Ważne 1 0

T-Mobile stawia na zieloną energię nie tylko ją kupując, ale również wytwarzając. Magentowy operator zaczął montować panele słoneczne na wieżach swoich stacji bazowych.

Dziękuję za uwagę