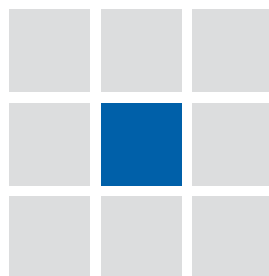


Šachta Tunelu Březno, primární konstrukce

Březno Tunnel Shaft, Primary Structures



CONSULTING ENGINEERS



Šachta tunelu Březno pro vytažení zavaleného stroje Perforex a vybudování únikového východu (průměr 21 m, hloubka 35 m). Celkem 70 pilot průměru 1,18 m a délky 40 m.
Březno tunnel shaft for removal of buried Perforex machine after tunnel collapse and for the emergency exit (21m in diameter, 35m deep). 70 piles, 1,18m in diameter, 40m length.



Vrtání převrtávaných pilot.
Drilling of the secant piles.



Převázka č. 1.
Ring beam No. 1.



Počátek hloubení.
Start of the excavation.



Pokračování hloubení a převázka č. 2.
Excavation and ring beam No. 2.

Při rážbě tunelu Březno (délky 1758 m) metodou obvodového vrubu došlo v květnu 2003 k rozsáhlému zavalu. Šachta s ostěním z převrtávaných pilot posloužila jak pro vytažení zavaleného vrubovacího stroje Perforex, tak pro vybudování únikového východu.

The construction of Březno railway tunnel (1758m long, single track) was interrupted in May 2003 due to extensive collapse while using pre-cut tunneling method by means of Perforex machine. The shaft with secant piles lining served for the removal of the buried machine and construction of the emergency exit.



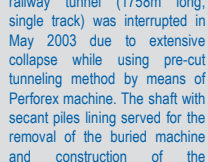
Převázka č. 1 s ochranným zábradlím.
Ring beam No. 1 with safety railing.



Vytvahování těženého materiálu.
Lifting of the excavated material.



Převázka č. 2.
Ring beam No. 2.



Robustní výztuž převázky č. 3.
Heavy reinforcement of ring beam No. 3.



Zbýlé předkleby a vršek Perforexu.
Remaining vaults and the top of Perforex.



Rub tunelového ostění a poslední čelba.
Tunnel lining back and last tunnel face.



Hloubení kolem zavaleného stroje.
Excavation around the buried machine.

Šachta:
průměr: 21 m (na osu pilot)
hloubka: 35 m
Piloty:
počet: 70 ks (35 vyztužených)
průměr: 1,18 m
délka: 40 m
Doba výstavby:
leden 2006 – červenec 2006

The Shaft:
Diameter: 21m (on pile axes)
Depth: 35m
Piles:
Number: 70pcs (35 reinforced)
Diameter: 1,18m
Length: 40m
Construction time:
January 2006 – July 2006



Znižený Perforex.
Destroyed Perforex.



Vázání výztuže ztužujících stěn.
Reinforcing of concrete walls.



Šachta. Primární konstrukce.
The Shaft. Primary structures.



Prorážka tunelu do šachty.
Tunnel breakthrough into the shaft.



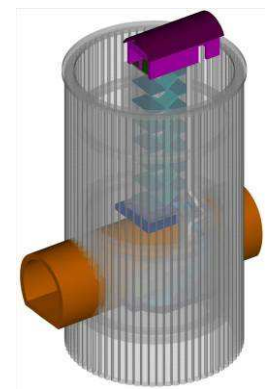
Pohled z tunelu do šachty.
View from the tunnel to the shaft.



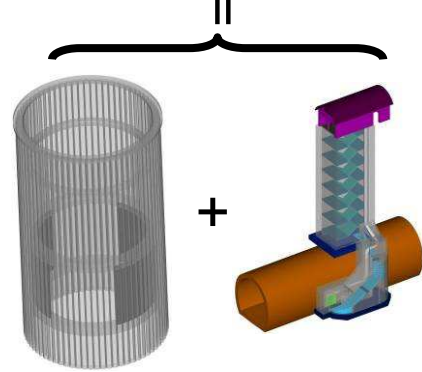
Nebe nad šachtou.
Sky above the shaft.



Tunel v šachtě z jedné strany.
Tunnel in the shaft from one side.

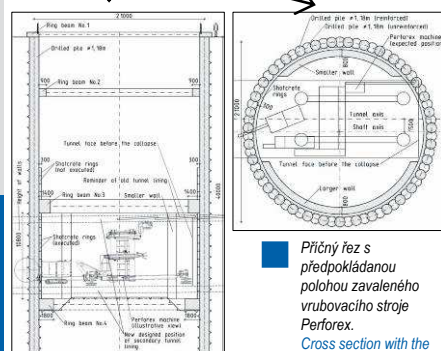


Šachta tunelu Březno.
Březno tunnel shaft.



Primární konstrukce.
Primary structures.

Sekundární konstrukce.
Únikový východ.
Secondary structures.
Emergency exit.



Podélný řez.
Longitudinal section.

Příčný řez s předpokládanou polohou zavaleného vrubovacího stroje Perforex.
Cross section with the expected position of buried pre-cut Perforex machine.



IKP Consulting Engineers, s.r.o.

Jankovcova 1037/49

Brojova 2113/16

U Malše 1805/20

170 00 Praha 7

326 00 Plzeň

370 01 České Budějovice

