

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA 11.209,24 kW_p
(POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 9.675,00 kW) PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA
ELETTRICA E OPERE CONNESSE DENOMINATO "FANTI e ROSSI"**

Comune di Ischia di Castro (VT): Foglio di mappa n° 48 particelle n° 130-20-58 (impianto di produzione)
Foglio di mappa n° 47 particelle n° 63-64-65-66-67-68-69-70
71-72-73-93-96-118

Comune di Ischia di Castro (VT): Fogli di mappa n° 48-39 (impianto di connessione)
Comune di Cellere (VT): Fogli di mappa n° 1-3-6-15-26-25-33

COMMITTENTE: **MYT ENERGY DEVELOPMENTS S.R.L.**
piazza Fontana, 6
20122 - Milano (MI)
Codice fiscale: 12078970964
Amministratore unico: Sig. Morlino Ciro

Codice di rintracciabilità e-Distribuzione n° T0739041



REV.	DATA	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO	
00	25/03/2022	Maniscalco	Ferraro	Alferi	A. RELAZIONI E TABULATI
					B. INQUADRAMENTO TERRITORIALE
					C. ELABORATI IMPIANTO DI RETE
					D. ELABORATI IMPIANTO UTENTE
					E. DOCUMENTAZIONE
Classe Elaborato	Allegato	Sintesi non tecnica			
A	13				
Classe Elaborato					

AMMINISTRATORE
MYT ENERGY
DEVELOPMENTS S.R.L.
Sig. Morlino Ciro

PROGETTISTA

Dott. Agr. Federico Maniscalco

TIMBRO E FIRMA



 <p>METKA METKA EGN MYT ENERGY DEVELOPMENTS S.R.L.</p>	<p>SINTESI NON TECNICA</p>	 <p>Data: 25/03/2022 Rev. 0</p>
--	-----------------------------------	--

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

3. OBIETTIVI DELL'INTERVENTO E SCELTA DEL SITO

4. ANALISI DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

4.1. Individuazione delle interferenze

4.2. Ripristino dello stato naturale dell'area come "ante-operam"

5. CONCLUSIONI

 METKA METKA EGN MYT ENERGY DEVELOPMENTS S.R.L.	SINTESI NON TECNICA	 Data: 25/03/2022 Rev. 0
---	----------------------------	---

1. INTRODUZIONE

La presente “sintesi non tecnica” contiene le informazioni sulle caratteristiche dimensionali e funzionali dell’opera sull’analisi ambientale e gli interventi di ottimizzazione e mitigazione ambientali così come previsto al D. Lgs 152/06 e successive modifiche e aggiornamenti.

In particolare, il seguente progetto prevede la realizzazione di un impianto solare agrivoltaico di potenza totale pari a 11.209,24 kWp, da realizzare nel Comune di Ischia Di Castro (VT), per la produzione di energia elettrica, da connettere alla rete elettrica di competenza del Distributore Pubblico “e-Distribuzione S.p.A.”. L’impianto sarà costituito da n° 16.856 pannelli solari della potenza di 665 W.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L’impianto agrivoltaico denominato “FANTI e ROSSI”, con potenza di picco pari a 11.209,24 kWp e potenza in immissione pari a 9.675,00 kW verrà realizzato nel Comune di Ischia di Castro (VT): Foglio di mappa n° 48 particelle n° 130-58 Foglio di mappa n° 47 particelle n° 63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-93-96-118 (IMPIANTO DI PRODUZIONE), nel Comune di Ischia di Castro (VT): Fogli di mappa n° 48-39 e nel Comune di Cellere (VT) Fogli di mappa n° 1-3-6-15-26-25-33 (IMPIANTO DI CONNESSIONE), con estensione complessiva di circa 50 ha. Il terreno direttamente interessato dall’installazione dell’impianto FV, presenta quote assolute s.l.m. intorno ai 450 m.

La zona dell’impianto “FANTI e ROSSI” è individuata nella Carta Tecnica Regionale del Lazio, tavoletta n° 344060 alla scala 1:10.000 e nella cartografia I.G.M. tavoletta 136_I_SO-Valentano alla scala 1:25.000.

L’area oggetto dell’intervento ha coordinate geografiche di Latitudine 42.537115° e Longitudine 11.781259° e si trova a circa 1,0 km a Sud-Est dal Comune di Ischia Di Castro (VT).

La zona in questione non è sottoposta ad alcun vincolo di tutela paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 22/01/2004 n. 42 “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” né in prossimità di zone S.I.C./ZPS/IBA. Come si evince dal Certificato di Destinazione Urbanistica rilasciato al proponente dal Comune di Ischia Di Castro il terreno risulta essere classificato “E - Zona Agricola”, pertanto compatibile con l’installazione di impianti fotovoltaici.

Le aree della particella interessata dal progetto sono libere da vegetazione d’alto fusto, in grado, quindi, di accogliere il tipo di intervento descritto.

 <p>METKA METKA EGN MYT ENERGY DEVELOPMENTS S.R.L.</p>	<p>SINTESI NON TECNICA</p>	 <p>Data: 25/03/2022 Rev. 0</p>
--	-----------------------------------	--

3. OBIETTIVI DELL'INTERVENTO E SCELTA DEL SITO

Le motivazioni per la scelta delle varie soluzioni sulle quali è stata basata la progettazione definitiva dell'impianto agrivoltaico sono le seguenti:

- Soddisfazione di massima dei requisiti di base imposti dalla Committenza;
- Rispetto delle Leggi e delle normative di buona tecnica vigenti;
- Conseguimento delle massime economie di gestione e di manutenzione degli impianti progettati;
- Ottimizzazione del rapporto costi/benefici ed impiego di materiali componenti di elevata qualità, efficienza, lunga durata e facilmente reperibili sul mercato;
- Riduzione delle perdite energetiche connesse al funzionamento dell'impianto al fine di massimizzare la quantità di energia elettrica immessa in rete.

L'impianto agrivoltaico oggetto della presente, è stato progettato con materiali e/o componenti di primarie Aziende del settore, dotati di marchio di qualità, di marchiatura o di autocertificazione del Costruttore, attestanti la loro costruzione a regola d'arte secondo la normativa tecnica e la legislazione vigente.

La scelta di impiegare l'area descritta per realizzare un impianto agrivoltaico, dipende da valutazioni di importanza fondamentale nell'ambito del rispetto delle politiche industriali della Società proponente, che lo rendono idoneo sotto tutti i punti di vista, quali:

- elevato valore dell'irraggiamento,
- assenza di ombreggiamenti che compromettano, seppure in parte, la produttività dell'impianto;
- facilità di accesso, anche con mezzi pesanti necessari al trasporto degli apparati costituenti l'impianto;
- vicinanza con la rete di media tensione;
- sufficiente distanza da centri abitati e dalle aree legate ai servizi primari e all'espansione degli stessi;
- assenza di vincoli di natura urbanistica, ambientale, archeologica o idrogeologica nelle particelle realmente occupate dall'impianto in progetto;
- buona potenzialità agronomica per il proseguo delle attività agricole sul sito.

4. ANALISI DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

In questo capitolo saranno trattati gli impatti con i diversi comparti ambientali e la rilevanza delle modificazioni

 METKA METKA EGN MYT ENERGY DEVELOPMENTS S.R.L.	SINTESI NON TECNICA	 Data: 25/03/2022 Rev. 0
---	----------------------------	---

introdotte dall'intervento in progetto.

4.1 INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE

Gli aspetti che sono stati presi in considerazione per valutare gli eventuali impatti o interazioni non desiderate correlate all'esercizio dell'impianto agrivoltaico di progetto comprendono:

- 4.1.1 Atmosfera e Clima;
- 4.1.2 Flora e Fauna;
- 4.1.3 Paesaggio
- 4.1.4 Geomorfologia
- 4.1.5 Salute pubblica;
- 4.1.6 Campi elettromagnetici
- 4.1.7 Lavorazioni di cantiere

4.1.1 ATMOSFERA E CLIMA

Vista l'assenza di processi di combustione, la mancanza totale di emissioni aeriformi e l'assenza di emissioni termiche apprezzabili, l'inserimento ed il funzionamento di un impianto solare non è in grado di influenzare le variabili microclimatiche dell'ambiente circostante.

Si può affermare che la produzione di energia tramite l'impianto in progetto non interferirà con il microclima della zona.

Il Clima è sicuramente il fattore ecologico principale che influenza la vegetazione perché ne condiziona la distribuzione, la struttura e la composizione floristica. La conoscenza di tale fattore è, pertanto, un indispensabile ausilio alla corretta gestione delle componenti biotiche di un territorio.

Per quanto riguarda la caratterizzazione climatica dell'area in esame, si è scelto di focalizzare l'attenzione su precipitazioni e temperature in quanto rappresentano parametri facilmente reperibili che influiscono in modo determinante sullo sviluppo e la distribuzione della vegetazione. Secondo un'analisi dettagliata delle temperature, attraverso lo studio probabilistico dei valori medi delle massime, possiamo constatare che nei mesi più caldi (luglio e agosto) normalmente, nella zona, si supera abbondantemente la soglia dei 30°C; per quanto riguarda invece le temperature minime dei mesi più freddi (gennaio e febbraio) i valori raramente scendono al di sotto dei 5-6°C. Prendendo in considerazione le precipitazioni, la media annua zonale è di 990 mm/anno.

L'impatto ambientale che il progetto proposto potrebbe avere sul clima e sull'atmosfera è dovuto essenzialmente alle emissioni di polveri e fumi di scarico dai mezzi lungo il passaggio per le strade che conducono al sito di

	SINTESI NON TECNICA	 Data: 25/03/2022 Rev. 0
---	----------------------------	---

installazione. Le emissioni di polveri sono dovute alla costruzione delle nuove piste interne ai lotti, mentre, le emissioni di inquinanti sono dovute ai motori dei mezzi impiegati. Tali effetti, dati i tempi di costruzione ristretti (6 mesi), non possono che essere considerati trascurabili. Verranno in ogni caso adottate ulteriori misure di mitigazione quali la limitazione della velocità dei mezzi, la continua bagnatura delle piste e delle piazzole tramite autobotti durante la fase di cantiere.

Non essendo l'area interessata da insediamenti antropici né tanto meno da infrastrutture di carattere tecnologico, ma adibita pressoché esclusivamente all'agricoltura ed alla pastorizia, non sono presenti elementi che possono compromettere la qualità dell'aria.

In considerazione del fatto che l'impianto è assolutamente privo di emissioni aeriformi di qualsivoglia natura, non sono previste interferenze con il comparto atmosfera, che anzi, a scala più ampia, non potrà che beneficiare delle mancate emissioni riconducibili alla generazione di energia tramite questa fonte rinnovabile.

Risulta quindi evidente il contributo che l'energia da fotovoltaico è in grado di offrire al contenimento delle emissioni delle specie gassose che causano effetto serra, piogge acide o che contribuiscono alla distruzione della fascia di ozono.

4.1.2 FLORA E FAUNA

La flora è il complesso di entità presenti in una determinata area geografica. Per potere studiare e comprendere la flora presente in una determinata area, bisogna fare un'analisi di tipo qualitativo, ovvero effettuare un censimento dei taxa presenti. Questo rappresenta la biodiversità di un territorio. Lo studio della vegetazione, invece, riguarda l'analisi delle diverse comunità, fitocenosi e associazioni vegetali costituite dalle diverse entità della flora che si trovano nella stessa area e convivono nei rispettivi habitat. Il grado di antropizzazione dell'ambiente naturale influisce sulla biodiversità di un determinato territorio caratterizzandone sia la flora sia la fauna presente. In un ambiente integro e naturale le specie animali e vegetali trovano le condizioni trofiche e climatiche ottimali per sopravvivenza e proliferazione. Importantissimo è anche il rapporto esistente tra le diverse specie presenti e gli equilibri biologici che tra esse si instaurano. Nell'area in oggetto, a causa dell'eccessivo sfruttamento agricolo perpetrato nell'ultimo ventennio, sia la flora sia la fauna presentano una biodiversità molto bassa e scadente, ampiamente diffusa in tutto il territorio circostante. Sulla base dei dati assunti, della letteratura disponibile e a seguito di visite sui luoghi, si può affermare che le possibili interferenze tra l'impianto, la fauna e la flora risultano limitati alla fase di realizzazione dello stesso. Le interferenze infatti sono sostanzialmente attribuibili alla momentanea sottrazione di suoli e quindi habitat naturale. Questo sarà comunque ripristinato in fase di esercizio e potrà ulteriormente essere valorizzato in fase di dismissione dell'impianto stesso, magari con la realizzazione di

	SINTESI NON TECNICA	 Data: 25/03/2022 Rev. 0
---	----------------------------	---

opere di rinaturalizzazione che portino il livello di naturalità del sito ad un valore più alto, se paragonato all'attuale.

4.1.3 PAESAGGIO

L'impatto visivo delle centrali fotovoltaiche è sicuramente minore di quello delle centrali termoelettriche o di qualsiasi grosso impianto industriale.

Va in ogni caso precisato che a causa delle dimensioni di opere di questo tipo, che possono essere percepite da ragguardevole distanza possono nascere delle perplessità di ordine visivo e/o paesaggistico sulla loro realizzazione.

Il problema dell'impatto visivo è ormai oggetto di approfonditi studi e sono state individuate soluzioni costruttive di vario tipo per cercare di limitare o comunque ridurre tale impatto. Alcune soluzioni riguardano la forma, il colore e la disposizione geometrica dei pannelli, ad esempio si predilige l'installazione di pannelli di bassa altezza, facilmente mimetizzabili tra cespugli o l'utilizzo di pannelli corredati da un impianto inseguitore della radiazione solare che aumentando l'efficienza permette di ridurre a parità di potenza il numero delle installazioni. Anche la disposizione dei pannelli sul suolo se eseguita con raziocinio può contribuire in modo significativo e ridurre l'impatto visivo. Si è scelto di portare avanti la progettazione "agrivoltaica", integrando la produzione di energia pulita con l'attività agricola all'interno dell'area dell'impianto.

Per una migliore comprensione di tutto l'insieme si rimanda alla visione del "Rendering fotografico" nel quale risulta evidente il limitato impatto estetico.

Per la realizzazione della simulazione sono stati effettuati sopralluoghi sui siti di insediamento, scegliendo una posizione dalla quale fosse possibile una visione complessiva dell'area su cui verrà realizzato l'impianto, privilegiando i contesti in cui prevalevano insediamenti abitativi o strade.

4.1.4 SUOLO E SOTTOSUOLO

Per quantificare tale impatto si è reso necessario condurre, preliminarmente, uno studio dettagliato degli aspetti geologici dell'area indagata, i quali appaiono imprescindibili da quelli geomorfologici ed idrogeologici.

Da tale studio si evince che la realizzazione dell'impianto non richiederà l'esecuzione di interventi tali da comportare sostanziali modificazioni del terreno, in quanto sono state privilegiate soluzioni che minimizzano le operazioni di scavo e riporto, volte a rispettare l'attuale morfologia del sito. Sarà inoltre sostanzialmente assente qualsiasi interferenza con il sottosuolo in quanto gli scavi più approfonditi risultano di gran lunga inferiori ai 2 m di profondità.

4.1.5 AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE E SOTTERRANEO

 <p>METKA METKA EGN MYT ENERGY DEVELOPMENTS S.R.L.</p>	<p>SINTESI NON TECNICA</p>	 <p>REN ELECTRON Data: 25/03/2022 Rev. 0</p>
--	-----------------------------------	--

Per quanto riguarda gli eventuali effetti sulla qualità dell'ambiente idrico, si sottolinea che la produzione di energia tramite installazioni solari si caratterizza per l'assenza di rilasci in corpi idrici o nel suolo. Conseguentemente è da escludersi qualunque possibile interferenza di questo tipo con l'ambiente idrico superficiale o sotterraneo.

In conclusione si può ragionevolmente affermare che la centrale non verrà a turbare alcun equilibrio idrico sotterraneo o superficiale, né verrà alterata la linea di spartiacque attuale nelle aree considerate.

4.1.6 SALUTE PUBBLICA

La valutazione degli eventuali effetti dell'impianto sulla salute pubblica è stata effettuata prendendo in considerazione i seguenti rilasci potenziali:

- Emissioni o rilasci di sostanze chimiche.
- Emissioni di campi elettro-magnetici.
- Emissioni acustiche.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

La produzione di energia elettrica tramite fotovoltaico è priva di emissioni aeriformi di qualsivoglia natura o di alcun tipo di emissione inquinante o rilascio e, conseguentemente, non sono da prevedere interferenze con questo comparto.

EFFETTI SULLA SALUTE DELLE POPOLAZIONI DEI CAMPI ELETTROMAGNETICI GENERATI

Dalle indagini condotte in diversi stati della comunità europea su impianti già realizzati e in esercizio, si deduce che i valori di intensità di induzione magnetica e di intensità di campo elettrico non superano mai i limiti di esposizione fissati per la popolazione dal D.P.C.M. del 08 luglio 2003 e smi.

RUMORE

La produzione di energia elettrica tramite fotovoltaico è priva di emissioni sonore di qualsivoglia natura, se non del tutto trascurabili, conseguentemente, non sono da prevedere interferenze con questo comparto.

4.1.7 LAVORAZIONI DI CANTIERE

Oggetto del presente paragrafo è la descrizione dell'impatto delle fasi operative di realizzazione delle opere

 <p>METKA METKA EGN MYT ENERGY DEVELOPMENTS S.R.L.</p>	<p>SINTESI NON TECNICA</p>	 <p>Data: 25/03/2022 Rev. 0</p>
--	-----------------------------------	--

dell'impianto in oggetto.

Nel corso della fase di realizzazione dell'impianto saranno temporaneamente sottratte alla destinazione d'uso attuale le aree di cantiere nelle zone sopra citate.

L'Appaltatore provvederà, comunque, alla rimozione dell'impianto di cantiere e di tutte le opere provvisorie (quali ad esempio protezioni, slarghi, adattamenti, piste, puntellature, opere di sostegno, etc.) al termine di ciascuna fase di lavorazione. Resta inteso che qualsiasi opera provvisoria, che modifichi anche solo in parte la situazione esistente in loco all'inizio dei lavori, deve essere preventivamente autorizzata dal Committente e, ove occorra, dall'Amministrazione, qualora le opere incidano sui dati posti a base delle relative autorizzazioni.

Nell'allestimento e nella gestione dell'impianto di cantiere l'Appaltatore provvederà al rispetto di quanto disposto dalla Normativa nazionale, regionale e da eventuali Regolamenti Comunali in materia sicurezza e di inquinamento acustico dell'ambiente.

4.2 RIPRISTINO DELLO STATO NATURALE DELL'AREA COME "ANTE OPERAM"

Al fine di proteggere e tutelare la superficie del terreno l'attività agricola proseguirà, seppur con l'utilizzo di specie diverse, coerentemente agli indirizzi urbanistici e paesaggistici.

In conclusione, si può affermare che, per quanto riguarda gli *habitat* naturali, la fase di cantiere per la realizzazione della centrale fotovoltaica in oggetto non produrrà alcun impatto, poiché, al termine delle operazioni di installazione dell'impianto, le aree di cantiere verranno ripristinate come *ante operam* attraverso interventi di inerbimento e piantumazione con essenze autoctone della fascia arborea perimetrale.

5. CONCLUSIONI

In conclusione occorre ancora una volta sottolineare le caratteristiche della risorsa solare come fonte di produzione di energia elettrica il cui impatto ambientale è limitato, specialmente attraverso una buona progettazione. L'energia solare è una fonte rinnovabile, in quanto non richiede alcun tipo di combustibile, ma utilizza l'energia contenuta nelle radiazioni solari. È pulita, perché, a differenza delle centrali di produzione di energia elettrica convenzionali, non provoca emissioni dannose per l'uomo e per l'ambiente. La produzione di energia elettrica mediante combustibili fossili comporta, infatti, l'emissione di enormi quantità di sostanze inquinanti. Tra questi gas, il più rilevante è l'anidride carbonica o biossido di carbonio, il cui progressivo incremento sta contribuendo al cosiddetto effetto serra che potrà causare, in un prossimo futuro, drammatici cambiamenti climatici. Altri benefici della tecnologia fotovoltaica sono: la riduzione della dipendenza dall'estero (**tema fortemente sentito vista la recentissima crisi con la Russia**), la

 METKA METKA EGN MYT ENERGY DEVELOPMENTS S.R.L.	SINTESI NON TECNICA	 Data: 25/03/2022 Rev. 0
---	----------------------------	---

diversificazione delle fonti energetiche, la regionalizzazione della produzione. I pannelli non hanno alcun tipo di impatto radioattivo o chimico, visto che i componenti usati per la loro costruzione sono materie come il silicio e l'alluminio. Sulla base degli elementi e delle considerazioni riportate nelle sezioni precedenti, si può concludere che l'impianto fotovoltaico che dovrà sorgere sul territorio del Comune di Ischie Di Castro, presenterà un modesto impatto sull'ambiente, peraltro limitato ad alcune componenti nonché ad alcune fasi limitate nel tempo (cantiere e dismissione).

Si ribadisce ancora una volta che l'ambiente non subirà alcun carico inquinante di tipo chimico, data la tecnica di generazione dell'energia che caratterizza tali impianti. Di rilievo, sostanzialmente nullo sarà anche l'impatto acustico dell'impianto e i relativi effetti elettromagnetici. Molto modesti gli impatti su flora e fauna.

La componente visiva costituisce l'unico aspetto degno di considerazione, poiché il carattere prevalentemente naturale del paesaggio viene modificato da strutture non naturali di rilevanti dimensioni. Questa problematica non può essere evidentemente ovviata, poiché la natura tecnologica propria dell'impianto non consente l'adozione di misure di completo mascheramento.

Tuttavia se a livello sensoriale la percezione della riduzione della naturalità non può essere eliminata, deve essere invece promosso lo sviluppo di un approccio razionale al problema, che si traduca nel convincimento che l'impiego di una tecnologia pulita per la produzione di energia costituisce la migliore garanzia per il rispetto delle risorse ambientali nel loro complesso.

Il fotovoltaico è caratterizzato, come le altre tecnologie che utilizzano fonti di energia rinnovabili, da costi di investimento elevati in rapporto ai ridotti costi di gestione e manutenzione. A parità di costo dell'energia prodotta, tale specificità può avere il vantaggio di essere trasformata in occupazione, in quanto si viene a sostituire valore aggiunto al combustibile utilizzato negli impianti convenzionali. L'occupazione nel settore solare è associata alle seguenti principali tipologie di attività: costruzione, installazione e gestione/manutenzione.

Il rapporto benefici/costi ambientali è perciò nettamente positivo dato che il rispetto della natura e l'assenza totale di scorie o emissioni fanno dell'energia solare la massima risposta al problema energetico in termini di tutela ambientale.

Santo Stefano Quisquina, 25/03/2022

Il tecnico
Dott. Agr. Federico Maniscalco

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Dott. Agr. Federico Maniscalco, nato a Santo Stefano Quisquina (AG) il 23/03/1988, iscritto all'ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Agrigento sez. A al n.732, con Studio Tecnico in via C. Marx n.11 a Santo Stefano Quisquina (AG)

D I C H I A R A

- in conformità all' art. 22, comma 4 e Allegato VII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e sotto la propria responsabilità professionale, che la presente Sintesi Non Tecnica è conforme alle norme e ai regolamenti che disciplinano le diverse materie interessate;

A T T E S T A

- la veridicità dello studio suddetto.

Santo Stefano Quisquina

li 25/03/2022

Il Tecnico
Dott. Agr. Federico Maniscalco