

Taiwan High Speed Railway



BREVE DESCRIZIONE

Il lotto di costruzione 6 (C 260), lungo 36,60 km, comprende 7 gallerie per una lunghezza complessiva di 9.245 m. Con 7.276 metri, il tunnel Paghuashan è il più lungo dell'intero progetto di costruzione. Le due gallerie settentrionali e le quattro meridionali hanno una lunghezza compresa tra 163 e 721 metri. A seconda della classe di scavo e dello spessore del guscio interno, la sezione trasversale dello scavo era compresa tra 125 e 135 m².

PROGETTO

Il **percorso** si snoda quasi parallelamente alla linea di cresta della dorsale di Paghuashan, che si sviluppa in direzione nord-sud ed è costituita da strati alternati di ghiaie, sabbie, limi e argille. A causa dello strato di copertura originariamente elevato, i sedimenti fluviali e marini erano estremamente compattati e quindi estremamente compatti e persino stabili per un breve periodo senza coesione.

SFIDE

Il tunnel Paghuashan è stato guidato dai portali e da altri due attacchi intermedi, che in seguito sarebbero serviti come tunnel di fuga. A volte si sono svolti fino a 6 scavi contemporaneamente. Il concetto geotecnico per la sezione trasversale

di scavo standard di circa 132 m² prevedeva uno scavo suddiviso in calotta, panchina e invertito. Solo i tunnel di accesso, di circa 40 m², dovevano essere scavati in sezione piena. Lo scavo è stato messo in sicurezza con gusci di cemento armato e archi a traliccio.

Il rivestimento interno, di spessore compreso tra 40 e 60 cm, con volta invertita continua, è stato realizzato in blocchi di 12,50 m di lunghezza, con un totale di 5 casseforme per la volta e 3 per l'invertito. Tutti i tunnel sono stati progettati come tubi non drenati e dovevano resistere a una pressione dell'acqua calcolata fino a 3 bar. Il concetto di impermeabilizzazione prevedeva l'installazione di una membrana sopra la volta e la costruzione di un invertitore in calcestruzzo impermeabile. Nelle aree con pressioni idriche superiori a 1,5 bar, è stata installata un'impermeabilizzazione completa. A causa dei possibili carichi sismici durante il passaggio dal metodo di costruzione minerario a quello aperto, le aree dei portali hanno ricevuto una proporzione di rinforzo dell'involucro interno altrettanto elevata. Per costruire il rivestimento delle gallerie lunghe 9.245 m in 14 mesi, sono state raggiunte prestazioni di calcestruzzo pari a 2.100 m³ al giorno in media.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Dati chiave

- Realizzazione 2000 - 2004
- Lunghezza totale 9.245 m
- Sezione dello scavo 132 m²
- Geologia Ghiaia compatta e sabbie grossolane, arenaria e siltite

Impenia in loco Impenia Construction GmbH, Ingegneria Civile Landsberger Straße 290 a, D-80687 Monaco, Germania

Compito Responsabile tecnico Partecipazione di ARGE 50

Servizi forniti

- Costruzione di un tunnel
- Metodo di costruzione
- Scavo con rivestimento in calcestruzzo armato e archi a traliccio,
- L = 9,245 m, A = 132 m²
- Successivamente rivestimento interno in calcestruzzo gettato in opera d = 40 60 cm

Partecipanti al progetto

Proprietario Taiwan High Speed Rail Corporation

Ingegnere IREG (Gruppo internazionale di ingegneria ferroviaria)

ARGE Bilfinger Berger AG Continental Engineering Corporation

FATTI

Località	Changhua, 彰化, Taiwan
Stato	completata
Volume di costruzione (valore dei nostri servizi)	166 M EUR

Inizio della costruzione Maggio 2000

Completamento Maggio 2004

Altro metodo di costruzione gallerie ✓

SERVIZI

Costruzione gallerie

Gallerie di trasporto



<https://impenia.com/it-it/realizzazioni/dettaglio/ref/taiwan-high-speed-railway/>

Creation: 11.07.2026 07:25