



A5, Túnel de Witi en Grenchen

Maestro de obra

Proyecto, Ingeniería, Dirección de obra

Adjudicatarios

Departamento de Fomento del Cantón de Soloturno

Consorcios de ingenieros IGWI y BAWI

- BSB + Asociados, Biberist
 - Weber + Brönnimann S.A., Berna
 - Basler & Hofmann S.A., Esslingen
 - Spichiger + Asociados S.A., Derendingen
 - SMK, Ingeniería y Estudios, Feldbrunnen
- UTE Túnel de Witi
- Marti S.A. Soloturno
 - Astrada S.A. Soloturno
 - Batigroup S.A., Soloturno
 - Conti S.A., Soloturno
 - Hoch- und Tiefbau S.A., Grenchen
 - Meier + Jäggi S.A., Soloturno/Olten
 - Murer S.A., Erstfeld
 - Schlittler S.A., Niederurnen
 - Zetter S.A., Soloturno
 - Zschokke Locher S.A., Zürich

Marti S.A. Soloturno

Dirección General, Dirección Técnica

Marti Holding AG Bauunternehmungen

Freiburgstrasse 133 CH-3000 Berna 5 Teléfono +41 31 388 75 75 Fax +41 31 388 75 01
www.martiag.ch info@martiag.ch



1

Descripción

La autovía A5 transcurre en la región de Grenchnerwiti por un paisaje natural inusual. Para proteger dicho paisaje consciente y ecológicamente, ha sido necesario construir un túnel recubierto a nivel del terreno.

Longitud del túnel	1.760 m
Longitud de la rampa oeste	285 m
Longitud de la rampa este	395 m
Longitud total	2.440 m
Ancho de cada una de las calzadas	7,5 m

Plazo de ejecución

Julio 1998 a diciembre 2000

Importe del encargo

CHF 122 millones

Prestaciones

Para el anclaje del tablestacado se ha desestimado el método convencional mediante anclajes en tierra y se ha optado por la variante del contratista utilizando un segundo tablestacado (pared de anclaje) retirado de 16 m. El agua del bombeo fue re-infiltrada en parte. Los trabajos de hormigón en el túnel han sido ejecutados siguiendo un ritmo de $2 \times 12,5 \text{ m} = 25 \text{ m}$ por semana.

Trinchera:

Profundidad máx. de la excavación	10 m
Volumen de excavación	820.000 m ³
Rellenos	340.000 m ³
Tablestacado	140.000 m ²
Bombeo de agua, cantidad máx.	30.000 litros/min.

Construcción:

Hormigón	144.000 m ³
Armaduras	15.700 toneladas
Aislamiento freático	136.000 m ²
Firmes	40.000 m ³
Asfaltos	20.000 toneladas

Ejecución: Marti S.A. Soloturno

1. Boca del túnel
2. Trinchera con tablestacado durante el hormigonado de la placa de solera. En el fondo el encofrado semi-monolítico del túnel.
3. La ejecución contemporánea del tablestacado y de la excavación exigen un uso de la maquinaria minuciosamente organizado.



2



3