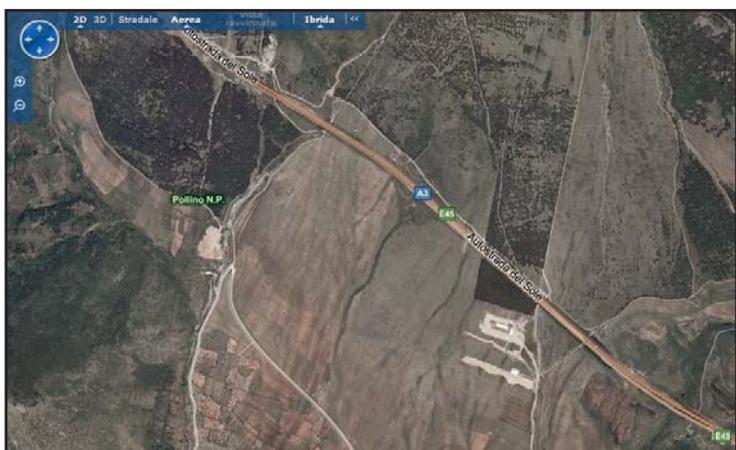


# COMUNE DI CASTROVILLARI

## PROVINCIA DI COSENZA

### STUDIO GEOLOGICO-TECNICO PRELIMINARE



- Inquadramento di carattere geologico
- Inquadramento meteo-climatico
- Assetto idraulico e idrogeologico
- Studio geofisico
- Caratteristiche geotecniche

OGGETTO: Progetto di un impianto fotovoltaico da 21,6 kWp "Castrovillari 21,6 Mwp"

I PROGETTISTI: Ing. Ugo V. Rocca

Ing. Nicolalessandro Rocca

Data: Settembre 2022

Il Geologo  
Dott. Giorgio Canonaco

# STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

## I N D I C E

<b><u>PREMESSA</u></b>	pag.	3
<b>1. <u>ASPETTI METODOLOGICI</u></b>	pag.	4
<b>2. <u>INFORMAZIONI DI CARATTERE GEOLOGICO</u></b>	pag.	5
2.1 <i>Inquadramento geografico e geologico</i>	pag.	5
2.2 <i>Litostratigrafia, origine e natura dei litotipi</i>	pag.	7
<b>3. <u>INQUADRAMENTO METEO-CLIAMATICO</u></b>	pag.	9
<b>4. <u>INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO</u></b>	pag.	10
<b>5. <u>ASSETTO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO</u></b>	pag.	11
<b>6. <u>STUDIO GEOFISICO</u></b>	pag.	13
6.1 <i>Sismicità storica</i>	pag.	13
<b>7. <u>CARATTERISTICHE GEOTECNICHE</u></b>	pag.	16
7.1 <i>Calcolo della capacità portante</i>	pag.	16
<b>8. <u>CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE</u></b>	pag.	18

# STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

*Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)*

---

*Committente: Resit S.r.l.*

## STUDIO GEOLOGICO - TECNICO

# STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

## P R E M E S S A

Per incarico dell' ING. UGO VITTORIO ROCCA amministratore unico della RESIT S.R.L. di Roma , in attuazione del Progetto di un Impianto fotovoltaico da 24 MWp "CASTROVILLARI 24 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS), il sottoscritto GEOL. GIORGIO CANONACO ha redatto il presente studio geologico-tecnico preliminare, finalizzato a definire la compatibilità delle caratteristiche litostratigrafiche, geomorfologiche, idrogeologiche, sismiche e geotecniche dell'area in esame.

L'area d'intervento è ubicata nel territorio Comunale di Castrovillari riportata in catasto al Foglio 9 particelle 18, ricadenti nel Piano Regolatore Generale vigente in zona agricola.

La presente relazione mira a definire gli aspetti metodologici e le analisi effettuate per la realizzazione del presente studio e delle documentazioni cartografiche, in osservanza alla normativa emanate:

(O.P.C.M. 3274/03, P.A.I. linee guida 31/07/02; L. n° 64/74, D.M. 11.03.88)

# STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

## 1. ASPETTI METODOLOGICI

Per l'elaborazione del presente studio e la determinazione delle caratteristiche geologiche, litostratigrafiche, geomorfologiche, sismiche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche e geotecniche di massima dell'area in oggetto, sono state attuate le seguenti ricerche e categorie di lavori:

- o *ricerca bibliografica;*
- o *studio aerofotogrammetrico per una prima ricognizione dell'assetto geomorfologico ed idrografico dell'area di interesse;*
- o *individuazione dell'area oggetto d'intervento all'interno della cartografia P.A.I. (piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico) ai fini dell'accertamento dell'inesistenza di condizioni di rischio da frana e rischio idraulico;*
- o *rilevamento geologico dell'area;*
- o *rilevamento geomorfologico dell'area;*
- o *rilievo litostratigrafico dell'area;*
- o *esame delle caratteristiche idrologiche, idrauliche ed idrogeologiche;*
- o *elaborazione e sintesi dei dati acquisiti;*
- o *redazione delle cartografie tematiche.*

# STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

## 2. INFORMAZIONI DI CARATTERE GEOLOGICO.

### 2.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E GEOLOGICO

L'area oggetto di studio ricade nella zona orientale del territorio Comunale di Castrovillari nelle immediate vicinanze dell'Autostrada A3 Salerno – Reggio Calabria (Vedi fig. 1).

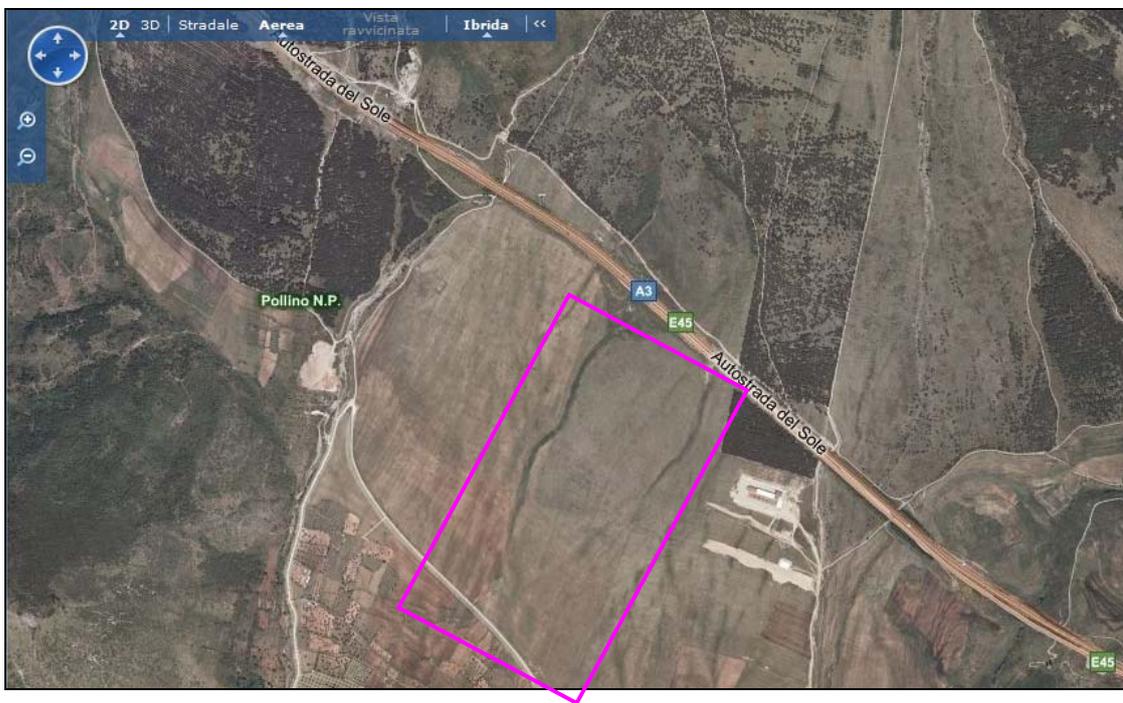


Fig.1 Foto aerea dell'area oggetto di studio.

Questa area che degrada verso sud-ovest presenta dei caratteri geolitologici omogenei come si evince dalla carta geologica ufficiale della Calabria Foglio 221 tav. I SO – Frascineto (Vedi Fig.2).

## STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

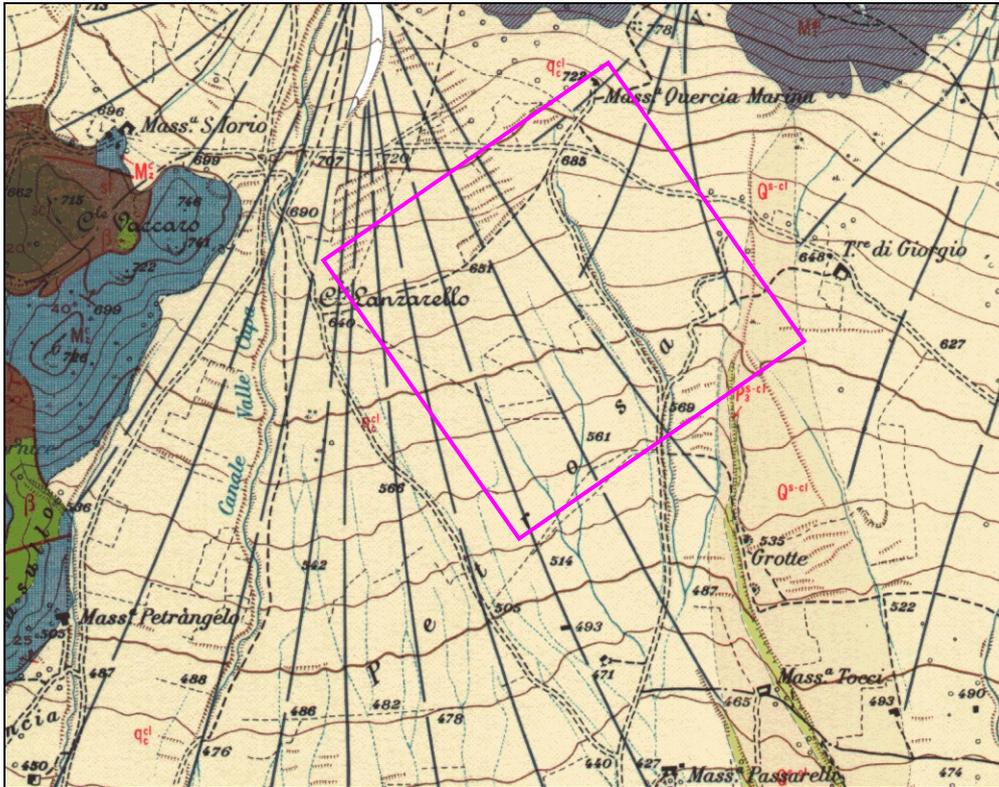


Fig. 2 Stralcio Carta Geologica della Calabria Foglio 221 Sez. I S.O. - Frascineto -

Dal presente studio di massima, supportato dai risultati dal rilievo geologico eseguito, si è potuto definire l'esistenza di una formazioni ascrivibile alla serie di formazione del Pleistocene definita:

Antica conoide costituita da frammenti angolari di calcare e dolomie, spesso cementati. Localmente associata a terra rossa, talora passanti a depositi sabbiosi.

## STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

### 2.2 LITOSTRATIGRAFIA, ORIGINI E NATURA DEI LITOTIPI

Dal rilievo litostratigrafico eseguito, è stato possibile, visto la presenza di alcuni tagli sul terreno, caratterizzare i litotipi presenti nell'area fino alla profondità di circa 15,00 ml dal p.c.

L'analisi dei risultati del rilievo geologico e litostratigrafico ha evidenziato l'esistenza di un litotipo che in linea di massima si estende in tutta l'area di studio.



Foto 1



Foto2

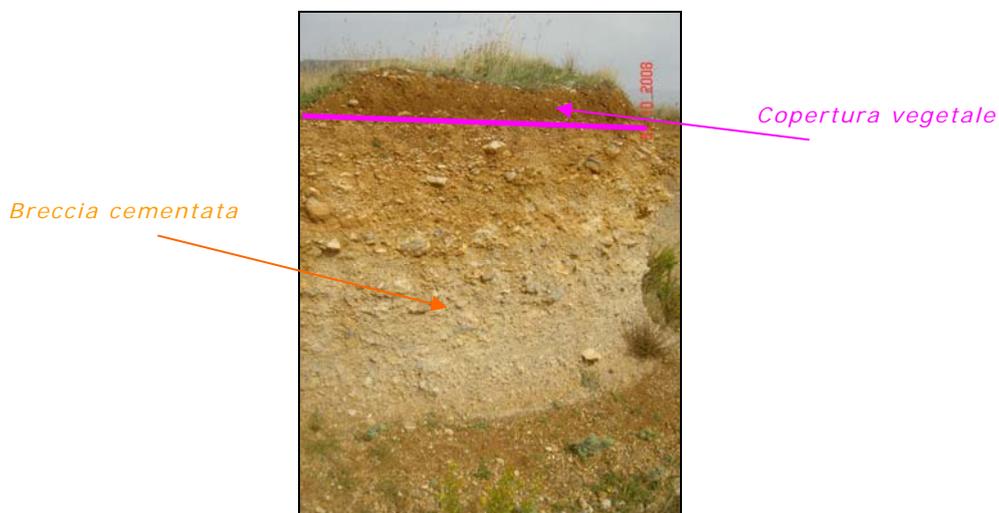


Foto.1 – 2 - 3 Copertura vegetale e breccia cementata.

## STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

Escludendo dall'analisi lo strato superficiale, definito copertura vegetale, costituito da terreno vegetale con all'interno frustoli vegetali, apparati radicali ed elementi antropici, attestato alla profondità di circa 0,50 ml dal p.c. il litotipo presente può essere così descritto:

- BRECCIA PIÙ O MENO CEMENTATA

Costituita da frammenti a spigoli vivi di calcare e dolomie immersi in una matrice costituita da carbonato di calcio (breccia cementata) o sabbia grossolana di colore ocra (breccia sciolta).

Tendenzialmente sull'intero sito in esame è presente uno strato superficiale di breccia cementata.

Lo spessore di questo litotipo è variabile, con tendenza ad aumentare da valle verso monte fino a profondità rilevate di circa 3,00 ml dal p.c. (foto 1, 2 e 3).

Il grado di cementazione della breccia varia in funzione della percentuale di matrice costituita da carbonato di calcio presente, che tendenzialmente aumenta da monte verso valle.

Dal rilievo litostratigrafico, inoltre, si può notare nella zona posta a monte, come da una breccia molto cementata con uno spessore variabile di circa 1,00 ml, si passa rapidamente ad una breccia sciolta (vedi foto n° 4).

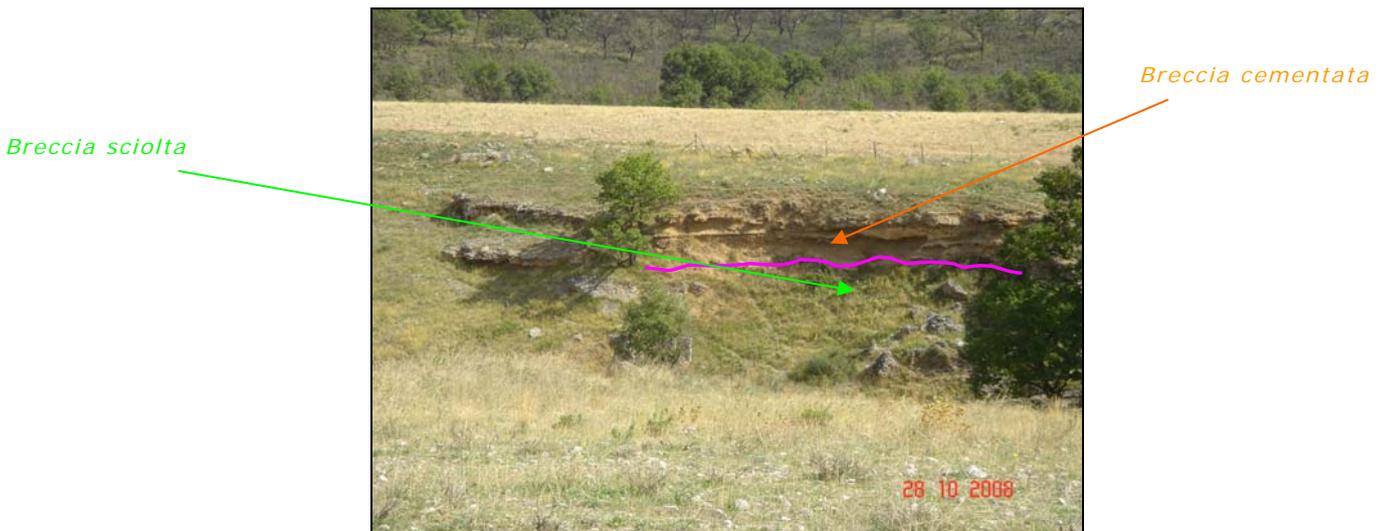


Foto.4 Contatto tra breccia cementata e breccia sciolta.

## STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

### 3 INQUADRAMENTO METEO-CLIMATICO.

Le caratteristiche climatiche, e in particolare pluviometriche, svolgono un ruolo importante sull'innescò e nella evoluzione dei fenomeni franosi, erosivi e alluvionali.

La Regione Calabria è ascrivibile tra le aree con climi temperati pur presentando delle locali differenze.

Il clima tipicamente mediterraneo, si caratterizza da inverni miti ed estati calde e siccitose sui litorali e sui versanti che si affacciano sul mare, mentre nelle zone più interne e di maggiore altitudine, gli inverni sono più freddi e piovosi e le estati meno calde e siccitose.

L'area posta nelle immediate vicinanze del Pollino è caratterizzata da precipitazioni piuttosto modeste e temperature alte nel semestre caldo e precipitazioni medio-alte e temperatura basse nel semestre freddo.

Per quanto riguarda i parametri pluviometrici si sono utilizzate le pubblicazioni degli Annali Idrologici, dove per ogni stazione (gestita dal Servizio Idrografico) sono riportati sia le misure giornaliere di tali parametri che i valori caratteristici, derivanti dalla media aritmetica.

In particolar modo nello studio di Caloiero, Niccoli e Reali (CNR-IRPI, Cosenza, 1990), si evidenziano le precipitazioni in Calabria dal 1921-1980

L'analisi del regime pluviometrico dell'area in studio scaturisce da dati di precipitazione, della stazione pluviometrica di *Castrovillari*.

Nella tabella seguente, sono riportati i valori delle precipitazioni medie e il numero di giorni piovosi per ciascun mese:

Stazione	Quota s.l.m.	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Media 1921-80
		mm												
Castrov.	353	126	107	80.	62.	54	24.	23.	25.	57.	86.	125	131	900
Giorni piovosi		12	10	10	9	7	4	3	3	6	8	11	12	95

## STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

*Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)*

*Committente: Resit S.r.l.*

Dalla tabella si evince che il regime pluviometrico del territorio in esame è caratterizzato da una marcata stagione arida estiva e un periodo piovoso autunno-invernale.

Il regime dei venti è vario anche se si registrano con maggiori frequenze quelli occidentali, molto umidi ed apportatori di forti precipitazioni.

La piovosità registrata alla stazione sopraccitata nel periodo di osservazione, non presenta valori clamorosi da rimarcare, in particolare si evidenziano valori leggermente superiori rispetto alla media annua regionale che però, anche grazie alla geologia ed alla morfologia del luogo, non danno adito a frequenti eventi calamitosi.

### **4 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO**

In questo paragrafo vengono descritti i lineamenti geomorfologici della zona in generale come eventuali dissesti in atto o potenziali e la loro tendenza evolutiva.

L'area oggetto d'intervento compresa tra il rilevato della sede stradale dell'Autostrada A3 Salerno - Reggio Calabria e la zona collinare, altimetricamente si colloca tra le quote 566 e 627 m s.l.m.

L'aspetto geomorfologico è di tipo sub-pianeggiante, in quanto facente parte di un unico terrazzo morfologico e complessivamente si può affermare che l'area risulta esente da qualsiasi fenomenologia dissestata o disequilibrante, in atto o potenziali, che possa compromettere la sua stabilità.

Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), che riguarda tutto il territorio regionale, comprende le aree in frana; rappresenta la sintesi di vari studi effettuati sul campo e di tutte le banche dati esistenti in materia, fra cui, in particolare:

- o il censimento delle aree calabresi storicamente colpite da frane ed inondazioni (fonte: progetto Avi C.N.R. – Gruppo Nazionale per la Difesa delle Catastrofi Idrogeologiche, versione 1.2 dicembre 1998);

## STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

*Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)*

*Committente: Resit S.r.l.*

- o il censimento delle aree calabresi storicamente colpite da frane ed inondazioni (fonte: Archivi di Stato – PROGETTO Telcal - azione progettuale Amministrazione regionale, progetto pilota, banca dati territoriale, versione 1.0 dicembre 2000);
  
- o il censimento delle aree ad elevato rischio idrogeologico (D.L. 180/98); la ricerca effettuata direttamente dal personale tecnico della Autorità di bacino della Regione Calabria.

Facendo riferimento a quanto contenuto nel PAI, e più precisamente alla "Carta Inventario dei Centri Abitati Instabili" e alla "Carta Inventario delle Frane e delle relative Aree a Rischio", TAV 078.033 del Comune di Castrovillari, dove sono state indicate le zone a diverso rischio di frana, risulta che le aree d'interesse progettuale non ricadono in zone con particolari condizioni di rischio connessi a processi geomorfologici.

### **5 ASSETTO IDRAULICO ED IDROGEOLOGICO**

Nel presente studio, oltre alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrologiche dell'area, vengono esaminate anche quelle idrogeologiche e idrauliche.

La zona, come inquadrata negli aspetti geologici e geomorfologici, è situata alle pendici del monte Pollino, all'interno di un terrazzo morfologico litologicamente caratterizzato da depositi di breccie più o meno cementate.

Essa presenta una pendenza verso sud-ovest, per cui l'acqua di precipitazione trova facile deflusso superficiale verso quest'area di recapito; un'aliquota di dette acque viene in parte assorbita dal terreno, avendo caratteristiche di permeabilità variabili.

L'assetto idrogeologico dell'area è riconducibile in linea di massima agli schemi idrogeologici degli acquiferi porosi, dove l'acqua circola attraverso una fitta maglia di vuoti interconnessi tra loro comunicanti.

## STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

---

Committente: Resit S.r.l.

Il complesso idrogeologico è costituito sostanzialmente da un litotipi dalle diverse caratteristiche idrogeologiche eterogenee che si possono così differenziare:

- La breccia poco cementata che presenta una permeabilità di tipo moderatamente elevato.
- La breccia cementata, che a volte affiorante in superficie, funge da impermeabile relativo e presenta una bassa permeabilità.

Dalle indagini effettuate, non si è riscontrata la presenza di falda idrica e di emergenze sorgentizie.

Da un punto di vista idraulico nell'area di studio non sono presenti dei canali di raccolta delle acque piovane, necessari per una corretta progettazione, al fine di scongiurare problematiche di carattere idraulico.

Non avendo a disposizione uno specifico studio idraulico dell'area, per definire eventuali rischi di allagamenti e/o inondazioni, si fa riferimento a quanto contenuto nella tavola RI 78033/B del P.A.I. Calabria "Perimetrazione delle aree a rischio idraulico del Comune di Castrolibero (CS)" da dove si evince che l'area in oggetto è esente da rischi di carattere idraulico.

# STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

## 6. STUDIO GEOFISICO

Il Comune di Castrovillari (CS) ricade in ambito sismico di seconda categoria, ed è stato inserito, nell'Ordinanza n° 3274 del 23.03.2003, a cura della Presidenza del Consiglio dei Ministri, pubblicato sulla G.U. n° 105 del 08.05.2003, fra i comuni ad elevato rischio sismico.

### 6.1 SISMICITÀ STORICA

E' stata effettuata una ricerca sulla sismicità storica del territorio da tenere in considerazione a livello di pericolosità di base nell'analisi del rischio.

Per tale ricerca ci si è avvalsi della pubblicazione "CATALOGO DEI FORTI TERREMOTI IN ITALIA DAL 491 A.C. AL 1990", curata dall'Istituto Nazionale di Geofisica e vulcanologia – I.N.G.V, nella quale sono indicati gli eventi sismici che si sono risentiti con maggiore entità.

Conoscere il dato macrosismico del sito in oggetto, in termini di rischio sismico, consente di minimizzare i danni prodotti da un potenziale terremoto mediante la definizione di un razionale intervento d'adeguamento sismico dell'opera da realizzare.

I risultati della ricerca, effettuata selezionando la località (intensità maggiore del IV grado), sono esplicitati nella seguente tabella, nella quale è indicato:

- o *data dell'evento sismico;*
- o *intensità del terremoto all'ipocentro;*
- o *intensità risentita nelle località di riferimento;*
- o *zona epicentrale;*
- o *Magnitudo;*

## STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

Anno	Data	Intensità ipocentrale	Intensità epicentrale	Epicentro	Magnitudo
1638	27/03	11	8.5	Calabria	6.9
1783	28/03	11	7	Calabria	6.9
1832	08/03	9.5	6.5	Crotonese	6.5
1836	25/04	9	6.5	Calabria sett.	6.2
1854	12/02	10	8	Cosentino	6.1
1857	16/12	11	5	Basilicata	6.9
1887	03/12	8	5	Calabria sett.	5.5
1905	08/09	10	7	Calabria	6.8
1908	28/12	11	6	Calabria m.-ME	7.1
1913	28/06	8	6	Calabria sett.	5.7
1930	23/07	10	4	Irpinia	6.7
1947	11/05	8	4	Calabria centr.	5.8
1980	23/11	10	4.5	Irpinia-Basilic.	6.8

Sarebbe opportuno considerare quando riportato sulla recente ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20 marzo 2003 pubblicata in G.U. n°105 del 08 maggio 2003 che reca "*Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zone sismiche*".

Il Comune d'interesse è caratterizzato dai seguenti parametri:

Codice ISTAT 2001	Denominazione	Classificazione precedente	Categoria sismica proposta dal gdl 1998	Attuale zona sismica (Ordinanza n.3274 del 2003)
18078033	Castrovillari	II	II	2

Ai fini dell'applicazione di dette norme il territorio nazionale è suddiviso in zone sismiche ciascuna contrassegnata da un valore d'accelerazione orizzontale massima al suolo  $a_g$  (accelerazione riferita all'accelerazione di gravità) che risultano essere le seguenti:

## STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

ZONA	Valore di ag
1	0.35
<b>2</b>	<b>0.25</b>
3	0.15
4	0.05

Tali valori sono più corrispondenti alle accelerazioni sismiche reali registrate al suolo in occasione di terremoti avvenuti in territorio italiano dopo l'anno 1976.

L'area in oggetto, considerata ad alto rischio sismico, è inserita nell'elenco dei comuni italiani in Zona 2, quindi potrebbe essere interessata, in caso di sisma da un'accelerazione sismica orizzontale al suolo maggiore di 0.15 di g (accelerazione di gravità).

I suggerimenti da considerare sotto l'aspetto sismico riguardano non solo la progettazione, in ottemperanza alla normativa sismica vigente, ma anche il miglioramento dei terreni di fondazione sia sotto l'aspetto statico (nei confronti della capacità portante e cedimenti) che dinamico (nei confronti delle amplificazioni sismiche).

# STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

## 7. CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

Dall'analisi dei risultati dei rilievi eseguiti si offrono le seguenti caratteristiche geotecniche:

- BRECCIA PIÙ O MENO CEMENTATA (0,50 – 3,00 ml dal p.c.)

### Parametri geotecnici:

peso di volume ( $\gamma$ )	18,00 ÷ 19,00	KN/m <sup>3</sup>
coesione ( $c$ )	0,00 ÷ 3,00	kPa
angolo d'attrito ( $\varphi$ )	28° ÷ 32°	

### 7.1 CALCOLO DELLA CAPACITÀ PORTANTE

Sulla base delle informazioni ottenute dalle indagini in sito e dalle elaborazioni in merito alle caratteristiche fisico-meccaniche dei materiali rinvenuti, è stata eseguita una valutazione di massima, probabilmente approssimativa e cautelativa, della capacità portante ultima e del carico ammissibile dei terreni di fondazione.

Il carico ammissibile è stato ricavato calcolando dapprima il carico limite e dividendo successivamente quest'ultimo per un coefficiente di sicurezza pari a 3.

Il carico limite è stato calcolato impiegando la formula di Terzaghi per fondazioni superficiali continue:

## STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

$$q_{lim} = c N_c + D \cdot c_t \cdot N_q + 0,5 B \cdot c_t \cdot N_c$$

dove:

c = coesione del terreno

ct = peso specifico del terreno

h = angolo d'attrito

D = altezza della trave di fondazione

B = larghezza della trave di fondazione

$N_c - N_q - N_c$  = funzioni esponenziali dell'angolo di attrito interno

dividendo per un coefficiente di sicurezza pari a 3, si ricava il carico ammissibile in funzione di D e B.

Nel nostro caso, in funzione dei seguenti parametri geotecnici del terreno e della geometria delle fondazioni, si ha:

c =	300 Kg/mq	Nc =	25.80
h =	28 °	Nq =	14.72
c =	1900 Kg/mc	Nc =	16.72

### Carico ammissibile Terzaghi Kg/cm<sup>2</sup>

B (ml)	D (ml)	Q amm	Q lim
0,30	0,50	2.65	0,88

## STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

Committente: Resit S.r.l.

### 8 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il presente studio geologico–tecnico rappresenta la sintesi di tutta una serie di studi condotti in modo preventivo che hanno permesso l'analisi dei vari aspetti geologici ed in particolare l'aspetto litostratigrafico, geomorfologico, idrogeologico, idraulico, idrologico, e geotecnico.

Alla luce di quanto analizzato non sussistono particolari aspetti che condizionano la realizzazione dell'opera in progetto.

I vari aspetti geologici possono così sintetizzarsi:

- o sotto l'aspetto litostratigrafico sono stati individuate le principali litologie fino alla profondità di 3,00 ml dal p.c., e non sono stati rilevati materiali facilmente comprimibili (es. torbe);
- o sotto l'aspetto geomorfologico nell'area sub-pianeggiante non sono presenti processi di dissesto in atto o potenziali tali da compromettere la fattibilità dell'opera;
- o sotto l'aspetto idrogeologico i materiali studiati in linea di massima non favoriscono il fenomeno dell'infiltrazione efficace. A tal proposito si dovrà provvedere alla realizzazione di opere drenanti e di convogliamento delle acque da realizzare alla base e perimetralmente alle opere da realizzare. Questo al fine di garantire una corretta impermeabilizzazione del terreno e delle strutture di fondazione.
- o sotto l'aspetto idrologico e idraulico è stata eseguita una ricerca bibliografiche sulle precipitazioni registrate alla stazione

## STUDIO GEOLOGICO – TECNICO PRELIMINARE

Progetto di un impianto fotovoltaico da 21600 kWp "Castrovillari 21,6 MWp" nel Comune di Castrovillari (CS)

---

Committente: Resit S.r.l.

pluviometrica di Castrovillari e, rilevate l'assenza di opere di canalizzazione delle acque piovane.

Non avendo a disposizione uno specifico studio idraulico dell'area, per definire eventuali rischi di allagamenti e/o inondazioni, si fa riferimento a quanto contenuto nella tavola RI 78033 del P.A.I. Calabria "Perimetrazione delle aree a rischio idraulico del Comune di Castrovillari (CS)" da dove si evince che l'area in oggetto è esente da rischi di carattere idraulico.

- o sotto l'aspetto sismico è stata effettuata una ricerca sulla sismicità storica del Comune di Castrovillari, definita la zona sismica classificata dall'OPCM 3274/03 e s.m.;
- o sotto l'aspetto geotecnico, sono stati caratterizzati i litotipi presenti ed è stata esclusa, la presenza di materiali dalle scadenti caratteristiche geotecniche.

Cosenza, 22 Settembre 2022

Il Geologo  
Dott. Giorgio Canonaco