



COMUNE DI VITORCHIANO



COMUNE DI VITERBO

PROVINCIA DI VITERBO



REGIONE LAZIO



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 33.805,20 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW

Denominazione Impianto:

VITERBO

Ubicazione:

Strada comunale di Ferento – S.P. n. 23 della Vezza
(Frazione Grotte Santo Stefano)
01100 Viterbo (VT)

- Strada vicinale del Pantano (Località San Silvestro)
- S.P. n. 23 della Vezza (Località Pozzali)
01030 Vitorchiano (VT)

ELABORATO
020807

RELAZIONE SULLE RICADUTE SOCIO-OCCUPAZIONALI

Cod. Doc.: VIT-020807-R_Rel-Ricadute-Socio-Occup

Sviluppatore:



Project - Commissioning – Consulting
ENGINEERING ENERGY TERRA PROJECTS S.R.L.
Str. Grigore Ionescu, 63, Bl. T73, sc. 2,
Sect 2, Jud. Municipiul Bucuresti, Romania
RO43492950

Scala: --

PROGETTO

Data:

30/11/2023

PRELIMINARE



DEFINITIVO



AS BUILT



Proponente:



CCEN VITERBO S.R.L.
Piazza Walther Von Vogelweide, 8
39100 BOLZANO BZ
P.IVA 03093300212
REA BZ-231516
PEC ccen_viterbo@pec.it

Tecnici e Professionisti:


Ing. Luca Ferracuti Pompa
Iscritto al n. A344 dell'Albo dell'Ordine degli
Ingegneri della Provincia di Fermo

Versione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato
00	30/11/2023	Prima emissione	L.F.P.	L.F.P.	L.F.P.
01					
02					
03					

Il Tecnico:
Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa




Il Proponente:
CCEN VITERBO S.R.L.

ELABORATO 020807	COMUNI di VITORCHIANO e VITERBO PROVINCIA di VITERBO	Ver.: 00
 ENGINEERING ENERGY TERRA	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 33.805,20 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW	Data: 30/11/23
	RELAZIONE SULLE RICADUTE SOCIO-OCCUPAZIONALI	

SOMMARIO

1. OGGETTO.....	3
2. ANALISI DELLE RICADUTE SOCIO - OCCUPAZIONALI	3
2.1 FASE DI REALIZZAZIONE.....	4
2.1.1 BENEFICI OCCUPAZIONALI IN FASE DI CANTIERE	4
2.1.1.1 DETTAGLIO DEL FABBISOGNO DI PERSONALE IN FASE DI CANTIERE	5
2.1.2 BENEFICI ECONOMICI IN FASE DI CANTIERE	5
2.2 FASE DI ESERCIZIO	6
2.2.1 BENEFICI OCCUPAZIONALI IN FASE DI ESERCIZIO	6
2.2.1.1 DETTAGLIO DEL FABBISOGNO DI PERSONALE IN FASE DI ESERCIZIO	6
2.2.2 BENEFICI ECONOMICI IN FASE DI ESERCIZIO	7
2.3 FASE DI DISMISSIONE E RIPRISTINO	7
2.3.1 DETTAGLIO DEL FABBISOGNO DI PERSONALE IN FASE DI DISMISSIONE E RIPRISTINO	7

ELABORATO 020807	COMUNI di VITORCHIANO e VITERBO PROVINCIA di VITERBO	Ver.: 00
 ENGINEERING ENERGY TERRA	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 33.805,20 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW	Data: 30/11/23
	RELAZIONE SULLE RICADUTE SOCIO-OCCUPAZIONALI	Pag. 3 di 7

1. OGGETTO

Il presente documento è parte della documentazione relativa al progetto per la costruzione e l'esercizio in conformità alle vigenti disposizioni di legge di un **IMPIANTO AGROVOLTAICO** costituito da:

- un generatore di energia elettrica da fonte rinnovabile solare di potenza di picco pari a **33.805,20 kW** e potenza massima in immissione pari 45.000,00 kW, suddiviso in n. 3 sottocampi;
- un sistema agro-zootecnico diversificato che prevede la coltivazione di olivo per la produzione di oliva da olio, foraggio e pascolo per ovini;

da realizzare nei **Comuni di Vitorchiano e Viterbo (VT)**.

L'impianto sarà del tipo *grid connected* e l'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete, previa elevazione di tensione da 30 kV a 150 kV con allaccio presso una nuova sottostazione elettrica di trasformazione (SE) 380/150 kV di Terna S.p.A., come da STMG avente **codice di rintracciabilità n. 202000953**.

Il progetto prevede le seguenti opere da autorizzare:

- Generatore fotovoltaico da 33.085,20 kWp
- Elettrodotto interrato MT 30 kV
- Stazione di Elevazione di Utenza 30/150 kV
- Elettrodotto interrato AT 150 kV


Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che la centrale di produzione venga collegata in antenna a 150 kV con la sezione a 150 kV della nuova Stazione di Smistamento (ubicata nel territorio comunale di Viterbo, frazione Grotte Santo Stefano, in Località Piscinale presso la Strada vicinale del Cavato) di asservimento alla nuova Stazione Elettrica Primaria SE-RTN 380/150 kV, ubicata in comune di Vitorchiano - Località Pozzali, da inserire in entra-esce sull' elettrodotto RTN a 380 kV "Roma Nord - Pian della Speranza".

Il proponente e soggetto responsabile è la società **CCEN VITERBO S.R.L.** corrente in Bolzano (BZ) – Piazza Walther Von Vogelweide, 8 – n. iscrizione REA BZ-231516 – P.IVA 03093300212 – PEC: ccen_viterbo@pec.it – Legale Rappresentante sig. Menyesch Joerg.

2. ANALISI DELLE RICADUTE SOCIO - OCCUPAZIONALI

Come ogni intervento di iniziativa imprenditoriale nuovo per la realtà territoriale ove si va a collocare, anche l'installazione di un impianto fotovoltaico è un'attività che apporta indubbi benefici economici a livello locale, sia per le positive ricadute occupazionali che si ripercuotono positivamente nell'ambito sociale, sia per induzione nei confronti delle attività economiche e commerciali che registreranno un certo incremento del volume di affari.

Gli aspetti legati all'economia locale coinvolgono diversi settori:

ELABORATO 020807	COMUNI di VITORCHIANO e VITERBO PROVINCIA di VITERBO	Ver.: 00
 ENGINEERING ENERGY TERRA	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 33.805,20 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW	Data: 30/11/23
	RELAZIONE SULLE RICADUTE SOCIO-OCCUPAZIONALI	Pag. 4 di 7

- agricolo: poiché il progetto concerne la realizzazione di un impianto agri-fotovoltaico come da Piano Agronomico presentato l'attività sviluppata dall'impresa agricola all'uopo costituita apporterà valore aggiunto al comparto agricolo locale;
- turistico-ricettivo: verrà coinvolto per la necessaria esigenza di fornire vitto e alloggio alle maestranze impiegate;
- tecnico-professionale: nella fase di progettazione esecutiva per maggior praticità verranno incaricati professionisti (geometri, geologi, ingegneri, ecc.) della zona, anche per la miglior conoscenza dell'ambito territoriale locale;
- edile-industriale: questo settore sarà coinvolto sia per la manodopera edile specializzata che per le operazioni di scavo e movimento terra, nonché per quanto concerne l'approvvigionamento di materiali edili, inerti e calcestruzzo, e l'accesso a discariche di materiali inerti da demolizione;
- artigianale: specialmente durante i trent'anni della fase di esercizio, come spiegato nel seguito, il proponente avrà necessità di manutenzioni di varia natura che possono coinvolgere diverse professionalità artigiane: elettricista, idraulico, fabbro, giardiniere, ecc.

Nel processo di analisi per la definizione delle ricadute economiche e occupazionali dell'intervento in esame sul contesto locale dal punto di vista quali-quantitativo si è tenuto del fabbisogno minimo di risorse umane necessarie per la fase di realizzazione dell'opera (compreso il progetto esecutivo) e per la fase di esercizio dell'impianto, di durata rispettivamente 6 mesi e 30 anni.

Per ognuna di queste due fasi sono stati analizzati i benefici di tipo "Occupazionale" ed "Economico".

2.1 FASE DI REALIZZAZIONE


2.1.1 Benefici occupazionali in fase di cantiere

In questa fase saranno coinvolte:

1. Figure tecnico professionali del posto per l'esecuzione dei seguenti servizi:
 - Rilievi topografici di dettaglio;
 - Analisi Geologiche – Idrogeologiche;
 - Direzione dei lavori, Direzione del cantiere, altri servizi di cantiere;
 - Trasporti;
2. Imprese di Costruzione per la realizzazione dell'opera.

Il numero di risorse utilizzare sarà il seguente:

FASE DI REALIZZAZIONE	
NUMERO DI RISORSE	TIPOLOGIA DI RISORSA

ELABORATO 020807	COMUNI di VITORCHIANO e VITERBO PROVINCIA di VITERBO	Ver.: 00
 ENGINEERING ENERGY TERRA	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 33.805,20 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW	Data: 30/11/23
	RELAZIONE SULLE RICADUTE SOCIO-OCCUPAZIONALI	Pag. 5 di 7

5	Tecnici Specialistici (Rilievi, Analisi Geologiche – Idrogeologiche, altro)
3	Tecnici Specialistici (Direzione dei Lavori, Direzione di Cantiere)
30	Operai Specializzati Edili
30	Operai Specializzati Elettromeccanici
15	Altra Tipologia di Maestranze
15	Trasporti
18	Personale sorveglianza

In merito alle ricadute occupazionali locali, un numero rilevante delle risorse sopra indicate potrà essere reperito sul posto (con particolare riferimento alla parte tecnica, alla sorveglianza, ma anche alle risorse per la costruzione).

2.1.1.1 Dettaglio del fabbisogno di personale in fase di cantiere


	Progettazione esecutiva ed analisi in campo	Project Management, Direzione Lavori e supervisione	Sicurezza	Lavori civili	Lavori meccanici	Lavori elettrici
Impianto fotovoltaico e dorsali MT	8	3	3 (ad interim)	30	15	15
Impianto di utenza						
Impianto di rete						

2.1.2 Benefici economici in fase di cantiere

Durante fase di realizzazione dell'opera potranno esserci benefici per tutta l'area dei Comuni di Viterbo e di Vitorchiano dovuta alla presenza, per diversi mesi, delle risorse sopra evidenziate.

Ne potranno trarre beneficio le attività di ristorazione (Ristoranti, Bar) e di alloggio (Hotel) ma anche numerose altre attività di commercio per le quali potrà nascere un indotto significativo, quali:

- rivendite di ferramenta, materiale elettrico, materiali ed attrezzature edili-industriali;
- impianti di produzione di materiali inerti e calcestruzzo;
- discariche di materiale inerte da scavo e demolizione.

ELABORATO 020807	COMUNI di VITORCHIANO e VITERBO PROVINCIA di VITERBO	Ver.: 00
 ENGINEERING ENERGY TERRA	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 33.805,20 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW	Data: 30/11/23
	RELAZIONE SULLE RICADUTE SOCIO-OCCUPAZIONALI	Pag. 6 di 7

2.2 FASE DI ESERCIZIO

2.2.1 Benefici occupazionali in fase di esercizio

In questa fase saranno coinvolte figure tecnico-professionali per l'esecuzione dei seguenti servizi:

- manutenzione elettrica dell'impianto fotovoltaico;
- monitoraggio;
- pulizia dell'impianto fotovoltaico (lavaggio pannelli);
- attività di sfalcio erba e cura del verde;
- sorveglianza;
- altre attività eventuali di manutenzione.


Nella fase di esercizio, il numero di risorse da impiegare sarà il seguente:

FASE DI ESERCIZIO	
NUMERO DI RISORSE	TIPOLOGIA DI RISORSA
1	Direzione
1	Addetto al monitoraggio
8	Operai Specializzati Edili
4	Operai Specializzati Elettromeccanici
18	Personale Sorveglianza

Allo stesso modo, come per la fase di realizzazione, un numero rilevante delle risorse sopra indicate potrà essere reperito sul posto (con particolare riferimento alla parte tecnica, alla sorveglianza, ma anche alle risorse per la costruzione).

2.2.1.1 Dettaglio del fabbisogno di personale in fase di esercizio

	Analisi in campo	Project Management, Direzione Lavori e supervisione	Sicurezza e Sorveglianza	Lavori civili	Lavori meccanici	Lavori elettrici
Impianto fotovoltaico e dorsali MT	1	1	18	10	2	2
Impianto di utenza	-					
Impianto di rete	-					

ELABORATO 020807	COMUNI di VITORCHIANO e VITERBO PROVINCIA di VITERBO	Ver.: 00
	REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO CONNESSO ALLA R.T.N. DI POTENZA DI PICCO PARI A 33.805,20 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 45.000,00 kW	Data: 30/11/23
	RELAZIONE SULLE RICADUTE SOCIO-OCCUPAZIONALI	Pag. 7 di 7

2.2.2 Benefici economici in fase di esercizio

A seguito dell'entrata in esercizio dell'impianto fotovoltaico, i Comuni di Viterbo e di Vitorchiano potranno godere di un surplus di entrate rilevanti generate dall'ICI e di cui tutta la cittadinanza potrà beneficiare.

Le maestranze sopra evidenziate continueranno a generare un indotto (seppur ridotto rispetto alla fase di Cantiere) per le attività di ristorazione, alloggio e di tipo commerciale.

2.3 FASE DI DISMISSIONE E RIPRISTINO

Analogamente alla fase di costruzione durante la dismissione dell'impianto e il ripristino dei luoghi sarà necessaria la presenza di un folto gruppo di maestranze.

Anche in questo caso ne potranno trarre beneficio le attività di ristorazione (Ristoranti, Bar) e di alloggio (Hotel) ma anche numerose altre attività di commercio per le quali potrà nascere un indotto significativo, quali:

- rivendite di ferramenta, materiale elettrico, materiali ed attrezzature edili-industriali;
- discariche di materiale inerte da scavo e demolizione;
- rivendite di materiali per agricoltura e giardinaggio;
- terzisti lavorazioni agricole.

2.3.1 Dettaglio del fabbisogno di personale in fase di dismissione e ripristino

	Progettazione esecutiva ed analisi in campo	Project Management, Direzione Lavori e supervisione	Sicurezza	Lavori civili	Lavori meccanici	Lavori elettrici	Lavori agricoli
Impianto agrivoltaico e dorsali MT	6	3	3 (ad interim)	20	4	10	4
Impianto di utenza							-
Impianto di rete							-

Porto San Giorgio, li 30/11/2023

Il Tecnico
Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa
