

# Faido : sacca della Piora

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **AlpTransit in Ticino**

Band (Jahr): - **(2008)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-419098>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Faido Sacca della Piora

**In ottobre nel tubo est la fresa ha attraversato con successo la Sacca della Piora, zona impegnativa dal punto di vista geologico. La roccia ricca di dolomia si è presentata stabile e non si sono verificate venute d'acqua.**

## La storia della Piora

La Sacca della Piora, la zona più impegnativa dal punto di vista geologico situata nel comparto di Faido, era stata esplorata tra il 1993 e il 1998 con un sistema di sondaggi. Da Faido/Polmengo era stato scavato con una fresa un cunicolo di prospezione lungo 5,5 km che si trovava 350 metri sopra il livello della futura Galleria di base del San Gottardo. A fine marzo del 1996 un carotaggio ha incontrato per la prima volta la Sacca della Piora costituita da dolomia saccharoide con importante pressione d'acqua. Nello spazio di poche ore dal foro della perforazione erano fuoriusciti 1'400 m<sup>3</sup> di materiale sciolto ed acqua. La fresa meccanica, di conseguenza, è stata smontata ed estratta dal cunicolo. L'estremità finale del cunicolo è stata chiusa con un tappo in calcestruzzo dello spessore di 8 metri. Successivamente, a partire dal cunicolo di prospezione, sono state effettuate 19 perforazioni di sondaggio verso il livello della Galleria di base. I risultati di queste perforazioni si sono rivelati soddisfacenti: la roccia presentava valori geomeccanici positivi e al livello della galleria non si sono riscontrate venute d'acqua.

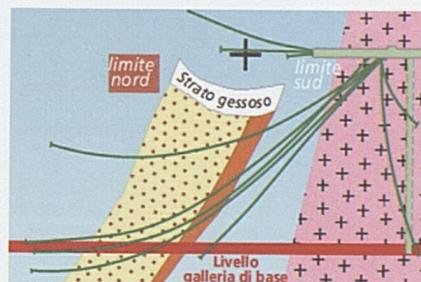
*Operai al lavoro nella perforazione della Piora.*



## Sondaggi effettuati nel settembre 2008

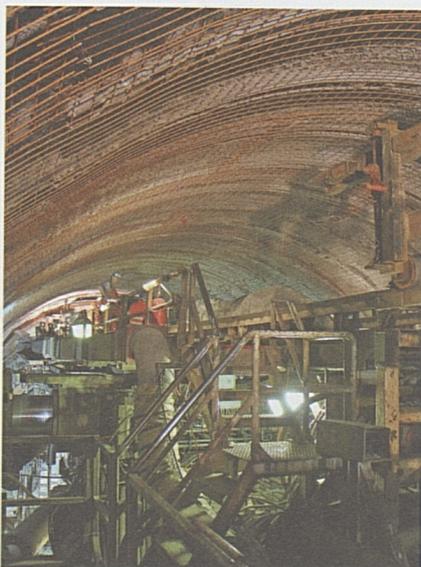
A fine agosto 2008 la fresa meccanica del tubo est è stata posteggiata a circa 100 metri di distanza dalla Sacca della Piora. Gli esperti di AlpTransit San Gottardo SA hanno effettuato un carotaggio del diametro di circa 10 cm attraverso la sacca. I risultati del carotaggio hanno confermato le previsioni rassicuranti fatte nella seconda metà degli anni Novanta. I responsabili hanno comunque mantenuto una certa prudenza, nonostante i risultati positivi, poiché restava da dimostrare come avrebbe reagito l'ammas-

so roccioso, quando, invece di un foro di 10 cm, nella roccia sarebbe stata scavata una galleria dal diametro di 10 metri.



## Avanzamento attraverso la Sacca della Piora

Il 29 settembre la fresa ha cominciato a scavare i primi metri nella Sacca della Piora. In base all'esito dei sondaggi erano stati definiti diversi provvedimenti inerenti la tecnica di costruzione per l'attraversamento della zona in questione.



Precedentemente la fresa era stata sottoposta a un'accurata revisione. Come misura di sostegno durante lo scavo, subito dopo il passaggio della testa della fresa sono state posate centine in acciaio ogni metro. Inoltre, per proteggere la superficie dello scavo, è stata applicata, direttamente dietro la testa della fresa, una sigillatura in calcestruzzo. Infine, a distanza di circa 40 metri dietro la testa della fresa è stato realizzato un anello in calcestruzzo proiettato di 30 cm di spessore.

Il 15 ottobre 2008 la fresa meccanica ha scavato gli ultimi metri attraverso la Sacca della Piora. Con una prestazione giornaliera di 10 metri, la fresa ha superato a un ritmo sostenuto i circa 150 metri della Sacca della Piora. La roccia ricca di dolomia si è presentata stabile, non si sono verificate deformazioni gravi e non si sono registrate venute d'acqua.

Si presume che la fresa nel tubo ovest raggiungerà la Sacca della Piora nel primo trimestre del 2009.