



**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE**

Metro czy Premetro w Krakowie?

Antoni Tajduś, Marek Cała

**Wydział Górnictwa i Geoinżynierii
Katedra Geomechaniki, Budownictwa i Geotechniki**



Metro, Premetro w Europie

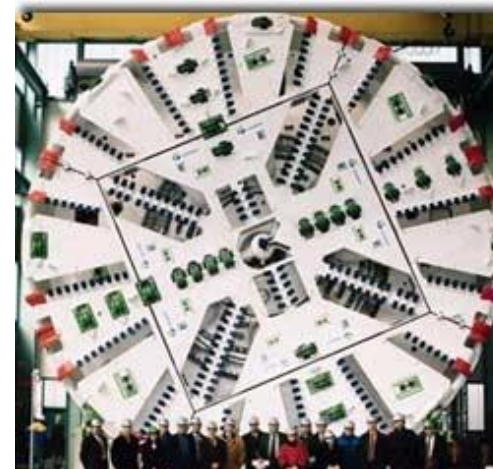
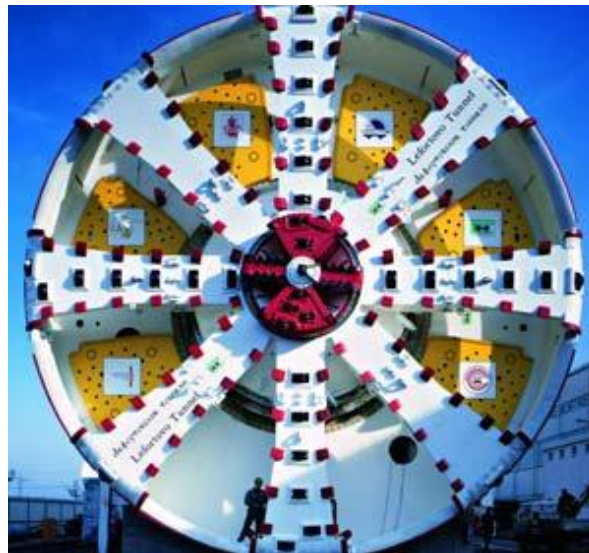
- **Antwerpia (460 tys), Bielefeld (330 tys.),**
- **Bochum (380 tys), Bonn (320 tys.),**
- **Charleroi (210 tys.), Dortmund (590 tys.),**
- **Duisburg (500 tys.), Dusseldorf (590 tys.),**
- **Essen (580 tys.), Glasgow (580 tys.),**
- **Haga (480 tys.), Hanower (520 tys.),**
- **Katania (310 tys.), Krzywy Róg (690 tys.),**
- **Lille (230 tys.), Marsylia (870 tys.),**
- **Norymberga (510 tys.), Oslo (600 tys.),**
- **Rouen (200 tys.), Stuttgart (620 tys.),**

Metro - argumenty

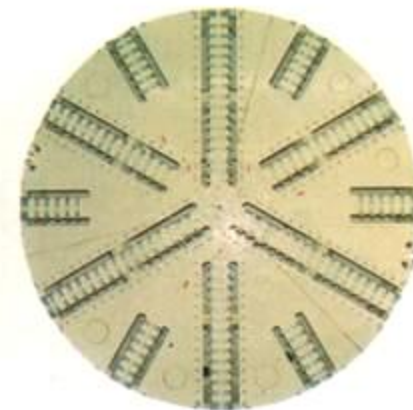
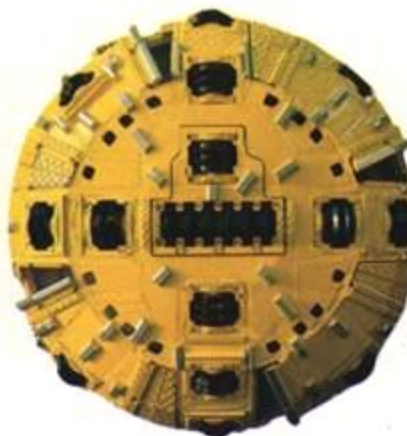
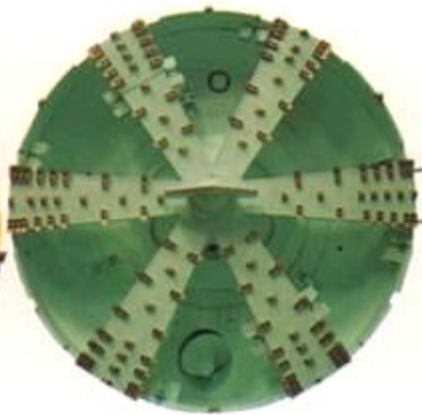
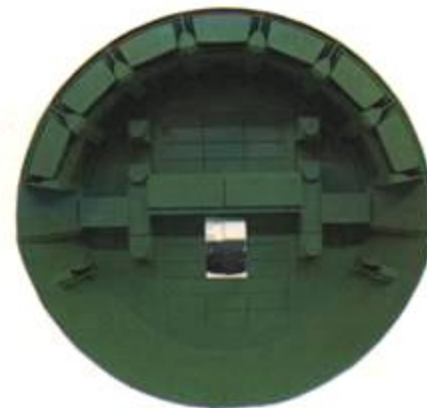
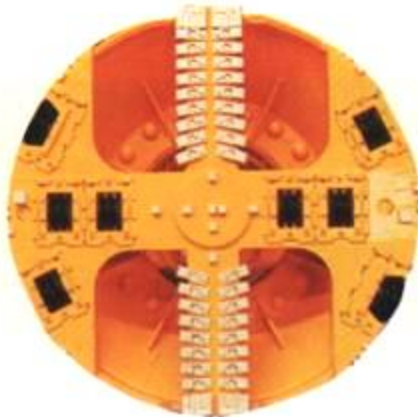
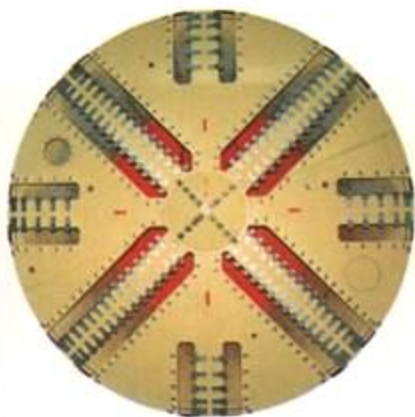
- **Kraków – drugie co do wielkości miasto w Polsce,**
- **Codziennie przemieszcza się po Krakowie 1.5 mln ludzi**
- **Gazeta Wyborcza:**
 - **„Prezydenta nie stać na marzenia o metrze”...**
 - **„Kraków wciąż marzy o metrze”**
- **Zawsze po uruchomieniu metra okazuje się, że przewozi więcej ludzi niż zakładano.**
- **Nawet perfekcyjne sterowanie światłami nie pozwoli być „szybkemu tramwajowi” konkurencyjnemu z metrem pod względem czasu podróży (ul. Karmelicka)**

Gdzie można drążyć tunele metra?

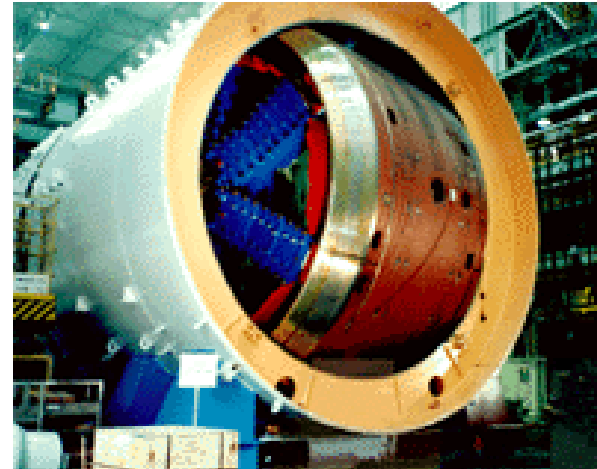
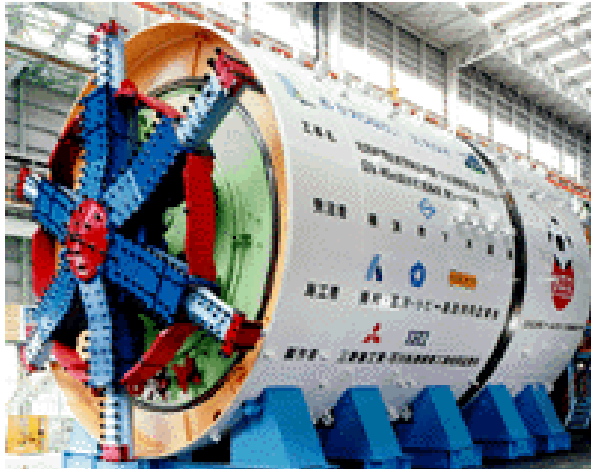
W każdych warunkach skalnych i gruntowych!



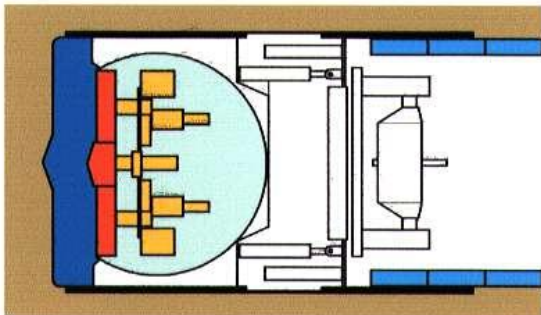
W każdych warunkach skalnych i gruntowych!



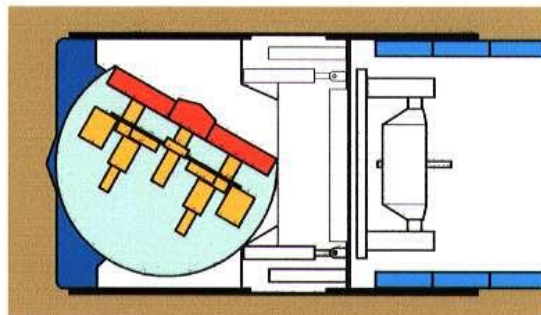
W każdych warunkach skalnych i gruntowych!



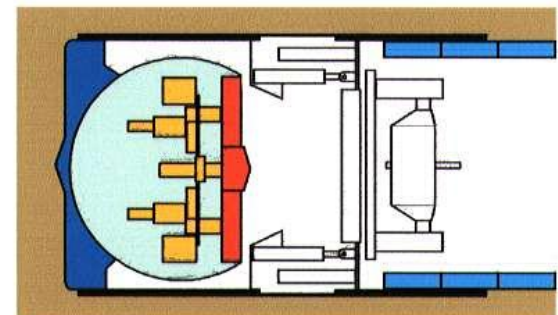
1 カッタ収納



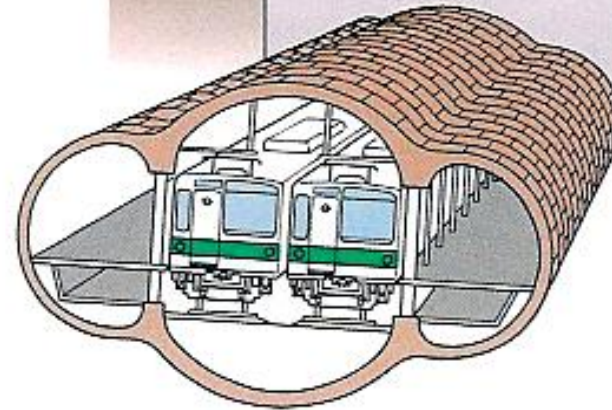
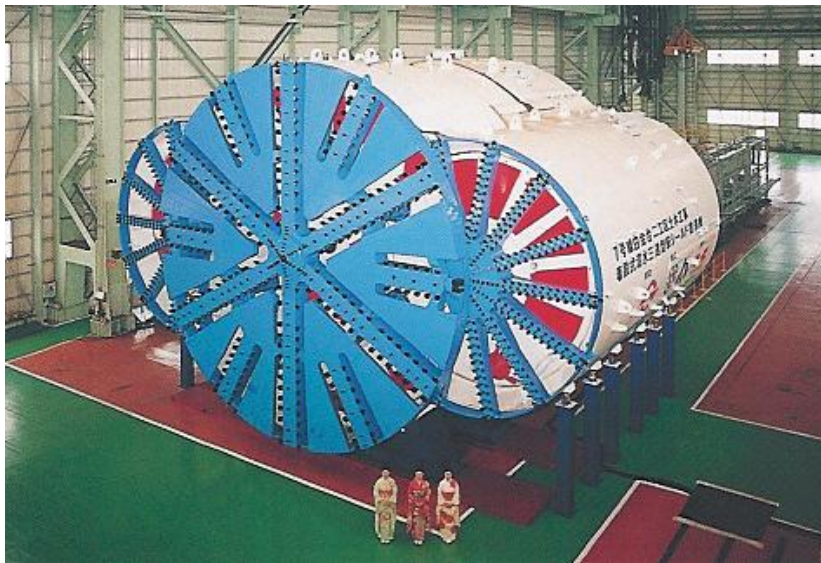
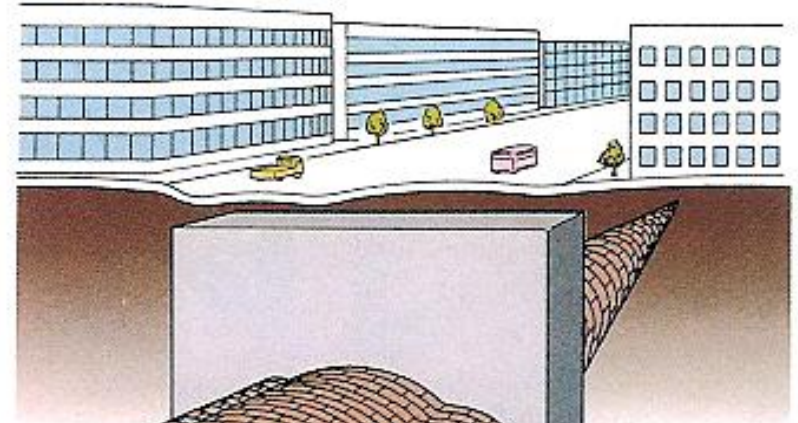
2 球体回転



3 ビット交換

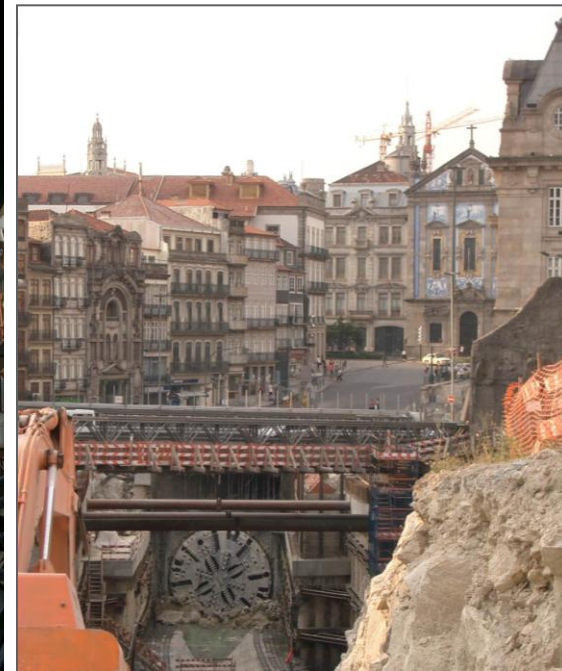


W każdych warunkach skalnych i gruntowych!

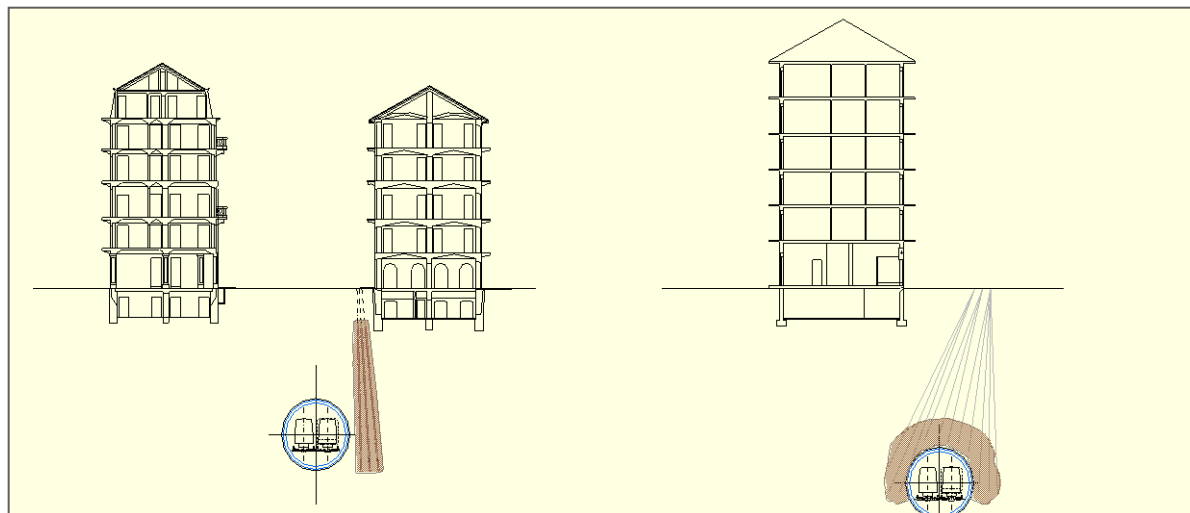
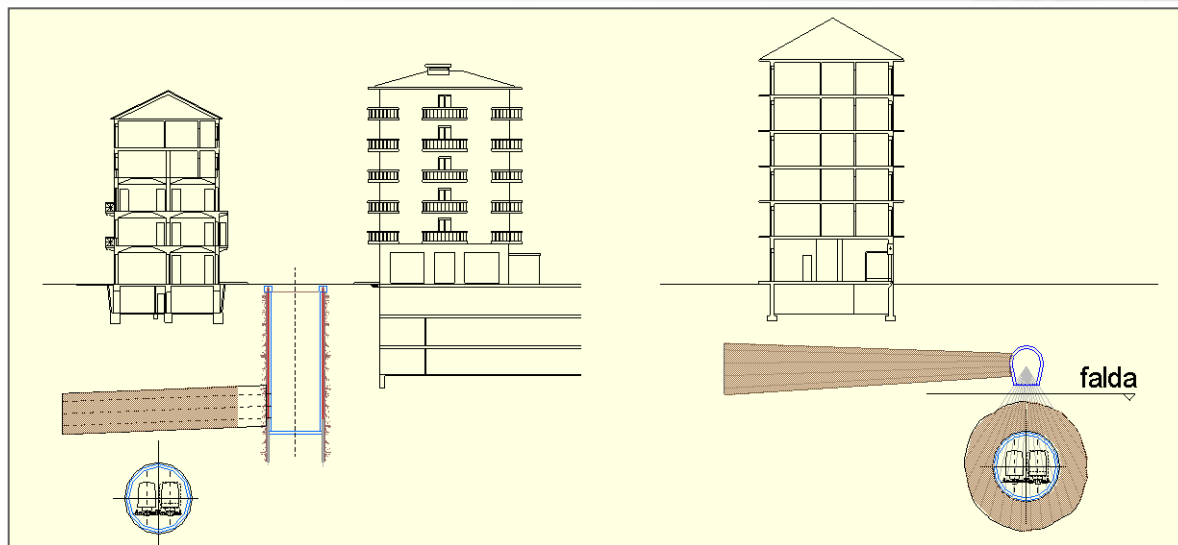


Nawarstwienia historyczne Krakowa?

- **Ateny, Budapeszt, Praga, Norymberga, Madryt, Wiedeń...**



Tunelowanie pod obiektami...?





Metro, Premetro - finansowanie

- **Ateny – 2 nowe linie metra (18 km) uruchomione w 2000 roku sfinansowano w 90% z pomocy strukturalnej UE oraz Europejskiego Banku Inwestycyjnego**
- **Partnerstwo publiczno-prywatne**
- **Inwestycje centralne**



SYSTEM KOMUNIKACJI

Metro, Premetro – koncepcja ogólna

OBWODNICE – METRO - PARKINGI

- **Centrum miasta - zdecydowanie system tuneli metra**
- **Końcówki systemu**
 - **Miasteczko studenckie AGH**
 - **III Campus UJ Pychowice**
 - **Nowa Huta (Rondo Mogilskie?)**
 - **Rondo Grunwaldzkie (Centrum Kongresowe)**
 - **...**

Wisła? Tunel zatapiany...?

