



Contribution ID: 44

Type: Talk

The geometric configuration of the ET Sardinia: understanding the surface site characteristics and investigating the underground settings

Thursday, 11 April 2019 15:10 (20 minutes)

A preliminary study to identify the potential location of the ET Sardinia and the geometry of the underground tunnels based on available geological data and in-situ surveys was conducted. Different geometry configurations (Triangle and L-Topology) have been analysed using digital terrain models and deformation data from satellite data in order to investigate the present conditions at the surface facilities. By taking into account the accessibility and safety conditions of the surface infrastructures (descenderies to the underground labs) and the optimization of the excavation works in light of the geological setting, this study foresees a deeper investigation to assess the final configuration. Further analysis and advanced surveying activity to be conducted in the future steps for the ET Sardinia design are also delineated.

Primary authors: CARPINELLI, Massimo (Dipartimento di Chimica e Farmacia, Università di Sassari, Sassari, Italy); INFN LNS, Catania, Italy); CUCCURU, Stefano (Dipartimento di Chimica e Farmacia, Università di Sassari, Sassari, Italy); INFN LNS, Catania, Italy); D'URSO, Domenico (Dipartimento di Chimica e Farmacia, Università di Sassari, Sassari, Italy); INFN LNS, Catania, Italy); OGGIANO, Giacomo (Università di Sassari); CALLONI, Enrico (Dipartimento di Fisica, Università di Napoli Federico II, Napoli, Italy); INFN Sezione di Napoli, Napoli, Italy); RICCI, Fulvio (Dipartimento di Fisica, Università di Roma Sapienza, Roma, Italy); INFN Sezione di Roma, Roma, Italy); RAPAGNANI, Piero (Dipartimento di Fisica, Università di Roma Sapienza, Roma, Italy); INFN Sezione di Roma, Roma, Italy); MAGANO, V. (Dipartimento di Fisica, Università di Roma Sapienza, Roma, Italy); INFN Sezione di Roma, Roma, Italy); DI PACE, Sibilla (Dipartimento di Fisica, Università di Roma Sapienza, Roma, Italy); INFN Sezione di Roma, Roma, Italy); PUPPO, Paola (INFN Sezione di Roma, Roma, Italy); PERCIBALLI, Maurizio (INFN Sezione di Roma, Roma, Italy); MAJORANA, Ettore (ROMA1); NATICCHIONI, Luca (INFN Sezione di Roma, Roma, Italy); MARSELLA, Maria (Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Roma Sapienza, Roma, Italy); CELAURO, A. (Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Roma Sapienza, Roma, Italy); DARANNO, P.J.V. (Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Roma Sapienza, Roma, Italy); LIPPARINI, L. (Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Roma Sapienza, Roma, Italy); PALENZUELA BAENA, J.A. (Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Roma Sapienza, Roma, Italy); PAOLI, Andrea (EGO); PAOLI, Luca (European Gravitational Observatory); FABOZZI, Carlo (EGO); LODDO, Luca (IGEA); PUNTURO, Michele (PG); LOSURDO, Giovanni (PI)

Presenter: PAOLI, Andrea (EGO)

Session Classification: ET sites

Track Classification: ET technology