

ÀREA SERVEI: Auscultacions

1/2

NOM: Auscultacions inclinomètriques, extensomètriques i piezomètriques al moviment de massa del Forn

CLIENT: MOT (Govern d'Andorra)

PARRÒQUIA: Canillo

DATA: 2006-Actualitat

ESTAT: En fase de control

DESCRIPCIÓ

El desprendiment del Forn de Canillo figura com a zona de perillositat mitjana de forma global i alta en punts localitzats. Es tracta d'una zona molt urbanitzada i per encàrrec del Ministeri d'Ordenament Territorial, Euroconsult va realitzar un estudi detallat, a escala 1:2000 del Gran Moviment del Forn en què es delimitava de forma més precisa la zonificació de la perillositat i en la qual es feia esment d'una sèrie de recomanacions per autoritzar l'edificació a la zona. En l'esmentat estudi es cita textualment "s'ha realitzat una primera aproximació de les zones en què creiem necessària la realització d'auscultacions. En total es proposa la perforació de 12 sondejos equipats amb piezòmetres de corda vibrant per analitzar el comportament de l'aigua que es troba al subsòl i si les variacions en les pressions intersticials poden modificar les condicions d'estabilitat del terreny. Les auscultacions piezomètriques se centraran en les zones més sensibles a la pujada del nivell freàtic per determinar en un futur la convenència de preveure la realització de possibles pous de drenatge localitzats en determinades zones, sobretot a la zona basal-est. També es proposa l'establiment de 10 punts de control de moviments mitjançant el mètode auscultatiu més adequat a cada un d'ells (inclinòmetres, extensòmetres, etc)".

Amb data de 7 de juny de 2006 s'acorda realitzar un concurs públic per a la realització d'una campanya de prospeccions geològico-geotècniques i auscultacions a la zona del moviment del Forn de Canillo. L'empresa Geotech surt adjudicatària de la campanya de prospeccions, l'empresa espanyola Mekano4 s'adjudica l'aportació de la instrumentació, mentre que Euroconsult és l'adjudicatària dels treballs de seguiment i control.

DADES TÈCNIQUES

S'ha instal·lat 1 inclinòmetre en el sondeig S10 amb una profunditat d'investigació de 49 m. Aquest inclinòmetre té per finalitat detectar possibles moviments del terreny en el subesllavissament de Cal Ponet-Cal Borró, amb un grau d'activitat més elevat que la resta del moviment del Forn. Es tracta d'un sistema bastant precís amb un error de lectura de ± 2 mm cada 10 m lineals de tub (aproximadament).

Per determinar la profunditat del nivell d'aigua del terreny i les variacions que experimenta al llarg del temps, es realitzen mesures mitjançant piezòmetres de corda vibrant de la casa Encardio, subministrats per Mekano4. S'han instrumentat amb piezòmetres de corda vibrant dels sondejos S2', S3', S4', S8', S9' i S10'.

Per determinar possibles nivells de lliscament dins el gran moviment del Forn de Canillo s'han instal·lat diversos extensòmetres de varetes en els diferents sondejos realitzats. Els extensòmetres de varetes tenen per finalitat detectar diferents nivells de lliscament com també la magnitud d'aquests. Els extensòmetres instal·lats a la zona del Forn de Canillo són de tres varetes de resina, cadascuna d'elles instal·lada i ancorada a una determinada profunditat. La zona d'ancoratge s'ha decidit d'acord amb les observacions obtingudes en la testificació dels sondejos. D'aquesta manera es pot observar si el moviment detectat es dona a una profunditat o una altra en funció de si el moviment es detecta en una, dues o les tres varetes. S'han instrumentat amb extensòmetres de varetes dels sondejos S2, S3, S4, S8 i S9.

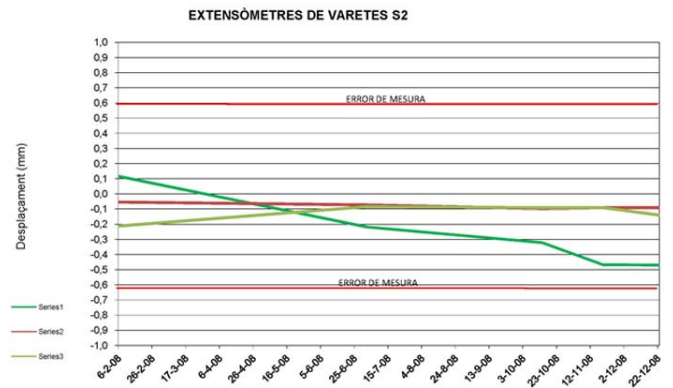
Referències

EUROCONSULT, especialistes en enginyeria del terreny.

www.euroconsult.ad

FOTOGRAFIES

2/2



COL.LABORADORS

Eurogeotecnica, Universitat de Barcelona i Universitat Politècnica de Catalunya

EUROCONSULT, S.A.
Maria Pla, 33. Esc. C 3er 2ª
Andorra la Vella - AD500 Principat d'Andorra
Email euroconsult@euroconsult.ad
Telf.: (+376) 800 250 Fax: (+376) 863 923
www.euroconsult.ad

