

# „DZIEŃ DOSTAWCY”

## Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych



**PIOTR KURZAWA**

Dyrektor Pionu Inwestycji  
GAZ-SYSTEM S.A.



## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

# Celem szóstego bloku tematycznego jest przedstawienie planowanych zmian w kontraktowaniu usług projektowych

Kluczowe zagadnienia:

1

W jakich dokumentach i procedurach wprowadzono zmiany w podejściu do kontraktacji usług projektowych?

2

Na czym polegają kluczowe zmiany i modyfikacje?

3

W jaki sposób zmieni się podejście GAZ-SYSTEM do kontroli postępów prac projektowych?

4

Jak wprowadzone zmiany wpłyną na średni czas przygotowania dokumentacji?

## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

Bazując na dotychczasowych doświadczeniach w obszarze kontraktacji usług projektowych, OGP opracował nowy system zapewnienia jakości, koncentrując się na kwestii kompletności i szczegółowości dokumentacji

Analizie poddano dotychczasowe zapisy umów dotyczących kontraktowania prac projektowych i zapisów OPZ, a także stosowne wewnętrzne procedury i dokumenty Spółki:

<b>A</b>	<b>DOKUMENTY ZEWNĘTRZNE</b> (przygotowane na potrzeby kontraktacji Dostawcy)	<b>A1</b> Umowa na prace projektowe	<b>A2</b> Opis Przedmiotu zamówienia (OPZ)	
<b>B</b>	<b>DOKUMENTY I PROCEDURY WEWNĘTRZNE GAZ-SYSTEM</b> (wytyczne i procedury kontrolne stosowane przez OGP)	<b>B1</b> Procedura opracowania dokumentacji projektu inwestycyjnego	<b>B2</b> Instrukcje (wytyczne) do projektowania w obszarach krytycznych	<b>B3</b> Podejście do okresowego przeglądu projektów



W efekcie przeprowadzonych analiz, w powyższych dokumentach / procedurach wprowadzono szereg zmian i modyfikacji.

## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

# W przypadku *Umowy na prace projektowe*, wprowadzone modyfikacje dotyczą przede wszystkim aspektów związanych z rozliczeniami pomiędzy Zamawiającym oraz Projektantem

A1

Kluczowe zmiany i modyfikacje dotyczące **Umowy na prac projektowe (1/1)**

- 1** Wyodrębnienie Kamieni Milowych w zakresie pozyskania: **(A) Decyzji Środowiskowej, (B) Decyzji Lokalizacyjnej, (C) Decyzji o Pozwoleniu na Budowę**
- 2** Wprowadzenie możliwości zaliczkowania, co do zasady w wysokości odpowiadającej wartości Kamienia Milowego „Projekt Wstępny”.  
Warunkiem uzyskania zaliczki jest złożenie:
  - **Wniosku o zaliczkę**
  - **Zabezpieczenia zwrotu zaliczki** - spłata rozpoczyna się po osiągnięciu Kamienia Milowego „Projekt Wstępny” poprzez potrącenie 50% wartości każdej kolejnej faktury
- 3** Określenie limitu narad roboczych i wprowadzenie wideokonferencji jako narzędzia komunikacji pomiędzy Stronami
- 4** Wprowadzenie możliwości uzyskania wcześniejszej płatności za zapłatą dyskonta.  
Stopę dyskonta stanowi iloczyn stawki referencyjnej POLONIA z dnia wystawienia faktury VAT oraz wskaźnik 1,1
- 5** Określenie limitu łącznej kwoty kar umownych do 20% wynagrodzenia brutto wyłącznie utraconych korzyści z odpowiedzialności Stron Umowy
- 6** Wprowadzenie gwarancji otrzymania wynagrodzenia proporcjonalnego do stopnia wykonania prac projektowych w sytuacji rozwiązania lub odstąpienia od umowy

## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

W przypadku zadań przekraczających wskazany próg wartości (5 mln PLN), Procedura przewiduje trzyetapowy proces oceny powstającej dokumentacji projektowej

B1

Kluczowe zmiany i modyfikacje dotyczące Procedury opracowania dokumentacji projektu inwestycyjnego (2/2)

Schemat oceny dokumentacji projektowej (trzy etapy):



<sup>1</sup> KOPi – Komisja Oceny Projektów Inwestycyjnych

<sup>2</sup> W tym również w trybie KOPi

## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

# Wprowadzono szereg modyfikacji dotyczących opracowania dokumentacji projektu inwestycyjnego dla zadań o wartości min. 5 mln PLN

B2

Kluczowe zmiany i modyfikacje dotyczące **opracowania dokumentacji projektu inwestycyjnego (1/16)**

1 Zdefiniowano **minimalny, wymagany** przez Zamawiającego **zakres dokumentacji projektowej**

2 Wprowadzono obowiązek opracowania i uzgadniania z Zamawiającym **struktury dokumentacji projektowej**

3 Wskazano **dokumentację kluczową** i zdefiniowano **podejście w zakresie przyporządkowania dokumentów** do poszczególnych etapów przygotowania dokumentacji projektowej

4 Wprowadzono **obowiązek opracowania Projektu Wstępnego PWs** oraz **Analizy Wykonalności dla przekroczeń bezwykopowych**

5 Wprowadzono obowiązek weryfikacji wniosku o wydanie Decyzji środowiskowej, Decyzji lokalizacyjnej oraz załączników do wydania pozwoleń wodno - prawnych

6 **Ujednolicono i uszczegółowiono wymagania w zakresie usługi Projektowania** w obszarach zidentyfikowanych jako istotne z punktu widzenia realizacji inwestycji liniowych: geologii, hydrogeologii, geotechnicznych warunków posadowienia, identyfikacji miejsc newralgicznych oraz terenów osuwiskowych, technologii bezwykopowych, opracowania Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB), założeń dotyczących opisu i rysunków w zakresie dokumentacji projektowej, wykorzystania geoprzestrzennej bazy danych GIS, jako kluczowe narzędzie wspomagające wybór trasy

## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

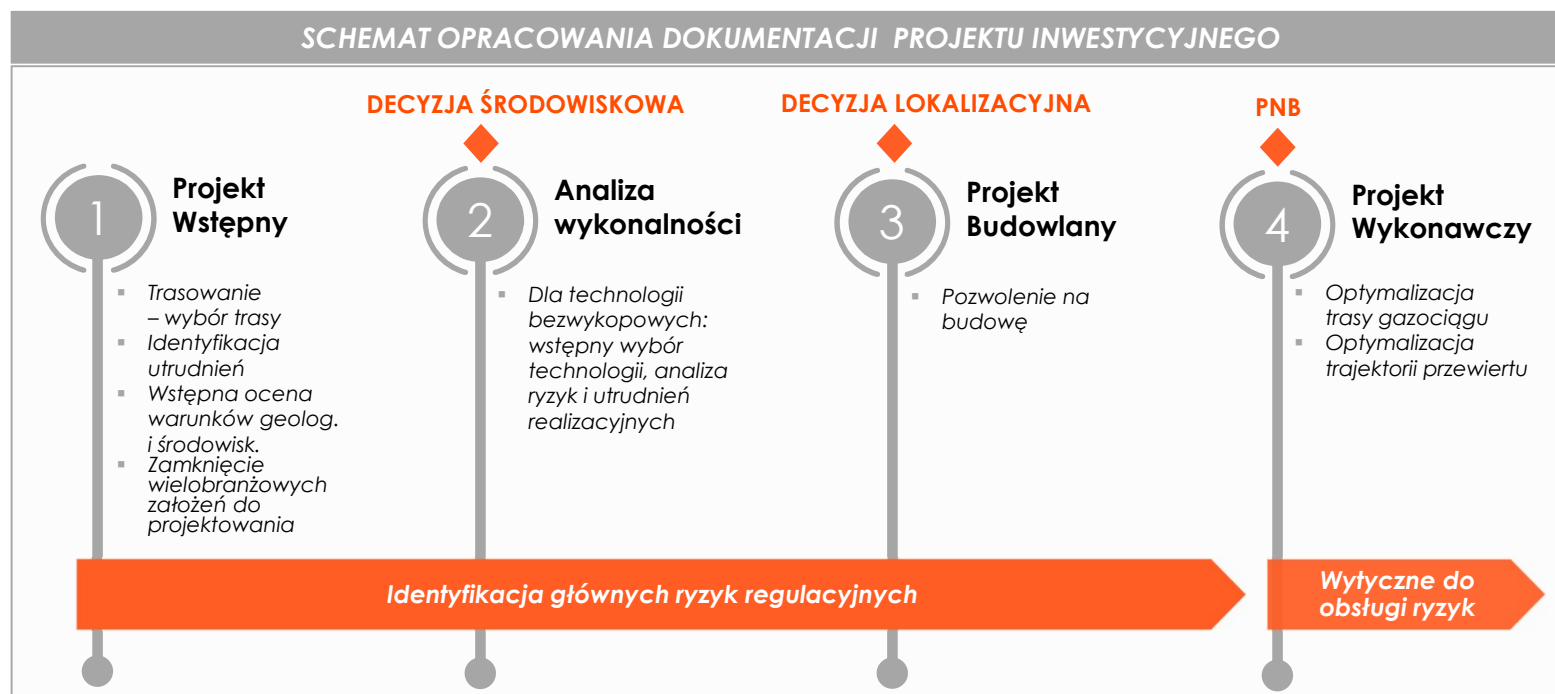
Jednym z kluczowych efektów zmian jest nowy schemat opracowania dokumentacji projektowej, obejmujący m.in.: Projekt Wstępny oraz Analizę wykonalności dla technologii bezwypokowych

B1

Kluczowe zmiany i modyfikacje dotyczące Procedury opracowania dokumentacji projektu inwestycyjnego (1/2)

Nowe podejście obejmuje **cztery obowiązkowe etapy dokumentacji prac projektowych**, które muszą zostać wykonane przed rozpoczęciem fazy realizacyjnej.

Warunki Techniczne do projektowania



## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

**Instrukcje do projektowania zawierają zbiór wymagań i wytycznych w szczególności dla obszarów będących najistotniejszymi z punktu widzenia realizacji.**

B2

Kluczowe zmiany dotyczą wprowadzenia **Wytycznych / Instrukcji do projektowania w szczególności w obszarach krytycznych (6/16)**

**Specjaliści GAZ-SYSTEM zidentyfikowali cztery obszary projektowania o szczególnie dużym znaczeniu z punktu widzenia sprawnej realizacji inwestycji. W przypadku każdego z nich została opracowana dedykowana instrukcja wymogów i dobrych praktyk:**

1

DOKUMENTACJA  
GEOLOGICZNA  
I GEOTECHNICZNA



2

ANALIZA WYKONALNOŚCI DLA  
TECHNOLOGII  
BEZWYKOPOWYCH



3

ODWODNIENIA I OCHRONA  
OBIEKTÓW PRZED SZKODLIWYM  
DZIAŁANIEM WÓD  
GRUNTOWYCH



4

ZAŁOŻENIA DO  
OPRACOWANIA  
GEOPRZESTRZENNEJ BAZY  
DANYCH GIS



Szczegółowe założenia dla każdego z powyższych obszarów zostały zaprezentowane na kolejnych slajdach.



## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

# Pierwszy obszar wskazuje zakres wymaganych prac dla potrzeb opracowania dokumentacji geologicznej i geotechnicznej



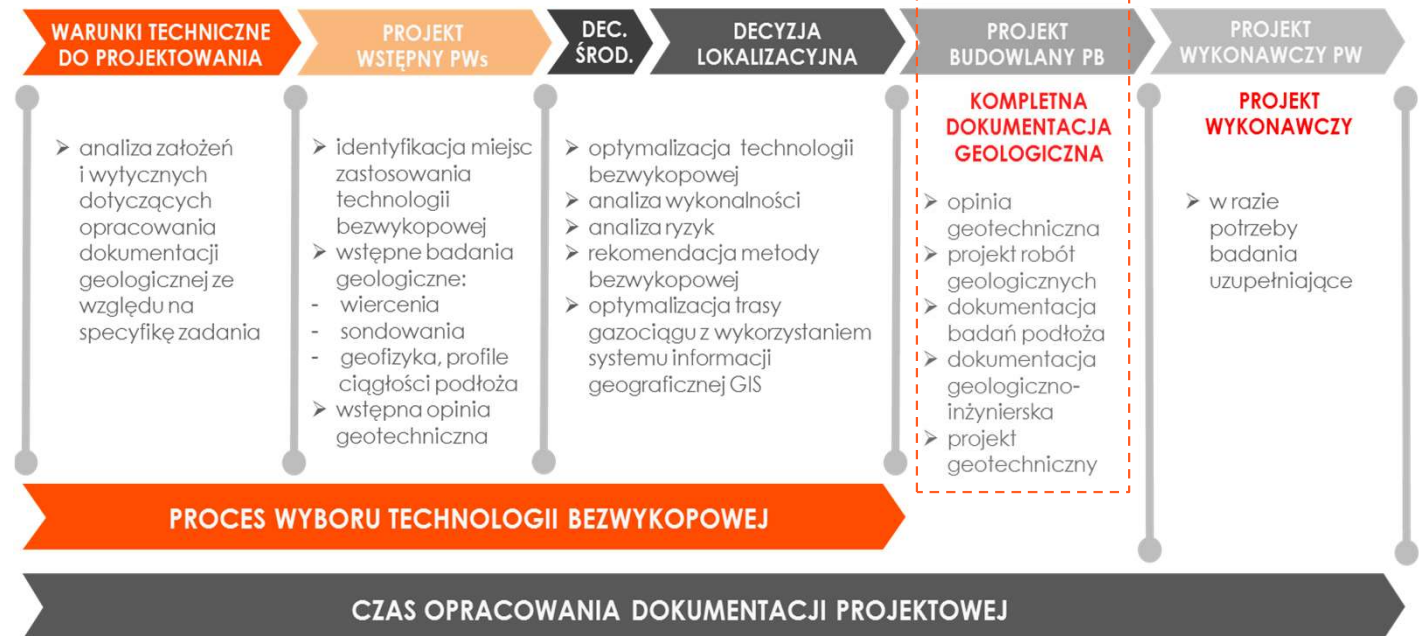
B2

Kluczowe zmiany i modyfikacje dotyczą wprowadzenia **Instrukcji do projektowania w obszarach krytycznych (7/16)**

Zakres kompletnej dokumentacji geologicznej i geotechnicznej:



Proces pozyskania / opracowania wymaganej dokumentacji geologicznej i geotechnicznej na poszczególnych etapach usługi projektowania:



## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

# Drugi obszar wskazuje jakie części składowe powinna zawierać prawidłowo przygotowana Analiza wykonalności dla technologii bezwykopowych



B2

Kluczowe zmiany i modyfikacje dotyczące Instrukcji do projektowania w obszarach krytycznych (8/16)

### Wymagane elementy składowe analizy wykonalności:

- 1 Opis uwarunkowań geologiczno-inżynierskich w obrębie trajektorii przejścia bezwykopowego
- 2 Opis warunków gruntowo-wodnych w obrębie trajektorii przejścia bezwykopowego
- 3 Opis uwarunkowań środowiskowych oraz infrastrukturalnych w miejscu przekroczenia
- 4 Analiza trajektorii na podstawie przedstawionego przez Projektanta profilu podłużnego z naniesionym ciągłym profilem geologicznym
- 5 Określenie ryzyk realizacyjnych ze wskazaniem wartości ryzyka. Dla przejść o długości >100 m analizowane powinny być wyłącznie technologie możliwe do zastosowania (tzw. wykonalne)
- 6 Rekomendacja wybranej metody przekroczenia

Analiza wykonalności powinna zostać przedstawiona Zamawiającemu. Zamawiający dokonuje oceny, a następnie akceptuje wybór technologii oraz przyjęte rozwiązania.

## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

# Trzeci obszar określa elementy składowe oraz produkty prawidłowo zrealizowanych prac w obszarze odwodnień i ochrony obiektów przed działaniem wód gruntowych (1/2)



B2

Kluczowe zmiany i modyfikacje dotyczące Instrukcji do projektowania w obszarach krytycznych (10/16)

Prawidłowo wykonany projekt odwodnień powinien (1/2):

- 1 Identyfikować odcinki wymagające odwodnienia
- 2 Identyfikować wszystkie ryzyka i utrudnienia realizacyjne, które mogą zaistnieć na skutek prowadzenia prac odwodnieniowych
- 3 Przedstawiać charakterystykę warunków gruntowo - wodnych, określać współczynnik filtracji odwodnienia
- 4 Przedstawiać szczegółowe rozwiązania techniczne w zakresie sposobu odwodnienia
- 5 Zawierać obliczenia hydrauliczne wybranych systemów odwadniających



## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

# Czwarty obszar zawiera szczegółowe wytyczne dotyczące obowiązujących w GAZ-SYSTEM standardów opracowywania geoprzestrzennej bazy danych GIS

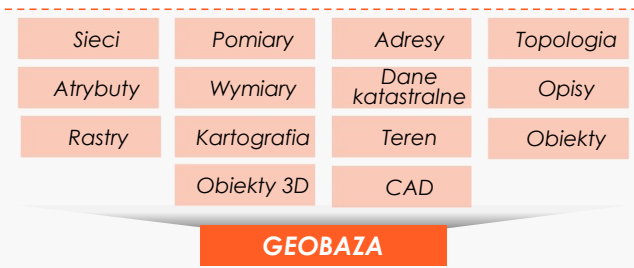


B2

Kluczowe zmiany i modyfikacje dotyczące Instrukcji do projektowania w obszarach krytycznych (12/16)

**System GIS jest uznawany za podstawowe narzędzie wspomagające wybór trasy gazociągu:**

- ❑ W ramach realizacji projektów gazociągów dalekiego zasięgu zakłada się zbieranie danych przestrzennych i zapisywanie ich w formie geoprzestrzennej bazy danych GIS (\*.gdb).
- ❑ Zebrane dane, zapisane zgodnie ze schematem GIS zasilają aplikację – ArcGIS ArcMap (firmy ESRI) przeznaczoną do prezentacji danych i wyników analiz przeprowadzanych na wybranych odcinkach gazociągu.



**Wymagania GIS obowiązujące w GAZ-SYSTEM:**

- ❑ Wymagania w zakresie opracowywania dokumentacji projektowej z wykorzystaniem Systemu Informacji Geograficznej GIS zostały szczegółowo opisane w załączniku nr 7 do Instrukcji PI-II-102.
- ❑ W „Wymaganiach GIS” wskazano etapy, opisano sposób i zakres gromadzenia danych przestrzennych będących wynikiem prac projektowych.

**Dane przestrzenne** – wszelkie dane, które w sposób bezpośredni / pośredni odnoszą się do zjawisk i obiektów zlokalizowanych przestrzennie:

- Mapy
- Bazy danych
- Rejestry i spisy
- Fotografie i dane multimedialne
- Inne dane spełniającej założenia definicji

## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

Sformułowane wytyczne odnoszą się również bezpośrednio do Projektu Wstępnego, w przypadku którego określono zakres wymaganych instrukcją danych GIS



B2

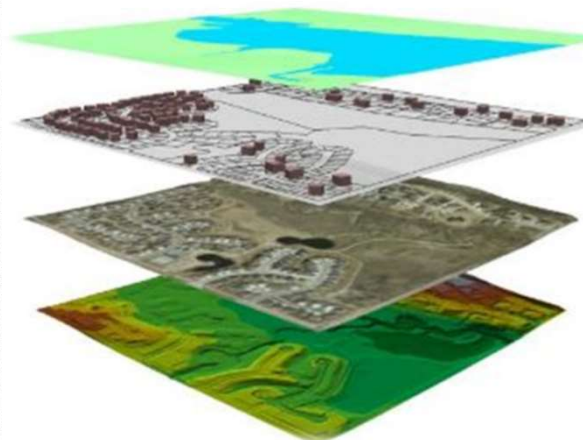
Kluczowe zmiany i modyfikacje dotyczące Instrukcji do projektowania w obszarach krytycznych (13/16)

### A. Wybór tras alternatywnych / TRASOWANIE

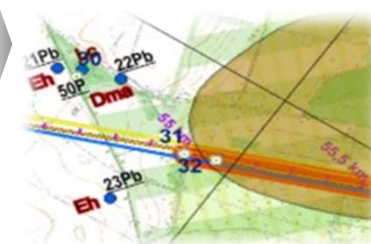
- Granice administracyjne
- Dane ewidencyjne
- Mapy topograficzne
- Ortofotomapy
- Dane środowiskowe
- Dane o ukształtowaniu terenu
- Dane o obszarach górniczych
- Mapy geologiczne i hydrologiczne, mapy osuwisk, mapy obszarów zagrożonych podtopieniami
- Dane archeologiczne i dane leśne
- Planistyka (MPZP, SUiKZP)
- Wstępna trasa gazociągu dla analizowanych wariantów tras wraz z kilometrażem, strefą kontrolowaną, pasem montażowym, klasą lokalizacji, lokalizacją ZZU,
- Wskazanie skrzyżowań i zbliżeń gazociągu z istniejącą infrastrukturą (koleje, drogi, ciek)
- Wstępne określenie odcinków newralgicznych**

### B. Wniosek o wydanie DŚ

- Wyniki inwentaryzacji przyrodniczych
- Wyniki badań geologicznych
- Mapy zasadnicze
- Kwalifikacja odcinków newralgicznych



### Przykład danych – mapa środowiskowych uwarunkowań



- Trasa gazociągu
- Rcc, kompleks zab. brunatnych
- En, ontolok
- Lc, gąsienek
- Dms, szągiel duży

#### Korytarze ekologiczne

- Lokalnie

- 10A Numer stanowiska - poligon - inwentaryzacja V 2013 - X 2014 r.
- 10Ab Numer stanowiska - poligon - inwentaryzacja XI 2013 - V 2014 r.
- 10P Numer stanowiska - punkty - inwentaryzacja V 2013 - X 2014 r.
- 10Pb Numer stanowiska - punkty - inwentaryzacja XI 2013 - V 2014 r.
- 10S Numer siedliska przyrodniczego



## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

# Jednym z kluczowych aspektów instrukcji jest opis właściwego podejścia do identyfikacji odcinków newralgicznych przy budowie gazociągów liniowych (1/3)

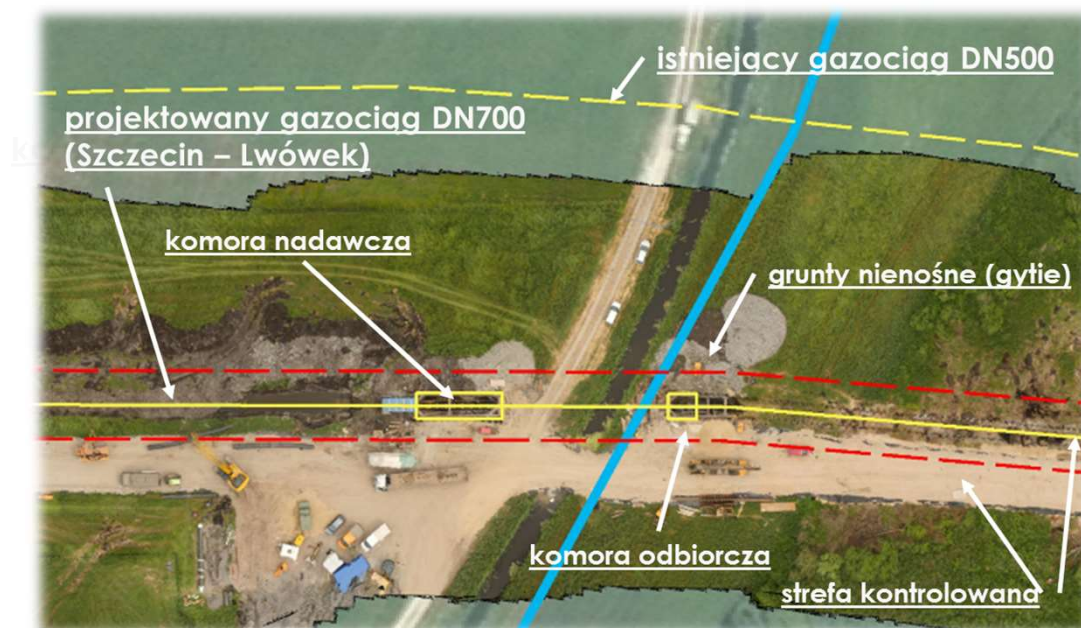


B2

Kluczowe zmiany i modyfikacje dotyczące Instrukcji do projektowania w obszarach krytycznych (14/16)

**Odcinki newralgiczne** - trudne w realizacji ze względu na występowanie szeregu niekorzystnych uwarunkowań, mogących powodować zagrożenia na etapie realizacji. Odcinki te, na etapie realizacji inwestycji, podlegają zwiększonej kontroli służb GAZ-SYSTEM.

- ❑ **Wstępna identyfikacja** odcinków występuje na etapie Projektu Wstępnego PWs (wybór trasy) na podstawie analizy zebranych danych GIS.
- ❑ Odcinki weryfikowane są przez **projektanta, geologa, konstruktora**, a następnie **akceptowane przez Inwestora**.
- ❑ **Uzgodnienie rozwiązań projektowych** dla obszarów newralgicznych **przed Decyzją lokalizacyjną** (głównie dla metod bezwykopowych) oraz **na etapie Projektu Budowlanego**.



## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

# Jednym z kluczowych aspektów instrukcji jest opis właściwego podejścia do identyfikacji odcinków newralgicznych przy budowie gazociągów liniowych (2/3)



B2

Kluczowe zmiany i modyfikacje dotyczące Instrukcji do projektowania w obszarach krytycznych (15/16)

### Przykładowe kryteria wyboru dla miejsc newralgicznych:

#	NAZWA	OPIS
1	Zbliżenia do istniejących gazociągów	Zbliżenia do istniejących gazociągów i innych obiektów budowlanych poniżej 5 m.
2	Niekorzystne warunki gruntowo – wodne / wysoki poziom wód gruntowych	Niekorzystne warunki gruntowo – wodne określone na podstawie badań geologicznych. Szczególnie wysoki poziom wód gruntowych.
3	Obszary głębokich wykopów, wykopy w gruntach nienośnych	Grunty nienośne: torfy, gytie, namuły, piaski humusowe, piaski rzeczne, kreda jeziorna i odmiany.
4	HDD, DirectPipe, Mikrotuneling	Odcinki wykonywane metodami bezwykopowymi.
5	I klasa lokalizacji	I klasa lokalizacji (tereny z gęstą zabudową, o rozwiniętej infrastrukturze podziemnej).
6	Ilość skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą	Duże zagęszczenie przekroczeń uniemożliwiające prowadzenie standardowych prac budowlanych.
7	Obszary cenne środowiskowo	Przekroczenia obszarów Natura 2000 OSO i Natura 2000 SOO. Obszary ochrony archeologicznej, miejsca występowania złóż kopalin.
8	Inne, zidentyfikowane kryteria przez Projektanta (zatwierdzone przez GAZ-SYSTEM)	-

## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

# Jednym z kluczowych aspektów instrukcji jest opis właściwego podejścia do identyfikacji odcinków newralgicznych przy budowie gazociągów liniowych (3/3)



B2

Kluczowe zmiany i modyfikacje dotyczące Instrukcji do projektowania w obszarach krytycznych (16/16)

Przykłady nakładania się kryteriów określających odcinki newralgiczne:





## 6. Planowane zmiany w kontraktowaniu usług projektowych

Progres prac projektowych na wszystkich etapach projektowania będzie weryfikowany przez służby GAZ-SYSTEM w odstępach kwartalnych oraz w oparciu o dedykowane dokumenty kontrolne

B3

Podejście do okresowego przeglądu projektów (1/1)

ŚCIEŻKA KONTROLI PROGRESU PRAC PROJEKTOWYCH





**GA2**  
system