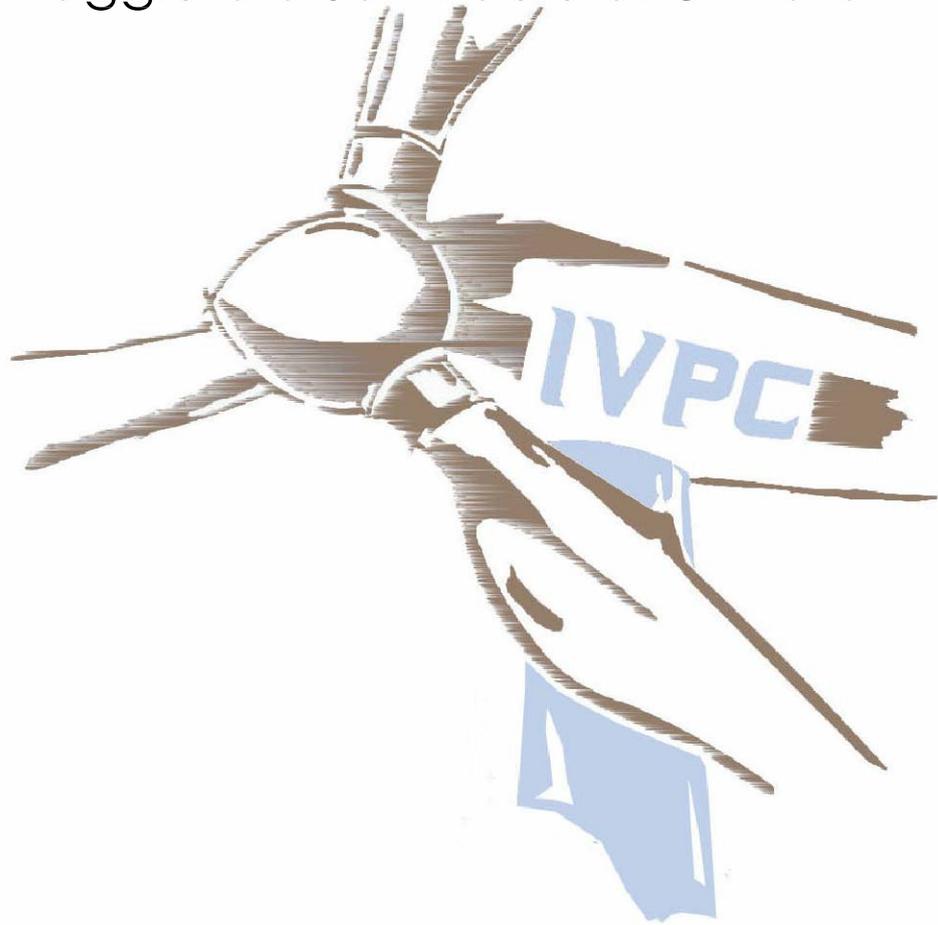


# REGIONE PUGLIA

Provincia di Foggia

Comuni di San Severo,  
Torremaggiore e San Paolo di Civitate



**PROGETTO DI UN PARCO EOLICO DA 56MW**  
**Potenziamento elettrodotto 150 kV**  
C.P. S. Severo - C.P. Portocannone  
Tratto S. Severo - S. Paolo di Civitate

DESCRIZIONE	APPROVATO	VERIFICATO	ELABORATO	DATA	REV.

COMMITTENTE : 	DIRETTORE DEI LAVORI :	ELABORAZIONE GRAFICA :
		SOFTWARE :
TAVOLA : RELAZIONE GEOLOGICA PRELIMINARE	SCALA : -- --	DATA : Febbraio 2010
PROGETTISTA : BENIAMINO NAZZARO ARCHITETTO N° 789	PROGETTISTA : ENRICO DIAMBOLA ARCHITETTO N° 817	TAV. N°. <b>3</b>

	<b>Sviluppo della RTN nell'area a Nord di FOGGIA</b>	Codifica <b>E-G-FGN21-B-SV- 0003</b>	
		16.07.2008	Pag. <b>12</b>

**INTERVENTI SULLA RETE 380 kV E 150 kV  
NELL'AREA DI FOGGIA NORD**

*RELAZIONE GEOLOGICA PRELIMINARE*



1. Premessa.....	2
2. Inquadramento dell'area.....	3
3. Geologia .....	3
4. Geomorfologia.....	5
5. Considerazioni conclusive in merito agli impatti dell'opera.....	6

## 1. Premessa.

Su incarico della Soc. Inse s.r.l., il sottoscritto dott. geol. Biagio Albanese ha eseguito uno studio geologico e geomorfologico preliminare, finalizzato agli “Interventi sulla rete 380 Kv e 150 Kv nell’area di Foggia Nord”.

Per accertare le caratteristiche litologiche, strutturali, geomorfologiche ed idrogeologiche dei terreni interessati e per valutare i possibili impatti dell’opera é stata espletata un’indagine geologico-tecnica che ha interessato anche un’ampia zona circostante il tracciato al fine di meglio comprendere i rapporti geometrici tra i terreni affioranti e l’evoluzione geomorfologica dei versanti.

E’ stato fatto riferimento al piano stralcio del bacino della Puglia ed, in particolare, alle diverse carte tematiche di sintesi che utilizzano come cartografia di base l’ortofotocarta: “Carta inventario della pericolosità idraulica”, “Carta inventario della pericolosità da frana” e “Carta del rischio”.

Nel primo elaborato sono individuate le aree con pericolosità idraulica; nel secondo elaborato le aree con pericolosità da frana ed il terzo elaborato individua le diverse classi di rischio secondo la nota formula: rischio = pericolosità x vulnerabilità x esposizione.

Inoltre è stato fatto riferimento al piano stralcio per l’assetto idrogeologico del bacino interregionale del Fiume Fortore ed in particolare alla carta tematica di sintesi che utilizza come cartografia di base l’ortofotocarta: “Carta del Rischio Idraulico”.

Nell’elaborato sono individuate le aree con le diverse classi di rischio idraulico secondo la nota formula: rischio = pericolosità x vulnerabilità x esposizione.

È stato consultato, inoltre, il Foglio n. 155 “San Severo” della Carta Geologica d’Italia e la relazione geologica relativa al P.R.G. del Comune di San Paolo di Civitate con tutte le carte tematiche allegate.

I dati acquisiti con il rilevamento di superficie e con la ricerca bibliografica sono stati rappresentati in tre elaborati grafici: la carta geologica, la carta geomorfologica e la carta del rischio idrogeologico.

La prima fornisce indicazioni sulle caratteristiche litologiche e geometriche dei terreni affioranti e consente di acquisire, sebbene in prima approssimazione, informazioni sulle caratteristiche tecniche, permeabilità e grado di erodibilità dei terreni.

La carta geomorfologica contiene le forme ed i depositi connessi all’azione morfoevolutiva delle acque superficiali. In particolare sono cartografati gli elementi geomorfologici fondamentali che strutturano il paesaggio.

Infine sulla carta del rischio idrogeologico vengono riportate tutte le aree classificate a rischio e/o a pericolosità idrogeologica dall’Autorità di Bacino della Puglia e dall’Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Fortore..

## **2. Inquadramento dell'area**

L'area interessata dalla costruzione dell'elettrodotto si localizza nel territorio della Puglia, nella Provincia di Foggia ed in particolare interessa i Comuni di Torremaggiore, San Paolo di Civitate e San Severo.

L'area è delimitata a nord e nord-est dai territori di Lesina e Poggio Imperiale, a sud-est da quello di Lucera e ad ovest dal territorio di Serracapriola.

Sicchè risulta inserito nella fascia settentrionale della piana del Tavoliere, risultando territorialmente bordato dalla sponda destra del fiume Fortore e la porzione superiore del Torrente Candelaro nel tratto confinano con l'agro di Apricena.

## **3. Geologia**

La formazione calcarea che nell'era secondaria doveva costituire il fondo del mare interessante l'intera area dal Gargano all'Appennino, sollevatasi nell'era terziaria in maniera non uniforme e con imponenti fratture, ha dato origine al promontorio del Gargano al bordo nord-orientale ed all'Appennino calcareo al bordo occidentale, determinando la formazione di un braccio di mare nella parte centrale con relativa formazione di una depressione, meglio conosciuta come "FOSSA BRADANICA", corrispondente in parte all'attuale area occupata dalla Pianura del Tavoliere.

Durante il Miocene e per tutto il Pliocene e Pleistocene, mentre l'area garganica evolveva in scogliera, nella depressione affluivano i materiali argillosi provenienti dalle colline erose del subappennino dauno.

Pertanto, mentre nella scogliera si venivano a costituire due diversi ambienti deposizionali, cioè di avanscogliera e retroscogliera, la sinclinale veniva interessata da sedimenti terrigeni detritici.

Per cui mentre l'area orientale è interessata da sedimenti bioclastici di ambiente neritico e litorale (retroscogliera), il territorio in oggetto è costituito da sedimenti alluvionali provenienti in gran parte dal disfacimento appenninico ed in parte dalla erosione dell'area occidentale garganica.

Le formazioni geologiche che costituiscono l'intero territorio dell'area in esame sono rappresentate in ordine cronologico da:

- Formazione delle Argille di Montesecco (Qcp):

Argille marnose, siltose-sabbiose, grigio-azzurre. Età Calabriano-Pliocene medio.

Si rinvengono lungo la sponda destra del fiume Fortore, nelle località Macchioni, Coppa Mengoni, Coppa di Rose.

- Formazione di Serracapriola (Qc):

Costituita da Sabbie giallastre stratificate in grossi banchi con intercalazioni sia di arenaria ben cementata, sia di argille limose biancastre o verde chiaro. Età Calabriano-Pliocene Sup.

Nell'area in studio sono presenti ad est in località Quarantotto e Pietra Cipolle.

- Formazione Conglomerati di Campomarino (qQ):

Ghiaie e conglomerati di origine continentale e marina. Età Postcalabriano. Occupano buona parte del settore a nord del territorio.

- Coperture Fluvio-lacustri (fl1; fl2; fl3; fl4)

Coperture dei pianalti e dei 4 ordini di terrazzi presenti nell'area, costituite da ghiaie più o meno cementate, argille sabbiose e sabbie. Età Pleistocene.

- Coperture di fondovalle (a):

Ghiaie, sabbie e argille dei fondovalle attuali. Età Olocene.

Rapporti tettonico-stratigrafici.

La successione calcareo-dolomitica mesozoica, poggiante su una serie evaporitica trassica (Raibliano) costituita dalla formazione dei Calcari delle Pietre Nere calcari neri compatti con intercalazioni di marne e calcari marnosi grigiastri e dalla formazione dei Gessi delle Pietre Nere (gessi nerastri o grigio-biancastri macrocristallini) frammista alla formazione delle Rocce ignee delle Pietre Nere (basalti nefelinici melanocratici con biotite a struttura porfirica e pirosseniti biotitiche a struttura olocristalina granulare) ascrivibile probabilmente al terziario superiore e presente alla confluenza della foce del Fiume Fortore, è stata oggetto di diversi e ripetuti sconvolgimenti tettonici, che si sono protratti dal Cretacico Sup. al Quaternario.

La fenomenologia tettonica ha portato l'elemento strutturale Avampaese (Gargano) ed il resto della platea mesozoica calcareo-dolomitica, ad assumere l'attuale assetto strutturale, corrispondente al tipo tettonico ad horst e graben.

Infatti gli strati calcarei, non intercalati da materiali plastici, hanno reagito rigidamente all'azione esercitata probabilmente da strutture diapiriche sottostanti; per tale motivo si è originata una struttura circoscritta da faglie distensive le quali sono disposte ad andamento appenninico (NW-SE). Non mancano però faglie a direzione garganica.

Quella che maggiormente interessa il territorio in esame può individuarsi nella grande faglia ad andamento appenninico che corrisponde per grandi linee al corso del Torrente Candelaro, conosciuta appunto come Faglia del Candelaro.

Al di sopra della stessa platea calcarea si adagiano le argille plioceniche, le quali degradano con pendenza molto lieve dalle colline dell'Appennino verso la costa; immergendosi perciò con tettonica molto tranquilla al di sotto delle formazioni pleistoceniche e quaternarie.

Queste ultime formazioni, il cui spessore aumenta gradatamente e coerentemente dalle colline subappenniniche verso la costa sono costituite prevalentemente da conglomerati ghiaiosi, sabbie ed arenarie, prodotti durante cicli sedimentari trasgressivi dovuti ai movimenti eustatici del mare.

Infatti sono state accertate due fasi principali: la prima corrispondente ad un ciclo regressivo tardo-pleistocenico, con abbassamento del livello marino a quota - 100 mt. Rispetto all'attuale; la seconda fase trasgressiva con innalzamento del livello del mare fino al limite attuale.

Mentre le argille di base non hanno subito particolari rimaneggiamenti, le formazioni superficiali sono state interessate dai fenomeni eustatici, per cui la stratificazione delle stesse, risulta molto disturbata e complicata, essendo costituita da alternanze non ben determinabili di sabbie e conglomerati ghiaiosi e sabbie argillose con lenti conglomeratiche a matrice sabbioso-ghiaiosa, spesso presenti ed estese in eteropia di facies con le argille marnose sottostanti.

Occorre evidenziare altresì, la presenza dell'Alloctono corrispondente alle falde di ricoprimento del Bacino Molisano, riscontrato nelle argille plioceniche in prossimità della destra del fiume Fortore, nel Pozzo Tono 1 in occasione di ricerche di idrocarburi da parte dell'Agip.

Allo stato attuale non è possibile conoscere i limiti orientali nè la distribuzione in profondità di detta formazione.

#### **4. Geomorfologia**

Gli elementi puntuali o lineari e tutti gli ambiti presenti sul territorio che, oltre ad avere una peculiarità propria e marcata di tipo geomorfologico, costituiscono le forme che caratterizzano e concorrono in modo determinante alla strutturazione ed alla individuazione delle componenti del paesaggio sono stati cartografati nella carta geomorfologica in scala 1:10.000.

Gli aspetti geomorfologici che caratterizzano l'intera area in esame sono individuabili essenzialmente nella natura geolitologica delle formazioni presenti e nelle condizioni climatiche.

Alla base dei processi morfogenetici che identificano le attuali condizioni, sono da ascrivere le azioni concomitanti determinate dai movimenti eustatici (regressivo tardo-pleistocenico, trasgressivo olocenico) e dalle dislocazioni tettoniche connesse ovviamente alla orogenesi appenninica.

Durante la fase di regressione marina ebbe luogo un intenso processo erosivo, pertanto nei depositi sedimentari occupanti la depressione si sono prodotte ampie valli erosive. Nella fase trasgressiva nella depressione si è instaurato un ciclo di alluvionamento determinato dall'ingressione marina,

con conseguenziale innalzamento del livello medio del mare; per cui i depositi relativi sono costituiti da sabbie e argille più o meno limose, conferendo a tali formazioni una permeabilità molto variabile.

L'andamento morfologico del territorio evidenzia l'opera selettiva dell'erosione, che ha modellato in forme morbide e mature i rilievi argillosi e sabbiosi.

Lo spartiacque idrografico superficiale si identifica con il bordo di terrazzo presente poco a valle del Comune di San Paolo di Civitate. L'area che s'immerge nel letto del fiume Fortore, costituita essenzialmente da formazioni argillose, presenta evidenti segni di degrado erosivo, con conseguenziale formazione di sistemi calanchivi, nei quali la vegetazione è del tutto assente e la presenza di materiale arenaceo nella parte sommitale, innesca generici fenomeni franosi. Diverso è l'aspetto morfologico che caratterizza buona parte del territorio.

Infatti dal bordo di terrazzo citato, il territorio degrada dolcemente verso est, evidenziando un sistema drenante costituito dal Vallone Chiagnemamma, Vallone Carapelle, Vallone del Rovello, e dal Torrente Radicosa, tutti affluenti in destra del Torrente Candelaro che presenta le sue origini a nord della area in studio.

## **5. Considerazioni conclusive in merito agli impatti dell'opera**

Al fine di valutare gli impatti dell'opera sul territorio e al rischio a cui essa è sottoposta lo scrivente ritiene di dover esplicitare i contenuti della "Legenda" della "Carta del Rischio Idrogeologico".

Come già detto in premessa le opere in progetto ricadono in parte nell'Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore e precisamente nel Piano per l'assetto idrogeologico del Bacino interregionale del Fiume Fortore ed in parte nell'Autorità di Bacino della Puglia.

Per quanto riguarda il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Bacino interregionale del Fiume Fortore sono state prese in considerazione le "Carte del rischio idraulico" e precisamente le Tavole: 05\_22, 05\_26 e 05\_27. Dalle carte sono state individuate quattro classi di rischio idraulico (RI4, RI3, RI2, RI1) secondo la nota formula: rischio = pericolosità x vulnerabilità x esposizione.

Per quanto riguarda il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino della Puglia, sono state prese in considerazione la "Carta del Rischio", la "Carta della pericolosità da frana" e la "Carta della pericolosità idraulica".

Dalla "Carta del Rischio" sono state individuate due classi di rischio idraulico (R4, R1) secondo la formula del rischio riportata in precedenza.

Dalla "Carta della pericolosità da frana" sono state riportate unicamente aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1); ai fini del Piano per l'Assetto Idrogeologico redatto

dell’Autorità di Bacino della Puglia si intende per “Aree a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1)”: porzione di territorio caratterizzata da bassa suscettività geomorfologica all’instabilità.

Infine dalla “Carta della pericolosità idraulica” sono state riportate aree ad alta pericolosità idraulica (AP); ai fini del Piano per l’Assetto Idrogeologico redatto dell’Autorità di Bacino della Puglia si intende per “Aree ad alta pericolosità idraulica (AP)”: porzioni di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore o pari a 30 anni.

Di seguito si descrivono le caratteristiche litologiche e geomorfologiche dei terreni direttamente interessati dagli interventi previsti:

- “Ripotenziamento linea 150 Kv esistente”:

Il tracciato su cui corre la linea 150 Kv è situato a nord del centro abitato di San Paolo di Civitate, dalle carte tematiche redatte si osserva come il tracciato attraversi prima i conglomerati di Campomarino e successivamente i depositi fluvio-lacustri terrazzati.

L’intervento previsto può essere eseguito in quanto compatibile con le caratteristiche litologiche dei terreni affioranti, tuttavia considerato che il tracciato, limitatamente all’area di studio, ricade in un’area classificata a pericolosità geomorfologica media e moderata dall’Autorità di Bacino della Puglia, definita PG1 nella “Carta del Rischio Idrogeologico”, l’intervento risulta fattibile purché venga garantita la sicurezza, non si determinino condizioni di instabilità e non si modifichino negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell’area interessata dall’opera, così come previsto dalle Norme di Attuazione del “Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico” redatto dall’Autorità di Bacino della Puglia.

- “Nuova stazione 150 Kv”

La nuova stazione 150 Kv è situata a nord del centro abitato di San Paolo di Civitate, dalle carte tematiche redatte risulta che la stazione sarà edificata sui conglomerati di Campomarino.

L’intervento previsto può essere eseguito in quanto compatibile con le caratteristiche litologiche dei terreni affioranti, tuttavia considerato che la nuova stazione ricade in un’area classificata a pericolosità geomorfologica media e moderata dall’Autorità di Bacino della Puglia, definita PG1 nella “Carta del Rischio Idrogeologico”, l’intervento risulta fattibile purché venga garantita la sicurezza, non si determinino condizioni di instabilità e non si modifichino negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell’area interessata dall’opera, così come previsto dalle Norme di Attuazione del “Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico” redatto dall’Autorità di Bacino della Puglia.

- “Nuova stazione 380-150 Kv”

La nuova stazione 380-150 Kv è situata ad Ovest del centro abitato di San Paolo di Civitate, sulla sponda destra del Fiume Fortore. Dalle carte tematiche redatte risulta che la stazione sarà edificata sui depositi alluvionali terrazzati. Il terreno su cui sarà realizzata la nuova stazione ricade su di un terrazzo di erosione fluviale e non ricade in nessuna area a rischio idrogeologico. Pertanto, l'intervento previsto può ritenersi compatibile sotto l'aspetto idrogeologico con la situazione riscontrata.

- “Collegamento con due terne distinte tra la stazione 380-150 Kv e la stazione 150 Kv”:

Il tracciato su cui corrono le due terne è situato ad Ovest del centro abitato di San Paolo di Civitate, dalle carte tematiche redatte si osserva come il tracciato nella prima parte attraversi i depositi alluvionali terrazzati e successivamente nel seguente ordine: le sabbie giallastre di Serracapriola, i depositi fluvio-lacustri terrazzati ed i conglomerati di Campomarino.

L'intervento previsto può essere eseguito in quanto compatibile con le caratteristiche litologiche dei terreni affioranti, tuttavia considerato che il tracciato ricade in parte in un'area classificata a pericolosità geomorfologica media e moderata dall'Autorità di Bacino della Puglia, definita PG1 nella “Carta del Rischio Idrogeologico”, l'intervento, per la parte di tracciato che ricade in detta area (nello specifico il tracciato che va dai sostegni n. 30a e 30b fino ai sostegni n. 39° e 39b), risulta fattibile purché venga garantita la sicurezza, non si determinino condizioni di instabilità e non si modifichino negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici nell'area interessata dall'opera, così come previsto dalle Norme di Attuazione del “Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico” redatto dall'Autorità di Bacino della Puglia.

- “Raccordi Linea 380 Kv”:

Il tracciato su cui corrono i raccordi della Linea 380 Kv è situato ad Ovest del centro abitato di San Paolo di Civitate in prossimità della nuova stazione 380-150 Kv, dalle carte tematiche redatte si osserva come i tracciati attraversino i depositi alluvionali terrazzati, per collegare la linea 380 Kv con la nuova stazione 380-150 Kv. Entrambi i raccordi non ricadano in nessuna area classificata a rischio idrogeologico; pertanto, l'intervento previsto può ritenersi compatibile sotto l'aspetto idrogeologico con la situazione riscontrata.

- “Linea 380 Kv”:

Il tracciato su cui corre la Linea 380 Kv è situato ad Ovest del centro abitato di San Paolo di Civitate a valle della nuova stazione 380-150 Kv, dalle carte tematiche redatte si osserva come i tracciati attraversino i depositi alluvionali terrazzati e le alluvioni attuali di fondovalle, un tratto

della linea 380 Kv verrà opportunamente demolito, in tal modo un sostegno non ricadrà più in un'area classificata ad alta pericolosità idraulica. Anche in questo caso, l'intervento previsto può ritenersi compatibile sotto l'aspetto idrogeologico con la situazione riscontrata.

Per tutti gli interventi da realizzare, la scelta puntuale dei siti su cui situare le nuove stazioni, i singoli tralicci e la valutazione del rapporto struttura-terreno, nonché l'individuazione di eventuali opere di protezione degli stessi, è demandata ad ulteriori indagini di dettaglio, così come prevedono le leggi vigenti, per la caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica del terreno di fondazione.

#### *“Suolo e sottosuolo”*

I risultati dello studio geologico relativo agli interventi da realizzare sono stati riepilogati nelle tabelle che rappresentano la sintesi dell'insieme delle valutazioni a carattere geolitologico e geomorfologico acquisite dall'analisi dei relativi tematismi. Tali tabelle, che si riferiscono alle stazioni ed ai singoli piloni, si prestano ad essere considerate come la fase di trasferimento dei risultati acquisiti con l'indagine geologica e consente, insieme con gli altri tematismi, la valutazione complessiva dell'impatto ambientale.

Per ciascuna stazione e ciascun pilone viene indicato il livello di pericolosità idrogeologica.

#### *“Pericolosità idrogeologica”*

Si definisce pericolosità la probabilità che, in una data area, un fenomeno di dissesto idrogeologico si verifichi in un dato intervallo di tempo. La valutazione della pericolosità è generalmente complessa e richiede la quantificazione, sia a livello spaziale che temporale, della probabilità di occorrenza dell'evento. Nel caso specifico, è stata valutata attraverso una sintesi degli elementi rappresentati nelle carte tematiche di base (Carta geolitologica e Carta geomorfologica) ed esprime un grado di pericolosità relativa, senza tentare di prevedere in modo esplicito il tempo di ritorno degli eventi. In particolare, sono stati utilizzati come riferimento i seguenti criteri:

- Aree a pericolosità irrilevante: non sono presenti o non si ritengono possibili fenomeni franosi e/o di alluvionamento;
- Aree a pericolosità media e moderata: porzioni di territorio caratterizzate da bassa suscettività geomorfologica all'instabilità; aree situate in corrispondenza di corsi d'acqua in approfondimento; zone di possibile espansione areale delle frane e zone in cui è basso il livello di rischio alluvione;
- Aree a pericolosità elevata: porzioni di territorio caratterizzate dalla presenza di due o più fattori geomorfologici predisponenti l'occorrenza di instabilità di versante e/o sede di frana

stabilizzata; e zone in cui è medio il livello di rischio alluvione;

- Aree a pericolosità molto elevata: porzioni di territorio interessate da fenomeni franosi attivi o quiescenti; zone in cui è prevista l'espansione areale di una frana attiva o quiescente e zone in cui è alto il livello di rischio di alluvione.

Nelle tabelle che seguono è riportato il grado di pericolosità per ciascuna nuova stazione e ciascun pilone del “Collegamento con due terne distinte tra la stazione 380-150 Kv e la stazione 150 Kv” e del “Raccordo Linea 380 Kv”. Il giudizio espresso è condizionato, ovviamente, dalle scale di riferimento utilizzate, 1:25.000 e 1:10.000, e dalla finalità del presente lavoro.

Rappresenta comunque un valido elemento di riferimento per la valutazione complessiva delle opere ed un'indicazione importante per la redazione del progetto esecutivo. Infatti, a volte, la traslazione di un traliccio, anche nella stessa direzione del tracciato previsto, dell'ordine di qualche decina di metri, che alla scala in cui si sta operando corrispondono a 1÷2 mm, può garantire condizioni di stabilità assoluta rispetto a situazioni talvolta precarie. Questa considerazione vale anche per alcuni tralicci classificati a pericolosità media, in quanto distanziandoli dalle aree attualmente a rischio e quindi dalla possibile zona di espansione aumenta la loro stabilità. Le situazioni di rischio degli interventi previsti sono state descritte in precedenza. Per l'attraversamento delle aree classificate a pericolosità media e moderata ed in particolare il tracciato che va dai sostegni n. 30a e 30b fino ai sostegni n. 39° e 39b e la nuova stazione 150 Kv il tracciato, si propone di eseguire indagini geognostiche approfondite al fine di verificare la possibilità di installare il traliccio laddove è previsto.

Di seguito si riportano tre tabelle nelle quali viene attribuita la pericolosità idrogeologica per le due stazioni, per ciascun pilone del collegamento tra le due stazioni e per ciascun pilone dei raccordi linea 380 Kv.

La nuove stazioni previste ricadono nelle seguenti aree:

- Aree a pericolosità media e moderata: una stazione;
- Aree a pericolosità irrilevante: una stazione.

<b>Nuova Stazione</b>	<b>Pericolosità idrogeologica</b>
150 Kv	media e moderata
380-150 Kv	Irrilevante

I sessantadue piloni previsti dal “Collegamento con due terne distinte tra la stazione 380-150 Kv e la stazione 150 Kv” ricadono nelle seguenti aree:

- Aree a pericolosità molto elevata: zero piloni;
- Aree a pericolosità elevata: zero piloni;
- Aree a pericolosità media e moderata: venti piloni;
- Aree a pericolosità irrilevante: quarantadue piloni.

<b>N. sostegno</b>	<b>Pericolosità idrogeologica</b>
9 a	Irrilevante
9 b	Irrilevante
10 a	Irrilevante
10 b	Irrilevante
11 a	Irrilevante
11 b	Irrilevante
12 a	Irrilevante
12 b	Irrilevante
13 a	Irrilevante
13 b	Irrilevante
14 a	Irrilevante
14 b	Irrilevante
15 a	Irrilevante
15 b	Irrilevante
16 a	Irrilevante
16 b	Irrilevante
17 a	Irrilevante
17 b	Irrilevante
18 a	Irrilevante
189 b	Irrilevante
19 a	Irrilevante
19 b	Irrilevante
20 a	Irrilevante
20 b	Irrilevante
21 a	Irrilevante
21 b	Irrilevante
22 a	Irrilevante
22 b	Irrilevante
23 a	Irrilevante
23 b	Irrilevante
24 a	Irrilevante
24 b	Irrilevante
25 a	Irrilevante
25 b	Irrilevante
26 a	Irrilevante
26 b	Irrilevante
27 a	Irrilevante
27 b	Irrilevante
28 a	Irrilevante
28 b	Irrilevante
29 a	Irrilevante

29 b	Irrilevante
30 a	Media e moderata
30 b	Media e moderata
31 a	Media e moderata
31b	Media e moderata
32 a	Media e moderata
32 b	Media e moderata
33 a	Media e moderata
33 b	Media e moderata
34 a	Media e moderata
34 b	Media e moderata
35 a	Media e moderata
35 b	Media e moderata
36 a	Media e moderata
36 b	Media e moderata
37 a	Media e moderata
37 b	Media e moderata
38 a	Media e moderata
38 b	Media e moderata
39 a	Media e moderata
39 b	Media e moderata

Gli otto piloni previsti dai “Raccordi della Linea 380 Kv con la nuova stazione 380-150 Kv” ricadono nelle seguenti aree:

- Aree a pericolosità molto elevata: zero piloni;
- Aree a pericolosità elevata: zero piloni;
- Aree a pericolosità media e moderata: zero piloni;
- Aree a pericolosità irrilevante: otto piloni.

<b>N. sostegno</b>	<b>Pericolosità idrogeologica</b>
1	Irrilevante
2	Irrilevante
3	Irrilevante
4	Irrilevante
5	Irrilevante
6	Irrilevante
7	Irrilevante
8	Irrilevante

Maratea, luglio 2008

geol. Biagio Albanese

- I1** Ghiaie, sabbie e argille di fondovalle attuali.
- I2** Etsa Occidentale, prevalentemente limoso-argilice da IV ordine di terrazzi.
- I3** Etsa Pliocenica.
- I4** Alluvioni ghiaioso-sabbioso-argilice del III ordine di terrazzi.
- I5** Etsa Pliocenica.
- I6** Coperti cementitici, sabbie, argille sabbie e limose (paleosolo forestali).
- I7** Copertura fluvio-lacustri dei paralleli e del I ordine di terrazzi: ghiaie più o meno cementate, livelli lenticolari trasversali con impurità di piante e di gasteropodi, argille in generale da "terre nere" ad alto tenore humico (altobosco forestali).
- I8** Etsa Pliocenica.
- I9** Complessi di Camporotondo: ghiaie e sabbie.
- I10** Sabbie di Santaspasquale, sabbie giallastre, a grana più o meno grossa, più o meno cementate, a grandi lenticoli di spessore variabile da pochi centimetri ad abbondante microlitina a gasteropodi e lamelliferi.
- I11** Etsa Calabritto - Pignone S.9.7.
- I12** Argille di Montecosco: argille maronze, microlitine, argille sabbie con subordine Etsa Calabritto 7 - Pignone Medio.
- I13** Linea stratigrafica.

- INTERVENTI PREVISTI**
- Ripopolamento Linea 150 kV esistente
  - Nuova stazione 150 kV
  - Nuova stazione 380 - 150 kV
  - Collegamento con due linee distinte tra la stazione 380 - 150 kV e la stazione 150 kV
  - Raccordo Linea 380 kV
  - Linea 380 kV
  - Tratto Linea 380 kV da demolire

**TERNNA Rete elettrica Nazionale**

**RELAZIONE GEOLOGICA PRELIMINARE**

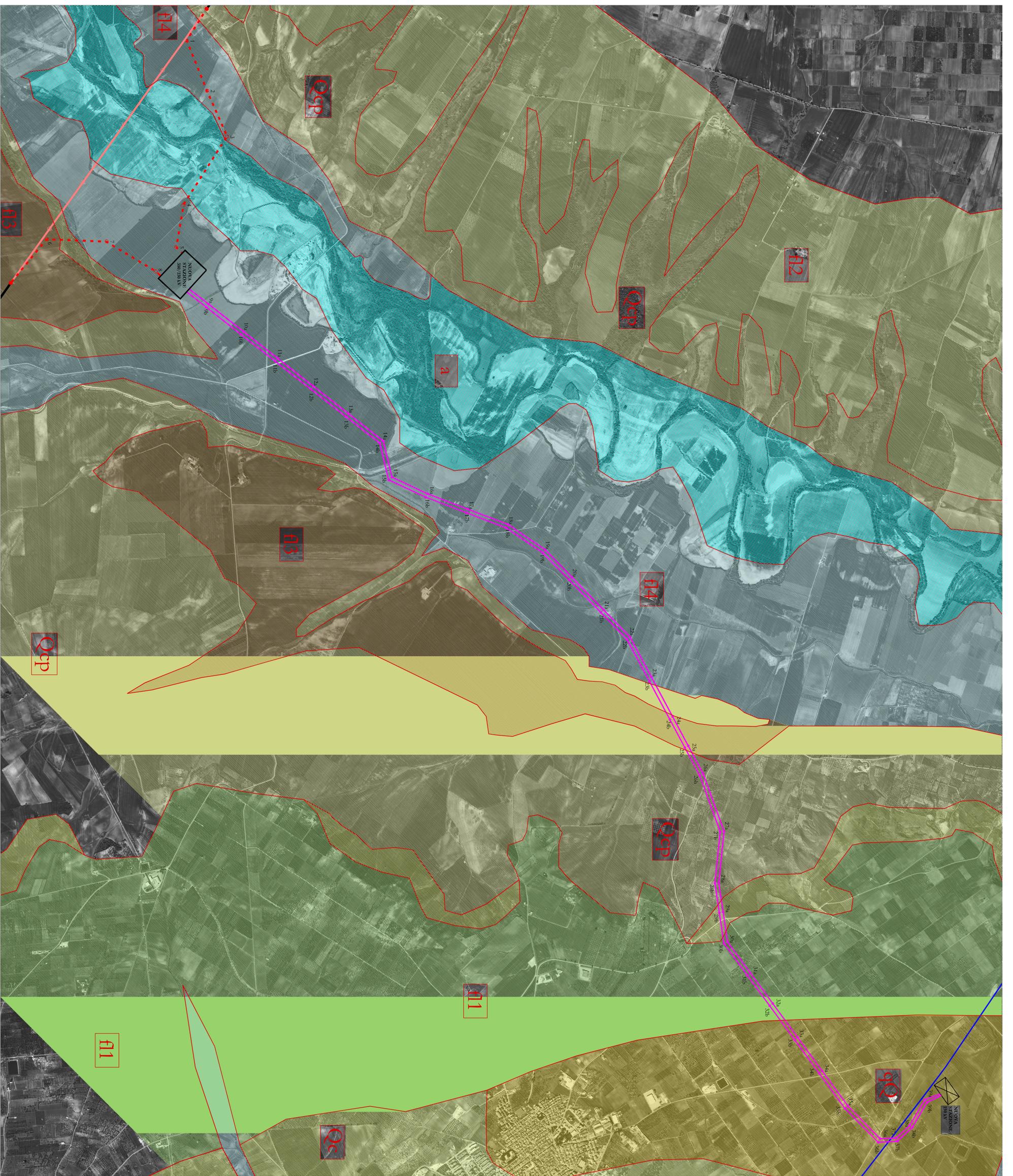
Interventi sulla rete 380 Kv e 150 Kv nell'area di Foggia Nord

**2** CARTA GEOLOGICA

Giugno 2018

Scale: 1:10.000

Header:  
Società INE-Ed



-  Riuscitamento superficiale diffuso.
-  Area calcarena.
-  Lento fluviatile del Fiume Forore.
-  Area secondaria.
-  Bordo di terrazzo.
-  Terrazzo di erosione.
-  Ombra.

- INTERVENTI PREVISTI**
-  Ripopolamento Linea 150 Kv esistente
  -  Nuova stazione 150 Kv
  -  Nuova stazione 380 - 150 Kv
  -  Collegamento con due linee destinate tra la stazione 380 - 150 Kv e la stazione 150 Kv
  -  Raccordi Linea 380 Kv
  -  Linea 380 Kv
  -  Tratto Linea 380 Kv da demolire

**TERNI Rete elettrica Nazionale** 

**RELAZIONE GEOLOGICA PRELIMINARE**

Interventi sulla rete 380 Kv e 150 Kv nell'area di Foggia Nord

**3** CARTA GEOMORFOLOGICA

Giugno 2018 1:10.000

Header:  
Società INSE-Id

CONSULENZA GEOLOGICA  
dott. Filippo ALIVANISI

