

**COMMITTENTE****KINGDOM SOLAR 2 s.r.l.**

Via Alberico Albricci, 7  
20122 - Milano (MI)  
C.F. e P.IVA: 11445240960

KINGDOM SOLAR 2 SRL  
VIA ALBERICO ALBRICCI 7  
20122 MILANO (MI)  
P.IVA 11445240960

**STUDIO DI FATTIBILITÀ****ECONTAMINAZIONI GROUP s.r.l.**

Via Aldo Moro, 233  
03100 - Frosinone (FR)  
C.F. e P.IVA: 03060180605

**Econtaminazioni Group S.r.l.**  
Via Aldo Moro, 233  
03100 Frosinone  
P.I. 03060180605

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA CENTRALE DI  
GENERAZIONE ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE  
FOTOVOLTAICA DA 19.853,60 kW  
Denominata “SHY-ECG-FV077”**

**APPROFONDIMENTO ALTERNATIVE PROGETTUALI**

Procedura Di Valutazione Di Impatto Ambientale (V.I.A.)  
(artt.23-24-24bis-25 D.Lgs. 152/2006 - art.216 c.27 del D.Lgs.50/2016 -  
artt.165 e 183 del D.Lgs.163/2006)

REV	FASE	CODICE	DATA	SCALA	PROGETTO
01	03	SHY-ECG-FV077	05/2023	NA	DEFINITIVO

**REDATTO ED APPROVATO:**

ECONTAMINAZIONI GROUP s.r.l. - Via Aldo Moro N.233 - 03100 - Frosinone (FR)  
Ing. Stefano Spaziani



**INDICE**

<b>1. INQUADRAMENTO DELL'OPERA</b>	<b>3</b>
<b>2. VALUTAZIONE ALTERNATIVA PROGETTUALE</b>	<b>6</b>

## **1. INQUADRAMENTO DELL'OPERA**

Il presente approfondimento progettuale è relativo al progetto di un impianto fotovoltaico da realizzarsi nel territorio del Comune di Latina (LT), denominato "SHY- ECG- FV- 077".

Il progetto prevede la realizzazione di una centrale fotovoltaica della potenza di 19.853,60 kW. La centrale verrà realizzata in un terreno complessivo di m<sup>2</sup> 304.000, attualmente a destinazione agricola, e verranno utilizzati 34.528 pannelli fotovoltaici (moduli) in silicio poli o monocristallino della potenza unitaria di 575Wp.

Di seguito sono mostrati gli inquadramenti del terreno su ortofoto e su carta tecnica regionale (CTR).



Figura 1 - localizzazione dell'impianto su foto satellitare

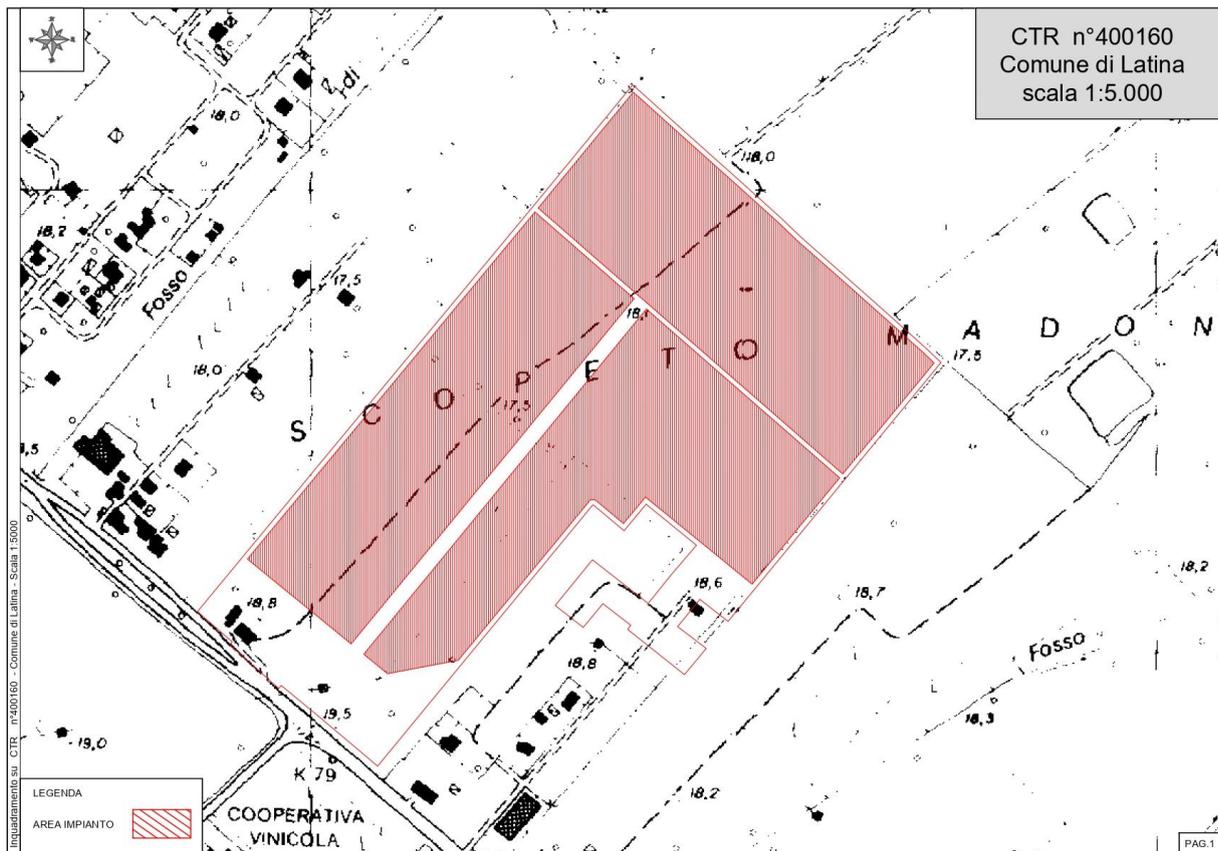


Figura 2 - inquadramento dell'impianto su CTR

## 2. VALUTAZIONE ALTERNATIVA PROGETTUALE

La progettazione dell'impianto è stata effettuata tenendo conto delle caratteristiche orografiche del terreno, pianeggiante e senza alberature di rilievo, e della tecnologia nella disponibilità della Kingdom Solar.

Il risultato di tale valutazione è il progetto attualmente in valutazione presso la competente Commissione VIA, che utilizza moduli fotovoltaici della potenza di 575 W.

E' bene sottolineare come dal momento di tale originaria valutazione e progettazione sono trascorsi circa 18 e, nel frattempo, la tecnologia ha compiuto notevoli passi in avanti producendo moduli con potenze di picco sempre più performanti che oggi hanno superato anche i 700 W.

Al contempo però, l'innovazione in termini di efficienza dei moduli non è cresciuta allo stesso modo di quella in termini di potenza. Ciò significa che un modulo attuale della potenza di 670 W ha una efficienza di produzione solo poco più alta di quelli utilizzati per la progettazione del presente impianto, della potenza di 575W.

Questo leggero incremento di efficienza, valutabile attorno al 2-3%, comporta però un incremento dello spazio occupato poiché un modulo da 670 W avrà una superficie maggiore di quello da 575 W.

Fatta questa doverosa premessa, anche in conseguenza della richiesta del MIC di approfondimenti circa alternative progettuali, la Kingdom Solar ha provato a valutare l'impatto dell'utilizzo di moduli di maggior potenza rispetto a quelli originariamente previsti.

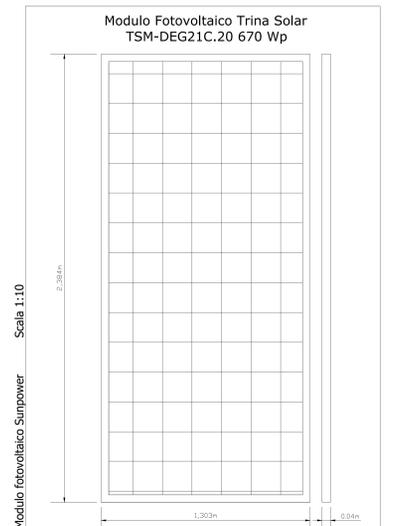
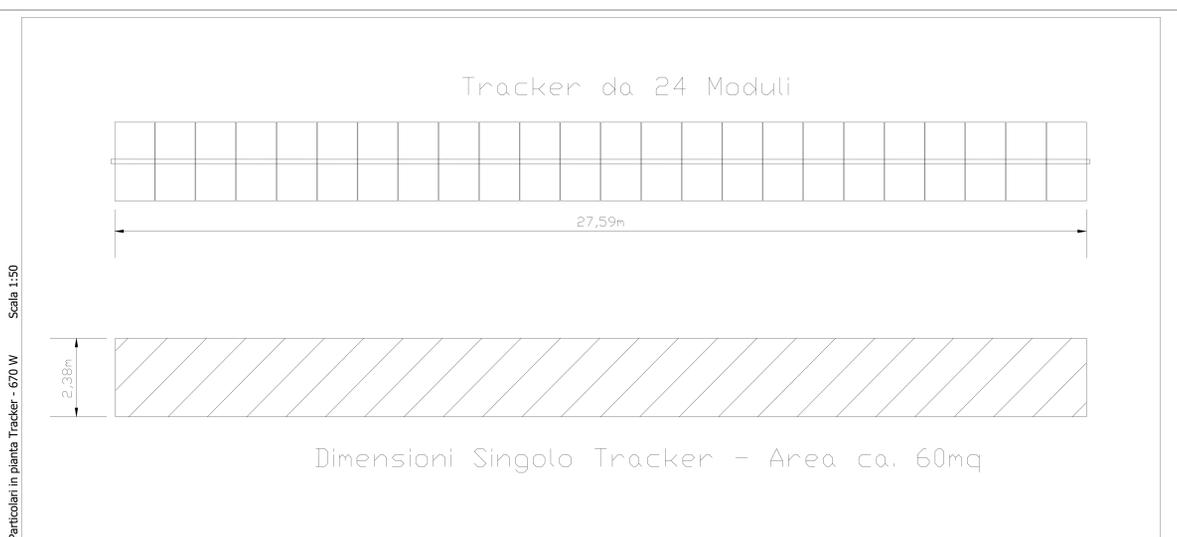
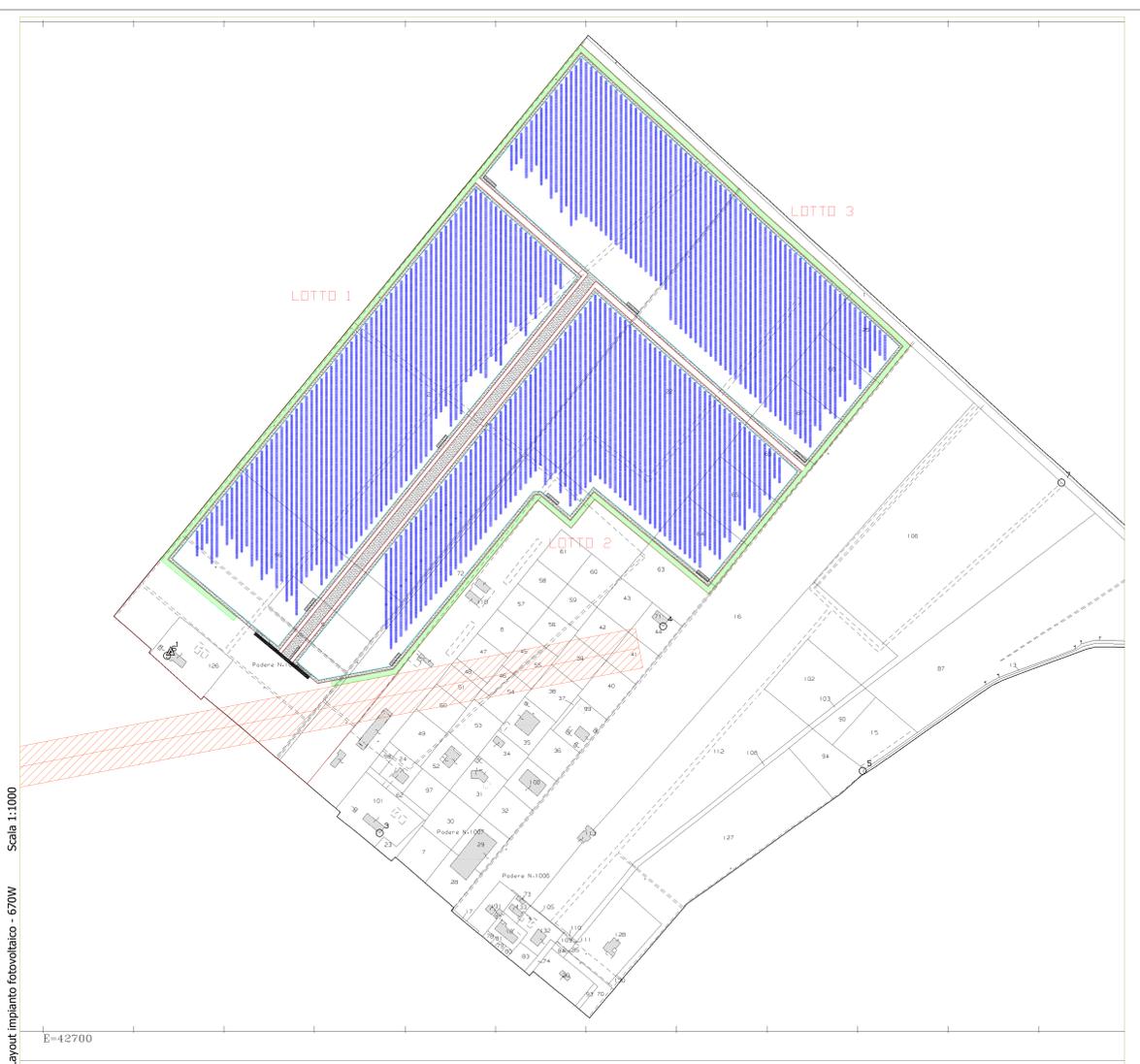
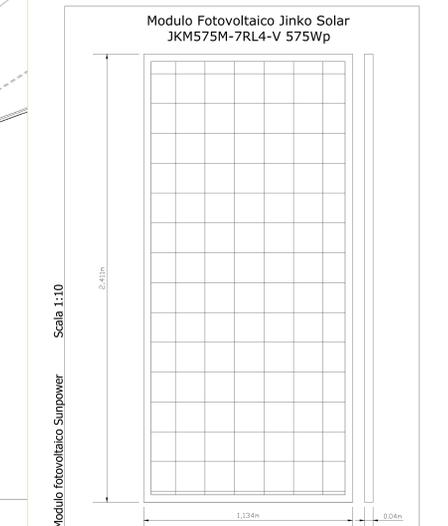
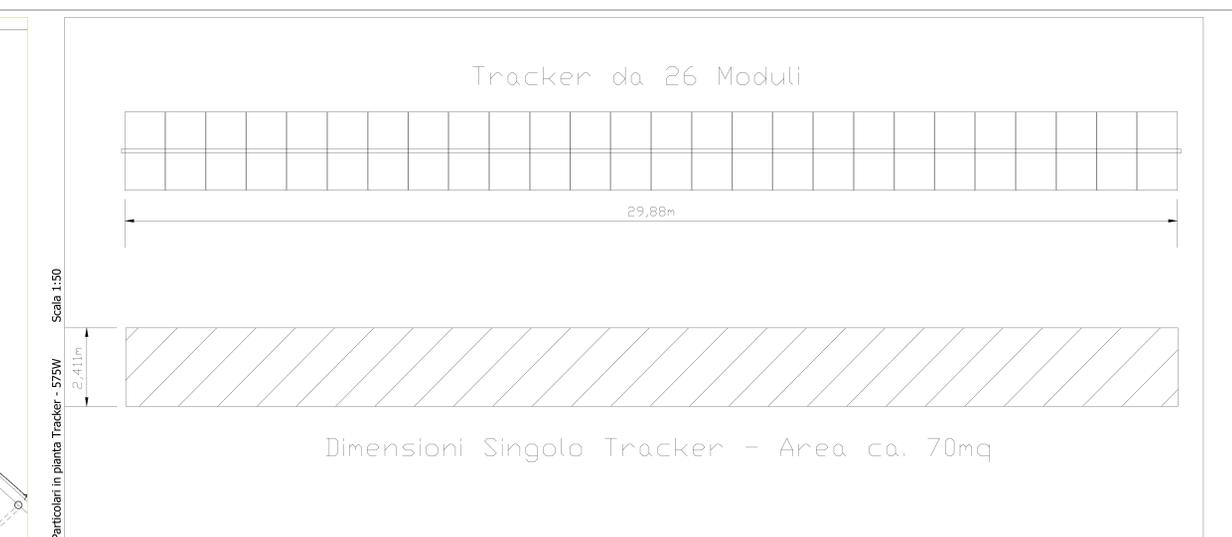
Nella Tabella che segue, vengono comparati il layout attuale, con utilizzo di moduli da 575W, e un ipotetico layout utilizzando moduli da 670 W. Come evincibile facilmente dalla Tavola, l'utilizzo dei moduli con maggiore potenza comporterebbe una riduzione del suolo occupato pari a poco più di 1 ettaro, **circa il 5%** del totale della superficie nella disponibilità della proponente.

A fronte di questa (modesta) riduzione della superficie occupata, si avrebbe un aumento significativo dei costi di realizzazione, valutabile in circa il 15%, a causa delle ordinarie regole di mercato che vedono un prodotto appena immesso sul mercato avere un prezzo proporzionalmente maggiore rispetto a un prodotto proposto 18 mesi orsono.

Inoltre, la producibilità di energia non avrebbe un significativo aumento poiché, come già accennato, l'efficienza dei moduli con maggiore potenza non è significativamente superiore a quella dei moduli utilizzati.

Infine, un modulo da 670 W presenta dimensioni notevolmente superiori rispetto a quelli da 575W, con evidenti difficoltà di lavorazione, manutenzione e gestione.

Per tali motivi, succintamente espressi, la soluzione progettuale più efficiente, data la soluzione di connessione rilasciata da E-Distribuzione, risulta essere quella ipotizzata nel progetto in fase di autorizzazione, che punta ad avere una produzione di energia elettrica rinnovabile utilizzando un terreno da molto tempo incolto e non utilizzato, rispettandolo nella sua conformazione orografica e prevedendo le soluzioni realizzative che possano restituire il terreno, al termine del ciclo di vita dell'impianto, alla sua originaria vocazione.



Proiezione a terra Moduli Fotovoltaici

LAYOUT 575 W		LAYOUT 670 W	
Lotto 1	3 ha	Lotto 1	2,5 ha
Lotto 2	3,1 ha	Lotto 2	2,4 ha
Lotto 3	3 ha	Lotto 2	2,4 ha