

CONSORZIO DI BONIFICA ALTA VAL D'AGRI

Villa Agri (PZ)

IMPIANTO IDROELETTRICO CANALE CAVOLO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

IMPIANTO IDROELETTRICO

ELABORATO

11

RELAZIONE DI INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

Scala

Redatta dal Geologo
Dott. Francesco D'Amato

IL RUP

Data
30/12/2016

Rev.

Descrizione

Consorzio di Bonifica Alta Val d'Agri, Sede legale: Piazza Zecchettin, 16 - 85050 Villa d'Agri (PZ) - tel. 0975/352048 - fax 0975/352805

E-mail: cbavaprotocollo@virgilio.it - pec: protocollo.cbava@pcert.postecert.it

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 330 Kw, da realizzarsi in agro di Tramutola nei pressi di località Monticello.

Così come si desume dagli elaborati tecnici di progetto a firma dell' *Ing. Votta Antonio*, con il coordinamento del RUP *Ing. Nicola Di Marco*, ai fini della messa in produzione dell' ipotesi progettuale, sarà necessario realizzare una serie di opere di ingegneria civile consistenti in un manufatto di presa costituito da una vasca di carico delle dimensioni di 4.60 X 3.30 mt, uno scavo a sezione obbligata per la posa in opera di tubi per la realizzazione della condotta e, infine, un locale in cls armato da destinare a centrale.

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 silicoclastiche 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.

Come si desume dalla planimetria generale degli interventi, l'area di stretto interesse ricopre una zona a ridosso di un tratto di versante che da località *Monticello* degrada verso l'alveo del fiume *Agri*.

Questo tratto di versante, è caratterizzato da brusche variazioni di pendenze in un profilo piuttosto ristretto. Il salto di quota fra la zona di derivazione e quella di presa è pari a circa 70 mt.

Il particolare aspetto morfologico presente è strettamente controllato dalla natura dei complessi geologici affioranti. Si passa da una litologia di natura lapidea nella zona di presa e carico a litologie di tipo terrigeno, in quella di derivazione a valle.

Come si evince dall'esame della carta geologica allegata, stralcio *Fo. 505 Moliterno* della *carta geologica d'Italia*, scala 1:50000, nell'area di presa, affiorano sedimenti di natura calcarea, di età *Giurassico Sup. – Cenomaniano*, costituiti da calcari fangosostenuti, calcareniti; calciruditi grigiastre, calcari dolomitici in strati da medi a spessi.

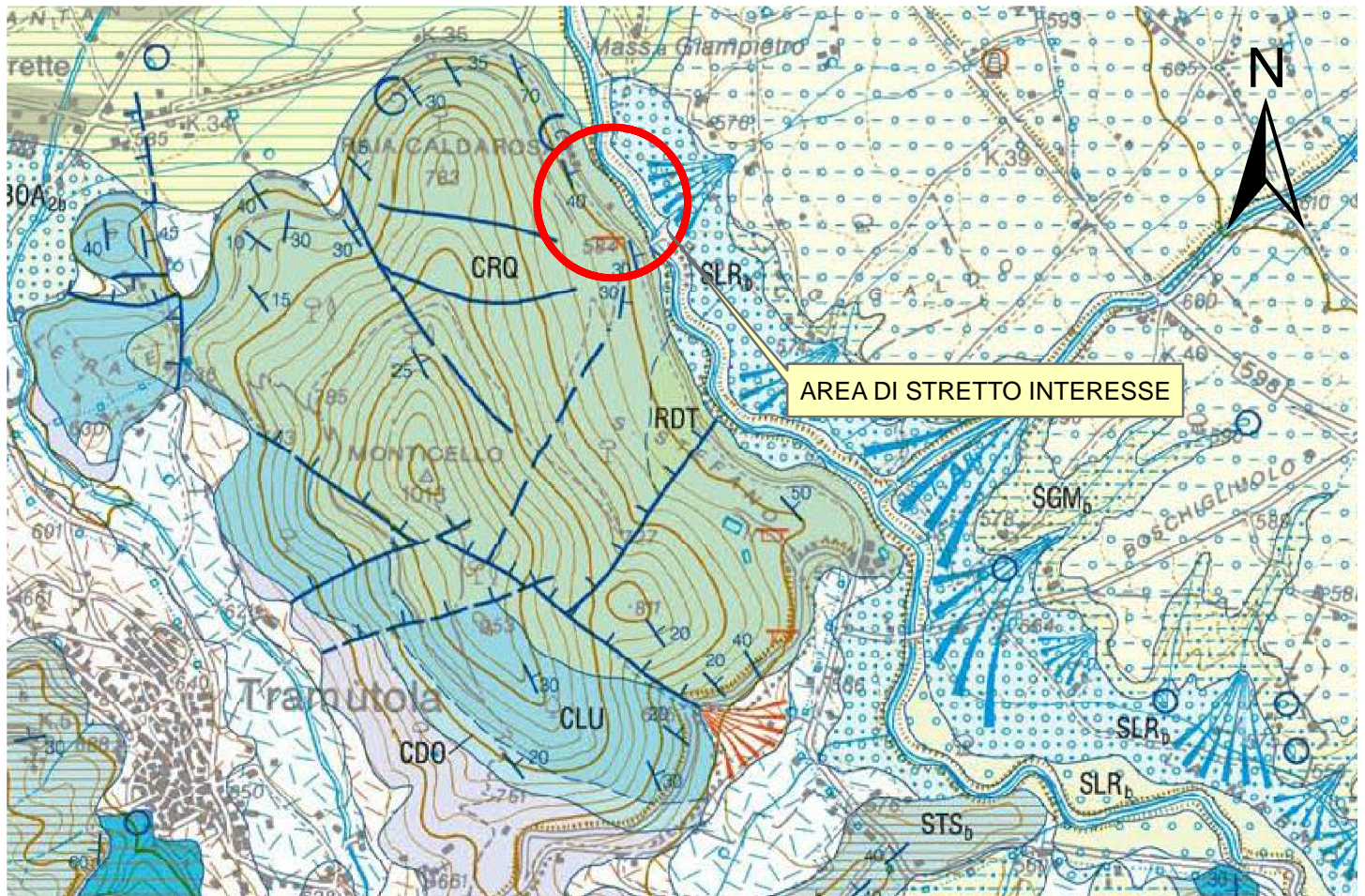
La zona di raccordo fra quella a quote più elevate ed a più elevate pendenze è mascherata dalla presenza di conoidi detritiche costituite da pezzame lapideo di natura calcarea. Per contro invece, l'area più a valle sede di ubicazione della centrale di derivazione, è caratterizzata dalla presenza di sedimenti di natura terrigena. In carta contraddistinti come depositi appartenenti ai terrazzi fluviali del fiume *Agri*. Costituiti da due litofacies, una conglomeratica/ghiaiosa di natura poligenica in matrice sabbioso-argillosa e una costituita da depositi più sottili sempre di natura conglomeratica-ghiaiosa.

Dall'analisi della carta “ *Carta inventario delle frane*” All. 2 del *Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico dell'Autorità Interregionale di Bacino della Basilicata*, si rileva che nell'area di interesse non esistono fenomeni gravitativi che possano inibire la realizzazione dell'opere in progetto.

Il geologo

Francesco Dr. D'Amato

CARTA GEOLOGICA



LEGENDA

SLR_b= *Sintema di Bosco San Lorenzo* (Pleistocene medio-Olocene): alternanza di conglomerati e ghiaie poligenici ed eterometrici con matrice argillosa-sabbiosa.

SGM_b= *Sintema di Grumento* (Pleistocene medio): alternanze di argille siltose grigie con livelli o lenti di sabbie, silt e argille con intercalazioni di conglomerati eterometrici e poligenici.

RDT: *Calcarei a Radiolariti* (Turoniano-Campaniano): calcari fangosostenuti, calcareniti, calciruditi grigiastre, biancastre e avana, in strati da medi a spessi.

CRQ: *Calcarei con Requenie e Gasteropodi* (Giurassico Sup. Cenomaniano): calcari i e calcareniti, calcilutiti grigiastre, talvolta calcari dolomitici.