



PROVINCIA DI AGRIGENTO
COMUNE DI NARO



SMARTENERGYIT2109 S.R.L.

COMUNE DI NARO (AG)
Località Testasecca



REGIONE SICILIA

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac)
DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo**

PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA DI AUTORIZZAZIONE UNICA REGIONALE di cui all'art. 12 del D.lgs 387/2003 - Linee Guida Decr. MISE 10/09/2010

PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PRESSO IL MITE

ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 ricompreso nell'art. 31, comma 6 del D.Lgs. 77/21.

ELABORATO:		CODICE IDENTIFICATIVO	REV
Studio di impatto ambientale - sintesi non tecnica		PD-D.2	0
Scala		Denominazione elaborato	
-			

PROGETTAZIONE DELLE OPERE

Progettista incaricato  SUNNERG Development s.r.l. Ing. Massimiliano ceconi SUNNERG DEVELOPMENT s.r.l. Via San Pietro all'Orto, 10 - 20121 (MI) P.IVA 11085630967 PEC sunnergdevelopment@legalmail.it <i>Amministratore Unico</i>		Consulenza Geologica  GEOINGEGNERIA S.E.T. srls Via Marconi n.127 91014 Castellammare del Golfo (TP) P.IVA 02806000812 Dott. Geol. Antonino Cacioppo	
Progettazione civile ed inserimento ambientale Ing Vincenzo Agosta 	Consulenza Agronomo Dott. Agr. Vito Mazzara 	Consulenza Progettazione elettrica A176 LAB Think different project A176LAB srl Via Dante Alighieri n.97 91011 Alcamo (TP) P.IVA 02812750814 Ing. Giovanni Gabellone 	

COMMITTENTE:

	SMARTENERGYIT2109 S.R.L. Piazza Cavour, 1 - 20129 Milano P.IVA: 11813950968; REA: MI - 2626137 PEC: smartenergyit2109srl@legalmail.it	Firma/timbro committente
--	---	--------------------------

Nome file/doc					COD. DOCUMENTO
00	30/11/2022	PRIMA EMISSIONE	V.AGOSTA	V.AGOSTA	G.GABELLONE
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO
					FOGLIO 1 di 1

E' vietata ai sensi di legge la divulgazione e la riproduzione del presente documento senza la preventiva autorizzazione



SMARTENERGYIT2109 S.R.L.

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO

PAGINA

PD-D.2

SINTESI NON TECNICA

1

INDICE

1. PREMESSA	2
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	3
3. IL SITO	6
3.1. RIFERIMENTI CARTOGRAFICI.....	6
4. DESCRIZIONE DELL'OPERA	10
4.1. DATI GENERALI IMPIANTO.....	10
4.2. CONFIGURAZIONE IMPIANTO.....	11
4.3. VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA	13
4.4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	14
4.5. OPERE DI MITIGAZIONE	15
4.6. MANUTENZIONE.....	16
5. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	17
5.1. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ENERGETICA.....	17
5.2. PIANO REGIONALE PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA.....	17
5.3. PIANIFICAZIONE SOCIO-ECONOMICA	18
5.4. PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI	18
5.5. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE SICILIA.....	18
5.6. PIANO DELLE BONIFICHE DELLE AREE INQUINATE	19
5.7. PIANO FAUNISTICO E VENATORIO.....	19
5.8. PIANO REGIONALE DEI PARCHI E DELLE RISERVE NATURALI.....	19
5.9. RETE NATURA 2000.....	19
5.10. AREE ISCRITTE ALL'ELENCO UFFICIALE DELLE AREE PROTETTE.....	20
5.11. IMPORTANT BIRD AND BIODIVERSITY AREAS (IBA)	20
5.12. PIANO DI TUTELA DEL PATRIMONIO GEOLOGICO	20
5.13. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (P.T.P.R.) E PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE... 20	
5.14. RETE ECOLOGICA SICILIANA.....	21
5.15. PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DELLA REGIONE SICILIA (P.A.I.).....	21
5.16. VINCOLO IDROGEOLOGICO.....	22
5.17. PIANO FORESTALE REGIONALE.....	22
5.18. PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI.....	22
5.19. CLASSIFICAZIONE SISMICA.....	22
5.20. USO DEL SUOLO E INDICE DI DESERTIFICAZIONE.....	23
5.21. CONSUMO DI SUOLO.....	23
5.22. PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA.....	23
5.23. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI NARO	24
6. ANALISI DELLO STATO DELL'AMBIENTE E DELLA COMPATIBILITÀ DELL'OPERA	25
6.1. COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE DAL CICLO DI VITA DELL'IMPIANTO.....	25
7. CONCLUSIONI	29

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	2

1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce la Sintesi in linguaggio non tecnico dello Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) relativo alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da generatore solare ricadente all'interno del territorio comunale di Naro in località Contrada Testasecca e delle relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale ricadente nel territorio del Comune di Canicattì.

La “**Sintesi non tecnica**” riepiloga in maniera succinta ed, appunto, in linguaggio non tecnico, i contenuti dello S.I.A.: esso è rivolto essenzialmente al pubblico, anche ai non addetti ai lavori, e riassume le valutazioni e le conclusioni circa l'impatto ambientale di un progetto attraverso la comparazione tra le caratteristiche principali del progetto stesso (Quadro di riferimento progettuale) e le loro ricadute sull'ambiente, valutate inquadrando all'interno della legislazione vigente della situazione vincolistica (Quadro di riferimento programmatico) nonché delle condizioni iniziali dell'ambiente fisico, biologico ed antropico (Quadro di riferimento ambientale); tenendo conto, naturalmente, delle misure da adottare per evitarne, compensarne o mitigarne gli effetti negativi e delle principali soluzioni alternative possibili, con indicazione dei motivi della scelta compiuta.

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	3

2. **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

Nella redazione del progetto si è fatto costante riferimento alla seguente normativa:

Studio di Impatto Ambientale

- Art. 22 del D. Lgs. 152/2006, Norme in materia ambientale, aggiornato dal D. Lgs. 104/2017.

Rumore

- L. 447/95 “Legge Quadro” e successivi decreti attuativi
- DPCM 14/11/1997 sulla “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”
- DPCM 1/03/1991 sui “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”.

Energie rinnovabili

- D.Lgs. 387/2003
- D.Lgs. 28/2011

Elettrodotti, linee elettriche, sottostazione e cabina di trasformazione

- Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 “Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici”;
- D.P.R. 18 marzo 1965, n. 342 “Norme integrative della legge 6 dicembre 1962, n. 1643 e norme relative al coordinamento e all’esercizio delle attività elettriche esercitate da enti ed imprese diversi dall’Ente Nazionale per l’Energia Elettrica”;
- Legge 28 giugno 1986, n. 339 “Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell’esercizio di linee elettriche aeree esterne”;
- Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59”;
- Norma CEI 211-4/1996 “Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche”;
- Norma CEI 211-6/2001 “Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (Art. 6) – Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo”
- Norma CEI 11-17/2006 “Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – Linee in cavo”;
- CEI 0-2 Guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici
- CEI 11-1 Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	4

- CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – Linee in cavo
- CEI 11-20 Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti i I e II categoria
- CEI 13-4 Sistema di misura dell'energia elettrica – Composizione, precisione e verifica
- CEI 20-19 Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V
- CEI 20-20 Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V
- CEI 20-40 Guida per l'uso di cavi in bassa tensione
- CEI 20-67 Guida per l'uso di cavi 0,6/1 kV
- CEI 22-2 Convertitori elettronici di potenza per applicazioni industriali e di trazione
- CEI 23-46 Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche – Prescrizioni particolari per sistemi in tubi interrati
- CEI 23-51 Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare
- CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua
- CEI 64-12 Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario
- CEI 81-1 Protezione delle strutture contro i fulmini
- CEI 82-1 Dispositivi fotovoltaici – Parte 1: Misura delle caratteristiche fotovoltaiche corrente-tensione
- CEI 82-2 Dispositivi fotovoltaici – Parte 2: Prescrizioni per celle solari di riferimento
- CEI 82-3 Dispositivi fotovoltaici – Parte 3: Principi di misura dei sistemi solari fotovoltaici (PV) per uso terrestre e irraggiamento spettrale di riferimento.
- CEI 82-4 Protezione contro la sovratensione dei sistemi fotovoltaici per la produzione di energia - Guida
- CEI 82-8 Moduli fotovoltaici in Silicio cristallino per applicazioni terrestri – Qualifica del progetto e omologazione del tipo
- CEI 82-9 Sistemi fotovoltaici – Caratteristica dell'interfaccia di raccordo alla rete
- CEI 82-15 Rilievo delle prestazioni dei sistemi fotovoltaici – Linee guida per la misura, lo scambio e l'analisi dei dati
- CEI 82-16 Schiere di moduli fotovoltaici in silicio cristallino – Misura sul campo

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	5

delle caratteristiche I-V

- CEI 82-17 Sistemi fotovoltaici di uso terrestre per la generazione di energia elettrica – Generalità e guida
- CEI 82-22 Fogli informativi e dati di targa per moduli fotovoltaici
- CEI 82-25 Guida per la realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa tensione
- DM 29/05/2008 “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”.
- Legge 22 febbraio 2001, n. 36 “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetiche.”

Opere civili

- Legge 5 novembre 1971, n. 1086 “Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica”;
- Legge 2 febbraio 1974, n. 64 “Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”;
- D.M. LL.PP. 16 gennaio 1996 “Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche”;
- D.M. 17 gennaio 2018 “Aggiornamento norme tecniche per le costruzioni”;
- Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. - Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al Decreto Ministeriale 17 gennaio 2018.

Sicurezza

- D.LGS 9 aprile 2008 “Testo unico sulla sicurezza”

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	6

3. IL SITO

3.1. RIFERIMENTI CARTOGRAFICI

Il nuovo impianto fotovoltaico in oggetto insisterà su un lotto di terreni siti nel territorio del Comune di Naro, dell'estensione complessiva di 23,8 ettari (superficie catastale particelle interessate), di cui circa 19,1 interessati dall'impianto (area perimetrata dell'impianto). Anche le realizzande opere di connessione alla rete elettrica del distributore ricadono in parte nel territorio dello stesso Comune di Naro ed in parte nel territorio del Comune di Canicattì. Dal punto di vista cartografico, le opere in progetto sono individuate all'interno delle seguenti cartografie e Fogli di Mappa:

- Fogli I.G.M. in scala 1:25.000, di cui alle seguenti codifiche 267_II_SO-Racalmuto, 267_II_SE-Canicattì, 271_I_NO-Naro, 271_I_NE-Campobello di Licata.
- Carta tecnica regionale CTR, scala 1:10.000, 637070, 637080.
- Fogli di mappa catastale del Comune di Naro
 - o Foglio n° 150, p.lle 8, 16, 17, 18, 20, 28, 29, 57 ;
 - o Foglio n° 151, p.la 11;

Di seguito le coordinate assolute nel sistema UTM 33 WGS84 del sito dell'impianto fotovoltaico e della Cabina elettrica di consegna:

COORDINATE ASSOLUTE NEL SISTEMA UTM 33 WGS84			
DESCRIZIONE	E	N	H
Area Nord	404000	4131750	H=325 m
Area Sud	404150	4131500	H=320 m
Nuova Cabina elettrica consegna (Naro)	404165	4131630	H=320 m
Nuova Cabina elettrica di smistamento (Naro)	400190	4132190	H=405 m
Cabina Primaria esistente (Canicattì 2)	397130	4130850	H=445 m

Tabella 1 - Coordinate assolute del parco FV e del punto di consegna



SMARTENERGYIT2109 S.R.L.

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO

PAGINA

PD-D.2

SINTESI NON TECNICA

7

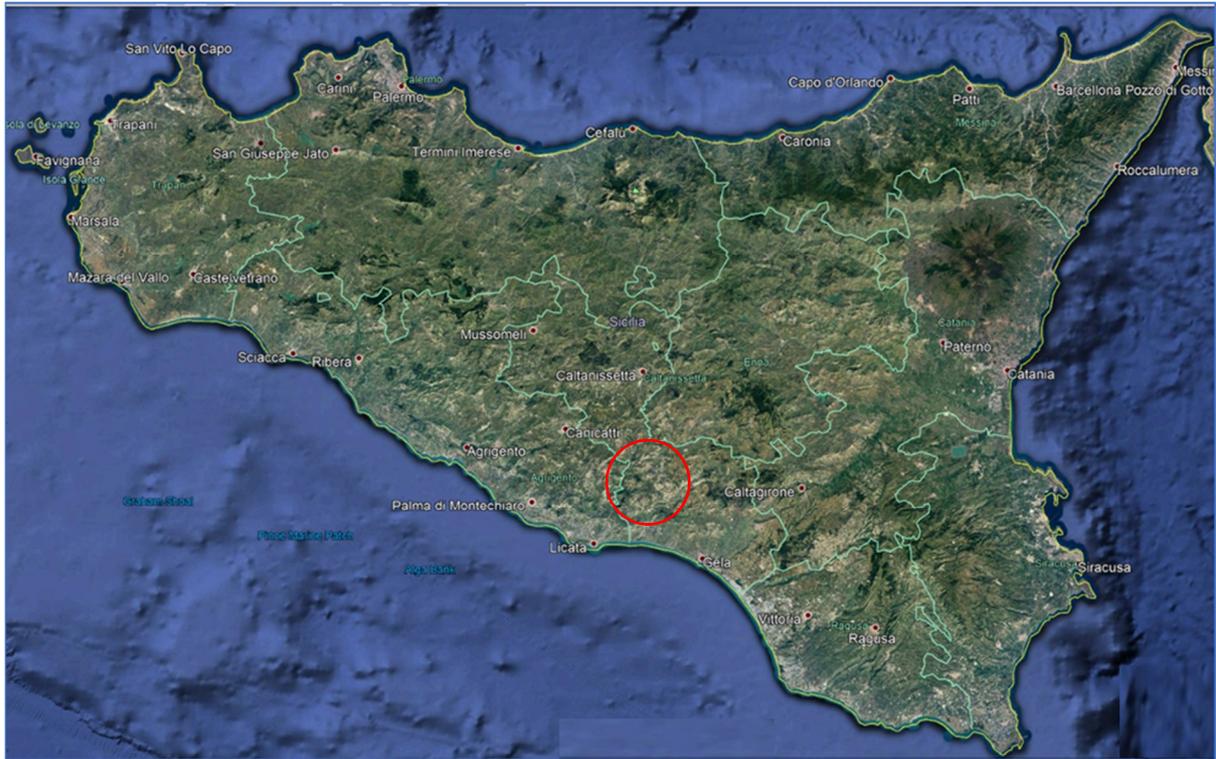


Figura 1 - Ubicazione area di impianto da satellite

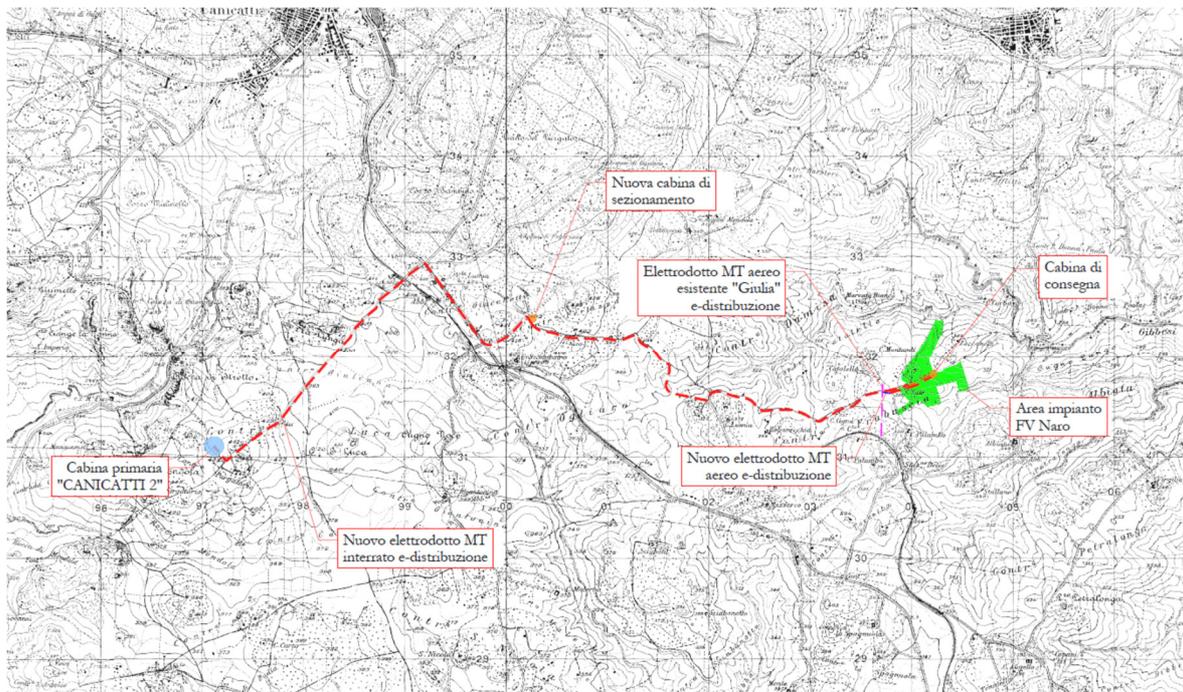


Figura 2 - Inquadramento impianto fotovoltaico su IGM 1:25.000



SMARTENERGYIT2109 S.R.L.

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO

PAGINA

PD-D.2

SINTESI NON TECNICA

8



Figura 3 - Inquadramento Impianto FV su ortofoto

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	9

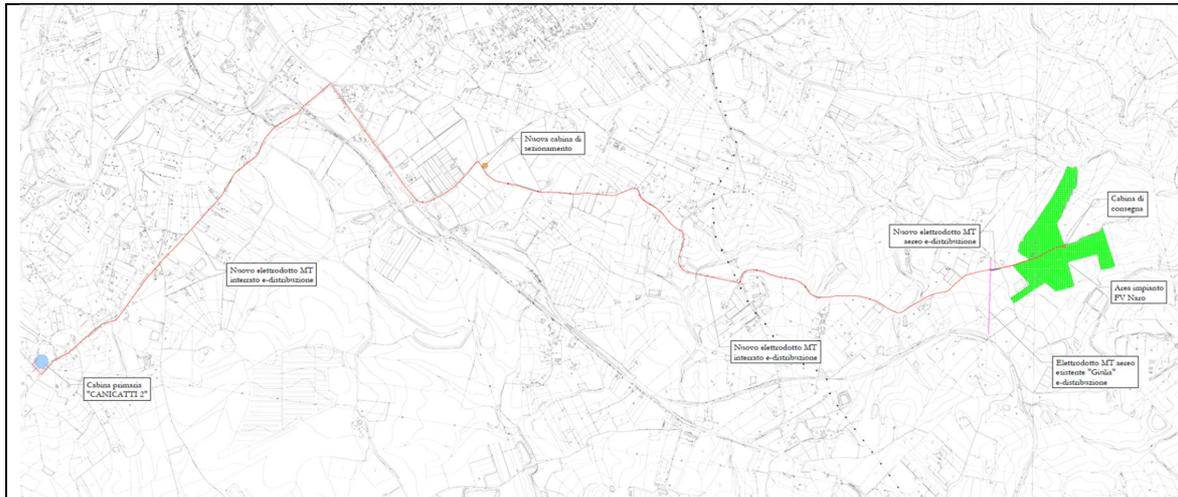


Figura 4 - Inquadramento Impianto FV su CTR – scala 1:10.000

Tutte le particelle ricadono in zona E.1 – Zona Agricola, regolata dall'art. 24 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.

Le aree su cui verrà realizzato l'impianto sono, infatti, terreni agricoli caratterizzati prevalentemente da colture alternate periodicamente tra foraggio e coltura cerealicola e, nell'area vasta, sono presenti anche dei vigneti.

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	10

4. DESCRIZIONE DELL'OPERA

4.1. DATI GENERALI IMPIANTO

L'impianto nel suo complesso è costituito delle seguenti componenti:

- n. 20.488 moduli fotovoltaici di potenza pari a 570 Wp cadauno, per una potenza complessiva pari a 11,678 MWp, che saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno del tipo ad inseguimento monoassiale (trackers) ancorate al terreno attraverso pali infissi;
- n. 58 inverter di stringa, ubicati all'interno dei campi fotovoltaici, nei pressi delle strutture di sostegno moduli, la cui funzione è quella di convertire l'energia elettrica da corrente continua a corrente alternata e vettorarla verso i quadri di parallelo di campo;
- n. 4 Power Station (PS). Le Power Station o cabine di campo hanno la duplice funzione di raccogliere l'energia elettrica proveniente dagli inverter di stringa attraverso quadri di parallelo, ed elevare la tensione da bassa a media tensione; esse saranno collegate tra loro in entra-esce, su due distinti rami in configurazione radiale dalla cabina principale di impianto denominata Cabina Utente. Ciascuno dei due rami trasporterà una potenza pari a 5,37 MW, convergeranno su un quadro MT a 20 kV presso la cabina di distribuzione Utente. Alle Power Station saranno convogliati i cavi provenienti dagli inverter di stringa, a ciascuno dei quali corrisponde uno string box, che raccoglie i cavi provenienti dai raggruppamenti delle stringhe dei moduli fotovoltaici collegati in serie;
- una cabina utente, per la connessione e la distribuzione, presso la quale saranno presenti i quadri di media tensione per la protezione generale, la protezione di interfaccia e nella quale verranno convogliate le linee MT relative ai rami A e B che collegano le Power Station alla cabina utente mediante una distribuzione di tipo radiale, nonché servizi ausiliari di cabina e relativo collegamento con il punto di consegna, presso la limitrofa cabina di consegna del distributore;
- una linea interrata in media tensione 20kV di collegamento fra la cabina utente e la cabina di consegna, ubicata a confine nord del lotto sud di proprietà, giacente nei pressi di una viabilità esistente pubblica, alla quale si accede dalla SS123;
- una cabina di consegna DG 2061 ed.9/7, conforme agli standard del distributore (E-distribuzione), che consentirà il parallelo dell'impianto fotovoltaico con la rete del distributore in media tensione 20 kV; presso tale cabina verranno installate le apparecchiature elettromeccaniche necessarie all'inserimento della nuova cabina di consegna nella rete del distributore, con collegamento in entra-esce tra la nuova cabina di sezionamento e la Linea aerea denominata "Giulia";
- una linea interrata in media tensione 20 kV del distributore di rete, per il collegamento

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	11

fra la cabina di consegna realizzanda e la nuova cabina di sezionamento, giacente lungo la viabilità pubblica esistente;

- una linea MT 20kV di tipo Misto in derivazione dalla cabina di consegna con tratta interrata di circa 200, alla fine della quale si ergerà un nuovo sostegno per linea aerea con inserzione sulla esistente linea aerea MT denominata “Giulia”, il tratto aereo prevede l’installazione di n. 2 Sostegni di linea, tratta di cavo MT aereo di circa 70mt e relative opere accessorie ;
- una cabina di Sezionamento DG 2061 ed.9/4, conforme agli standard del distributore (E-distribuzione), che consentirà il sezionamento dell’impianto fotovoltaico con la rete del distributore in media tensione 20 kV; presso tale cabina verranno installate le apparecchiature elettromeccaniche necessarie all’inserimento della nuova cabina di sezionamento nella rete del distributore, con collegamento verso la cabina primaria “CP Canicatti 2”;
- una linea interrata in media tensione 20 kV del distributore di rete, per il collegamento fra la nuova cabina di sezionamento e la cabina primaria AT/MT Canicatti 2 giacente lungo la viabilità pubblica esistente e la viabilità di accesso al parco fotovoltaico.

L’impianto è completato da:

- tutte le infrastrutture tecniche necessarie alla conversione DC/AC della potenza generata dall’impianto e dalla sua consegna alla rete di trasmissione nazionale;
- opere accessorie, quali: impianti di illuminazione, videosorveglianza, antintrusione, monitoraggio, viabilità di servizio, cancelli e recinzioni.

Come anticipato in premessa, ai fini della connessione alla rete di distribuzione dell’impianto fotovoltaico in progetto, la società promotrice ha richiesto e ottenuto dal distributore apposito preventivo di connessione identificato con codice di rintracciabilità **320211189**, condizionato all’autorizzazione, contestualmente alle opere di cui al presente progetto, delle opere necessarie per la connessione alla rete, sopra rappresentate.

Tali opere di rete, rientrando negli interventi di adeguamento e/o sviluppo della rete di distribuzione e/o della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), risultano essere **Opere di Pubblica Utilità.**

Di seguito si riporta la descrizione sintetica dei principali componenti d’impianto; per maggiori informazioni di dettaglio si rimanda ai relativi elaborati specialistici.

4.2. CONFIGURAZIONE IMPIANTO

L’impianto fotovoltaico oggetto del presente progetto è destinato a produrre energia elettrica; esso sarà collegato alla rete elettrica di distribuzione in media tensione 20 kV. L’impianto in progetto produce energia elettrica in BT su più linee in uscita dagli inverter di stringa, le quali vengono convogliate verso appositi quadri di parallelo nei locali di cabina, dove avverrà la

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	12

trasformazione BT/MT.

La linea in MT in uscita dai trasformatori BT/MT di ciascun campo verrà, quindi, vettoriata verso la cabina Utente, dove avverranno le misure e la partenza verso il punto di consegna nella rete di distribuzione in media tensione, presso la nuova cabina di consegna E-distribuzione, collegata in antenna alla Cabina Primara AT/MT “Canicattì 2”.

Il generatore fotovoltaico è costituito da n.4 campi, di potenza variabile come di seguito rappresentato:

Sottocampo	Potenza (kW)
PS1	2.830,62
PS2	3.097,38
PS3	2.949,18
PS4	2.800,98
Totale	11.678,16 kW

Tabella 2 - Suddivisione in sottocampi

I moduli verranno installati su apposite strutture in acciaio zincato, del tipo ad inseguimento monoassiale per i sottocampi PS1-PS2-PS3-PS4 fondate su pali infissi nel terreno.

La scelta dei materiali utilizzati per le strutture conferisce alla struttura di sostegno robustezza e una vita utile di gran lunga superiore ai 20 anni, tempo di vita minimo stimato per l'impianto di produzione.

Il generatore fotovoltaico presenta una potenza nominale complessiva pari a **11.678,16 kW_p**, intesa come somma delle potenze di targa o nominali di ciascun modulo misurata in condizioni di prova standard (STC), ossia considerando un irraggiamento pari a 1000 W/m², con distribuzione dello spettro solare di riferimento (massa d'aria AM 1,5) e temperatura delle celle di 25°C, secondo norme CEI EN 904/1-2-3.

Il generatore è composto complessivamente da 20.488 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino, collegati in serie da 26 moduli tra loro così da formare gruppi di moduli denominati stringhe, le cui correnti vengono raccolte da appositi, in numero totale di 58.

Gli inverter convogliano la potenza verso quattro distinte Power Station, consistenti in shelter metallici prefabbricati al cui interno sono ubicati i quadri di parallelo BT, il trasformatore MT/BT e i quadri di protezione e sezionamento MT.

L'impianto fotovoltaico nel suo complesso sarà quindi suddiviso in 4 campi di potenza variabile; ciascun campo a sua volta è suddiviso in un numero di sottocampi variabili da 14 a 15.

Le stringhe di ogni sottocampo verranno attestate a gruppi di 12/15 presso degli appositi String Box (in numero complessivo di 58), dove avviene il parallelo delle stringhe e il monitoraggio dei dati elettrici.

Da tali string box si dipartono le linee di collegamento verso gli inverter, posti in adiacenza agli string box presso i sottocampi, e da questi verso le Power station.

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	13

Viene così definita la potenza in corrente alternata dell'impianto, che risulta essere pari a 10.730 kW ac, in uscita dagli inverter.

La potenza in immissione dell'impianto risulta invece essere pari a 9.500 kW. Tale potenza corrisponde alla massima potenza istantanea iniettata dall'impianto nella rete di distribuzione in media tensione del distributore presso la cabina di consegna, e, pertanto, definisce i termini contrattuali dell'immissione con il gestore ai fini del regolamento di esercizio.

Coerentemente con la distribuzione dei campi e dei sottocampi, sono state individuate differenti configurazioni per gli inverter, delle quali si dà dettaglio negli elaborati grafici di progetto.



Layout di impianto su ortofoto

4.3. VIABILITÀ INTERNA ED ESTERNA

Il collegamento all'area di impianto è garantito dalla presenza della SS. 123, localizzata ad Ovest del sito considerato e dalla relativa viabilità interna. Eventuali collegamenti ferroviari sono assicurati dalla tratta ferroviaria CALTANISSETTA-XIRBI-SIRACUSA.

La viabilità interna al sito sarà garantita da una rete di strade in terra battuta carrabili, predisposte per permettere il naturale deflusso delle acque ed evitare l'effetto barriera.

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	14

Le strade interne avranno una larghezza pari a 5,00 m con pendenza verso gli estremi laterali in modo da convogliare le acque piovane in apposite cunette poste a bordo strada.

Gli accessi carrabili previsti saranno costituiti ciascuno da uno spiazzale in terreno battuto e materiale inerte da cava atto a favorire la visibilità e l'uscita in sicurezza dei mezzi; i cancelli di ingresso saranno di tipo scorrevole motorizzato e avranno lunghezza pari a circa 7 m e un'altezza pari a circa 2 m.

La recinzione perimetrale sarà di tipo metallica in grigliato a maglia rettangolare di ridotte dimensioni, e sarà disposta lungo tutto il perimetro dell'area dell'impianto. La rete metallica sarà sostenuta da paletti metallici fissati al terreno.

Alla base della recinzione saranno, inoltre, previste delle piccole aperture che garantiranno il passaggio della fauna selvatica, in modo che essa possa attraversare l'area senza che l'impianto costituisca una barriera.

L'area della sottostazione elettrica è raggiungibile tramite la S.S. 123 e da questa tramite la SPR 48.

4.4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Le operazioni di preparazione del sito prevedono innanzitutto la verifica catastale dei confini e il tracciamento della recinzione d'impianto così come autorizzata.

Successivamente si procederà alle operazioni di livellamento ed all'installazione dei supporti dei moduli, il cui posizionamento dei pali sarà attuato mediante l'utilizzo del GPS, a cui seguirà il fissaggio delle barre orizzontali di supporto e il montaggio delle strutture di sostegno. In questa fase si procederà, inoltre, allo scavo del tracciato dei cavidotti e alla realizzazione delle platee per le cabine di campo.

Le fasi finali prevedono il montaggio dei moduli, il loro collegamento e cablaggio, la posa dei cavidotti interni al parco e la ricopertura dei tracciati.

Data l'estensione del terreno e le modalità di installazione descritte, si prevede di utilizzare aree interne al perimetro per il deposito di materiali e il posizionamento delle baracche di cantiere.

L'accesso al sito avverrà utilizzando l'esistente viabilità locale.

A installazione ultimata, il terreno verrà ripristinato, ove necessario, allo stato naturale ed è necessario sottolineare che per le lavorazioni descritte sarà previsto un ampio ricorso a manodopera e ditte locali.

Per gli impianti di cantiere saranno adottate le soluzioni tecnico logistiche più appropriate e congruenti con le scelte di progetto dell'insediamento e tali da non provocare disturbi alla stabilità dei siti.

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

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	15

È prevista l'esecuzione, sia pure limitata alle opere assolutamente indispensabili, di scavi di vario genere e dimensione; i materiali provenienti dallo scavo, verranno in parte riutilizzati per le operazioni di rinterro, in parte per il livellamento del terreno e solo una parte residuale, non riutilizzabile, verrà smaltita presso discariche autorizzate.

Durante i lavori, il materiale proveniente dagli scavi dovrà essere depositato a sufficiente distanza dallo scavo e non dovrà essere di ostacolo ai lavori stessi, alle proprietà pubbliche o private ed al libero deflusso delle acque meteoriche.

I terreni interessati dall'occupazione temporanea dei mezzi d'opera o dal deposito provvisorio dei materiali di risulta o di quelli necessari alle varie lavorazioni, dovranno essere rimessi in pristino e ove possibile prevedere interventi di ingegneria naturalistica in modo da ottenere un livello di naturalità superiore a quella preesistente.

Si prevede la realizzazione di poche opere di regimazione e canalizzazione delle acque di superficie, atte a prevenire i danni provocati dal ruscellamento delle acque piovane ed a canalizzare le medesime verso i compluvi naturali.

4.5. OPERE DI MITIGAZIONE

Il progetto prevede un intervento di mitigazione dell'impatto visivo dell'impianto mediante la realizzazione di una fascia arborea lungo tutto il perimetro dell'impianto stesso formata da una doppia fila di alberi di olivo. Tale fascia arborea consentirà di:

- formare un microclima atto a regolarizzare la temperatura (assorbimento dell'umidità, zone d'ombra, ecc.), a mitigare i venti, a purificare l'atmosfera (depurazione chimica per effetto della fotosintesi e fissazione delle polveri che vengono trattenute dalle foglie) da parte delle masse di fogliame di arbusti e alberi;
- ad aumentare la biodiversità, offrendo nicchie e corridoi ecologici per la fauna selvatica e alimenti (ad esempio frutti e bacche);
- a svolgere funzioni di appoggio per la fauna e per l'avifauna, e se adeguatamente dimensionata, può anche essere in grado di ospitare in modo permanente piccole o grandi popolazioni di organismi;
- a ridurre l'intervisibilità dell'impianto.

Lungo il confine Nord dell'area dell'impianto, che presenta una forte pendenza e non sarà per questo interessata dalla installazione di tracker, si prevede di realizzare una fascia arborea di alberi di frassino, che consentirà di limitare l'evoluzione di potenziali fenomeni gravitativi verso l'area di impianto.

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	16

4.6. MANUTENZIONE

Il funzionamento dell'impianto fotovoltaico non richiede ausilio o presenza di personale addetto, tranne per le eventuali operazioni di riparazione guasti o manutenzioni ordinarie e straordinarie.

Periodicamente sarà necessario provvedere alla pulizia dell'impianto, che prevede il lavaggio dei pannelli fotovoltaici per rimuovere lo sporco naturalmente accumulatosi sulle superfici captanti (trasporto eolico e meteorico).

Le operazioni di lavaggio dei pannelli saranno effettuate con un mezzo cingolato di piccole dimensioni equipaggiato con una lancia in pressione e una cisterna di acqua demineralizzata. L'azione combinata di acqua demineralizzata e pressione assicura una pulizia ottimale delle superfici captanti evitando sprechi di acqua potabile e il ricorso a detersivi e sgrassanti.

Tutte le operazioni di manutenzione e riparazione di natura elettrica saranno effettuate da ditte specializzate, con proprio personale e mezzi, con cadenze programmate o su chiamata del gestore dell'impianto.

Periodicamente, e in particolare una volta ogni due anni e dopo il 10° anno di vita della pianta stessa, si dovrà, inoltre, procedere con le operazioni di potatura degli olivi posti lungo il perimetro dell'impianto.

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	17

5. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

5.1. STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE ENERGETICA

La normativa vigente nel settore dell'energia rinnovabile da fonte solare fotovoltaica si esplica mediante una serie di provvedimenti a carattere nazionale, frutto del recepimento della normativa europea, che forniscono le indicazioni ed i criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici.

La Commissione europea ha adottato un pacchetto di proposte per rendere le politiche dell'UE in materia di ambiente, energia, uso del suolo, trasporti e fiscalità idonee a ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

A livello nazionale, il Piano per la transizione ecologica (PTE), fornisce un quadro delle politiche ambientali ed energetiche integrato con gli obiettivi già delineati nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030 (PNIEC) è uno strumento fondamentale che segna l'inizio di un importante cambiamento nella politica energetica e ambientale del nostro Paese verso la decarbonizzazione.

A livello regionale, il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) costituisce lo strumento principale a disposizione delle Regioni per una corretta programmazione strategica in ambito energetico ed ambientale, nell'ambito del quale vengono definiti gli obiettivi di risparmio energetico, di riduzione delle emissioni di CO₂ e di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili (FER), in coerenza con gli orientamenti e gli obblighi fissati a livello europeo e nazionale, come quelli del Burden Sharing, che ha declinato ad ogni singola regione l'obiettivo nazionale.

La realizzazione del progetto in esame contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo fissato al 2030 dal vigente PEARS, anche rivisto in ottica di *Burden Sharing* 2012.

5.2. PIANO REGIONALE PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Il Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria è uno strumento di pianificazione e coordinamento delle strategie d'intervento volte a garantire il mantenimento della qualità dell'aria ambiente in Sicilia, laddove è buona, e il suo miglioramento, nei casi in cui siano stati individuati elementi di criticità.

L'impianto fotovoltaico in progetto non rientra tra i progetti sottoposti ad Autorizzazione Integrata Ambientale nonché a quelli che necessitano di Autorizzazione alle emissioni in atmosfera, in quanto la tecnologia fotovoltaica non comporta nei suoi processi alcuna emissione di sostanze inquinanti in atmosfera.

L'impatto atteso in atmosfera sarà limitato esclusivamente alle emissioni di polveri ed inquinanti

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	18

gassosi generate dai mezzi di lavoro esclusivamente durante le fasi di cantiere relative alla realizzazione dell'impianto e alle successive fasi legate alla sua dismissione.

5.3. PIANIFICAZIONE SOCIO-ECONOMICA

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 durante la fase di realizzazione, che durante quella di esercizio che nella futura e finale dismissione.

Gli aspetti legati all'economia locale coinvolgono diversi settori:

- ricettivo;
- tecnico-professionale;
- edile-industriale;
- artigianale.

5.4. PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI

Il sito si trova nelle vicinanze della S.S. 123 e si riscontra la vicinanza della linea ferroviaria Caltanissetta-Xirbi-Siracusa. Per quanto concerne il tracciato del cavidotto interrato è stato studiato al fine minimizzare le lunghezze e assicurare il minor impatto possibile sul territorio prediligendo il passaggio su strade esistenti. Il percorso del cavidotto sarà completamente interrato, prevedendo differenti tipologie di soluzioni a seconda se l'interro del cavidotto si realizzi su strade asfaltate, strade sterrate o terreno.

Non si riscontrano interferenze tra il progetto e gli interventi previsti dal Piano Regionale dei Trasporti.

5.5. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE SICILIA

L'area interessata dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico ricade nel Bacino Idrografico Imera Meridionale. Tuttavia, il sito di impianto non ricade all'interno di aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento di cui alla parte III titolo III capo I del D.Lgs 152/06.

Il progetto risulta pertanto compatibile con il Piano in quanto non prevede alcuna interazione con l'ambiente idrico. Nell'area di impianto infatti non sono presenti sorgenti o corsi d'acqua. Il sito, inoltre, non ricade in aree di ricarica dei corpi idrici sotterranei e le installazioni di progetto, viste le loro caratteristiche dimensionali e le tipologie costruttive (pali infissi nel terreno, assenza di fondazioni ipogee, assenza di potenziali sversamenti di sostanze inquinanti, profondità massima degli alloggiamenti dei cavidotti inferiore al metro) non determinano interferenze con eventuali falde idriche.

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	19

Dall'analisi delle cartografie tematiche riportate dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia, si evince come il sito non intercetta aree designate per la protezione Habitat e specie (SIC e ZPS, per la Vita dei Pesci e la Vita dei Molluschi), inoltre non intercetta Aree Sensibili e Aree Vulnerabili ai Nitrati.

Inoltre, l'area di impianto non intercetta Aree Protette (di cui al D.P.R. 11 marzo 1968, n°1090, al D.Lgs. 152/06 e s.m.i., e all'Art. 102 del T.U. N°1775/33) e Acque destinate alla Balneazione (ai sensi della Direttiva 2006/CE).

5.6. PIANO DELLE BONIFICHE DELLE AREE INQUINATE

Dalle analisi effettuate è stato possibile appurare che l'impianto fotovoltaico in esame comprensivo delle opere di connessione non interferisce con i siti potenzialmente inquinati di cui al Piano in oggetto.

5.7. PIANO FAUNISTICO E VENATORIO

L'analisi dell'apposita cartografia degli Abiti Territoriali di Caccia, mostra che il sito di progetto non ricade e non interferisce con siti protetti SIC e ZPS, Riserve e Parchi Naturali, Demani forestali non coincidenti con istituti di protezione, con aree soggette a divieto di esercizio venatorio e con aree soggette a divieto di esercizio venatorio o sito Natura 2000.

Inoltre, l'area di impianto considerata per il progetto in questione, non intercetta direttamente le principali rotte migratorie.

Infine, sempre dall'analisi dell'apposita cartografia, si esclude che il sito intercetti Oasi Faunistiche, Valichi Montani, Demani forestali, Parchi e Riserve Naturali e Siti Natura 2000.

5.8. PIANO REGIONALE DEI PARCHI E DELLE RISERVE NATURALI

Dall'analisi effettuata si evince che nell'intorno significativo al sito di indagine, non si ha la presenza di aree protette riferibili a Parchi Nazionali e/o Regionali, Riserve Regionali istituite e/o in fase di istituzione e Aree Marine, ma le stesse sono situate a notevole distanza dal sito in questione.

L'area di impianto e il relativo sviluppo del cavidotto non intercetta direttamente nessuna perimetrazione né produce interferenza alcuna con tali aree protette.

5.9. RETE NATURA 2000

Il sito scelto per l'impianto fotovoltaico in oggetto e il relativo sviluppo del cavidotto, non risulta intercettare alcun sito protetto rientrante nella perimetrazioni dei siti individuati dalla rete Natura 2000. In particolare, da un'analisi ad ampio raggio, le aree protette maggiormente vicine al sito in oggetto, risultano distanti parecchi chilometri.

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	20

5.10. AREE ISCRITTE ALL'ELENCO UFFICIALE DELLE AREE PROTETTE

L'analisi della compatibilità e delle interferenze in riferimento alle aree protette iscritte all'Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP) mostra che il sito di impianto non ricade all'interno delle perimetrazioni delle suddette aree. Analizzando le distanze tra il sito di interesse e le aree iscritte all'EUAP più vicine, si osserva che, l'area dell'impianto si trova a circa 14,8 km dalla Riserva Naturale Lago Soprano (cod. EUAP1096) e a circa 18,7 km dalla Riserva naturale orientata Monte Capodarso e Valle dell'Imera Meridionale (cod. EUAP1106).

5.11.IMPORTANT BIRD AND BIODIVERSITY AREAS (IBA)

Non risultano presenti Important Bird And Biodiversity Areas nelle immediate vicinanze dell'area di impianto in questione.

In particolare, da un'analisi ad ampio raggio, si riscontra la sola presenza dell'I.B.A. 166 - Biviere e piana di Gela, localizzata ad una distanza di circa 21,7 km in direzione sud-ovest rispetto al sito di interesse.

5.12. PIANO DI TUTELA DEL PATRIMONIO GEOLOGICO

L'area di impianto e il relativo tracciato del cavidotto per la connessione alla rete, risulta completamente esterna alla perimetrazione delle aree e/o ai siti censiti all'interno del catalogo regionale dei Geositi. Infatti, ampliando il raggio di indagine, i Geositi più prossimi all'area considerata si riscontrano oltre i 5 km trattandosi, in particolare, dei geositi:

- Geosito cod: ANT-2CL-0110 - MINIERA LA GRASTA, sito di interesse minerario con grado interesse nazionale e distante dal sito di progetto circa 6,3 km;
- Geosito cod: ANT-2RE-0115 - MINIERE TRABIA, sito di interesse minerario con grado interesse nazionale e distante dal sito di progetto circa 11,3 km.

5.13. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (P.T.P.R.) E PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Nello specifico, l'area di studio si colloca all'interno dell'Ambito 10 – Area delle colline della Sicilia centro-meridionale.

Il Piano Paesaggistico Regionale individua all'interno del territorio in cosiddetti Paesaggi Locali. Il territorio in cui ricade l'area dell'impianto è compreso all'interno del Paesaggio Locale 34 (PL 34) “Piana di Campobello e Ravanusa” dell'Ambito 10 – Colline della Sicilia centromeridionale.

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	21

Il tracciato del cavidotto completamente interrato, si svilupperà attraversando non soltanto il suddetto paesaggio locale 34, ma intercetterà il margine tra i paesaggi locali 33 “Vigneti di Canicatti” e 32 “Valle del Naro e Val Paradiso”, per poi articolarsi all’interno di quest’ultimo sino al raggiungimento del punto di immissione in rete.

Secondo quanto riportato dal CAPO III - Sistema antropico - Sottosistema agricolo-forestale - Art. 14 - Paesaggio agrario, si osserva come le componenti del paesaggio agrario riscontrate nel sito siano riconducibili a Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi.

In conclusione, il progetto risulta compatibile con quanto emerso dall’analisi dei luoghi e, in particolare il riposo dalle pratiche agricole intensive, successivo alla realizzazione dell’impianto in oggetto, permetterà il miglioramento delle attuali condizioni di degrado vegetativo del terreno considerato, consentendo sia alla vegetazione spontanea che a quella integrata un buono sviluppo al riparo delle strutture dislocate nei sottocampi come previsto per l’impianto in oggetto e consentendo così l’aumento del grado di biodiversità e favorendo lo sviluppo sotto numerosi punti di vista floro-faunistici.

5.14. RETE ECOLOGICA SICILIANA

Nelle aree occupate dai lotti dell’impianto non sono stati riscontrati Habitat censiti dalla Direttiva Habitat 92/43 CEE; l’installazione dell’impianto, data la distanza, la tecnologia costruttiva e le misure di mitigazione e prevenzione da adottare, non influisce negativamente, sulle zone tutelate SIC-ZSC, ZPS e Aree Naturali protette poste peraltro a notevole distanza dall’area di impianto.

L’intervento in progetto non interferirà in modo negativo con la qualità dell’ambiente, con la capacità di rigenerazione delle risorse ambientali, con la capacità di carico dell’ambiente naturale del corridoio diffuso.

In definitiva, il progetto risulta compatibile con il contesto territoriale nel quale si colloca, in quanto non indurrà modificazioni tali da interferire sensibilmente con la struttura, la dinamica ed il funzionamento degli ecosistemi naturali e seminaturali.

5.15. PIANO PER L’ASSETTO IDROGEOLOGICO DELLA REGIONE SICILIA (P.A.I.)

Successivamente alla consultazione e all’analisi cartografica di quanto riportato dal “Piano stralcio di bacino per l’Assetto Idrogeologico” per i luoghi interessati da quanto previsto in progetto, si evince che l’area di impianto, ricadente all’interno del “Bacino Idrografico del F. Imera Meridionale (072), Area territoriale tra il Bacino Idrografico del F. Palma e Bacino Idrografico del F. Imera Meridionale (071)”, non sono presenti specifiche cartografie relative a Rischio e Pericolosità Idraulica per Fenomeni di Esondazione. Le indagini in situ e i sopralluoghi di dettaglio confermano l’assenza di condizioni di Pericolosità e Rischio idraulico.

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	22

Inoltre, l'area considerata e il tracciato del cavidotto non risultano ricadere nelle aree interessate da eventuale esondazione in relazione alla presenza dell'invaso Gibbesi.

Pertanto, in ottemperanza a quanto previsto dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), sulla individuazione delle aree a "Rischio di dissesto idrogeologico", si sottolinea che il sito in questione non presenta alcuna problematica da esondazione, non ricadendo in aree soggette a Pericolosità P1, P2, P3, P4, né in aree a Rischio R1, R2, R3 e R4, né in siti di Attenzione.

Infine, in ottemperanza al Decreto pubblicato in G.U.R.S. n.25 del 01/06/2007 sulla individuazione delle aree a "Rischio di dissesto idrogeologico", si sottolinea che il sito in questione sotto l'aspetto geomorfologico, non ricade in aree soggette a Pericolosità e Rischio.

5.16. VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il poligono relativo all'area di impianto e il tracciato del cavidotto non ricadono all'interno di perimetrazioni relative ad aree a Rischio e/o Pericolosità Idraulica per fenomeni di esondazione, né all'interno di aree inondabili per manovre di scarico o eventuale collasso dell'invaso Gibbesi. Si osserva, pertanto, che il sito di impianto non ricade in un'area assoggettata al vincolo idrogeologico istituito con il R.D.L. 30/12/1923 n.3267 e con R.D. n.1126 del 16/05/1926.

Soltanto il tratto terminale del cavidotto, in corrispondenza della stazione di consegna, intercetta la perimetrazione relativa al vincolo idrogeologico.

5.17. PIANO FORESTALE REGIONALE

A seguito della sovrapposizione dell'area dell'impianto fotovoltaico e del relativo tracciato del cavidotto con le aree indicate in cartografia come "boschi" o "foreste", risulta che l'area dell'impianto non interferisce con aree boscate di alcun genere.

5.18. PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI

Dall'analisi delle mappe di pericolosità di alluvioni - II Ciclo di Gestione, si riscontra che il sito di impianto:

- non ricade all'interno di aree a potenziale rischio significativo di alluvione;
- non ricade all'interno di aree con scenari ad elevata probabilità di alluvione;
- non ricade all'interno di aree con scenari a media probabilità di alluvione;
- non ricade all'interno di aree con scenari a bassa probabilità di alluvione;
- non ricade all'interno di aree a potenziale rischio significativo di alluvione.

5.19. CLASSIFICAZIONE SISMICA

L'area oggetto di interesse, secondo la vigente classificazione sismica del territorio nazionale,

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	23

ricade interamente in zona sismica 3. Per tale motivo, la progettazione di tutte le opere strutturali dovrà essere condotta con riferimento alle “Norme Tecniche per le costruzioni” di cui al D.M. 17/01/2018.

5.20. USO DEL SUOLO E INDICE DI DESERTIFICAZIONE

L’area individuata per la realizzazione dell’impianto fotovoltaico in oggetto è caratterizzata quasi esclusivamente dai seminativi semplici e colture erbacee estensive.

Per quanto riguarda la sensibilità alla desertificazione che interessa l’area di indagine, il sito è localizzato in un’area caratterizzata da un valore di classe classificato come “Critico 2”, ovvero caratteristico di “aree già altamente degradate, caratterizzate da ingenti perdite di suolo dovute alla cattiva gestione del suolo”.

Pertanto, il riposo dalle pratiche agricole intensive, dovuto alla presenza dell’impianto stesso, permetterà il miglioramento delle attuali condizioni di degrado vegetativo del terreno considerato consentendo lo sviluppo di una buona vegetazione spontanea unitamente a quella integrata come previsto dal progetto, aumentandone il grado di biodiversità e favorendone lo sviluppo sotto numerosi punti di vista floro-faunistici.

5.21. CONSUMO DI SUOLO

Per quanto riguarda il consumo di suolo, l’intervento di realizzazione dell’impianto fotovoltaico non comporterà una totale occupazione del suolo. Il nuovo impianto fotovoltaico, infatti, insisterà su un lotto di terreni dell’estensione complessiva di 23,26 ettari, di cui solo circa 14,90 interessati dall’impianto.

Gli elementi previsti all’interno del campo fotovoltaico in questione e le relative opere civili a supporto del corretto funzionamento dell’impianto stesso, sono riconducibili in toto alla categoria di consumo di suolo reversibile. Infatti, oltre al campo fotovoltaico costituito da moduli fotovoltaici che saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno del tipo ad inseguimento monoassiale (trackers) ancorate al terreno attraverso pali infissi, il progetto consta di opere quali strade sterrate interne e/o aree in terra battuta e limitate coperture artificiali quali cabine la cui rimozione ripristina le condizioni iniziali del suolo.

Secondo quanto detto, si può affermare che vi sarà un consumo limitato del suolo, sia nella fase di realizzazione, sia nella fase di esercizio dell’opera, nell’ottica di limitare quanto più possibile il consumo di suolo libero (“greenfield”).

5.22. PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA

In relazione all’intervento in progetto e pur considerando i casi più restrittivi di tutela in merito alla normativa acustica, non evidenziando alcun elemento residenziale stabilmente abitato nell’interno dell’area di impianto, o alcun altro elemento sensibile, sotto l’aspetto normativo

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	24

acustico l'intervento risulta compatibile, non producendo l'impianto fotovoltaico nella sua fase di esercizio alcun disturbo all'ambiente circostante e comunque rispettando anche nella fase di cantiere e realizzazione i limiti di cui al DPCM 14/11/1997.

5.23. PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI NARO

L'area di impianto risulta inquadrata dalle Norme Tecniche di Attuazione del vigente P.R.G. del Comune di Naro, come Zona Territoriale Omogenea E1 – Zona agricola, regolata dall'art. 24 delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.

Dal punto di vista urbanistico, sulla base di quanto riportato nel certificato di destinazione d'uso rilasciato dal competente ufficio tecnico comunale, le aree di impianto ricadono in zona territoriale E, ossia zona a destinazione agricola. Le zone agricole sono da considerarsi compatibili con la realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica a partire da fonti rinnovabili, considerando l'art.3 delle norme di attuazione del PRG/002 e in osservanza dell'art. 7 della LR 11/4/1981 n. 65. Inoltre il Decreto Legislativo 387/2003 ammette esplicitamente la realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili anche nelle zone agricole, in quanto la norma costituisce, più che espressione di un principio, l'attuazione dell'obbligo assunto dalla Repubblica Italiana nei confronti dell'Unione Europea, in rispetto della normativa dettata da quest'ultima con la 2001/77/CE.

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	25

6. ANALISI DELLO STATO DELL'AMBIENTE E DELLA COMPATIBILITÀ DELL'OPERA

Le componenti ambientali che sono stati presi in considerazione per valutare gli eventuali impatti o interazioni non desiderate correlate alla realizzazione e all'esercizio del costruendo impianto fotovoltaico comprendono:

- **Atmosfera** (aria e clima);
- **Acque** (superficiali e sotterranee);
- **Vegetazione**, flora, fauna ed ecosistemi;
- **Patrimonio culturale e Paesaggio**;
- **Ambiente antropico** (assetto demografico, igienico-sanitario, territoriale, economico, sociale e del traffico);
- **Fattori di interferenza – Ambiente fisico** (rumore, vibrazioni e radiazioni).

6.1. COMPONENTI AMBIENTALI INTERESSATE DAL CICLO DI VITA DELL'IMPIANTO

Come è noto dal quadro di riferimento progettuale, l'intervento in oggetto consiste nella realizzazione di un impianto fotovoltaico in perfetta coerenza con quelli che sono i dettami delle nuove normative in materia di produzione di energia da fonte rinnovabile.

L'indagine per la caratterizzazione del territorio in cui è prevista l'installazione dell'impianto fotovoltaico ha analizzato le componenti ambientali maggiormente interessate sia in fase di realizzazione che di esercizio dell'impianto.

Sono state considerate le caratteristiche peculiari dell'opera, evidenziando quelle che incidono maggiormente sulle componenti ambientali che di seguito si descriveranno, con maggiore riguardo per la componente suolo e paesaggio. Il ciclo di vita dell'impianto può essere suddiviso in fasi che verranno interfacciate con le componenti ambientali interessate:

- 1. Fase di cantiere;**
- 2. Fase di Esercizio;**
- 3. Dismissione dell'Impianto.**

Nella fase di realizzazione dell'impianto le principali componenti interessate sono la flora, rumore e vibrazioni, atmosfera e gli ecosistemi in genere in quanto potrebbero essere "disturbati" dalle attività di costruzione (rumori, polveri, traffico di cantiere, etc). A livello atmosferico l'impatto che va approfondito è quello che scaturisce dal traffico di mezzi pesanti per il trasporto dei pannelli e dall'aumento di polverosità determinato sia dal transito dei mezzi che dalle operazioni di scavo e movimentazione di terra per creare il giusto sito d'imposta alle stringhe fotovoltaiche.

Dal punto di vista climatico nessuna delle attività di cantiere può causare variazioni apprezzabili

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	26

delle temperature media della zona o generare la formazione di localizzate isole di calore.

L'acqua di precipitazione che arriva al suolo in un determinato bacino idrografico in parte scorre in superficie e si raccoglie negli alvei che, attraverso il reticolo idrografico minore e maggiore, la riportano in mare. La fase di cantiere è limitata nel tempo e prevede che la risorsa idrica necessaria non venga prelevata in sito ma approvvigionata all'esterno.

In questo modo l'afflusso meteorico superficiale non verrà sottratto al bilancio idrico del bacino e potrà destinarsi unitamente alle risorse prelevabili dalle falde profonde ad utilizzi idropotabili ed irrigui.

A livello acustico, la natura specifica degli impatti (che saranno temporanei e reversibili) permette di delimitare la loro significatività ad un ambito esclusivamente locale. Nell'ambito della fase di cantiere saranno inoltre prodotti, come in ogni altra tipologia di impianto, rifiuti urbani assimilabili (imballaggi etc.), di cui una parte recuperabile (carta, cartone, plastica, etc.). Ulteriori scarti potranno derivare dall'utilizzo di materiali di consumo vari tra i quali si intendono vernici, prodotti per la pulizia e per il diserbaggio.

Da quanto espresso ne deriva che la fase di cantiere determina impatti reversibili decisamente poco rilevanti che verranno opportunamente mitigati.

Il materiale di risulta andrà conservato in quanto potrà essere utilizzato nelle operazioni di rinterro, livellamento e recupero ambientale del sito per il quale non è previsto trasporto a discarica o prelievo di materiale da cave di prestito.

Una volta ultimati i lavori sarà importante, prima di chiudere il cantiere, affrontare il recupero naturalistico del sito.

Gli impatti derivanti dell'esercizio si limitano all'occupazione di suolo ad una alterazione del paesaggio percepito.

A livello atmosferico in fase di esercizio l'impianto non genererà alcuna emissione di tipo aeriforme in atmosfera e il minimo incremento di temperatura in prossimità dei pannelli non sarà di entità tale da creare isole di calore o modificare le temperature medie della zona; di contro, con l'utilizzo dei pannelli, sarà possibile produrre energia senza emissioni di CO₂ (impatto positivo).

La realizzazione di una fascia di mitigazione perimetralmente a tutto l'impianto e la zona di conservazione a Nord con alberi di frassino consentirà da un lato la messa a dimora di piante che sottraggono all'ambiente CO₂ e liberano nell'atmosfera ossigeno e dall'altro conserverà la qualità del suolo evitando il crescente fenomeno di desertificazione osservato in Sicilia durante gli ultimi decenni.

Relativamente al fenomeno della pioggia non verrà alterata la regimentazione delle acque superficiali.

A livello paesaggistico, 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

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	27

ragguardevole distanza, possono nascere delle perplessità di ordine visivo e/o paesaggistico sulla loro realizzazione. Per soddisfare, in particolare, le prescrizioni e le indicazioni degli Enti competenti in materia di impatto ambientale, saranno previste idonee opere di mitigazione dell'impatto visivo, seppur modesto, prodotto dall'installazione dell'impianto. La recinzione perimetrale, realizzata mediante rete metallica per un'altezza pari a circa 2,0 m, avrà delle feritoie per il passaggio della fauna, e sarà affiancata, per tutta la sua lunghezza, da una fascia arborea di protezione costituita da un doppio filare di alberi di olivo. Tutto ciò contribuirà in maniera determinante a limitare l'impatto visivo anche da una bassa altezza.

La variazione dei livelli acustici durante la fase di esercizio dell'impianto sono da considerare del tutto assenti o eventualmente riconducibili alle operazioni di ordinaria manutenzione della componente tecnologica e agricola. Le conseguenti emissioni acustiche, caratterizzate dalla natura intermittente e temporanea dei lavori possono essere considerate poco significative.

Un impianto fotovoltaico ha tempo di vita stimato in circa 30 anni. Al termine di tale periodo si dovrà provvedere al suo smantellamento e al ripristino dell'area di impianto nelle condizioni ante operam. Gli impatti nella fase di dismissione dell'impianto fotovoltaico sono quelli tipici della fase di cantiere. Tali impatti, reversibili, sono limitati alle aree interessate dall'impianto e a quelle strettamente limitrofe. In tale fase, le problematiche più importanti da trattare sono quella del ripristino dell'area, lo smaltimento e riciclaggio delle componenti dell'impianto. Le attività di dismissione creeranno impatti simili alla prima fase di cantiere, ed anche in questo caso saranno di lieve entità e limitati ad un intermedio temporale.

Gli impatti predominanti sull'atmosfera saranno le eventuali polveri che saranno generate dalla movimentazione terra per il ripristino della configurazione orografica del sito ed il traffico veicolare per il carico dei materiali destinati allo smaltimento.

La fase di dismissione non necessita di consumo di risorse idriche, per cui non sono previste interferenze sulle acque superficiali e profonde. Questa fase è importante per gli ecosistemi in quanto sarà operato il ripristino delle condizioni originarie del sito.

Nell'ambito della fase di dismissione saranno prodotti, come in ogni altra tipologia di impianto, rifiuti inerti, urbani assimilabili (imballaggi etc.), di cui una parte recuperabile (carta, cartone, plastica, ecc). La raccolta differenziata dei rifiuti avrà lo scopo di mantenere separate le frazioni riciclabili (non solo per tipologia, ma anche per quantità) da quelle destinate allo smaltimento in discarica per rifiuti inerti, ottimizzando dunque le risorse e minimizzando gli impatti creati dalla presenza dell'impianto. Va inoltre precisato che la maggior parte delle aziende produttrici di componenti fotovoltaici è certificata ISO 14000, quindi impegnata a recuperare e riciclare tutti i propri residui industriali sotto un attento controllo e soprattutto, in fase di dismissione, i materiali di base quali l'alluminio, il silicio o i vetri, possono essere riciclati e riutilizzati sotto altre fonti.

L'analisi in merito ai potenziali impatti cumulativi con altri impianti FER in esercizio, in istruttoria o approvati, è stata effettuata in un ambito territoriale sotteso nel raggio (buffer)

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	28

rispettivamente di 5 e 10 km dall'area interessata dalla realizzazione dell'impianto in progetto. Gli impianti in esercizio sono stati censiti tramite fotointerpretazione delle foto aeree più aggiornate disponibili alla data di edizione del presente elaborato.

Per quanto concerne l'analisi effettuata attraverso il Portale Valutazioni Ambientali della Regione Siciliana e consultabile al link: <https://si-vvi.regione.sicilia.it/map/viavasoggetti.html?id=1518>, sono state individuate n°12 procedure censite all'interno della circonferenza di raggio 10 km, di cui solo 7 riconducibili a impianti fotovoltaici.

Il totale dei parchi fotovoltaici attualmente autorizzati e censiti sul portale SI-VVI ammonta ad un valore di potenza totale pari a 179,15 MW, che sommato al proponendo impianto di località Testasecca, che svilupperà una potenza pari a 11,67 MW, raggiungerà i 190,82 MW.

Sommando sia gli impianti censiti sul SIVVI sia quelli già esistenti oltre il presente impianto in progetto, si perviene ad una potenza totale di 340,82 MW. Considerato che il rapporto MW/ha mediamente è di 1,73 ha di suolo utilizzato per ogni MW installato, gli impianti summenzionati comportano un'occupazione di suolo pari a circa 197 Ha.

L'area analizzata di raggio 10 km sviluppa una superficie di 31.400 Ha.

Pertanto la percentuale di superficie occupata da impianti fotovoltaici risulta pari allo 0,627%.

L'area interessata dall'impianto è caratterizzata dall'assenza di popolazione residente, gli insediamenti abitativi presenti nell'intorno dell'impianto stesso si trovano tutti a distanze sufficienti dagli elettrodotti interrati, tali da garantire ampiamente l'osservanza delle distanze di rispetto indicate per le varie componenti dell'impianto. Poiché gli impianti solari fotovoltaici, essendo costituiti fondamentalmente da elementi per la produzione ed il trasporto di energia elettrica, sono interessati dalla presenza di campi elettromagnetici, ma di intensità molto bassa tale da poter affermare che non si riscontrano particolari problematiche relative all'impatto elettromagnetico generato dalle linee e cabine/stazioni elettriche.

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	29

7. CONCLUSIONI

Dall'esame delle caratteristiche ambientali del territorio interessato dalle opere in progetto e dalle analisi, valutazioni e considerazioni esposte nel presente Studio, non è emersa alcuna componente ambientale che possa venire potenzialmente compromessa dall'impianto fotovoltaico in progetto e dalle opere annesse.

Il progetto proposto è stato elaborato in linea con le migliori tecniche disponibili, cercando di promuovere gli obiettivi di tutela ambientale senza trascurare gli aspetti tecnico-economici relativi all'impianto in esercizio.

In ultima analisi, si ritiene opportuno riportare le seguenti osservazioni:

1. La produzione di energia elettrica attraverso conversione fotovoltaica è per definizione pulita, ovvero priva di emissioni inquinanti e climalteranti. Inoltre, come è noto, la produzione di energia elettrica da combustibili fossili comporta l'emissione di sostanze inquinanti e gas serra, tra i quali il più rilevante è l'anidride carbonica. È possibile asserire che, l'area di impianto fotovoltaico, attraverso la produzione di energia elettrica pulita fornirebbe su scala territoriale un contributo alla riduzione di tale emissione di gas con effetto serra.
2. Visto il quadro di riferimento legislativo e programmatico, il progetto risulta compatibile con le previsioni delle pianificazioni territoriali e di settore nazionali, regionali, provinciali e comunali.
3. Riguardo l'ambiente, con particolare riferimento agli aspetti idrici e geomorfologici, si può sottolineare che il progetto non prevede emungimenti dalla falda acquifera profonda, né emissioni di sostanze chimico-fisiche che possano a qualsiasi titolo provocare danni al terreno superficiale, alle acque superficiali e alle acque di falda. In sintesi, l'impianto non può produrre alterazioni idrogeologiche nell'area. Dal presente studio preliminare, in riferimento alla caratterizzazione dell'ambiente idro-geomorfologico, si rileva che:
 - l'idrogeologia dell'area non subirà particolari alterazioni;
 - la stabilità dei terreni rimarrà inalterata;
 - sarà evitato che si verifichino fenomeni erosivi.
4. Per quanto concerne la flora, la vegetazione e gli habitat, dall'analisi incrociata dei dati riportati nei capitoli precedenti, si può ritenere che l'impatto complessivo dell'inserimento dell'impianto fotovoltaico di località Testasecca, nel Comune di Naro

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	30

(AG) è del tutto tollerabile; esso sarà più evidente in termini quantitativi che qualitativi e solo nel breve termine, giacché non sono state riscontrate specie o habitat di particolare pregio o grado di vulnerabilità; altresì l'area è soggetta già da lungo tempo alla perturbazione ad opera dell'uomo, specie attraverso le pratiche agricole intensive che portano ad un impoverimento delle proprietà del suolo, oltre a fattori legati ai possibili inquinamenti da pesticidi e al continuo rimaneggiamento dei suoli. Lo sviluppo dell'impianto permetterà il riposo dalle pratiche agronomiche intensive e lo sviluppo di una vegetazione spontanea, inoltre l'accurato studio agronomico unitamente ai sopralluoghi effettuati nell'area di progetto, non hanno evidenziato alcun esemplare arboreo o arbustivo, pertanto non occorrerà effettuare alcun espianto.

5. Per quanto concerne la fauna l'impatto complessivo può ritenersi tollerabile, poiché non sono stati segnalati habitat nell'intorno del sito e sarà mantenuta la continuità territoriale attraverso la realizzazione dei cosiddetti sottopassi faunistici lungo la recinzione perimetrale. In tal modo l'area di impianto, protetta in special modo dall'ingresso dell'uomo, può diventare un'area di riparo per le specie faunistiche e avifaunistiche con conseguente aumento di biodiversità rispetto alla condizione attuale.
6. L'impianto, così come descritto nello studio, non produrrà alterazioni dell'ecosistema soprattutto se si considera che l'area di intervento non ricade all'interno di siti di particolare interesse e/o aree protette; l'area infatti presenta, scarse caratteristiche di naturalità e biodiversità. Anche dal punto di vista floro-faunistico non sono state rilevate caratteristiche di pregio (praticamente inesistente la flora selvatica), con nessuna importanza conservazionistica (le specie botaniche non sono tutelate da direttive, leggi, convenzioni) e nessuna diversità floristica rispetto ad altre aree.
7. Tra i risultati che si potrebbero concretamente ottenere attraverso l'installazione dell'impianto fotovoltaico si evidenziano quelli di sostenibilità, decarbonizzazione e redditività a lungo termine.

Sulla base delle valutazioni scaturite dalla matrice degli impatti per l'impianto proposto il valore complessivo dell'impatto è pari a 332,39 e pertanto si colloca nella fascia riferita ai livelli di classificazione come "**Medio**" (si rimanda alle relative tabelle di analisi).

Il Piano di Monitoraggio Ambientale proposto fornirà, tuttavia, la reale misura dell'evoluzione dello stato dell'ambiente nelle varie fasi di realizzazione ed esercizio dell'impianto in esame,

 SMARTENERGYIT2109 S.R.L.	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE MT, sito in Comune di Naro (AG), località Testasecca, di potenza nominale di picco DC pari a 11,67 MWp (potenza in immissione pari a 9,50 MWac) DENOMINAZIONE IMPIANTO - AFV_Cummo		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	PD-D.2	SINTESI NON TECNICA	31

facendo emergere l'eventuale necessità di "azioni correttive" in caso di risposte ambientali non in linea con le previsioni effettuate nel presente Studio.

Pertanto l'attuazione delle opere previste in progetto, per le motivazioni in precedenza espresse, appare del tutto compatibile con la configurazione ecosistemica e paesaggistica nella quale saranno collocate e non andranno a precludere o ad incidere negativamente sulla tutela degli ambiti di pregio presenti nel territorio. Infatti, si può ritenere che l'insediamento dell'impianto proposto non solo non inciderà significativamente sugli equilibri generali e sulle tendenze di sviluppo attuali delle componenti naturalistiche, ma adottando le misure di mitigazione e compensazione proposte saranno create nuove nicchie ecologiche nonché nuove *patches* di paesaggio.

In conclusione, è possibile affermare che l'impianto fotovoltaico denominato "AFV_Cummo", situato in località Testasecca nel territorio comunale di Naro (AG), grazie alla tipologia di tecnologia adottata, relativamente semplice in termini di installazione, manutenzione e dismissione, non apporterà alcun rischio ambientale, né altererà l'attuale fisionomia dei luoghi, sia dal punto di vista geologico, idrologico e geomorfologico, sia dal punto di vista ambientale ed ecologico.

Per quanto esposto e analizzato nel presente studio si può ragionevolmente concludere che i modesti impatti sull'ambiente rilevati nel presente studio risultano compensati dalla positività dell'opera descritta in termini di: sostenibilità, emissioni di CO₂ evitate, decarbonizzazione, redditività a lungo termine e raggiungimento degli obiettivi regionali e nazionali di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabili.