

# CONSORZIO DI BONIFICA ALTA VAL D'AGRI

Villa Agri (PZ)

## IMPIANTO IDROELETTRICO DIGA DI MARSICO NUOVO 1° SALTO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

IMPIANTO IDROELETTRICO

ELABORATO	<b>RELAZIONE DI INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO</b>	Scala
<b>10</b>		

Redatta dal Geologo  
Dott. Francesco D'Amato

IL RUP

Data  
30/12/2016

Rev.

Descrizione

## **Premessa**

Su disposizione di servizio del responsabile del *Progetto Vie Blu Dr. Valicenti Daniele*, prot. N. 4612 del 19\_12\_2016, delegato dal Commissario Straordinario *Avv. Giuseppe Musacchio* con giusta delibera commissariale n.83 del 08/06/2016, per conto del *Consorzio di Bonifica dell'Alta Val D'Agri*, la presente relazione di inquadramento geologico e geomorfologico, di fase preliminare, viene redatta a corredo di un progetto che prevede la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica della potenza di circa 190 Kw , da realizzarsi in agro di *Marsiconuovo* a valle dell'invaso artificiale omonimo. Il sito di interesse progettuale è indicato negli elaborati planimetria generale come sito Primo Salto.

## **Inquadramento geologico-geomorfologico generale.**

L'area di studio, in cui andrà a essere ubicata l'opera in progetto, è situata nell'alta *Val D'Agri*, una depressione di origine tettonica (*graben*) originatosi all'interno della catena dell'*Appennino Meridionale*. La pila di sedimenti che la colmano (*Collella, Lapenna, Rizzo, 2002;2003*), presenta, seguendo una sezione trasversale al suo asse, una forma a "lente irregolare concavo-piana", che raggiunge spessori fino a 500 mt ed è costituita da sedimenti di natura clastica, dotati di una permeabilità di natura primaria. Al di sotto di questo "pacco" di sedimenti clastici, giacciono rocce più antiche spesso fratturate e carsificate costituite da calcari, argilliti e arenarie.

Seguendo lo schema geologico strutturale della valle (vedi carta allegata), si osserva che ai suoi margini affiorano sia unità della catena *Appenninica Meridionale* che unità di *Piattaforma Campano Lucana* oltre a successioni silicoclastiche mioceniche che depositi quaternari.

In particolare, il versante occidentale, (*Mt. della Madonna di Viggiano*), è costituito da sedimenti carbonatici mesozoici e terziari derivanti dalla deformazione del margine esterno della piattaforma *Campano-Lucana*. Questi, sono tettonicamente sovrapposti alle coeve unità pelagiche del *Bacino Lagonegrese* che affiorano nei pressi dell'abitato di *Marsiconuovo, Paterno*, localmente a *Tramutola* e *Viggiano*.

Nella parte orientale del bacino, rappresentata dalla catena di *M. nti della Madallena*, le unità geologiche predominanti sono ancora rappresentate dai *Calcari di Piattaforma Carbonatica*.

Successioni silicolastiche mioceniche si osservano invece a sud dell'abitato di *Paterno* e a ovest di *Tramutola*. In questa zona, per mezzo di una serie di faglie, vengono messi a contatto diretti terreni afferiti alle *Unità Liguridi* con successioni silicoclastiche mioceniche. Localizzati affioramenti di depositi quaternari si osservano invece nella parte nord occidentale della valle nel territorio del comune di *Marsiconuovo*.

Il materiale di riempimento della valle è costituito da sedimenti di età *Pliocene medio superiore* interpretati originariamente (*De Lorenzo, 1898*) come riempimenti di un bacino lacustre. La successione legata a questa fase sedimentaria affiora in maniera molto limitata con uno spessore inferiore a 100 mt nella zona nordoccidentale e sudorientale del bacino.

La letteratura recente, (*Giano et.al., 1997*); (*Di Niro & Giano, 1995*); (*Carbone et.al., 1991*), descrive i sedimenti della valle come legati a episodi di sedimentazione prevalentemente alluvionale e solo a luoghi legata a episodi di sedimentazione di origine lacustre. Secondo questi autori, il riempimento di questo bacino viene così schematizzato:

**Brecce di Galaino:** trattasi di brecce di versante ed unità equivalenti dal *Pleistocene inferiore – medio*.

**Complesso dell'Agri:** una successione alluvionale e lacustre ghiaioso-conglomeratica e sabbioso-argillosa, suddivisa in tre unità chiamate *Agri A, B, e C*, attribuita al *Pleistocene medio-superiore*.

**Terrazzi fluviali, Conoidi alluvionali, Alluvioni recenti e attuali:** di età *Pleistocene sup. – Recente*, in diversi ordini terrazzati, correlabili a depositi colluviali e di versante in equilibrio con l'attuale assetto morfologico climatico della valle.

Da un punto di vista strutturale è da dire che l'attuale configurazione dell'*Alta Val D'Agri* è il risultato di un complesso cinematismo messo in atto da diversi sistemi di faglie che hanno agito in tempi e con modalità differenti. Una prima fase che ha prodotto una rotazione antioraria (*Turco, Maresca & Cappadona, 1990*) di blocchi rigidi secondo una tettonica trascorrente sx che ha agito secondo una direzione prevalente N120°.

Successivamente (*Giano et al. 1997*); (*Hippolyte, Angeòlier & Barrier, 1995*), condividono in parte la tesi di *Turco et al.*, riconoscendo un'ulteriore fase in età *Pleistocene medio*, in conseguenza ad un regime distensivo con asse NE-SO che avrebbe riattivato preesistenti strutture.

Datazioni assolute effettuate su paleosuoli dissecati da faglie hanno mostrato che in tempi recenti e molto probabilmente anche attuali una tettonica estensionale avrebbe agito nel bacino.

L'area di stretto interesse, è ubicata immediatamente a valle dell'invaso artificiale di Marsiconuovo. Come si evince dalla carta geologica allegata, stralcio *Fo. 489 Marsico Nuovo, scala 1:50000, carta geologia d'Italia*, in detta area si rinvenivano terreni di diversa età e diverso dominio paleogeografico. Sui fianchi che circondano la zona di stretto interesse affiorano terreni appartenenti alle *Formazioni Lagonegresi dei Calcari con Selce e del Flysch Galestrino*.

I primi affiorano in destra idrografica dall'abitato di *Marsico* fino alla zona della diga a costituire l'ossatura del rilievo su cui si erge tutto l'abitato. I galestri invece affiorano sul versante opposto dalla sponda sinistra della diga fino a quasi alla cima di *M.nte Tumolo*. Il limite fra i due litotipi nell'area di interesse è mascherato a monte dai depositi antropici della diga e a valle dai sedimenti del *Complesso dell'Agri*. Questi ultimi affiorano immediatamente a valle dell'area della dell'invaso e sono costituiti da sedimenti di provenienza alluvionale e lacustre costituiti e litologicamente distinti in sabbie, argille e ghiaie.

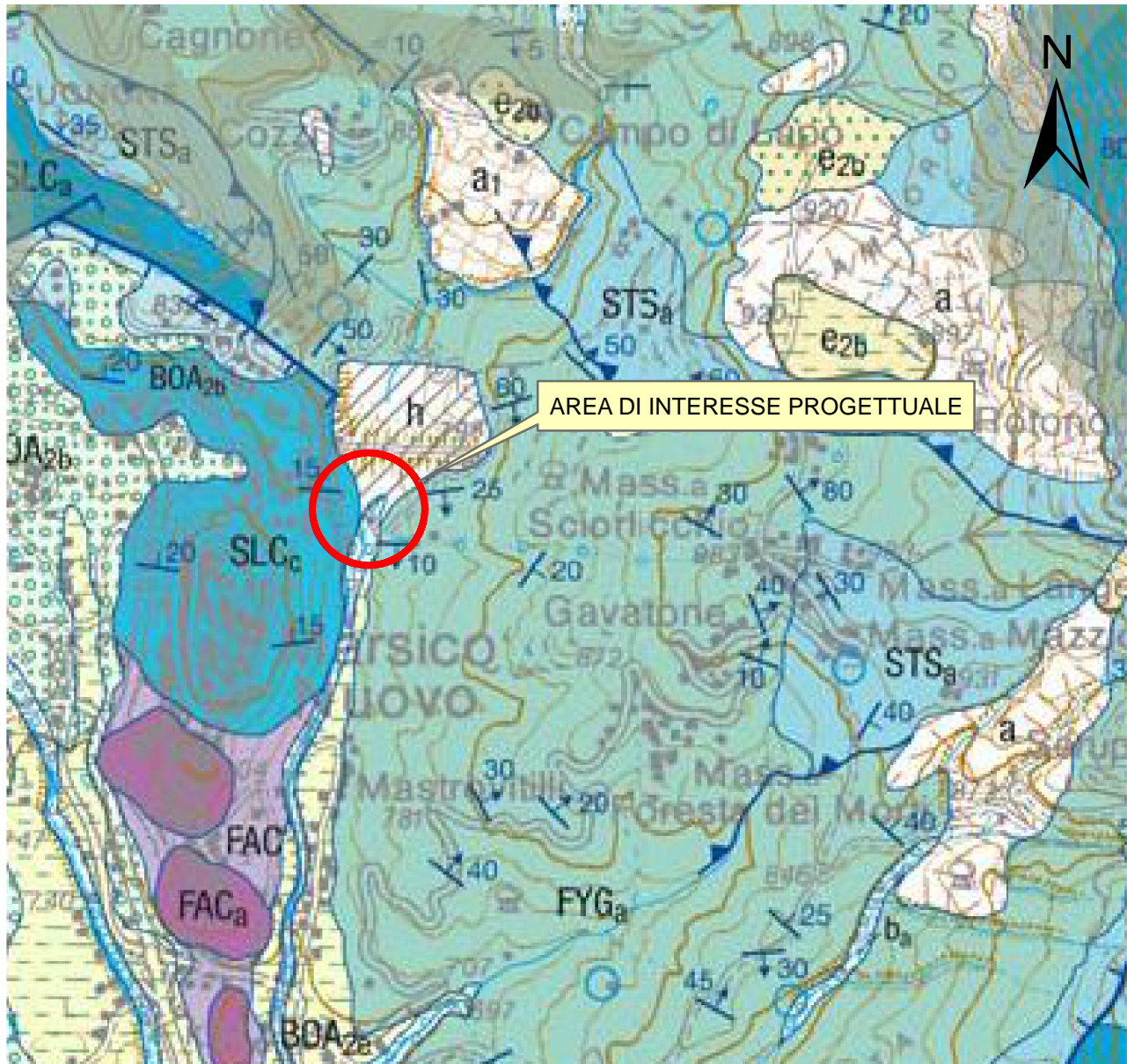
Dall'analisi della carta del rischio da frana dell'*Autorità di Bacino Interregionale della Basilicata* scala 1:10000 *tav. n 489131.*, si rileva che nell'area di interesse non esistono impedimenti per la realizzazione delle opere in progetto. Allo stesso risultato si giunge in seguito alla consultazione della *carta inventario delle frane* del *Piano Stralcio delle Aree di Versante* per la difesa dal rischio idrogeologico prodotta dall'*Autorità Interregionale di Bacino della Basilicata*.

Il geologo

**Francesco Dr. D'Amato**



# CARTA GEOLOGICA



## LEGENDA

**H= deposito antropico:** terreni di riporto costituiti da argilla e sabbia lungo e all'esterno del rilevato della diga di Marsiconuovo

**BOA<sub>2b</sub>= Sintema di Bosco dell'Aspro (Pleistocene medio- sup.):** successione di tipo alluvionale e lacustre di natura ghiaioso-conglomeratica e sabbioso-argillosa.

**FYG<sub>a</sub>= Flysch Galestrino (Giurassico sup. – Turoniano):** argilliti silicifere grigie o brune con intercalazioni di calcilutiti, marne e calcari marnosi organizzati in strati da spessi a molto spessi.

**SLC= Calcari con selce (Carnico-Norico)=** calcilutiti grigie e calcilutiti silicifere nodulari in livelli da 10 a 50 cm.

**FAC= F.ne di M. Facito (Trias inf. – Trias sup)=** Merne e argilliti silicifere rosse o verdi in lamine e strati molto sottili, calcareniti quarzifere grigiastre.