



REGIONE SICILIANA
Città Metropolitana di Catania
COMUNI DI CASTEL DI IUDICA E RAMACCA

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO
DELLA POTENZA DI PICCO DI 181,6 MWp E POTENZA DI IMMISSIONE 150 MW E
DELLE RELATIVE OPERE CONNESSE
NEI COMUNI DI CASTEL DI IUDICA E RAMACCA (CT)**

Proponente:



INNOVAZIONE AGRISOLARE SRL
CORSO GIACOMO MATTEOTTI, 1
20121 MILANO (MI)
CF/P.IVA **12275870967**
PEC: innovazioneagrisolaresrl@pec.it

Progettazione:



Cesit Ingegneria S.r.l.
C.da Monte Cenere s.n
Belpasso (CT) CAP 95032
CF/P.IVA 03438580874
info@cesit.it



RELAZIONE SUL CONSUMO DI SUOLO

Dott. Ing. Salvatore Mele

DATA	FORMATO	SCALA	LIVELLO PROGETTAZIONE	REV.	VISTO	ELABORATO
Dicembre 2023						AVIURAM-VIA03-006

PROGETTAZIONE	Progettista Dott. Ing. Igor Giuffrida	Consulente Ambientale PhD Ing. Salvatore Cartarrasa
----------------------	---	---

Sommario

1. Definizioni	2
2. Premessa	4
3. Consumo di suolo.....	4
4. Copertura del suolo	4
5. CORINE Land Cover	4
6. La cartografia del consumo di suolo.....	8
7. Conclusioni	23

1. Definizioni

Consumo di suolo: variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato), con la distinzione fra consumo di suolo permanente (dovuto a una copertura artificiale permanente) e consumo di suolo reversibile (dovuto a una copertura artificiale reversibile).

Consumo di suolo netto: l'incremento della copertura artificiale del suolo valutato attraverso il bilancio tra il consumo di suolo e l'aumento di superfici agricole, naturali e seminaturali dovuto a interventi di recupero, demolizione, deimpermeabilizzazione, rinaturalizzazione o altre azioni in grado di riportare il suolo consumato in un suolo in grado di assicurare i servizi ecosistemici forniti da suoli naturali.

Suolo consumato: quantità complessiva di suolo a copertura artificiale esistente in un dato momento. Se è misurato in valori percentuali rispetto alla superficie territoriale è sinonimo di grado di artificializzazione.

Copertura del suolo (Land Cover): copertura biofisica della superficie terrestre, che comprende le superfici artificiali, le zone agricole, i boschi e le foreste, le aree seminaturali, le zone umide, i corpi idrici, come definita dalla direttiva 2007/2/CE.

Copertura artificiale del suolo: secondo l'Agenzia Europea per l'Ambiente equivale all'insieme delle superfici dove il paesaggio è stato modificato o è influenzato da attività di costruzione e sono state sostituite le superfici naturali con strutture artificiali abiotiche 2D/3D o con materiali artificiali. Corrisponde a una parte delle aree urbane e suburbane, dove sono presenti infrastrutture, costruzioni e altre coperture artificiali e sono inclusi anche gli insediamenti, le infrastrutture e le costruzioni in aree non urbane. Le aree verdi in ambiente urbano non devono essere considerate come superfici artificiali. La copertura artificiale del suolo si ha, quindi, con la presenza di una copertura biofisica artificiale del terreno di tipo permanente (edifici, fabbricati; strade pavimentate; sede ferroviaria; piste aeroportuali, banchine, piazzali e altre aree impermeabilizzate o pavimentate; serre permanenti pavimentate; discariche) o di tipo reversibile (aree non pavimentate con rimozione della vegetazione e asportazione o compattazione del terreno dovuta alla presenza di infrastrutture, cantieri, piazzali, parcheggi, cortili, campi sportivi o depositi permanenti di materiale; impianti fotovoltaici a terra; aree estrattive non rinaturalizzate; altre coperture artificiali non connesse alle attività agricole in cui la rimozione della copertura ripristina le condizioni naturali del suolo).

Impermeabilizzazione (Soil sealing): una parte della copertura artificiale del suolo dove gli interventi di copertura permanente del terreno con materiale artificiale sono tali da eliminarne o ridurne la permeabilità.

Uso del suolo (Land use): classificazione del territorio in base alla dimensione funzionale o alla destinazione socioeconomica presenti e programmate per il futuro (ad esempio: residenziale, industriale, commerciale, agricolo, silvicolo, ricreativo), come definita dalla direttiva 2007/2/CE.

Suolo utile: ottenuto sottraendo le aree a pendenza molto elevata (>50%); le zone umide (RAMSAR) e occupate da corpi idrici, fiumi e laghi; le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC, ZPS e ZSC), i monumenti naturali, le riserve naturali e le altre aree protette; le aree a pericolosità da frana (classi P3 e P4) e idraulica (classe P3).

Consumo marginale di suolo: indicatore dato dal rapporto tra il nuovo consumo di suolo e i nuovi residenti tra un anno e il successivo. A valori positivi elevati di questo indicatore corrisponde un alto e più insostenibile consumo di suolo a fronte di una crescita non significativa della popolazione, mentre valori negativi indicano un aumento del consumo di suolo in presenza di decrescita della popolazione.

Degrado del suolo: fenomeno di alterazione delle condizioni del suolo dovuto alla riduzione o alla perdita di produttività biologica o economica, di biodiversità, delle funzioni e della capacità di fornire servizi ecosistemici a causa principalmente dell'attività dell'uomo. La copertura del suolo, l'erosione idrica o il contenuto di carbonio organico possono essere usati per valutare il degrado del suolo. È associato anche a fenomeni di desertificazione in aree aride, semiaride e subumide asciutte, in conseguenza di diversi fattori, tra cui le variazioni climatiche e le attività umane. La Land Degradation Neutrality (LDN <https://www.unccd.int/>) è definita dall'UNCCD come "uno stato in cui la quantità e la qualità delle risorse territoriali, necessarie a sostenere funzioni e servizi ecosistemici e a rafforzare la sicurezza alimentare, rimangono stabili o aumentano entro specifiche scale temporali e territoriali ed ecosistemi".

Densificazione urbana: nuova copertura artificiale del suolo all'interno di un'area urbana esistente.

Grado di urbanizzazione: nell'ambito dell'Agenda Globale per lo sviluppo sostenibile (obiettivo 11,) si considerano soglie di densità delle superfici a copertura artificiale per distinguere tre classi: aree urbane (>50%); suburbane (10-50%); rurali (<10%). Per Eurostat è la combinazione della contiguità geografica e della densità di popolazione, misurata attraverso soglie minime di popolazione applicate a celle aventi risoluzione di 1 Km² suddivise in tre classi: città (aree densamente popolate); paesi e aree suburbane (aree a densità di popolazione intermedia); aree rurali (aree scarsamente popolate). Il Centro Comune di Ricerca della Commissione europea considera sia le aree costruite, sia la densità di popolazione residente per distinguere le tre classi: centri urbani ad alta densità (zone con densità di popolazione superiori a 1.500 abitanti per km² e densità del costruito superiore al 50%, in aggregati di almeno 50.000 abitanti); gruppi urbani a media densità (zone con densità di popolazione di almeno 300 abitanti per km² e densità del costruito superiore al 3% o zone con densità di popolazione superiore a 1.500 abitanti per km² e densità del costruito superiori al 50%, in aggregati di almeno 5.000 abitanti); zone rurali (aree che non rientrano nelle precedenti classi).

Servizi ecosistemici: definiti come i benefici (o contributi) che l'uomo ottiene, direttamente o indirettamente, dagli ecosistemi che si suddividono in:

- servizi di approvvigionamento (prodotti alimentari e biomassa, materie prime, etc.);
- servizi di regolazione e mantenimento (regolazione del clima, cattura e stoccaggio del carbonio, controllo dell'erosione e regolazione degli elementi della fertilità, regolazione della qualità dell'acqua, protezione e mitigazione dei fenomeni idrologici estremi, riserva genetica, conservazione della biodiversità, etc.);
- servizi culturali (servizi ricreativi e culturali, funzioni etiche e spirituali, paesaggio, patrimonio naturale, etc.).

Funzioni del suolo: le funzioni ecologiche che un suolo di buona qualità è in grado di assicurare possono essere sintetizzate in:

- fertilità: il ciclo dei nutrienti assicura fertilità al terreno e allo stesso tempo il rilascio di nutrienti necessari per la crescita delle piante;
- filtro e riserva: il suolo può funzionare da filtro nei confronti degli inquinanti e può immagazzinare grandi quantità d'acqua utile per le piante e per la mitigazione delle alluvioni.
- strutturale: i suoli rappresentano il supporto per le piante, gli animali e le infrastrutture
- regolazione del clima: il suolo, oltre a rappresentare il più grande sink di carbonio, regola l'emissione di importanti gas serra (N₂O e CH₄)
- conservazione della biodiversità: i suoli sono un immenso serbatoio di biodiversità; rappresentano l'habitat per migliaia di specie in grado di impedire l'azione di parassiti o facilitare lo smaltimento dei rifiuti.
- risorsa: i suoli possono essere un importante fonte di approvvigionamento di materie prime.

2. Premessa

La presente relazione viene redatta allo scopo di valutare gli effetti, in termini di consumo di suolo, prodotti singolarmente dall'impianto agrivoltaico e di tutte le opere e infrastrutture connesse, di potenza nominale pari a 181,6 MWp da realizzare nei territori comunali di Castel di Iudica e Ramacca nella Città Metropolitana di Catania, ed anche in associazione con gli impianti analoghi presenti o da realizzare nell'intorno di 10 km dal sito di progetto.

L'impianto, nella sua interezza sarà costituito da: generatore fotovoltaico, apparati di conversione e trasformazione in media tensione dell'energia prodotta dal generatore fotovoltaico, cabina di raccolta, cavidotti interrati in media tensione verso la stazione di utenza, stazione di utenza MT/AT, stazione della RTN a 220/150 kV.

La società proponente è Innovazione Agrisolare S.r.l., con sede legale in Corso Giacomo Matteotti n,1 a Milano, Italia.

Si precisa che per la presente relazione si sono utilizzati i dati più recenti ed aggiornati contenuti nel rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici - Edizione 2023" pubblicato da ISPRA nel 2023 reperibile sul sito www.snpambiente.it.

3. Consumo di suolo

Il consumo di suolo è un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, dovuta all'occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale a seguito di un incremento della copertura artificiale di terreno, legato alle dinamiche insediative, infrastrutturali e di trasformazione del territorio. Il consumo di suolo netto è valutato attraverso il bilancio tra il consumo di suolo e l'aumento di superfici agricole, naturali e seminaturali dovuti a interventi di recupero, demolizione, de-impermeabilizzazione, rinaturalizzazione o altro. In Italia il consumo di suolo a scala nazionale viene monitorato dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) ed i risultati vengono raccolti nel Rapporto Annuale "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici".

4. Copertura del suolo

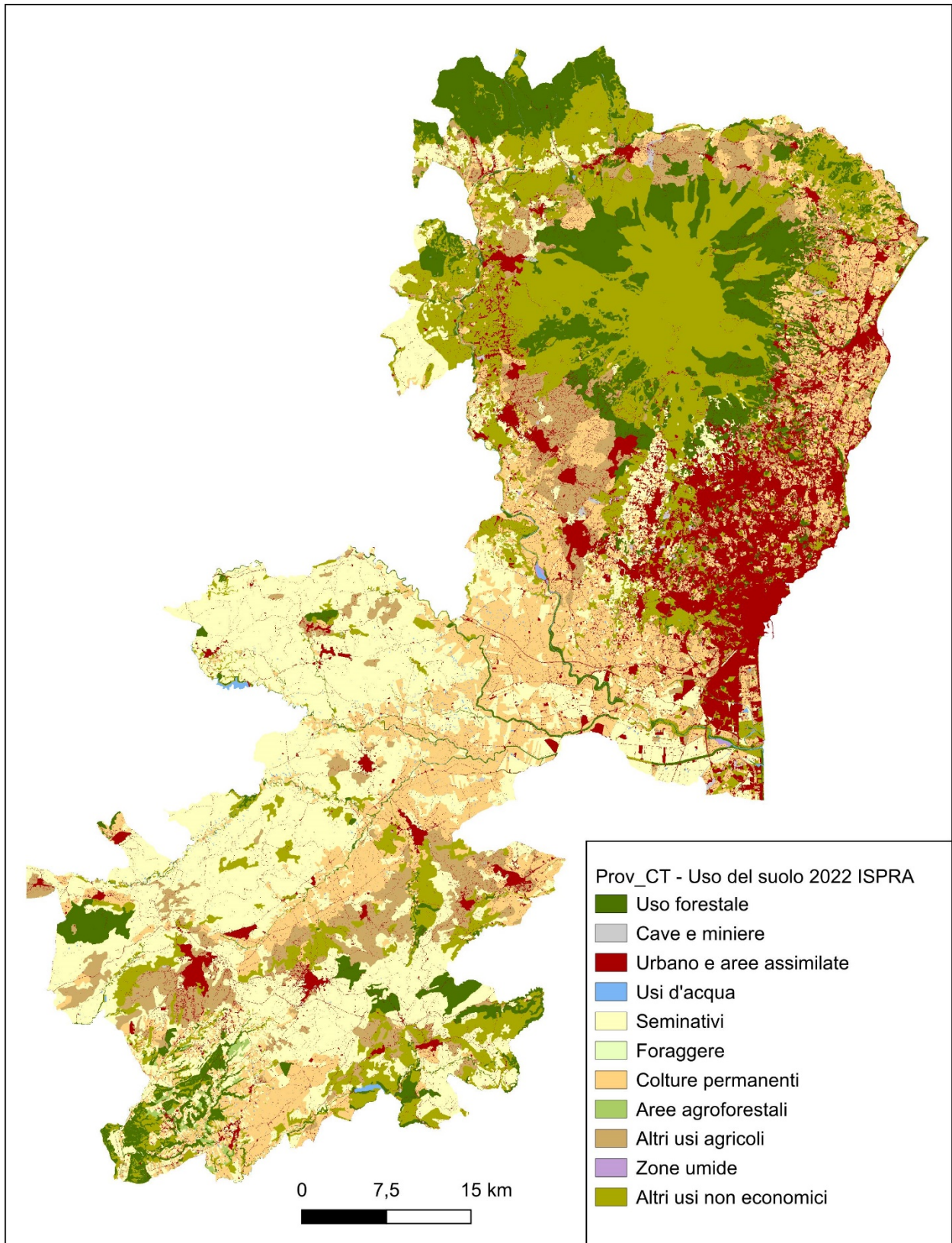
Per copertura del suolo si intende la copertura biofisica della superficie terrestre. Secondo la direttiva 2007/2/CE, rappresenta la copertura fisica e biologica della superficie terrestre, comprese le superfici artificiali, le zone agricole, i boschi e le foreste, le aree seminaturali, le zone umide, i corpi idrici. ISPRA ormai da diversi anni, grazie anche alla collaborazione con l'Agenzia Europea per l'Ambiente, assicura la produzione, la verifica e il miglioramento di una serie di servizi del programma Copernicus sul monitoraggio del territorio, e tra questi oltre il Corine Land Cover vi sono gli strati ad alta risoluzione della componente Pan-europea e Local. Dall'integrazione di questi prodotti viene realizzata la Carta di Copertura del Suolo ad alta risoluzione spaziale che rappresenta il riferimento nazionale per la conduzione di analisi sullo stato del territorio e del paesaggio e per lo studio di processi naturali e antropogenici.

5. CORINE Land Cover

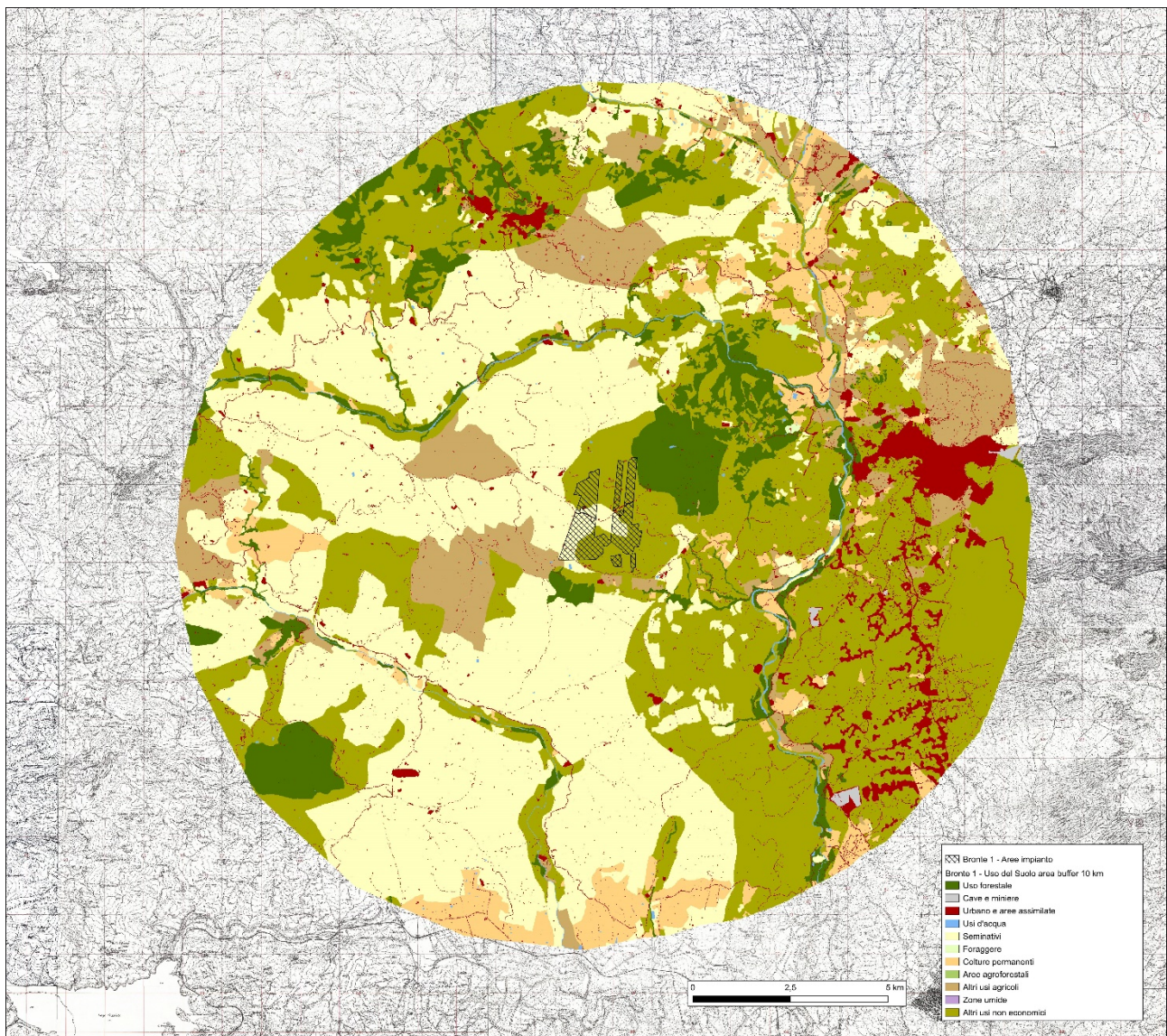
I dati sulla copertura, sull'uso del suolo e sulla transizione tra le diverse categorie sono alcune delle informazioni più frequentemente richieste per la formulazione delle strategie di gestione e di pianificazione sostenibile del territorio, per fornire gli elementi informativi a supporto dei processi decisionali a livello comunitario, nazionale e locale e per verificare l'efficacia delle politiche ambientali. In questo contesto,

l'iniziativa europea Corine Land Cover (CLC) è nata nel 1985 per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio, allo scopo di verificare dinamicamente lo stato dell'ambiente. I dati CLC sono gli unici che garantiscono un quadro europeo e nazionale completo, omogeneo e con una serie temporale che assicura quasi trent'anni di informazioni (1990, 2000, 2006, 2012, 2018).

Di seguito si propone la carta dell'Uso del Suolo del territorio della provincia di Catania ottenuta elaborando la Carta dell'Uso Del Suolo prodotta da ISPRA NEL 2018 e la Carta nazionale del consumo di suolo ED. 2022 (risoluzione 10 m) v.1.0 14/07/2021



Carta dell'uso del suolo della Provincia di Catania (rielaborazione dati ISPRA 2022)



Carta dell'uso del suolo nel raggio di 10 km dall'impianto (rielaborazione dati ISPRA 2022)

Zone	Uso del suolo	Ettari	%
2	Uso forestale	1010,64	2,16%
3	Cave e miniere	72,29	0,15%
4	Urbano e aree assimilate	1538,82	3,29%
5	Usi d'acqua	441,16	0,94%
11	Seminativi	29590,12	63,23%
13	Colture permanenti	10757,82	22,99%
14	Aree agroforestali	13,66	0,03%
16	Altri usi agricoli	1730,5	3,70%
61	Zone umide	1,05	0,00%
62	Altri usi non economici	1639,64	3,50%
	totale	46795,7	100,00%

6. La cartografia del consumo di suolo

Il quadro conoscitivo sul consumo di suolo nel nostro Paese è disponibile grazie ai dati aggiornati al 2022 da parte del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) e, in particolare, della cartografia prodotta dalla rete dei referenti per il monitoraggio del territorio e del consumo di suolo del SNPA, costituita da ISPRA e dalle Agenzie per la Protezione dell'Ambiente delle Regioni e delle Province autonome, come previsto dalla L. 132/2016

La cartografia viene prodotta attraverso la classificazione di immagini satellitari, prevalentemente rese disponibili nell'ambito del programma Copernicus.

Il sistema di classificazione prevede che il consumo di suolo sia suddiviso in due categorie principali, permanente e reversibile, che costituiscono un secondo livello di classificazione, e, dove possibile, in un terzo livello sulla base di questo sistema:

11. Consumo di suolo permanente

- 111. Edifici, fabbricati
- 112. Strade pavimentate
- 113. Sede ferroviaria
- 114. Aeroporti (piste e aree di movimentazione impermeabili/pavimentate)
- 115. Porti (banchine e aree di movimentazione impermeabili/pavimentate)
- 116. Altre aree impermeabili/pavimentate non edificate (piazzi, parcheggi, cortili, campi sportivi, etc.)
- 117. Serre permanenti pavimentate
- 118. Discariche

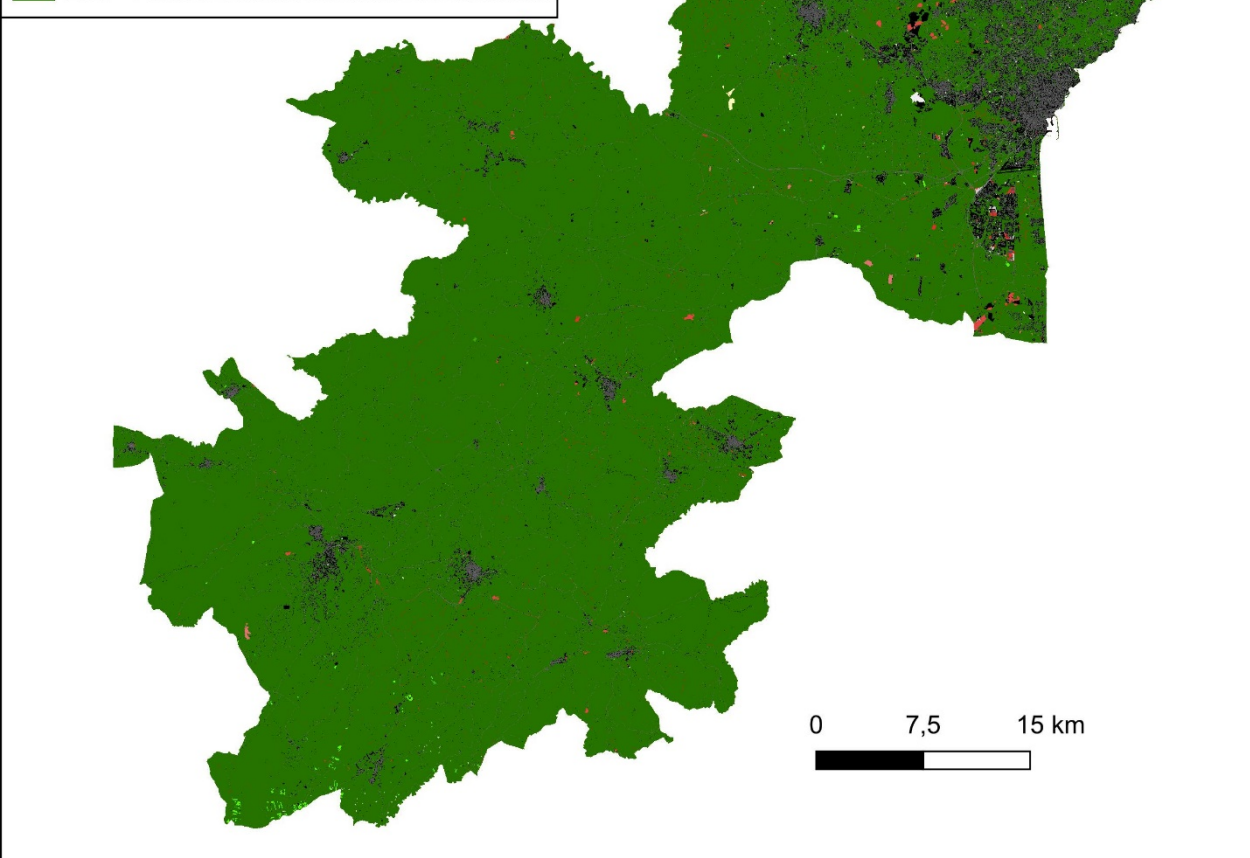
12. Consumo di suolo reversibile

- 121. Strade non pavimentate
- 122. Cantieri e altre aree in terra battuta (piazzi, parcheggi, cortili, campi sportivi, depositi permanenti di materiale, etc.)
- 123. Aree estrattive non rinaturalizzate
- 124. Cave in falda
- 125. Impianti fotovoltaici a terra
- 126. Altre coperture artificiali non connesse alle attività agricole la cui rimozione ripristini le condizioni iniziali del suolo

Classificazione delle categorie di consumo di suolo permanente o reversibile

Prov. CT - Consumo di suolo 2022 (ISPRA)

- 1 - Suolo consumato
- 2 - Suolo non consumato
- 11 - Suolo consumato permanente
- 12 - Suolo consumato reversibile
- 111 - Edifici, fabbricati, capannoni
- 112 - Strade asfaltate
- 113 - Sede ferroviaria
- 114 - Aeroporti
- 115 - Porti
- 116 - Altre aree impermeabili/pavimentate
- 117 - Serre permanenti pavimentate
- 118 - Discariche
- 121 - Strade sterrate
- 122 - Cantieri e altre aree in terra battuta
- 123 - Aree estrattive non rinaturalizzate
- 124 - Cave in falda
- 125 - Campi fotovoltaici a terra
- 126 - Altre coperture artificiali reversibili
- 201 - Corpi idrici artificiali
- 202 - Rotonde e svincoli (aree permeabili)
- 203 - Serre non pavimentate
- 204 - Ponti e viadotti su suolo non artificiale



Carta del Consumo di suolo della Provincia di Catania (rielaborazione dati ISPRA 2022)

Tabella 1 - Dati sul consumo di suolo a livello provinciale in Sicilia (fonte: Rapporto Nazionale “Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici” ISPRA ed. 2022)

Provincia	Suolo consumato 2021 [%]	Suolo consumato 2021 [ettari]	Incremento 2020-2021 [consumo di suolo annuale netto in ettari]
Trapani	7,76	19.120	43,09
Palermo	5,69	28.419	66,37
Messina	6,03	19.572	30,30
Agrigento	5,78	17.603	27,41
Caltanissetta	4,79	10.209	36,13
Enna	3,21	8.215	66,06
Catania	7,91	28.118	59,06
Ragusa	10,60	17.116	96,52
Siracusa	9,10	19.217	62,23

Tabella 2 - Dati sul consumo di suolo a livello comunale in provincia di Catania (fonte: Rapporto Nazionale “Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici” ISPRA ed. 2022)

Comune	Suolo consumato 2022 [%]	Suolo consumato 2022 [ettari]	Incremento 2021-2022 [consumo di suolo annuale netto in ettari]	Abitanti
Aci Bonaccorsi	41,7	71	0,00	3490
Aci Castello	32,3	279	0,18	17890
Aci Catena	32,5	276	0,14	27920
Acireale	26,1	1047	2,21	17864
Aci Sant'Antonio	28,7	408	1,65	50417
Adrano	10,0	824	0,64	33745
Belpasso	10,5	1734	2,10	27605
Biancavilla	9,1	636	0,41	22855
Bronte	3,1	785	3,15	18230
Calatabiano	6,4	168	0,22	5126
Caltagirone	4,2	1601	2,21	35890
Camporotondo Etneo	22,5	147	0,01	5172
Castel di Iudica	3,5	354	0,00	4312
Castiglione di Sicilia	2,8	328	7,56	2911
Catania	28,6	5199	34,08	298324
Fiumefreddo di Sicilia	14,9	180	0,26	9013
Giarre	21,3	579	1,22	26386
Grammichele	12,2	390	0,41	12422
Gravina di Catania	50,3	256	0,91	24963
Licodia Eubea	3,0	335	3,35	2753
Linguaglossa	3,9	234	0,07	5068
Maletto	41,59	71	0,00	3563
Maniace	32,37	280	0,21	5710
Mascali	32,50	275	0,29	3753

Comune	Suolo consumato 2022 [%]	Suolo consumato 2022 [ettari]	Incremento 2021-2022 [consumo di suolo annuale netto in ettari]	Abitanti
Mascalucia	28,68	410	1,58	14147
Mazzarrone	26,15	1.051	0,55	8670
Militello in Val di Catania	9,96	824	0,77	31756
Milo	10,50	1.737	1,52	3937
Mineo	9,11	637	0,42	6728
Mirabella Imbaccari	3,15	785	0,71	1036
Misterbianco	6,46	170	0,08	4847
Motta Sant'Anastasia	4,20	1.603	2,28	4196
Nicolosi	22,63	148	0,27	48784
Palagonia	3,45	355	0,00	12008
Paternò	2,78	329	0,23	7612
Pedara	28,68	5.235	34,62	15649
Piedimonte Etneo	14,95	181	0,08	45070
Raddusa	21,34	580	0,32	14807
Ragalna	12,24	391	1,21	9274
Ramacca	50,32	257	0,30	3880
Randazzo	3,00	336	0,26	2806
Riposto	3,91	234	0,00	4146
San Cono	3,14	128	0,12	10270
San Giovanni la Punta	4,20	158	0,04	10291
San Gregorio di Catania	12,62	475	0,30	13902
San Michele di Ganzaria	37,40	606	0,55	2397
San Pietro Clarenza	5,27	182	0,09	23458
Sant'Agata li Battiati	4,97	312	3,58	11450
Sant'Alfio	5,82	96	0,00	2875
Santa Maria di Licodia	2,18	531	0,40	8227
Santa Venerina	7,49	114	0,00	9330
Scordia	28,05	1.051	0,03	1504
Trecastagni	11,46	407	0,16	7386
Tremestieri Etneo	7,12	302	0,12	8321
Valverde	6,85	394	0,68	16138
Viagrande	7,44	1.071	1,19	11135
Vizzini	21,64	414	0,01	19668
Zafferana Etnea	7,50	198	0,06	7748

Attualmente non esiste una norma che stabilisce un limite al consumo di suolo, al momento vengono solo stabilite prescrizioni per le nuove edificazioni in ambito urbano, per impedire ulteriormente l'espansione delle aree residenziali, e prescrizioni per ridurre l'impermeabilizzazione dei terreni e mantenere l'equilibrio idraulico e idrologico del territorio interessato da un nuovo intervento, secondo il "Principio dell'invarianza idraulica e idrologica".

In attesa che la Regione Siciliana provveda alla redazione della Carta delle aree idonee alla realizzazione di impianti per la produzione di energia da fotovoltaico, si può solo quantificare lo spazio che sarà occupato dai campi senza potere però stabilire se tale superficie raggiuga un valore più o meno ammissibile.

A tal proposito si propone di seguito una tabella riassuntiva degli impianti attualmente in corso di autorizzazione per la Valutazione d'Impatto Ambientale sia presso l'Assessorato al Territorio e Ambiente della Regione Siciliana sia presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, ricadenti nell'intorno di 10 chilometri dal sito dell'impianto di Castel di Iudica e Ramacca.

Tabella 3 - Impianti in corso di autorizzazione presso la commissione VIA dell'ARTA Sicilia.

N°	Cod. Proc (SIVVI)	Proponente	Titolo	Stato procedura	Superficie (ha)	Pot. (MWp)	Tipo
1	1255	OVERSTAR SRL	IMPIANTO AGROENERGETICO - PASSO CELSO	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) In itinere	33,55 ha	26,6 MWp	FV
2	136	SG PROGETTI UNO SRL	IMPIANTO FOTOVOLTAICO ED OPERE CONNESSE DA REALIZZARE NEL COMUNE DI RAMACCA (CT)	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) D.A. PAUR 218/2022 del 21/09/2022		60 MWp	FV
3	1335	SERRALUNGA FV SRL	IMPIANTO FOTOVOLTAICO "SERRALUNGA"	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) In itinere	86 ha	42,879 MWp	FV
4	1139	ECOSOUND 1 SRL	PROGETTO FOTOVOLTAICO MARINO	VIA-Verifica di Assoggettabilità (art.19) Escluso dalla VIA con D.R.S. n. 37 del 31/01/2022	12,22 ha	2,71 MWp	FV
5	1225	RAMACCA SOLAR S.R.L.	IMPIANTO FOTOVOLTAICO KAIROS	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) In itinere	196 ha	120 MWp	FV
6	1603	IRON SPV SRL	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO IRON	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) In itinere	67 ha	37,726 MWp	FV
7	2302	EUROSUN SICILY 3 SRL	CIFALU1	VIA-Verifica di Ottemperanza Conclusa con D.D.G. n. 511 del 16/05/2023	3,67 ha	0,987 MWp	FV
8	2303	EUROSUN SICILY 3 SRL	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 987,35 KWP PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E OPERE CONNESSE	VIA-Verifica di Ottemperanza Conclusa con D.D.G. n. 425 del 02/05/2023	3,98 ha	0,987 MWp	FV

N°	Cod. Proc (SIVVI)	Proponente	Titolo	Stato procedura	Superficie (ha)	Pot. (MW)	Tipo
			DENOMINATO SAMBATAROI_RAMACCA				
9	1287	ITS MEDORA S.R.L.	VERIFICA ASSOGGETTABILITÀ A VIA-ART. 19 DLGS 152/06 E S.M.I. “PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO FOTOVOLTAICO DA 10MW – DENOMINATO RAMACCA 01 - E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, NEL COMUNE DI RAMACCA (CT) LOCALITÀ “MASSERIA ACQUAMENTA”	VIA-Verifica di Assoggettabilità (art.19) Assoggettato a VIA con D.R.S. n. 352 del 27/04/2022	19,40 ha	10 MWp	FV
10	1212	ALLEANS RENEWABLES PROGETTO 2 S.R.L.	IMPIANTO FOTOVOLTAICO “IT-RWN-RAMACCA”	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) In itinere	76,88 ha	59,01 MWp	FV
11	1085	RAMACCA ENERGIA SRL	IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "RAMACCA"	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) D.A. PAUR n. 46/GAB del 20/02/2023	134 ha	67,7 MWp	FV
12	1007	IBVI 8 S.R.L.	PROGETTO "CASTEL DI IUDICA"	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) In itinere	670 ha	363,2 MWp	FV
13	1237	ITS MEDORA S.R.L.	“PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO FOTOVOLTAICO DA 25MW – DENOMINATO GIUMARRA02 - E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, NEL COMUNE DI RAMACCA (CT) LOCALITÀ MASSERIA MAGAZZINAZZO.	VIA-Verifica di Assoggettabilità (art.19) Assoggettato a VIA con D.R.S. n. 7 del 17/01/2022	38 ha	25 MWp	FV
14	1204	ITS MEDORA S.R.L.	“PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO FOTOVOLTAICO DA 85MW – DENOMINATO CINQUEGRANA - E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, NEL COMUNE DI RAMACCA (CT) E CASTEL DI IUDICA (CT)	VIA-Verifica di Assoggettabilità (art.19) Assoggettato a VIA con D.R.S. n. 1651 del 11/11/2021	158,41 ha	85 MWp	FV
15	1235	ITS MEDORA S.R.L.	“PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO FOTOVOLTAICO DA 50MW – DENOMINATO GIUMARRA01 - E	VIA-Verifica di Assoggettabilità (art.19)	94 ha	50 MWp	FV

N°	Cod. Proc (SIVVI)	Proponente	Titolo	Stato procedura	Superficie (ha)	Pot. (MW)	Tipo
			RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, NEL COMUNE DI RAMACCA (CT) LOCALITÀ BORGO FICUZZA.	Assoggettato a VIA con D.R.S. n. 9 del 17/01/2022			
16	1234	ITS TURPINO S.R.L.	VERIFICA ASSOGGETTABILITÀ A VIA-ART. 19 DLGS 152/06S.M.I. "PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO FOTOVOLTAICO DA 50MW – DENOMINATO GRANILIA 02 - E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, NEL COMUNE DI RAMACCA (CT) LOCALITÀ CONTRADA MANDRE BIANCHE.	VIA-Verifica di Assoggettabilità (art.19) Assoggettato a VIA con D.R.S. n. 429 del 20/05/2022	91,6 ha	50 MWp	FV
17	1236	ITS TURPINO S.R.L.	VERIFICA ASSOGGETTABILITÀ A VIA-ART. 19 DLGS 152/06S.M.I. "PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO FOTOVOLTAICO DA 45MW – DENOMINATO GRANILIA01 - E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, NEL COMUNE DI RAMACCA (CT) LOCALITÀ MONTAGNA.	VIA-Verifica di Assoggettabilità (art.19) Conclusa con D.R.S. n. 405/GAB del 11/05/2022	91,6 ha	45 MWp	FV
18	1007	IBVI 8 S.R.L.	PROGETTO "CASTEL DI IUDICA"	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) In itinere	674,83 ha	363,2 MWp	FV
19	1187	IBVI 7 S.R.L.	PROGETTO "CENTURIFE"	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) RESPINTA	496 ha	356,51 MWp	FV
20	179	IBVI 1 SRL	PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DENOMINATO "BELPASSO" DA 300 MWP E DELLE RELATIVE OPERE CONNESSE	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) Conclusa con D.A. PAUR n. 225/GAB del 27/10/2021	398,59 ha	300 MWp	FV
21	1604	RAYGOLD SRL	PROGETTO DI REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO E OPERE CONNESSE NEL COMUNE DI PATERNÒ (CT), DENOMINATO GAMMARELLA	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) In itinere	28 ha	17,37 Mwp	AG

N°	Cod. Proc (SIVVI)	Proponente	Titolo	Stato procedura	Superficie (ha)	Pot. (MW)	Tipo
22	924	RESREI SRL	IMPIANTO FOTOVOLTAICO 34,53 MWP - TAVERNA	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) Conclusa con D.A. PAUR n. 211/GAB del 06/06/2023	50,20 ha	34,53 MWp	FV
23	112	FW TURNA S.R.L.	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DA 37.688,4 KWP (33.000 KW IN IMMISSIONE) E DELLE RELATIVE OPERE PER LA CONNESSIONE ALLA RETE DI TRASMISSIONE NAZIONALE, DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PATERNO (CT)	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) Conclusa con D.A. n. 20/GABb del 01/02/2021	76,90	37,69 MWp	AG
24	1631	GGP SOLAR 2 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA CIRCA 33,75 MWP DENOMINATO "PONTE BARCA"	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) In itinere		33,75 MWp	FV
25	1047	SONNEDIX SAN FRANCESCO SRL	PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA 40,729 MWP DENOMINATO "ALVIN"	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) Conclusa con D.A. n. 267/GAB del 27/07/2023		40,73 MWp	FV
26	1117	SONNEDIX SAN PAOLO SRL	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI CIRCA 38,19 MWP, ED ANNESSO SISTEMA DI ACCUMULO, DENOMINATO "SIBER"	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) D.A. PAUR 345/GAB del 05/10/2023		38,19 MWp	FV
ALTRI IMPIANTI							
27	2106	LA IACONA RICCARDO SALVATORE	PROGETTO ESECUTIVO DEL RECUPERO AMBIENTALE DELLA CAVA ACCITELLA, CASTEL DI IUDICA (CT)	VIA-Verifica di Assoggettabilità (art.19) Conclusa con D.D.G. n. 883 del 14/07/2023	5,35 ha		
28	1005	PANTAR SRL	PROGETTO DI UN IMPIANTO PER IL RECUPERO DELLA FRAZIONE ORGANICA DEI RIFIUTI CON PRODUZIONE DI BIOMETANO, DA	PAUR-VIA (art.23 - 27bis) In itinere			

N°	Cod. Proc (SIVVI)	Proponente	Titolo	Stato procedura	Superficie (ha)	Pot. (MW)	Tipo
			REALIZZARSI NEL COMUNE DI PATERNÒ				
29	2375	JUDICA APPALTI E COSTRUZIONI SRL	RINNOVO AUTORIZZAZIONE CAVA JUDICA-DRAGONIA	VIA-Verifica di Ottemperanza In itinere	4,4 ha		
30	1891	TRANCHITA SEBASTIANO	PROGETTO DI RIAPERTURA DELLA CAVA DI CALCARE "DRAGONIA", SITA NEL TERRITORIO COMUNALE DI CASTEL DI IUDICA (CT)	VIA-Verifica di Assoggettabilità (art.19) Conclusa con D.R.S. n. 1499 del 15/12/2022	5,39 ha		

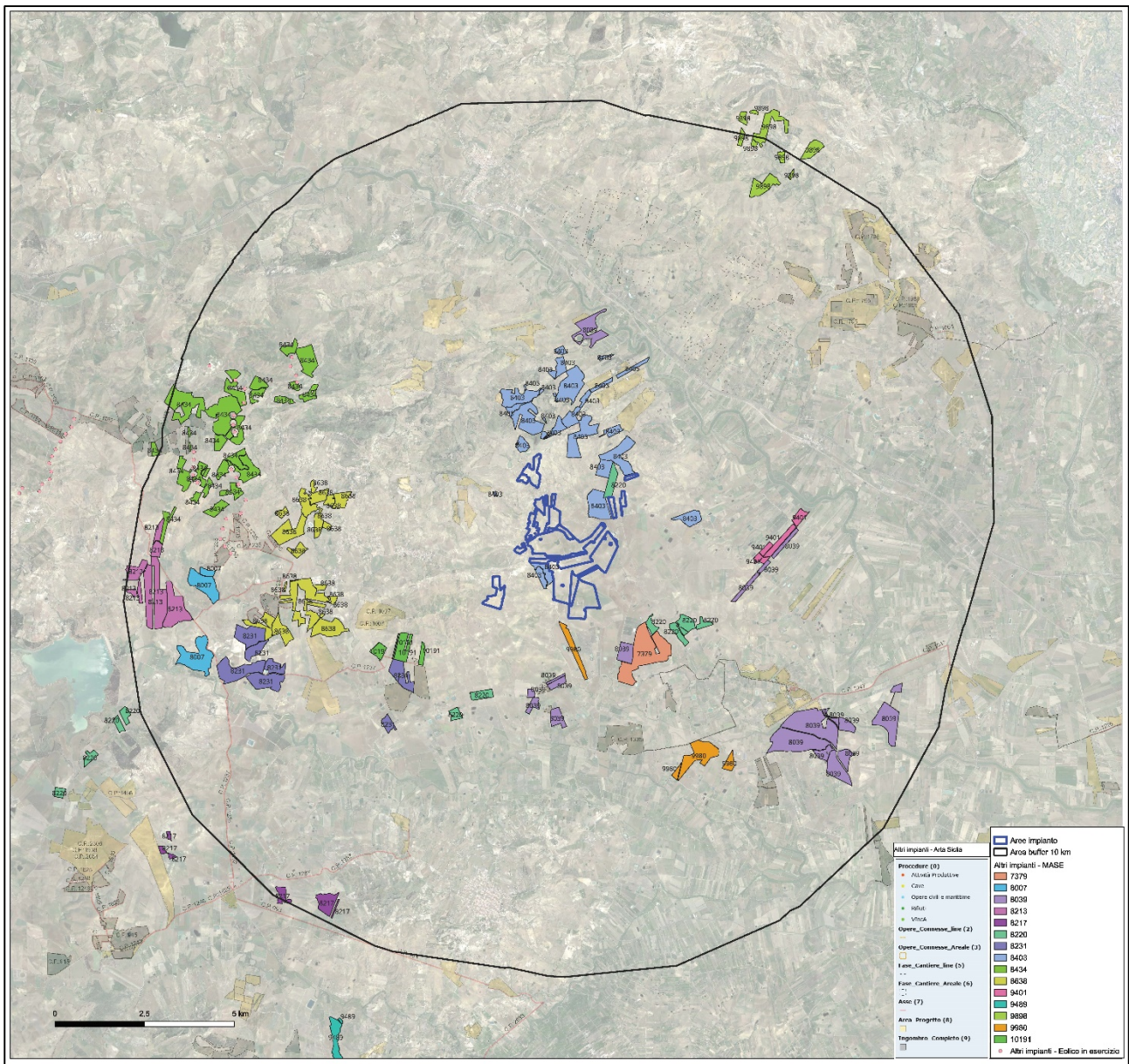
Tabella 4 - Impianti in corso di autorizzazione presso la commissione VIA del MASE.

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica							
N°	Cod. Proc	Proponente	Titolo	Stato procedura	Superficie (ha)	Pot. (MW)	Tipo
1	7379	Greendream 1 srl	Progetto di un impianto agro-fotovoltaico denominato "Spiriti-Raso" da 79,21 MWp (65,00 MW in immissione) con opere connesse ed infrastrutture indispensabili per la connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale, da realizzarsi nei comuni di Ramacca (CT) e Belpasso (CT)"	Conclusa	124 ha	79,21 MWp	AV
2	8007	HF Solar 4 S.r.l.	Progetto di un impianto agrivoltaico, denominato "Ramacca", di potenza pari a 50,65 MW e delle relative opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Ramacca (CT), in contrada Giumenta	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC	110,95 ha	50,65 MWp	AV
3	8039	Cherry Picking S.r.l.	Progetto di un impianto agrivoltaico, denominato "Aliai", di potenza pari a circa 227 MW e delle relative opere connesse ed infrastrutture necessarie alla connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Ramacca (CT), Castel di Iudica (CT), Paternò (CT) e Centuripe (EN)	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC	392 ha	227 MWp	AG
4	8213	Fri-el Solar S.r.l.	Progetto di un impianto agrivoltaico, denominato "Albospino", della potenza pari a 51,89 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC	187,30 ha	51,89 MWp	AV

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica							
N°	Cod. Proc	Proponente	Titolo	Stato procedura	Superficie (ha)	Pot. (MW)	Tipo
			realizzarsi nel Comune di Ramacca (CT), in località "Contrada Albospino"				
5	8217	Energia Pulita Italiana 2 S.r.l.	Progetto di un parco Agrivoltaico, denominato "Rama", della potenza pari a 36 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Ramacca (CT), in località "Contrada Margherito Sottano"	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC	46 ha	36 MWp	AG
6	8220	Energia Pulita Italiana 2 S.r.l.	Progetto di un parco Agrivoltaico, denominato "Iudica", della potenza pari a 78 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Castel di Iudica (CT), Ramacca (CT) e Aidone (EN), in località "Cacocciola" e "Belmontino Sott.no"	Istruttoria tecnica CTPNRR-PNIEC	109,54 ha	78 MWp	AG
7	8231	9PIU'ENERGIA S.R.L.	Progetto di un impianto Agrofotovoltaico, denominato "Giumenta", della potenza pari a 116 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Ramacca (CT)	Parere CTVIA emesso, in attesa parere MIBACT	208,31 ha	116 MWp	AV
8	8403	Ibvi 5 S.r.l.	Progetto per impianto fotovoltaico denominato "Castel di Iudica II", di potenza pari a 231,6 MWp e potenza di immissione pari a 200 MW e relative opere di connessione (elettrodotto aereo AT e interrato MT), localizzato su terreni a destinazione agricola ubicati nei comuni di Castel di Iudica (CT) e Ramacca (CT)	Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR) Parere CTVIA emesso, in attesa parere MIBACT	600 ha	231,6 MWp	FV
9	8434		Progetto per impianto agrivoltaico denominato "FICURINIA" con potenza in immissione pari a 240,50 MW formato da cinque lotti, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nei Comuni di Castel di Iudica (CT) e Ramacca (CT)	Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR) Parere CTVIA emesso, in attesa parere MIBACT		240,50 MWp	AG
10	8638	BAS ITALY QUATTOR DICESIMA S.r.l.	Progetto di un impianto agrofotovoltaico, denominato "SAN GIUSEPPE", di potenza	Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR)	301,67 ha	109,65 MWp	AG

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica							
N°	Cod. Proc	Proponente	Titolo	Stato procedura	Superficie (ha)	Pot. (MW)	Tipo
			pari a 109,65 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Ramacca (CT) e di Castel di Judica (CT)	In itinere			
11	9221	Alpiq Wind Italia S.r.l.	Progetto di un impianto eolico denominato "Parco Eolico Ennese", costituito da 22 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 145,2 MW, da realizzarsi nei comuni di Ramacca (CT), Raddusa (CT), Castel di Judica (CT) e Assoro (EN)	Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR) In itinere	-	145,2 MWp	EOLICO
12	9401	Sorgenia Acquarius S.r.l.	Progetto di un impianto agro-fotovoltaico denominato "Polmone" della potenza di 18,68 MW da realizzarsi nel comune Ramacca (CT) in località Polmone integrato con un sistema di accumulo da 14 MW, e delle relative opere di connessione alla RTN nei comuni di Ramacca (CT) e Belpasso (CT)	Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR) In itinere	41 ha	14 MWp	AG
13	9489	ITS Medora S.r.l.	Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "RAMACCA 02", della potenza di 30 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei comuni di Mineo (CT) alle località "Masseria Modichella" - "Contrada Mongialino", Ramacca (CT) e Aidone (EN)	Provvedimento Unico in materia Ambientale (PNIEC-PNRR) In Itinere	65 ha	30 MWp	AG
14	9980	UKA SOLAR RAMACCA S.r.l.	Progetto di un impianto fotovoltaico con associato impianto agricolo denominato "Pesce" della potenza di 42.733 KWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Ramacca (CT)	Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR) In itinere	ND	ND	ND
15	10191	ITS Medora S.r.l.	Progetto per la realizzazione di un parco agrivoltaico della potenza di 25 MW - denominato GIUMARRA 02 - da realizzarsi nel comune di Ramacca (CT), località "Masseria Magazzinazzo",	Provvedimento Unico in materia Ambientale (PNIEC-PNRR) In Itinere	ND	ND	AG

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica							
N°	Cod. Proc	Proponente	Titolo	Stato procedura	Superficie (ha)	Pot. (MW)	Tipo
			e delle relative opere di connessione alla rete RTN				
16	10198	ITS Medora S.r.l.	Progetto per la realizzazione di un parco agrivoltaico - denominato CINQUEGRANA - e delle relative opere di connessione alla RTN nel Comune di Castel di Iudica (CT) e Ramacca (CT) rispettivamente alle Località "Contrada Balconeri" e "Contrada Comunelli" della potenza nominale complessiva di 85 MW	Provvedimento Unico in materia Ambientale (PNIEC-PNRR) In Itinere	ND	85 MW	AG
17	9898	Solaria Promozione e Sviluppo Fotovoltaico S.r.l.	Progetto di un Impianto agro-fotovoltaico denominato "San Todaro", di potenza pari a 50,89 MWp in CC e relative opere di connessione, da realizzarsi in agro dei Comuni di Centuripe (EN) e Paternò (CT)	Valutazione Impatto Ambientale (PNIEC-PNRR) In itinere		50,89 MWp	AG



Carta del cumulo con altri impianti in corso di approvazione.

In sintesi sono stati rinvenuti 30 progetti presso la Commissioni VIA regionale e 17 progetti presso la Commissione VIA statale, ricadenti nell'intorno di 10 km dal sito di realizzazione dell'impianto.

Si pone in evidenza come i valori riportati in tabella si riferiscano all'intera superficie interessata dagli impianti fotovoltaici, non distinguendo fra superfici permeabili e impermeabili per mancanza di informazioni specifiche desumibili dalla documentazione consultabile e/o disponibile.

Nel complesso la superficie lorda complessiva degli impianti di produzione di energia da fotovoltaico dei quali si è potuto reperire l'entità (18 su 20) ammonta a circa 1900 ettari che rispetto alla superficie analizzata nel raggio di 10 km pari a 33.198 ettari ne costituisce il 6,05 %.

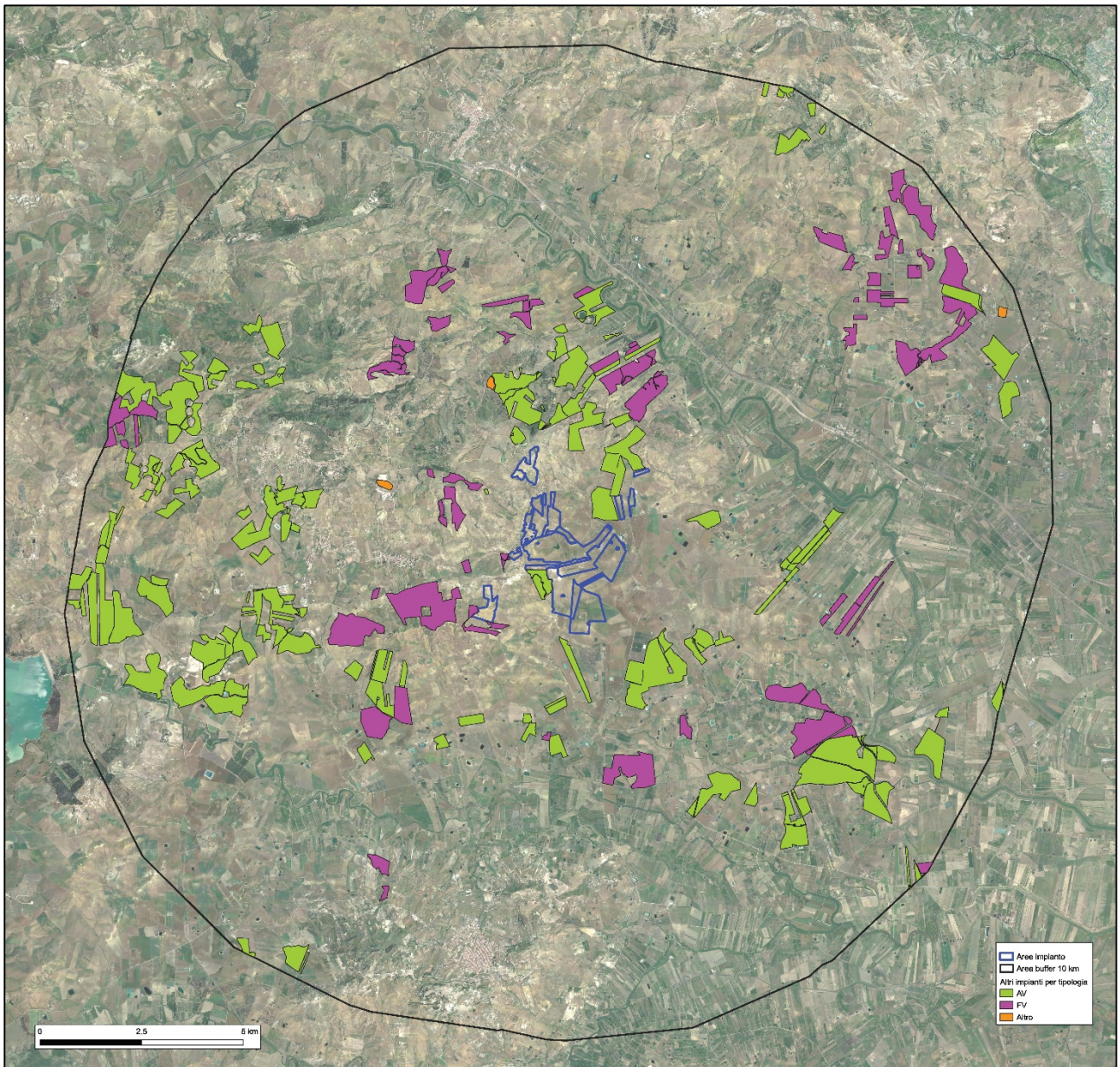
L'area dell'impianto di Castel di Iudica e Ramacca, costituisce l'1,2 % della superficie totale degli impianti censiti e lo 0,00076 % dell'area di analisi.

Con riferimento alla topologia degli impianti suddivisi tra agrivoltaici, fotovoltaici e "altro" si è misurata la superficie complessivamente occupata dalle tre classi di impianti e determinata la percentuale occupata rispetto all'intera area di analisi estesa 44.473 ettari.

Ciò al fine di separare il consumo di suolo degli impianti agrivoltaici da quello degli impianti fotovoltaici e valutarne l'incidenza.

Infatti mentre i primi, per definizione, non consumano suolo consentendo l'utilizzo agricolo dei terreni insieme alla produzione di energia elettrica, i secondi per la loro caratteristica di posa a terra dei pannelli, impediscono la possibilità di svolgere pratiche agricole e di fatto sottraggono aree utili all'agricoltura.

Resta fermo il principio di reversibilità, in quanto alla fine del loro ciclo produttivo, la dismissione degli impianti restituirà integralmente allo stato naturale i terreni interessati dalle attività produttive.



Carta del cumulo con altri impianti distinti per tipologia

Tipologia	Superficie complessiva (Ha)	%
AGRIVOLTAICO	2696,41	0,06
FOTOVOLTAICO	1353,34	0,03
ALTRO	14,97	0,003
Area complessiva entro il raggio di 10 km	44.473,81	

A fronte di una media nazionale, rilevata nel 2022, pari al 7,13 % di suolo consumato, in Sicilia il consumo di suolo si è attestato al 6,52 %. (Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Ed. 2023 – ISPRA)

A Castel di Iudica il dato (6 %) è leggermente inferiore al valore regionale del 6,52 %, mentre a Ramacca il consumo è stato del 2,1 %.

Oltre a sottolineare il contributo ridotto dell'impianto in termini di consumo di suolo nell'area indagata, si pone in evidenza come i valori esposti si riferiscano all'intera superficie interessata dagli impianti fotovoltaici, non distinguendo fra superfici permeabili e impermeabili per mancanza di informazioni specifiche: per l'impianto in esame, infatti, se volessimo computare la superficie impermeabile al netto delle aree a prato naturale permeabili e della viabilità interna (anch'essa permeabile, per tipologia costruttiva e materiali impiegati), otterremmo valori oltre modo trascurabili e non significativi; i tracker vengono infatti infissi nel terreno, per cui la superficie da considerare realmente impermeabile è quella occupata dall'asse del tracker stesso (circa 10 x 10 cm), tutto il resto è superficie libera permeabile.

Gli impianti fotovoltaici, secondo la classificazione ISPRA, recepita da ARPA Sicilia, rientrano nella classe "consumo di suolo reversibile" motivo per il quale il suolo occupato, una volta superata la vita utile degli impianti, sarà riportato alla destinazione d'uso originaria recuperando le aree utilizzate.

In conclusione, si ritiene la piena coerenza del progetto proposto con la pianificazione nazionale e regionale e il contributo che lo stesso darà al raggiungimento degli obiettivi prefissati: contribuirà alla diminuzione delle Emissioni di gas a effetto serra come "impatto positivo", in quanto il ricorso al FER permette una riduzione di emissioni di CO₂ in atmosfera.

L'Italia, come è noto, intende perseguire un obiettivo di copertura al 2030 del 30% del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili, delineando un percorso di crescita sostenibile delle fonti rinnovabili con la loro piena integrazione nel sistema. In dettaglio, l'obiettivo per il 2030 prevede un consumo finale lordo di energia di 111 Mtep, di cui circa 33 Mtep da fonti rinnovabili".

Sul Piano Nazionale, nel frattempo si sono aggiunti gli obiettivi di cui alla seconda missione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (P.N.R.R. 2020/2021), e stando alle recenti dichiarazioni governative, a seguito della nota crisi energetica derivante dalla guerra Russia-Ucraina, nei prossimi anni si aggiungeranno nuovi ulteriori obiettivi.

Sul piano Regionale, giova ricordare che non è ancora stata approntata la mappa delle cosiddette Aree non idonee.

In altri termini, ancorché sia stato approvato il nuovo PEARS, si ritiene che non si possa dare ancora piena efficacia ad uno strumento pianificatorio come quello appena citato, sin tanto che non sia effettivamente delineata una mappa delle aree non idonee.

Attualmente non esiste una norma che stabilisce un limite al consumo di suolo, al momento vengono solo date prescrizioni per le nuove edificazioni in ambito urbano, per impedire ulteriormente l'espansione delle aree residenziali, e prescrizioni per ridurre l'impermeabilizzazione dei terreni e mantenere l'equilibrio idraulico e idrologico del territorio interessato da un nuovo intervento, secondo il "Principio dell'invarianza idraulica e idrologica".

In attesa che la Regione Siciliana provveda alla redazione della Carta delle aree idonee alla realizzazione di impianti per la produzione di energia da fotovoltaico, si può solo quantificare lo spazio che sarà occupato dai campi senza potere però stabilire se tale superficie raggiunga un valore più o meno ammissibile.

7. Conclusioni

L'impianto di Castel di Iudica e Ramacca, per le sue caratteristiche progettuali, è classificabile come "impianto agrivoltaico avanzato" come definito dalle recenti "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" pubblicate dal MITE nel mese di ottobre 2023.

Si può affermare quindi che il consumo di suolo causato dalla realizzazione dell'impianto è basso e reversibile. Ciò è dovuto al mantenimento dell'attività agricola sui campi, e alla ridotta superficie destinata ad ospitare le attrezzature tecnologiche per la trasformazione dell'energia prodotta dai pannelli fotovoltaici.

L'impatto sul consumo di suolo è reversibile in quanto gli impianti fotovoltaici, secondo la classificazione ISPRA, recepita da ARPA Sicilia, rientrano nella classe "consumo di suolo reversibile" motivo per il quale il suolo occupato, una volta superata la vita utile degli impianti, sarà riportato alla destinazione d'uso originaria recuperando le aree utilizzate.