

REGIONE SICILIA




PROVINCIA DI CATANIA

COMUNE DI RAMACCA

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRO - FOTOVOLTAICO

REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO PER
LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE
FOTOVOLTAICA E PER LA PRODUZIONE AGRICOLA
DELLA POTENZA DI 33,6 MWp E DELLE RELATIVE
OPERE CONNESSE E DI CONNESSIONE ALLA RETE

RISCONTRO RICHIESTA INTEGRAZIONE PROT. N.0048146 DEL 26/06/2023	Livello Progetto PD		Codice Elaborato RS05REL0020A0
	RELAZIONE PRODUZIONI AGRICOLE	Scala	Formato stampa
			Codice Progetto ITA9846

PROGETTAZIONE e SVILUPPO	Proponente:
 <p>MR WIND S.r.l. Via Alessandro Manzoni n.31 - 84091 Battipaglia (CA)</p>  <p>ENERGY ENGINEERING S.r.l.s. Via S. Allende, 19 - CASTELLAMARE DI STABIA (NA)</p>  <p>TECNICO Ing. Giuseppe Calabrese</p>	<p>INE SCAVO Srl</p>  <p>INE Scavo Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p>INE SCAVO S.p.A. a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 10850151008 Sede legale: Piazza di Santa Anastasia 7, 00186 Roma info@ine-scavo.com</p>  <p>Firmato Digitalmente</p>

DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	VERIFICATO
00		-----		
01				
02				
03				

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



Sommario

1	PREMESSA.....	3
2	IL PROGETTO NELL'ATTUALE STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE	8
3	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO E SOCIETÀ PROPONENTE	10
3.1	Ubicazione del progetto.....	10
3.2	Dati Società Proponente	14
4	IL PROGETTO.....	15
4.1	Caratteristiche tecniche del progetto.....	15
4.2	Fasce arboree perimetrali ed elementi di mitigazione	16
5	DESCRIZIONE DEL SITO E DELLO STATO DEI LUOGHI.....	17
5.1	Andamento Climatico.....	17
5.2	Caratteristiche pedologiche del sito in esame.....	17
5.2.1	<i>Classificazione CLC da Carta Uso Suolo</i>	<i>17</i>
5.2.2	<i>Cenni sulle caratteristiche geologiche e idrologiche del sito.....</i>	<i>18</i>
5.3	Stato dei luoghi e colture praticate.....	20
5.4	Risorse idriche.....	23
6	PRODUZIONI AGRICOLE A MARCHIO DI QUALITÀ OTTENIBILI NELL'AREA IN ESAME	24
6.1	Produzioni vinicole D.O.P. / I.G.P.	24
6.1.1	<i>Sicilia D.O.P. (D.M. 22/11/2011 – G.U. n.284 del 6/12/2011)</i>	<i>24</i>
6.1.2	<i>Terre Siciliane I.G.P. (D.M. 22.11.2011 - G.U. 284 del 06.12.2011 - S.O. 252)</i>	<i>25</i>
6.2	Pecorino Siciliano D.O.P.	27
6.3	Arancia Rossa I.G.P.....	28
7	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	29
	Bibliografia.....	30
	Siti internet consultati.....	30

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Codice elaborato: RS05REL0020

Pag. 2 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



1 PREMESSA

L'energia solare è, tra le fonti rinnovabili, la più diffusa, oltre che disponibile ovunque senza costi e senza limitazioni. Con le attuali tecnologie è infatti possibile, per mezzo di generatori a celle fotovoltaiche, convertire la luce solare in energia elettrica, e quindi la produzione di energia avviene esclusivamente alla presenza della luce solare e sarà tanto maggiore quanto più intenso sarà l'irraggiamento diretto ed il tempo di esposizione dei moduli fotovoltaici alla luce solare.

Uno dei principali fattori favorevoli della produzione di energia fotovoltaica è che la stessa è utilizzabile lì dove è prodotta e la sua diffusione sul territorio potrebbe ridurre le linee di interconnessione di alta tensione, proiettandoci sempre più verso la cosiddetta "micro-generazione diffusa" e le *minigridlocali*.

In sintesi, l'applicazione della tecnologia fotovoltaica da sé consente:

- La produzione di energia elettrica nel luogo di utilizzo della stessa;
- La produzione di energia elettrica senza alcun tipo di inquinamento;
- Il risparmio di combustibile fossile;
- La riduzione di immissione di anidride carbonica nell'atmosfera;
- La riduzione di immissione di NOx e SOx nell'atmosfera;
- Produzione energetica azzerando l'inquinamento acustico ed impatti sui tre sistemi ambientali principali: aria – acqua – suolo;
- Un incremento occupazionale ed economico sul tessuto produttivo locale;
- Un ritorno economico dell'investimento negli anni di vita dell'impianto;
- Differenziazione ed autonomia energetica dei paesi non auto sufficienti per mancanza di materie prime fossili.

L'ultimo dei punti testé elencati rappresenta, in particolare nel nostro paese, la sfida più importante nell'immediato presente alla luce del nuovo scenario internazionale belligerante in atto, che ha evidenziato quanto sia importante l'autonomia energetica per un paese e soprattutto che la stessa sia raggiunta senza costi e danni irreversibili per l'ambiente.

L'emergenza climatica determinerà impatti sociali, economici e ambientali drammatici in ogni parte del mondo e può essere arginata solo puntando a fare delle fonti rinnovabili il centro di un sistema energetico che punti alla decarbonizzazione entro il 2040.

In Italia raggiungere questo obiettivo è possibile, ma abbiamo bisogno di attuare misure coraggiose e praticabili in tutti i settori, in modo da ridurre i fabbisogni di energie fossili, attraverso l'efficienza energetica e lo sviluppo di impianti da fonti rinnovabili in ogni territorio. La novità è che le nuove rinnovabili, come l'eolico e, soprattutto, il fotovoltaico, hanno raggiunto un grado di maturità tecnologica che, unitamente alla diminuzione dei costi e alla crescita dei volumi produttivi di moduli, consente oggi di affrontare il decollo definitivo di queste fonti come sostituti delle fonti fossili nella generazione elettrica.

Per il fotovoltaico un fattore limitante delle installazioni è, oggi, la disponibilità di superfici.

L'utilizzo di pannelli in copertura di edifici o infrastrutture è sicuramente l'opzione primaria, per la maggiore compatibilità paesaggistica e ambientale, ma sebbene sulla carta i numeri, in termini di estensione delle coperture solarizzabili, potrebbero essere sufficienti a soddisfare l'intero fabbisogno, non possiamo nasconderci

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Codice elaborato: RS05REL0020

Pag. 3 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



che tali superfici sono soggette a molti vincoli (artistici, paesistici, fisici, proprietari, finanziari, civilistici, amministrativi, condominiali, ecc.) che rendono difficile la solarizzazione completa dei tetti degli edifici.

L'applicazione al suolo di grandi installazioni, per superfici nell'ordine delle decine o addirittura delle centinaia di ettari, è un intervento di significativa alterazione ambientale e paesaggistica, sia che si insedi su un terreno precedentemente coltivato, sia che coinvolga superfici in condizioni che possano essere definite 'non produttive'.

È da evitare, parlando di simili superfici, l'uso dell'espressione 'terreni abbandonati', che allude alla considerazione che la trasformazione a parco fotovoltaico darebbe un senso e una prospettiva ad aree marginali e inutili. Nel nostro Paese non esistono grandi 'aree inutili', le aree abbandonate dall'attività agricola non sono aree perse alla produttività ecologica e, ad esempio, nelle aree interne collinari, sono spesso spontaneamente avviate a processi di progressiva accumulazione di capitale naturale, che le rendono erogatrici di servizi ecosistemici: dal *carbon storage* alle aree di rifugio per impollinatori e predatori. Perfino aree ex-cava non possono essere considerate ovunque luoghi da riempire di pannelli, considerato che (anche in attuazione di obblighi di legge) esse dovrebbero essere avviate ad un recupero ambientale che può avere destinazioni diverse dalla posa di una grande installazione FV (mentre è auspicabile l'installazione di pannelli fotovoltaici sulle discariche dopo il loro esaurimento, nella fase post operativa, sopra il cosiddetto capping, senza ovviamente ostacolare le operazioni di risanamento del sito).

Per di più, le aree abbandonate dall'agricoltura si trovano spesso in territori montuosi, acclivi o poco accessibili, quindi con una elevata qualità paesaggistica e visibilità, che certo non favorisce le grandi installazioni FV. Le grandi installazioni FV poggiate al suolo in aree con uso agricolo, attuale o già dismesso, devono essere limitate da un punto di vista dimensionale e non comprendere paesaggi tutelati (in questa direzione è importante il ruolo delle Linee guida, peraltro da aggiornare), e prevedere chiare regole di mitigazione che tengano conto, neutralizzandoli, dei potenziali di perdita di servizi ecosistemici.

Questi sono gli obiettivi per limitare e indirizzare gli interventi estensivi industriali, ma molto più interessante e importante è la prospettiva dell'agrovoltaiico: ossia dell'integrazione del FV nell'attività agricola, con installazioni che permettono di continuare le colture agricole o l'allevamento e che prevedono un ruolo per gli agricoltori, che vanno ad integrare il reddito aziendale e a prevenire l'abbandono o dismissione dell'attività produttiva.

Agrovoltaiico: un nuovo delivery-model per il fotovoltaico, con le aziende agricole al centro.

Esiste un differente modello che, anziché sostituire, integri la generazione fotovoltaica nella organizzazione di un'azienda agricola in cui la produzione elettrica, la manutenzione del suolo e della vegetazione risulti integrata e concorrente al raggiungimento degli obiettivi produttivi – economici e ambientali – del gestore/proprietario dei terreni. Da tempo la convivenza tra fotovoltaico e produzione agricola è auspicata e sperimentata, ma solo da alcuni anni è attivo un approccio sistematico e impostato su basi agronomiche. È a questo approccio che si fa riferimento quando si usa il termine "agrovoltaiico": risale al 2011 la prima pubblicazione scientifica che ne ha fornito una definizione a partire da una semplice considerazione di natura termodinamica: la fotosintesi vegetale è un processo intrinsecamente inefficiente nella conversione energetica della luce solare, un rendimento nell'ordine del 3% a fronte di un 15% (all'epoca della pubblicazione, oggi molto di più) di rendimento elettrico del processo fotovoltaico. Ciò rende l'applicazione fotovoltaica termodinamicamente performante, in termini di conversione energetica, rispetto alle normali coltivazioni con cui deve integrarsi. La riappropriazione di un ruolo di produttore energetico per il settore agricolo passa dunque dall'interpretare una parte da protagonista nella transizione energetica solare: la convivenza di questa

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Codice elaborato: RS05REL0020

Pag. 4 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



con le altre produzioni agricole (food crop, mangimi, materie prime) è un potente vettore di miglioramento della prestazione economica dell'agricoltura, e quindi in ultima istanza un veicolo di rafforzamento del ruolo e del presidio produttivo che questo comparto è in grado di determinare sul territorio.

La conoscenza della risposta delle colture alle diverse condizioni di illuminazione, umidità, temperatura e ventosità impostate dalla coesistenza di installazioni fotovoltaiche consente di valutare combinazioni che premiano la produzione vegetale in tutte quelle condizioni – e in particolare alle latitudini più meridionali – in cui l'intensità luminosa non costituisce il fattore limitante allo sviluppo vegetativo, essendolo invece altri fattori (a partire da quelli di disponibilità idrica) che presidiano lo scambio pianta-atmosfera. Stimolanti appaiono i possibili ricorsi ad approcci di precision farming (sensoristica e automazione in campo) per ottimizzare la produzione. **Gli autori dello studio arrivano a valutare, per le terre interessate da installazioni agrivoltaiche, un aumento delle produttività del 35-73%, in funzione del tipo di coltura e del disegno dell'impianto fotovoltaico**, sulla base di sperimentazioni condotte in Francia meridionale, in condizioni in cui a limitare la fissazione fotosintetica del carbonio sono le condizioni meteorologiche locali, mitigabili e ottimizzabili da disegno e orientamento dell'installazione sovrastante.

Risultati produttivi di questa dimensione appaiono entusiasmanti (anche se non sorprendenti), ma in un contesto di forti pressioni ambientali come quello italiano ed europeo ci si può spingere anche oltre, arrivando a contemplare non solo l'integrazione delle due produzioni (*energy & crops*), ma anche l'intensificazione e il consolidamento nell'erogazione di servizi ecosistemici, fino a parlare di un 'agrovoltaiico agroecologico', in cui l'azienda agricola utilizzi le installazioni fotovoltaiche sia come investimenti produttivi, sia come strumenti di gestione territoriale finalizzati a massimizzare e contestualmente rendere economicamente sostenibili le funzioni che presidiano alla produzione di utilità pubbliche riconosciute (ad esempio dalla programmazione PAC) e benefici ecologici che avvantaggino la stessa conduzione agricola aziendale in ottica di miglioramento anche qualitativo delle sue produzioni (ad esempio l'impollinazione o la lotta a infestanti). In questo modello, il fotovoltaico diventa una *'alley crop'*, alleata ecologica delle altre colture, ma anche alleata della tenuta reddituale e della compliance alle regole e agli strumenti dei programmi agricoli sostenuti dalla PAC: il suolo occupato dalle installazioni cessa di essere una voce di costo, di acquisto e manutenzione, e non condiziona la modalità di utilizzo ed esercizio dell'impianto solare: ciò è possibile se la superficie fisicamente impegnata dai pannelli è sufficientemente limitata, in termini relativi in rapporto alla SAU aziendale (secondo parametri regolativi che rispondono alla specificità tipologico-produttiva dell'azienda, a criteri di natura agronomica, paesaggistica ed ecologica, oltre che di equa ripartizione di benefici tra aziende di un territorio) e l'installazione è sufficientemente flessibile, da permetterne un'adattabilità alle esigenze produttive primarie dell'azienda. In altre parole, occorre che la disponibilità aziendale di suolo non costituisca un fattore "limitante" dell'installazione, come avviene per il fotovoltaico industriale, ma, al contrario, ne divenga il fattore abilitante.

In passato soluzioni del genere sono state adottate con modalità costose e scarsamente performanti, in combinazione con colture da reddito altamente intensive (es. serre o sostegni alti su produzioni ortofrutticole), al di fuori di una programmazione agronomica e sotto la spinta di forti, anche eccessive, incentivazioni. Tali configurazioni non hanno sempre premiato la redditività. Mentre la ricerca di un equilibrio tra redditività dell'installazione fotovoltaica e produzione agricola deve collocarsi all'interno di un piano aziendale di coltivazione, che assicuri e vincoli l'azienda agricola a non disperdere la sua base produttiva (il margine economico della produzione fotovoltaica potrebbe rendere la 'coltivazione' di pannelli eccessivamente competitiva rispetto alle altre produzioni aziendali), ma che allo stesso tempo valorizzi l'impiantistica fotovoltaica come infrastruttura aziendale, particolarmente vocata a presidiare sia gli investimenti produttivi che quelli in 'patrimonio naturale' che l'azienda è in grado di attivare, specie quando tali investimenti, sovente realizzati con il contributo PAC, non presenterebbero, al venir meno del sussidio, una redditività propria e

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Codice elaborato: RS05REL0020

Pag. 5 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



quindi verrebbero abbandonati al termine del periodo di sostegno economico. In questo senso, se ben attuati, gli investimenti agrivoltaici potrebbero costituire una virtuosa sinergia con i pagamenti agroclimatico-ambientali.

Differenti sono i modelli, sovente supportati da riferimenti prodotti da una crescente letteratura scientifica, che consentono di integrare il reddito aziendale e di comporre un mix produttivo entro cui confluiscono anche le misure di sostegno della PAC, opportunamente orientate al fine di valorizzare le sinergie produttive, al fine di permettere di assorbire gli impatti degli investimenti iniziali e di stabilizzare gli investimenti in capitale naturale delle aziende, liberandoli, nel lungo termine, dalla loro stretta dipendenza dal regime di aiuti.

Esistono però anche esempi di impianti *utility-scale* pacificamente integrati nella conduzione agricola delle aziende di maggiori dimensioni territoriali, spesso agrozootecniche, secondo i due differenti assetti agricoli presenti nel nostro Paese: rappresentativi l'uno del modello intensivo, che dispone di grandi o grandissime superfici aziendali dedicate alla produzione di foraggi e mangimi, soprattutto nelle pianure del Nord, Italia, e l'altro di quello estensivo, che può anch'esso fare affidamento su grandi superfici, ma adibite prevalentemente a pascolo e prato-pascolo, nel Centro-Sud e nell'Italia insulare.

Le colture da foraggio, prato o pascolo in sistemi agrozootecniche sono sicuramente vocate a questa integrazione, e hanno maggiormente da guadagnare anche in termini di miglioramento delle prestazioni aziendali sia sul versante della mitigazione della spinta alla crescita dei volumi produttivi, sempre meno compatibile con la qualificazione delle produzioni oltre che con la compliance a norme e direttive (es. nitrati e benessere animale), sia su quello della miglior gestione dei bilanci economici e materiali dell'azienda: dalla riduzione della dipendenza dall'import mangimistico all'ottimizzazione delle superfici per la gestione delle deiezioni.

La disponibilità di grandi o grandissime superfici rende la solarizzazione compatibile con un concetto impiantistico *utility-scale* ancorché inserito con installazioni a media o bassa densità nella maglia aziendale.

Un approccio di miglioramento produttivo diventa in questo caso sostenibile se, contestualmente alla solarizzazione, si intraprende una strategia di riequilibrio e di moderazione degli eccessi, riducendo le intensità delle produzioni animali che caratterizzano la zootecnia nelle aree in cui questa viene oggi esercitata secondo modalità eccessivamente concentrate (modello intensivo), e consentendo, al contrario, una migliore utilizzazione dell'asset territoriale in contesti di zootecnia estensiva con pascolamento. La differenziazione e l'integrazione economica derivante dall'installazione potrebbe costituire un benefit aziendale e in grado di compensare e stabilizzare il reddito pur riducendo, ove eccessivo, il carico zootecnico in ottica di qualificazione, non solo ambientale, della produzione.

L'applicazione fotovoltaica a sistemi di coltivazione di foraggi, nella prospettiva della nuova riforma PAC (2020-2027), deve poter consentire un più coerente utilizzo delle risorse derivanti dagli aiuti comunitari al fine di rendere sostenibili e stabilizzare gli investimenti necessari ad assicurare l'adesione alla condizionalità rafforzata e agli ecoschemi, condizione tanto più necessaria, anche in ottica di mitigazione, in un comparto che è, motivatamente, ritenuto responsabile di severi impatti ambientali.

È infatti chiaro che l'Italia (similmente ad altri Paesi europei) non potrà esibire miglioramenti significativi in termini di prestazioni climatico-ambientali dell'agricoltura se non sarà in grado di incidere sull'impatto esercitato dalla filiera zootecnica, a cui è imputabile oltre l'80% delle emissioni climalteranti in agricoltura.

L'integrazione agrivoltaica inoltre può rivelarsi alleata nei processi di innovazione aziendale volti a cogliere le opportunità delle tecniche agricole conservative, dell'agricoltura di precisione, della conversione a biologico e dell'adesione a disciplinari di qualità (es. lattefieno, razze autoctone, denominazioni d'origine, ecc.) che

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Codice elaborato: RS05REL0020

Pag. 6 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



incontrano crescente interesse da parte del mercato e dei consumatori. Nelle regioni a maggiore ed eccessiva intensità zootecnica, l'agrovoltaiico sviluppato con approccio agroecologico può così favorire l'orientamento produttivo alla qualità del prodotto e al miglioramento ecologico del paesaggio agrario.

Nelle regioni con condizioni maggiormente favorevoli ad allevamento estensivo e pascolo, l'integrazione agrovoltaiica può invece favorire la produzione e l'**autoapprovvigionamento di base foraggera**, consentendo di incrementare il carico zootecnico rendendolo più appropriato alle capacità aziendali e quindi alla miglior valorizzazione delle superfici di pascolo.

In entrambi i casi, l'agrovoltaiico può risultare un investimento vincente e idoneo a soddisfare i nuovi e ambiziosi requisiti climatico-ambientali a cui il sostegno PAC, nella programmazione 2020-27, è dichiaratamente finalizzato. L'agrovoltaiico deve innestarsi su un quadro aggiornato di regole, adeguate alle sfide dichiarate dalle strategie europee, e che prevengano fughe speculative, per come impostato dalla previsione di un sistema di 'condizionalità rafforzata' per i regimi di aiuti post- 2020.

Con riferimento invece alle colture alimentari, sebbene diversi studi e sperimentazioni abbiano fornito dati molto positivi sulla tenuta o addirittura sull'aumento delle rese produttive in sistemi combinati food crops - FV, tali risultati sono riferibili soprattutto a condizioni climatiche sub-tropicali e/o sub-aride, entro cui possono rientrare senz'altro molte coltivazioni delle latitudini mediterranee, mentre per i climi umido-continentali i risultati in termini di rese produttive devono essere attentamente valutati, con riferimento alla tipologia colturale e alle condizioni pedoclimatiche locali, sia rispetto alle rese produttive che alle prestazioni qualitative e nutrizionali del prodotto.

Il presente documento viene redatto a seguito di Parere CTS n. 351 del 15/06/2023, e tratta delle produzioni agricole di origine e qualità certificate ottenibili nell'area di progetto, come richiesto ai punti 7) e 13) del suddetto Parere CTS.

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Codice elaborato: RS05REL0020

Pag. 7 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



2 IL PROGETTO NELL'ATTUALE STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE

La Direttiva 2009/28 del Parlamento europeo e del Consiglio, recepita con il Decreto Legislativo n. 28 del 3 marzo 2011, assegna all'Italia due obiettivi nazionali vincolanti in termini di quota dei Consumi Finali Lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (FER) al 2020; il primo, definito *overall target*, prevede una quota FER sui CFL almeno pari al 17%; il secondo, relativo al solo settore dei Trasporti, prevede una quota FER almeno pari al 10%.

Con riferimento all'*overall target*, il successivo Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello Sviluppo Economico (c.d. decreto *Burden sharing*) fissa il contributo che le diverse regioni e province autonome italiane sono tenute a fornire ai fini del raggiungimento dell'obiettivo complessivo nazionale, attribuendo a ciascuna di esse specifici obiettivi regionali di impiego di FER al 2020.

In questo quadro, il Decreto 11 maggio 2015 del Ministero dello Sviluppo Economico, nell'articolo 7, attribuisce al GSE, con la collaborazione di ENEA, il compito di predisporre annualmente "[...] un rapporto statistico relativo al monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo nazionale e degli obiettivi regionali in termini di quota dei consumi finali lordi di energia da fonti rinnovabili, a livello complessivo e con riferimento ai settori elettrico, termico e dei trasporti".

Secondo il rapporto periodico del GSE "Fonti rinnovabili in Italia e in Europa" riferito all'anno 2018, pubblicato nel mese di febbraio 2020, tra i cinque principali Paesi UE per consumi energetici complessivi, l'Italia registra nel 2018 il valore più alto in termini di quota coperta da FER (17,8%). A livello settoriale, nel 2018 in Italia le FER hanno coperto il 33,9% della produzione elettrica, il 19,2% dei consumi termici e, applicando criteri di calcolo definiti dalla Direttiva 2009/28/CE, il 7,7% dei consumi nel settore dei trasporti.

Su un altro rapporto del GSE, dal titolo "Fonti rinnovabili in Italia e nelle Regioni – Rapporto di monitoraggio 2012-2018" pubblicato nel mese di luglio 2020 si può osservare come, nel 2018, la quota dei consumi finali lordi complessivi coperta da FER sia pari al 17,8%. Si tratta di un valore superiore al target assegnato all'Italia dalla Direttiva 2009/28/CE per il 2020 (17,0%), ma in flessione rispetto al 2017 (18,3%). Tale dinamica è il risultato dell'effetto di due trend opposti: da un lato, la contrazione degli impieghi di FER, al numeratore del rapporto percentuale, legata principalmente alla riduzione degli impieghi di biomassa solida per riscaldamento nel settore termico (il 2018 è stato un anno mediamente meno freddo del precedente) e alla minore produzione da pannelli solari fotovoltaici nel settore elettrico (principalmente per peggiori condizioni di irraggiamento); dall'altro, l'aumento dei consumi energetici complessivi, al denominatore del rapporto percentuale, che ha riguardato principalmente i consumi di carburanti fossili per autotrazione (gasolio, benzine) e per aeroplani (carboturbo).

In Italia tra il 2005 e il 2018 i consumi di energia da FER in Italia sono raddoppiati, passando da 10,7 Mtep (Mega tonnellate equivalenti di petrolio) a 21,6 Mtep. Si osserva, al contempo, una tendenziale diminuzione dei consumi finali lordi complessivi (CFL), legata principalmente agli effetti della crisi economica, alla diffusione di politiche di efficienza energetica e a fattori climatici.

A questi dati nazionali, ogni regione ha contribuito in maniera differente. Ovviamente, ciò è causato dalla differenziazione geografica degli impianti: il 76% dell'energia elettrica prodotta da fonte idrica, ad esempio, si concentra in sole sei Regioni del Nord Italia. Allo stesso modo sei Regioni del Sud Italia possiedono il 90% dell'energia elettrica prodotta da eolico. Gli impianti geotermoelettrici si trovano esclusivamente nella Regione Toscana, gli impieghi di bioenergie e il solare termico si distribuiscono principalmente nel Nord Italia.

Tuttavia, la produzione di energia da fonte rinnovabile non è esente da problematiche, anche di carattere ambientale. Per questo motivo l'attuale Strategia Energetica Nazionale, con testo approvato in data 10 novembre 2017, alle pagine 87-88-89 (*Focus Box: Fonti rinnovabili, consumo di suolo e tutela del paesaggio*),

Consulente: Dott. Agr. Arturo Urso Via Pulvirenti, 10 95131 Catania	PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE
Codice elaborato: RS05REL0020	Pag. 8 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



descrive gli orientamenti in merito alla produzione da fonti rinnovabili e alle problematiche tipiche degli impianti e della loro collocazione. In particolare, per quanto concerne la produzione di energia elettrica da fotovoltaico, si fa riferimento alle caratteristiche seguenti:

- Scarsa resa in energia delle fonti rinnovabili. “Le fonti rinnovabili sono, per loro natura, a bassa densità di energia prodotta per unità di superficie necessaria: ciò comporta inevitabilmente la necessità di individuare criteri che ne consentano la diffusione in coerenza con le esigenze di contenimento del consumo di suolo e di tutela del paesaggio.”
- Consumo di suolo. “Quanto al consumo di suolo, il problema si pone in particolare per il fotovoltaico, mentre l’eolico, in termini di consumo di suolo, presenta prevalentemente questioni di compatibilità con il paesaggio. Per i grandi impianti fotovoltaici, occorre regolamentare la possibilità di realizzare impianti a terra, oggi limitata quando collocati in aree agricole, **armonizzandola con gli obiettivi di contenimento dell’uso del suolo**. Sulla base della legislazione attuale, gli impianti fotovoltaici, come peraltro gli altri impianti di produzione elettrica da fonti rinnovabili, possono essere ubicati anche in zone classificate agricole, salvaguardando però tradizioni agroalimentari locali, biodiversità, patrimonio culturale e paesaggio rurale”.
- Forte rilevanza del fotovoltaico tra le fonti rinnovabili. “Dato il rilievo del fotovoltaico per il raggiungimento degli obiettivi del PNIEC al 2030, e considerato che, in prospettiva, questa tecnologia ha il potenziale per una ancora più ampia diffusione, occorre individuare **modalità di installazione coerenti con gli obiettivi di riduzione del consumo di suolo** [...]”.
- Necessità di coltivare le aree agricole occupate dagli impianti fotovoltaici al fine di non far perdere fertilità al suolo. “Potranno essere così circoscritti e regolati i casi in cui si potrà consentire l’utilizzo di terreni agricoli improduttivi a causa delle caratteristiche specifiche del suolo, ovvero individuare modalità che consentano la realizzazione degli impianti **senza precludere l’uso agricolo dei terreni** [...]”.

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL’AREALE

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.

3 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO E SOCIETÀ PROPONENTE

3.1 Ubicazione del progetto

La Società **INE SCAVO S.r.l.** intende realizzare un impianto fotovoltaico della potenza pari a circa **33,60 MWp**, denominato “*INE Scavo*”, con cessione totale dell’energia prodotta il tutto integrato con sistema *ALLET CROP* ad un’attività agricola connessa.

L’impianto in progetto ricade nel territorio della provincia di Catania su un terreno per il quale è stato stipulato un contratto preliminare di diritto di superficie Notarile, per la durata di 30 anni.

L’impianto di produzione di energia elettrica fotovoltaica, nello specifico, è composto da:

- Campo agro-fotovoltaico, siti nel comune di Ramacca (CT), in località “Masseria Pesce”;
- Stazione di consegna Utente, nel comune di Belpasso (CT);
- Cavidotti di collegamento MT, nei territori del comune di Ramacca (CT) e Belpasso (CT).

Figura 3.1 - Ubicazione area impianto (Ortofoto Satellitare – Google Earth)



L’impianto si sviluppa su una superficie lorda complessiva disponibile di circa **51,94 ha (519.400 m²)**, appartenenti all’area di impianto ricadente nel territorio comunale di Ramacca (CT) appunto, superficie utile al netto dei vincoli di circa 44,54 ha.

Consulente: Dott. Agr. Arturo Urso Via Pulvirenti, 10 95131 Catania	PRODUZIONI AGRICOLE DELL’AREALE
Codice elaborato: RS05REL0020	Pag. 10 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.

In catasto, l'impianto di produzione interesserà le particelle di seguito riepilogate:

- Foglio 11 Particelle 25; 104; 124; 193; 271; 365; 366; 370; 413.

Figura 3.2 – Inquadramento catastale delle particelle interessate dall'impianto fotovoltaico



Il sito dell'impianto agro-fotovoltaico in parola ricade nella porzione del territorio comunale Ramacca, a circa 29 km dalla costa, ed a 7 Km direzione sud-ovest del centro abitato, in una zona pianeggiante occupata da terreni agricoli e distanti da agglomerati residenziali. Il sito risulta accessibile dalla strada Provinciale SP209.

La viabilità sarà oggetto di adeguamento oltre che di passaggio delle opere di rete prescritte dal gestore TERNA SPA.

A tal proposto si evidenzia che la società richiedente, in qualità di produttore, il 27/06/2022 ha ottenuto dal gestore di rete Terna Spa la soluzione tecnica minima generale (STMG) come per legge al fine di connettere l'impianto alla rete di trasmissione nazionale; tale soluzione prevede che l'impianto di produzione di energia fotovoltaico venga collegato in antenna a 36 kV con la sezione a 36 kV di una nuova stazione elettrica (SE) RTN 380/150/36 kV da inserire in entra – esce sulla linea RTN a 380 kV "Chiaromonte Gulfi - Paternò".

L'impianto di rete descritto è anch'esso parte integrante del progetto de quo, e pertanto parte del procedimento autorizzativo regionale incardinato, la cui progettazione è stata oggetto di piano tecnico operativo e pertanto validata dal gestore medesimo.

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONE AGRICOLE DELL'AREALE

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.

ILOS

INE Scavo Srl

A Company of ILOS New Energy Italy

Figura 3.3 – Inquadramento territoriale di FV SCAVO su CTR 1:10.000

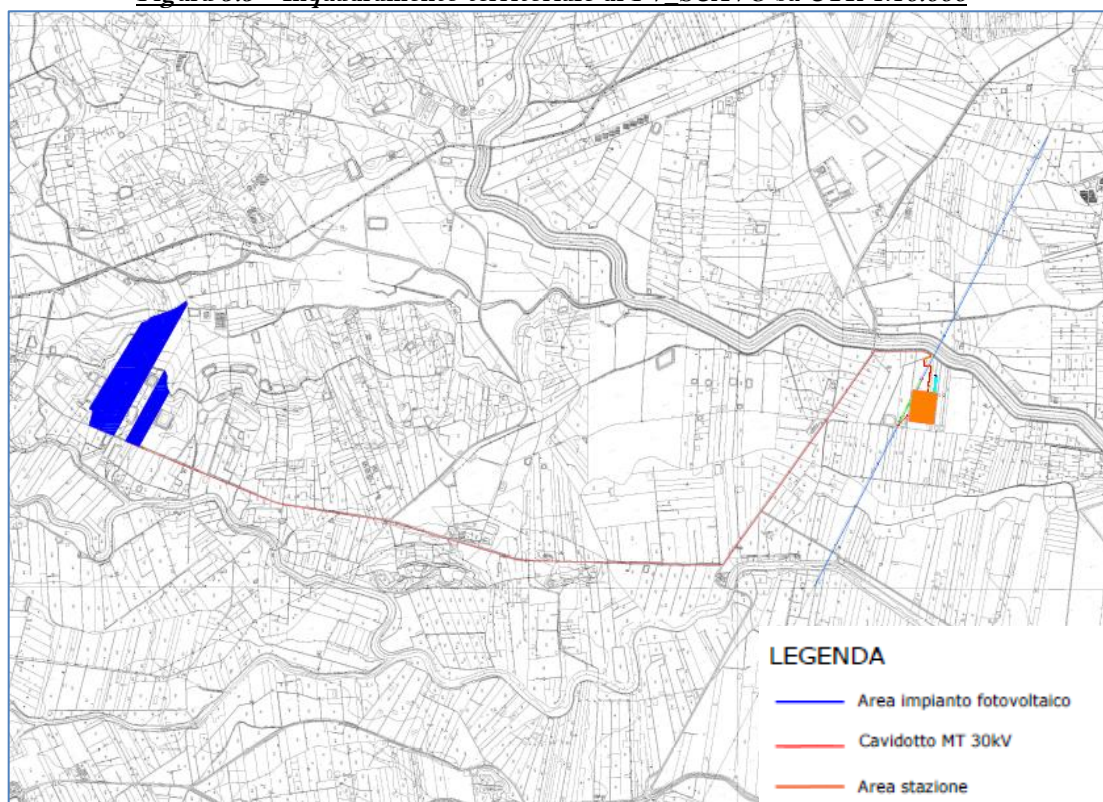
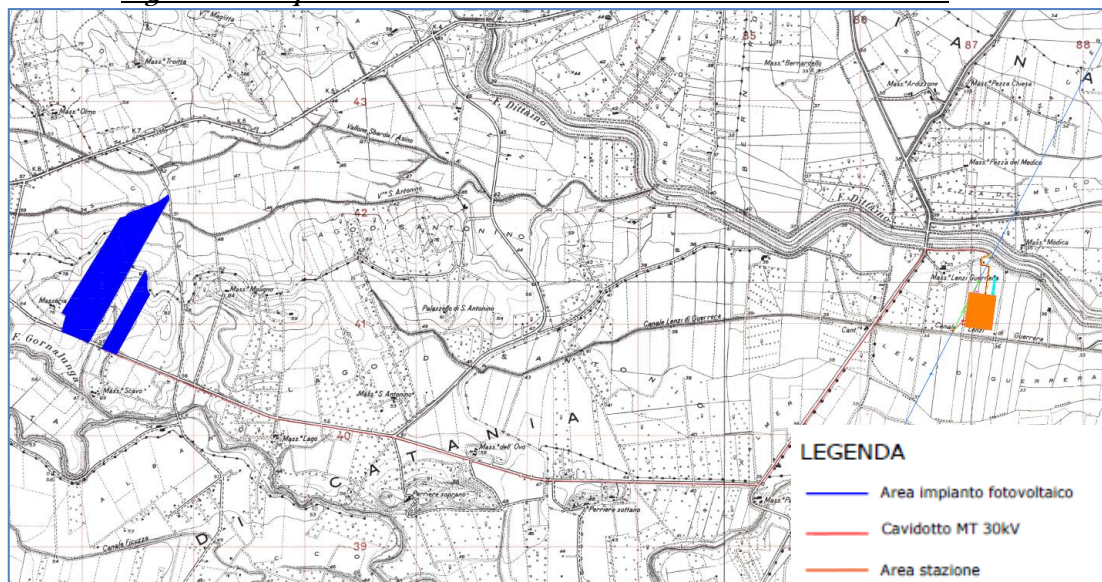


Figura 3.4 - Inquadramento territoriale di FV SCAVO su IGM 1:25.000



Consulente:

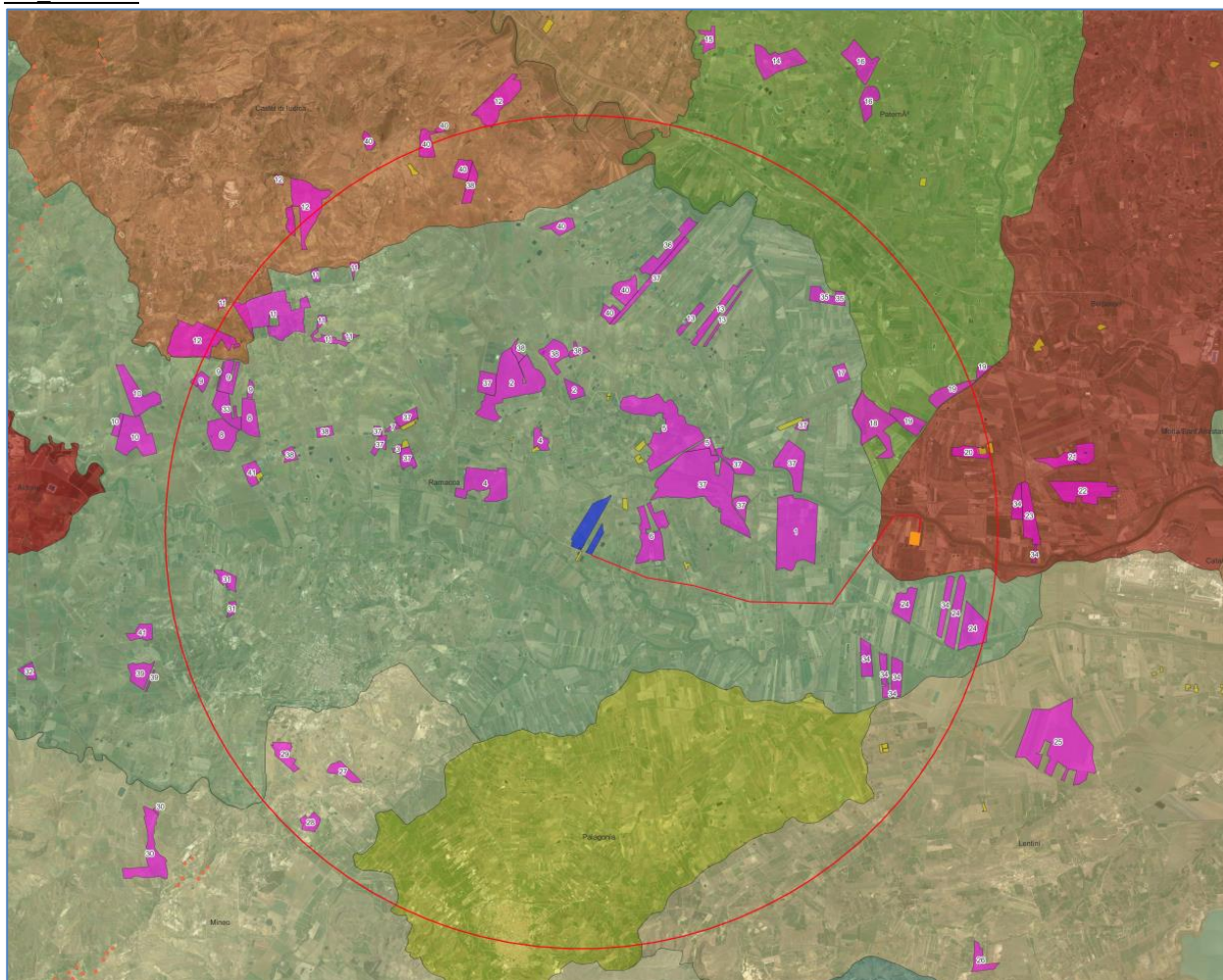
Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONE AGRICOLE DELL'AREALE








Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.

Figura 3.5 - Carta Rilevamento Impianti IAFR autorizzati e/o in autorizzazione nel raggio di 10 Km da FV_SCAVO



LEGENDA

- | | | | |
|---|----------------------------|---|---|
|  | Area impianto fotovoltaico |  | Impianti autorizzati e/o in autorizzazione |
|  | Area stazione |  | CTR_D_TraspProdEnergia_4_A_IMPIANTI FOTVOLTAICI ESISTENTI |
|  | Raggio 10km |  | CTR_D_TraspProdEnergia_2_S_PARCHI EOLICI ESISTENTI |
|  | Percorso Cavidotto (MT) | | |

Consulente:
Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONE AGRICOLE DELL'AREALE

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



3.2 Dati Società Proponente

Società proponente del progetto

Ragione sociale: INE SCAVO S.R.L.

Sede Legale: piazza di Sant'Anastasia, 7

CAP/Luogo: 00186 / Roma (RM)

Cod.Fisc. e P.IVA: 16557881006

Amministratori della Società: Klos Sascha e Chiericoni Sergio

PEC: inecannellasrl@legalmail.it

Il soggetto proponente INE SCAVO S.R.L. è una società controllata del gruppo ILOS New Energy Italy S.r.l., azienda che opera nei principali settori economici e industriali della “Green Economy”, specializzata nella produzione e vendita di energia elettrica da fonti rinnovabili con sede e forza lavoro in Italia. Il gruppo è attivo nella realizzazione di importanti progetti in diversi settori, realizzando impianti fotovoltaici ad elevato valore aggiunto per famiglie, per aziende e grandi strutture, realizzando e connettendo alla rete impianti fotovoltaici per una potenza di diverse decine di MW. Il Gruppo ILOS si pone l'obiettivo di investire nel settore delle energie rinnovabili in Italia coerentemente con gli indirizzi e gli obiettivi del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima. Per il conseguimento del proprio obiettivo predilige lo sviluppo di progetti miranti al raggiungimento della produzione di energia rinnovabile mediante impiego di tecnologie, materiali e metodologie in grado di salvaguardare e tutelare l'ambiente, avvalendosi anche di una fitta rete di collaborazioni con partner industriali e finanziari, nazionali ed internazionali.

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Codice elaborato: RS05REL0020

Pag. 14 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.

4 IL PROGETTO

4.1 Caratteristiche tecniche del progetto

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto da circa 33,60 MWp per la produzione di energia elettrica mediante tecnologia fotovoltaica, opere di connessione e infrastrutture annesse da cedere alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) secondo quanto previsto dalla Legge 9/91 "Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale" e successive disposizioni legislative in materia tariffaria, in particolare dal D. Lgs 16 marzo 1999, n° 79 (decreto Bersani).

L'impianto, denominato "FV_SCAVO", è di tipo ad inseguitore monoassiale, a terra e non integrato, connesso alla rete (grid-connected) in modalità trifase in alta tensione (AT). Si tratta di un impianto con sistema ad inseguitore solare monoassiale, con allineamento dei moduli in direzione nord-sud e tilt di est - ovest variabile da -55° a $+55^{\circ}$ sull'orizzontale, montati su apposite strutture metalliche.

Per l'impianto è prevista la soluzione con installazione a terra "non integrata" con pannelli fotovoltaici, del tipo Canadian Solar Bifacciali Monocristallino con una potenza di picco di 750 Wp, disposti su strutture ad inseguimento monoassiale (Figure 4.1-4.2).

Tali supporti, saranno in acciaio zincato e saranno opportunamente distanziati sia per evitare l'ombreggiamento reciproco, sia per avere lo spazio necessario al passaggio dei mezzi nella fase di lavorazione delle attività agricole annesse.

Tale soluzione permette di ottimizzare l'occupazione del territorio massimizzando al contempo la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

Figura 4.1 - Particolare strutturale

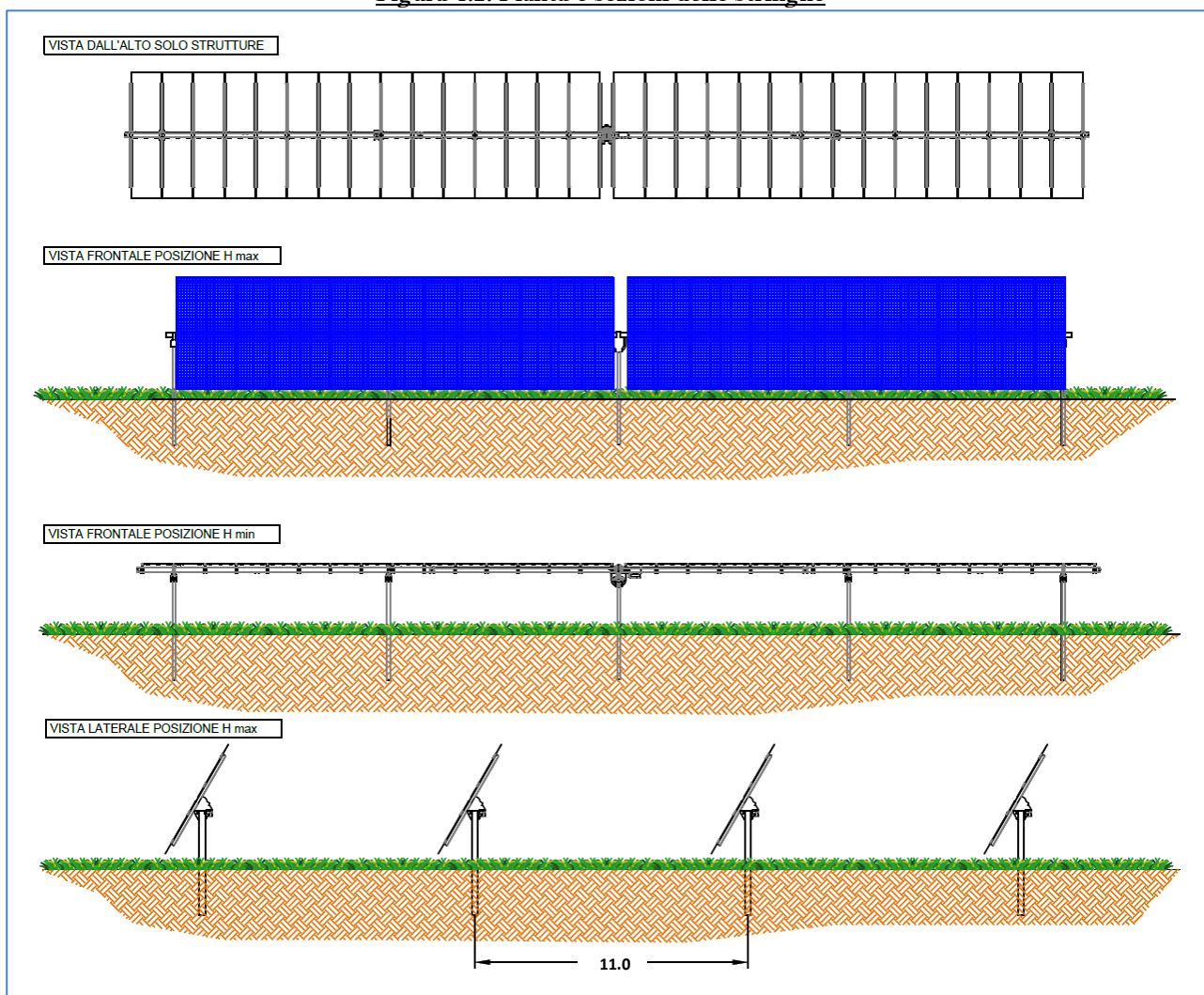


Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Figura 4.2. Pianta e sezioni delle stringhe



4.2 Fasce arboree perimetrali ed elementi di mitigazione

Al fine di mitigare l'impatto paesaggistico, anche sulla base delle vigenti normative, è prevista la realizzazione di fasce arboree con caratteristiche differenti lungo tutto il perimetro del sito dove sarà realizzato l'impianto fotovoltaico.

Come dettagliato ai paragrafi seguenti, dopo una valutazione preliminare su quali specie utilizzare per la realizzazione della fascia arborea, si è scelto di impiantare un moderno uliveto esternamente alla recinzione. Queste le principali caratteristiche della fascia arborea di mitigazione:

- Larghezza m 10,00: n. 2 file esterne di ulivi con sesto pari a m 5,0x5,0, sfalsate di m 2,50.

La fascia perimetrale di mitigazione visiva avrà un'estensione pari a 5,60 ha, con 2.240 piante arboree.

Per quanto invece riguarda la gestione del suolo sulle interfile, sulla base dei dati disponibili sulle attitudini delle colture e delle caratteristiche pedoclimatiche del sito, sono state selezionate le specie da utilizzare per l'impianto. In tutti i casi è stata posta una certa attenzione sull'opportunità di coltivare sempre essenze mellifere. L'area di impianto coltivabile a seminativo risulta avere una superficie pari a circa 40,59 ha.

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



5 DESCRIZIONE DEL SITO E DELLO STATO DEI LUOGHI

5.1 Andamento Climatico

La zona di intervento ricade tra le aree collinari interne, 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.

I dati medi mensili sulla termometria e la pluviometria dell'area negli ultimi 30 anni sono riassunti alla tabella seguente (fonte: climatedata.org):

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Medie Temperatura (°C)	7.6	7.9	10.6	14	18.7	23.7	26.5	26.3	21.9	17.9	12.9	9
Temperatura minima (°C)	3	2.9	4.9	7.7	11.7	16.1	18.9	19.2	16.2	12.8	8.4	4.7
Temperatura massima (°C)	12.8	13.3	16.5	20	25.3	30.5	33.6	33.2	27.9	23.5	18	13.9
Precipitazioni (mm)	61	49	42	39	21	14	4	10	35	48	49	50
Umidità(%)	79%	75%	70%	63%	53%	47%	44%	47%	61%	70%	77%	79%
Giorni di pioggia (g.)	6	5	5	5	3	2	1	2	4	5	5	5
Ore di sole (ore)	6.3	7.1	8.6	10.1	11.8	12.8	12.8	12.0	9.9	8.1	6.7	6.1

Secondo la classificazione di Rivas-Martines, che utilizza il rapporto tra la somma delle precipitazioni mensili della stagione estiva (giugno-luglio ed agosto) e la somma delle temperature medie mensili dello stesso periodo, l'area di impianto (all'interno del cerchio indicato dalla freccia) ricade per intero in area a bioclima *Termomediterraneo secco inferiore*.

5.2 Caratteristiche pedologiche del sito in esame

5.2.1 Classificazione CLC da Carta Uso Suolo

Per inquadrare le unità tipologiche dell'area indagata in un sistema di nomenclatura più ampio e, soprattutto, di immediata comprensione, le categorie di uso del suolo rinvenute sono state ricondotte alla classificazione CORINE *Land Cover*, nonché alla classificazione dei tipi forestali e pre-forestali della Sicilia.

L'area di intervento ricade nelle sezioni della CTR (Carta Tecnica Regionale) n. 633130-633140, con relativa Carta Uso Suolo, ricavabile dal SITR (Sistema Informativo Territoriale Regionale) in scala 1:10.000.

Di seguito si riportano le classi riscontrabili nell'area di intervento.

Tabella 5.1 - Classi CLC riscontrabili sull'area di intervento

CLC	NOME CLASSE
223	Oliveti
2242	Piantagioni a latifoglie, impianti di arboricoltura (noce e/o rimboschimenti)
2311	Incolti
3211	Praterie aride calcaree
4121	Vegetazione degli ambienti umidi fluviali e lacustri
3116	Boschi e boscaglie ripariali
1122	Borghi e fabbricati rurali
21211	Colture ortive in pieno campo
242	Sistemi colturali e particellari complessi (mosaico di appezzamenti agricoli)
131	Aree estrattive
1112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado
21213	Colture orto-floro-vivaistiche (serre)
222	Frutteti
5122	Laghi artificiali
21121	Seminativi semplici e colture erbacee estensive

Consulente: Dott. Agr. Arturo Urso Via Pulvirenti, 10 95131 Catania	PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE
Codice elaborato: RS05REL0020	Pag. 17 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



Si rileva una netta prevalenza delle categorie 21121 (seminativi semplici e colture erbacee estensive), 2311 (incolti) 3211 (praterie aride calcaree). I laghetti artificiali sono piuttosto diffusi anche se, alla data del rilievo, numerosi erano vuoti ed inutilizzati.

5.2.2 Cenni sulle caratteristiche geologiche e idrologiche del sito

Si riportano di seguito i risultati delle indagini geologiche compiute dal Dott. Geol. T. Ciccarone.

Geologia locale

La geologia dell'intorno comunale è composta principalmente da depositi di natura colluvio – alluvionale di età attuale - recente: sabbie, limi, argille e ghiaie fluviali, con rara presenza di conglomerati di natura calcarea. Rilevante anche presenza di complessi argillosi – marnosi a intercalazioni sabbiose, complessi che si manifestano come leggeri rilievi che si ergono nell'area di piana alluvionale.

La bassa permeabilità, a tratti impermeabilità, delle formazioni dell'area comunale favorisce il deflusso superficiale di numerosi torrenti e valloni, tutti confluenti in fiumi di maggiore portata, rispettivamente il Dittaino (Nord) e il Gornalunga (Sud).

L'impermeabilità dell'area è testimoniata ulteriormente dalla massiccia presenza di vasche di raccolta naturali, realizzate scavando nelle formazioni di natura argillosa, utilizzate prevalentemente a scopo agricolo.

La coltre superficiale composta da depositi conglomeratici in matrice limo argillosa permette la circolazione verso il basso delle acque che permangono sul tetto della formazione argillosa compatta e impermeabile posta a circa 1.00 dal piano campagna.

Dai sondaggi e dai rilevamenti geologici effettuati, sull'area di interesse, si conferma una formazione di natura alluvionale prevalentemente ghiaiosa e conglomeratica in matrice limo-Sabbiosa-argillosa nella coltre superficiale tra 0.00 mt e 1.00 mt dal piano campagna, la quale, sovrasta una formazione coesiva decisamente più consistente e meno permeabile di natura limo argillosa di colore marrone. Tale condizione il substrato meno permeabile favorisce la formazione di falde superficiali e accumuli freatici sospesi durante le piogge.

Geomorfologia

L'area in questione, interessata dal progetto dell'impianto fotovoltaico, presenta pendenze relativamente molto basse, nel complesso intorno a circa 5-10° gradi. La morfologia si presenta blanda per la presenza di materiali prevalentemente argilloso-limosi e limoso-argillosi con inclusi frammenti e blocchi calcarei (depositi eluvio-colluviali); attualmente non si osservano fenomeni di dissesto potenziali o in atto.

Nel nostro caso l'area in esame per caratteristiche geologiche e geotecniche dei terreni, e per la configurazione morfologica, risulta avere delle buone condizioni di stabilità. In queste aree, si ritiene, si debba intervenire esclusivamente mediante l'esecuzione di opere di regimentazione idraulica, che abbiano duplice funzione drenante-portante, fra i quali possono essere realizzate delle briglie in gabbioni metallici, manufatti di confluenza e canali di deflusso, al fine di abbassare le velocità di corrivazione delle acque piovane al fine di arrestare l'approfondimento e l'erosione delle sponde.

In tutto questo contesto gioca un ruolo importante l'idrografia in special modo per quanto attiene a quella degli impluvi minori di 1° e 2° ordine. L'importanza che questo aspetto geomorfologico assume in questo contesto è legata al fatto che in occasione di ogni pioggia in grado di creare acque ruscellanti in alveo, l'area si presenta invasa da acque ricche di trasporto solido, in genere materiale argilloso-limoso e vario ciottolame.

Per quanto concerne i fenomeni franosi, l'area esaminata non presenta processi di instabilità idrogeologica e non sono stati rilevati fenomeni significativi in atto o in preparazione.

Consulente: Dott. Agr. Arturo Urso Via Pulvirenti, 10 95131 Catania	PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE
Codice elaborato: RS05REL0020	Pag. 18 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



Analogamente, non sono stati rilevati fenomeni riconducibili a tipici processi di instabilità gravitativa (nicchie di distacco, fratture di trazione, accumuli, deformazioni del suolo, ecc.).

Stratigrafia

L'indagine sul sottosuolo, compiuta tramite sismografia, ha classificato il substrato come Categoria "C", *Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.*

Idrografia

Il principale corso d'acqua dell'area è rappresentato dal Fiume Simeto e dai suoi affluenti, in destra idrografica, il Fiume Dittaino e il Fiume Gornalunga.

L'andamento del Fiume Dittaino è circa WSW-ENE nel settore dell'area di intervento, E-W nel tratto centrale e WNW-ESE nel settore orientale. I tributari minori sono invece rappresentati da torrenti a breve corso, caratterizzati da evidenti fenomeni erosivi e modeste coperture alluvionali. In generale, si tratta di corsi a regime torrentizio, con elevato potere erosivo e di trasporto solido soprattutto nei periodi di piena. L'assetto stratigrafico e tettonico dell'area ha, quindi, fortemente influenzato la morfogenesi attiva e selettiva dell'area, legata non solo all'azione erosiva e deposizionale dei corsi d'acqua che la incidono, ma anche fattori meteo-marini comunque di una certa importanza. Infatti, per quanto riguarda le variazioni della linea di costa, i dati storici e recenti evidenziano una tendenza al progressivo avanzamento e definitiva stabilizzazione, cui fa seguito l'attuale fase di arretramento. La fase di avanzamento, perdurata almeno fino al 1950, è dovuta ad una importante tendenza progradazionale della piana costiera e deltizia di Catania, in virtù di un maggior carico solido del Fiume Simeto e dei suoi tributari minori. A partire dalla seconda metà del secolo scorso, la messa in opera di invasi artificiali nella parte alta del bacino di drenaggio, la canalizzazione dei principali corsi d'acqua, l'incontrollato prelievo di inerti in alveo e lo sconsiderato sviluppo di strutture ed attività antropiche lungo tutto il settore costiero di Catania, ha portato ad una vistosa diminuzione degli apporti solidi dei sistemi fluviali, fino a determinare l'attuale deficit sedimentario.

Idrogeologia

Il drenaggio superficiale, impostato lungo linee di massima pendenza contribuisce a regolare l'evoluzione dei versanti attraverso l'intenso ruscellamento superficiale durante i periodi piovosi. Infatti, la permeabilità del substrato, costituito da un'elevata frazione sottile, è molto bassa e conseguentemente lo è anche il coefficiente di infiltrazione potenziale che fa, di contro, aumentare la frazione percentuale delle acque meteoriche in ruscellamento.

Dai sondaggi e dai rilevamenti geologici effettuati, sull'area di interesse, si conferma una formazione di natura alluvionale prevalentemente ghiaiosa e conglomeratica in matrice limo-Sabbiosa-argillosa nella coltre superficiale tra 0.00 mt e 1.00 mt dal piano campagna che sovrasta una formazione coesiva decisamente più consistente e meno permeabile di natura limo argillosa di colore marrone. Tale condizione il substrato meno permeabile favorisce la formazione di falde superficiali e accumuli freatici sospesi durante le piogge.

Si consiglia, quindi, di realizzare un adeguato sistema di regimazione delle acque intorno a tutte le strutture di progetto con canali e drenaggi affinché le acque possono essere convogliate nei reticoli principali di deflusso naturale ed evitare così risalite di umidità per capillarità e dare maggiore stabilità all'intera opera

Consulente:	PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE
Dott. Agr. Arturo Urso Via Pulvirenti, 10 95131 Catania	
Codice elaborato: RS05REL0020	Pag. 19 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.

5.3 Stato dei luoghi e colture praticate

Gli appezzamenti sono tutti sub-pianeggianti. Alla data del sopralluogo (10/2022) risultava regolarmente lavorato e pronto per la semina.

Il paesaggio agrario dell'area presa in esame si presenta, nel suo complesso, uniforme: di fatto, si tratta quasi esclusivamente di seminativi (incluse le ortive da pieno campo), agrumeti, uliveti. Nel caso del nostro appezzamento, vi è pure un pescheto in condizioni tali da necessitare l'estirpazione, in quanto gravemente infestato dal capnodio (*Capnodis tenebrionis*), un coleottero che provoca danni irreversibili alle drupacee. Questa grande uniformità nelle colture praticate è chiaramente conseguenza di una vastissima area con caratteristiche climatiche costanti, al confine tra le province di Catania (Ramacca) ed Enna (Agira, Catenanuova).

Figura 5.1. Terreno a seminativo lavorato e pronto per la semina, si nota una discreta pietrosità del terreno.



Figura 5.2. Laghetto artificiale con presenza di flora spontanea intorno.



Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.

Figura 5.3. Viabilità interna all'appezzamento, lato Nord.



Figura 5.4. Lato Nord, appezzamento Ovest, seminativo con flora spontanea (Sorgo selvatico) ai margini.



Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.

Figura 5.5. Colture arboree preesistenti di Olivo (lato destro) e Pesco (lato sinistro), quest'ultimo irreversibilmente danneggiato dal capnodio.



Figura 5.6. Lato Est dell'appezzamento. Terreno incolto.



Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.

Figura 5.7. Lato Sud della proprietà, con impianto di pescheto in pessimo stato fitoiatrico.



5.4 Risorse idriche

Gli appezzamenti risultano disporre di risorse idriche. In particolare, si tratta di acqua proveniente da pozzi e dal laghetto presente. L'appezzamento risulta inoltre essere servito dal Consorzio di Bonifica n. 9 di Catania.

Consulente: Dott. Agr. Arturo Urso Via Pulvirenti, 10 95131 Catania	PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE
Codice elaborato: RS05REL0020	Pag. 23 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



6 PRODUZIONI AGRICOLE A MARCHIO DI QUALITÀ OTTENIBILI NELL'AREA IN ESAME

6.1 Produzioni vinicole D.O.P. / I.G.P.

Le uniche produzioni vinicole a marchio D.O.P. / I.G.P. ottenibili nel territorio in esame sono rispettivamente "Sicilia D.O.P." e "Terre Siciliane I.G.P.". Non si riscontrano aziende vitivinicole in prossimità dell'area di intervento, e non appaiono vigneti, se non con superfici da produzione amatoriale, su tutto il quadrante cartografico preso in esame. Più in generale, l'area non risulta vocata alla produzione vitivinicola: al censimento Agricoltura 2010 risultavano, su tutto il territorio comunale di Ramacca solo 28 ha di vigneto da mosto.

6.1.1 Sicilia D.O.P. (D.M. 22/11/2011 – G.U. n.284 del 6/12/2011)

Come suggerito dal nome, il territorio di questa D.O.P. comprende l'intero territorio amministrativo della Regione. Si tratta di una D.O.P. che comprende un'amplissima varietà di vini, producibili di fatto con tutte le cultivar autoctone siciliane.

Base ampelografica

- Bianco (anche in vendemmia tardiva): Inzolia, Catarratto, Grillo, Grecanico, da soli o congiuntamente, minimo al 50%, possono concorrere alla produzione altri vitigni a bacca bianca, idonei alla coltivazione nella regione Sicilia, iscritti nel Registro Nazionale delle Varietà di vite per uve da vino, massimo al 50%;
- Spumante Bianco: Catarratto, Inzolia, Chardonnay, Grecanico, Grillo, Carricante, Pinot Nero, Moscato Bianco e Zibibbo, da soli o congiuntamente, min. 50%, possono concorrere alla produzione altri vitigni a bacca bianca, idonei alla coltivazione nella regione Sicilia, iscritti nel Registro Nazionale delle Varietà di vite per uve da vino, max. 50%;
- Spumante Rosato: Nerello Mascalese, Nero d'Avola, Pinot Nero e Frappato, da soli o congiuntamente, min. 50%, possono concorrere alla produzione altri vitigni a bacca nera, idonei alla coltivazione nella regione Sicilia, iscritti nel Registro Nazionale delle Varietà di vite per uve da vino, max. 50%;
- Rosato, Rosso (anche vendemmia tardiva, riserva): Nero d'Avola, Frappato, Nerello Mascalese e Perricone, da soli o congiuntamente, min. 50%, possono concorrere alla produzione altri vitigni a bacca nera, idonei alla coltivazione nella regione Sicilia, iscritti nel Registro Nazionale delle varietà di vite per uve da vino, max. 50%;
- Con menzione dei vitigni bianchi: Inzolia, Grillo, Chardonnay, Catarratto, Carricante, Grecanico, Fiano, Damaschino, Viognier, Muller Thurgau, Sauvignon Blanc, Pinot Grigio min. 85%, possono concorrere altre uve a bacca bianca, idonee alla coltivazione nella Regione Sicilia max. 15%;
- Con menzione dei vitigni rossi: Nero d'Avola, Perricone, Nerello Cappuccio, Frappato, Nerello Mascalese, Cabernet Franc, Merlot, Cabernet Sauvignon, Syrah, Pinot Nero e Nocera, min. 85%, possono concorrere altre uve a bacca nera, non aromatizzate, idonee alla coltivazione nella Regione Sicilia max. 15%;
- Con menzione di due vitigni: coppie di varietà a bacca bianca o rossa fra quelle menzionate precedentemente.

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONE AGRICOLE DELL'AREALE

Codice elaborato: RS05REL0020

Pag. 24 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



Norme per la viticoltura

- Per i nuovi impianti e reimpianti sono ammesse esclusivamente le forme di allevamento a contropalliera o ad alberello ed eventuali varianti similari e la densità minima deve essere di 3.200 ceppi/ha;
- È consentita l'irrigazione di soccorso;
- La resa massima di uva in coltura specializzata e il titolo alcolometrico volumico minimo naturale devono essere di 13 t/ha e 10,50% vol. per lo Spumante Bianco, 11,50% vol. per Bianco, Inzolia, Grillo, Chardonnay, Catarratto, Carricante, Grecanico, Fiano, Damaschino, Viognier, Muller Thurgau, Sauvignon e Pinot Grigio, 12 t/ha e 10,50% vol. per lo Spumante Rosato, 12,00% vol. per Rosato, Rosso, Rosso Riserva, Perricone, Nerello Cappuccio, Frappato, Nerello Mascalese, Cabernet Franc, Merlot, Cabernet Sauvignon, Syrah, Pinot Nero e Nocera, 8 t/ha e 15,00% vol. per Bianco Vendemmia Tardiva e Rosso Vendemmia Tardiva.

Norme per la vinificazione

- Le operazioni di vinificazione, ivi compreso l'invecchiamento obbligatorio, laddove previsto, devono essere effettuate nell'ambito dell'intero territorio amministrativo della Regione Sicilia;
- L'elaborazione per la produzione dei vini spumanti deve essere effettuata con il metodo della fermentazione naturale in bottiglia o in autoclave;
- La tipologia Vendemmia Tardiva deve provenire da uve che abbiano subito un appassimento sulla pianta tale da raggiungere una gradazione minima naturale del 15,00% vol.;
- È consentito l'arricchimento dei mosti e dei vini, nei limiti stabiliti dalle norme comunitarie e nazionali, con mosto concentrato proveniente da uve di vigneti coltivati nella Regione Sicilia, oppure con mosto concentrato rettificato o a mezzo concentrazione a freddo o altre tecnologie consentite dalla vigente normativa;
- È ammessa la colmatura dei vini, in corso di invecchiamento obbligatorio, con vini aventi diritto alla stessa denominazione d'origine, di uguale colore e varietà di vite, anche non soggetti a invecchiamento obbligatorio, per non oltre il 5%, per la complessiva durata dell'invecchiamento;
- Il vino a Denominazione di Origine Controllata "Sicilia" Rosso Riserva deve essere sottoposto ad un periodo di invecchiamento minimo di 2 anni, a decorrere dal 1° novembre successivo all'anno di produzione delle uve.

Norme per l'etichettatura

- Nella presentazione e designazione dei vini, con l'esclusione delle tipologie Spumante, è obbligatoria l'indicazione in etichetta dell'annata di produzione delle uve.

6.1.2 Terre Siciliane I.G.P. (D.M. 22.11.2011 - G.U. 284 del 06.12.2011 - S.O. 252)

Anche in questo caso, si tratta di produzioni ottenibili sull'intero territorio amministrativo della Regione.

Denominazione e vini

L'indicazione geografica tipica "Terre Siciliane" è riservata ai mosti ed ai vini che rispondono alle condizioni ed ai requisiti stabiliti nel presente disciplinare per le seguenti tipologie:

Consulente: Dott. Agr. Arturo Urso Via Pulvirenti, 10 95131 Catania	PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE
Codice elaborato: RS05REL0020	Pag. 25 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



- bianco, anche nelle tipologie frizzante, spumante, passito, vendemmia tardiva e liquoroso;
- rosso, anche nelle tipologie frizzante, passito, vendemmia tardiva, novello e liquoroso;
- rosato, anche nella tipologia frizzante, spumante, passito.
- con specificazione di uno dei vitigni idonei alla coltivazione nella Regione Sicilia.
- con specificazione di due o tre o quattro vitigni compresi fra quelli idonei alla coltivazione nella Regione Sicilia.

Base ampelografica

1. I vini a indicazione geografica tipica “Terre Siciliane” bianchi, rossi e rosati devono essere ottenuti da uve provenienti da vigneti composti, nell’ambito aziendale, da uno o più vitigni idonei alla coltivazione nella Regione Sicilia a bacca di colore corrispondente, iscritti nel Registro Nazionale delle varietà di vite per uve da vino approvato con D.M. 7 maggio 2004, e successivi aggiornamenti, riportati nell’allegato 1 del presente disciplinare.
2. L’indicazione geografica tipica “Terre Siciliane” con la specificazione di uno dei vitigni, idonei alla coltivazione nella Regione Sicilia è riservata ai vini ottenuti da uve provenienti da vigneti composti, nell’ambito aziendale, per almeno l’85% dai corrispondenti vitigni. Possono concorrere, da sole o congiuntamente, alla produzione dei mosti e vini sopra indicati, le uve dei vitigni a bacca di colore analogo idonei alla coltivazione nella Regione Sicilia fino a un massimo del 15%.
3. L’indicazione geografica tipica “Terre Siciliane” con la specificazione di due o tre o quattro vitigni compresi fra quelli idonei alla coltivazione nella Regione Sicilia, iscritti nel Registro Nazionale delle varietà di vite per uve da vino approvato con D.M. 7 maggio 2004 e successivi aggiornamenti, riportati nell’allegato 1 del presente disciplinare, è consentita a condizione che:
 - il vino derivi esclusivamente da uve prodotte dai vitigni ai quali si vuole fare riferimento;
 - l’indicazione dei vitigni deve avvenire in ordine decrescente rispetto all’effettivo apporto delle uve da essi ottenute e in caratteri della stessa dimensione; - il quantitativo di uva prodotta per il vitigno presente nella misura minore deve essere comunque non inferiore al 15% del totale.
4. I vini a indicazione geografica tipica “Terre Siciliane” con la specificazione di uno o più vitigni di cui al presente articolo possono essere prodotti anche nella tipologia frizzante per i bianchi, rossi e rosati; nella tipologia spumante per i bianchi e rosati; nella tipologia passito per i bianchi, rossi e rosati; nella tipologia liquoroso per i bianchi e i rossi; nella tipologia novello per i rossi.

Norme per la viticoltura

1. Le condizioni ambientali e di coltura dei vigneti destinati alla produzione dei vini di cui all’art. 1 devono essere quelle tradizionali della zona.
2. La produzione massima di uva per ettaro di vigneto in coltura specializzata, nell’ambito aziendale, non deve essere superiore per i vini a indicazione geografica tipica “Terre Siciliane” con o senza la specificazione del vitigno, a tonnellate 18 per i vini bianchi e a tonnellate 16 per i vini rossi e rosati.
3. Le uve destinate alla produzione dei vini a indicazione geografica tipica “Terre Siciliane”, seguita o meno dal riferimento al vitigno, devono assicurare ai vini un titolo alcolometrico volumico naturale minimo di : 10% vol. per i bianchi; 10% vol. per i rosati; 10,50 % vol. per i rossi; 10% vol. per gli

Consulente: Dott. Agr. Arturo Urso Via Pulvirenti, 10 95131 Catania	PRODUZIONI AGRICOLE DELL’AREALE
Codice elaborato: RS05REL0020	Pag. 26 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



spumanti bianco e rosato; 12% vol. per i liquorosi; 10,50 % per il novello; 10% vol. per il passito bianco (prima dell'appassimento); 10,50 % vol. per il passito rosso (prima dell'appassimento); 13% vol. per la vendemmia tardiva. Nel caso di annate particolarmente sfavorevoli, detto valore, con provvedimento regionale, può essere ridotto dello 0,5% vol.

Norme per la vinificazione

1. Le operazioni di vinificazione devono essere effettuate all'interno del territorio amministrativo della regione Sicilia, fatta salva la deroga prevista dalla vigente normativa per effettuare le stesse al di fuori della zona di produzione fino al 31/12/2012.
2. Nella vinificazione sono ammesse soltanto le pratiche atte a conferire ai vini le proprie peculiari caratteristiche.
3. La resa massima dell'uva in vino finito, pronto per il consumo, non deve essere superiore all'80% per tutti i tipi di vini bianchi, al 75% per i vini rosati, all'80% per i vini rossi, al 50% per i vini passiti; per le tipologie liquoroso tali rese sono al netto dell'alcolizzazione che può essere effettuata con alcol di natura vinosa, con alcol vinico e con aggiunta di acquavite di vino.
4. Per le uve destinate alla produzione dei vini a indicazione geografica tipica "Terre Siciliane" passito è consentito un leggero appassimento sulla pianta o sui graticci.

6.2 Pecorino Siciliano D.O.P.

Non si riscontra la presenza di allevamenti di alcun tipo che si servano dei terreni oggetto di intervento. Si riportano comunque le caratteristiche dell'unico formaggio a marchio di origine producibile nell'area.

Formaggio grasso, di breve, media e lunga stagionatura, a pasta dura. Prodotto in tutta la Sicilia con latte di pecora di varie razze. Le tipologie sono individuate a seconda della maturazione: Tuma, Primo Sale, Secondo Sale, Stagionato. È uno dei più antichi formaggi siciliani, fonte alimentare del popolo. L'intensità aromatica è medio-elevata. Particolarmente interessante per le diversità determinate dalla zona d'origine in cui viene prodotto.

Il pecorino siciliano DOP è prodotto esclusivamente con latte di pecora intero, fresco e coagulato con caglio di agnello. Il latte da caseificare proviene da pecore allevate al pascolo spontaneo. La salatura viene applicata manualmente su ciascuna forma.

Il periodo di stagionatura viene effettuato in locali areati naturalmente e non è inferiore ai 4 mesi.

Solo in questo modo il pecorino siciliano DOP acquisisce la propria personalità, mantenendo in sé tutti i sapori della Sicilia. Il pecorino Siciliano DOP ha la caratteristica forma cilindrica a facce piane o lievemente concave. Il suo peso varia tra 4,0 e 12,0 kg, lo scalzo è alto circa 10-18 cm. La crosta è bianca-giallognola. La superficie è molto rugosa a causa della modellatura lasciata dal canestro. La pasta è compatta, di colore bianco o giallo paglierino, con occhiatura scarsa.

Fra le caratteristiche peculiari del Pecorino Siciliano DOP, vanno annoverati anzitutto il gusto leggermente piccante e l'incantevole profumo. Il sapore è caratteristico, l'aroma intenso. Il periodo di stagionatura varia dai 4 agli 8 mesi. Il latte da caseificare deve essere quello della mungitura mattutina o serale, raccolto in una tina di legno assieme al caglio in pasta di agnello o capretto. La cagliata viene rotta con una rotula di legno e ridotta in pezzi grandi quanto un chicco di riso; viene poi aggiunta acqua calda a 70°.

Dieci minuti dopo l'aggiunta dell'acqua la pasta viene spurgata con le mani nella *piddiaturi* e posta nei *fascetti*, i canestri di giunco che conferiscono al Pecorino la sua forma tradizionale.

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Codice elaborato: RS05REL0020

Pag. 27 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



Dopo circa venti minuti d'assestamento nei canestri, si sottopone la pasta alla scottatura per circa 2-3 ore. Successivamente la cagliata viene stesa su di un piano inclinato (tavoliere) per uno o due giorni. Le forme vengono rivoltate più volte nei *fascetti* per conferire al Pecorino Siciliano DOP la caratteristica forma a cilindro.

La salatura viene praticata a mano il giorno successivo alla produzione e dopo dieci giorni le forme vengono poste ad un nuovo trattamento. La crosta del Pecorino Siciliano DOP è gialla e molto rugosa. Questo per via dei segni lasciati dai *fascetti*, i caratteristici canestri in giunco nelle quali le forme vengono adagiate.

La pasta del formaggio è bianca e compatta. Attraverso l'osservazione dell'occhiatura un occhio esperto può determinare la quantità di grasso presente.

Infatti, maggiore è la sostanza oleosa che fuoriesce al momento del taglio maggiore è il grasso contenuto, di conseguenza, più forte è il suo sapore.

6.3 Arancia Rossa I.G.P.

Non vi sono superfici ad agrumeto nell'area di intervento. Si descrivono comunque le caratteristiche di questa produzione.

Fortemente legata alla Sicilia, è coltivata nella parte orientale dell'isola, tra le province di Catania, Enna e Siracusa, nei territori intorno al vulcano Etna. La natura dei terreni, il clima, le forti escursioni termiche ed il sole, fanno di questo prodotto un esempio unico di elevata qualità e tipicità. Le tre varietà moro, tarocco e sanguinello sono un frutto di stagione, disponibili nel periodo che inizia da metà dicembre e si conclude a metà giugno.

Cultivar Moro. È di calibro medio con forma globosa o ovoidale; la buccia è arancione con sfumature rosso vinose, più intense su un lato del frutto. La polpa, senza semi, è interamente di colore rosso scuro, specialmente a maturazione avanzata. Il colore del succo è sanguigno per la presenza di antociani nella polpa e nella buccia. La resa in succo è elevata ed il sapore, molto gradevole e leggermente acidulo.

Cultivar Tarocco. È la varietà più diffusa e conosciuta di Arancia Rossa. I frutti sono di medio e grosso calibro con forma sferica. Questa varietà si distingue, inoltre, per il cosiddetto collare o muso, più o meno prominente. Il colore della buccia è arancio neutro, con parti colorate di un rosso granato più o meno intenso. La polpa, priva di semi, è di colore ambrato con screziature rosse più o meno intense, a seconda del clone, della zona di produzione e dell'epoca di raccolta, mediamente succosa e di sapore squisito.

Cultivar Sanguinello. Immediatamente riconoscibile dalla buccia di colore rosso granato più o meno intenso. La polpa è quasi senza semi, di color e ambrato con screziature rosse molto succosa e di sapore prelibato e succulento. I frutti sono di calibro medio con forma globosa o sferica e sono gli ultimi a maturare.

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Codice elaborato: RS05REL0020

Pag. 28 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.



7 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'attuale Strategia Energetica Nazionale consente l'installazione di impianti fotovoltaici in aree agricole, purché possa essere mantenuta (o anche incrementata) la fertilità dei suoli utilizzati per l'installazione delle strutture.

È bene riconoscere che vi sono in Italia, come in altri paesi europei, vaste aree agricole completamente abbandonate da molti anni o, come nel nostro caso, molto sfruttate, che con pochi accorgimenti e una gestione semplice ed efficace potrebbero essere impiegate con buoni risultati per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile ed al contempo riacquisire del tutto o in parte le proprie capacità produttive.

L'intervento previsto di realizzazione dell'impianto agrovoltaiico **porterà ad una piena utilizzazione agricola dell'area**, sia perché saranno effettuati miglioramenti fondiari importanti (recinzioni, drenaggi, viabilità interna al fondo, sistemazioni idraulico-agrarie), sia tutte le necessarie lavorazioni agricole che consentiranno di mantenere o incrementare le capacità produttive del fondo.

L'appezzamento scelto, per collocazione, caratteristiche e dimensioni potrà essere utilizzato senza alcuna problematica a tale scopo, mantenendo in toto l'attuale orientamento di progetto, e mettendo in atto alcuni accorgimenti per pratiche agricole più complesse che potrebbero anche migliorare, se applicati correttamente, le caratteristiche del suolo della superficie in esame.

Nessuna delle superfici agricole destinate ad ospitare l'impianto in oggetto risulta, ad oggi, dedicata a produzioni agricole a marchio di origine/qualità certificata, né produzioni assoggettate al disciplinare di produzione biologica, di cui ai divieti previsti dall'art. 10 della L. 353/2000, dalla LR 16/1996 e ss.mm. e ii. E dall'art. 58 della LR del 04/2003.

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Codice elaborato: RS05REL0020

Pag. 29 di 30

Costruzione ed esercizio di un impianto agrovoltaiico avente potenza in immissione pari a 33,60 MW, con relativo collegamento alla rete elettrica, sito nel comune di Ramacca (CT).

Proponente: INE Scavo S.r.l.

ILOS

INE Scavo Srl

A Company of ILOS New Energy Italy

Bibliografia

- MASE. Strategia Energetica Nazionale 2017.

Siti internet consultati

- Ismea Mercati: <http://www.ismeamercati.it/analisi-e-studio-filiere-agroalimentari>
- Censimento Agricoltura: <http://dati-censimentoagricoltura.istat.it/Index.aspx#>

IL TECNICO REDATTORE

(Dott. Agr. Arturo Urso)



Dott. Agr. Arturo Urso

Via Pulvirenti n. 10 - 95131 – Catania – CT

E-mail: arturo.urso@gmail.com

PEC: a.urso@conafpec.it

Cell.: +39 333 8626822

Iscrizione Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Catania n. 1280

CF: RSURTR83E18C351Z

P.IVA: 03914990878

Consulente:

Dott. Agr. Arturo Urso
Via Pulvirenti, 10
95131 Catania

PRODUZIONI AGRICOLE DELL'AREALE

Codice elaborato: RS05REL0020

Pag. 30 di 30