

**STAZIONE APPALTANTE:** [IGEA S.P.A.](#)  
**SEDE LEGALE:** [LOC. CAMPO PISANO SNC - 09016 IGLESIAS](#)  
[C.F. 01087220289 - P.IVA 01660730928](#)  
**EMAIL:** [SEGR.DIR@IGEASPA.IT](mailto:SEGR.DIR@IGEASPA.IT)  
**PEC:** [IGEA@PEC.IGEASPA.IT](mailto:IGEA@PEC.IGEASPA.IT)  
**INDIRIZZO INTERNET (URL):** [WWW.IGEASPA.IT](http://WWW.IGEASPA.IT)  
**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:** [Dott.ssa Ilaria Desantis](#)

## SCHEDA TECNICA

**OGGETTO:** CONFERIMENTO DI UN INCARICO PROFESSIONALE FINALIZZATO ALL'ESECUZIONE DI UN MODELLO MATEMATICO DI SIMULAZIONE CADUTA E ROTOLAMENTO MASSI AREA SAN GIOVANNI-PELOGGIO

### PREMESSA

L'area interessata ricade nell'Iglesiente, nell'ambito del territorio comunale di Iglesias e, più precisamente, pochi chilometri a sud-ovest dell'abitato, in un'area compresa tra il villaggio di Bindua e l'abitato di Gonnese. Si tratta di una zona compresa nella cartografia nazionale in scala 1:25.000 dell'I.G.M. alla sezione 555-III "Portoscuso" e nella Cartografia tecnica regionale numerica in scala 1:10.000 all'elemento "555100". L'area si trova ad una quota compresa tra circa 170 e 300 m s.l.m..

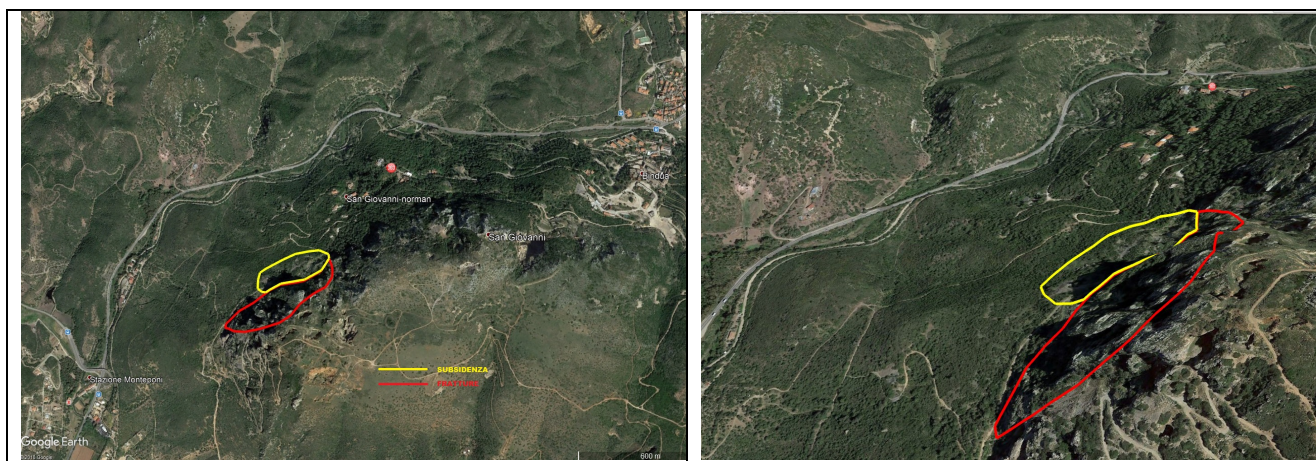


Foto area con una delimitazione di massima dell'area oggetto dell'incarico.

In questo tratto, che si estende per circa 5 ettari, la parete presenta una superficie verticale che si sviluppa per circa 45 m, tra le quote +220 e +265, ed è costituita da potenti strati calcarei raddrizzati di giacitura NE – SW, orientativamente paralleli alla superficie della parete stessa.



Vista della parete SW del Monte S. Giovanni nella zona di Contatto Ovest.

In questa formazione si hanno fratture aperte, molto persistenti, parallele alla parete, che isolano volumi di roccia sviluppati in direzione verticale ed aventi spessore di svariati metri.



Frattura F4 a Nord galleria Peloggio

La società Igea, dal 2005, ha attivato un monitoraggio degli spostamenti di dettaglio che sorveglia le fratture più importanti.

In sintesi le attività messe in atto sono state le seguenti:

- Indagine geologico strutturale ad ampia scala per il riconoscimento delle caratteristiche dell'ammasso roccioso.
- individuazione e rilievo delle fratture interessate dal fenomeno;
- messa in opera di strumenti capaci di misurare gli eventuali movimenti;

- costruzione del modello fisico;
- costruzione di modelli numerici con cui investigare l'origine dei movimenti e prevederne l'evoluzione attraverso l'individuazione di un legame di causa-effetto.

I dati relativi agli studi e ai monitoraggi sono documentati nei tre rapporti sull'attività redatti dal DIGITA dal titolo STUDIO DEI VERSANTI DI MONTE SAN GIOVANNI, ZONA CONTATTO OVEST (IGLESIAS), IN RELAZIONE ALLE CONDIZIONI D'INSTABILITÀ ED ALLE POSSIBILI INTERFERENZE CON LA PRESENZA DI VUOTI MINERARI datati settembre 2006, febbraio 2008 e febbraio 2010.

Ai rapporti precedenti hanno fatto seguito tre aggiornamenti delle misure in corso riportanti l'analisi dei dati e le relative conclusioni:

- Monitoraggi dell'area di Monte San Giovanni, zona Contatto Ovest, in relazione alle condizioni d'instabilità ed alle interferenze con la presenza di vuoti minerari. Aggiornamento a gennaio 2016.
- Monitoraggi dell'area di Monte San Giovanni, zona Contatto Ovest, in relazione alle condizioni d'instabilità ed alle interferenze con la presenza di vuoti minerari. Aggiornamento a dicembre 2016.
- Monitoraggi dell'area di Monte San Giovanni, zona Contatto Ovest, in relazione alle condizioni d'instabilità ed alle interferenze con la presenza di vuoti minerari. Aggiornamento a dicembre 2017.

Gli aspetti geologici e strutturali sono stati trattati nello studio dal titolo RILEVAMENTO GEOLOGICO E STRUTTURALE NELL'AREA DEL "CONTATTO W" DELLA MINIERA DI SAN GIOVANNI (IGLESIAS) completato in data settembre 2010 dal Dott. Geol. Sandro Pasci.

Al fine di rendere quanto più completo possibile il modello matematico oggetto dell'affidamento, tutti questi dati e studi saranno messi a disposizione del professionista, oltre alla Carta vettoriale scala 1:4.000 e le Ortofoto 2006, 2008, 2016.

## **OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO**

Predisposizione di un modello matematico per la determinazione delle traiettorie e dei parametri cinematici dei massi lungo il pendio al fine di posizionare e dimensionare le eventuali opere di difesa all'interno di un Piano di Messa in sicurezza dell'area San Giovanni- Pello, così come richiesto dalle prescrizioni del Servizio Attività Estrattive e Recupero dell'Assessorato Industria della Regione Sardegna.

Le attività si svolgeranno approssimativamente secondo le seguenti fasi:

- Raccolta e presa visione delle informazioni di natura geologica e geomorfologica messe a disposizione della società Igea SpA;
- Sopralluogo in situ per la localizzazione dei volumi a rischio di caduta e per la definizione dei parametri dinamici che caratterizzano il moto di caduta;
- Analisi delle traiettorie di caduta dei massi: determinazione delle traiettorie e dei parametri cinematici dei massi lungo il pendio al fine di posizionare e dimensionare le opere di difesa.