

INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	PRESENTAZIONE DEL PROGETTO.....	3
2.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	8
3.1	DIMENSIONE E CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO.....	8
3.2	CARATTERISTICHE GEOLOGICHE, GEOMORFOLOGICHE ED IDROGEOLOGICHE.....	9
3.3	USO DEL SUOLO.....	10
4	RICOGNIZIONE DI SITI A RISCHIO DI POTENZIALE INQUINAMENTO	13

1 PREMESSA

S&P 16 s.r.l., redattrice del progetto, è una società attiva nella produzione di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, in particolar modo, dal solare fotovoltaico. È iscritta presso la Camera di Commercio di Palermo con n. Rea PA-432743, Partita IVA 07035610828, ha sede legale presso Partinico (PA) in corso dei Mille n. 312.

Nella filosofia progettuale di S&P 16 s.r.l. si intende valorizzare l'energia prodotta da fonti rinnovabili, contestualizzando al meglio l'impianto nel rispetto delle caratteristiche territoriali e ambientali peculiari dei siti in cui essi vengono realizzati.

2 PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

2.1 Inquadramento territoriale

S&P 16 s.r.l. intende realizzare in Contrada Bosco e Tammì, nel Comune di Partinico (PA), e in Contrada Cambuca, nel Comune di Monreale (PA), un parco eolico di 109,4 MW. L'impianto che la S&P 16 srl presenta in autorizzazione è composto da:

- N. 19 turbine eoliche, di ultima generazione e di due diversi modelli, rispettivamente di potenza unitaria di 5 MW e di 6.6 MW, ricadenti in C. da Bosco (Partinico, PA) e in C. da Cambuca (Monreale, PA);
- Stazione Utente-Rete, ricadente in C. da Tammì (Partinico, PA), denominata "Partinico 2";
- Stazione di trasformazione, ricadente in C. da Bosco nel comune di Partinico (PA);
- Cavidotti di collegamento MT (30 kV), ricadenti nei territori dei Comuni di Partinico e Monreale (PA);
- Cavidotti di collegamento AT (220 kV), ricadenti nel Comune di Partinico (PA).

L'energia prodotta sarà ceduta alla rete elettrica di alta tensione, tramite la costruenda stazione di trasformazione a 220 kV, idonea ad accettare la potenza. L'area di interesse ricade nella Zona Territoriale Omogenea "ZONA E", ossia Zona Agricola e non vi è alcun tipo di vincolo in corrispondenza delle strutture, locali e attrezzature che compongono l'impianto.

L'area ricade all'interno del bacino idrografico BAC-043 "Fiume Jato" e BAC-044 "Area territoriale tra il Bacino del F. Jato e del F. San Bartolomeo", secondo il piano del bacino dell'assetto idrogeologico (PAI). Le coordinate geografiche delle turbine eoliche, della stazione di Utenza e della stazione di Rete sono:

Cod. Turbina	Potenza aerogeneratore	Comune	Coordinate	
			Latitudine	Longitudine
WTG-1	6.6 MW	Partinico	37°59'16.28"N	13°1'43.77"E
WTG-2	6.6 MW	Partinico	37°59'23.08"N	13°2'2.85"E
WTG-3	6.6 MW	Partinico	37°58'55.23"N	13°2'16.37"E
WTG-4	5 MW	Partinico	37°59'11.39"N	13°2'46.58"E
WTG-5	5 MW	Partinico	37°58'55.26"N	13°3'4.71"E

WTG-6	5 MW	Partinico	37°59'1.58"N	13°3'20.00"E
WTG-7	6.6 MW	Partinico	37°59'18.11"N	13°4'10.65"E
WTG-8	5 MW	Partinico	37°58'58.54"N	13°4'8.80"E
WTG-9	6.6 MW	Monreale	37°58'59.89"N	13°4'36.36"E
WTG-10	6.6 MW	Partinico	37°58'33.21"N	13°2'50.00"E
WTG-11	5 MW	Partinico	37°58'19.84"N	13°2'34.44"E
WTG-12	5 MW	Partinico	37°58'3.74"N	13°2'30.40"E
WTG-14	6.6 MW	Partinico	37°58'5.34"N	13°3'17.28"E
WTG-16	6.6 MW	Partinico	37°58'22.72"N	13°3'32.66"E
WTG-17	5 MW	Partinico	37°58'38.43"N	13°4'6.58"E
WTG-19	5 MW	Partinico	37°58'21.36"N	13°4'27.42"E
WTG-20	5 MW	Monreale	37°58'40.47"N	13°5'10.40"E
WTG-21	5 MW	Monreale	37°58'27.21"N	13°5'27.47"E
WTG-22	6.6 MW	Monreale	37°58'51.66"N	13°5'29.09"E
Stazione Utente-Rete "Partinico 2"		Partinico	38°2'9.53"N	13°4'38.95"E

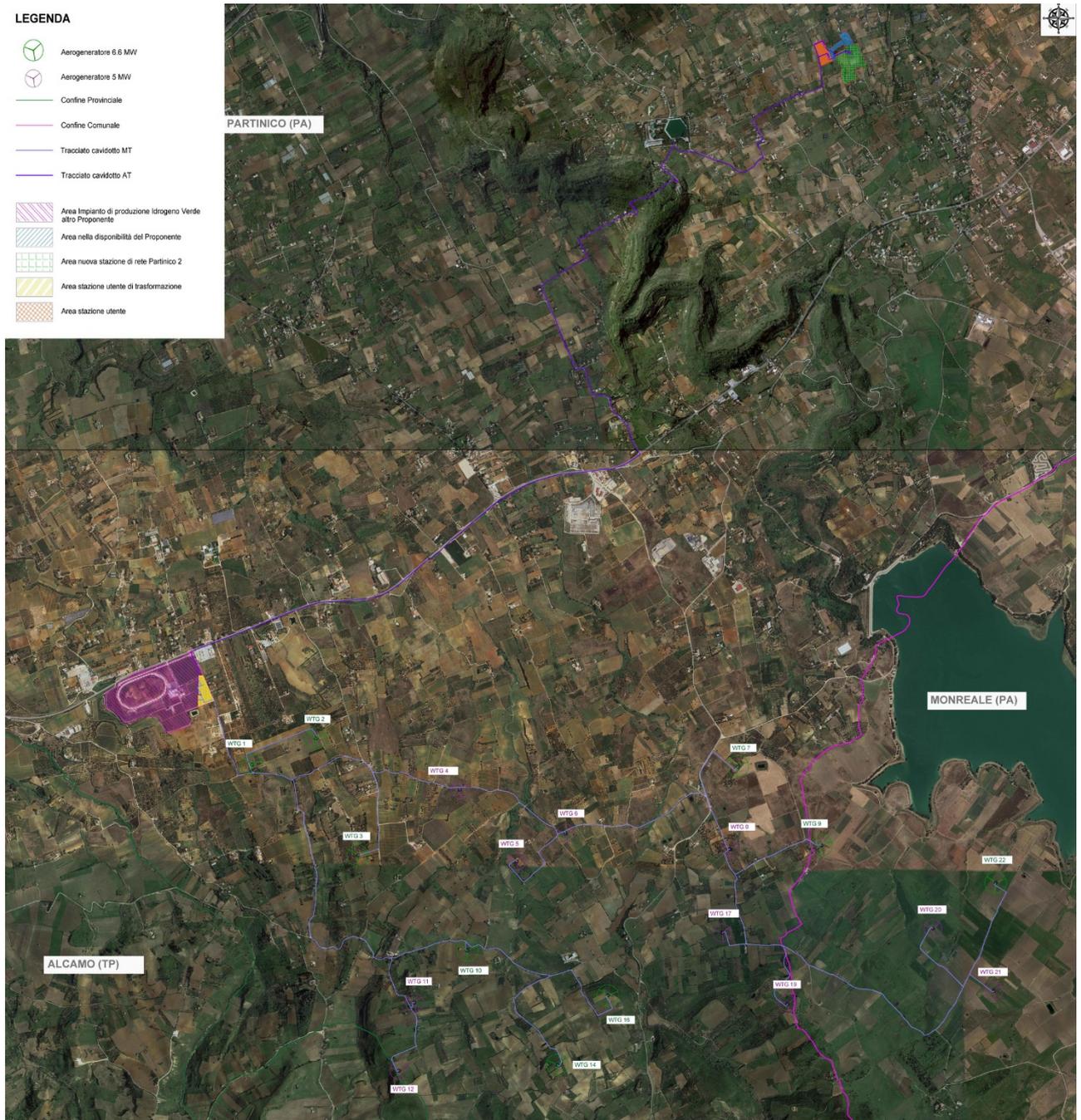


Fig. 1 – Ortofoto dell’area di impianto, della stazione utente-rette e della stazione di trasformazione ricadenti in contrada Bosco e contrada Tammi (Partinico, PA) e contrada Cambuca (Monreale, PA)

I siti degli impianti sono individuati nella Tavolettta “Alcamo”, Foglio N°258, Quadrante IV, Orientamento N.O., nella Tavolettta “Palermo”, Foglio N° 249, Quadrante III, Orientamento S.E. e nella Tavolettta “Alcamo”, Foglio N°. 258, Quadrante IV, Orientamento N.E. della Carta d’Italia scala 1: 25.000 edita dall’I.G.M., e nelle sezioni 607010 (sito Bosco, parte di impianto eolico ricadente a Partinico e Stazione di

Trasformazione), 607020 (parte di impianto eolico ricadente a Monreale) e 594130 (Stazione Utente-Rete), della Carta Tecnica Regionale in scala 1: 10.000.

La S&P 16 s.r.l. ha ottenuto dal gestore di rete Terna la soluzione tecnica minima generale (STMG) per connettere 100 MW sul territorio di Partinico in data 20/10/2021 (cod. pratica 202200048), la quale prevede che il parco eolico venga collegato alla Linea AT del distributore tramite la costruenda stazione AT da 220 kV.

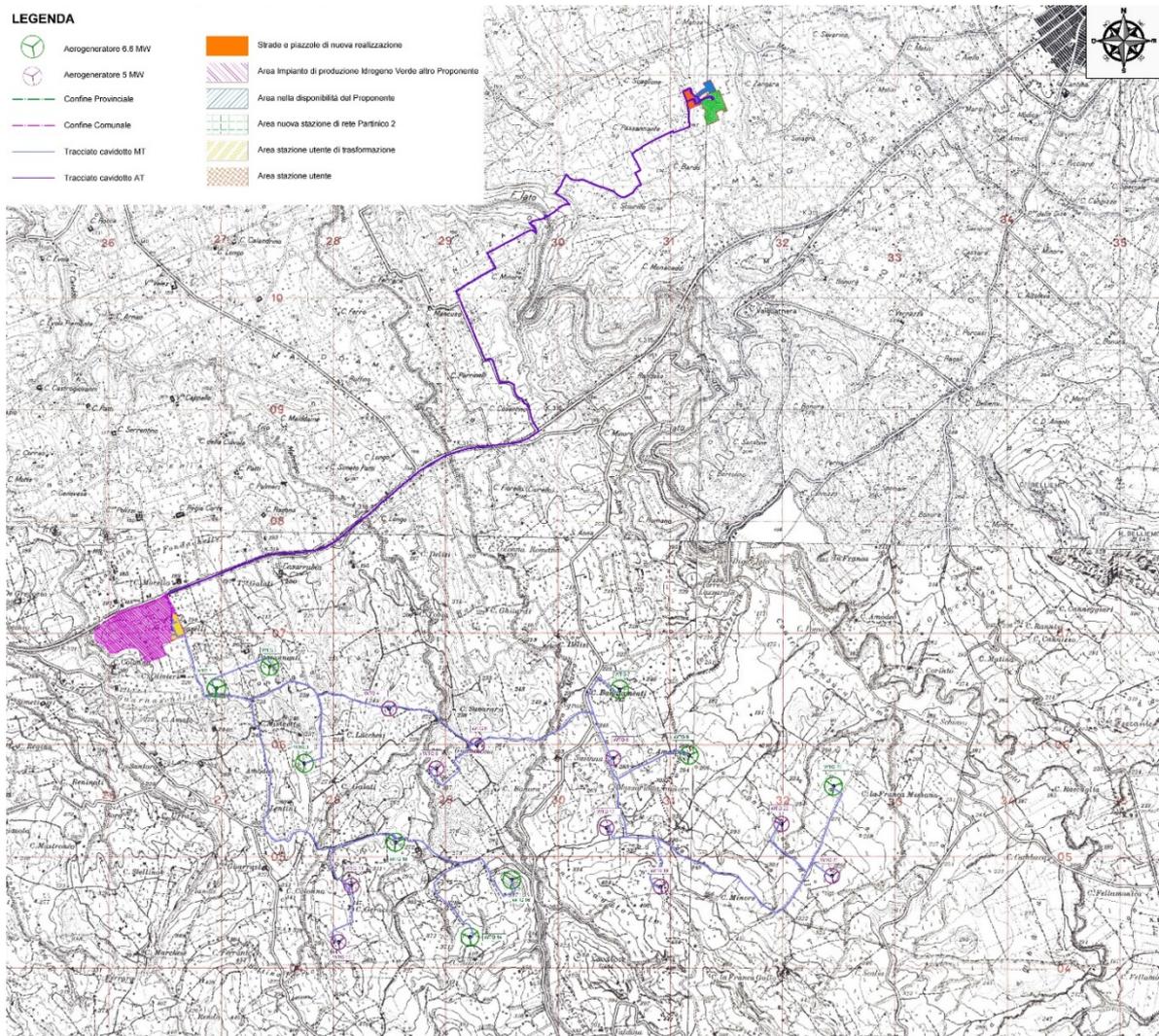


Fig. 2 – inquadramento territoriale di S&P 16 I.G.M. scala 1:25.000 (tav. IT-COG)

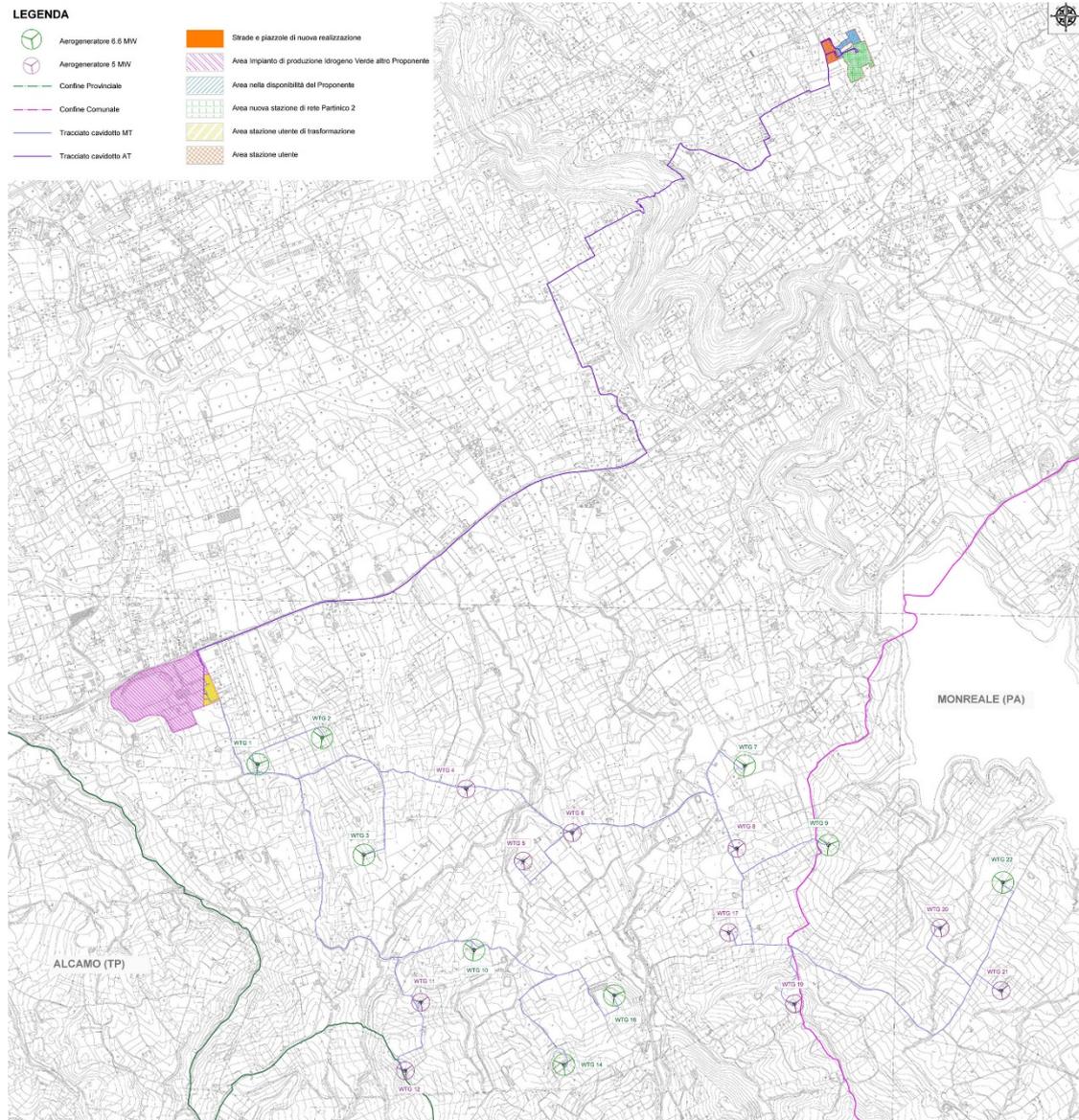


Fig. 3 – Inquadramento territoriale dell'area del parco eolico e delle stazioni di trasformazione e rete-utente su CTR

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

3.1 Dimensione e caratteristiche dell'impianto

L'impianto eolico prevede l'installazione di 19 aerogeneratori di due diverse tipologie, con potenze unitarie differenti, rispettivamente di 5 e 6,5 MW. Tutta l'energia prodotta da fonte eolica verrà convogliata alla stazione di trasformazione 220/30 kV da cui poi riparte per essere diretta alla Stazione Utente-Rete "Partinico 2", in C. da Tammi. Attualmente l'area interessata dall'intervento è in destinazione agricola (Zona agricola speciale E).

L'impianto del progetto S&P 16 è previsto nei Comuni di Partinico (PA) e Monreale (PA), in particolare:

- gli aerogeneratori in progetto sono individuati ai seguenti punti:

Cod. Turbina	Comune	Foglio	Particelle
WTG-1	Partinico	102	681
WTG-2	Partinico	102	265
WTG-3	Partinico	109	158-787
WTG-4	Partinico	110	268
WTG-5	Partinico	112	50
WTG-6	Partinico	113	172
WTG-7	Partinico	115	122
WTG-8	Partinico	115	373
WTG-9	Monreale	85	1
WTG-10	Partinico	118	516
WTG-11	Partinico	118	277-278
WTG-12	Partinico	118	435
WTG-14	Partinico	119	86
WTG-16	Partinico	119	162
WTG-17	Partinico	116	366-374
WTG-19	Partinico	112	339
WTG-20	Monreale	85	182
WTG-21	Monreale	94	45
WTG-22	Monreale	86	280

- la realizzazione dell'area della stazione di rete e della stazione Utente ricadenti nel territorio del Comune di Partinico (PA), contrada Tammì, è individuata al N.C.T del comune di Partinico nelle particelle catastali n. 1001, 1002, 613, 477, 237, 623, 615, 616, 239, 634, 254, 481 del foglio di mappa n. 55 del comune di Partinico (PA), e nelle particelle catastali n.334, 180, 333, 179, 427, 432, 433, 428, 177, 178, 195, 444, 355, 358, 352, 445, 194, 443, 353, 354, 340, 338, 379, 183, 378, 623, 625, 181, 196, 359, 622 del foglio di mappa n.54.

3.2 Caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche

I siti ove verranno installati gli aerogeneratori, gli elettrodotti di collegamento e la centrale elettrica di connessione sono cartografati sulle Carte Tecniche Regionali n.594130, n. 607010 e n. 607020.

In particolare, gli aerogeneratori si trovano nella contrada Cambuca del territorio comunale di Monreale (PA) e nella contrada Bosco del territorio comunale di Partinico (PA) così come la stazione elettrica di elevazione. La stazione elettrica di connessione si trova invece nella Contrada Tammì del territorio comunale di Partinico (PA).

I siti in studio afferiscono al bacino idrografico sotteso dal Fiume Jato, dal Torrente Finocchio e dal torrente Fico Maltempo. Mentre la stazione elettrica di connessione verrà realizzata nel bacino idrografico sotteso dal Vallone Corso.

I siti presentano un andamento morfologico molto articolato in funzione soprattutto della disposizione reciproca dei litotipi presenti. In particolare, si notano forme morbide e rilievi poco accentuati nelle zone ove affiorano i terreni argillosi e limoso sabbiosi a Sud della Strada Statale 115, mentre i terreni più competenti formano più a Est gli alti topografici di Monte Belliemi che costituisce insieme al Cozzo Belliemi il rilievo più elevato della zona. Infine, l'area a valle della Strada Statale 115 è caratterizzata da una vasta spianata marina che si estende da Est verso Ovest sino al mare e che è caratterizzata da profonde incisioni vallive tipo canyon.

La genesi di tale morfologia costiera è da ricondurre alle variazioni eustatiche avvenute nel periodo delle grandi glaciazioni. Infatti, in tale Era Geologica il livello del mare, abbassandosi, abbassava il livello di base dei corsi d'acqua, provocando un ringiovanimento dell'intero bacino idrografico dei paleofiumi siciliani che, approfondendosi, incidevano le spianate marine appena depositatesi generando ripide

scarpate tipo canyon. Tale morfologia anche se è stata stabilizzata con terrazzamenti e con varie opere antropiche di sostegno, oggi è ancora facilmente riconoscibile lungo il Fiume Jato e lungo i corsi d'acqua minori che attraversano la piana.

Nella porzione Sud dell'area ove invece affiorano terreni argillosi, i corsi d'acqua presentano fenomeni di erosione al fondo e di sponda e il loro percorso deve continuamente riadattarsi ai continui apporti dai versanti che ne deviano il percorso.

Inoltre, spesso, le linee di drenaggio sono state quasi del tutto obliterate dalle coltivazioni intensive dei terreni e troppo spesso si assiste a percorsi totalmente innaturali delle linee di deflusso che sono state declassate, nella migliore delle ipotesi, a canali di scolo che seguono i confini delle varie proprietà recintate. Ovviamente questa situazione è incompatibile con qualsiasi evento meteorico di intensità medio alta che provocherà fenomeni di erosione per ruscellamento diffuso ed erosione al fondo dei sottodimensionati canali con relativa instabilità delle sponde. Inoltre, essendo tali canali incapaci di drenare le acque piovane, si creano dei veri e propri pantani in corrispondenza dei restringimenti dei canali o dei continui cambi di direzione con angoli retti o in situazioni dove le linee di drenaggio sono state completamente obliterate dall'aratura dei campi.

Questi fenomeni tendono quindi a favorire la saturazione dei terreni limitrofi provocando l'appesantimento della coltre superficiale e l'incremento delle pressioni interstiziali generando fenomeni instabilità della coltre.

Infatti, i fenomeni di dissesto rilevati interessano generalmente la coltre di alterazione superficiale delle stesse argille, che detiene generalmente buoni valori di permeabilità e può favorire una discreta circolazione idrica superficiale in concomitanza con gli eventi piovosi. Tuttavia, tale strato di alterazione superficiale, proprio per la sua composizione granulometrica e chimica si satura rapidamente e le acque piovane, dopo un brevissimo intervallo, iniziano a ruscellare lungo il versante.

3.3 Uso del suolo

Per la caratterizzazione dell'area di inserimento dell'impianto in progetto e le relative opere di connessione, si è fatto riferimento alla Carta di Uso del Suolo della Regione

Sicilia. Le cenosi riscontrate nei siti destinati ad accogliere gli aerogeneratori, usando come riferimento la Carta dell'Uso dei Suoli della Regione Sicilia, sono le seguenti:

- Seminativi semplici Terreni soggetti alla coltivazione erbacea estensiva di cereali, leguminose e colture orticole in campo (**Cod. 21121**);
- Vigneti (**Cod. 221**);
- Oliveti (**Cod. 223**);
- Frutteti (**Cod. 222**);
- Incolti (**Cod. 2311**).

In seguito alla ricerca effettuata, è stato possibile identificare la copertura vegetale e l'uso del suolo delle particelle destinate ad accogliere gli aerogeneratori come da prospetto di seguito riportato:

Cod. Turbina	Comune	Foglio	Particelle	Colture
WTG-1	Partinico	102	681	Vigneti
WTG-2	Partinico	102	265	Vigneti
WTG-3	Partinico	109	158-787	Vigneti
WTG-4	Partinico	110	268	Seminativi
WTG-5	Partinico	112	50	Vigneti
WTG-6	Partinico	113	172	Vigneti
WTG-7	Partinico	115	122	Seminativi
WTG-8	Partinico	115	373	Frutteti
WTG-9	Monreale	85	1	Seminativi
WTG-10	Partinico	118	516	Seminativi
WTG-11	Partinico	118	277-278	Vigneti
WTG-12	Partinico	118	435	Vigneti
WTG-14	Partinico	119	86	Seminativi
WTG-16	Partinico	119	162	Vigneti
WTG-17	Partinico	116	366-374	Oliveti
WTG-19	Partinico	112	339	Vigneti
WTG-20	Monreale	85	182	Vigneti
WTG-21	Monreale	94	45	Seminativi
WTG-22	Monreale	86	279-280-475	Vigneti

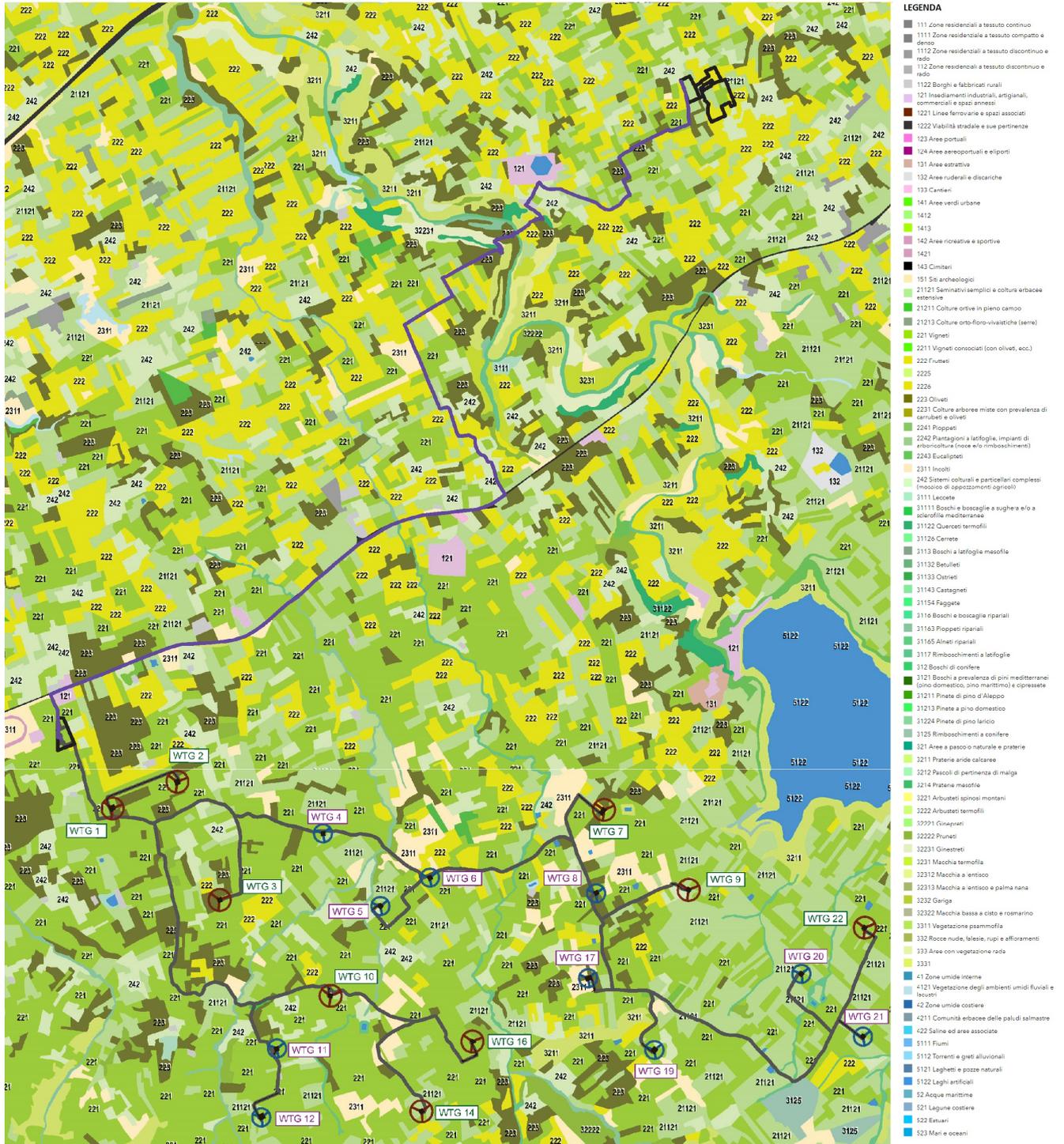


Fig. 4 – Carta Uso del Suolo [Fonte: Regione Sicilia]

4 RICOGNIZIONE DI SITI A RISCHIO DI POTENZIALE INQUINAMENTO

È stato effettuato un censimento di siti a rischio potenziale di inquinamento presenti nell'area vasta, così da tenerli in considerazione per le future indagini analitiche di caratterizzazione ambientale.

L'analisi ha riguardato la ricerca di possibili fonti contaminanti nella zona in progetto:

- Discariche/Impianti di recupero e smaltimento rifiuti (Fonte: Catasto Nazionale dei Rifiuti);
- Stabilimenti a Rischio Incidente Rilevante (Fonte ISPRA- Inventario Nazionale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevanti connessi con sostanze pericolose);
- Siti contaminati (Fonte: Anagrafe siti da bonificare Regione Sicilia).

In particolare, si definiscono contaminate o potenzialmente tali le aree – oggetto di scavo/rinterro – per le quali è noto il superamento delle CSC (concentrazione soglie di contaminazione) di cui alla **Colonna A della Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del D. Lgs. 152/06 s.m.i.**

Dall'analisi è emerso che:

- **Non risultano discariche/impianti di recupero e smaltimento di rifiuti** nell'area di inserimento del progetto;
- **Non risultano presenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante;**
- Nell'area di inserimento, **risultano siti sia non contaminati che potenzialmente contaminati**, in attesa di ulteriori accertamenti analitici.

Comuni di localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti urbani - Sicilia, Tutti gli impianti, anno 2022

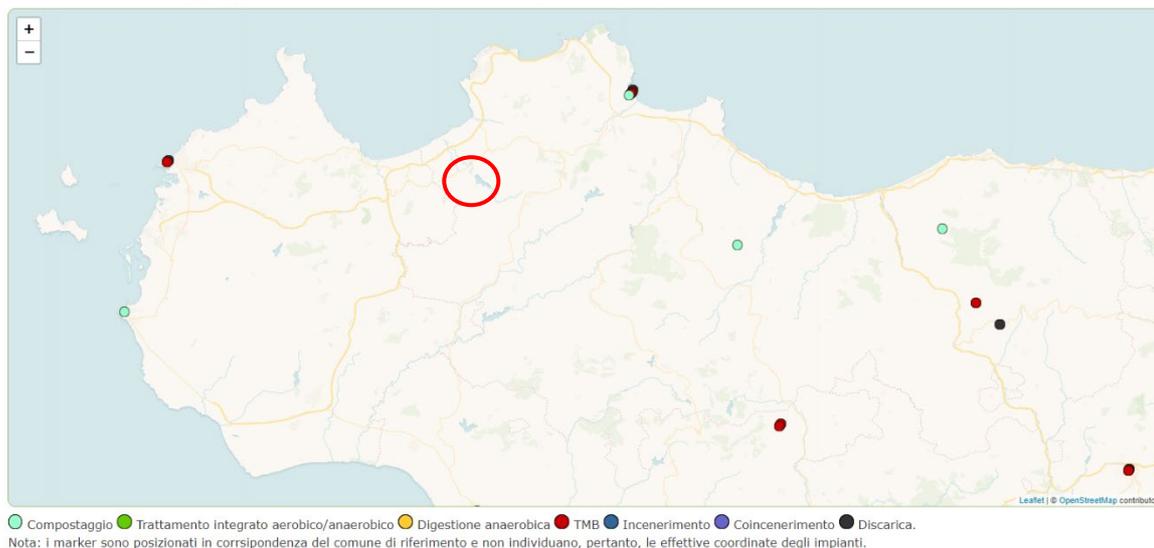


Fig. 5 - Assenza di discariche/impianti di recupero e smaltimento di rifiuti nell’area di progetto (in rosso) [Fonte: Catasto Nazionale dei Rifiuti]

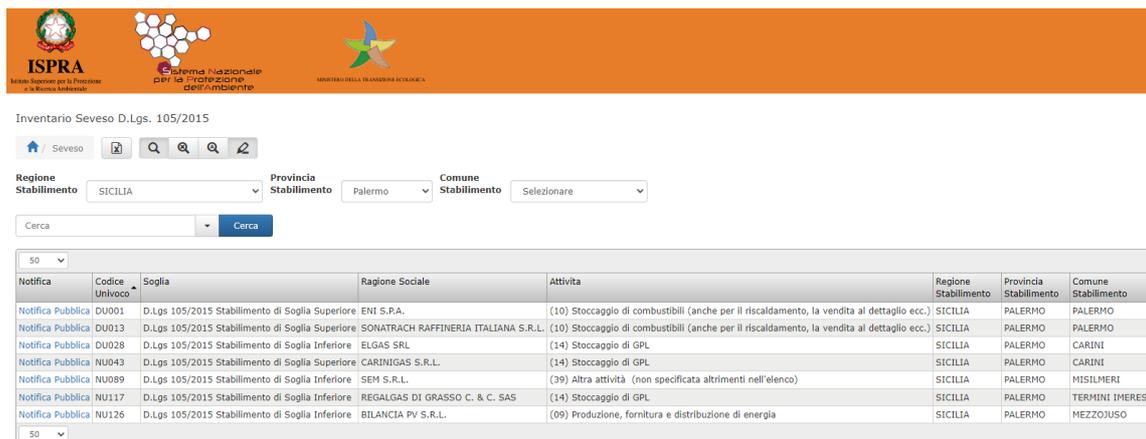


Fig. 6 - Assenza di stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti nell’area di progetto (in rosso) [Fonte: ISPRAS – Impianto SEVESO]

L’Anagrafe dei siti da bonificare è stata introdotta con l’art. 17 del D. Lgs. 22/97 e successivamente ripresa con l’art. 17 del D.M. n. 471 del 25 ottobre 1999, con l’art. 51 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., con lo scopo di gestire tutti gli aspetti legati alle contaminazioni dei territori regionali. L’autorità di riferimento è il *Dipartimento dell’acqua e dei rifiuti*, il quale ha predisposto una banca dati di tutti i siti contaminati e non; tale banca dati comprende sia i siti iscritti in *anagrafe* (art. 251 del T.U.A.) che quelli non iscritti ma comunque *censiti*, al fine di monitorarne le attività.

Questi siti comprendono:

- *Siti potenzialmente contaminati*: siti nei quali uno o più valori di concentrazione delle sostanze inquinanti rilevati nelle matrici ambientali (C) risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), normati dal Dlgs 152/06, in attesa di attuare le operazioni di caratterizzazione e di eventuale analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica;
- *Siti contaminati*: siti nei quali i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CRS), determinati con l'applicazione della procedura di analisi di rischio, risultano superati (nel caso in cui non si preveda l'analisi di rischio sito-specifica, il superamento delle CSC classificherà il sito come contaminato);
- *Siti non contaminati*: siti nei quali la contaminazione rilevata nelle matrici ambientali risulti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) oppure, se superiore, risulti comunque inferiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR) determinate a seguito dell'analisi di rischio sanitario ed ambientale sito-specifica;
- *Siti bonificati*: siti per i quali il soggetto attuatore ha comunicato all'Ente responsabile del procedimento il termine dei lavori di bonifica.

Per quanto riguarda l'area in esame, l'*Anagrafe dei siti da bonificare della Regione Sicilia* riporta un elenco con tutti i siti sottoposti ad analisi, ricadenti nei comuni di Partinico (PA), Alcamo (TP) e Monreale (PA), per un totale di 19 siti a diversi stati di contaminazione. Per le valutazioni in oggetto, viene considerato un buffer con raggio di 10 km dal baricentro dell'area di impianto, con un totale di 13 siti ricadenti all'interno del sopracitato buffer.

	Comune	PROV.	Latitudine decimale	Longitudine decimale	Sistema di riferimento	Gruppo Stato	Stato corrente del procedimento	Stato corrente della contaminazione
P1	Partinico	PA	38.020711	13.077766	WGS84 (EPSG:4326)	Procedimento in corso	Piano di Caratterizzazione approvato	Potenzialmente contaminato
P2	Partinico	PA	38.012325	13.08752	WGS84 (EPSG:4326)	Procedimento in corso	Piano di Caratterizzazione approvato	Potenzialmente contaminato
P3	Partinico	PA	38.037496	13.104587	WGS84 (EPSG:4326)	Procedimento in corso	Progetto di bonifica approvato	Contaminato

P4	Partinico	PA	38.054867	13.105917	WGS84 (EPSG:4326)	Procedimento concluso	Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di caratterizzazione, C < CSC)	Non contaminato
P5	Partinico	PA	38.019241	13.119880	WGS84 (EPSG:4326)	Procedimento concluso	Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di caratterizzazione, C < CSC)	Non contaminato
P6	Partinico	PA	38.015446	13.050960	WGS84 (EPSG:4326)	Procedimento concluso	Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di caratterizzazione, C < CSC)	Non contaminato
P7	Partinico	PA	38.02459	13.10774	WGS84 (EPSG:4326)	Procedimento in corso	Notifica attivazione procedimento ai sensi del DLgs152/06	In attesa di accertamenti analitici
M10	Monreale	PA	37.9285	13.131361	WGS84 (EPSG:4326)	Procedimento concluso	Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di caratterizzazione, C < CSC)	Non contaminato
M12	Monreale	PA	37.924498	13.105766	WGS84 (EPSG:4326)	Procedimento concluso	Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di caratterizzazione, C < CSC)	Non contaminato
A16	Alcamo	TP	37.995839	12.984907	WGS84 (EPSG:4326)	Procedimento in corso	Piano di Caratterizzazione approvato	Potenzialmente contaminato
A18	Alcamo	TP	37.9841	12.9515	WGS84 (EPSG:4326)	Procedimento concluso	Non contaminato con non necessità di intervento (a seguito di caratterizzazione, C < CSC)	Non contaminato
A19	Alcamo	TP	37.992066	12.96813	WGS84 (EPSG:4326)	Procedimento in corso	Notifica attivazione procedimento ai sensi del DLgs152/06	In attesa di accertamenti analitici

Di tutti i siti censiti, soltanto il sito identificato come **P6 – Non contaminato** ricade in una zona prossima al percorso del cavidotto (ad una distanza di circa 40 metri) che va dalla stazione di trasformazione alla stazione Utente-Rete.

Relativamente al sito **P3 – Contaminato**, questo sito risulta essere iscritto all’anagrafe dei siti sottoposti a bonifica sotto la tipologia ‘Punto vendita carburanti’, risultando comunque distante dalle aree interessate dal cantiere:

Anagrafe dei siti contaminati al 18 settembre 2023										
N.	Codice Identificativo Sito	Denominazione sito	Ente responsabile	Atto di inserimento in anagrafe	Tipologia sito	Note / Stato attuale	Estensione in mq	Lat.	Long.	Sistema di riferimento
27	1920540001	Impianto di distribuzione carburanti ESSO PVF 9290 di proprietà della EG Italia, S.S. 113 Km 318+178 nel Comune di Partinico (PA)	EG Italia s.r.l.	DDS n. 64 del 09/02/2021	Punto vendita carburanti			38,037496	13,104587	WGS84 (EPSG:4326)

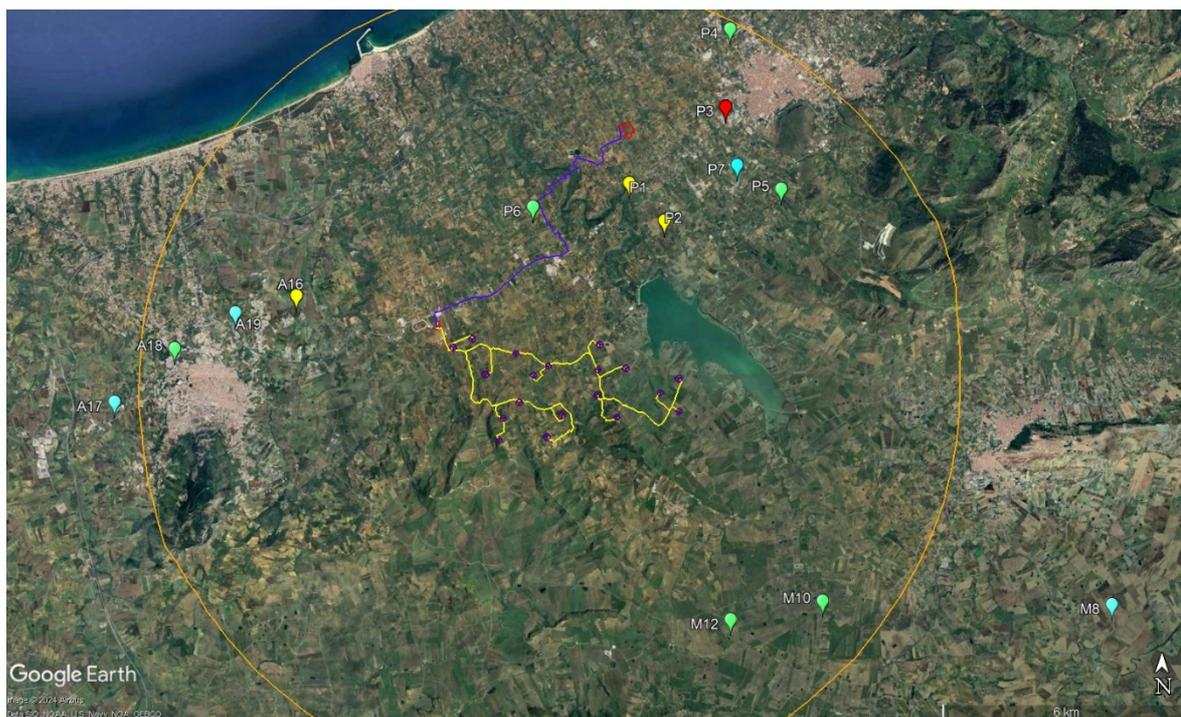


Fig. 7 - ortofoto con presenza di siti censiti all'Anagrafe dei siti da bonificare della Regione Sicilia [Fonte: Dipartimento dell'acqua e dei rifiuti]

Si può dunque concludere che, per la zona in progetto, è esclusa qualsiasi interferenza delle aree di cantiere con i siti a rischio fin qui descritti, in accordo alla normativa e ai limiti circa le CSC di cui alla Colonna A della Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del D. Lgs. 152/06 s.m.i.