



REGIONE SICILIA
COMUNI DI MAZARA DEL VALLO E MARSALA (TP)

PROGETTO

Impianto Agrivoltaico integrato innovativo denominato "Grillo" avente potenza d'impianto di 53,97 MW (45 MW in immissione) con annesso SdA della potenza di 10 MW e 80 MWh di capacità di accumulo e relative opere connesse nei Comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP)

TITOLO

Rel. 05 - Quadro economico

PROPONENTE



ENGIE GRILLO S.r.l.

Sede legale e Amministrativa:

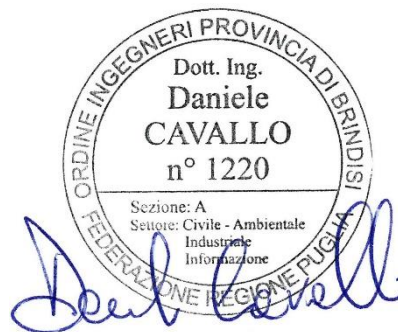
Via Chiese 72
20126 Milano (MI)
PEC: engiegrillo@legalmail.it

PROGETTISTA



SCM ingegneria S.r.l.
Via Carlo del Croix, 55
Tel.: +39 0831-728955
72022 Latiano (BR)
Mail: info@scmingegneria.com

Dott. Ing. Daniele Cavallo



Scala	Formato Stampa A4	Cod.Elaborato REL05	Rev. 00	Nome File REL05-Quadro economico	Foglio 1 di 8
-------	----------------------	------------------------	------------	-------------------------------------	------------------

Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
00	15/02/2023	Progetto definitivo impianto agrivoltaico e opere connesse	L. Maculan	D. Cavallo	D. Cavallo

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	DATI GENERALI	3
2.1	DATI DEL PROPONENTE	3
2.2	LOCALITÀ DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	3
2.3	DESTINAZIONE D'USO	3
2.4	DATI CATASTALI	3
2.5	CONNESSIONE.....	4
3	STIMA DEI COSTI.....	6
3.1	STIMA COSTI DI COSTRUZIONE	6
3.2	STIMA COSTI DI DISMISSIONE	6
4	QUADRO ECONOMICO GENERALE.....	8

1 INTRODUZIONE

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agro fotovoltaico integrato innovativo, mediante tecnologia fotovoltaica con tracker monoassiale, che la Società Engie Grillo S.r.l. (di seguito "la Società") intende realizzare nei comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP).

L'impianto avrà una potenza installata di 53970 kWp per una potenza di 45000 kW in immissione, e l'energia prodotta verrà immessa sulla rete RTN in alta tensione.

L'impianto sarà inoltre dotato di un sistema di accumulo della potenza nominale di 10000 kW e con capacità di accumulo di 80000 kWh.

2 DATI GENERALI

2.1 DATI DEL PROPONENTE

Di seguito i dati anagrafici del soggetto proponente:

SOCIETA' PROPONENTE	
Denominazione	ENGIE GRILLO S.R.L.
Indirizzo sede legale	Via Chiese 72 – 20126 Milano (MI)
Codice Fiscale/Partita IVA	12112930966
Capitale Sociale	10.000,00
PEC	engiegrillo@legalmail.it

Tabella 2-1 – Informazioni principali della Società Proponente

2.2 LOCALITÀ DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'impianto fotovoltaico oggetto del presente documento e il relativo cavidotto MT saranno realizzati nei comuni di Mazara del Vallo (TP) e Marsala (TP).

Il sistema di accumulo e le opere di connessione saranno invece realizzati nel comune di Marsala (TP).

2.3 DESTINAZIONE D'USO

L'area oggetto dell'intervento ha una destinazione d'uso agricolo.

2.4 DATI CATASTALI

I terreni interessati dall'intervento per quanto riguarda l'area di impianto, così come individuati da catasto dei comuni di Mazara del Vallo (TP) e Marsala (TP), sono:

- FG 9 particelle 21, 22, 25, 33, 36 e 38 (Mazara del Vallo)
- FG 188 particella 96 (Marsala)

Impianto agrivoltaico di potenza di picco pari a 53,97 MW (45 MW in immissione) con annesso SdA della potenza di 10 MW e 80 MWh di capacità e opere connesse, denominato "Grillo" da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP)



L'area della stazione utente interesserà invece i seguenti terreni, così come individuati da catasto del comune di Marsala (TP):

- FG 189 particella 494 (Marsala)

Infine, l'area del sistema di accumulo interesserà invece i seguenti terreni, così come individuati da catasto del comune di Marsala (TP):

- FG 137 particella 31 (Marsala)

Tutti i terreni su cui saranno installati i moduli fotovoltaici e realizzate le infrastrutture necessarie, risultano di proprietà privata e corrispondono a terreni ad uso prevalentemente agricolo.

Luogo di installazione	Comune di Mazara del Vallo (TP) e Marsala (TP)	
Potenza di Picco (kWp)	53970 kWp	
Potenza Nominale (kW)	53970 kWp	
Potenza massima in immissione	45000 kW	
Informazioni generali del sito	Sito pianeggiante ben raggiungibile da strade statali/provinciali/comunali	
Tipo di strutture di sostegno	Inseguitore monoassiale	
Coordinate area impianto	Latitudine	37°48'0.32"N
	Longitudine	12°39'49.35"E
Coordinate Stazione Utente 220 kV	Latitudine	37°49'1.30"N
	Longitudine	12°40'13.71"E

Tabella 2-2 – Dati catastali

2.5 CONNESSIONE

La Società Engie Sole S.r.l ha presentato a Terna S.p.A. ("il Gestore") la richiesta di connessione alla RTN per una potenza in immissione di 55 MW. Alla richiesta è stato assegnato Codice Pratica 202101714.

In data 24 Novembre 2021, il gestore ha trasmesso la soluzione tecnica minima generale per la connessione (STMG), accettata in data 10 Gennaio 2022. La STMG è poi stata volturata alla Società proponente, con accettazione formale di Terna in data 26 Gennaio 2022.

Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che l'impianto venga collegato in antenna a 220 kV con la nuova stazione elettrica di smistamento (SE) a 220 kV della RTN, da inserire in entrata - esce sulla linea RTN a 220 kV "Fulgatore - Partanna", denominata "Partanna 2", previa:

- realizzazione del nuovo elettrodotto RTN 220 kV "Fulgatore – Partinico", di cui al Piano di Sviluppo Terna;
- realizzazione di un nuovo elettrodotto RTN a 220 kV di collegamento della suddetta stazione con la stazione 220/150 kV di Fulgatore, previo ampliamento della stessa;
- realizzazione di un nuovo elettrodotto RTN a 220 kV di collegamento della suddetta stazione a 220kV con la stazione 220 kV di Partanna, previo ampliamento della stessa.

Al fine di razionalizzare l'utilizzo delle strutture di rete, il Gestore ha proposto inoltre di

Impianto agrivoltaico di potenza di picco pari a 53,97 MW (45 MW in immissione) con annesso SdA della potenza di 10 MW e 80 MWh di capacità e opere connesse, denominato "*Grillo*" da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP)



condividere lo stallo RTN 220 kV nella stazione SE Partanna 2 con le iniziative FW Turna S.r.l. C.P. 201700201, Orchidea Blu Sol S.r.l. C.P. 201800035, Wood Eolico S.r.l. C.P. 201800085, di cui all'accordo di condivisione tra le medesime Società.

La stazione utente di impianto e il nuovo elettrodotto in antenna a 220 kV per il collegamento della stessa alla SE Partanna 2 costituiscono impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 220 kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

3 STIMA DEI COSTI

3.1 STIMA COSTI DI COSTRUZIONE

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei costi di costruzione dell'Impianto agrofotovoltaico, del sistema di accumulo e delle opere di connessione (stazione utente, stallo condiviso e cavo AT), diviso per macro interventi

M	LAVORI A MISURA OPERE DI COSTRUZIONE	76 341 605,86 €
M:001	IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DORSALI MT	33 669 972,17 €
	LAVORI CIVILI	2 514 834,83 €
	FORNITURE E INSTALLAZIONE ELETTRICA	30 908 332,53 €
	SISTEMA ANTINTRUSIONE E VIDEOSORVEGLIANZA	246 804,81 €
M:002	STAZIONE 150/30 kV, STALLO CONDIVISO 150 KV E CAVO AT	2 693 097,85 €
	LAVORI CIVILI	905 788,54 €
	FORNITURE E INSTALLAZIONE ELETTRICA	1 712 234,31 €
	ONERI DI CONNESSIONE TERNA	75 075,00 €
M:003	SISTEMA DI ACCUMULO	23 498 713,84 €
	LAVORI CIVILI	693 900,78 €
	FORNITURE E INSTALLAZIONI ELETTROMECCANICHE	22 804 813,06 €
M:004	RIQUALIFICAZIONE EDIFICI E LAGHETTO	717 294,00 €
	DEMOLIZIONI	113 881,50 €
	RISTRUTTURAZIONE	555 912,50 €
	RIQUALIFICAZIONE LAGHETTO	47 500,00 €
M:005	LAVORI AGRICOLI	762 528,00 €
	FASCIA DI MITIGAZIONE E RE-IMPIANTO ULIVI	573 528,00 €
	VIGNETI	189 000,00 €

Tabella 3-1 – Costi di costruzione

I costi per l'Impianto di Rete saranno sostenuti da Terna S.p.A. e pertanto non sono stati considerati nel computo metrico estimativo.

Per maggiori dettagli si rimanda al documento "REL04-Computo metrico estimativo".

3.2 STIMA COSTI DI DISMISSIONE

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei costi di dismissione dell'Impianto Agrofotovoltaico, del Sistema di Accumulo e delle opere di connessione (stazione utente, stallo condiviso), diviso per macro-categorie

Impianto agrivoltaico di potenza di picco pari a 53,97 MW (45 MW in immissione) con annesso SdA della potenza di 10 MW e 80 MWh di capacità e opere connesse, denominato "Grillo" da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP)



M:006	LAVORI A MISURA DISMISSIONE	1 957 524,72 €
M:006	DISMISSIONE	1 957 524,72 €
	DISMISSIONE IMPIANTO FV E DORSALI 30 kV	1 128 606,37 €
	DISMISSIONE STAZIONE UTENTE E STALLO CONDIVISO	297 460,15 €
	DISMISSIONE SISTEMA DI ACCUMULO	531 458,20 €

Tabella 3-2 – Costi di dismissione

Impianto agrivoltaico di potenza di picco pari a 53,97 MW (45 MW in immissione) con annesso SdA della potenza di 10 MW e 80 MWh di capacità e opere connesse, denominato "Grillo" da realizzarsi nei comuni di Mazara del Vallo e Marsala (TP)



4 QUADRO ECONOMICO GENERALE

QUADRO ECONOMICO GENERALE			
Valore complessivo dell'opera privata			
DESCRIZIONE	IMPORTI IN €	IVA %	TOTALE € (IVA compresa)
A) COSTO DEI LAVORI			
A.1) Interventi previsti - impianto Agrivoltaico e dorsali MT (costruzione e dismissione)	35 704 872,54 €	10%	39 275 359,79 €
A.2) Oneri di sicurezza	971 995,75 €	10%	1 069 195,33 €
A.3) Opere di mitigazione - Fascia di mitigazione	573 528,00 €	10%	630 880,80 €
A.4) Spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale	357 000 €	22%	435 540 €
A.5) Opere connesse - Stazione utente e sistema di accumulo (Costruzione e dismissione)	27 020 730,04 €	10%	29 722 803,04 €
TOTALE A	64 628 126,33 €		71 133 778,97 €
B) SPESE GENERALI			
B.1) Spese tecniche relative alla progettazione, ivi inclusa la redazione dello studio di impatto ambientale o dello studio preliminare ambientale e del progetto di monitoraggio ambientale, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità,	1 293 000,00 €	22%	1 577 460,00 €
B.2) Spese consulenza e supporto tecnico	420 000,00 €	22%	512 400,00 €
B.3) Collaudo tecnico e amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	155 000,00 €	22%	189 100,00 €
B.4) Spese per Rilievi, accertamenti, prove di laboratorio, indagini (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale)	226 000,00 €	22%	275 720,00 €
B.5) Oneri di legge su spese tecniche B.1), B.2), B.4) e collaudi B.3)	83 760,00 €	22%	102 187,20 €
B.6) Imprevisti	1 898 973,92 €	22%	2 316 748,18 €
B.7) Spese varie	300 864,26 €	22%	367 054,40 €
TOTALE B	4 377 598,18 €		5 340 669,78 €
C) eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (...specificare) oppure indicazione della disposizione relativa l'eventuale esonero.		0%	0,00 €
"Valore complessivo dell'opera"	69 005 724,51 €		76 474 448,74 €
TOTALE (A + B + C)			

Tabella 4-1 – Quadro economico generale

I costi per l'Impianto di Rete saranno sostenuti da Terna S.p.A. e pertanto non sono stati considerati nel "quadro economico generale".