

Podsumowanie wyników raportu „Wstępna analiza z oceny lokalizacji Pątnów dla rozwoju Elektrowni Jądrowej”

Wykonawca: INPLUS Energetyka Sp. z o.o.

Cel prowadzonych analiz

Ze względu na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa funkcjonowania obiektu jądrowego docelowy zakres analiz lokalizacyjnych jest bardzo szeroki, dotyka wielu zagadnień z różnych obszarów merytorycznych a same analizy obejmują nie tylko stan istniejący ale również zdarzenia historyczne oraz przyszłe możliwe zmiany.

Badania te (docelowe), ze względu na wymaganą szczegółowość oraz złożoność są kosztochłonne i czasochłonne.

Sporządzony raport pt. „Wstępna analiza z oceny lokalizacji Pątnów dla rozwoju Elektrowni Jądrowej” miał na celu wstępne rozpoznanie uwarunkowań lokalizacyjnych w ujęciu kameralnym i identyfikację ewentualnych czynników wykluczających analizowaną lokalizację z dalszych rozważań pod usytuowanie obiektu energetyki jądrowej jak również dostarczenie informacji na potrzeby specyfikacji zakresu przyszłych obszarów analiz, w szczególności obejmujących prace terenowe.

Zakres rzeczowy

Zakres rzeczowy analiz został wyznaczony z uwzględnieniem przepisów dotyczących analiz lokalizacyjnych sporządzanych na potrzeby oceny przydatności miejsca pod lokalizację obiektu jądrowego przy czym analiz nie należy utożsamiać z docelowymi raportami, które należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonane na potrzeby raportu analizy stanowią badania kameralne, nie obejmowały prowadzenia prac terenowych. Informacje na temat uwarunkowań, występujących zdarzeń czy też potencjalnych scenariuszy pochodzą z analiz materiałów archiwalnych, dokumentów i danych znajdujących się w rejestrach publicznych. Wybrane zakresy merytoryczne wymagały stosowania naukowych metod w zakresie predykcji określonych zjawisk.

Zakres rzeczowy prac



Kluczowe obszary analiz

- Ze względu zróżnicowaną istotność wybranych zakresów merytorycznych z punktu widzenia oceny przydatności lokalizacji, poniżej przedstawiono podsumowanie tych najistotniejszych.
- Ujawnienie się określonych uwarunkowań w tych zakresach może wykluczyć daną lokalizację z posadowienia obiektu energetyki jądrowej.

Nośność gruntów

Uskoki tektoniczne

Zdarzenia sejsmiczne
(trzęsienia ziemi)

Zjawiska geologiczne

Zagrożenie powodzią

Działalność górnicza oraz
działalność polegająca na
bezzbiornikowym
magazynowaniu substancji

Działania interwencyjne

Występowanie w odległości
mogącej wpływać negatywnie
na bezpieczeństwo jądrowe
objektu jądrowego lub urządzeń
mogących mieć negatywny
wpływ na bezpieczeństwo
objektu jądrowego

Lotniska cywilne

Kluczowe obszary analiz - wnioski

Nośność gruntów

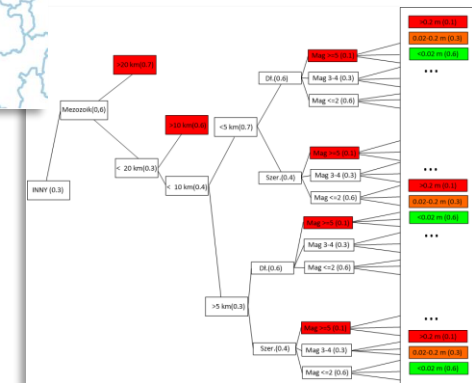
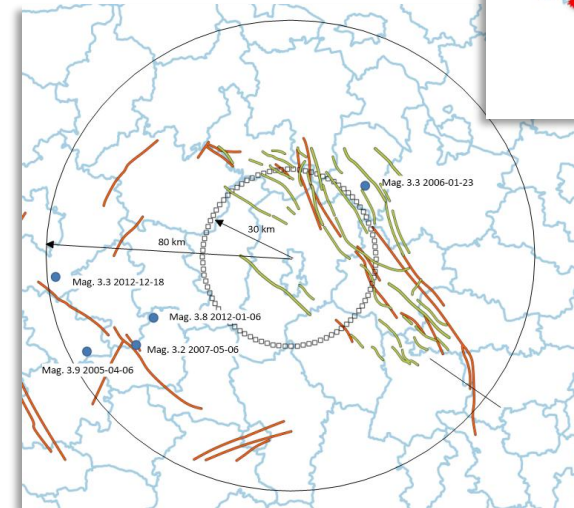
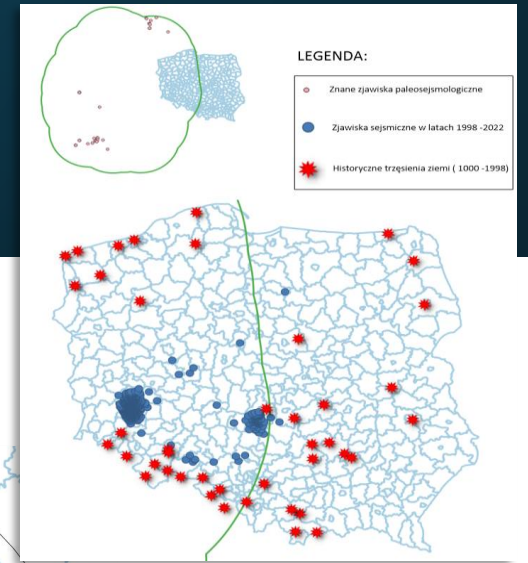
W zdecydowanej większości grunty występujące w podłożu Planowanego Miejsca Usytuowania Obiektu Jądrowego to grunty o korzystnych parametrach mechanicznych. W odniesieniu do zidentyfikowanych słabszych gruntów mogą zostać podjęte działania w zakresie ich usunięcia, zastąpienia, wzmocnienia lub ich występowanie może zostać skompensowane konstrukcyjnie.

Kluczowe obszary analiz - wnioski

Trzęsienie ziemi

Na obecnym etapie badań, biorąc pod uwagę aktualne dane sejsmologiczne, dostępne archiwalne i historyczne dane sejsmologiczne oraz udostępnione bazy paleosejsmologiczne, **nie stwierdzono w regionie lokalizacji wystąpienia zjawiska o skali 8 EMS-98** (około 6-7 w skali Gutenberga-Richtera, według Michigan Technological University) w okresie do 10 000 lat wstecz.

Na obecnym etapie prac analitycznych nie ma przesłanek by przeprowadzana ewaluacja probabilistyczna zjawiska sejsmicznego o wskazanej skali wykluczała analizowaną lokalizację z możliwości posadowienia obiektu jądrowego.



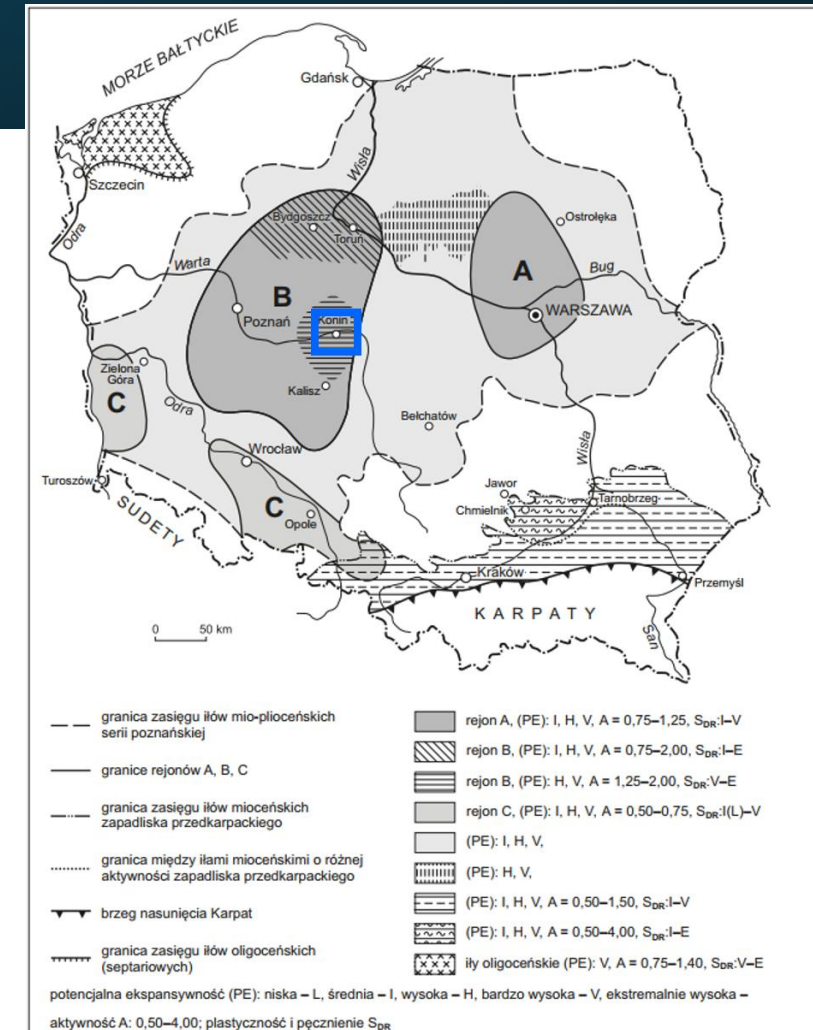
Kluczowe obszary analiz - wnioski

Zjawiska geologiczne

W Granicach Planowanego Miejsca Usytuowania Obiektu Jądrowego nie zarejestrowano występowania ruchów masowych. Wszystkie inne, występujące w sąsiedztwie osuwiska, nie będą mieć wpływu na bezpieczeństwo obiektu jądrowego.

Występowanie struktur krasowych nie będzie dyskwalifikowało analizowanej lokalizacji z możliwości posadowienia obiektu jądrowego, gdyż ich występowanie może zostać skompensowane konstrukcyjnie.

Występowanie gruntów ekspansywnych nie dyskwalifikuje analizowanej lokalizacji z możliwości posadowienia obiektu jądrowego, gdyż ich występowanie może zostać skompensowane konstrukcyjnie.



Kluczowe obszary analiz - wnioski

Zagrożenie powodzią

Odległość Granic Planowanego Miejsca Posadowienia Obiektu Jądrowego do zasięgu wód powodziowych przy najniekorzystniejszym scenariuszu powodziowym, w którym dochodzi do całkowitego zniszczenia wału przeciwpowodziowego, wynosi około 5 km. W każdym innym potencjalnym scenariuszu odległość potencjalnych wód powodziowych od GPMUOJ jest większa.

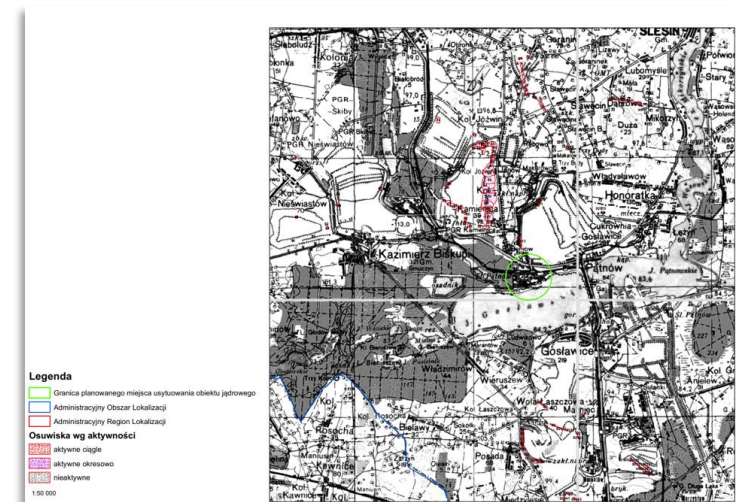
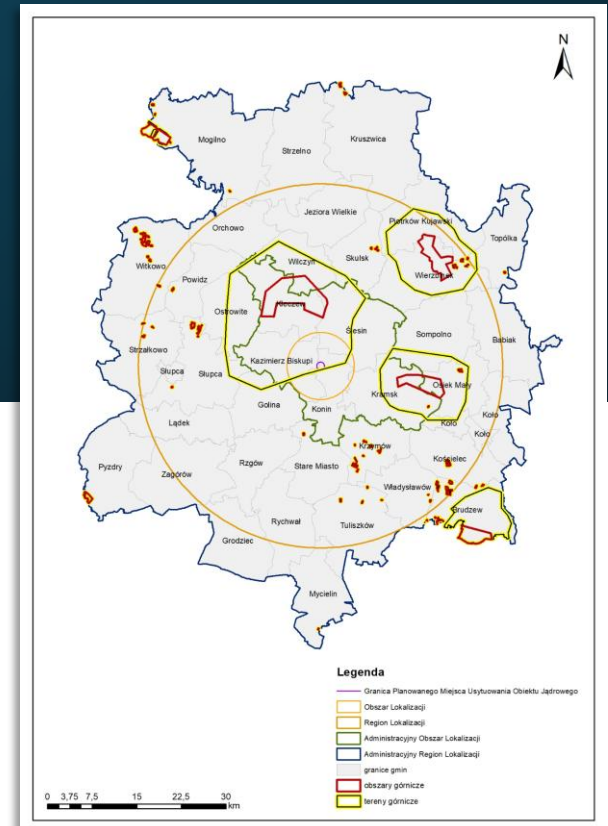
Tym samym analizowana lokalizacja nie jest zagrożona zalaniem wodami powodziowymi. W związku z tym nie przewiduje się konieczności stosowania rozwiązań konstrukcyjnych kompensujących następstwa zdarzeń powodziowych występujących w otoczeniu analizowanej lokalizacji.



Kluczowe obszary analiz - wnioski

W regionie, dla którego rozpatrywano czynnik w ciągu ostatnich 60 lat była lub jest prowadzona działalność polegająca na wydobyciu kopalin

Dane dotyczące zjawisk współtowarzyszących eksploatacji nie wskazują na możliwości indukowania zjawisk sejsmicznych, zagrażającym w stopniu bezpośrednim konstrukcjom znajdującym się w pobliżu pól eksploatacyjnych.

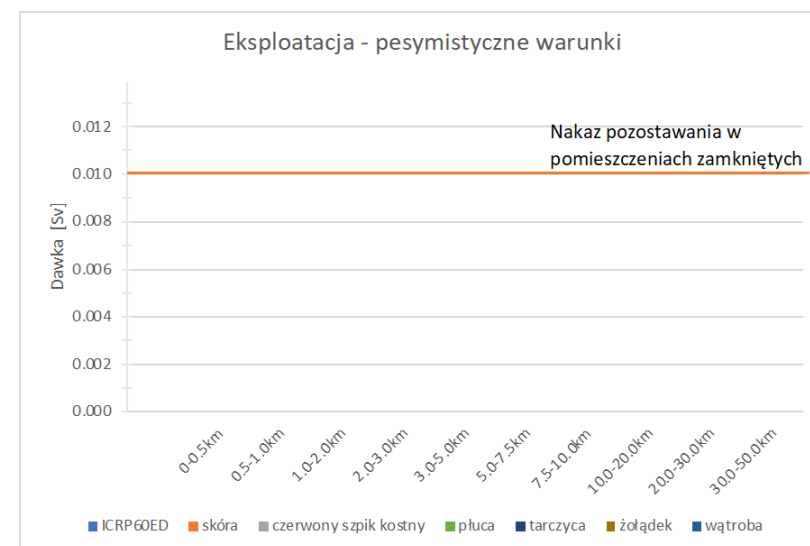
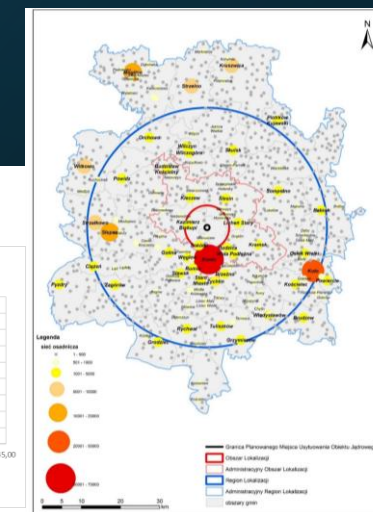
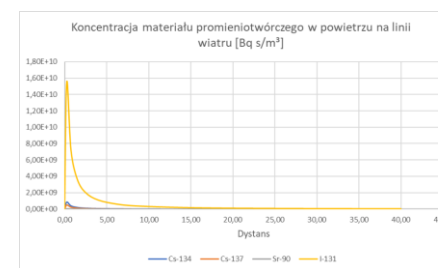


Kluczowe obszary analiz - wnioski

Działania interwencyjne

Dla rozpatrywanej lokalizacji obiektu jądrowego będzie możliwe przeprowadzenie niezbędnych działań interwencyjnych polegających na konieczności pozostania w zamkniętych pomieszczeniach na wypadek zdarzenia radiacyjnego w scenariuszu skrajnie pesymistycznym – do 3km od obiektu jądrowego.

W scenariuszu dotyczącym usterek związanych z normalną eksploatacją nie będzie konieczności podejmowania działań interwencyjnych dla ludzi mieszkających w odległości powyżej 0,5 km od budynków potencjalnej elektrowni jądrowej.



Kluczowe obszary analiz - wnioski

W regionie, dla którego rozpatrywano czynnik w ciągu ostatnich 60 lat była lub jest prowadzona działalność polegająca na podziemnym bezzbiornikowym magazynowaniu substancji lub podziemnym składowaniu odpadów

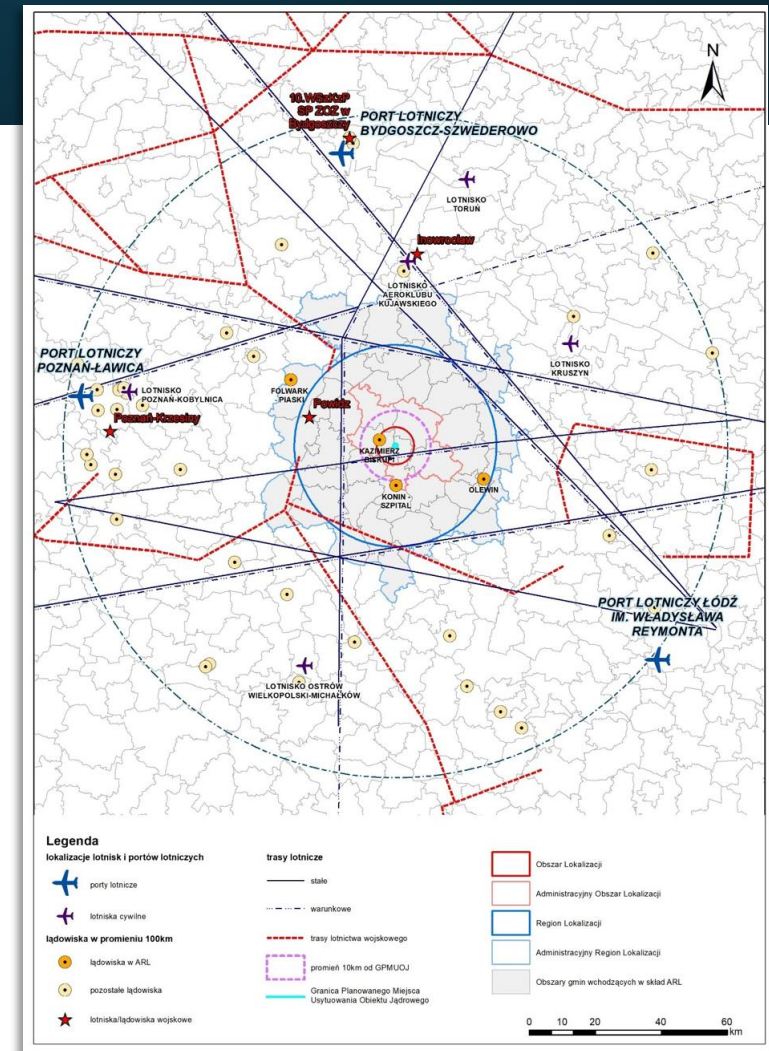
Rozpoznanie w zakresie podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji lub podziemnego składowania odpadów **nie wykazało występowania przedmiotowych obiektów w odległości mogącej spowodować zagrożenie bezpieczeństwa jądrowego obiektu jądrowego** przez indukowanie wstrząsów sejsmicznych, powodowanie uaktywniania struktur uskokowych lub przemieszczanie, zapadanie lub upłynnianie gruntów lub mogących wystąpić skutków tych działalności, które w trakcie eksploatacji zagrażałyby bezpieczeństwu jądrowemu obiektu jądrowego.



Kluczowe obszary analiz - wnioski

Występowanie obiektów lub urządzeń mogących mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo obiektu jądrowego - obiekt wojskowy lub wojskowy teren zamknięty wraz ze strefą ochronną terenu zamkniętego

Ze względu na odległość obiektów wojskowych i wojskowych terenów zamkniętych od GPMUOJ nie powinny one negatywnie wpływać na bezpieczeństwo jądrowe obiektu jądrowego.



Kluczowe obszary analiz - wnioski

Występowanie obiektów lub urządzeń mogących mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo obiektu jądrowego - urządzenie wodne w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne

Analiza zasięgu wód powodziowych na wypadek scenariusza uszkodzenia lub zniszczenia budowli piętrzącej na zbiorniku wodnym Jeziorsko wykazała, że rozpatrywany scenariusz nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa obiektu jądrowego w rozpatrywanej lokalizacji. Zasięg wód powodziowych w analizowanym scenariuszu znajduje się w odległości około 5 km od Granic Potencjalnego Miejsca Posadowienia Obiektu Jądrowego.



Kluczowe obszary analiz - wnioski

Lotniska cywilne

Analiza lokalizacji lotnisk cywilnych wykazała, że w odległości mniejszej niż 10km od Granic Planowanego Miejsca Usytuowania Obiektu Jądrowego nie występuje żadne lotnisko cywilne. Obecność lotniska we wskazanej odległości jest czynnikiem wykluczającym.

Najbliżej zlokalizowane lotnisko cywilne będące portem lotniczym znajduje się w odległości 90 km a najbliższe lotnisko niebędące portem lotniczym w odległości 50 km. Ponadto, **analiza tras lotniczych wykazała, że żadna z tras nie przebiega nad obszarem w obrębie GPMUOJ.** Najbliższa trasa oddalona jest od GPMUOJ o 2 kilometry.

L.p.	Nazwa lotniska cywilnego	Orientacyjna odległość od GPMUOJ	Dostępność dla Użytkowników
1	Lotnisko Aeroklubu Kujawskiego	50 km	publiczne niepodlegające certyfikacji
2	Lotnisko Kruszyn	55 km	publiczne niepodlegające certyfikacji
3	Lotnisko Ostrów Wielkopolski-Michałków	66 km	publiczne niepodlegające certyfikacji
4	Lądowisko Poznań Bednary	68 km	publiczne o ograniczonej certyfikacji
5	Lądowisko Żerniki	75 km	wyłączne
6	Lotnisko Poznań-Kobylnica	76 km	publiczne niepodlegające certyfikacji
7	Lotnisko Toruń	78 km	publiczne niepodlegające certyfikacji

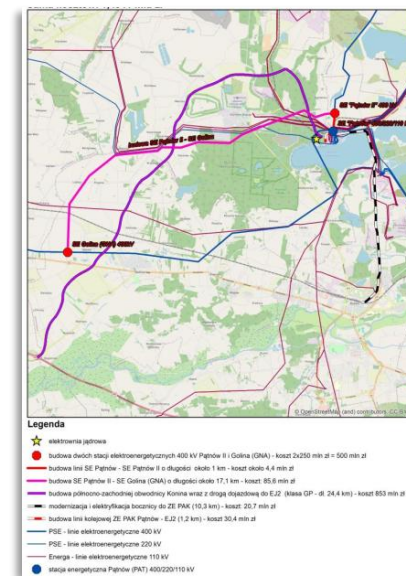
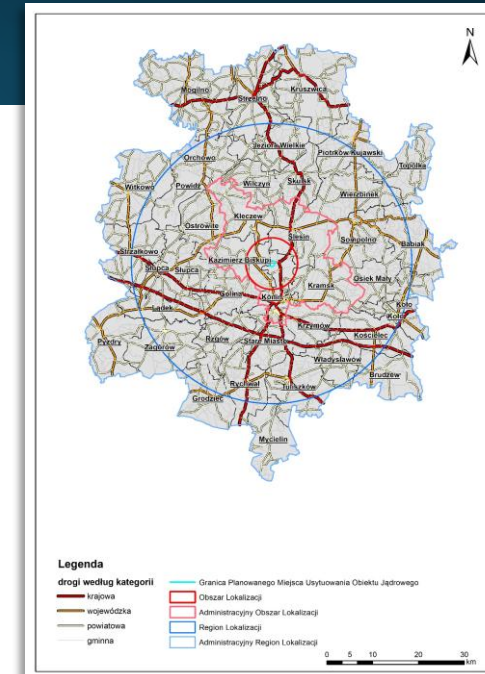
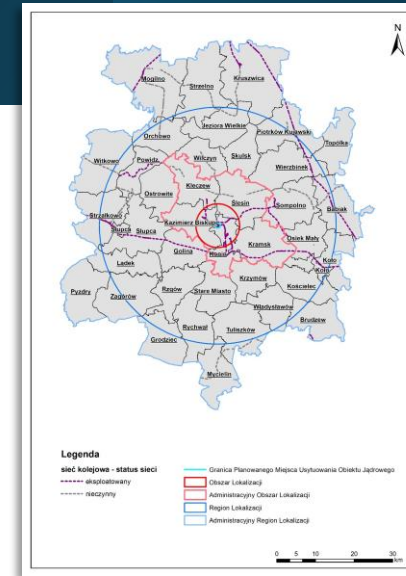
Konkluzje

Przeprowadzone analizy nie wykazały występowania uwarunkowań, które mogłyby wykluczyć analizowaną lokalizację z posadowienia obiektu jądrowego na tym etapie.

Wszelkie zidentyfikowane potencjalne okoliczności mogące mieć wpływ na poprawne funkcjonowanie obiektu jądrowego, po wykonaniu ukierunkowanych badań i analiz, w tym badań terenowych, mieszczą się w kategorii zagadnień, które mogą być kompensowane rozwiązaniami konstrukcyjnymi.

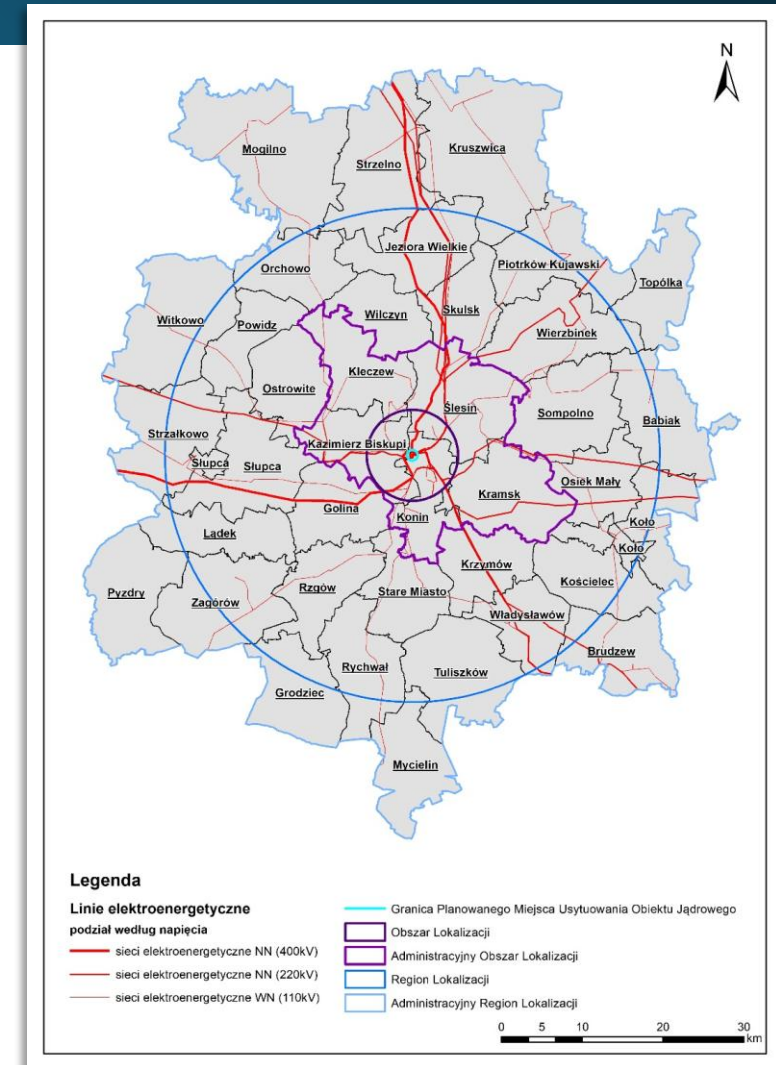
Dodatkowe atuty lokalizacji Pątnów Konin

Rozpatrując lokalizację Pątnów Konin należy również zwrócić uwagę na uwarunkowania w zakresie infrastruktury komunikacyjnej wynikające z dotychczasowej działalności wydobywczej prowadzonej w regionie



Dodatkowe atuty lokalizacji Pątnów Konin

Ze względu na istniejącą infrastrukturę elektroenergetyczną związaną z dotychczasowym obiektem energetycznym, nakłady na modernizację sieci w związku z planowanym nowym źródłem wytwórczym (EJ) były by ograniczone do minimum



Dziękuję za uwagę

INPLUS Energetyka Sp. z o.o.