

Zastosowanie
Prawa geologicznego i górniczego
oraz
Prawa budowlanego
na przykładzie tunelu TS-26

Ireneusz Biel, Wojciech Nowak

1. Wstęp

Prawo geologiczne i górnicze

Art. 2.1. **Przepisy ustawy**, z wyjątkiem działu III (Koncesje), **stosuje się do drążenia tuneli** z zastosowaniem techniki górniczej.



Prawo Budowlane

Art. 2.1 **Ustawy nie stosuje się do wyrobisk górniczych**



DEFINICJE

Art. 6.1. W rozumieniu ustawy Pgg:

wyrobisko górnicze - to przestrzeń w nieruchomości gruntowej lub górotworze powstała w wyniku robót górniczych,

robota górnicza - to wykonywanie, utrzymywanie, zabezpieczanie lub likwidowanie wyrobisk górniczych,

zakład (górnicy) - wyodrębniony technicznie i organizacyjnie zespół środków służących bezpośrednio do wykonywania działalności określonej w art. 2 ust. 1, w tym wyrobiska górnicze, obiekty budowlane, urządzenia oraz instalacje,

technika górnicza - brak definicji

Brak definicji pojęcia **technika górnicza** spowodował, że w kilku przypadkach drążenie tuneli odbywało się z pominięciem wymogów Pgg.

Z tego względu, a także z uwagi na fakt, że zagrożenia występujące podczas drążenia tuneli są zbliżone do zagrożeń występujących w ruchu podziemnego zakładu górnicy, a zapobieganie im powinno następować przy pomocy takich samych, bądź co najmniej zbliżonych metod jakie stosowane są w związku z podziemnym wydobywaniem kopalin, w znowelizowanej ustawie Pgg ustawodawca pominął frazę „z zastosowaniem techniki górnicy”.

2. Podstawa prawna przystąpienia do drążenia tunelu TS-26

Warunkiem koniecznym przystąpienia do drążenia tunelu TS-26 było ustanowienie **użytkowania górniczego** dla części górotworu znajdujących się poniżej nieruchomości gruntowych, zlokalizowanych nad tunelem i zatwierdzenie **planu ruchu zakładu**.

- ❑ **Użytkowanie górniczne** - Marszałek Województwa Dolnośląskiego, wykonujący uprawnienia Skarbu Państwa, ostatecznie potwierdził ustanowienie użytkowania górniczego.
- ❑ **Plan ruchu zakładu** - Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego we Wrocławiu, po uzyskaniu pozytywnych opinii Wójta Gminy Stare Bogaczowice oraz Burmistrza Bolkowa, zatwierdził Plan ruchu zakładu „Budowa tunelu drogowego TS-26”, prowadzącego działalność określoną w art. 2 ust. 1 pkt 4 Pgg.

Spełnienie powyższych warunków umożliwiło rozpoczęcie robót górniczych.

SKARB PAŃSTWA – GENERALNY DYREKTOR
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ul. Wronia 53, 00-874 Warszawa

PLAN RUCHU ZAKŁADU
„BUDOWA TUNELU DROGOWEGO TS-26”

prowadzącego działalność określoną w art. 2 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze

OPRACOWANY NA LATA
2020 - 2025

Kierownik ruchu zakładu
KIEROWNIK
Ruchu Zakładu
mgr inż. Ireneusz Biel

Przedsiębiorca
Mariusz Alerzywa
Dyrektor Kontraktu

Zatwierdzony decyzją
Dyrektora OUG we Wrocławiu
L.č. 920.152.1019.03
z dnia 11.10.2020
L.dz. 19956/10/2020

Z wyrażenia Dyrektora
Z-ca Dyrektora
Okręgowego Urzędu Górniczego
we Wrocławiu
Emil Długosz

2. Doświadczenia wynikające z drażenia tunelu TS-26

Tunel TS-26 budowany był z zastosowaniem Nowej Austriackiej Metody Budowy Tuneli NATM.

Zasadniczym elementem tej metody jest dążenie do wykorzystania w jak największym stopniu efektu samonośności masywu skalnego, w którym prowadzone jest wyrobisko. Przed rozluźnieniem skał i gwałtownym spadkiem wytrzymałości wyrobisko zabezpiecza odpowiednio dobrana „obudowa wstępna” wykonana z betonu natryskowego i kotwi, zakładana możliwie szybko po wykonaniu robót strzałowych.

W metodzie NATM wyróżniamy 2 etapy budowy tunelu:

- 1) drażenie wyrobiska górniczego - **Prawo geologiczne i górnicze**
- 2) przekształcenie wyrobiska górniczego w obiekt budowlany - **Prawo budowlane**



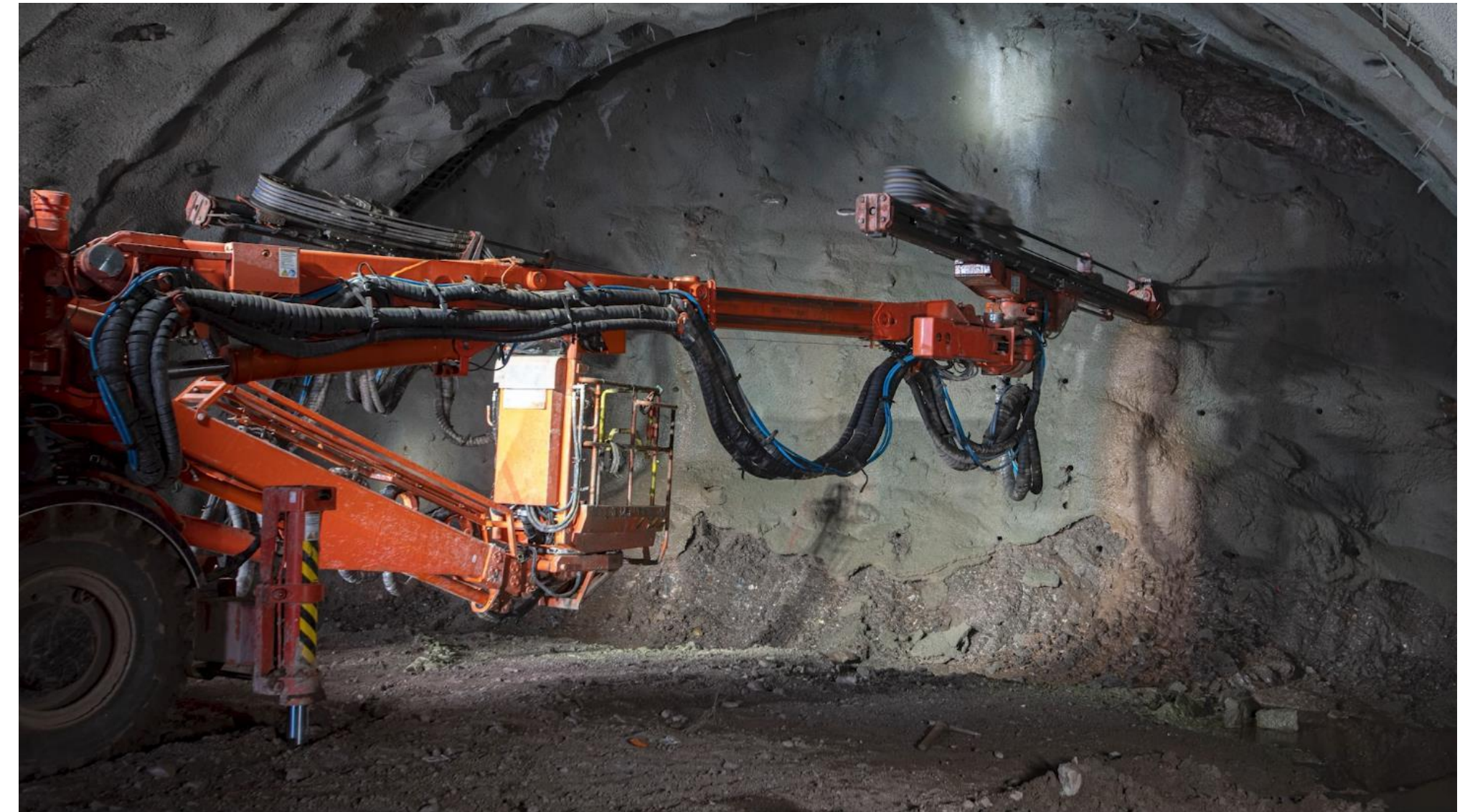
2. Doświadczenia wynikające z drażenia tunelu TS-26

- ❑ Na etapie drażenia wyrobiska górniczego zastosowanie mają wyłącznie przepisy Pgg.
- ❑ Przekształcenie wyrobiska górniczego w obiekt budowlany odbywa się na warunkach określonych w **Prawie budowlanym**.
- ❑ Kierownik ruchu zakładu (górnicy) przekazywał pod nadzór kierownika budowy odcinki wyrobiska górniczego niezbędne do wykonywania zaplanowanych robót budowlanych, a w szczególności do instalowania „obudowy ostatecznej” tunelu. W części wyrobiska nie objętej robotami budowlanymi obowiązywały przepisy Pgg.
- ❑ Z chwilą wykonania ostatniej sekcji „obudowy ostatecznej” tunelu zakład (górnicy) został zlikwidowany.
- ❑ Należy zaznaczyć, że przedstawiony powyżej sposób procedowania nie wynika z ustaleń obowiązującego prawa. Został on przyjęty w czasie budowy tunelu TS-26 w celu rozdzielenia kompetencji oraz odpowiedzialność kierownika ruchu zakładu (górnicy) i kierownika budowy.



I etap - drażnienie tunelu i wykonanie obudowy wstępnej - Pgg

Wiercenie
otworów
strzałowych



I etap - drażnienie tunelu i wykonanie obudowy wstępnej - Pgg

Wiercenie
otworów
strzałowych



Zakładanie
ładunków
materiałów
wybuchowych

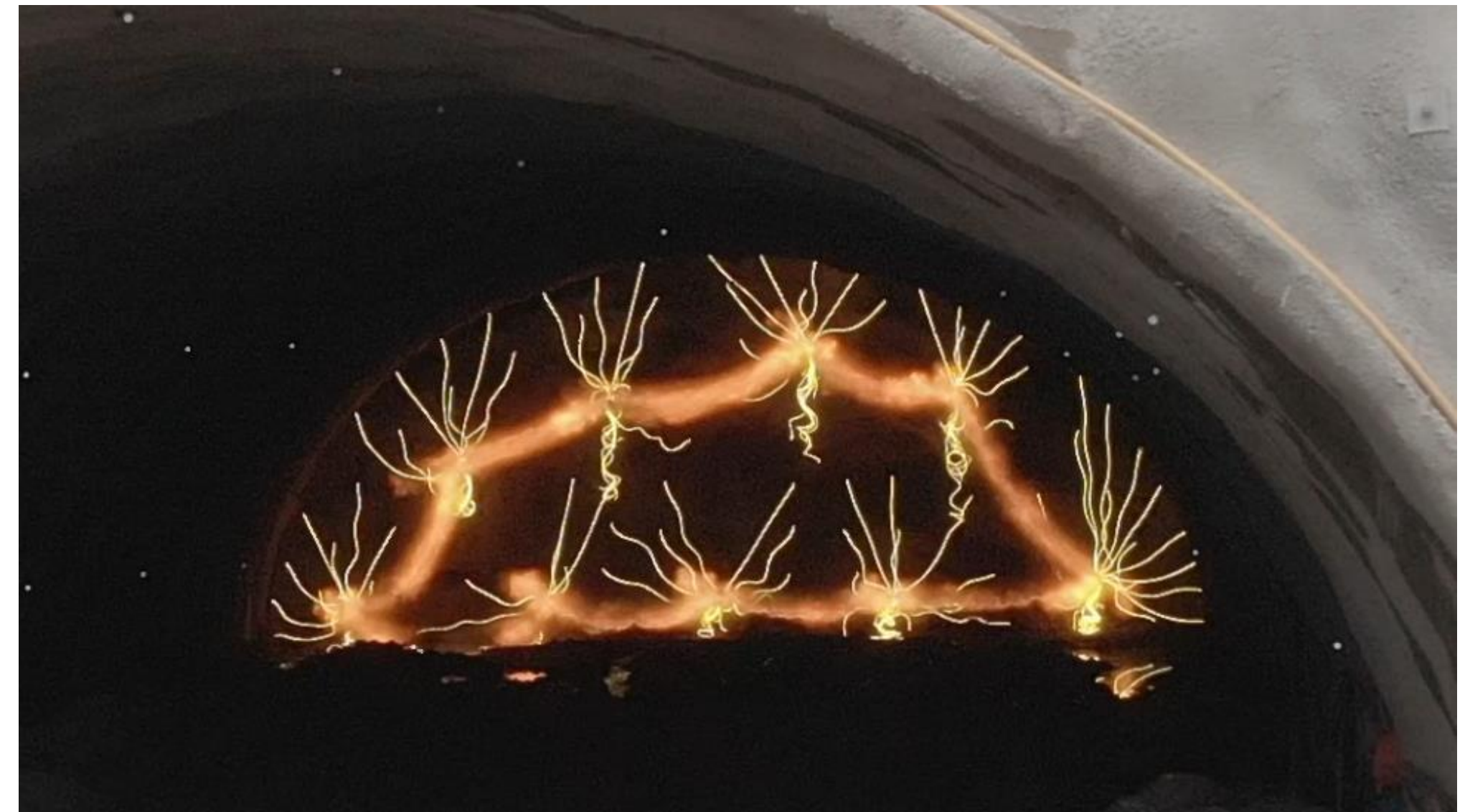


I etap - drażnienie tunelu i wykonanie obudowy wstępnej - Pgg

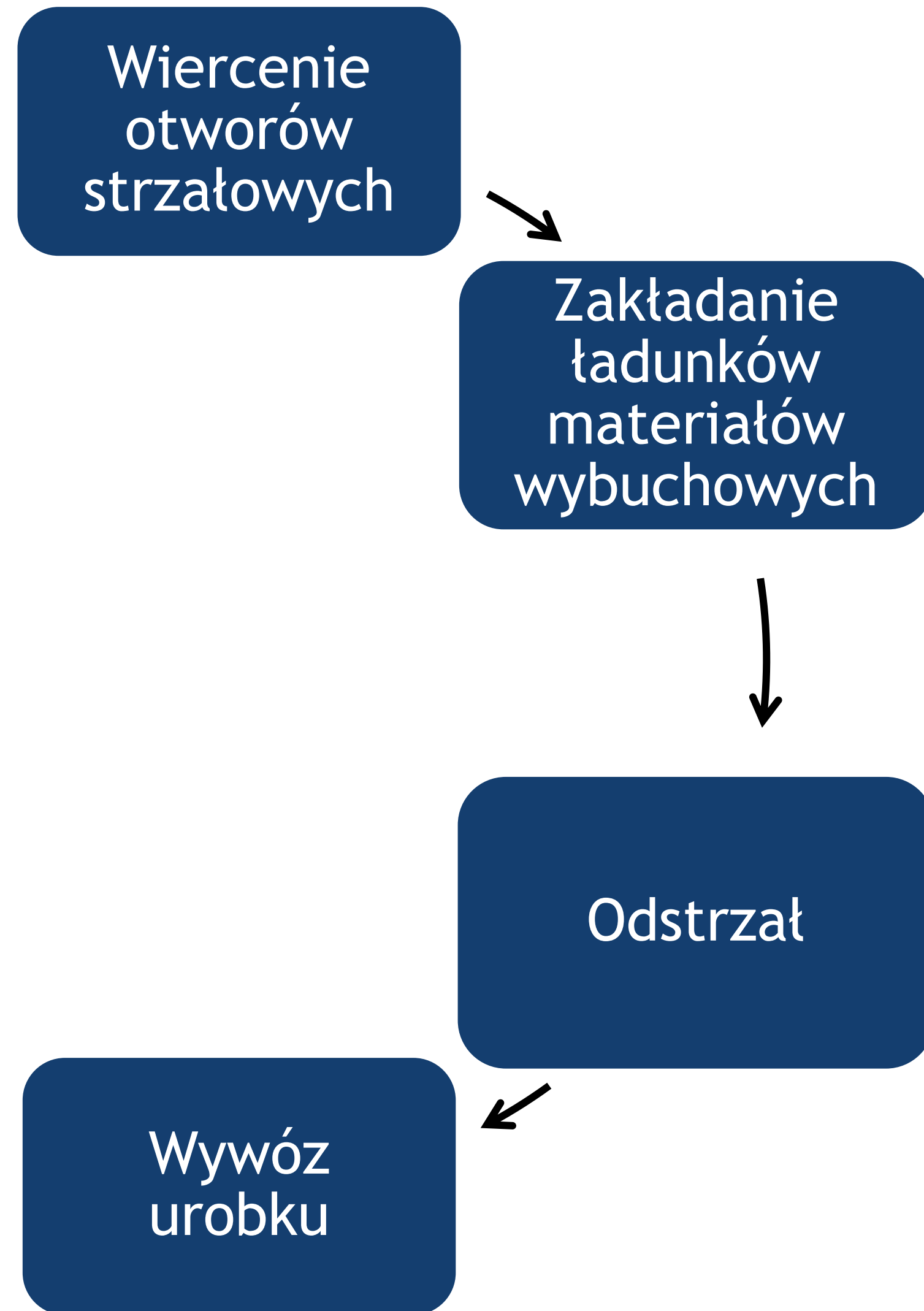
Wiercenie
otworów
strzałowych

Zakładanie
ładunków
materiałów
wybuchowych

Odstrzał



I etap - drażenie tunelu i wykonanie obudowy wstępnej - Pgg



I etap - drażnienie tunelu i wykonanie obudowy wstępnej - Pgg



I etap - drażnienie tunelu i wykonanie obudowy wstępnej - Pgg



I etap - drażenie tunelu i wykonanie obudowy wstępnej - Pgg

Tunel po zakończeniu drażenia



II etap - wykonanie obudowy ostatecznej - Pgg / Pb

Płyty spągowe



II etap - wykonanie obudowy ostatecznej - Pgg / Pb

Fundamenty



II etap - wykonanie obudowy ostatecznej - Pgg / Pb

Izolacja przeciwwodna



II etap - wykonanie obudowy ostatecznej - Pgg / Pb

Zbrojenie obudowy ostatecznej



II etap - wykonanie obudowy ostatecznej - Pb

Obudowa ostateczna



2. Doświadczenia wynikające z drażenia tunelu TS-26

Odpowiednie stosowanie Pgg w tunelingu napotyka na trudności wynikające z dość powszechnego (w większości urzędów) braku świadomości, że **odpowiednie** stosowanie przepisów oznacza, że należy je stosować:

- bądź w postaci niezmienionej lub niemalże nie zmienionej, czyli wprost,
- bądź po poddaniu ich pewnym modyfikacjom,
- bądź wcale.

Budowę tunelu TS-26 poprzedziły liczne spotkania z kierownictwem Małopolskiego i Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach i Okręgowego Urzędu Górniczego we Wrocławiu.

Szczególnie ważne ustalenia zostały poczynione z kierownictwem Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach. Pozwoliły one uprościć i przyspieszyć budowę tunelu, bez negatywnego wpływu dla bezpieczeństwa wykonywanych robót górniczych.



3. Wnioski ze stosowania Pgg i Pb

- ❑ Projektowanie i przygotowanie inwestycji nie uwzględnia wymagań ustawy Pgg.
 - 1) Dokumentacja geologiczna, hydrogeologiczna i geologiczno - inżynierska powinny być wykonywane z udziałem geologa górniczego.
 - 2) Na etapie opracowania projektu budowlanego i wykonawczego konieczny jest udział specjalistów branży górniczej.
 - 3) Wymagania kontraktowe (m. in. PFU i WWiORB) powinny być ustalane z udziałem specjalistów zarówno z branży górniczej, geologii górniczej jak i inżynierów budownictwa w zakresie budowy tuneli.
 - 4) W celu sprawowania funkcji nadzoru i kontroli przez Inżyniera kontraktu, na etapie drażenia tunelu, konieczne jest postawienie wymogu zatrudniania specjalistów z odpowiednimi kwalifikacjami górniczymi.
 - 5) Wymagania kontraktowe powinny obejmować konieczność opracowania wymaganej dokumentacji górniczej.
- ❑ Przepisy w sprawie uznawania kwalifikacji w górniczych zawodach regulowanych powinny uwzględniać wszystkie czynności wykonywane w ruchu zakładu prowadzącego budowę tunelu. Umożliwi to zatrudnianie specjalistów z krajów unijnych.

4. Wpływ nowelizacji ustawy Pgg na proces budowy tuneli

❑ Znowelizowana ustawa Pgg ma zastosowanie do drążenia wszystkich tuneli

Ustawodawca narzuca obowiązek stosowania przepisów Pgg nawet dla stosunkowo prostych i powszechnie stosowanych metod budowy tuneli jak: metoda odkrywkowa czy metoda podstropowa, gdzie nie występują zagrożenia górnicze.

❑ Kwalifikacje będą nadawane wyłącznie przez organy nadzoru górniczego

Przed nowelizacją Pgg pracodawca decydował komu powierzy wykonywanie czynności w dozorze ruchu i w wyższym dozorze ruchu w zakładzie prowadzącym budowę tunelu. Umożliwiało to zatrudnianie specjalistów z krajów unijnych, po odpowiednim przygotowaniu ich do wykonywania powierzonych czynności.

Po nowelizacji Pgg osoby wykonujące czynności w kierownictwie i dozorze ruchu muszą posiadać kwalifikacje nadane przez właściwy organ nadzoru górniczego.

Zdecydowana większość obcokrajowców nie spełnia wymagań niezbędnych do uzyskania kwalifikacji, ponieważ w ich krajach tunele budowane są na prawie budowlanym, a nie górniczym.

W Polsce doświadczenie w budowie tuneli jest niewielkie, dlatego mało jest osób posiadających wymagane kwalifikacje. Bez wsparcia zagranicznych fachowców do budowy nowych tuneli może zabraknąć wykwalifikowanej kadry.

Zastosowanie
Prawa geologicznego i górniczego
oraz
Prawa budowlanego
na przykładzie budowy tunelu TS-26

Ireneusz Biel, Wojciech Nowak

DORR