

PROGETTO

**IMPIANTO AGRO - FOTOVOLTAICO DI POTENZA DI PICCO
PARI A 15 MW_p DENOMINATO "NIGLIO – LONGOBARDO"
DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI VITTORIA
LOCALITA' "CONTRADA LONGOBARDO"**

TITOLO

Tav.34 - Allegati Cartografici Relazione Geologica - Geomorfologica

PROGETTISTA	PROPONENTE	VISTI
<p>Viale Croce Rossa 25 – 90144 Palermo (PA) Direct: +39. 091 976 3933 email: info@sigilwind.it PEC: sicilwindsrl@pec.it</p>  <p>Il tecnico redattore: Dr. Geol. Michele Ognibene</p>  <p>Ing. Daniele Cavallo Via Carlo del Croix, 55 72022 Latiano (BR) Tel.: 0831-728955 cavallo.daniele@ingpec.eu</p> <p>Ing. Daniele Cavallo</p>	<p>INERGIA SOLARE SICILIA S.r.l.</p> <p>Sede legale e Amministrativa: Piazza Manifattura, 1 38068 ROVERETO (TN) Tel.: 0464/620010 Fax: 0464/620011</p> <p>PEC: direzione.inergiasolare Sicilia@egalmail.it</p>	

PROGETTAZIONE

Scala 1:	Formato Stampa A4	Cod.Elaborato INE_VITT_PD_Tav.34	Rev. a	Nome File INE_VITT_PD_Tav.34- Allegati Cartografici Relazione Geologica - Geomorfologica	Foglio
--------------------	--------------------------------	--	------------------	---	--------

Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
a	26/02/2022	Prima Emissione	M.Ognibene	A.Corradetti	R.Caioli

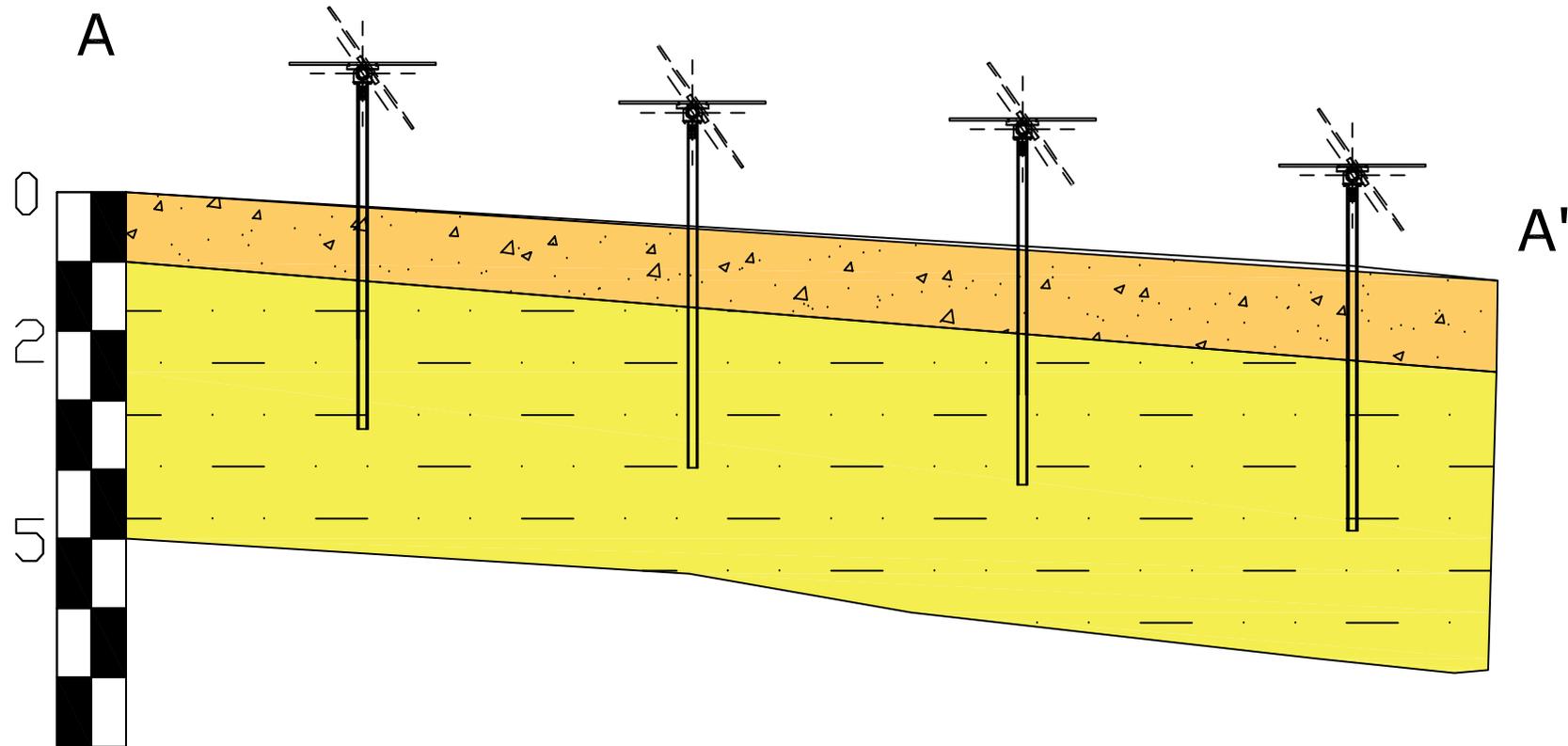
LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione Lato Utente



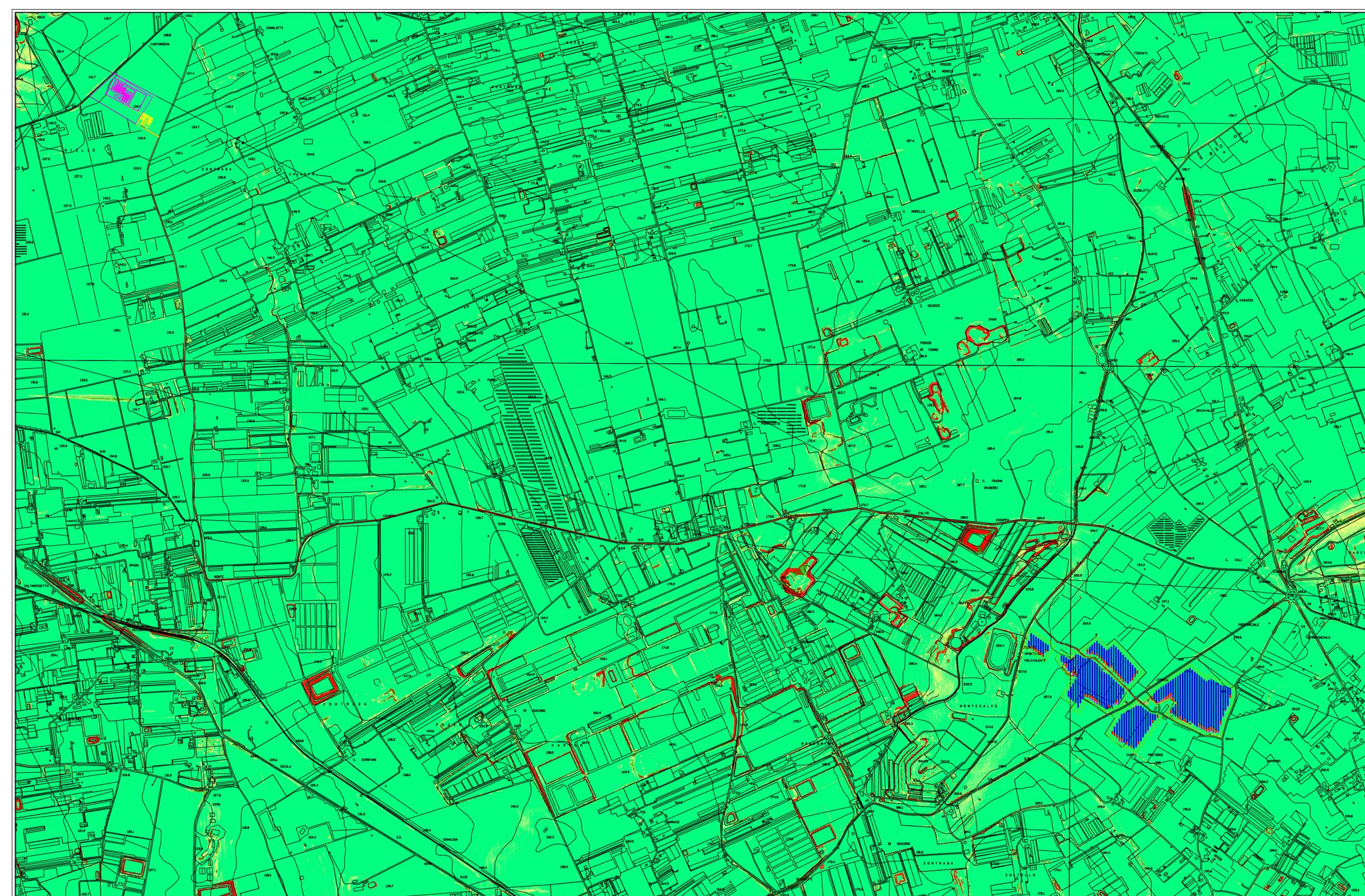
LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione Lato Utente

LEGENDA CARTA GEOLOGICA DEPOSITI QUATERNARI	
	Limi e silt a struttura varvata con sporadiche intercalazioni sabbioso-conglomeratiche e abbondante frazione vegetale nei livelli limosi. Olocene
	Sabbie e calcareniti grossolane organogene ("panchina") giallastre a stratificazione incrociata sovente terrazzate alla sommità. Alla base sono presenti lenti di paleosuolo con resti di Elephas mnaidriensis. (Pleistocene medio)
	Sabbie gialle debolmente stratificate con sottili e rare intercalazioni calcarenitiche fossilifere. (Pleistocene medio)
	Marne biancastre e calcari marnosi grigi, Calcareniti grigio-giallastre. Langhiano Inferiore - Messiniano
	Marne grigio-azzurre a frattura subconcoide (Mm) contenenti sporadici livelli calcarenitico-marnosi di colore bianco-crema.

Legenda:



Tav. 4: Sezione Geologica A-A' Rappresentativa Scala 1:100



LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione Lato Utente
CLASSI DI PENDENZA	
	0°-5°
	5°-10°
	10°-15°
	15°-20°
	> 20°

Tav. 5: Carta delle Pendenze scala 1:10.000



LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione Lato Utente

LEGENDA DISSESTI	
FENOMENI FRANOSI	
	Crollo e/o ribaltamento
	Colamento rapido
	Sprofondamento
	Scorrimento
	Frana complessa
	Espansione laterale o deformazione gravitativa (DGPV)
	Colamento lento
	Area a franosità diffusa
	Deformazione superficiale lenta
	Calanco
	Dissesti conseguenti ad erosione accelerata
STATO DI ATTIVITA'	
	Attivo
	Inattivo
	Quiescente
	Stabilizzato artificialmente o naturalmente

Tav. 6: Carta dei Dissesti Geomorfologici PAI



LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione Lato Utente

LIVELLO DI PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

	P0 Molto Basso
	P1 Moderato
	P2 Medio
	P3 Elevato
	P4 Molto Elevato

Tav. 7: Carta della Pericolosità Geomorfologica PAI



LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione Lato Utente

LIVELLO DI RISCHIO GEOMORFOLOGICO	
	R0 MOLTO BASSO
	R1 MODERATO
	R2 MEDIO
	R3 ELEVATO
	R4 MOLTO ELEVATO

Tav.8: Carta del Rischio Geomorfologico PAI



LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione Lato Utente

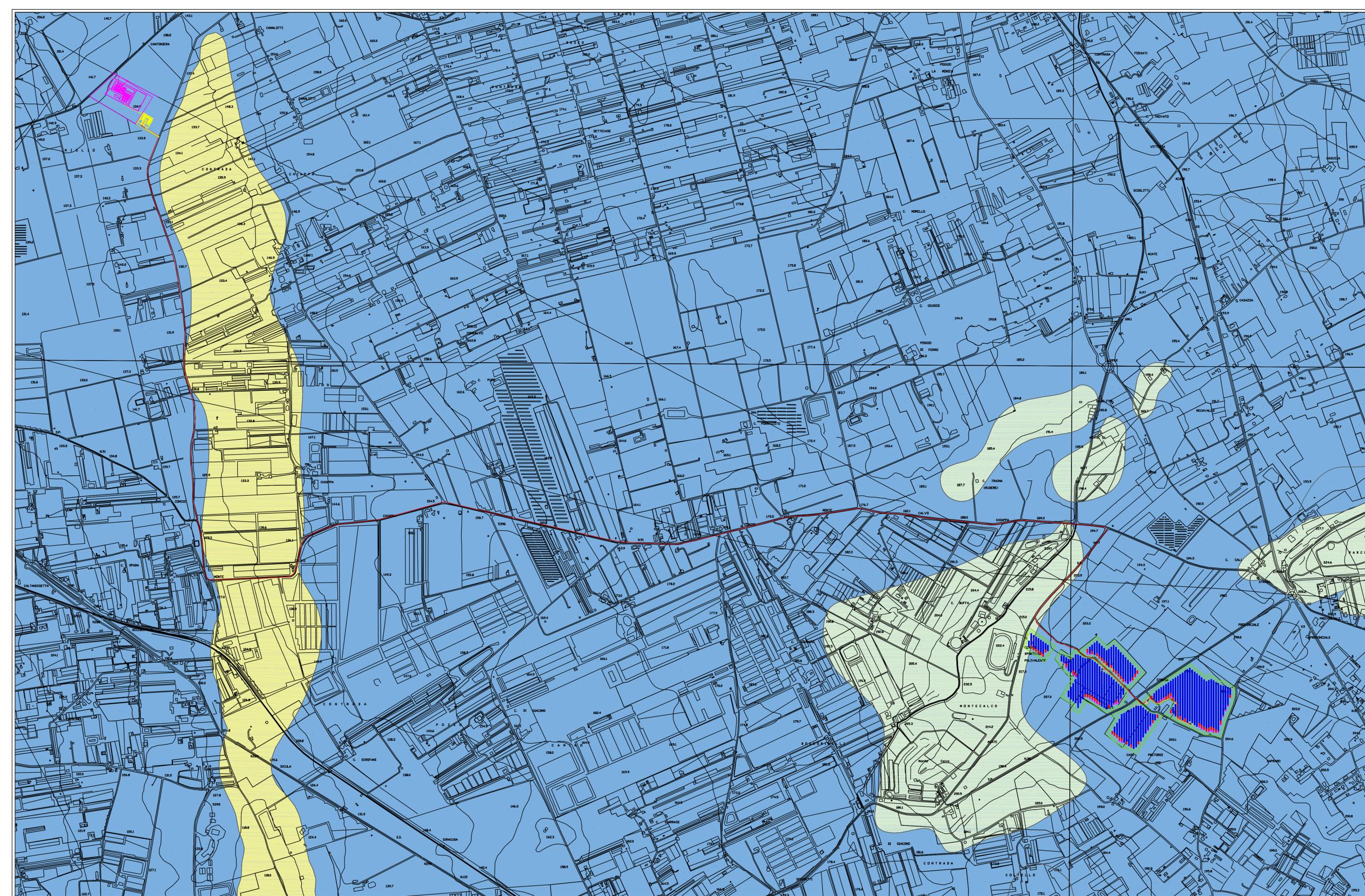
LIVELLO DI PERICOLOSITA' GEOLOGICA

 In base ai rilievi geologici eseguiti è emerso che le condizioni di stabilità dell'area sono buone in relazione alla favorevole giacitura dei terreni presenti, nonché alla mancanza di agenti geodinamici che possano in futuro turbare il presente equilibrio. Non sono, infatti, presenti, allo stato attuale né dissesti né rischi di carattere geologico e geomorfologico.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte ed essendo l'area pianeggiante, non si ritiene di eseguire verifiche di stabilità in quanto non sussistono le condizioni per l'instaurarsi di alcun movimento franoso, pertanto si registrerebbero valori del coefficiente di sicurezza decisamente superiori ai minimi previsti dalla legge.

Pertanto alla luce di quanto sopra riportato è possibile affermare che l'area in cui è prevista la realizzazione del parco fotovoltaico, del cavidotto e della stazione utente risultano geomorfologicamente compatibili con il territorio in esame.

Tav. 9: Carta della Pericolosità Geologiche



LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione Lato Utente

LEGENDA CARTA IDROGEOLOGICA	
	Depositi Caratterizzati da permeabilità bassa porosità e medio bassa per fratturazione limitatamente ai depositi calcareo marnosi e marnosi.
	Depositi caratterizzati da permeabilità media per porosità in funzione del prevalere della frazione più grossolana (blocchi e sabbie) rispetto a quella fine (argille e limi).
	Depositi caratterizzati da permeabilità da medio alta a alta per porosità e per fratturazione limitatamente ai litotipi calcarenitici organogene ben cementate.



LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione Lato Utente
	Idrografia superficiale censita nella cartografia ATA 2012/2013

Tav. 11: Carta delle Interferenze con il reticolo Idrografico scala 1:10.000



LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione Lato Utente

LIVELLO DI RISCHIO IDRAULICO	
	R0 MOLTO BASSO
	R1 MODERATO
	R2 MEDIO
	R3 ELEVATO
	R4 MOLTO ELEVATO

Tav.12: Carta del Rischio Idraulico PAI



LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione Lato Utente

LIVELLO DI PERICOLOSITA' IDRAULICA	
	P1 Bassa
	P2 Moderata
	P3 Elevata
	P4 Molto Elevata
	Sito di attenzione

Tav. 13: Carta della Pericolosità Idraulica PAI



LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione lato utente

Scenari di Pericolosità Sismica

 Dai rilievi sismici eseguiti, nell'area in esame e in un suo intorno significativo si rappresenta:

Nell'area oggetto di studio, si non riscontrano particolari morfologie (creste rocciose, cocuzzoli, dorsali scarpate, ecc.) dove possono verificarsi localizzazioni dell'energia sismica incidente, con conseguente esaltazione dell'ampiezza delle onde;

Nell'area oggetto di studio non si riscontrano, allo stato attuale delle conoscenze, depositi alluvionali e falde di detrito, anche per spessori di poche decine di metri, dove per effetto della riflessione multipla e di interferenza delle onde sismiche entro il deposito stesso, si possono generare variazioni della risposta sismica locale;

Il sito ricade all'interno della **categoria suolo fondazione di tipo B** e **categoria topografica T1**.

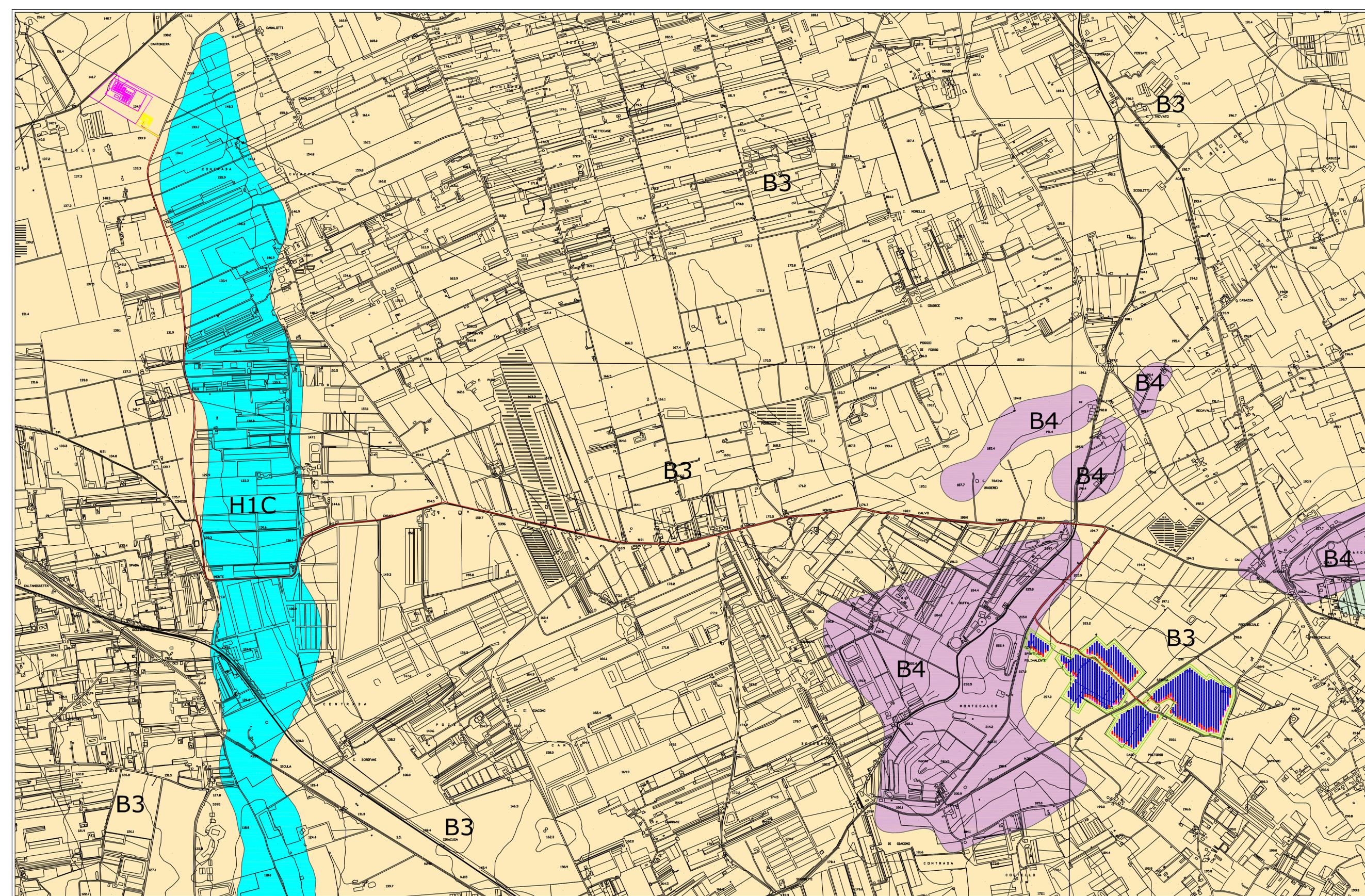
Dal punto di vista sismico pertanto, l'area è inserita in un ambiente, che non lascia prevedere evoluzioni negative per l'insediamento dell'opera in progetto, e pertanto, presenta i necessari requisiti, per definirla idonea.

Tav. 14: Carta della Pericolosità Sismica



LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione lato utente
	Indagini di Sismica a Rifrazione
	Indagini di Sismica Masw

Tav. 15: Carta delle Indagini



LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione BTente
	Stazione Lato Utente

LEGENDA CARTA LITOTECNICA
DEPOSITI DI COPERTURA

	Depositi colluviali di sedimenti a grana fine e finissima caratterizzati da limi e silt a struttura varvata con sporadiche intercalazioni sabbioso-conglomeratiche e abbondante frazione vegetale nei livelli limosi.
--	--

SUBSTRATO

	B3 Successioni con alternanza di litotipi diversi (Sabbie e Calcareni grossolane organogene)
--	--

	B4 Successioni con alternanza di litotipi diversi (Argille e Rocce calcaree) con prevalenza della porzione argillosa.
--	---



LEGENDA	
	Area di Impianto
	Cavidotto
	Stazione RTN
	Stazione Lato Utente

PRESCRIZIONI ED INDICAZIONI ESECUTIVE

 In base ai rilievi ed alle indagini eseguite appare opportuno un inerbimento in corrispondenza dell'area occupata dal campo fotovoltaico al fine di mitigare fenomeni quali splash erosion e rill erosion che concorrono in maniera determinate al "Consumo del Suolo" e "al rischio desertificazione". La tecnica dell'inerbimento proteggerebbe la struttura del suolo dall'azione diretta della pioggia e, grazie agli apparati radicali si riduce la perdita di substrato agrario rispetto alle zone oggetto di lavorazione del substrato con ricadute positive sia sulla stabilità dei versanti, sia sulla capacità di smaltimento. L'azione protettiva del tappeto erboso mitigherà e minimizzerà possibili fenomeni di impaludamenti e solchi di erosione superficiali che con il passare degli anni possono alterare la capacità portante dei terreni. Tali aspetti mitigativi, unitamente alle soluzioni tecniche prescritte nella relazione agronomica e idraulica, avranno effetti positivi anche sull'applicazione del principio di invarianza idraulica, grazie ad una diminuzione dei valori di coefficienti di deflusso meteorico ed un miglioramento dei valori di infiltrazione efficace e di ritenzione idrica non incrementando, dunque, le portate di deflusso verso i corpi idrici ricettori rispetto ai valori preesistenti. A riguardo, infine, bisognerà limitare al massimo la realizzazione di superfici impermeabili quali a titolo esemplificativo il manto di copertura della viabilità interna, delle piazzole, utilizzando materiale con misto granulometrico opportunamente classato che garantirà il grado di permeabilità preesistente

Tav. 17: Carta delle prescrizioni ed indicazioni esecutive