

eugenio bordonali

CN = eugenio bordonali
C = IT

REGIONE SICILIA

PROVINCIA DI CATANIA

COMUNE DI RAMACCA

PROGETTO:

Impianto agrivoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare denominato "PESCE"

Progetto Definitivo

PROPONENTE:

UKA SOLAR RAMACCA, SRL

Via Ombrone, 14

00198 ROMA



ELABORATO:

AGR - Relazione agronomica

PROGETTISTA Coordinatore:

BLC s.r.l.

Via Umberto Giordano, 152 - 90144 Palermo (PA)

P.IVA 07007040822



Ing. Eugenio Bordonali

Ing. Gabriella Lo Cascio

Dott. Walter Tropea



Scala:

-

Tavola:

AGR

Data:

20 Febbraio 2023

Rev.

Data

Descrizione

00

20 febbraio 2023

prima emissione



Sommario

1	INTRODUZIONE.....	3
1.1	INQUADRAMENTO DEL PROGETTO	4
1.2	Componenti di impianto	10
2	INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE	12
2.1	Clima.....	12
2.2	Climatologia Area Catanese	15
2.3	Temperature e Precipitazioni.....	16
2.3.1	Temperature.....	16
2.3.2	Precipitazioni	21
2.3.3	Condizioni idriche dei suoli	24
2.4	Vegetazione Vulnerabile	26
3	IL TERRITORIO DI RIFERIMENTO	30
3.1	La Piana di Catania	30
3.2	Cenni storici.....	31
3.3	Le produzioni agroalimentari della Piana di Catania	33
3.3.1	Le produzioni agroalimentari del territorio di Ramacca	34
3.4	Le denominazioni a tutela delle produzioni agricole.....	34
3.4.1	Denominazioni protette che riguardano questo territorio.....	35
4	Caratterizzazione agronomica lotti fotovoltaici.....	37
4.1	Uso del suolo attuale	39
1.1	Condizioni di cui al pto 16.4. delle LLGG del Dlgs 387/03.....	42
2	Conclusioni.....	43

Allegati: dichiarazioni dei proprietari in merito alle colture



1 INTRODUZIONE

La presente costituisce la Relazione Agronomica a corredo del progetto di un impianto fotovoltaico da 42,773 MWp ca. da realizzarsi nel territorio del comune di Ramacca (CT) denominato “Pesce” (di seguito il “Progetto” o “l’Impianto”) corredato di Progetto Agrovoltaico e delle relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale. Il progetto è da intendersi integrato e unico, Progetto di Impianto Fotovoltaico insieme con il Progetto Agrovoltaico, pertanto la società proponente si impegna a realizzarlo per intero.

Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico con potenza di picco del generatore pari a 42,773 MWp ca., distinto in lotti e sito in agro del comune di Ramacca (CT).

L’impianto, sarà di tipo grid-connected in modalità trifase (collegata direttamente alla rete elettrica di distribuzione). L’impianto di generazione fotovoltaica in progetto sarà installato direttamente a terra con struttura in acciaio zincato e l’energia elettrica da essi prodotta verrà convogliata ai gruppi di conversione (inverters) ed ai trasformatori di tensione distribuiti all’interno dell’area di impianto.

Conformemente al preventivo di connessione di cui alla nota del 07/10/2020 del gestore di rete, TERNA s.p.a. - la cui titolarità è in capo alla UKA SOLAR RAMACCA SRL come da nota del 27/06/2022 e successiva modifica del 06/02/2023 del medesimo gestore di rete – la connessione dell’impianto alla Rete di Trasmissione dell’energia Elettrica (RTN) avverrà presso una nuova stazione elettrica (SE) RTN 380/150/36 kV da inserire in entra – esce sulla futura linea RTN a 380 kV “Chiaramonte Gulfi- Ciminna”, di cui al Piano di Sviluppo Terna.

L’iniziativa s’inquadra nel piano di sviluppo di impianti per la produzione d’energia da fonte rinnovabile che la società “UKA SOLAR RAMACCA s.r.l.” intende realizzare nella Regione Sicilia per contribuire al soddisfacimento delle esigenze d’energia pulita e sviluppo sostenibile sancite sin dal Protocollo Internazionale di Kyoto del 1997, ribadite nella “Strategia Energetica Nazionale 2017” e successivamente dal Piano nazionale integrato per l’energia e il clima per gli anni 2021-2030.

L’applicazione della tecnologia fotovoltaica consente: la produzione d’energia elettrica senza emissione di alcuna sostanza inquinante, il risparmio di combustibile fossile, nessun inquinamento acustico e disponibilità dell’energia anche in località disagiate e lontane dalle grandi dorsali elettriche.

1.1 INQUADRAMENTO DEL PROGETTO

Il sito del costruendo impianto fotovoltaico è ubicato all'interno del comune di Ramacca, nella parte orientale della Sicilia, ad ovest del territorio provinciale di Catania.

La localizzazione del progetto è così definita:

- Provincia: Catania;
- Comune: Ramacca;
- Contrada: Pesce (impianto fotovoltaico) e Albospino (stazioni elettriche);
- Rif. Carte Tecniche Regionali: n. 632120, 632160, 633130 e 633140;
- Rif. IGM: Foglio 269 - Quadrante III, Tavole NO, NE e SE;
- identificazione catastale:

impianto fotovoltaico C.T. Ramacca (CT)

F.	P.IIa	F.	P.IIa
111	100	111	214
111	415	93	22
111	236	93	121
111	237	93	5
111	262	93	57
111	263	93	85
111	387	93	86
111	82	93	270
111	35	93	29
111	272	93	52
111	75	93	53
111	213	93	80

Dal punto di vista meteorologico, il sito ricade in un'area a clima tipicamente meso-mediterraneo con inverni miti e poco piovosi ed estati calde ed asciutte. Le temperature minime invernali raramente scendono al di sotto di 10 °C mentre le temperature estive massime oscillano tra i 28 °C e i 35 °C.

La zona è caratterizzata da un valore medio di irraggiamento che rende il sito particolarmente adatto ad applicazioni di tipo fotovoltaico, pari a:

- 2044.81 kWh/m².

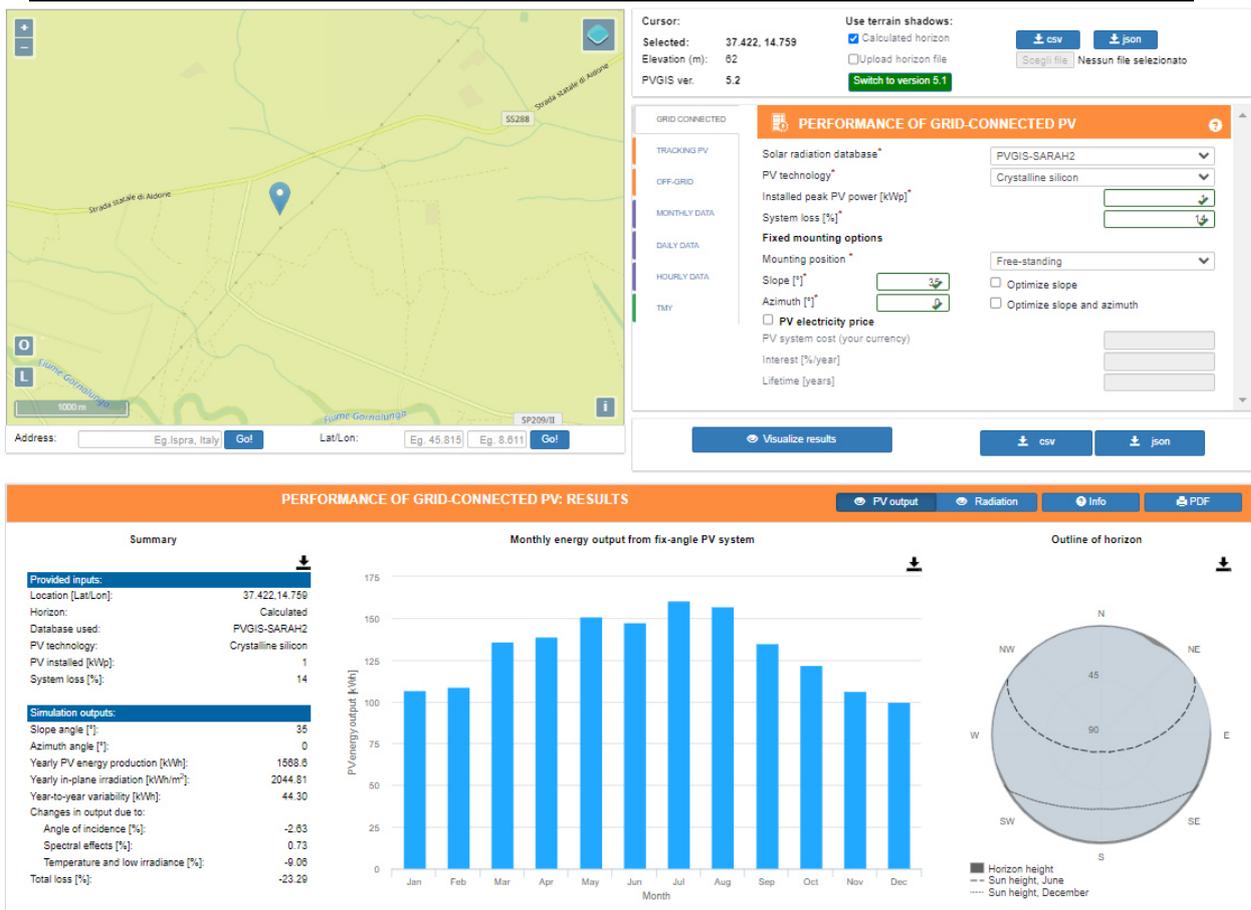


Figura 1 Fonte energetica solare nel sito (fonte JRC - Photovoltaic Geographical Information System)

L'irraggiamento è, infatti, la quantità di energia solare incidente su una superficie unitaria in un determinato intervallo di tempo, tipicamente un giorno (kWh/m²giorno), questo è influenzato dalle condizioni climatiche locali (nuvolosità, foschia ecc..) e dipende dalla latitudine del luogo: come è noto cresce quanto più ci si avvicina all'equatore.

Il territorio interessato dall'installazione dell'impianto è costituito da aree lievemente collinari con quote variabili tra 50 e 100 metri sul livello del mare. Di seguito si riportano due immagini per una immediata localizzazione del sito interessato dall'impianto, mentre per un più dettagliato inquadramento geografico dell'area in questione si rimanda alle tavole in allegato.



Figura 2 Inquadramento geografico del sito di interesse (fuori scala).

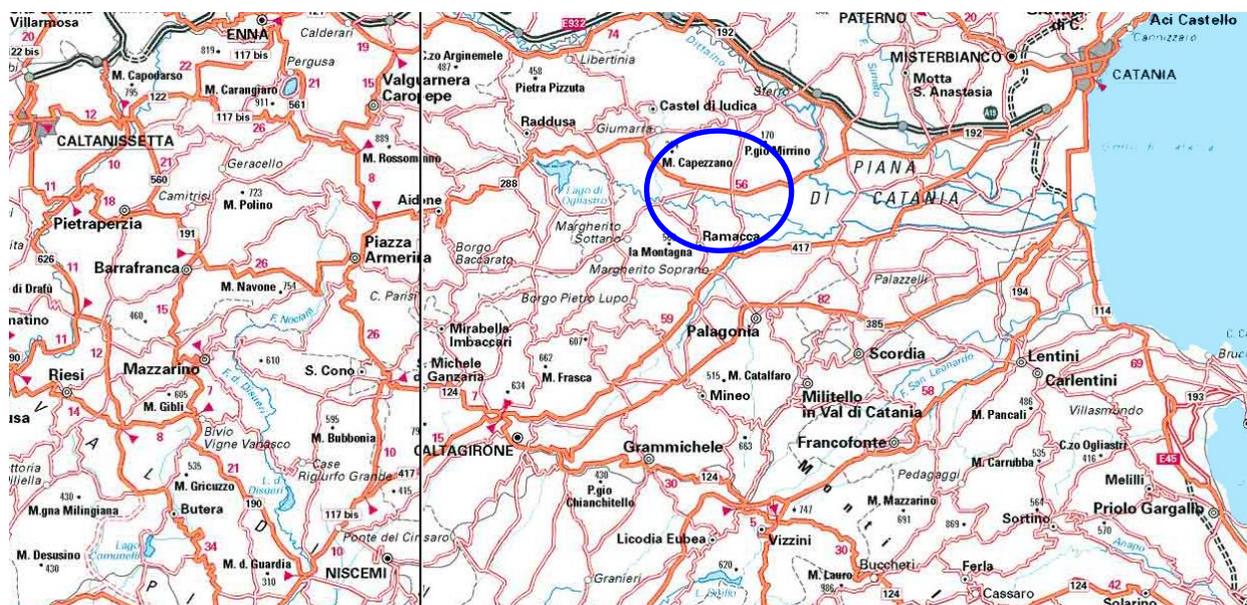


Figura 3 localizzazione sito (fuori scala).

L'impianto è distinto nei seguenti lotti tutti ricadenti all'interno del territorio comunale di Ramacca:

lotto	sub-lotto	potenza [MW]
A	A.1	3.172
	A.2	7.784
B	B	1.187
C	C.1	10.022
	C.2	10.606
	C.3	1.168
D	D	8.835
totale		42.773



Figura 4 Area lotti fotovoltaici su foto satellitare (fonte Google LLC.)



L'area dell'impianto fotovoltaico (strutture sostegno pannelli, viabilità, cabine, fascia tagliafuoco etc.) è pari a: 68.6 ha ca. entro cui ricadono:

- Area per le colture/allevamenti di cui alla Relazione Progetto Agrovoltaiico: 56.4 ha ca. tra i filari di pannelli;
- Area coperta da laghetti artificiali preesistenti: 0.9 ha ca. (non pannellata);
- Fascia tagliafuoco: 5.6 ha ca. (non pannellata);
- Area fasce di 10 m contermini agli impluvi e canali preesistenti: 3.3 ha ca. (non pannellata).

Pertanto si prevede di lasciare incolte soltanto le aree strettamente non coltivabili in corrispondenza della viabilità e delle cabine di impianto, per un totale pari a 2.4 ha ca..

La committenza si impegna inoltre a realizzare su aree al di fuori dei 68.6 ha ca. d'impianto e comunque nella propria disponibilità, ulteriori aree a verde per: 25.9 ha ca. di cui:

- Area fascia arborata di 10 m. di separazione e protezione dell'impianto fotovoltaico: 13.4 ha ca.;
- Area coperta da laghetti artificiali preesistenti: 0.3 ha ca. (non pannellata);
- Aree esterne: 12.2 ha ca. entro cui ricadono le colture/allevamenti di cui alla Relazione Progetto Agrovoltaiico.

Le opere di rete per la connessione, funzionali alla connessione di una pluralità di iniziative di produzione, sono state oggetto di apposito tavolo tecnico presso il gestore di rete. Nell'ambito di tale tavolo, altro operatore (ITS MEDORA S.R.L. titolare della procedura n° 1235 di VIA-Verifica di Assoggettabilità presso il portale di Valutazioni Ambientali della Regione Sicilia), nella qualità di capofila per la progettazione delle opere di rete, ha provveduto alla progettazione della nuova stazione elettrica di consegna 380/150/36 kV e dei relativi raccordi alla linea RTN a 380 kV "Chiamonte Gulfi- Ciminna". La stazione è stata prevista in c.da Albospino nel comune di Ramacca (CT) ad una altitudine di 230 m s.l.m. ca.. ed occuperà un'area di 5.9 ha ca..

Si prevede di realizzare una stazione elettrica di utenza a 36 kV nei pressi della Stazione RTN al fine di alloggiare le apparecchiature elettromeccaniche di controllo e regolazione.

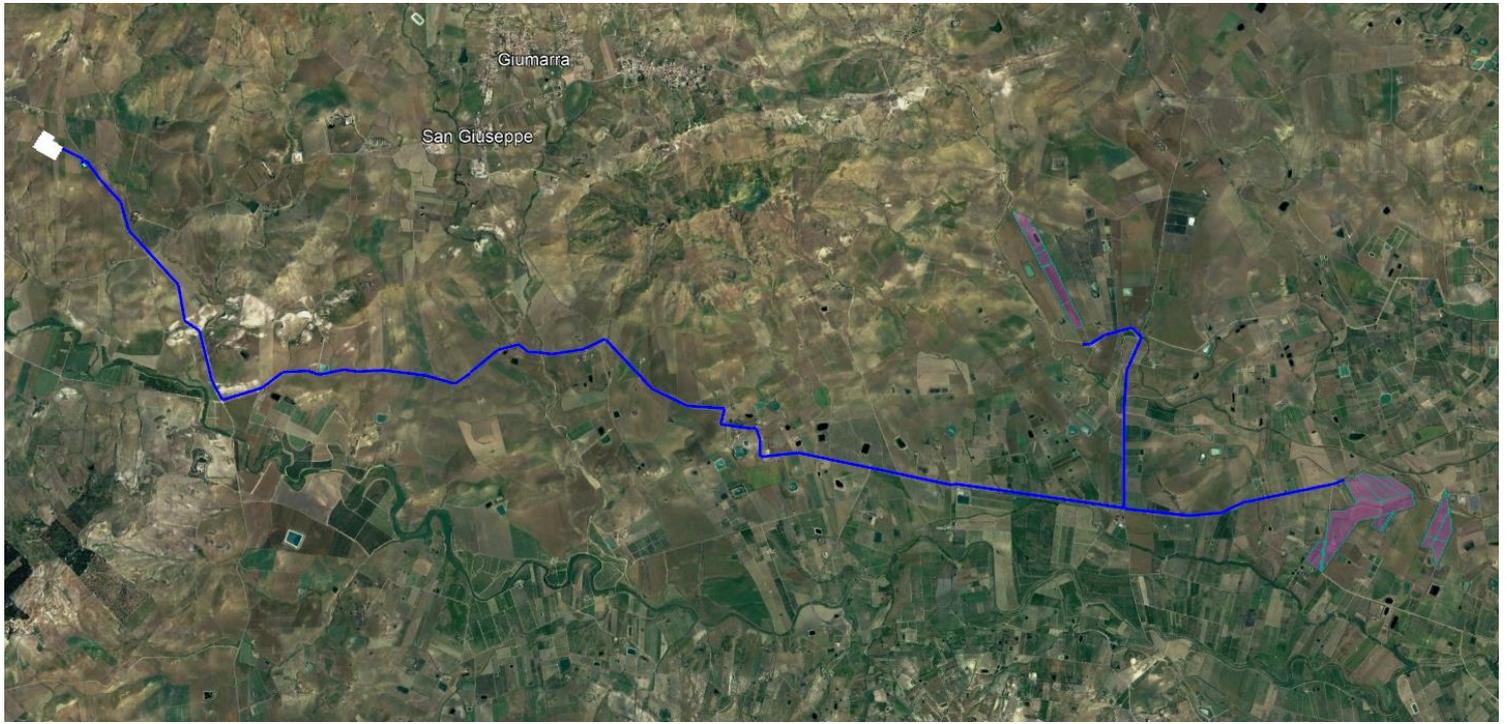


Figura 5 Area lotti fotovoltaici (in viola) con percorso cavidotto interrato (in blu) e area impianti di connessione alla rete (in bianco) su foto satellitare (fonte Google LLC.)



Figura 6 Area Stazione Elettrica della Rete di Trasmissione dell'energia elettrica Nazionale (RTN) "Raddusa" 380/150/36 kV con raccordi a 380kV su ortofoto

1.2 Componenti di impianto

Il presente progetto di realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare, include i seguenti elementi:

- *Moduli fotovoltaici in silicio monocristallino*: Il modulo fotovoltaico trasforma la radiazione solare incidente sulla sua superficie in corrente continua che viene poi convertita in corrente alternata dal gruppo di conversione. Per il progetto si prevede preliminarmente di utilizzare dei moduli monocristallini con tecnologia bifacciale da 695 Wp.
- *Inverter fotovoltaici e trasformatori BT/MT– Power station*: Il gruppo di conversione o inverter sarà idoneo al trasferimento della potenza dal generatore fotovoltaico alla rete, in conformità ai requisiti normativi tecnici e di sicurezza applicabili. Si è previsto di impiegare delle soluzioni chiavi in mano per l'alloggio dei trasformatori BT/MT e delle apparecchiature di campo ivi compresi gli inverter.



-
- *Cavi solari*, per il collegamento dei moduli fotovoltaici agli inverter; *impianti di messa a terra ed altri equipaggiamenti elettrici*, per garantire la protezione ed il corretto funzionamento dell'impianto elettrico;
 - *Impianti tecnologici ed ausiliari* (impianti di illuminazione, telefonici, monitoraggio e telecontrollo, allarme antintrusione, allarme antincendio, videosorveglianza, ecc...);
 - *Strutture di supporto dei moduli*: le strutture di sostegno dei pannelli ad inseguimento monoassiale dotate di un sistema meccanico che permetterà la rotazione del piano dei pannelli nella direzione est-ovest. L'interasse tra due strutture vicine sarà tale da evitare fenomeni di ombreggiamento ed è pari a 11.5 m..
 - *Recinzione*: Ogni lotto sarà dotato di una recinzione in pali e rete metallica, di circa 2,20 m di altezza, e di un cancello carrabile di circa 10 m in ferro, scorrevole, con trave e pilastri in cls armato.
 - *Viabilità*: All'interno di ogni lotto verranno realizzate delle strade carrabili di 5 m, al fine di favorire l'accesso dei mezzi, sia in fase di costruzione che di successiva manutenzione.
 - *Opere idrauliche*: Dove necessario, al fine di consentire un corretto smaltimento e deflusso delle acque meteoriche, verranno realizzate delle opere idrauliche, consistenti in cunette, tombini, trincee drenanti ed opere di laminazione.
 - *Cavidotto interrato*: La rete elettrica di raccolta dell'energia prodotta è prevista in cavidotto interrato (profondità di scavo 1.2 m ca.) in alta tensione con una tensione di esercizio a 36 kV.
 - *Cabine di smistamento*: All'interno dell'impianto sono previste delle cabine elettriche di smistamento che hanno il compito di raccogliere le linee elettriche provenienti dalle power station e l'ottimizzazione delle stesse.
 - *Locale guardiania*: Sarà realizzato un locale guardiania con sala comandi e dotato di servizi.



-
- *Impianti di connessione*: l'impianto sarà collegato alla sezione a 36kV della stazione elettrica di consegna alla Rete di Trasmissione dell'energia elettrica Nazionale (RTN) "Raddusa" 380/150/36 kV prevista nel preventivo di
 - connessione del gestore di rete Terna S.p.a. e di consegna per diversi altri produttori nell'area, in c.da Albospino nel comune di Ramacca (CT), con un'area di 5.9 ha ca., collegata a mezzo di appositi raccordi in linea aerea alla costruenda linea RTN a 380 kV "Chiaramonte Gulfi- Ciminna. Si prevede di realizzare una stazione elettrica di utenza a 36 kV di 1800 mq ca. al fine di alloggiare le apparecchiature elettromeccaniche di controllo e regolazione.

2 INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE

2.1 Clima

Tra i numerosi fattori climatici la temperatura e la piovosità sono quelli che maggiormente condizionano lo sviluppo delle piante. La caratterizzazione climatica risulta fondamentale per classificare il territorio dal punto di vista agro-ecologico.

Tra le classificazioni macroclimatiche e fitoclimatiche, utili per inquadrare dal punto di vista climatico il territorio oggetto di studio, un esempio è la classificazione di Koppen (vedi figura a seguire) secondo la quale l'area in esame ricade entro il clima:

- Temperato caldo (Cs).

Detto clima interessa la fascia litoranea tirrenica dalla Liguria alla Calabria, la fascia meridionale della costa adriatica e la zona ionica nonché la Sicilia .

Caratteristiche classificazione di Koppen Temperato caldo (Cs)

- Media annua da 14.5 a 16.9°C;
- media del mese più freddo da 6 a 9.9°C;
- mesi con media > 20°C;
- escursione annua da 15 a 17°C.

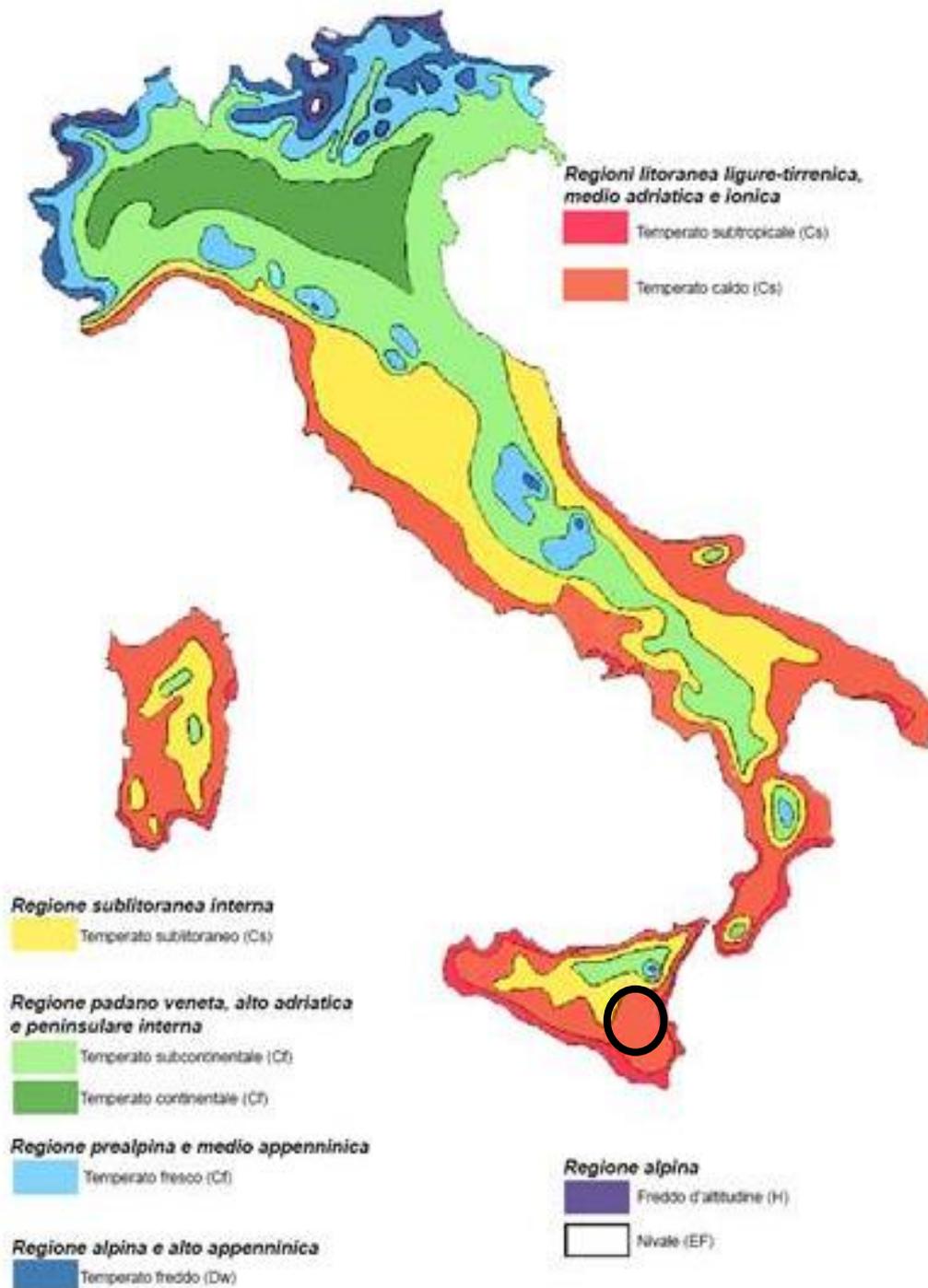


Figure 1 Classificazione Koppen del territorio italiano

La classificazione bioclimatica è stata effettuata sulla base della metodologia proposta da Rivas Martinez (1995) e Rivas Martinez & Loidi Arregui (1999) che utilizza per il calcolo dell'indice di continentalità semplice (Ic), l'indice di termicità (It), l'indice di termicità compensato (Itc), l'indice ombrotermico annuo (Io) e l'indice ombrotermico del quadrimestre

estivo (Ios4).

Orizzonti dei termotipi	Acronimo	<i>It, Itc</i>	<i>Tp</i>
Inframediterraneo inferiore	Lime	515-580	>2650
Inframediterraneo superiore	Uime	450-515	2450-2650
Termomediterraneo inferiore	Ltme	400-450	2300-2450
Termomediterraneo superiore	Utme	350-400	2150-2300
Mesomediterraneo inferiore	Lmme	280-350	1825-2150
Mesomediterraneo superiore	Umme	210-280	1500-1825
Supramediterraneo inferiore	Lsme	145-210	1200-1500
Supramediterraneo superiore	Usme	80-145	900-1200
Oromediterraneo inferiore	Lome	-	675-900
Oromediterraneo superiore	Uome	-	450-675
Criomediterraneo inferiore	Lcme	-	150-450
Criomediterraneo superiore	Ucme	-	1-50
Mediterraneo atermico	Mea	-	0
Infratemperato inferiore	Lite	445-480	>2450
Infratemperato superiore	Uite	410-445	2350-2450
Termodemperato inferiore	Ltte	355-410	2175-2350
Termodemperato superiore	Utte	300-355	2000-2175
Mesotemperato inferiore	Lmte	240-300	1700-2000
Mesotemperato superiore	Umte	180-240	1400-1700
Supratemperato inferiore	Lste	100-180	1100-1400
Supratemperato superiore	Uste	(20-100)	800-1100
Orotemperato inferiore	Lote	-	590-800
Orotemperato superiore	Uote	-	380-590
Cryotemperato inferiore	Lcte	-	80-380
Cryotemperato superiore	Ucte	-	1-80
Athermic temperate	Tea	-	0

Orizzonti degli ombrotipi	Acronimo	<i>Io</i>
Ultraiperarido	Uha	<0,1
Iperarido inferiore	Lhar	0,1-0,2
Iperarido superiore	Uhar	0,2-0,3
Arido inferiore	Lari	0,3-0,6
Arido superiore	Uari	0,6-1,0
Semiarido inferiore	Lsar	1,0-1,5
Semiarido superiore	Usar	1,5-2,0
Secco inferiore	Ldry	2,0-2,8
Secco superiore	Udry	2,8-3,6
Subumido inferiore	Lshu	3,6-4,8
Subumido superiore	Ushu	4,8-6,0
Umido inferiore	Lhum	6,0-9,0
Umido superiore	Uhum	9,0-12,0
Iperumido inferiore	Lhhu	12,0-18,0
Iperumido superiore	Uhhu	12,0-24,0
Ultraiperumido	Uhh	>24,0

Figure 2 caratterizzazione parametrica dell'indice di Rivas-Martinez

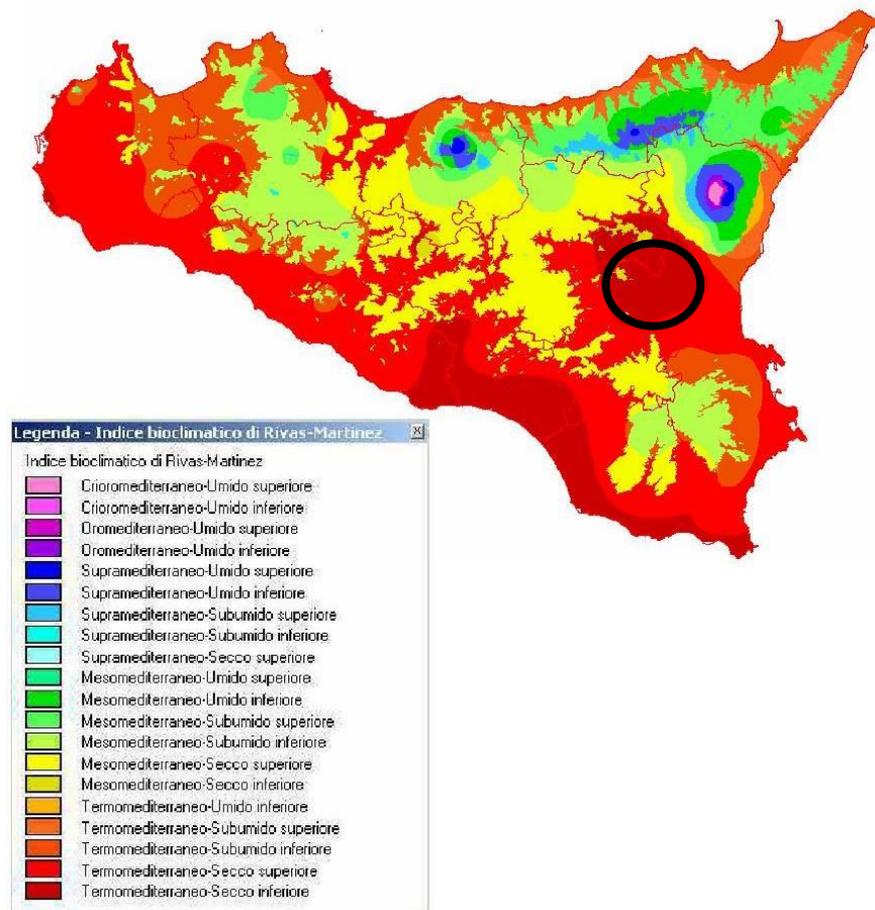


Figure 3 georeferenziazione dell'indice di Rivas-Martinez

Secondo l'indice di Rivas-Martinez, il termotipo e la vegetazione climatica indicati come termomediterraneo superiore ($T = 16-18 \text{ }^\circ\text{C}$; $It = 399-350$), interessa la fascia collinare con penetrazioni in quella submontana di tutta la Sicilia con cinque ombroclimi: secco inferiore e superiore; subumido inferiore e superiore; umido inferiore.

Il territorio del progetto rientra nel tipo bioclimatico:

- "Termomediterraneo-Secco inferiore".

Detto ombroclima secco inferiore è infatti circoscritto alla parte interna della Piana di Catania.

2.2 Climatologia Area Catanese

Per la valutazione della climatologia specifica dell'area in esame si è fatto riferimento ai dati forniti dal Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano (SIAS) nelle pubblicazioni

inerenti la Climatologia Della Sicilia (Regione Siciliana Assessorato Agricoltura E Foreste Gruppo IV – Servizi Allo Sviluppo Unità Di Agrometeorologia).

Il territorio della provincia di Catania, esteso circa 3500 km², è caratterizzato da un forte contrasto fra le aree montane e pedemontane dell'Etna e la vasta pianura alluvionale. Nell'area del cono vulcanico, la cui sommità massima si trova a m 3240 s.l.m., più del 50% della superficie territoriale è ubicata a quota superiore ai 600 metri; passando gradualmente dalle quote più basse alle vette più alte, buona diffusione trovano anche le aree collinari: circa il 40% delle superfici presentano infatti una quota compresa fra 100 e 600 metri. La presenza di aree dissestate è limitatissima: intorno all'1%. La piana di Catania, forse l'unica vera pianura della nostra regione, soprattutto dal punto di vista dell'estensione territoriale, ha avuto origine dalle alluvioni del fiume Simeto e dei suoi principali affluenti. Delimitata ad ovest dai Monti Erei, a sud dagli Iblei, a nord dagli estremi versanti dell'Etna e ad est dal mare Ionio, l'area comprende anche alcune zone collinari: le superfici con quote inferiori a 100 metri sul mare sono circa il 70%, mentre il restante 30% del territorio è ubicato a una quota compresa fra 100 e 600 m s.l.m. Iniziando la descrizione delle caratteristiche climatiche della provincia, possiamo subito distinguere tre sub-aree principali, sulla base delle temperature medie annue: un'area costiera e di pianura, rappresentata dalle stazioni di Acireale, Catania, Piedimonte Etneo e Ramacca, con valori di circa 18°C; un'area collinare interna, con le stazioni di Mineo (17°C) e Caltagirone (16°C); la zona dei versanti vulcanici, in cui i valori decrescono gradualmente con l'aumentare della quota: dai 17°C di Viagrande, ai 16°C di Zafferana, ai 15°C di Linguaglossa e Nicolosi.

2.3 Temperature e Precipitazioni

2.3.1 Temperature

Analisi temperature - SIAS

Con riferimento alla suddetta pubblicazione, i dati sono presentati innanzitutto in una tabella riassuntiva di valori medi mensili di temperatura massima, minima e media, a cui sono stati affiancati i dati di precipitazioni medie mensili (media aritmetica semplice dei 30 valori mensili), necessari per l'elaborazione dei climogrammi di Peguy, riportati sotto la tabella stessa.



I climogrammi di Peguy riassumono sinteticamente le condizioni termo-pluviometriche delle diverse località considerate. Essi sono costruiti a partire dai dati medi mensili di temperatura media e precipitazioni cumulate. Sulle ascisse è riportata la scala delle temperature ($^{\circ}\text{C}$), mentre sulle ordinate quella delle precipitazioni (mm). Dall'unione dei 12 punti relativi a ciascun mese, si ottiene un poligono racchiudente un'area, la cui forma e dimensione rappresentano bene le caratteristiche climatiche di ciascuna stazione. Sul climogramma è anche riportata un'area triangolare di riferimento che, secondo Peguy, distingue una situazione di clima temperato (all'interno dell'area stessa), freddo, arido, caldo (all'esterno del triangolo, ad iniziare dalla parte in alto a sinistra del grafico, in senso antiorario). Il triangolo è costruito sulla base delle seguenti coordinate dei vertici: (0°C , 0 mm); ($23,4^{\circ}\text{C}$, 40 mm); (15°C , 200 mm). La posizione dell'area poligonale, rispetto a quella triangolare di riferimento fornisce una rappresentazione immediata delle condizioni climatiche della stazione. Inoltre, dal confronto grafico delle aree poligonali delle varie stazioni risulta agevole e intuitivo lo studio comparato delle zone in cui sono ubicate le stazioni stesse.

Provincia di Catania

Per la provincia di Catania, passando all'analisi dei climogrammi di Peguy, si possono sempre distinguere le tre zone già dette, non più rappresentate però dalle stesse località viste per le temperature. Infatti, il climogramma della stazione di Ramacca si può assimilare a quelli caratteristici delle aree collinari interne (Caltagirone e Mineo), soprattutto in merito alla distribuzione delle precipitazioni, che determina un'area poligonale appiattita lungo l'asse orizzontale; evidente, comunque, la minore escursione termica del primo sito rispetto agli altri due. I mesi aridi sono quattro, da maggio ad agosto; a Mineo, i mesi di luglio, agosto e settembre si trovano nella regione calda del grafico: una situazione meno evidente nelle altre due località. A rappresentare la zona costiera rimangono Acireale e Catania, con due climogrammi quasi sovrapponibili, che delineano una situazione climatica più piovosa rispetto alla zona precedente, evidenziata dalla maggiore ampiezza della poligonale, in seguito ad un maggiore sviluppo lungo le ordinate; i mesi caldi vanno in tal caso da luglio a ottobre, quelli aridi da maggio ad agosto, come per l'area precedente. Ancora più diversa la situazione delle aree etnee, dove la poligonale è molto più ampia e sviluppata soprattutto in verticale, ad indicare un

forte aumento delle precipitazioni medie mensili, passando dal periodo primaverile-estivo a quello autunno-invernale. Nell'ambito di questo gruppo di località, quelle più fredde e piovose risultano Linguaglossa, Nicolosi e Zafferana E., in cui i mesi dicembre, gennaio e febbraio si collocano in area fredda.

Leggermente differente la situazione di Viagrande e Piedimonte, rappresentative di aree di transizione verso quelle costiere. Da notare in quasi tutte le stazioni della provincia un evidente picco di precipitazioni nel mese di ottobre, meno marcato nelle aree interne di collina e assente a Piedimonte E.

Scendendo più nel dettaglio, attraverso l'elaborazione probabilistica dei valori medi delle temperature minime, notiamo che nelle aree costiere e di pianura, anche a quote intermedie (Ramacca e Piedimonte E.), normalmente (50° percentile) nei mesi più freddi non si scende al di sotto di 7-8°C; una situazione intermedia troviamo nelle due stazioni delle aree collinari interne, dove nel 50% degli anni, in gennaio e febbraio, non si scende al di sotto dei 5-6°C; ancora più bassi di qualche grado i valori del 50° percentile delle aree pedemontane (intorno ai 4-5°C). Per quanto riguarda le minime assolute, nelle zone della Piana e sulla costa, normalmente non si scende sotto i 3-4°C; molto rari o eccezionali gli abbassamenti termici al di sotto della soglia del gelo. Da evidenziare la situazione particolare di Catania, a circa 20 metri sul mare, dove i fenomeni delle gelate, ancorché eventi rarissimi, sono determinati da abbassamenti delle temperature anche fino a -2°C; un po' meno bassi i valori di Acireale (a 194 metri di quota). Diversa invece la situazione di Ramacca e soprattutto di Piedimonte E., situati a quote maggiori, dove quasi mai (nel primo caso) o mai (nel secondo) si scende al di sotto di 0°C. Tutto ciò si potrebbe ricondurre verosimilmente a fenomeni di inversione termica, meno evidenti nelle aree più ventilate di collina. Nelle aree collinari interne il 50° percentile di gennaio e febbraio è intorno ai 2-3°C; rari i casi di gelate (presenti nel 5% degli anni), che comunque, soprattutto a Mineo, sono associate a valori termici alquanto bassi (eccezionalmente, fino a quasi -5°C). Leggermente più frequenti, invece, risultano queste ultime lungo le pendici etnee, soprattutto a Nicolosi, dove in dicembre e gennaio si sono registrate, in casi eccezionali, temperature minime assolute di -6°C, da ritenere molto basse, trattandosi di una stazione ubicata a quota non molto elevata (circa 700 metri s.l.m.). Da segnalare anche la particolare situazione di Viagrande, a quota intermedia (405 metri sul mare), dove sono stati raggiunti valori di -5.5°C, in gennaio.



Per quanto riguarda le medie delle temperature massime dei mesi più caldi, luglio e agosto, il 50° percentile delle aree litoranee e di pianura è intorno ai 30-31°C; qualche grado in più nelle aree collinari interne: soprattutto a Mineo, dove nel 95% degli anni la temperatura supera i 30°C. Le aree etnee sono invece caratterizzate da valori più bassi di circa 2 gradi Celsius. Unica eccezione è rappresentata dalla stazione di Viagrande, con un 50° percentile di luglio e agosto intorno ai 33°C e dove quasi mai la massima scende sotto i 30°C. Si tratta evidentemente, come già detto, di un sito molto particolare, in cui sono presenti fenomeni di escursione termica molto accentuati. Infatti, i valori assoluti delle massime hanno in tal caso raggiunto punte massime anche di 44,3°C a luglio e normalmente si hanno valori di 39-40°C. Negli altri siti pedemontani, invece, il 50° percentile oscilla dai 34°C di Linguaglossa ai 36°C di Nicolosi; le punte massime arrivano comunque anche a 43°C (nelle due località anzidette) e 44°C (a Zafferana E.). Sempre in merito alle temperature massime assolute, nelle aree di collina interna il 50° percentile raggiunge a Mineo 38°C, con punte massime di 44.5°C; decisamente più contenuti, invece, i valori normali di Caltagirone (35- 36°C); le punte massime in tal caso, mai oltre 43,5°C, sono anche più rare. Alti, infine, anche i valori del 50° percentile nelle aree costiere e di pianura: intorno a 36-37°C ad Acireale, Catania e Piedimonte E., con punte che arrivano anche a 44,5°C; unica eccezione Ramacca, dove nel 50% degli anni, a luglio, non si superano i 33,5°C, con punte massime di 37.6°C.

I dati nell'area impianto

A seguire i dati climatologici rilevati concernenti la stazione del sistema di rilevamento più prossima all'area d'impianto:

- stazione di Ramacca (CT) in c.da Giummara, 270m s.l.m. a 7.6 km a Nord-Ovest dell'area impianto.



Figura 7 localizzazione stazione SIAS ed area impianto su foto satellitare

SIGLA O SIMBOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	MODALITÀ DI CALCOLO					
Tmax	Temperatura massima	°C	-					
Tmin	Temperatura minima	°C	-					
Tmed	Temperatura media	°C	$\frac{T_{max} + T_{min}}{2}$	<i>mese</i>	<i>T max</i>	<i>T min</i>	<i>T med</i>	<i>P</i>
E	Escursione termica media annua	°C	Tmed-Tmed _f	gennaio	15,2	7,2	11,2	57
Tmax _f	Temperatura massima nel mese più caldo	°C	-	febbraio	16,0	7,4	11,7	47
Tmin _f	Temperatura minima nel mese più freddo	°C	-	marzo	17,4	8,3	12,9	40
Tmed _f	Temperatura media nel mese più caldo	°C	-	aprile	20,5	10,7	15,6	29
Tmed _f	Temperatura media nel mese più freddo	°C	-	maggio	24,8	14,4	19,6	19
P	Precipitazioni	mm	-	giugno	28,7	18,0	23,4	6
min	Valore minimo raggiunto nell'intero periodo di osservazioni	°C	-	luglio	30,8	20,0	25,4	5
5°	Quinto percentile: valore non superato nel 5% degli anni	°C	Vedi testo	agosto	31,2	20,4	25,8	15
25°	Venticinquesimo percentile: valore non superato nel 25% degli anni	°C	Vedi testo	settembre	27,6	18,0	22,8	42
50°	Cinquantesimo percentile (mediana): valore non superato nel 50% degli anni	°C	Vedi testo	ottobre	23,6	14,8	19,2	57
75°	Settantacinquesimo percentile: valore non superato nel 75% degli anni	°C	Vedi testo	novembre	19,1	10,8	15,0	48
95°	Novantacinquesimo percentile: valore non superato nel 95% degli anni	°C	Vedi testo	dicembre	16,1	8,4	12,3	68
max	Valore massimo raggiunto nell'intero periodo di osservazioni	°C	-					
c.v.	Coefficiente di variazione	%	Vedi testo					

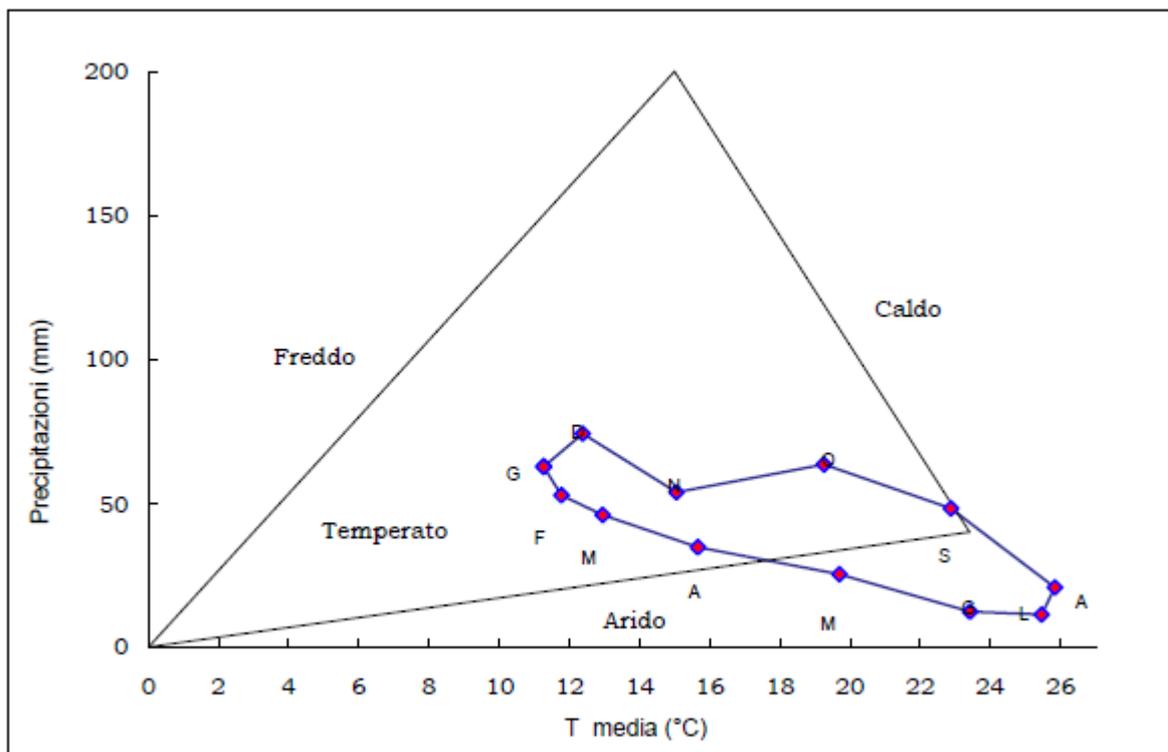


Figura 8 temperature medie e climogramma per la stazione di Ramacca (fonte SIAS)

2.3.2 Precipitazioni

Analisi precipitazioni - SIAS

Nella pubblicazione del SIAS, sono stati determinati i valori mensili di precipitazioni che non vengono superati a predeterminati livelli di probabilità, utilizzando anche in questo caso, il metodo dei percentili. Oltre ai valori minimi e massimi, le soglie considerate sono quelle del 5%, 25%, 50%, 75% e 95%.

L'analisi dei diagrammi consente di ottenere agevolmente delle informazioni sulla variabilità delle precipitazioni nell'ambito di ogni mese: se infatti i punti relativi ai diversi livelli di probabilità, e quindi le relative spezzate che li congiungono, sono fra loro molto distanziati, significa che vi è una maggiore variabilità che non nel caso in cui essi siano ravvicinati.

Provincia di Catania

Per quanto riguarda le precipitazioni, la provincia di Catania si può suddividere in tre sub-aree:

- versanti orientali e nord-orientali dell'Etna, in cui i valori annui di precipitazioni raggiungono i massimi della provincia e della stessa Sicilia (circa 960 mm); essi aumentano con il crescere della quota, passando dai 685 mm di Catania e 798 mm di Acireale, fino ai più alti valori di Nicolosi (1036 mm), Linguaglossa (1071 mm) e Zafferana Etnea (1192 mm). Quest'ultima località presenta il valore più elevato della regione. Condizioni intermedie si riscontrano nelle stazioni di Piedimonte Etneo e Viagrande;

- versanti occidentali e sud-occidentali dell'Etna, con valori annui di precipitazioni molto più bassi della precedente area (circa 500 mm), anche in tal caso crescenti con la quota, che vanno dai minimi di Paternò (422 mm) e Motta Sant'Anastasia (440 mm) ai massimi di Maniace e Ragalna (580 mm). Da notare la particolare situazione di quest'ultimo sito che si può considerare rappresentativo di un'area-spartiacque fra le due zone vulcaniche. In particolare, va evidenziato come nella vicina stazione di Nicolosi, a circa 700 metri di quota, piove quasi il doppio di Ragalna, leggermente più alta (750 m s.l.m.). Adrano e Bronte presentano valori annui intermedi, fra gli anzidetti estremi;

- aree collinari interne, anch'esse caratterizzate da piovosità annua molto modesta (circa 500 mm), con valori che vanno dai 402 mm di Ramacca ai 579 di Mirabella Imbaccari. Fra questi due valori, si collocano le rimanenti stazioni di Caltagirone, Mineo e Vizzini. Analizzando l'elaborazione probabilistica e quindi la distribuzione mensile delle precipitazioni, oltre a rimarcare la scarsa piovosità del periodo primaverile-estivo, tipico aspetto del regime climatico mediterraneo che caratterizza tutta la nostra regione, dai valori del 50° percentile, si evidenzia una chiara, anche se in qualche località abbastanza lieve, asimmetria della distribuzione nel periodo autunno-invernale.

In genere, infatti, i tre mesi autunnali (ottobre, novembre e dicembre) risultano più piovosi dei corrispondenti invernali (marzo, febbraio e dicembre). Soprattutto il mese di ottobre è quasi sempre più piovoso di marzo. In qualche caso, invece, specie nell'area orientale etnea, il mese di novembre presenta, in controtendenza, valori più bassi di febbraio. In ogni caso, in

media, i mesi più piovosi sono ottobre e dicembre; quello meno piovoso del periodo autunno invernale è marzo, talvolta febbraio.

Da segnalare alcuni valori massimi mensili, che in qualche caso rappresentano addirittura quasi l'intero ammontare medio annuo di precipitazioni: 1038 mm a Nicolosi e 1001 mm a Zafferana E. (in dicembre); 813 mm ad Acireale (in ottobre); 381 mm a Ragalna (in gennaio); 353 a Motta S.A., 366 mm a Mineo, 345 mm a Vizzini (in settembre).

Passando all'analisi della tabella delle precipitazioni di massima intensità, dai valori medi a 1 ora e a 24 ore, vediamo che le stazioni caratterizzate dalla frequente presenza di eventi molto intensi sono quelle dei versanti orientali e nord-orientali dell'Etna: Zafferana E. e Piedimonte E., subito seguite da Acireale e Catania. Tuttavia, va rilevato che alcune precipitazioni di elevata intensità si sono registrate anche in altre aree: ad esempio, si citano i valori orari di Mineo (76 mm) e quelli giornalieri di Ramacca (263 mm) e soprattutto Maniace (351 mm), che rappresenta il sito con il massimo valore a 24 ore, nella provincia. Il mese in cui più frequentemente si manifestano eventi molto intensi è ottobre, ancora una volta in evidenza, rispetto a tutto il periodo autunno-invernale.

I dati nell'area impianto

Si riportano a seguire i dati rilevati per la stazione di Ramacca.

	<i>min</i>	5°	25°	50°	75°	95°	<i>max</i>	<i>c.v.</i>	SIGLA O SIMBOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	MODALITÀ DI CALCOLO
gennaio	5	6	26	43	63	191	200	93				
febbraio	2	7	23	39	69	112	136	76	min	Valore minimo raggiunto nell'intero periodo di osservazioni	mm	-
marzo	0	0	16	34	50	108	148	88	5°	Quinto percentile: valore non superato nel 5% degli anni	mm	Vedi testo
aprile	1	1	10	20	45	66	102	86	25°	Venticinquesimo percentile: valore non superato nel 25% degli anni	mm	Vedi testo
maggio	1	2	6	12	26	48	120	123	50°	Cinquantesimo percentile (mediana): valore non superato nel 50% degli anni	mm	Vedi testo
giugno	0	0	0	2	7	21	51	164	75°	Settantacinquesimo percentile: valore non superato nel 75% degli anni	mm	Vedi testo
luglio	0	0	0	1	6	23	30	161	95°	Novantacinquesimo percentile: valore non superato nel 95% degli anni	mm	Vedi testo
agosto	0	0	3	7	21	44	115	155	max	Valore massimo raggiunto nell'intero periodo di osservazioni	mm	-
settembre	0	10	17	25	45	92	306	131	c.v.	Coefficiente di variazione	%	Vedi testo
ottobre	1	4	19	45	85	136	162	81				
novembre	0	1	15	44	65	128	141	81				
dicembre	5	8	24	57	83	175	284	91				

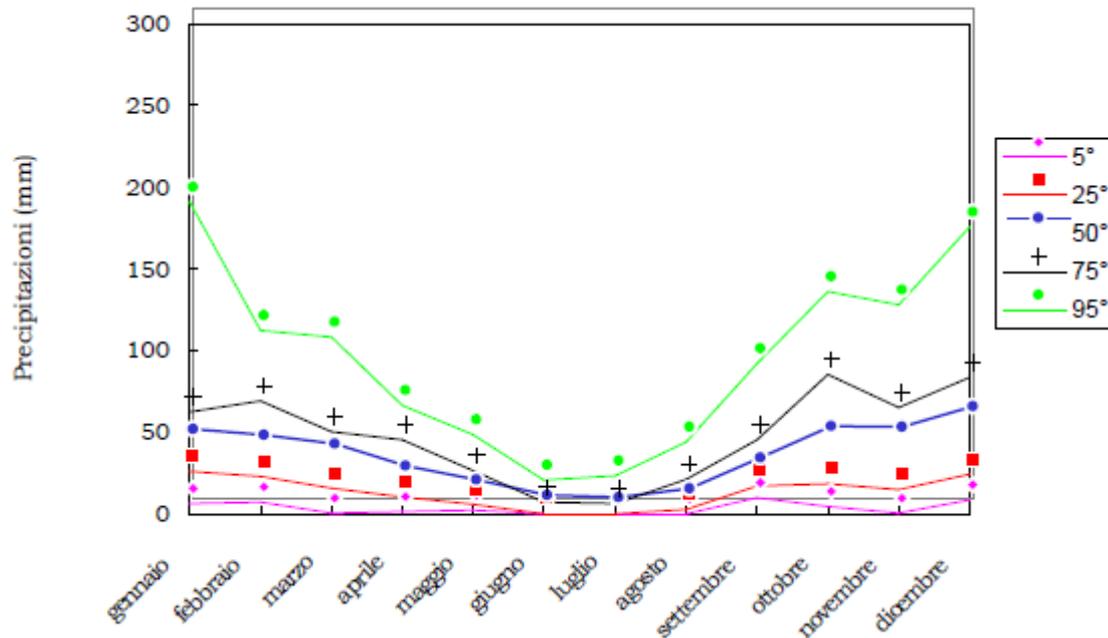


Figura 9 precipitazioni e relativi percentili per la stazione di Ramacca (fonte SIAS)

2.3.3 Condizioni idriche dei suoli

Condizioni idriche dei suoli - SIAS

La disponibilità di dati climatici, pedologici e colturali consente lo studio delle condizioni idriche dei suoli e rappresenta uno degli strumenti più validi per un corretto e razionale uso della risorsa acqua in campo agronomico e territoriale, indicando in particolare la presenza di zone più o meno deficitarie dal punto di vista della disponibilità idrica, e permettendo, nel contempo, di classificare i territori a differente marginalità di tipo pedoclimatico.

Nello studio dell'evoluzione del suolo e per la sua corretta classificazione, risulterebbe necessario considerare le condizioni locali del clima, in funzione dell'esposizione, della copertura vegetale, della morfologia e della profondità del terreno; il vario intrecciarsi di questi fattori influenza la quota attiva della radiazione solare incidente e quindi l'evapotraspirazione, in maniera tale che i valori della temperatura e dell'umidità del suolo possono, talvolta, essere molto diversi da quelli dell'aria.

Lo studio del bilancio idrico dei suoli di un ambito territoriale, specie e questo è vasto ed eterogeneo, comporta comunque, necessariamente, delle semplificazioni di tutti i fenomeni fisici e i processi fisiologici che interagiscono nel sistema terreno-pianta-bassa atmosfera.

Tali considerazioni conducono alla scelta di una metodologia che utilizzi delle relazioni empiriche per il calcolo del bilancio idrico, in particolare per quanto riguarda l'evapotraspirazione potenziale (ETP).

Provincia di Catania

Dall'analisi del riepilogo annuale bilancio idrico territoriale dei suoli si evidenzia che i valori normali di evapotraspirazione potenziale annua variano da un minimo di circa 800 mm a Linguaglossa e Nicolosi a un massimo di circa 900 mm a Catania e Ramacca. La punta massima assoluta si è invece registrata a Mineo, con 1287 mm. I valori del 50° percentile del deficit idrico oscillano dai circa 380 mm di Linguaglossa e Nicolosi ai 537 mm di Ramacca. Il surplus annuale varia invece tra le diverse stazioni, da un minimo di 86 mm a Ramacca a un massimo di 780 mm a Zafferana. I mesi di deficit sono normalmente 6, in tutte le stazioni dei versanti medio alti dell'Etna, mentre nelle aree collinari interne salgono a 8. Catania e Acireale presentano una situazione intermedia con 7 mesi di deficit. Il primo mese di deficit è marzo nelle località collinari interne e a Catania, aprile in tutte le altre.

Dall'analisi comparata dei coefficienti di variazione del deficit e del surplus, è da evidenziare che, in tutte le stazioni, i valori relativi al primo sono assai più contenuti (in genere, non oltre il 25-30% circa) rispetto a quelli delle eccedenze (in qualche caso, fino a circa 90%). Ciò può essere verosimilmente riconducibile alla frequente presenza di fenomeni temporaleschi, caratterizzati da grande variabilità nel tempo e spesso associati a valori molto alti dell'intensità. In tali circostanze, il suolo non è in genere in grado di assorbire tutta l'acqua caduta in tempi molto ridotti e si originano delle eccedenze che, se non adeguatamente regimate, possono comportare problemi di ristagni idrici o di scorrimento superficiale. La gravità di tali fenomeni può essere più o meno alta, e può dar luogo a veri casi di dissesto idrogeologico, in funzione delle condizioni geo-morfologiche e vegetazionali del territorio.

I dati nell'area impianto

Si riportano a seguire i dati rilevati per la stazione di Ramacca.

	<i>P</i>	<i>ETP</i>	<i>D</i>	<i>S</i>	<i>n° mesi D</i>	<i>1° mese D</i>
min	167	848	365	4	5	
5°	211	862	401	10	6	
25°	339	885	482	44	7	
50°	402	900	537	86	8	
75°	530	932	603	167	9	
95°	710	990	669	363	11	
max	733	1083	686	445	11	
c.v.	34	5	15	90	18	

SIGLA O SIMBOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	MODALITÀ DI CALCOLO
P	Precipitazioni	mm	-
ETP	Evapotraspirazione potenziale (PE)	mm	Vedi testo
D	Deficit idrico	mm	Vedi testo
S	Surplus (eccedenza idrica)	mm	Vedi testo
<i>n° mesi D</i>	Numero di mesi di deficit idrico	-	-
<i>1° mese D</i>	Primo mese di deficit idrico	-	-
min	Valore minimo raggiunto nell'intero periodo di osservazioni	mm	-
5°	Quinto percentile: valore non superato nel 5% degli anni	mm	Vedi testo
25°	Venticinquesimo percentile: valore non superato nel 25% degli anni	mm	Vedi testo
50°	Cinquantesimo percentile (mediana): valore non superato nel 50% degli anni	mm	Vedi testo
75°	Settantacinquesimo percentile: valore non superato nel 75% degli anni	mm	Vedi testo
95°	Novantacinquesimo percentile: valore non superato nel 95% degli anni	mm	Vedi testo
max	Valore massimo raggiunto nell'intero periodo di osservazioni	mm	-
c.v.	Coefficiente di variazione	%	Vedi testo

Andamento mensile dei principali parametri del bilancio idrico

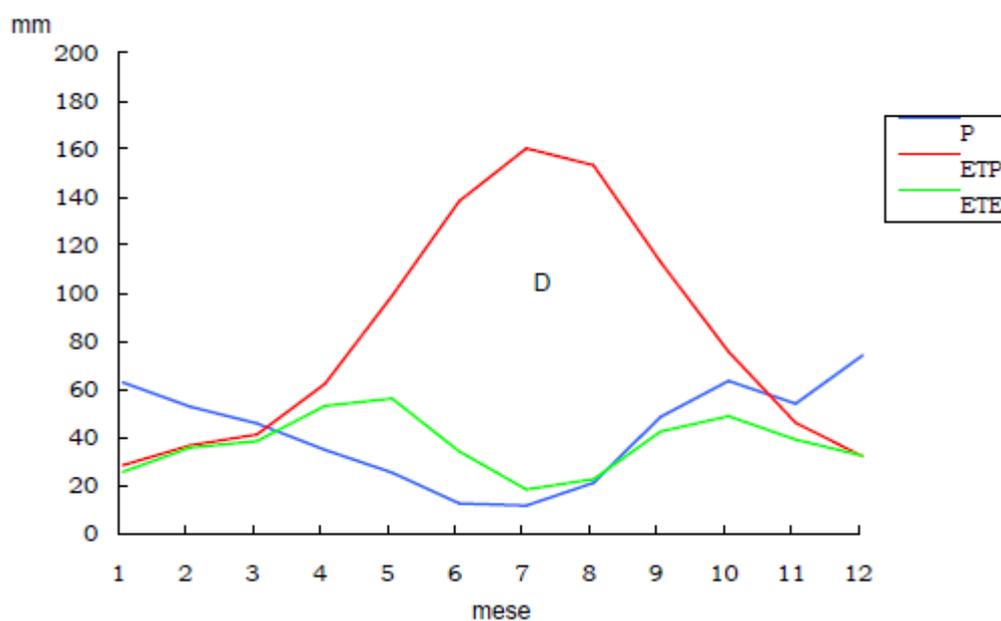


Figura 10 precipitazioni e deficit idrico per la stazione di Ramacca (fonte SIAS)

2.4 Vegetazione Vulnerabile

Il "Piano regionale di difesa della vegetazione dagli incendi" (PRDVI) è stato redatto dall'Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi ed approvato con DPR n. 5 del 12/01/05 con le integrazioni trasmesse al governo e con le osservazioni apportate dalla IV Commissione ambiente e territorio con parere favorevole della seduta del 19/05/04.

Svariate sono le cartografie allegate al Piano.

In particolare la “Carta della Vegetazione Vulnerabile” è articolata in nove unità cartografiche definite sulla base delle informazioni tratte dal III livello delle legende delle Carte dell’uso del suolo di tipo Corine Land Cover in scala 1:250000 come di seguito esposto.

Tabella 1 Unità cartografiche della tavola “Carta della Vegetazione Vulnerabile” allegata al “Piano regionale di difesa dei boschi dagli incendi e di ricostituzione forestale” (fonte “Piano regionale di difesa dei boschi dagli incendi e di ricostituzione forestale” approvato dalla Giunta Regionale con del. n. 244 del 27.10.1978)

Unità cartografiche	Superficie (Ha)
Seminativo	790.696,75
Latifoglie	81.330,35
Conifere	26.665,87
Bosco Misto	30.037,11
Aree parzialmente boscate	77.590,69
Macchia e cespuglieto	95.214,25
Pascolo	186.894,86
Incolto e incolto roccioso	175.182,97
Aree non vulnerabili	1.107.291,15

Dette unità sono state, sempre sulla base del database geografico “Corine Land Cover III livello” classificate in classi di vulnerabilità come di seguito esposto.

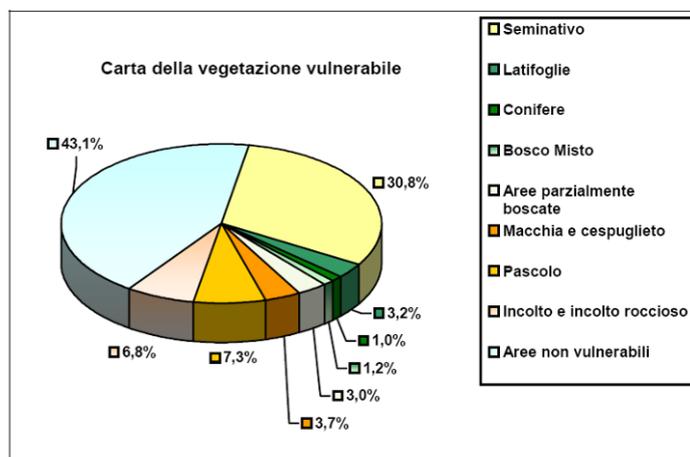


Figura 1 distribuzione in classi di vulnerabilità delle Unità cartografiche della tavola “Carta della Vegetazione Vulnerabile” (fonte PRDVI)

A seguire si riporta uno stralcio della suddetta cartografia per l’area di impianto da cui si evince come essa ricada in aree classificate come:

- Aree non vulnerabili.

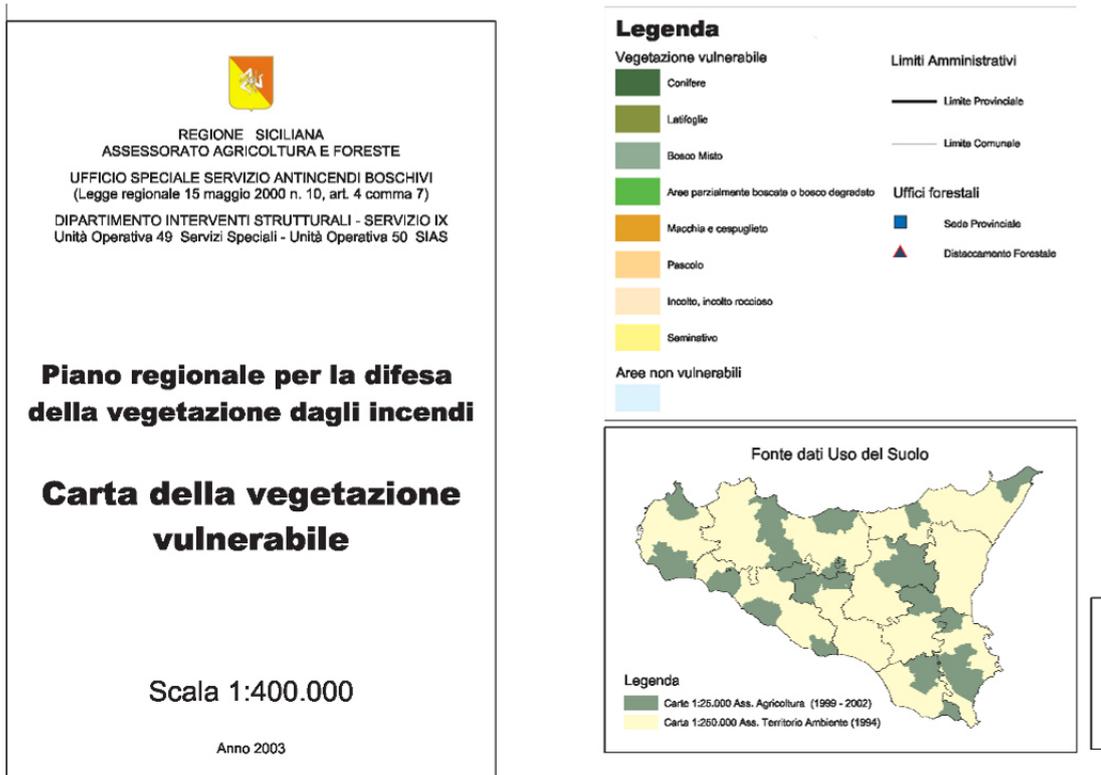
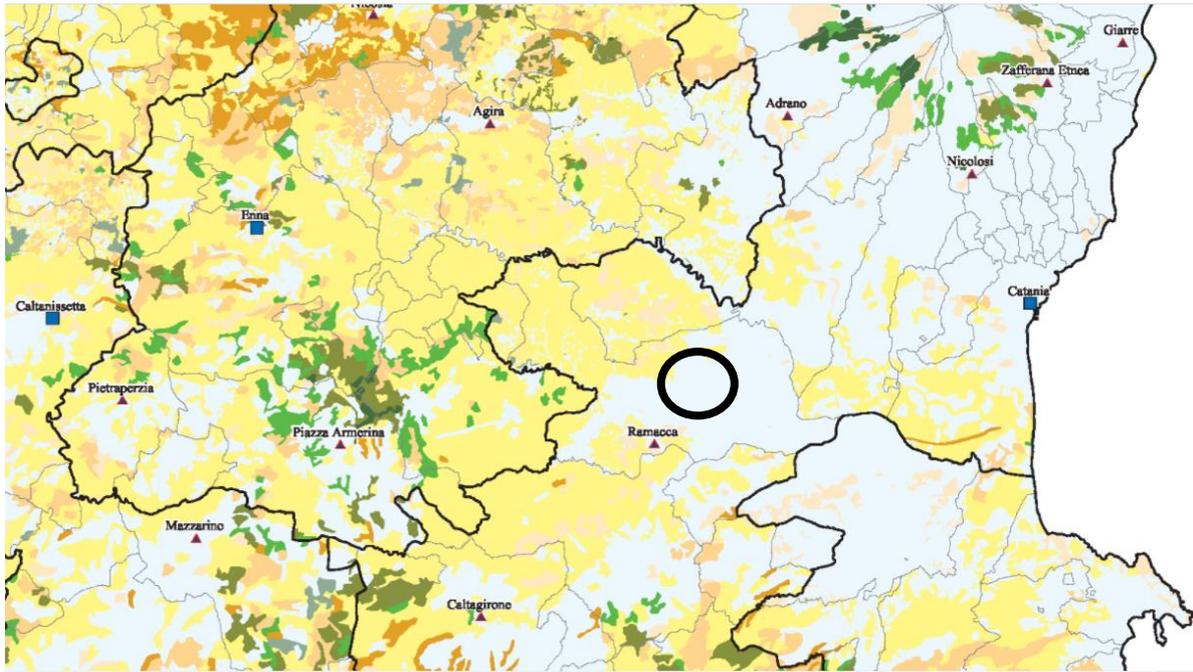


Figure 4 stralcio Carta della vegetazione vulnerabile nell'area di impianto(fonte PRDVI)

La “Carta del rischio incendi” è stata redatta in base a diverse classi di rischio individuate cui, al fine di ponderare il contributo dei singoli elementi alla definizione del rischio, sono stati attribuiti dei pesi specifici come di seguito esposto:

- Rischio statistico (peso 40);
- Rischio della vegetazione (peso 30);
- Rischio climatico (peso 20);
- Rischio morfologico (peso 10).

La determinazione delle aree a rischio ha il senso di individuare le zone in cui sarà più probabile il rischio di incendio. Il Piano prevede interventi ed attività invece per la zonizzazione degli obiettivi identificata nella “Carta operativa delle aree a rischio incendio”. Tale zonizzazione è correlata al rischio incendio ed all’analisi statistica espressa come dato aggregato nell’ambito comunale, degli eventi la cui superficie boscata media percorsa dal fuoco per incendio, nel periodo 1986-2002, è compresa tra 10 e 40ha. La carta è stata elaborata come sovrapposizione delle risultanze della Carta rischio incendi con la Carta delle Classi di superficie media percorsa dal fuoco per incendio comprese tra 10 e 40 ha.

A seguire si riporta uno stralcio della suddetta cartografia per l’area di impianto da cui si evince come essa ricada in aree classificate come:

- Classe dell’indice di rischio incendio molto basso.

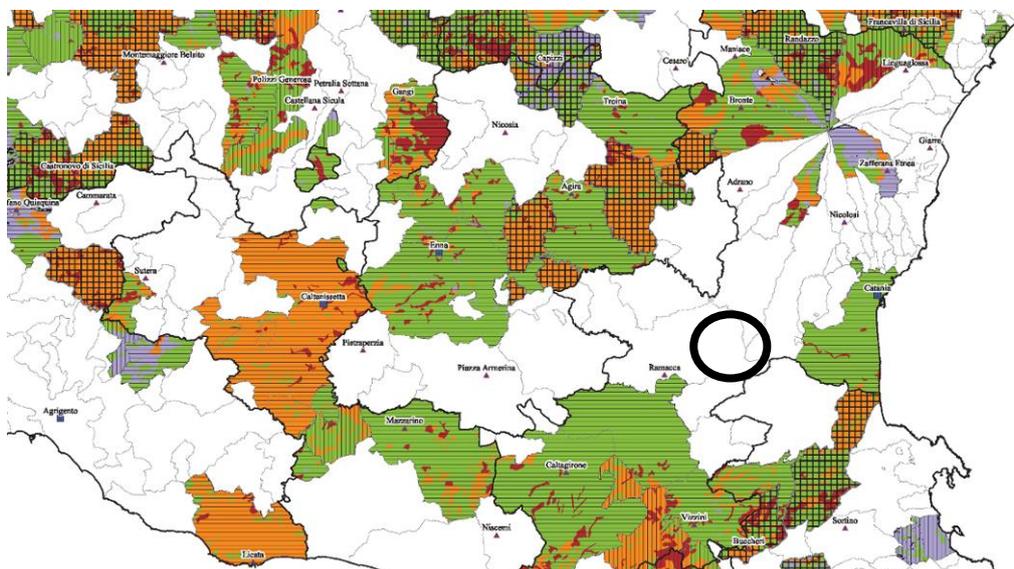




Figura 11 stralcio Carta operativa delle aree a rischio incendio nell'area impianto (fonte PRDVI)

3 IL TERRITORIO DI RIFERIMENTO

3.1 La Piana di Catania

L'area in cui ricade l'impianto in esame è collocata entro l'unica pianura alluvionale estesa presente nell'isola Sicilina: la Piana di Catania.

Qui, il Simeto e i suoi affluenti (corsi d'acqua quanto mai capricciosi che negli ultimi cinquant'anni si è cercato di rendere più disciplinati con la costruzione, nelle valli, di laghi-serbatoi) scorrono con irregolari meandri e un po' incassati, ma ciò non salva da parziali inondazioni in occasione di piene importanti. In condizioni naturali, tra un fiume e l'altro il deflusso era difficile e neanche oggi è dappertutto compiutamente sistemato.

La Piana di Catania e con essa il corso del maggior fiume siciliano, il Simeto, rappresenta il prodotto dei processi sedimentari innescati a partire circa 1,6 milioni di anni fa.



Dal punto di vista geologico, i terreni che ne costituiscono il sottosuolo hanno avuto origine a causa dei processi deposizionali che hanno visto il paleo-golfo di Catania evolversi da un ambiente a sedimentazione prettamente marina verso un contesto a sedimentazione alternativamente fluviale e marina e, successivamente, a definitiva sedimentazione continentale, attraverso il colmamento degli spazi esistenti da parte dei sedimenti provenienti dall'erosione delle aree limitrofe emerse. In tutto ciò, larga importanza hanno avuto la presenza del mastodontico apparato vulcanico etneo e la natura litologica dei terreni del sottosuolo che costituiscono l'ossatura della Piana di Catania.

Il quadro fisiografico attuale rappresenta il risultato finale di un lento ma inesorabile accrescimento dei terreni alluvionali con espansione sul mare; si è quindi colmata per intero l'area geologicamente definita come golfo pre-etneo, governato dal più importante sistema fluviale della Sicilia che tutt'oggi presiede ad un fondamentale sistema di deposizione sedimentaria deltizia.

La Piana appare oggi fittamente coltivata, con seminativi irrigui e non, e con agrumeti coltivati su terreni fertili che generano produzioni di alto livello qualitativo; non mancano però gli agrumeti in abbandono, a volte a causa della tristezza, a volte per motivi di tipo diverso.

3.2 Cenni storici

Secondo Tucidide un gruppo di coloni calcidesi fondò Catania nel 729/8 a.C. . La città sorse in un punto in cui la morfologia della costa offriva un buon approdo dal mare, a ridosso di naturali vie di penetrazione che la mettevano in contatto con l'ampia pianura adiacente. In quel periodo la Piana di Catania era una plaga ricca di boschi e di acqua, non ancora utilizzata per le attività agricole se non in modo marginale dagli abitanti indigeni. Scarsi i resti di quella che doveva essere la vegetazione a quell'epoca: nei pressi di Agnone, alla fine del rettilineo della S.S. 114 in direzione Siracusa, vi sono alcuni esemplari del genere quercus, ormai rari nella zona della Piana, a testimonianza delle superfici boscate presenti nella Piana nel periodo preellenico.

Con l'arrivo dei greci e successivamente con i romani la Piana di Catania iniziò ad essere utilizzata per le attività agricole. E' stata chiamata in modo diverso, **Ager Leontinus** (o



Campus Leontinus), in riferimento alla vicina Lentini, città che con i romani entra in un periodo di grande decadenza, scompare praticamente come centro urbano, mentre la popolazione preferisce trasferirsi nelle campagne e nelle fattorie sparse nel territorio.

Nel Medioevo la Piana di Catania, orograficamente diversa e ricca d'acqua rispetto ad oggi, ospitava decine di casali i cui abitanti erano dediti all'agricoltura, alla pastorizia e all'allevamento di bestiame. Nonostante ciò, molti studiosi di storia la descrivono come una landa deserta punteggiata qua e là da qualche osteria o qualche raro centro di produzione.

Durante la dominazione araba la Piana è stata scelta per lo sviluppo di una importante **coltivazione di riso**. Gli arabi hanno fatto sì che le piantagioni di riso nella Piana di Catania diventassero fra le più importanti del continente.

Nel 1623, per le notevoli piogge, il fiume Gornalunga che fino ad allora aveva avuto una foce indipendente e quindi costituiva un bacino fluviale separato rispetto al Simeto, deviò il suo corso divenendo, in prossimità della foce, un suo affluente.

Dopo il terremoto del 1693 si iniziò a pensare alla realizzazione di un acquedotto per trasportare l'acqua utile alle risaie. I Baroni della Sigona, c/da a est di questo sito, (in special modo Michelangelo) si occuparono di ciò. La realizzazione dell'acquedotto, però, ha avuto degli sgradevoli risvolti: il fiume Gornalunga, conosciuto tutt'oggi per essere uno dei corsi d'acqua più "ribelli" della Sicilia, dopo una serie di piene distrusse tutto ciò che i Baroni avevano costruito, con gravi perdite economiche.

Nel 1820, in età borbonica, la coltivazione del riso verrà vietata nei luoghi prossimi agli abitati, mentre prenderà vigore la produzione del riso "a secco".

Oggi, dopo secoli, si è tornati alla coltivazione del riso in Sicilia. Piccole aziende biologiche hanno iniziato a credere al valore delle antiche risaie nella nostra terra.

Per quanto riguarda la presenza umana negli ultimi 4/5 secoli si riportano di seguito gli anni in cui sono avvenute le concessioni dei diplomi di fondazione/rifondazione di alcuni centri abitati presenti nella Piana: 1549 Valguarnera, 1628 Scordia, 1668 Misterbianco, 1709 Ramacca, 1732 Catenanuova, 1802 Giardinelli/Giumarra, 1810 Raddusa.

Opere di bonifica condotte nella Piana fino alla prima metà del secolo scorso, insieme ad opere idrauliche effettuate negli anni Sessanta, riguardanti il deflusso idrico a prevenzione delle esondazioni hanno dato alle acque un governo normale, che ha posto fine alle minacce



della malaria, incoraggiando gli insediamenti. Tali interventi, insieme con la riforma degli anni Quaranta e la successiva Riforma agraria, hanno mutato i metodi di conduzione agricola, impostata ancora fino agli inizi del del secolo scorso su sistemi di tipo feudale di cessione e sfruttamento dei terreni.

3.3 Le produzioni agroalimentari della Piana di Catania

La **Piana di Catania**, che si estende per 430 km quadrati, si è formata come già accennato, grazie alle alluvioni del Simeto e dei suoi affluenti. Leggenda vuole che questa zona sia la più calda d'Europa con temperature che in estate sfiorano i 50°. Il più alto dato rilevato risale al 1999 quando si raggiunsero i 48,5°. La distinzione più importante per i terreni della Piana riguarda la disponibilità di acqua per l'irrigazione. Dove questa non è disponibile i terreni vengono utilizzati come seminativi e prevale il frumento con le relative rotazioni. Dove vi è l'acqua possono essere coltivati agrumi ed anche ortive.

È soprattutto alla grande fertilità del suolo che l'agricoltura catanese deve la sua prosperità. Spinta da grandi opere di bonifica a carattere idraulico-fluviale, realizzate nella Piana di Catania mediante il regolamento del corso del Simeto, la cerealicoltura ha conquistato vasti tratti della pianura catanese.

La costruzione di bacini di ritenuta per l'utilizzazione delle acque del Gornalunga e del Dittàino, oltre alla bonifica del Lago di Lentini e del pantano di Lentini hanno consentito un ulteriore sviluppo della coltura in genere.

Alla base delle attività agricole catanesi si collocano l'agrumicoltura e la viticoltura. Il perimetro dell'Etna, la costa ionica, l'anfiteatro collinare intorno la Piana formano un paesaggio geografico ben definito da una lussureggiante fascia di agrumeti.

La vite cresce invece per i due terzi lungo i versanti collinosi dell'Etna ben esposti alle brezze marine. Diffusa un po ovunque è l'orticoltura.

Numerosi sono i prodotti agricoli della coltura locale noti nel resto d'Italia ed all'Estero: le arance a polpa rossa, i fichi d'India di San Cono, i limoni verdelli, le fragole di Maletto, i pistacchi di Bronte, l'uva di Castiglione di Sicilia, etc.

3.3.1 *Le produzioni agroalimentari del territorio di Ramacca*

Come accennato sopra una parte del territorio di Ramacca si trova in zona pianeggiante, il resto in zone collinari. Nelle zone pianeggianti, se irrigue, prevale la coltura dell'arancio, con i nuovi impianti che ormai presentano tutti la baulatura del terreno, con le piante nella parte più sollevata. Vi sono ovviamente anche ampie zone a seminativi, anche irrigui. Su questi una delle colture più diffuse è quella del carciofo, coltura diventata ormai quasi simbolo di questo territorio.

Gli agrumi sono presenti anche nelle zone collinari più basse come altitudine e quindi praticamente adiacenti la pianura; ovviamente è fondamentale la disponibilità di acqua irrigua. Le zone collinari ospitano oltre ai seminativi anche l'ulivo ed altre colture in modo minore.

3.4 Le denominazioni a tutela delle produzioni agricole

Il territorio dell'isola, per intero, è interessato da denominazioni a tutela delle produzioni agricole (DOC, DOP, IGP, ecc.). Le denominazioni sono le seguenti:

- Terre Siciliane IGP
- Sicilia DOP
- Pecorino siciliano DOP
- Olio extravergine di oliva Sicilia IGP
- Grappa di Sicilia IG

Il Terre Siciliane IGP comprende le seguenti tipologie di vino: Bianco, Rosso, Rosato (anche Frizzante), Spumante Bianco, Spumante Rosé, Passito Bianco, Passito Rosso, Passito Rosato, Vendemmia Tardiva Bianco, Vendemmia Tardiva Rosso, Liquoroso Bianco, Liquoroso Rosso, Novello Rosso. L'indicazione include anche quattro specificazioni da vitigno. La zona di produzione del Terre Siciliane IGP comprende l'intero territorio della regione Sicilia. Le superfici che ospiteranno i pannelli fotovoltaici non ospitano vigneti.



Il Sicilia DOP comprende le seguenti tipologie di vino: Bianco (anche Riserva), Bianco Superiore, Rosso (anche Riserva), Rosato, Spumante Bianco e Spumante Rosé, Vendemmia. Le superfici che ospiteranno i pannelli fotovoltaici non ospitano vigneti.

Tardiva Bianco, Vendemmia Tardiva Rosso, Passito Bianco e Passito Rosso. La denominazione include anche numerose specificazioni da vitigno. Le superfici che ospiteranno i pannelli fotovoltaici non ospitano vigneti.

Per quanto riguarda il Pecorino siciliano DOP, formaggio a pasta semicotta e dura, prodotto con latte ovino intero e crudo, proveniente da animali allevati nella zona di produzione, sono associate al relativo Consorzio volontario per la tutela del pecorino siciliano DOP di tutela 21 aziende: la mappa presente sul sito web del Consorzio non riporta aziende socie nell'area del catanese alla data del 24 Novembre 2022.

Anche per l'Olio extravergine di oliva Sicilia IGP la zona di produzione comprende l'intero territorio amministrativo della regione Sicilia; non sono presenti piante di ulivo nelle zone che ospiteranno i pannelli fotovoltaici.

L'Indicazione Geografica Grappa Siciliana o Grappa di Sicilia è esclusivamente riservata all'acquavite di vinaccia ottenuta da materie prime ricavate da uve prodotte e vinificate in Sicilia, distillata e imbottigliata in impianti ubicati nel medesimo territorio. La zona di produzione della Grappa Siciliana IG o Grappa di Sicilia IG è l'intero territorio della regione Sicilia.

Queste denominazioni protette che si applicano all'intero territorio siciliano hanno un'importanza marginale rispetto al prodotto più famoso, l'Arancia Rossa di Sicilia IGP.

3.4.1 Denominazioni protette che riguardano questo territorio

L' Arancia rossa IGP è la forma di tutela di produzioni agricole per antonomasia della Piana. A partire dalla metà del secolo scorso, la coltivazione delle arance rosse ha assunto un ruolo sempre più importante nell'economia siciliana, sia in termini di superfici investite che di produzioni ottenute.



Il sito dell'impianto fotovoltaico si trova ad una quota compresa tra i 50 ed i 70 metri s.l.m., e la maggior parte degli agrumeti presenti nei dintorni sono ormai stati rinnovati con l'utilizzo di portinnesti resistenti al CTV.

L' indicazione geografica protetta (IGP) "Arancia rossa di Sicilia" è riservata ai frutti pigmentati. L'IGP è un marchio di qualità che viene attribuito ad un prodotto la cui origine avviene in un'area geografica determinata. Il Disciplinare di produzione della Indicazione Geografica Protetta "Arancia rossa di Sicilia" è regolato dalla Circolare del Ministero per le Politiche Agricole – GURI n. 240 del 14 ottobre 1997 che ha determinato l'iscrizione nel "Registro delle denominazioni di origine protette e delle indicazioni geografiche protette" ai sensi del Reg. CE n. 1107/96.

Le condizioni ambientali e di coltura degli aranceti destinati alla produzione dell'Arancia Rossa di Sicilia IGP devono essere quelle tradizionali della zona. Il periodo di maturazione dei frutti varia dalla metà di dicembre fino a maggio, a seconda delle varietà. In particolare, il Tarocco è raccolto nel periodo che va da dicembre a maggio. La varietà Moro si colloca invece nel più breve periodo di dicembre-febbraio. La varietà Sanguinello, infine, si raccoglie da febbraio ad aprile. La raccolta dei frutti avviene manualmente con l'ausilio di apposite forbicine che tagliano il peduncolo. Dopo la raccolta non è ammessa la deverdizzazione o sverdimento, procedura che, mediante trattamento con gas, permetterebbe ai frutti precoci di raggiungere la colorazione tipica per la messa in commercio.

L' Arancia Rossa di Sicilia IGP si presenta di forma globosa od ovoidale; ha polpa di colore arancio con screziature rosse (varietà Tarocco e Sanguinello) o rosso-vinoso (varietà Moro). Il calibro minimo dei frutti è 10, con diametro compreso fra 60 e 68 mm. Il frutto è ricco di vitamine e sostanze benefiche utili per regolare le funzioni digestive e metaboliche, prevenire infezioni e invecchiamento cellulare, grazie alle notevoli qualità antiossidanti delle antocianine.



4 Caratterizzazione agronomica lotti fotovoltaici

Non risulta siano state effettuate pregresse indagini ambientali e relative analisi chimiche fisiche sui terreni dei lotti fotovoltaici.

Per quanto alla possibilità di inquinamento dei suoli, esse si stimano pari a quelle di altri terreni sottoposti a rotazione foraggiere/grano nella Sicilia centro-orientale; è pratica abituale il diserbo chimico del frumento e la concimazione con concimi chimici. Solo i conduttori che utilizzano il metodo dell'agricoltura biologica non possono utilizzare i prodotti di sintesi suddetti.

A conferma di quanto riportato nella presente relazione, si è provveduto, oltre a raccogliere informazioni storiche dai proprietari dei lotti, ad analizzare le foto satellitari dal 2002 ad oggi, del sito in questione.

Inoltre, esaminando la tavoletta IGM della zona, redatta nel 1969, si può constatare che non vi sono reali cambiamenti da allora in questo comprensorio, tranne alcune infrastrutture stradali e qualche vaso per la raccolta della poca acqua disponibile: i terreni coltivati sono sempre gli stessi.

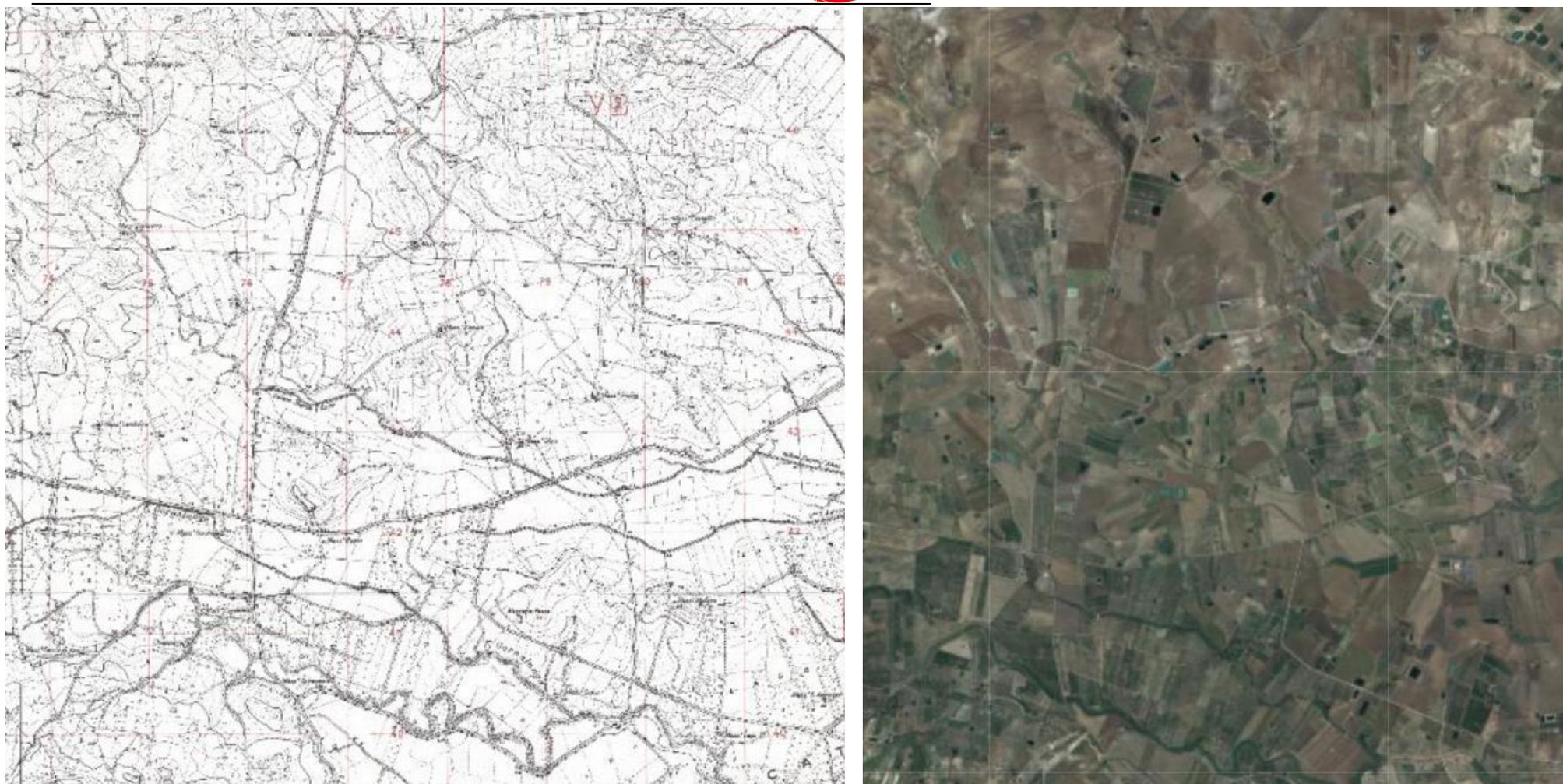


Figura 12 confronto ortofoto satellitare AGEA 2019 – tavoletta IGM redatta nel 1969 dell'area in esame

4.1 Uso del suolo attuale

Le superfici che ospiteranno le strutture di sostegno dei pannelli sono attualmente dei seminativi.



Figura 13 Nella foto il lotto nord visto dall'estremità più a sud.



Figura 14 Nella foto il lotto est visto dall'estremità più a nord.

L'area d'impianto ricade nelle aree che la Carta dell'Uso del Suolo secondo Corine Land Cover del territorio siciliano - definita secondo i criteri del CORINE LAND COVER (Manual of the European Community) nato a livello europeo specificamente per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio, con particolare attenzione alle esigenze di tutela - classifica come:

- 21121 Seminativi semplici e colture erbacee estensive.

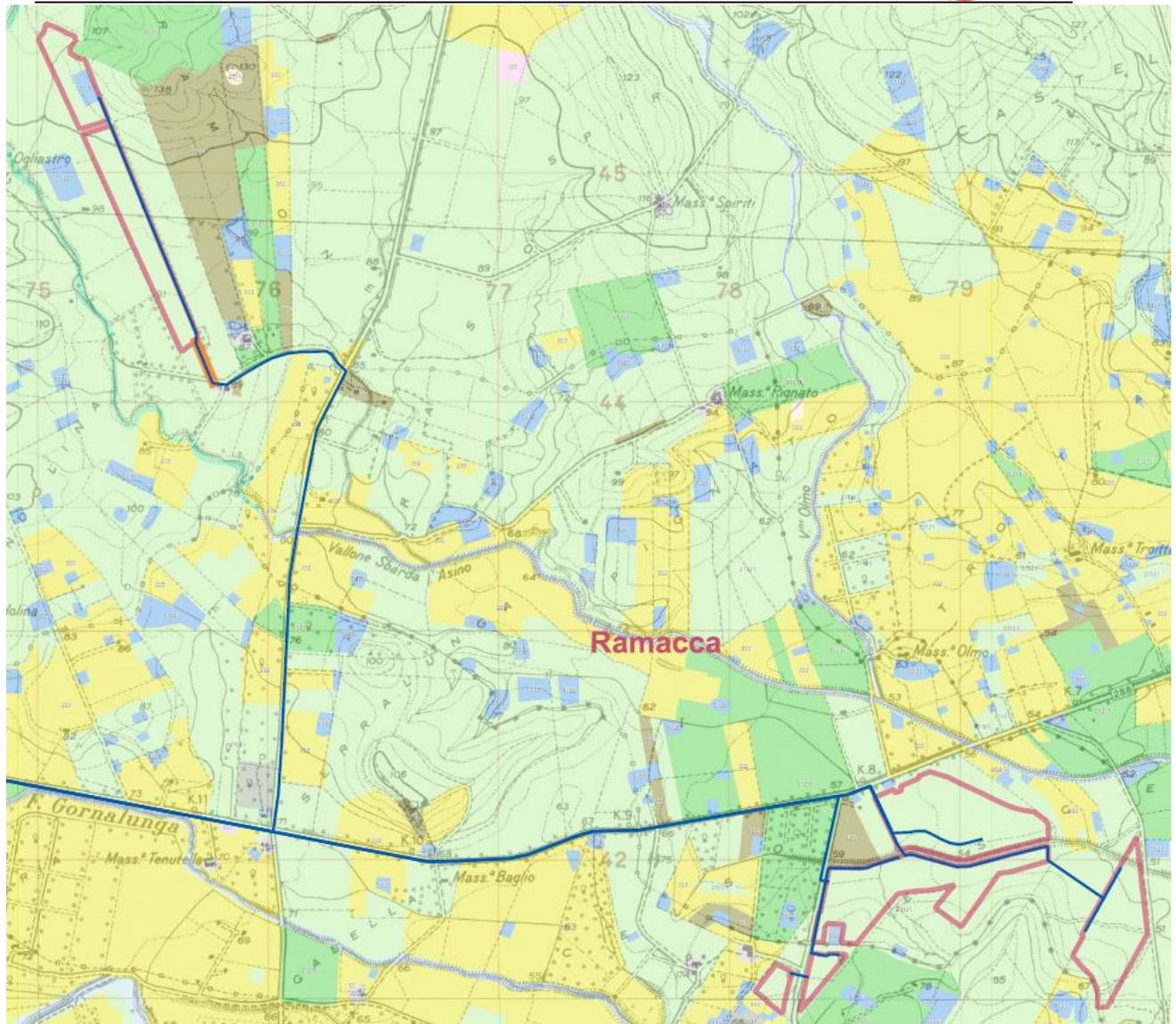


Figura 15 stralcio della Tav.16 Opere in progetto su carta dell'uso suolo

In questa situazione le normali attività colturali prevedono l'aratura e la successiva preparazione per la semina. Il terreno quindi viene periodicamente smosso e l'intera area, ad intervalli periodici, è soggetta a disturbo e manomissione da parte dell'uomo. Le piante spontanee presenti, quasi tutte terofite ed emicriptofite di tipo sinantropico, anche dopo le normali lavorazioni, rimangono sul terreno sotto forma di seme ricomparendo la stagione successiva per ricompiere il proprio ciclo biologico.

Nel momento in cui inizieranno i lavori del cantiere l'area verrà preparata per l'installazione dei pannelli captanti e delle strutture annesse; tali operazioni non interferiranno

col normale ciclo vitale già instaurato con le pratiche agricole e non sarà compromessa la normale banca dei semi che ogni anno si deposita al suolo. Quindi le piante spontanee già rilevate in questo lavoro, ricompariranno al momento della stagione favorevole. Da ciò si evince che la situazione attuale non verrà in nessun modo peggiorata dalla messa in opera dell'impianto fotovoltaico né dal suo esercizio.

1.1 Condizioni di cui al pto 16.4. delle LLGG del Dlgs 387/03

In merito alla produzione agricola di eccellenza, i proprietari/conduttori dei fondi interessati dall'installazione dei pannelli fotovoltaici hanno provveduto a rilasciare apposita dichiarazione; la maggior parte di questi hanno dichiarato che i propri terreni nell'ultimo quinquennio non sono stati interessati da produzioni di eccellenza siciliana (bio, D.O.C., I.G.P. ecc.), altri hanno dichiarato che hanno utilizzato il metodo dell'agricoltura biologica per qualche periodo.

Visto il p.to 16.4. del D.M. 10 settembre 2010 (Linee Guida per l'applicazione del Dlgs 387/03), il quale prevede *“Nell'autorizzare progetti localizzati in zone agricole caratterizzate da produzioni agro-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, deve essere verificato che l'insediamento e l'esercizio dell'impianto non comprometta o interferisca negativamente con le finalità perseguite dalle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale”*, si precisa che questo progetto prevede la messa a dimora di colture – sia internamente che esternamente all'area di sedime dell'impianto fotovoltaico – che saranno condotte con il metodo dell'agricoltura biologica come da Relazione del Progetto Agrovoltaiico (cui si rimanda per approfondimenti). Ci sarà quindi un miglioramento delle condizioni ambientali, dovuto al mancato (poichè vietato dalle norme sulla conduzione in biologico) utilizzo di prodotti di sintesi.

Con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, il presente progetto prevede delle tipologie colturali - ulivo, foraggere, etc. - tipiche e diffuse nell'area in esame.



Per quanto alla tutela della biodiversità, oltre a quanto affermato nello Studio di Impatto Ambientale e nello Studio Florofaunistico a corredo del presente progetto, cui si rimanda per approfondimenti, si può affermare che gli interventi previsti, con particolare riferimento alle fasce limitrofe agli impluvi ed alle fasce perimetrali all'impianto, forniscono ulteriori specie floristiche a supporto della biodiversità locale.

Con particolare riferimento al patrimonio culturale e del paesaggio rurale, oltre a quanto affermato dalla Relazione Paesaggistica a corredo del presente progetto, cui si rimanda per approfondimenti, si attesta come le colture previste in progetto, caratteristiche dell'area, si collocano in modo consono nel paesaggio agricolo limitrofo.

Tali interventi sono descritti nella Relazione del Progetto Agrovoltaiico allegato al presente progetto – cui esplicitamente si rimanda per approfondimenti.

Per quanto sopraesposto, l'insediamento e l'esercizio dell'impianto non interferisce negativamente con le finalità perseguite dalle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo e rispetta le previsioni di cui al pto 16.4. delle LLGG del Dlgs 387/03 del 10 settembre 2010.

2 Conclusioni

L'area in cui ricade l'impianto in esame è collocata entro l'unica pianura alluvionale estesa presente nell'isola Siciliana: la Piana di Catania. Essa ricade nel clima Temperato caldo (Cs) (classificazione di Koppen) e nel tipo bioclimatico "Termomediterraneo-Secco inferiore" (Secondo l'indice di Rivas-Martinez).

Secondo il "Piano regionale di difesa della vegetazione dagli incendi", l'area di impianto ricade in aree classificate come "Aree non vulnerabili" (Carta della vegetazione vulnerabile) e in aree classificate come "Classe dell'indice di rischio incendio molto basso" (Carta operativa delle aree a rischio incendio).



L'edificazione e l'esercizio del presente impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare, in un contesto come quello sopra descritto, produrrà un impatto trascurabile sulla flora spontanea e sulle popolazioni animali presenti.

In merito alla produzione agricola di eccellenza, i proprietari/conduttori dei fondi interessati dall'installazione dei pannelli fotovoltaici hanno provveduto a rilasciare apposita dichiarazione, ove si attesta che gli stessi sono stati in parte sede di colture di tipo biologico. Nel merito, si precisa che l'intervento compendia la messa a dimora di colture – sia internamente che esternamente all'area di sedime dell'impianto fotovoltaico – che saranno condotte con il metodo dell'agricoltura biologica, come da Relazione del Progetto Agrovoltaiico (cui si rimanda per approfondimenti).

Con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, il presente progetto prevede delle tipologie colturali - ulivo, mandorlo, foraggiere, etc. – tipiche e diffuse nell'area in esame. Per quanto sopraesposto, l'insediamento e l'esercizio dell'impianto non interferisce negativamente con le finalità perseguite dalle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo e rispetta le previsioni di cui al pto 16.4. delle LLGG del Dlgs 387/03 del 10 settembre 2010.

Non risulta siano state effettuare pregresse indagini ambientali e relative analisi chimiche fisiche sui terreni dei lotti fotovoltaici. Come già riportato, per quanto alla possibilità di inquinamento dei suoli, esse si stimano pari a quelle di altri terreni sottoposti a rotazione foraggiere/grano della Sicilia centro-orientale.

Durante la fase di cantiere, il disturbo arrecato dalle usuali attività agricole è assimilabile ed a volte anche maggiore rispetto ad alcune attività di cantiere. Alcune operazioni effettuate da macchine agricole come il passaggio di un trattore da 150 cv durante una lavorazione profonda oppure il transito di una grossa mietitrebbia durante la raccolta del grano possono generare sollecitazioni o danni anche più importanti a flora e fauna rispetto alle usuali attività occorrenti per il montaggio di stringhe fotovoltaiche.

Quando l'impianto entrerà in esercizio, continueranno ovviamente ad essere prodotti i rumori delle attività agricole provenienti dai terreni agricoli confinanti e vicini. Sulle superfici sottostanti i singoli pannelli si avrà, invece, una leggera modifica delle specie spontanee; fra le piante erbacee si avrà una parziale prevalenza di specie che prediligono l'ombreggiamento, alla



stessa stregua di ciò che accade alle specie erbacee nel caso dell'ombreggiamento dovuto alle chiome di un impianto arboreo. Inoltre, le colture previste nella Relazione del Progetto Agrovoltaico contribuiranno a mantenere le pregresse condizioni di uso agricolo.

Per quanto concerne la visibilità dell'impianto, la piantumazione di filari di piante arboree adeguatamente collocate possono essere risolutive per celare o mitigare la visione di questo manufatto (si rimanda alla Relazione Paesaggistica redatta).

Il presente impianto fotovoltaico, denominato "Pesce" in quanto localizzato nell'omonima contrada in territorio di Ramacca, in virtù delle tesi esposte, risulta compatibile e rispetta le condizioni previste per la realizzazione dei FER nelle aree agricole.



ALLEGATI: DICHIARAZIONI DEI PROPRIETARI IN MERITO ALLE COLTURE

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ
(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto FAZIO NAVIDIO nato in CATANIA il 20/04/1969 CF: FZANRE69B20C35K domiciliato per la carica in NICOLOSI VIA ARABISCA in qualità di proprietario/comproprietario del terreno sito nell'agro di Ramacca, censito catastalmente al foglio n. 111... par.lla/e 382... consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere nonché di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000, n. 445

DICHIARA

che il terreno, ricadente nel Comune di Ramacca al foglio n. 111..., particelle 382... nell'ultimo quinquennio non è stato interessato da produzioni di eccellenza siciliana come di seguito elencate:

- produzioni biologiche;
- produzioni D.O.C.;
- produzioni D.O.C.G.;
- produzioni D.O.P.;
- produzioni I.G.P.;
- produzioni S.T.G. e tradizionali.

Nel medesimo quinquennio, altresì il terreno non ha beneficiato di contribuzione erogate a qualunque titolo per la produzione di eccellenza siciliana.

Si allega alla presente copia del documento d'identità, del dichiarante.

Data 3/10/2022

Firma



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto LETO DOMENICO..... nato in NICOLOSI..... il
13/05/1937.. CF: LETDMC37E13FB90S..... domiciliato per la carica in
NICOLOSI..... VIA S. TOMASELLI.....17..... in qualità di
proprietario/comproprietario del terreno sito nell'agro di Ramacca, censito catastalmente al foglio
n. 111... par. IIa/e 262, 263..... consapevole delle sanzioni penali nel caso di
dichiarazioni non veritiere nonché di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del
D.P.R. 28/12/2000, n. 445

DICHIARA

che il terreno, ricadente nel Comune di Ramacca al foglio n. 111..., particelle
262, 263..... nell'ultimo quinquennio non è stato interessato da produzioni di eccellenza
siciliana come di seguito elencate:

- produzioni biologiche;
- produzioni D.O.C.;
- produzioni D.O.C.G.;
- produzioni D.O.P.;
- produzioni I.G.P.;
- produzioni S.T.G. e tradizionali.

Nel medesimo quinquennio, altresì il terreno non ha beneficiato di contribuzione erogate a
qualunque titolo per la produzione di eccellenza siciliana.

Si allega alla presente copia del documento d'identità, del dichiarante.

Data 28/09/2022

Firma



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto ZAPPALÀ MARIA VINCENZA nato in CATANIA il 7/6/1949 CF: ZPP.MVN.49.H.47.C.35.1Q domiciliato per la carica in NICOLOSI VIA S. TOMASELLI 17 in qualità di proprietario/comproprietario del terreno sito nell'agro di Ramacca, censito catastalmente al foglio n. 111 par.lla/e 263 consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere nonché di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000, n. 445

DICHIARA

che il terreno, ricadente nel Comune di Ramacca al foglio n. 111, particelle 263 nell'ultimo quinquennio non è stato interessato da produzioni di eccellenza siciliana come di seguito elencate:

- produzioni biologiche;
- produzioni D.O.C.;
- produzioni D.O.C.G.;
- produzioni D.O.P.;
- produzioni I.G.P.;
- produzioni S.T.G. e tradizionali.

Nel medesimo quinquennio, altresì il terreno non ha beneficiato di contribuzione erogate a qualunque titolo per la produzione di eccellenza siciliana.

Si allega alla presente copia del documento d'identità, del dichiarante.

Data 28/09/2022

Firma

Zappalà Maria Vincenza

Cognome	LETO
Nome	DOMENICO
nato il	13/05/1937
(atto n.	26 P. 1 S. (=) 1937
a	NICOLOSI (CT)
Cittadinanza	ITALIANA
Residenza	Nicolosi (CT)
Via	VIA SALVATORE TOMASELLI 17
Stato civile	CONIUGATO
Professione	PENSIONATO
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI	
Statura	1.72 m
Capelli	GRIGI
Occhi	AZZURRI
Segni particolari	NESSUNO

Firma del titolare	<i>Leto Domenico</i>
Nicolosi	87/04/2016
IL SINDACO	
D'ORDINE DEL SINDACO	
L'ISTRUTTORE AMM.VO	
(Grazia S. Longo)	
Impronta del dito indice sinistro	

<p>SCADENZA 13/05/2026</p> <p>Euro 5,25</p> <p>AV 8028148</p> <p>IPZS s.p.a. - C.C.V. - ROMA</p>	<p>REPUBBLICA ITALIANA</p> <p></p> <p>COMUNE DI</p> <p>Nicolosi</p> <p>CARTA D'IDENTITA'</p> <p>N° AV 8028148</p> <p>DI</p> <p>LETO</p> <p>DOMENICO</p>
--	---

Cognome **ZAPPALA'**
Nome **MARIA VINCENZA**
nato il **07/06/1949**
(atto n. **2058** p. **1** s. **A 1949**)
a **CATANIA (CT)**
Cittadinanza **ITALIANA**
Residenza **Nicolosi (CT)**
Via **VIA SALVATORE TOMASELLI 17**
Stato civile **CONIUGATA**
Professione **CASALINGA**

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

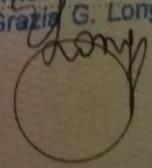
Statura **1,60 m.**
Capelli **CASTANI**
Occhi **CASTANI**
Segni particolari **NESSUNO**



Firma del titolare *Zappala' M. Vincenza*
Nicolosi 16/06/2015

Impronta del dito
indice sinistro

D'ORDINE DEL SINDACO
L'ISTRUTTORE AMM.VO
(Grazia G. Longo)



REPUBBLICA ITALIANA

COMUNE DI
Nicolosi

CARTA D'IDENTITA'
N° AV 4993449

DI
ZAPPALA'
MARIA VINCENZA

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETÀ

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto PAGANO SEBASTIANO nato in CASTEL DI IUDICA il 12/12/1949 CF: PGNSST49T12C091K domiciliato per la carica in CASTEL DI IUDICA VIA RAGONESE N° 35 in qualità di proprietario/comproprietario del terreno sito nell'agro di Ramacca, censito catastalmente al foglio n. 111 par.lla/e 82/35/25 consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere nonché di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000, n. 445

DICHIARA

che il terreno, ricadente nel Comune di Ramacca al foglio n. 111..., particelle 82/35/25 nell'ultimo quinquennio non è stato interessato da produzioni di eccellenza siciliana come di seguito elencate:

- produzioni biologiche;
- produzioni D.O.C.;
- produzioni D.O.C.G.;
- produzioni D.O.P.;
- produzioni I.G.P.;
- produzioni S.T.G. e tradizionali.

Nel medesimo quinquennio, altresì il terreno non ha beneficiato di contribuzione erogate a qualunque titolo per la produzione di eccellenza siciliana.

Si allega alla presente copia del documento d'identità, del dichiarante.

Data 22/03/2022

Firma

Pagano Sebastiano

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 e s.m.i.)

Il sottoscritto Mascali Antonio nato a Misterbianco CT e residente a Catania in via Ercole Patti 8, codice fiscale MSCNTN52P19F250H, nella sua qualità di proprietario dei terreni siti nell'agro di Ramacca, censito catastalmente al foglio n 111 par.lle...100 e 415, consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 e s.m.i. in caso di dichiarazioni mendaci e della decadenza dei benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, di cui all'art. 75 del richiamato D.P.R.;

Ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/2000 e s.m.i. sotto la propria responsabilità:

DICHIARA

che il terreno, ricadente nel Comune di Ramacca al foglio n 111 particelle...100 e 415, nell'ultimo quinquennio non è stato interessato da produzioni di eccellenza siciliana come di seguito elencate:

1. produzioni biologiche;
2. produzioni D.O.C.;
3. produzioni D.O.C.G.;
4. produzioni D.O.P.;
5. produzioni I.G.P.;
6. produzioni S.T.G. e tradizionali.^[1]_[SEP]

nelle passate stagioni, ma non in quella attuale, sono state effettuato con metodo biologico, pur non ottenendo più alcun contributo a seguito della scadenza del precedente vincolo, ne avendo lo scrivente percepito negli ultimi dieci anni alcun contributo.

Nel medesimo quinquennio, altresì il terreno non ha beneficiato di contribuzione erogate a qualunque titolo per la produzione di eccellenza siciliana.

Si allega alla presente copia del documento d'identità, del dichiarante.

Catania 31/05/2023



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

DA PRODURRE AGLI ORGANI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE O AI GESTORI DI PUBBLICI SERVIZI

Il Sottoscritto Muni Ninfa Maria nato a Catania il 25/11/69
residente in Ramacca via G.Santagati n° 84

A conoscenza delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere e falsità negli atti, richiamate dall'art. 76 D.P.R. 445 del 28/12/2000

DICHIARA (1)

di essere proprietaria del terreno sito nell'agro di Ramacca, censito catastalmente al foglio 93 particelle n. 22,121,5,57,85,86.

Dichiaro inoltre che il terreno, ricadente nel comune di Ramacca al foglio 93 nell'ultimo quinquennio non è stato interessato da produzioni di eccellenza siciliana come di seguito elencate:

produzioni biologiche;

produzioni D.O.C.;

produzioni D.O.C.G.;

produzioni D.O.P.;

produzioni I.G.P.;

produzioni S.T.G e tradizionali.

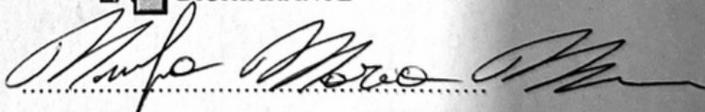
Nel medesimo quinquennio, altresì il terreno non ha beneficiato di contribuzioni erogate a qualunque titolo per la produzione di eccellenza siciliana.

Si allega alla presente copia del documento d'identità del dichiarante.

Dichiara, altresì, di essere informato/a, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Data 31/05/2023

LA DICHIARANTE



(spazio riservato all'ufficio ricevente)

Ai sensi della art. 38 D.P.R. 445 del 28/12/2000, la firma non è soggetta ad autenticazione se apposta in presenza del dipendente addetto, ovvero se alla presente viene unita copia fotostatica di un documento di identificazione in corso di validità e inviata all'Ufficio competente via fax, via postao via p.e.c..

(data)

(L'impiegato addetto)

REPUBBLICA ITALIANA
MINISTERO DELL'INTERNO

CA37910DR

CARTA DI IDENTITÀ / IDENTITY CARD

COMUNE DI / MUNICIPALITY

RAMACCA

COGNOME / SURNAME

MUNI

NOME / NAME

NINFA MARIA

LUOGO E DATA DI NASCITA

PLACE AND DATE OF BIRTH

CATANIA (CT) 25.11.1969

SESSO

SEX

F

STATURA

HEIGHT

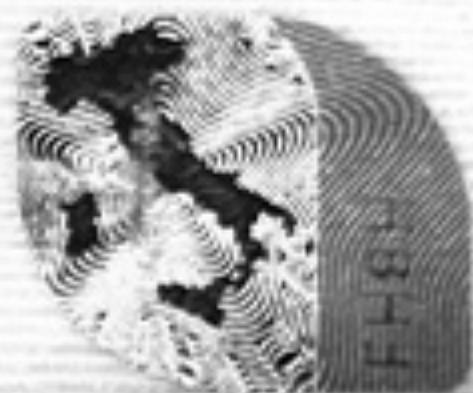
158

EMISSIONE / ISSUING

28.03.2019

FIRMA DEL TITOLARE

HOLDER'S SIGNATURE



CITTADINANZA
NATIONALITY

ITA

SCADENZA / EXPIRY

25.11.2029



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 e s.m.i.)

Il sottoscritto DIEGO PISTORIO nato a NICOLOSI (CT) e residente a MASCALUCIA (CT) in via A. DA MESSINA, 50, codice fiscale PSTDGI50S29F890N, nella sua qualità di proprietario dei terreni siti nell'agro di RAMA CCA, censito catastalmente al foglio n. 111 par. lle. 237, consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 e s.m.i. in caso di dichiarazioni mendaci e della decadenza dei benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, di cui all'art. 75 del richiamato D.P.R.;

Ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/2000 e s.m.i. sotto la propria responsabilità:

DICHIARA

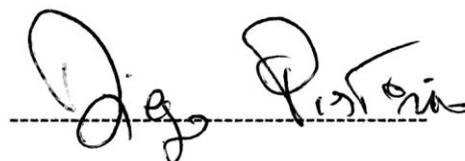
che il terreno, ricadente nel Comune di RAMA CCA al foglio n. 111 particelle 237, nell'ultimo quinquennio non è stato interessato da produzioni di eccellenza siciliana come di seguito elencate:

1. produzioni biologiche;
2. produzioni D.O.C.;
3. produzioni D.O.C.G.;
4. produzioni D.O.P.;
5. produzioni I.G.P.;
6. produzioni S.T.G. e tradizionali. ^[1]_[SEP]

Nel medesimo quinquennio, altresì il terreno non ha beneficiato di contribuzione erogate a qualunque titolo per la produzione di eccellenza siciliana.

Si allega alla presente copia del documento d'identità, del dichiarante.

MASCALUCIA (CT), 4/6/2023



Cognome..... PISTORIO
 Nome..... DIEGO
 nato il..... 29/11/1950
 (atto n..... 62 p..... d..... A)
 a..... Nicolosì (CT)
 Cittadinanza..... ITALIANA
 Residenza..... Mascalucia (CT)
 Via..... VIA ANTONELLO DA MESSINA n. 50
 Stato civile.....
 Professione..... PENSIONATO

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 1.75

Statura.....
 Capelli..... brizzolati
 Occhi..... castani
 Segni particolari..... nessuno



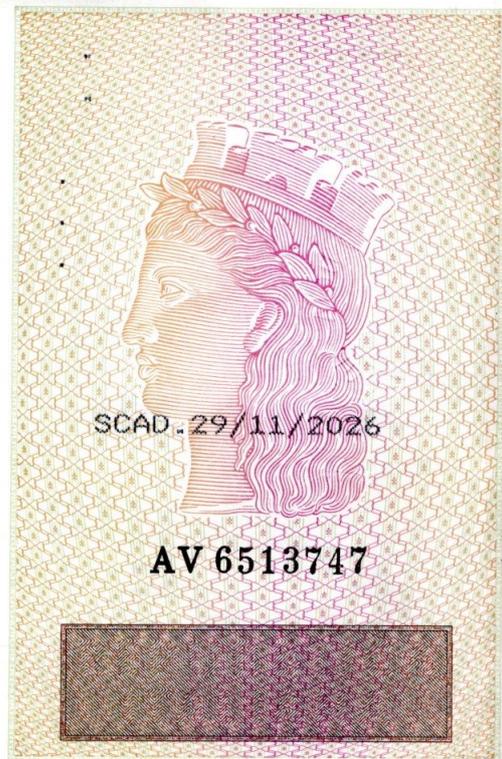
Diego Pistorio

Firma del titolare.....
 Mascalucia, 21-03-2016

Impronta del dito indice sinistro.....
 D'ORDINE DEL SINDACO (Pistorio Sebastiano)



542



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 e s.m.i.)

LA sottoscritta A. ROSA PISTOYO nata a NICOLOSI (CT) e residente a NICOLOSI (CT) in via MONTE GRAPPA, 34, codice fiscale PSTR5047ES8F890F, nella sua qualità di proprietario dei terreni siti nell'agro di RAMACCA, censito catastalmente al foglio n. 111 par. lle. 236, consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 e s.m.i. in caso di dichiarazioni mendaci e della decadenza dei benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato sulla base di dichiarazioni non veritiere, di cui all'art. 75 del richiamato D.P.R.;

Ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/2000 e s.m.i. sotto la propria responsabilità:

DICHIARA

che il terreno, ricadente nel Comune di RAMACCA al foglio n. 111 particelle 236, nell'ultimo quinquennio non è stato interessato da produzioni di eccellenza siciliana come di seguito elencate:

1. produzioni biologiche;
2. produzioni D.O.C.;
3. produzioni D.O.C.G.;
4. produzioni D.O.P.;
5. produzioni I.G.P.;
6. produzioni S.T.G. e tradizionali. ^[1]_[SEP]

Nel medesimo quinquennio, altresì il terreno non ha beneficiato di contribuzione erogate a qualunque titolo per la produzione di eccellenza siciliana.

Si allega alla presente copia del documento d'identità, del dichiarante.

NICOLOSI (CT), 4/6/2023

Rosa Pistorio

Cognome PISTORIO
 Nome ROSA
 nato il 18/05/1947
 (atto n. 23 P. 1 S. A. 1947)
 a NICOLOSI (CT)
 Cittadinanza ITALIANA
 Residenza Nicolosi (CT)
 Via VIA MONTE GRAPPA 34
 Stato civile CONIUGATA
 Professione PENSIONATA
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura 1,65 m
 Capelli CASTANI
 Occhi CASTANI
 Segni particolari NESSUNO



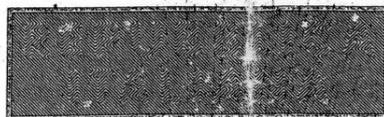
Firma del titolare *Rosa Pistorio*
 Nicolosi 21/02/2014

Impronta del dito indice sinistro
 SINDACO
[Signature]

SCADENZA 18/05/2024

Euro 5,25

AU 8708781



IPZS SPA - O.C.V. - ROMA

REPUBBLICA ITALIANA

COMUNE DI Nicolosi

CARTA D'IDENTITA'
 N° AU 8708781
 DI PISTORIO
 ROSA