

TUNELE DROGOWE

w regionie śląska

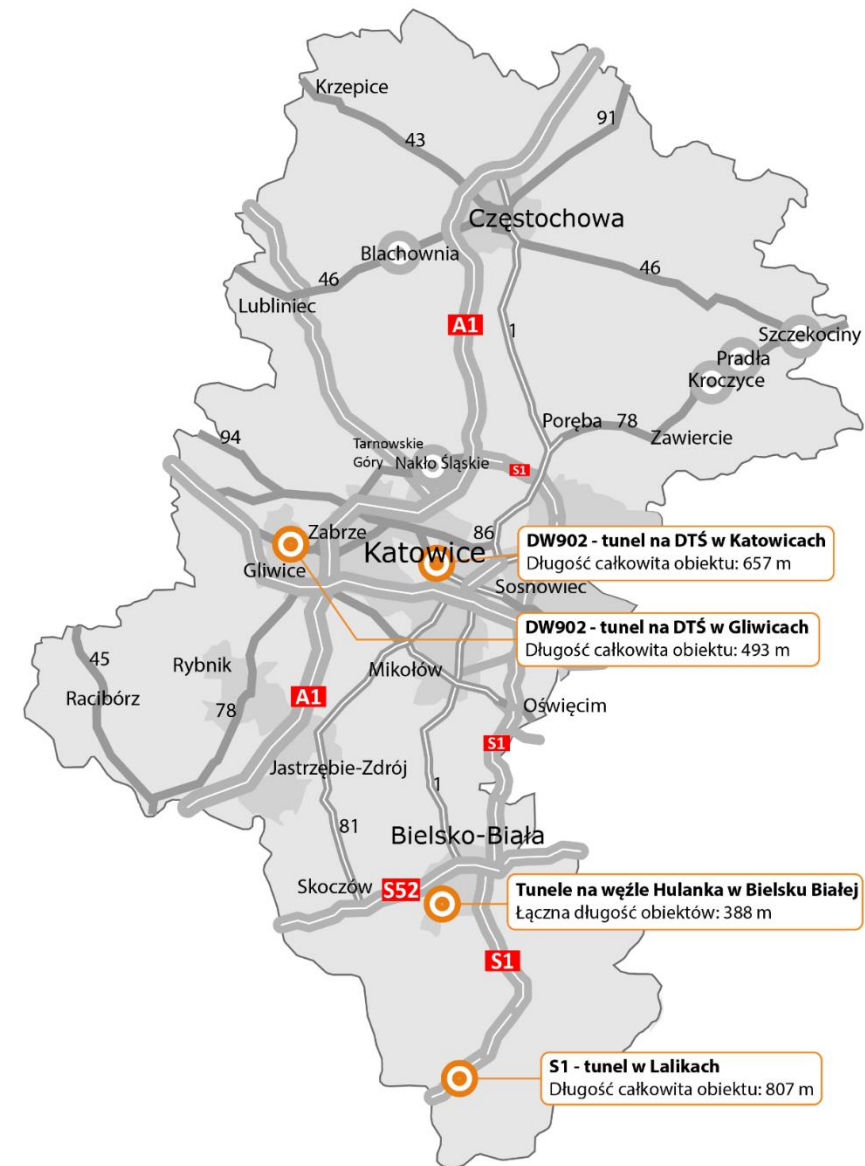
Przemysław Juszczyk
Dyrektor Oddziału
W Katowicach



Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad

TUNELE DROGOWE W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

- 2 Tunele węzła "Hulanka" w Bielsku-Białej w ciągu Śródmiejskiej obwodnicy zachodniej– Zielony 150 i Hulanka 238 metrów.
- Tunel w Gliwicach w ciągu Drogowej Trasy Średnicowej (DTŚ) DW902 - 493 metry.
- Tunel pod Rondem w Katowicach - w ciągu Drogowej Trasy Średnicowej (DTŚ) DW902 - 657 metrów.
- Tunel w Laikach w ciągu S1 - 678 metrów.



TUNEL HULANKA I ZIELONY W CIĄGU AL. GEN. WŁADYSŁAWA ANDERSA W BIELSKU-BIAŁEJ

Budowa tuneli drogowych prowadzona była w ramach budowy Śródmiejskiej Obwodnicy Miasta Bielska-Białej w latach 2003-2006

ze środków finansowych Miasta Bielska-Białej oraz kredytu EBI

Koszt inwestycji - budowy Śródmiejskiej Obwodnicy Miasta wyniósł ok. 103 mln zł.

Długość tunelu Hulanka **238 m.**

Długość tunelu Zielonego **150 m.**

Wykonany metodą odkrywkową.



TUNEL W KATOWICACH POD RONDEM IM. GEN. J. ZIĘTKA

Tunel powstał w latach 2002 – 2006 w ramach budowy Drogowej Trasy Średnicowej w Katowicach.

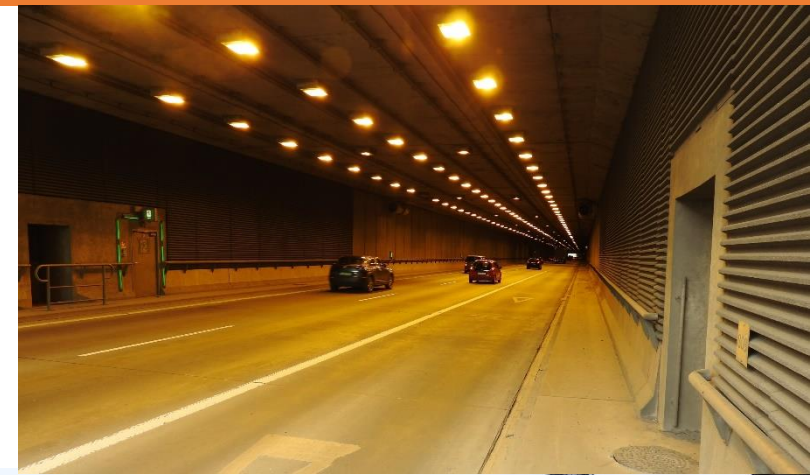
Wartość tunelu to ponad 80 mln zł.

Parametry techniczne:

Dwie nawy:

- północna w kierunku Chorzowa o długości **657m**
 - południowa w kierunku Sosnowca o długości **650m**
- w każdej nawie 3 pasy ruchu.

Wykonany metodą podstropową.



TUNEL EMILIA W CIĄGU S1 W LALIKACH

Oddano do użytku 5 marca 2010 roku.

Konstrukcja tunelu drogowego:

- żelbetowa – dwie warstwy obudowy
- długość: **678,00 m**,
- zewnętrzne gabaryty tunelu drogowego: 13,50 x 9,50 m,
- pasy ruchu w tunelu 2 x 3,50 m, opaski 2 x 0,70 m
- szerokość dwustronnych chodników: 1,20 m,
- wysokość nad jezdnią w osi tunelu: 6,55 m,
- wysokość skrajni drogi: min. 4,70 m,
- pochylenie podłużne: 4%

Wykonany był metodami górniczą i odkrywkową.



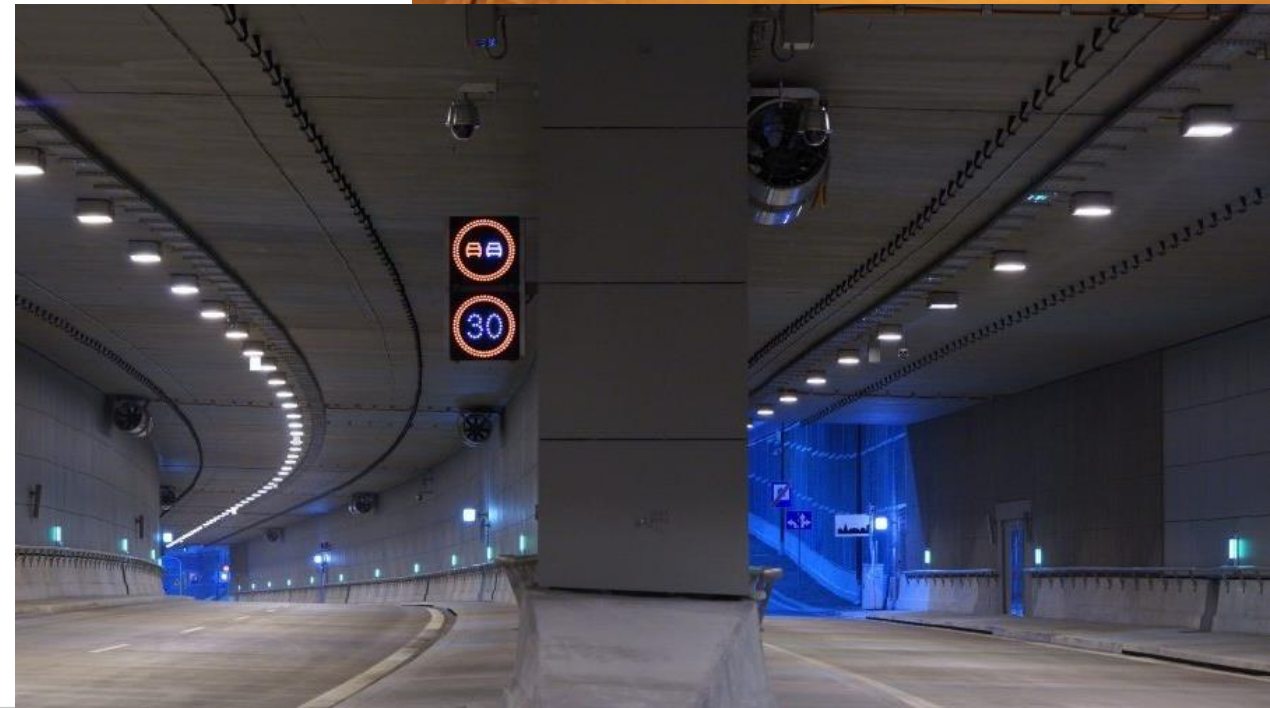
TUNEL W GLIWICACH

Budowa prowadzona w latach 2013-2016
w porozumieniu z samorządem województwa śląskiego.

Budowa śródmiejskiego odcinka DTŚ kosztem ponad 945 mln zł
została dofinansowana z Europejskiego Funduszu Rozwoju
Regionalnego (Program Operacyjny Infrastruktura
i Środowisko 2007–2013) na kwotę 443 mln zł.

Gliwicki odcinek DTŚ w raz z tunelem
zostały oddane w marcu 2016 roku.

Jego długość całkowita to **493 m**.



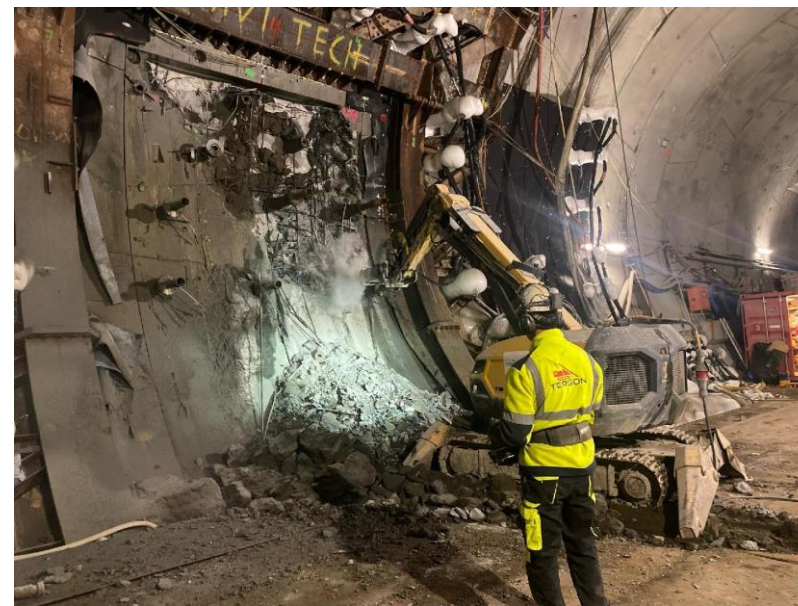
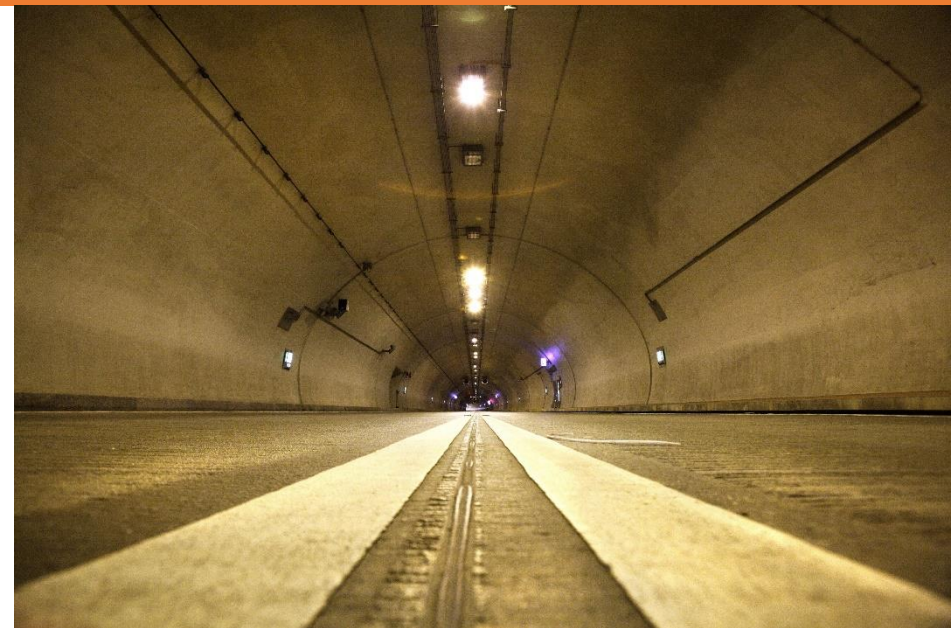
TUNELE ISTNIEJĄCE W CIĄGU DRÓG KRAJOWYCH

Pierwszym tunelem drogowym administrowanym przez GDDKiA jest blisko **700-metrowy** tunel w ciągu drogi ekspresowej **S1** w Lalikach w woj. śląskim.

W 2021 roku został oddany tunel w ciągu **S2** Południowej Obwodnicy Warszawy o długości **2335 metrów**

W listopadzie 2022 r. tunel w ciągu drogi ekspresowej **S7 Naprawa - Skomielna Biała** o długości **2058 m**.

W 2023 roku na DK93 oddano do ruchu kolejny tunel **pod Świną w ciągu DK93** o długości 1,485 m łączący wyspy Uznam i Wolin na Pomorzu Zachodnim.



DK93 Świnoujście



1 480 m.

S6 Police – ZOS

5 000 m.

S3 Bolków – Kamienna Góra

2 300 m.

320 m.

DK79 Zabierzów

317 m.

S1 Węgierska Górka

834 m.

1 000 m.

S1 Szare – Laliki

678 m.

Tunele na drogach krajowych w Polsce – docelowo 17

- W użytkowaniu – 4 tunele, dł. 6,58 km
- W budowie – 8 tuneli, dł. 8,17 km
- W przetargu – 2 tunele, dł. 3,9 km
- W przygotowaniu – 3 tunele, dł. 7,12 km

S7 Kiełpin – Warszawa

1 000 m.

1 122 m.

S2 POW

2 335 m.

S52 POK

653 m.

496 m.

S19 Rzeszów – Babica

2 255 m.

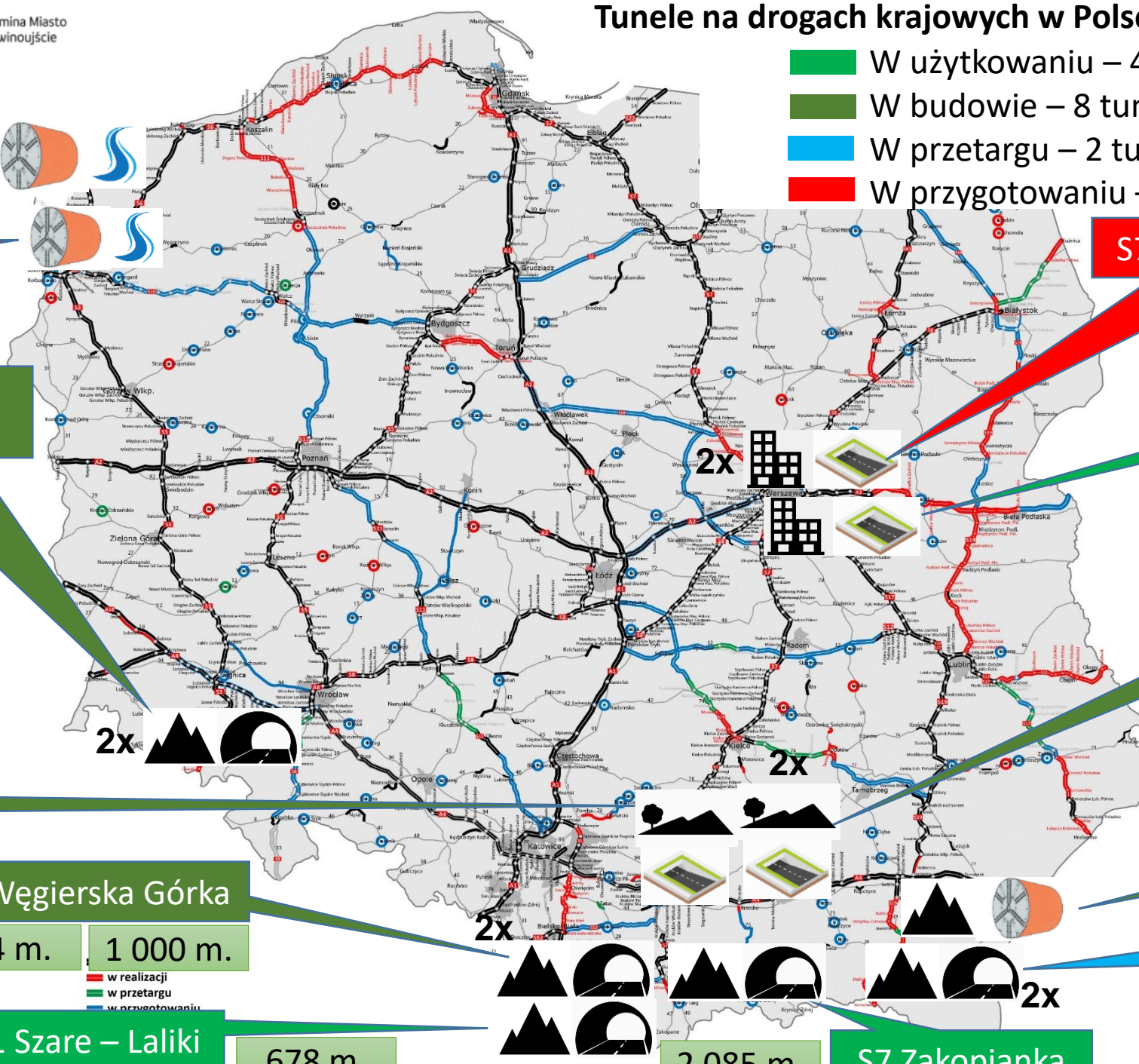
S19 Jawornik – Domaradz

2 910 m.

990 m.

S7 Zakopianka

2 085 m.



TUNELE
W REALIZACJI
W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM



2 TUNELE DROGOWE NA S1

**Tunele w ciągu drogi ekspresowej S1
Przybędza - Milówka**

TD-1 w zboczu masywu Barania Góra

TD-2 w zboczu masywu Białożyński Groń

Długość:

TD 1.1 - 834 m; TD1.2 - 807 m

Długość:

TD 2.1 - 984 m; TD2.2 - 975 m

Wykonawca: Mirbud, Kobylarnia,
Prywatna Spółka Akcyjna

Zrzeszenie Budowlane Interbudmontaż

Lata realizacji: 2019-2025

Długość odcinka: 8,5 km

Wykonawca szacuje,
że koszt realizacji tych tuneli wyniesie
około 800 mln zł.



S1 AWARIA W TRAKCIE BUDOWY

25 maja 2021 r. o godzinie 13:40

podczas wykonywania betonu
natryskowego zaobserwowano
pęknięcia prowadzące do deformacji
obudowy wstępnej w czole tunelu
TD-2.1 drążonym w masywie
Białożyński Groń w nawie
prowadzącej jezdnię w kierunku
Zwardonia.



S1 PRZEJŚCIE POD JAREM NAD TD 2.2

Trudności również na powierzchni.

- Strefa zaburzona tektonicznie
- Warunki geotechniczne bardzo słabe
- Występowanie skał twardszych i miękkich łukowych, z gniazdami wietrzeniowymi, cienkie przewarstwienia piaskowca.



S1 PRZEJŚCIE POD JAREM NAD TD 2.2

Teren predysponowany osuwiskowo, w którym mogą się uaktywniać osuwiska



S1 TRANSPORT WÓZKA SZALUNKOWEGO

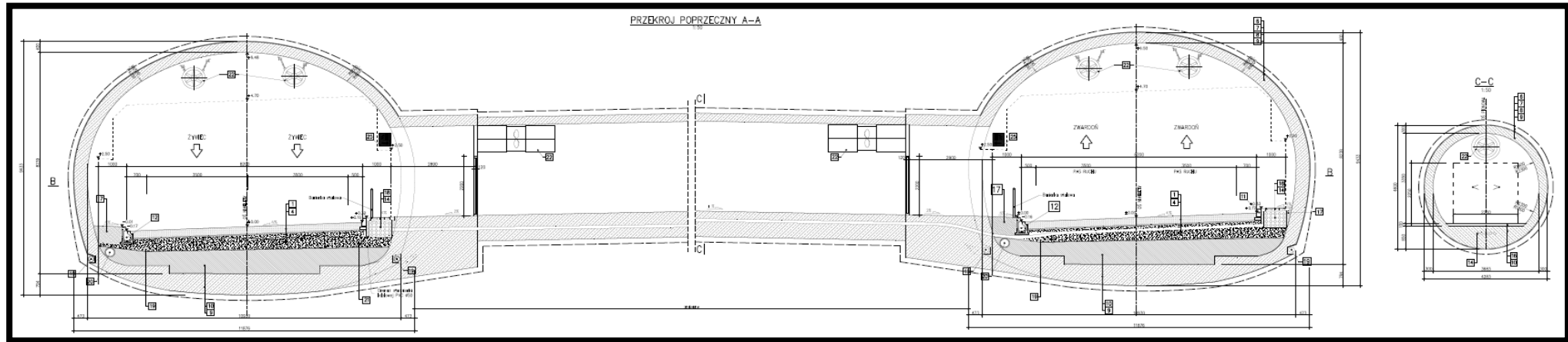
9 lutego br. przetransportowano szalunek kroczący a wadze ok. 150 t. z tunelu TD1.1 na tunel TD2.1

Czas trwania przejazdu to ok. 3h. Transport przejechał przez 3 estakady w sumie pokonując odcinek 3,1 km.

Transport kolejnego szalunku z tunelu TD-1.2 do tunelu TD-2.2 odbył się 5 kwietnia.



TD-1, TD-2 w zboczu masywu Barania Góra i Białożyński Groń Przekrój poprzeczny



Konstrukcja tunelu:

- **30 cm** obudowa wstępna (torkret, siatka, dźwigary, kotwione za pomocą kotew gruntowych, mikropale-parasol,)
- **40cm** obudowa zasadnicza

NOWE CENTRUM ZARZADZANIA TUNELAMI



- Nowe centrum zarządzania tunelami powstanie na Obwodzie Utrzymania Dróg w Milówce realizowanym w ramach budowy obwodnicy Węgierskiej Górki.
- Przejmie również dotychczasowe centrum zarządzania tunelem w Lalikach.



ZESPÓŁ TUNELOWY

W 2021 r. w strukturach GDDKiA utworzono Zespół Tunelowy.

Głównym celem Zespołu jest:

- opracowanie standardów i wytycznych,
- opracowywanie wzorcowych dokumentów w zakresie przygotowania i realizacji inwestycji oraz zarządzania infrastrukturą i bezpieczeństwem w tunelach.



Wyzwania dla tuneli

- Odpowiednie rozpoznanie podłoża geologicznego i dobór sposobu drążenia.
- Optymalizacja rozwiązań projektowych
- Logistyka transportu materiałów i maszyn na budowę
- Stosowanie rozwiązań zamiennych na etapie realizacji, względem postępu technologicznego
- Koszty utrzymania
- Realizacja napraw prowadzonych pod ruchem

NAJSTARSZY TUNEL W POLSCE, DZIAŁA JUŻ OD 160 LAT

Najdłuższy na Śląsku tunel kolejowy, który znajduje się
na trasie Rybnik-Racibórz w Rydułtowach

Długość 727 m

Lata realizacji 1854 do 1858



Dziękuję za uwagę