



CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO  
COMUNE DI MONREALE



REGIONE SICILIA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE  
RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL  
COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC  
PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac)  
DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

## 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
<b>Studio di impatto ambientale – Sintesi non tecnica</b>	<b>D.2</b>	<b>0</b>
Scala	-	

COMMITTENTE:

Firma/timbro committente

# X-ELIO+

**X-ELIO VALLEFONDI S.R.L.**

Corso Vittorio Emanuele II 349 00186 ROMA Tel.+39 06.8412640 – Fax +39 06.8551726  
Capitale interamente versato € 10.000,00  
Partita IVA e Iscrizione Registro Imprese di Roma n° 16862961006 REA RM-1680337  
Società sottoposta a direzione e controllo di X-ELIO Energy, S.L.U.  
xeliovallefondi@legalmail.it

PROGETTAZIONE DELLE OPERE

Progettazione

**A176  
LAB**  
Think different project

**A176LAB srl**  
Via Dante Alighieri n.97  
91011 Alcamo (TP)  
P.IVA 02812750814

Ing. Giovanni Gabellone




Consulenti specialistici

Studio agronomico – Dott. Agr. Mazzara Vito

Studio Geologico – Dott. Geol. Antonino Cacioppo

Progettista strutturale – Ing. Vincenzo Agosta

Nome file/doc		D.2 – Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica.docx				COD. DOCUMENTO
02						<b>D.2</b>
01						
00	Dicembre 2023	Prima emissione	G.SPINELLI	G.LIPARI	G.GABELLONE	FOGLIO
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO	1 DI 246

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>2</b>

## Sommario

1	PREMESSA.....	4
2	PRESENTAZIONE DEL PROGETTO.....	6
2.1	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DELL'AREA DI IMPIANTO .....	6
3	CARATTERISTICHE GENERALI DEL PROGETTO .....	13
3.1	DATI GENERALI IMPIANTO.....	13
3.2	CONFIGURAZIONE IMPIANTO .....	15
3.3	VANTAGGI DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO.....	18
3.4	CONSIDERAZIONI SULLA COMPONENTE “AGRO”.....	19
4	SEZIONE I - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	22
4.1	ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA	22
4.1.1	Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria della regione siciliana.....	23
4.1.2	Pianificazione socio-economica .....	32
4.1.3	Piano regionale dei trasporti .....	42
	Piano di tutela delle acque della Regione Siciliana (PTA).....	45
4.1.4	Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia (PdG).....	51
4.1.5	Piano delle bonifiche delle aree inquinate.....	64
4.1.6	Piano faunistico venatorio.....	67
4.1.7	Piano regionale dei parchi e riserve naturali.....	73
4.1.8	Rete Natura 2000 .....	77
4.1.9	Aree iscritte all'elenco ufficiale aree protette (E.U.A.P.).....	82
4.1.10	Important bird and biodiversity areas (I.B.A.).....	85
4.1.11	Piano di tutela del patrimonio geologico (GEOSITT) .....	88
4.1.12	PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (P.T.P.R.).....	91
4.1.13	PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE (P.T.P.R.).....	96
4.1.13.1	Paesaggi locali.....	106
4.1.13.2	Regimi normativi.....	120
4.1.13.3	Beni paesaggistici .....	123
4.1.13.4	Componenti del paesaggio .....	124
4.1.14	Rete ecologica siciliana .....	127
4.1.15	Piano per l'assetto idrogeologico della regione siciliana (P.A.I.).....	132



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO


PAGINA

**D.2**

Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica

**3**

4.1.16	Vincolo idrogeologico.....	147
4.1.17	Piano forestale regionale.....	151
4.1.18	Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA).....	153
4.1.19	Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (PRGA).....	157
4.1.20	Classificazione sismica.....	164
4.1.21	Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi boschivi.....	167
4.1.22	Uso del suolo e indice di desertificazione .....	172
4.1.23	Piano Regionale di Lotta alla Siccità (PRLS) e Desertificazione .....	177
4.1.24	Consumo di suolo.....	185
4.1.24.1	Consumo di suolo in Sicilia – monitoraggio nel periodo 2017-2018 .....	201
4.1.24.2	Rapporto di monitoraggio del consumo di suolo ed elaborazione analisi di stato e/o andamenti .....	206
4.1.25	Piano di zonizzazione acustica.....	211
4.1.26	HABITAT e progetto carta della natura .....	218
4.1.27	PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE.....	227
4.1.28	Piano regolatore generale (P.R.G.) del Comune di Monreale .....	228
4.1.28.1	Analisi della compatibilità' e delle interferenze.....	229
4.2	COERENZA DELL'INTERVENTO CON GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E DI PIANIFICAZIONE .....	232
5	CONCLUSIONI .....	236

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		4

## 1 PREMESSA

La società **X-ELIO VALLEFONDI S.R.L** (d'ora in avanti “**X-Elio**” o il “**committente**”). ha avviato un progetto per la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile del tipo agrivoltaico, su un sito ricadente nel territorio del Comune di Monreale (PA), località Vallefondi, nonché delle relative opere di connessione alla rete di media tensione, anche esse ricadenti nel territorio del Comune di Monreale (PA).

L'impianto agrivoltaico è interamente ubicato all'interno di una fascia di 25 km dall'area del Comune di Monreale, località Vallefondi, e rientra nelle casistiche previste dal D.Lgs. 28/2011 art. 6 comma 9-bis, come modificato dall'art. 9, comma 1-bis, legge n. 34 del 2022, poi modificato dall'art. 7-quinquies della legge n. 51 del 2022, poi dagli articoli 7, comma 3-ter e 11, comma 1-bis, legge n. 91 del 2022, relativamente alla semplificazione dell'iter autorizzativo.

Il progetto consiste nella realizzazione di un impianto agrivoltaico, con strutture di sostegno moduli in parte del tipo fisse ed in parte del tipo a inseguimento monoassiale, ed composto da n. 7 campi dalla potenza complessiva di picco di 33,2 MWdc, collegati fra loro attraverso una rete di distribuzione interna in alta tensione 36kV, mentre la potenza in immissione dell'impianto presso la rete AT del Gestore di Rete sarà pari a 28 MWac.

L'impianto è dotato di un sistema di storage dell'energia prodotta, di potenza pari a circa 23,3 MW e capacità di accumulo pari a 72 MWh.


Presso l'impianto verranno realizzate le cabine di campo e la cabina principale di impianto, dalla quale si diparte la linea di collegamento di alta tensione interrata verso il punto di consegna.

L'iniziativa si inserisce nel quadro istituzionale identificato dall'art.12 del D.Lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003 che da direttive per la promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

L'iniziativa, di che trattasi, si inquadra pertanto nel piano di realizzazione di impianti per la produzione di energia fotovoltaica che la società intende realizzare nella Regione Sicilia per contribuire al soddisfacimento delle esigenze di energia pulita e sviluppo sostenibile sancite dal Protocollo Internazionale di Kyoto del 1997 e dal Libro Bianco italiano scaturito dalla Conferenza Nazionale Energia e Ambiente del 1998, e rientra pienamente nelle linee di sviluppo nazionali previste dalla Strategia Elettrica Nazionale 2030 (SEN 2030), fra i cui obiettivi è previsto il raggiungimento entro il 2030 del 28% di rinnovabili sui consumi complessivi, ed in particolare il passaggio delle rinnovabili elettriche al 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015.

Le fonti energetiche rinnovabili possono inoltre contribuire a migliorare il tenore di vita e il reddito nelle regioni meno favorite, periferiche insulari, favorendo lo sviluppo interno, contribuendo alla creazione di posti di lavoro locali permanenti, con l'obiettivo di conseguire una maggiore coesione economica e sociale.



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>5</b>

In tale contesto nazionale ed internazionale lo sfruttamento dell'energia del sole costituisce una valida risposta alle esigenze economiche ed ambientali sopra esposte.


L'energia fotovoltaica presenta molteplici aspetti favorevoli:

1. *il sole è una risorsa gratuita ed inesauribile,*
2. *non comporta emissioni inquinanti, per cui risponde all'esigenza di rispettare gli impegni internazionali ed evitare le sanzioni relative;*
3. *permette una diversificazione delle fonti energetiche e riduzione del deficit elettrico;*
4. *consente la delocalizzazione della produzione di energia elettrica.*

In questa ottica ed in ragione delle motivazioni sopra esposte si colloca e trova giustificazione il progetto dell'impianto fotovoltaico, oggetto della presente relazione.

La tipologia di opera prevista rientra nella categoria "impianti industriali non termici per la produzione di energia, vapore ed acqua calda" citata nell'All. IV lettera c) del D.Lgs 152/2006 aggiornato con il recente D.Lgs 4/2008 vigente dal 13 febbraio 2008.

L'impianto in progetto, sfruttando le fonti rinnovabili, consente di produrre un significativo quantitativo di energia elettrica senza emissione di sostanze inquinanti e senza alcun inquinamento acustico.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		6

## 2 PRESENTAZIONE DEL PROGETTO


### 2.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DELL'AREA DI IMPIANTO

Geograficamente il sito di impianto e il relativo sviluppo delle opere di connessione alla rete ricadono all'interno del Foglio n°607 "CORLEONE" dell'I.G.M.I. in scala 1:50.000, all'interno del Foglio n°258, quadrante I°, orientamento S.O. "Rocche di Rao", dell'I.G.M.I. in scala 1:25.000 e infine all'interno delle sezioni della Carta Tecnica Regionale della Regione Siciliana n°607070 "Cozzo Percianotta", n°607080 "La Montagnola" e n°607120 "Rocche di Rao", in scala 1:10.000. Il sito di impianto, ubicato in località Vallefondi in territorio comunale di Monreale (PA), risulta caratterizzato da un perimetro irregolare composto da diversi poligoni che interessa una vasta porzione di un'area prettamente collinare con tipico andamento plano-altimetrico caratterizzato da un'alternanza di alti e bassi morfologici con leggere inclinazioni. La quota massima all'interno dell'area di impianto si raggiunge nella porzione nord con valori di circa 460 m s.l.m. Le coordinate geografiche, riferite ad un punto baricentrico approssimativo del sito di impianto risultano essere: Longitudine **13.23355°** Latitudine **37.90820°**, come evidenziato nella figura successiva:



*Localizzazione dell'area e coordinate geografiche riferite ad un punto baricentrico rispetto al sito di impianto (Fonte: <https://demaniomarittimo.regione.sicilia.it/demaniomap/index.html>)*

Le opere di connessione alla rete si estendono interamente in territorio comunale di Monreale (PA), per uno sviluppo lineare di circa 6,61 km in direzione prettamente est rispetto all'area di impianto, intercettando oltre alla sezione n°607070 "Cozzo Percianotta" in cui ricade l'area di impianto anche

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>7</b>

la sezione n°607080 “La Montagnola” e per un breve tratto la sezione 607120 “Rocche di Rao” della Carta Tecnica Regionale della Regione Siciliana, tutte in scala 1:10.000.


Il territorio comunale di Monreale è, per estensione, il più grande della Sicilia, occupando ben 529 Km<sup>2</sup>, dei quali oltre 220 ricadono all’interno del Bacino idrografico del F. Belice. Buona parte della fascia settentrionale del Bacino rientra infatti nel territorio comunale di Monreale.

La conformazione topografica del territorio è strettamente legata alle proprietà reologiche dei litotipi affioranti che influenzano le caratteristiche morfologiche del paesaggio, in base alla differente risposta che i vari litotipi offrono alle azioni erosive, determinando le frequenti variazioni di quota che caratterizzano tale territorio.

La morfologia tipica delle zone dove affiorano i terreni lapidei è rappresentata da apprezzabili rilievi, in particolare, con versanti talora molto acclivi, associati ad ampie fasce detritiche di ricoprimento e alla presenza di valli strette e profonde, mentre laddove prevalgono i litotipi plastici e maggiormente erodibili, si denota la contrapposizione dei paesaggi collinari, dai pendii dolci e poco acclivi.

Dal punto di vista morfologico il territorio di Monreale, considerando la macro area in cui si colloca il sito di impianto, è caratterizzato da una netta prevalenza di versanti collinari da poco a mediamente acclivi, con forme mammellonari, dolci ed arrotondate, mentre affioramenti di rocce lapidee, di natura prevalentemente calcarea, si riscontrano nella estrema porzione orientale del territorio; queste conferiscono al paesaggio caratteri più francamente montuosi, con morfologie acclivi ed accidentate e quote più elevate, superiori anche ai 1.200 m s.l.m. (Rocca Ramusa, Monte Kumeta) o di poco inferiori (P.zo Nicolosi). Rilievi di entità più modesta, in genere di natura arenaceo-calcareo o quarzarenitica, si riscontrano invece all’interno delle aree collinari, a costituire alture isolate che emergono rispetto ai circostanti versanti argillosi (Rocche di Rao, M. Galiello, Pizzo d’Aquila, C.zo Arcivocale).

Come detto in precedenza, il sito di impianto si colloca in località Vallefondi, in un contesto collinare con morfologie dalle forme arrotondate ricadenti all’interno del Bacino Idrografico del Fiume Belice (057). Il reticolo idrografico, come detto in precedenza, risulta notevolmente influenzato dalle litologie attraversate.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		8

## Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

### Bacino Idrografico del Fiume Belice (AG-PA-TP)



#### SCHEMA TECNICA DI IDENTIFICAZIONE

- Bacino idrografico principale: Fiume Belice
- Provincia: Palermo
- Versante: Meridionale
- Recapito del corso d'acqua: Mare Mediterraneo
- Lunghezza asta principale: 107 km
- Affluenti principali: Fiume Belice Destro, Fiume Belice Sinistro, Torrente Senore
- Serbatoi ricadenti nel bacino: Piana degli Albanesi, Garcia
- Altitudine massima: 1.613 m. s.l.m.
- Superficie totale del bacino idrografico: 955,50 km<sup>2</sup>.
- Territori comunali ricadenti nel bacino: Menfi, Montevago, Sambuca di Sicilia, Santa Margherita Belice (Prov. AG); Altofonte, Bisacchino, Campofiorito, Camporeale, Contessa Entellina, Corleone, Giuliana, Godrano, Monreale, Piana degli Albanesi, Roccamena, San Cipirello, Santa Cristina Gela (Prov. PA); Castelvetro, Gibellina, Partanna, Poggioreale, Salaparuta, Santa Ninfa (Prov. di TP)
- Centri abitati ricadenti nel bacino: Montevago, Santa Margherita Belice (parziale) (Prov. AG); Bisacchino (parziale), Campofiorito, Camporeale, Contessa Entellina, Corleone, Piana degli Albanesi, Roccamena, Santa Cristina Gela (Prov. PA); Partanna (parziale), Poggioreale, Salaparuta, (Prov. TP)

*Bacino idrografico del Fiume Belice (057) e relativa scheda tecnica di identificazione (P.A.I. Regione Siciliana)*

Nell'intorno dell'area considerata e internamente all'area di impianto si denota la presenza di segmenti fluviali, organizzati in valloni e canali riconducibili al primo ordine gerarchico, ossia alla prima forma di organizzazione canalizzata dei corsi d'acqua, poco ramificati che captano le acque di deflusso, nonché quelle di esubero provenienti dai numerosi laghetti collinari presenti nell'area e all'interno del sito di impianto e destinati allo stoccaggio della risorsa idrica a servizio delle pratiche agricole.

Le pendenze riscontrate nell'area di impianto e al contorno risultano relativamente blande, in genere comprese tra i 6 e i 10 gradi circa come riportato nella mappa delle pendenze riportate a seguire:

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	9



*Sovrapposizione del perimetro esterno del sito di impianto in rosso su carta delle pendenze riclassificate in scala di grigio (SITR Regione Sicilia – Modelli digitali)*

Tale contesto morfologico, unitamente alla mancanza di vegetazione ad alto fusto all'interno dei perimetri di impianto, fa sì che il sito risulti relativamente sgombro da ombreggiature di particolare rilevanza, e per tale ragione, in funzione della posizione geografica e dell'esposizione solare, si presta ottimamente all'installazione dell'impianto agro-fotovoltaico in oggetto, congiuntamente alle attività legate al pascolo ovino e all'installazione di arnie per allevamento di api come previsto dal progetto.

Il nuovo impianto agri-voltaico in oggetto insisterà su un lotto di terreni siti in agro del territorio del Comune di Monreale (PA), dell'estensione complessiva di 79,28 ettari (intesa come area perimetrata da recinzione), di cui 59,78 ettari interessati dall'impianto fotovoltaico (inteso come superficie pannellata) e dalle sue opere accessorie (cabine e viabilità).

Le realizzande opere di connessione alla rete elettrica del gestore, caratterizzate da una lunghezza pari a 6,61 km circa, ricadranno nel medesimo territorio comunale senza interessare gli altri comuni dell'hinterland.





*Ortofoto con evidenza del perimetro esterno dell'area di intervento ricadente sul territorio comunale di Monreale (PA) – Località Vallefondi*

Dal punto di vista catastale, l'impianto e le opere ad esso correlate insisteranno sui seguenti fogli di mappa e particelle come riportato dalla successiva tabella:

Monreale fg.147	p.lle 29-26-114-94-96-281-272-99-103-98-101-27-57-64-61-199-200-173-174-60-59-201-202-203-11-84-74-77-83-224-159-184-86-183-14-13-155-222-223	Impianto fotovoltaico
Monreale fg.146	p.lle 118-120-201	Impianto fotovoltaico
Monreale fg.124	p.lle 833-188-149-901-229-902-828-832-185-830	Impianto fotovoltaico
Monreale fg.126	p-lle varie (strada esistente)	Cavidotto 36 kV
Monreale fg.127	p-lle varie (strada esistente)	Cavidotto 36 kV
Monreale fg.128	p-lle varie (strada esistente)	Cavidotto 36 kV
Monreale fg.147	p-lle varie (strada esistente)	Cavidotto 36 kV
Monreale fg.149	p-lle varie (strada esistente)	Cavidotto 36 kV
Monreale fg.150	p-lle varie (strada esistente)	Cavidotto 36 kV
Monreale fg.152	p-lle varie (strada esistente)	Cavidotto 36 kV
Monreale fg.128	p.lle 342	Nuova cabina utente 36kV

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	11

Monreale fg.128	p.lla 342	Nuova stazione elettrica Terna “Monreale 3”
-----------------	-----------	--

*Tabella catastale Impianto “Vallefondi” ed opere connesse*

L'area di impianto, come precedentemente specificato, ricade all'interno della sezione della Carta Tecnica Regionale della Regione Siciliana n°607070 “Cozzo Percianotta”, mentre lo sviluppo del relativo cavidotto interessa anche le sezioni n°607080 “La Montagnola” e n°607120 “Rocche di Rao”, tutte in scala 1:10.000.




*Stralcio delle C.T.R. interessate dall'area di impianto in località Vallefondi nel Comune di Monreale (PA) e relativo sviluppo delle opere di connessione alla rete (Fonte: C.T.R. Regione Siciliana)*

*Stralcio delle C.T.R. n°606070 con ubicazione del layout di progetto e suddivisione in 7 campi*

Il sito di impianto, caratterizzato da uno sviluppo poligonale complesso dato dall'unione di più appezzamenti di terreno e diviso in campi, come mostrato nella precedente immagine, risulta localizzato nella porzione centro-meridionale del territorio di Monreale e presenta le seguenti distanze dai confini comunali, calcolate dai punti maggiormente ravvicinati tra area di impianto e limiti comunali:

- Circa 1,4 km dal limite del territorio comunale di San Cipirello;
- Circa 4,0 km dal limite del territorio comunale di Corleone;



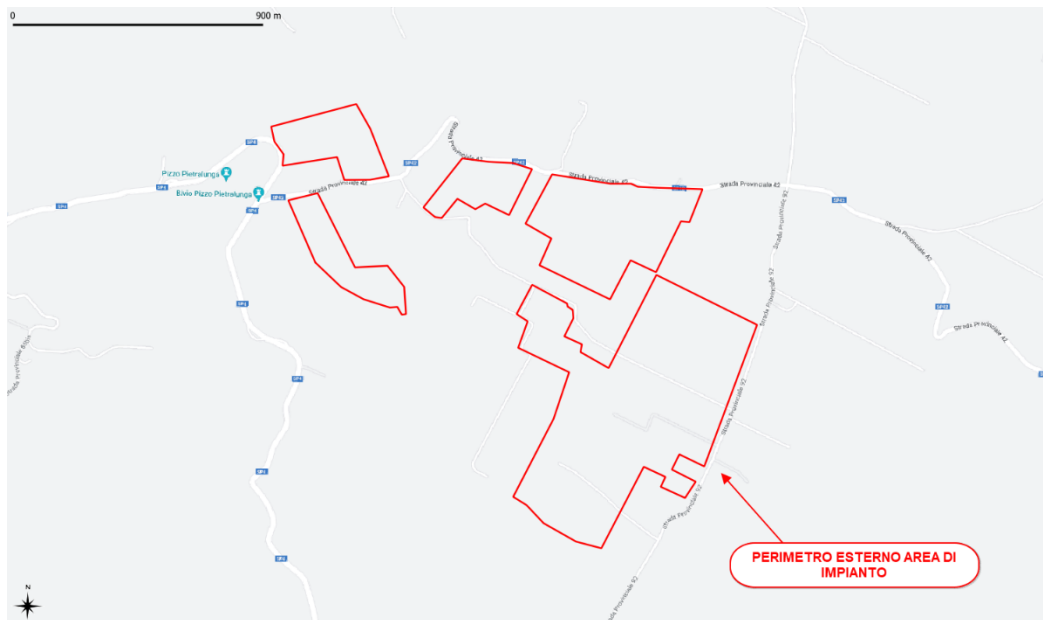
	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>12</b>

- Circa 4,3 km dal limite del territorio comunale di Piana degli Albanesi;
- Circa 6,2 km dal limite del territorio comunale di San Giuseppe Jato;
- Circa 6,9 km dal limite del territorio comunale di Roccamena;
- Circa 7,8 km dal limite del territorio comunale di Camporeale;
- Circa 8,7 km dal limite del territorio comunale di Santa Cristina Gela;

L'area in cui sarà realizzato l'impianto è raggiungibile attraverso la Strada Provinciale 4 e successivamente la Strada Provinciale 42, o attraverso la SP 93 le quali risultano collegate rispettivamente alle arterie principali quali la SS624 – Strada Statale Palermo-Sciaccia e alla SS118 – Strada Statale Corleonese Agrigentina. Il cavidotto si sviluppa per circa 6,6 km a partire dall'area di impianto in direzione est attraversando la viabilità rappresentata dalla SP42 e per il tratto terminale dalla SP103.


Per quanto concerne gli ingressi previsti per l'area di impianto, si specifica che:

- L'ingresso al campo n°1, n°2 e n°3 avverrà dalla S.P. N°92;
- L'ingresso al campo n°4, n°5, n°6 e n°7 avverrà dalla S.P. N°42;



*Stralcio della viabilità in prossimità dell'area di impianto in Località Vallefondi – Comune di Monreale (Fonte: Google road)*

L'area di interesse ricade nella Zona Territoriale Omogenea E - con destinazione d'uso agricola

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		13


### 3 CARATTERISTICHE GENERALI DEL PROGETTO

#### 3.1 DATI GENERALI IMPIANTO

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

- n. 48.832 moduli fotovoltaici, che saranno installati su apposite strutture metalliche di sostegno del tipo ad inseguimento monoassiale e del tipo fisso, ancorate al terreno attraverso pali infissi;
- n. 111 string box, ubicati presso le strutture di sostegno moduli, la cui funzione è quella di raccogliere l'energia proveniente dalle stringhe, proteggendo le singole linee, e vettorarla verso gli inverter centralizzati presso le "Power Station";
- n. 7 Power Station (PS). Le Power Station o cabine di campo hanno la duplice funzione di raccogliere l'energia elettrica proveniente dagli string box di campo e convertirla da continua in alternata, grazie alla presenza degli inverter centralizzati, in numero di 1-2 per ciascuna PS, ed al contempo elevare la tensione da bassa a media tensione; esse saranno collegate tra loro in entra-esce, su tre distinti rami in configurazione radiale dalla cabina principale di impianto denominata "**cabina di smistamento**". Il ramo A trasporterà una potenza di 16,63 MWac, il ramo B di 9,98 MWac, il ramo C di 6,65 MWac, per un totale di 33,20 MWac, e convergeranno su un quadro AT a 36 kV presso la cabina di smistamento di impianto. Alle Power Station saranno convogliati i cavi provenienti dagli string box di campo, che raccolgono i cavi provenienti dai raggruppamenti delle stringhe dei moduli fotovoltaici collegati in serie;
- una cabina generale di impianto, denominata "**Cabina di Smistamento**", presso la quale saranno presenti i quadri di alta tensione 36 kV per la protezione generale, la protezione di interfaccia e nella quale verranno convogliate le linee AT relative ai rami A, B e C che collegano le Power Station alla cabina generale di impianto e mediante una distribuzione di tipo radiale, la linea 36kV proveniente dal sistema di Storage, nonché servizi ausiliari di cabina e relativo collegamento con la nuova cabina 36kV.
- una sistema di storage dell'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico, costituito da n.3 Power Station "BESS", di potenza di scarica massima pari a 7,85 MVA @30°C (6,34 MVA @50°C), a ciascuna delle quali sono connessi n. 8 container di batterie per l'accumulo di energia, ciascuno con capacità di accumulo pari a 3 MWh.

Il sistema BESS così configurato avrà quindi una potenza di picco massima pari a 23,568 MVA @30°C (19,026 @50°C), con una capacità di accumulo complessiva pari a 72 MWh

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>14</b>

- una linea interrata in alta tensione 36kV di collegamento fra la cabina generale di impianto e la nuova “Cabina utente 36kV”, sita nei pressi della Stazione Terna “Monreale 3”
- una “Cabina utente 36kV”, presso la quale saranno presenti i quadri di alta tensione 36 kV per la protezione generale, nella quale verranno convogliate le linee AT dal parco fotovoltaico, le misure generali e le linee in partenza verso la nuova stazione Terna denominata “Monreale 3”;
- una linea interrata di collegamento in alta tensione 36kV di collegamento tra la nuova cabina utente 36kV e la cabina di Terna denominata “Monreale 3 “


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 RTN dell’impianto fotovoltaico in progetto, la società promotrice ha richiesto e ottenuto dal Gestore di Rete apposito preventivo di connessione identificato con codice pratica **202101549**, condizionato all’autorizzazione, contestualmente alle opere di cui al presente progetto, delle opere necessarie per la connessione alla rete, sopra rappresentate, consistente nella realizzazione di una nuova stazione elettrica di smistamento (SE) in doppia sbarra denominata “Monreale 3” a 220/36 kV della RTN, da collegare in entra - esce sulla linea a 220 kV della RTN "Partinico - Ciminna".

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**.

Tali opere connesse, come indicato ai sensi dall’art. 1 octies della L. n.129/2010, costituiscono un unicum dal punto di vista funzionale con il progetto dell’impianto fotovoltaico in esame, e pertanto dovranno essere autorizzate in uno con lo stesso impianto fotovoltaico, ai sensi del D.lgs. 387/03, art. 12 commi 3 e 4bis. L’impianto nel suo complesso è in grado di alimentare dalla rete tutti i carichi rilevanti (ad es: quadri di alimentazione, illuminazione). Inoltre, in mancanza di alimentazione dalla rete, tutti i carichi di emergenza potranno essere alimentati da un generatore temporaneo diesel di emergenza e/o da un sistema di accumulo ad esso connesso (attualmente non in progetto, sola previsione futura). Di seguito si riporta la descrizione sintetica dei principali componenti d’impianto; per maggiori informazioni di dettaglio si rimanda ai relativi elaborati specialistici.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>15</b>

### 3.2 CONFIGURAZIONE IMPIANTO

L'impianto agri-fotovoltaico oggetto del presente progetto è destinato a produrre energia elettrica; esso sarà collegato alla rete elettrica di distribuzione in media tensione 36 kV. L'impianto in progetto produce energia elettrica in CC su più linee in uscita dalle stringhe fotovoltaiche, le quali vengono convogliate verso appositi quadri di parallelo (string box) e da questi verso gli inverter nei locali di cabina, dove avverrà la conversione da DC ad AC e la trasformazione BT/AT.

La linea in AT in uscita dai trasformatori BT/AT di ciascun campo verrà, quindi, vettoriata verso la cabina generale di impianto, denominata "Cabina di smistamento". In tale cabina avviene il parallelo delle linee elettriche provenienti dai vari sottocampi, la protezione delle linee, la protezione di interfaccia e la partenza verso la "Cabina utente 36kV", ubicata nei pressi del punto di consegna nella rete RTN.

È prevista infatti una "Cabina utente 36kV", dove avverranno le misure e la partenza verso il punto di consegna nella RTN in alta tensione 36kV, presso nuova Cabina Terna AT "Monreale 3".


Il generatore fotovoltaico è costituito da n.7 campi, di potenza variabile come di seguito rappresentato:

Sottocampo	Potenza (kW)
PS1	3351,04
PS2	7920,64
PS3	7806,4
PS4	4798,08
PS5	3922,24
PS6	2056,32
PS7	3351,04
<b>Totale</b>	<b>33205,76</b>

*Tabella 1 - Suddivisione in sottocampi*

I moduli verranno installati su apposite strutture in acciaio zincato, prevalentemente del tipo a inseguimento mono-assiale, ed in residua parte in strutture del tipo fisso, entrambe 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 25 anni, tempo di vita minimo stimato per l'impianto di produzione. Il generatore fotovoltaico presenta una **potenza nominale di picco complessiva pari a 33,2 MWp**, 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/m<sup>2</sup>, con distribuzione dello spettro solare di riferimento (massa d'aria AM 1,5) e temperatura delle celle di 25°C, secondo norme

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	16

CEI EN 904/1-2-3.

Il generatore è composto complessivamente da 48.832 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino, collegati in serie da 28 moduli tra loro così da formare gruppi di moduli denominati stringhe, le cui correnti vengono raccolte da appositi string box, in numero totale di 111.

Da ciascun string box si diparte una linea in cavo interrato DC verso gli inverter centralizzati, siti presso le cabine di campo (Power station).

L'impianto fotovoltaico nel suo complesso sarà quindi suddiviso in 7 campi di potenza variabile; ciascun campo a sua volta è suddiviso in un numero di sottocampi variabile da 12 a 16.

Le stringhe di ogni sottocampo verranno attestate a gruppi variabili da 12 a 16, presso degli appositi String Box (in numero complessivo di 111), dove avviene il parallelo delle stringhe e i monitoraggi dei dati elettrici.

Da tali string box si dipartono le linee di collegamento verso gli inverter, posti presso le Power station, in numero di 1 o 2 inverter per ciascuna PS.

L'impianto è completato da un sistema di storage dell'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico, costituita da n.3 Power Station "BESS" a ciascuna delle quali sono connessi n. 8 container di batterie per l'accumulo di energia, ciascuno con capacità di accumulo pari a 3 MWh, con una capacità di accumulo complessiva pari a 72 MWh.

Coerentemente con quanto previsto dal preventivo di connessione, viene definita **la potenza in corrente alternata in immissione dell'impianto**, che risulta essere pari a 28 MW ac.

Tale potenza corrisponde alla massima potenza istantanea iniettata dall'impianto nella RTN presso il punto di consegna a 36 kV, 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.

CAMPO	INVERTER	N. STRING BOX	N STRINGHE TOTALI	n moduli	Potenza DC inverter [kW]
PS1	Central Inverter TX1	11	176	4928	3351,04
PS2	Central Inverter TX2.A	13	202	5656	3846,08
	Central Inverter TX2.B	14	214	5992	4074,56
PS3	Central Inverter TX3.A	13	206	5768	3922,24
	Central Inverter TX3.B	13	204	5712	3884,16
PS4	Central Inverter TX4	16	252	7056	4798,08



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO

PAGINA


**D.2**

Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica

**17**

<b>PS5</b>	Central Inverter TX5	13	206	5768	3922,24
<b>PS6</b>	Central Inverter TX6	7	108	3024	2056,32
<b>PS7</b>	Central Inverter TX7	11	176	4928	3351,04
<b>TOTALE</b>		<b>111</b>	<b>1744</b>	<b>48832</b>	<b>33205,76</b>

*Tabella 2 - Dettaglio dimensionamento impianto*

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>18</b>

### 3.3 VANTAGGI DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO

Dal punto di vista energetico, il principio progettuale normalmente utilizzato per un impianto fotovoltaico e quello di massimizzare la captazione della radiazione solare annua disponibile.

Il sole rappresenta difatti una inesauribile fonte di energia pulita che, grazie alle moderne tecnologie, viene utilizzata in maniera sempre più efficiente; le celle fotovoltaiche, infatti, permettono di generare elettricità direttamente dal sole.

Il fotovoltaico rappresenta una tecnologia sostenibile che massimizza la compatibilità con l'ambiente circostante.

A livello globale rappresenta un importante contributo per il sistema energetico futuro ed aiuta a prevenire il consumo delle risorse naturali. A livello locale l'energia elettrica "solare" può essere prodotta quasi ovunque (ed in particolar modo alle nostre latitudini) fornendo un considerevole contributo alle politiche di sostenibilità ambientale nelle aree urbane. I sistemi fotovoltaici presentano caratteristiche di elevata affidabilità tecnica e generano energia senza emettere sostanze inquinanti (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e SO<sub>x</sub>), necessitano di scarsa manutenzione e l'energia spesa nella fase di produzione delle celle fotovoltaiche viene recuperata in breve tempo.


Quindi avendo preso in considerazione i vantaggi sopraelencati nell'installare i moduli fotovoltaici ed avendo previsto in fase progettuale la loro installazione in modo tale da non recare nessun impatto visivo negativo con il sito d'installazione, si può ritenere che l'opera proposta rientri fra quelli ad impatto sull'ambiente assolutamente compatibile ed accettabile.

Si ricorda che l'applicazione della tecnologia fotovoltaica consente la produzione di energia elettrica:

- senza alcuna emissione di sostanze inquinanti;
- con un risparmio in termini di utilizzo di combustibili fossili;
- senza alcuna produzione di inquinamento acustico;
- senza alcuna produzione di gas serra e/o clima-alteranti;
- attraverso l'applicazione di soluzioni di progettazione sempre più compatibili con le esigenze di tutela del territorio.

L'impianto fotovoltaico sarà collegato alla rete dell'energia elettrica del gestore in media tensione a 20 kV immettendo nella stessa l'energia prodotta.



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>19</b>

### 3.4 CONSIDERAZIONI SULLA COMPONENTE “AGRO”


I vantaggi del sistema fotovoltaico precedentemente evidenziati in termini di produzione di energia elettrica attraverso l'utilizzo di una fonte rinnovabile inesauribile e a bassissimo impatto ambientale, si associa indubbiamente la capacità di questi impianti, adeguatamente progettati, di essere associati al comparto cosiddetto “agro”.

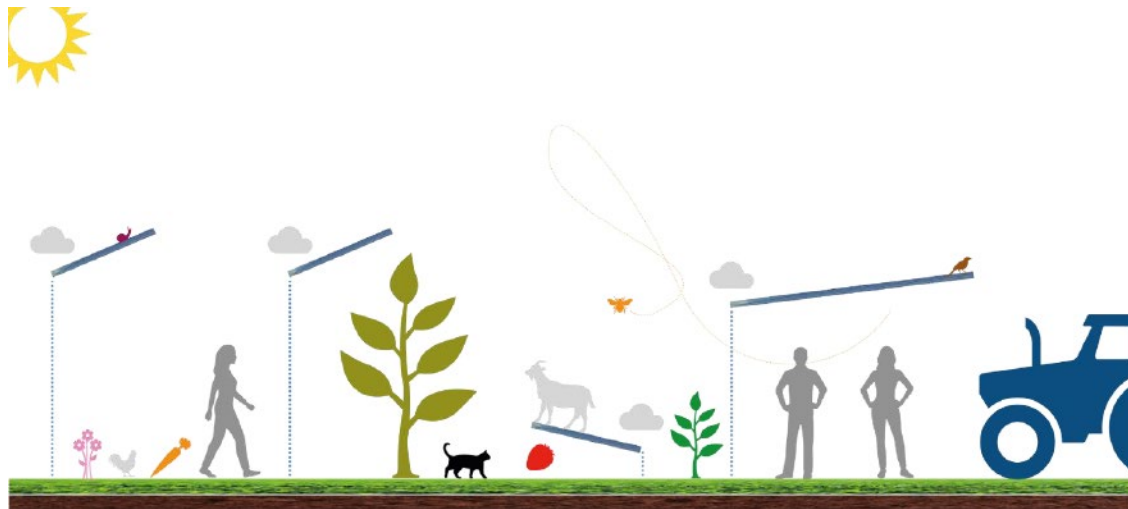
Il settore agricolo da sempre si caratterizza per una forte integrazione con gli altri settori, molto spesso per contrastare il fenomeno di bassi redditi derivanti dall'attività primaria; nello specifico della produzione di energia elettrica attraverso il fotovoltaico, tale integrazione è tale da ridefinire la tipologia stessa di impianto fotovoltaico attraverso la dicitura di agrivoltaico (o agrovoltaico, o agro-fotovoltaico), ovvero un impianto fotovoltaico che adotta soluzioni volte a preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione come evidenziato dalle **“Linee guida in materia di impianti agrivoltaici”** del giugno 2022.

Tali attività, sempre secondo le suddette linee guida, risultano intese come forma di attività agricola ovvero produzione, allevamento o coltivazione di prodotti agricoli, comprese la raccolta, la mungitura, l'allevamento e la custodia degli animali per fini agricoli, o ancora come impresa agricola costituita da imprenditori agricoli, come definiti dall'articolo 2135 del codice civile, in forma individuale o in forma societaria anche cooperativa, società agricole, come definite dal decreto legislativo 29 marzo 2004, n. 99, e s.m.i., se persona giuridica, e consorzi costituiti tra due o più imprenditori agricoli e/o società agricole.

In particolare, le “Linee guida in materia di impianti agrivoltaici” presentano per gli impianti agrivoltaici messi a confronto con un usuale impianto fotovoltaico a terra, una maggiore variabilità nella distribuzione in pianta dei moduli, nell'altezza dei moduli da terra, e nei sistemi di supporto dei moduli, oltre che nelle tecnologie fotovoltaiche impiegate, al fine di ottimizzare l'interazione con l'attività agricola realizzata all'interno del sistema agrivoltaico.

Dal punto di vista spaziale, il sistema agrivoltaico può essere descritto come un “pattern spaziale tridimensionale”, composto dall'impianto agrivoltaico, e segnatamente, dai moduli fotovoltaici e dallo spazio libero tra e sotto i moduli fotovoltaici, montati in assetti e strutture che assecondino la funzione agricola, o eventuale altre funzioni aggiuntive. Tale spazio è definito in letteratura “volume agrivoltaico” o “spazio poro”, come mostrato nella figura in basso.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		20




*Esempio di relazione tra impianto agrivoltaico e lo spazio libero tra e sotto i moduli fotovoltaici (Fonte: Alessandra Scognamiglio, "Photovoltaic landscapes": Design and assessment. A critical review for a new transdisciplinary design vision, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Volume 55, 2016, Pages 629-661, ISSN 1364-0321, <https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.10.072>)*

Il pattern tridimensionale (distribuzione spaziale, densità dei moduli in pianta e altezza minima da terra) di un impianto fotovoltaico a terra corrisponde, in generale, a una progettazione, in cui le file dei moduli sono orientate secondo la direzione est-ovest (angolo di azimuth pari a 0°) ed i moduli guardano il sud (nell'emisfero nord), con un angolo di inclinazione al suolo (tilt) pari alla latitudine meno una decina di gradi; le file di moduli sono distanziate in modo da non generare ombreggiamento reciproco se non in un numero limitato di ore e l'altezza minima dei moduli da terra è tale che questi non siano frequentemente ombreggiati da piante che crescono spontaneamente attorno a loro.

La corretta progettazione in merito all'inserimento delle opere nel contesto agricolo evita effetti negativi come ad esempio quelli legati ad un eccessivo ombreggiamento sulle piante che può generare ricadute negative sull'efficienza fotosintetica e, dunque, sulla produzione; o anche le ridotte distanze spaziali tra i moduli e tra i moduli ed il terreno possono interferire con l'impiego di strumenti e mezzi meccanici in genere in uso in agricoltura.

Ciò significa che una soluzione che privilegia solo una delle due componenti - fotovoltaico o agricoltura - è passibile di presentare effetti negativi sull'altra. Per tale motivo, questo pattern, ottimizzato natu-

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>21</b>

ralmente sulla massima prestazione energetica ed economica in termini di produzione elettrica, si modifica nel caso di un impianto agri-fotovoltaico per lasciare spazio alle attività agricole e non ostacolare (o anche favorire) la crescita delle piante.


Nello specifico del sito in oggetto, il pattern derivato risulta ottimizzato sulla massima prestazione energetica ed economica in termini di produzione elettrica, con file di moduli distanziate in modo da non generare ombreggiamento reciproco se non in un numero limitato di ore e un'altezza minima dei moduli da terra calcolata in maniera tale che questi non siano frequentemente ombreggiati da piante che crescono spontaneamente attorno a loro.

Il sistema agrivoltaico proposto può essere definito come un insieme di tessere in cui si realizza si realizza un ideale connubio tra produzione elettrica da fonte rinnovabile e attività agricola, lasciando al contempo spazio alle pratiche agricole senza ostacolare la crescita delle piante o addirittura favorendola in relazione all'ottimale ombreggiamento e al mantenimento dell'umidità naturale del terreno. Esso risulta caratterizzato da moduli previsti in progetto del tipo "bifacciali", con vetro temperato sulla parte anteriore e posteriore, si riporta che essi verranno installati su apposite strutture in acciaio zincato, prevalentemente del tipo a inseguimento mono-assiale, ed in residua parte in strutture del tipo fisso, entrambe fondate su pali infissi nel terreno.

L'impianto fotovoltaico nel suo complesso sarà quindi suddiviso in 7 campi di potenza variabile come di seguito rappresentato.

Sottocampo	Potenza (kW)
PS1	3351,04
PS2	7920,64
PS3	7806,4
PS4	4798,08
PS5	3922,24
PS6	2056,32
PS7	3351,04
<b>Totale</b>	<b>33205,76</b>

*Tabella suddivisione in sottocampi e relativa potenza sviluppata*

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>22</b>

## 4 SEZIONE I - QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Lo Studio di Impatto ambientale redatto ai sensi dell'art. 22 del D. Lgs. 152/2006 ed allegato VII alla parte seconda del D. Lgs. 152/2006 è stato redatto secondo quanto disposto nella procedura di valutazione di impatto ambientale presso il MiTE ai sensi dell'art. 31, c.6 del DL 77/21 relativa al progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico.


Al suo interno si individuano le relazioni e le interferenze che il progetto stabilisce e determina con i vari livelli di programmazione e di pianificazione, ovvero la coincidenza con le indicazioni vigenti delle diverse strumentazioni attive e la congruenza delle finalità e degli interventi proposti con le strategie generali e locali.

Le indagini e le analisi che inquadrano l'opera nella programmazione e nella pianificazione hanno interessato diversi livelli che saranno trattati in specifici paragrafi e che hanno riguardato due fasi di analisi:

1. Analisi della normativa di riferimento e di settore: si elencano le principali normative che interessano il progetto e gli atti di programmazione.
2. Analisi degli strumenti di pianificazione energetica: si descrivono le relazioni del progetto con gli strumenti e gli atti di programmazione e pianificazione energetica, individuando coerenze e criticità.
3. Analisi degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica: sono inseriti gli strumenti pianificatori e di programmazione del territorio interessato, dal livello regionale e provinciale a quello comunale, che direttamente o indirettamente possono avere relazioni con il progetto, cogliendo gli aspetti significativi delle previsioni, al fine di inquadrare l'inserimento dell'opera.

### 4.1 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA

Il presente studio individua le relazioni tra il progetto in esame e gli atti di pianificazione alle diverse scale territoriali. Esso, partendo dall'analisi dello stato dell'ambiente (scenario di base), costituisce l'approfondimento e la verifica puntuale delle scelte del progetto esecutivo dell'opera (analisi della compatibilità dell'opera) sulle possibili interferenze con l'ambiente e gli strumenti di pianificazione che interessano l'area vasta, l'area di sito ed il regime dei vincoli ambientali e territoriali. La caratterizzazione di ciascuna tematica ambientale, coerentemente con le Linee Guida SNPA 28/2020, è stata estesa a tutta l'area vasta con specifici approfondimenti relativi all'area di sito, tenendo conto

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>23</b>

che area vasta e area di sito possono assumere dimensioni/forme diverse a seconda della tematica ambientale analizzata. In particolare l'area vasta rappresenta la porzione di territorio nella quale si esauriscono gli effetti significativi, diretti e indiretti, dell'intervento con riferimento alla tematica ambientale considerata. L'individuazione dell'area vasta è circoscritta al contesto territoriale individuato sulla base della verifica della coerenza con la programmazione e pianificazione di riferimento e della congruenza con la vincolistica. Per quanto concerne l'area di sito, essa comprende le superfici direttamente interessate dagli interventi in progetto e un significativo intorno di ampiezza tale da poter comprendere i fenomeni in corso o previsti.


L'analisi tiene inoltre in considerazione l'approvazione delle “Direttive tecniche per la verifica di coerenza di Piani e Programmi dell'Unione europea, nazionali, regionali e locali con gli obiettivi del Piano di bacino della Regione siciliana e dei suoi Piani stralcio” [art. 63, co. 10, lettera b), D.lgs. n. 152/2006], decretate dal Segretario Generale del Dipartimento Regionale dell'autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia con D.A. n. 790 del 10 ottobre 2023 e pubblicate in G.U.R.S. n.44 del 20-10-2023.

#### **4.1.1 Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria della regione siciliana**

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. Il Piano, redatto in conformità alla Direttiva sulla Qualità dell'Aria (Direttiva 2008/50/CE), al relativo Decreto Legislativo di recepimento (D.lgs. 155/2010) e alle Linee Guida per la redazione dei Piani di QA approvate il 29/11/2016 dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, costituisce un riferimento per lo sviluppo delle linee strategiche delle differenti politiche settoriali (trasporti, energia, attività produttive, agricoltura) e per l'armonizzazione dei relativi atti di programmazione e pianificazione.

Il Piano è stato definito con l'obiettivo di predisporre il quadro conoscitivo e di intervento che riguarderà le politiche per la qualità dell'aria dei prossimi anni.

Il Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria in Sicilia è stato predisposto dal Commissario ad acta, nominato dall'Assessore Regionale del Territorio e dell'Ambiente con nota prot. n. 780 del 12/02/2015 e con Decreto dell'Assessore Regionale del Territorio e dell'Ambiente n.78/Gab. del

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>24</b>

23/02/2016, modificato con successivo Decreto dell'Assessore Regionale del Territorio e dell'Ambiente n. 208/Gab. del 17/05/2016, con il supporto tecnico di ARPA Sicilia.

Gli scenari e le strategie di riduzione delle emissioni degli inquinanti in aria sono stati individuati grazie al monitoraggio della qualità dell'aria e alle elaborazioni modellistiche di dispersione degli inquinanti in atmosfera effettuate dall'ARPA Sicilia – Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente.

Il monitoraggio della qualità dell'aria si effettua misurando in continuo le concentrazioni degli inquinanti nelle stazioni appartenenti alla rete regionale. La valutazione della qualità dell'aria e gli obiettivi di qualità per garantire un adeguato livello di protezione della salute umana e degli ecosistemi sono definiti dalla direttiva 2008/50/CE sulla “qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa” e recepiti dal D.lgs. 155/2010. ARPA Sicilia pubblica i dati di monitoraggio delle stazioni, di cui valida i dati nel bollettino giornaliero ed elabora annualmente i dati validati. La relazione annuale viene trasmessa a tutte le autorità competenti per fornire il quadro conoscitivo necessario a determinare le politiche di gestione dell'ambiente.


La rete regionale è costituita da stazioni fisse e mobili ed è definita nel “Programma di Valutazione” (PdV), approvato dal Dipartimento Regionale Ambiente dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente nel 2014 (DDG 449/2014) e revisionato con DDG 738/2019, che ne individua il numero, la tipologia, l'ubicazione e la configurazione. Le stazioni di monitoraggio sono classificate in base al tipo di zona: urbana, suburbana e rurale, ed in base al tipo di pressione prevalente: da traffico, industriale e di fondo.

Il Programma prevede una rete regionale costituita da n. 54 stazioni fisse di monitoraggio distribuite su tutto il territorio regionale, di cui 53 da utilizzare per la valutazione della qualità dell'aria. La rete regionale è stata completata nel luglio del 2021 ed è gestita totalmente da ARPA Sicilia.

Si evidenzia che la rete minima di stazioni fisse individuata con il PdV per fonti diffuse, ai sensi del D.lgs. 155/2010, deve essere costituita da 16 stazioni (3 Agglomerato di Palermo, 2 Agglomerato di Catania, 2 Agglomerato di Messina, 2 Aree Industriali, 7 Altro).

Secondo la classificazione del territorio approvata dal Dipartimento Regionale Ambiente dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente con DDG 1329/2020, il numero di stazioni fisse obbligatorio per zona sarebbe inferiore a quello previsto nel PdV, in particolare il numero minimo complessivo di stazioni è pari a 14 (3 agglomerato di Palermo, 2 Agglomerato di Catania, 2 Agglomerato di Messina, 2 Aree Industriali e 5 Altro).

La valutazione della qualità dell'aria per l'anno 2020 è stata effettuata utilizzando i dati di monitoraggio di 38 delle 53 stazioni previste nel PdV. Di queste 21 sono gestite da Arpa Sicilia (13 in Aree Industriali, 3 in Zona Altro, 3 nell' Agglomerato di Catania, 1 nell'Agglomerato di Palermo, 1 nell'Agglomerato

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>25</b>

di Messina) e 17 sono state gestite da diversi Enti, pubblici e privati, che hanno validato i dati raccolti presso le stazioni di competenza. ARPA Sicilia gestisce 7 stazioni non incluse nel PdV, di cui 5 ricadenti nelle Aree Industriali, e vari analizzatori di parametri non normati, quali idrocarburi non metanici (NMHC), idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S) e composti organici volatili (VOC), presenti in alcune stazioni ubicate sempre nelle Aree Industriali. La rete regionale conta inoltre tre laboratori mobili, utilizzati fino al luglio del 2021 come stazioni fisse in sostituzione delle stazioni non ancora realizzate per il monitoraggio della qualità dell'aria, e tre laboratori mobili dedicati alle tre aree ad elevato rischio di crisi ambientale – AERCA (Gela, Valle del Mela, Siracusa) con attrezzatura specifica per la determinazione, oltre che dei parametri previsti dalla legge, anche di sostanze emesse dagli impianti industriali. Gli inquinanti per i quali è obbligatorio il monitoraggio sono NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzene, benzo(a)pirene, piombo, arsenico, cadmio, nichel, mercurio, precursori dell'ozono. La norma fissa i limiti per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria volti a evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso.

Partendo dalla valutazione dei dati di qualità dell'aria registrati dalle stazioni delle reti di monitoraggio, nonché dalle proiezioni degli scenari emissivi a breve, medio e lungo tempo e dalle elaborazioni modellistiche, atte a valutare le misure più efficaci per la riduzione del carico emissivo nel territorio regionale, sono state individuate le azioni più idonee affinché la qualità dell'aria nel territorio regionale possa nei prossimi anni essere conforme ai limiti previsti nel D.lgs. 155/2010 e ss.mm.ii..

Nella tabella seguente sono riportati gli inquinanti atmosferici per i quali il D.Lgs.155/2010 e ss.mm.ii. fissa limiti per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria volti a evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso (valori limite, soglia di allarme, valore obiettivo per la protezione della salute umana e per la protezione della vegetazione, soglia di informazione, obiettivi a lungo termine).





PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO

PAGINA

D.2


Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica

26

Inquinante	Valore Limite/Obiiettivo	Periodo di mediazione	Riferimento normativo D.L. 155/2010
Monossido di Carbonio (CO)	Valore limite protezione salute umana 10 mg/m <sup>3</sup>	Max media giornaliera calcolata su 8 ore	Allegato XI
Biossido di Azoto (NO <sub>2</sub> )	Valore limite protezione salute umana, da non superare più di 18 volte per anno civile 200 µg/m <sup>3</sup>	1 ora	Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana 40 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	Allegato XI
	Soglia di allarme 400 µg/m <sup>3</sup>	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	Allegato XII
Biossido di Zolfo (SO <sub>2</sub> )	Valore limite protezione salute umana da non superare più di 24 volte per anno civile 350 µg/m <sup>3</sup>	1 ora	Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana da non superare più di 3 volte per anno civile, 125 µg/m <sup>3</sup>	24 ore	Allegato XI
	Soglia di allarme, 500 µg/m <sup>3</sup>	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	Allegato XII
Particolato Fine (PM <sub>10</sub> )	Valore limite protezione salute umana, da non superare più di 35 volte per anno civile, 50 µg/m <sup>3</sup>	24 ore	Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana, 40 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	Allegato XI
Particolato Fine (PM <sub>2.5</sub> ) - FASE I	Valore limite, da raggiungere entro il 1° gennaio 2015, 25 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	Allegato XI
Particolato Fine (PM <sub>2.5</sub> ) - FASE II	Valore limite, da raggiungere entro il 1° gennaio 2020, valore indicativo, 20 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	Allegato XI

1 di 2 - Tabella dei Limiti previsti dal D.lgs. 155/2010 per la qualità dell'aria (Fonte: Relazione Annuale sullo

Stato della Qualità dell'aria nella Regione Siciliana - ANNO 2020)

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	27


Ozono (O <sub>3</sub> )	Valore obiettivo per la protezione della salute umana, da non superare più di 25 volte per anno civile come media su tre anni, 120 µg/m <sup>3</sup>	Max media giornaliera calcolata su 8 ore	Allegato VII
	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione, AOT40 (valori orari) come media su 5 anni, 18.000 (µg/m <sup>3</sup> /h)	Da maggio a luglio	Allegato VII
	Soglia di informazione, 180 µg/m <sup>3</sup>	1 ora	Allegato XII
	Soglia di allarme, 240 µg/m <sup>3</sup>	1 ora	Allegato XII
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana, nell'arco di un anno civile 120 µg/m <sup>3</sup>	Max media giornaliera calcolata su 8 ore	Allegato VII
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della vegetazione, AOT40 (valori orari) 6.000 (µg/m <sup>3</sup> /h)	Da maggio a luglio	Allegato VII
Benzene (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	Valore limite protezione salute umana, 5µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	Allegato XI
Benzo(a)pirene (C <sub>20</sub> H <sub>12</sub> )	Valore obiettivo, 1ng/m <sup>3</sup>	Anno civile	Allegato XIII
Piombo (Pb)	Valore limite, 0,5 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	Allegato XI
Arsenico (Ar)	Valore obiettivo, 6,0 ng/m <sup>3</sup>	Anno civile	Allegato XIII
Cadmio (Cd)	Valore obiettivo, 5,0 ng/m <sup>3</sup>	Anno civile	Allegato XIII
Nichel (Ni)	Valore obiettivo, 20,0 ng/m <sup>3</sup>	Anno civile	Allegato XIII

*2 di 2 - Tabella dei Limiti previsti dal D.lgs. 155/2010 per la qualità dell'aria (Fonte: Relazione Annuale sullo Stato della Qualità dell'aria nella Regione Siciliana - ANNO 2020)*

Il D.lgs. n. 155 del 13 agosto 2010 ha introdotto indicazioni precise circa i criteri che le Regioni e le Province autonome sono tenute a seguire per la suddivisione dei territori di competenza in zone di qualità dell'aria, al fine di assicurare omogeneità alle procedure applicate sul territorio nazionale e diminuire il numero complessivo di zone.


Per conformarsi alle disposizioni del decreto e collaborare al processo di armonizzazione messo in atto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare tramite il Coordinamento istituito all'articolo 20 del decreto 155/2010, la Regione Siciliana con Decreto Assessoriale 97/GAB del 25/06/2012 ha modificato la zonizzazione regionale precedentemente in vigore, individuando cinque zone di riferimento, sulla base delle caratteristiche orografiche, meteo-climatiche, del grado di urbanizzazione del territorio regionale, nonché degli elementi conoscitivi acquisiti con i dati del monitoraggio e con la redazione dell'Inventario regionale delle emissioni in aria ambiente (Appendice I del D.lgs. 155/2010). In base al D.A. 97/GAB del 25/06/2012 il territorio regionale è suddiviso in 3 Agglomerati e 2 Zone di seguito riportate:

- IT1911 Agglomerato di Palermo. Include il territorio del Comune di Palermo e dei Comuni limitrofi, in continuità territoriale con Palermo;

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>28</b>

- IT1912 Agglomerato di Catania. Include il territorio del Comune di Catania e dei Comuni limitrofi, in continuità territoriale con Catania;
- IT1913 Agglomerato di Messina. Include il Comune di Messina;
- IT1914 Aree Industriali. Include i Comuni sul cui territorio insistono le principali aree industriali ed i Comuni sul cui territorio la modellistica di dispersione degli inquinanti atmosferici individua una ricaduta delle emissioni delle stesse aree industriali
- IT1915 Altro. Include l'area del territorio regionale non incluso nelle zone precedenti.

Gli Agglomerati di Palermo (IT1911), Catania (IT1912) e Messina (IT1913) comprendono i comuni riportati nella successiva tabella, la popolazione ivi riportata si riferisce a quella residente al 1° gennaio 2020 che è stata presa come riferimento nel decreto assessoriale di classificazione delle zone e degli agglomerati della Regione Siciliana ai sensi degli artt. 4e 8 del D.lgs. 155/2010 D.D.G. 1329 del 17/12/2020.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>29</b>

Codice comune	Nome comune	Popolazione
<b>Agglomerato di Palermo</b>		
82005	Altofonte	9884
82006	Bagheria	53409
82020	Capaci	11548
82035	Ficarazzi	12741
82043	Isola delle Femmine	6984
82049	Monreale	37211
82053	Palermo	647422
82079	Villabate	19501
<b>Totale popolazione</b>		<b>798700</b>
<b>Agglomerato di Catania</b>		
87002	Aci Castello	17662
87015	Catania	296266
87019	Gravina di Catania	25419
87024	Mascalucia	30713
87029	Misterbianco	49307
87041	San Giovanni la Punta	22793
87042	San Gregorio di Catania	11548
87044	San Pietro Clarenza	8021
87045	Sant'Agata li Battiati	9357
87051	Tremestieri Etneo	19865
87052	Valverde	7845
<b>Totale popolazione</b>		<b>498746</b>
<b>Agglomerato di Messina</b>		
83048	Messina	<b>227424</b>

*Comuni ricompresi negli Agglomerati di Palermo, Catania e Messina (Fonte: Relazione Annuale sullo Stato della Qualità dell'aria nella Regione Siciliana - ANNO 2020)*

Tuttavia, come evidenziato nello stralcio della carta della “Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Siciliana” riportato a seguire, l’impianto fotovoltaico di località Vallefondi, ubicato nel territorio comunale di Monreale (PA), ricade in quella porzione di territorio definito dalla zonizzazione “IT1915 Altro”.

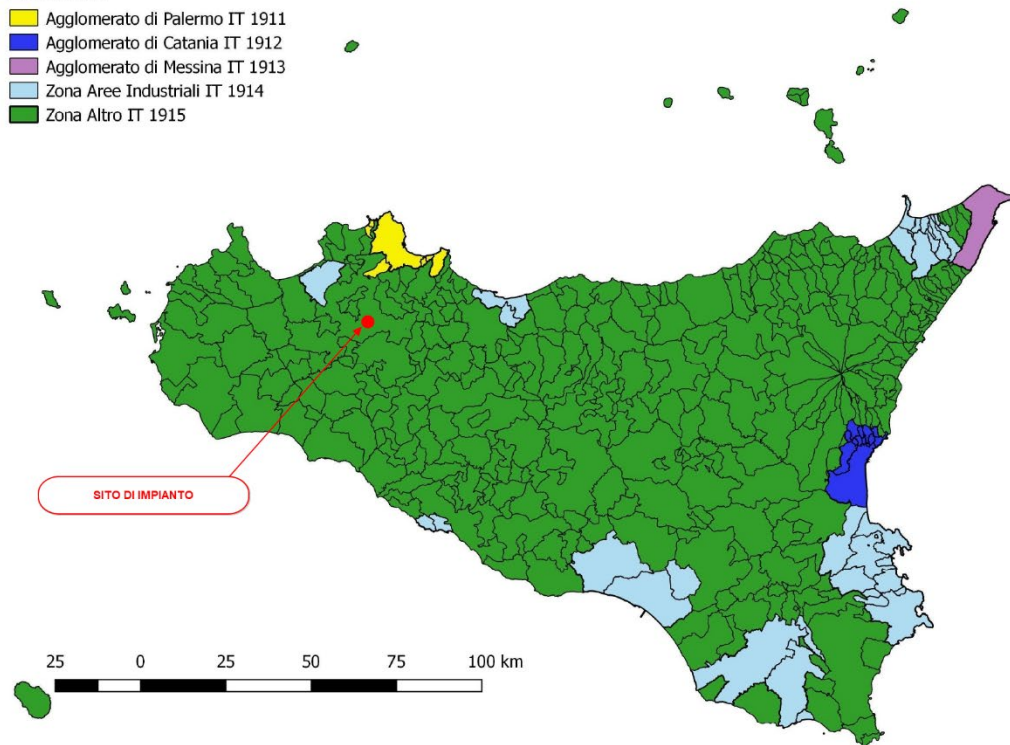
CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	30



### Legenda


#### Zonizzazione

- Agglomerato di Palermo IT 1911
- Agglomerato di Catania IT 1912
- Agglomerato di Messina IT 1913
- Zona Aree Industriali IT 1914
- Zona Altro IT 1915



*Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Siciliana con indicazione della macro area in cui ricade il sito di impianto (Fonte: Relazione Annuale sullo Stato della Qualità dell'aria nella Regione Siciliana - ANNO 2020)*

Inoltre, l'impianto rientrando nella tipologia di impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile solare (e quindi non termica) ai sensi del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., 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. Tuttavia nell'ambito del Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'Aria Ambiente risulta utile correlare il progetto denominato "Impianto Vallefondi" al tema della Pianificazione energetica già presente al suo interno.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>31</b>

Infatti il piano come punto di riferimento sulla pianificazione energetica regionale ha preso in esame i seguenti documenti:


1. Regione Siciliana, Assessorato Regionale dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità – Dipartimento dell'Energia Servizio I - Pianificazione e Programmazione Energetica Rapporto di Monitoraggio Ambientale – Monitoraggio PEARS;
2. Regione Siciliana, Assessorato dell'Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità, Dipartimento dell'Energia, Osservatorio Regionale e Ufficio statistico per l'Energia Rapporto Energia - Monitoraggio sull'energia in Sicilia.
3. Rilevanti per le proiezioni delle emissioni nello scenario tendenziale sono le previsioni al 2030 dei consumi finali lordi, espressi in migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio (ktep), per gli usi non elettrici, della produzione di fonti energetiche rinnovabili non elettriche e dei consumi finali lordi non elettrici da fonti non rinnovabili.
4. Risulta evidente che l'impianto in oggetto non potrà incidere sulle previsioni future in termini di emissioni in atmosfera semmai in termini di mancate emissioni di gas, in particolare di CO<sub>2</sub> come evidenziato nella tabella successiva. In tal senso è possibile affermare che il progetto risulta compatibile e coerente con gli obiettivi del Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'Aria Ambiente Regione Sicilia.

Emissioni evitate in atmosfera di	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NOX	Polveri
Emissioni specifiche in atmosfera [g/kWh]	474,0	0.373	0.427	0.014
Emissioni evitate in un anno [ton]	29.675,4	23,35	26,73	0,88
Emissioni evitate in 20 anni [ton]	593508,00	467,00	534,60	17,53

*Tabella delle emissioni evitate in atmosfera di sostanze nocive relative all'Impianto Vallefondi*

Per quanto riguarda l'impatto atteso in atmosfera è opportuno precisare che esso è esclusivamente dovuto alle emissioni di polveri ed inquinanti gassosi generate dai mezzi di lavoro durante le fasi di cantiere relative alla realizzazione dell'impianto e successivamente legate alla sua dismissione. Per tale



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>32</b>

aspetto si rimanda al paragrafo “7.3.1 *Atmosfera: Aria e clima*” del presente Studio di Impatto Ambientale.

#### **4.1.2 Pianificazione socio-economica**

A seguire si riportano i principali strumenti di pianificazione socio-economica con cui è possibile correlare il progetto per la realizzazione dell’impianto agro-fotovoltaico denominato “Impianto Vallefondi” caratterizzato da una potenza nominale di picco complessiva pari a 33,2 MW<sub>p</sub>, 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/m<sup>2</sup>, 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 progetto consiste nella realizzazione di un impianto agrivoltaico, con strutture di sostegno moduli in parte del tipo fisse ed in parte del tipo a inseguimento monoassiale, ed composto da n. 7 campi dalla potenza complessiva di picco di 33,2 MW<sub>dc</sub>, collegati fra loro attraverso una rete di distribuzione interna in media tensione, mentre la potenza in immissione dell’impianto presso la rete AT del Gestore di Rete sarà pari a 28 MW<sub>ac</sub>.

L’impianto è dotato di un sistema di storage dell’energia prodotta, di potenza pari a circa 23,3 MW e capacità di accumulo pari a 72 MWh.


Presso l’impianto verranno realizzate le cabine di campo e la cabina principale di impianto, dalla quale si diparte la linea di collegamento di alta tensione interrata verso il punto di consegna.

L’iniziativa si inserisce nel quadro istituzionale identificato dall’art.12 del D.Lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003 che da direttive per la promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità.

#### **Quadro Strategico Comune (QSC 2014-2020). Accordo di partenariato (AdP 2014-2020). DEFR 2018-2020**

Il Quadro Strategico Comune (QSC) che sostituisce il documento Orientamenti Strategici previsto dagli articoli 25 e 26 del Regolamento n. 1083/06 della programmazione 2007/2013, è il documento che fornisce, per la programmazione 2014/2020, i principi guida strategici con cui i Fondi strutturali e d’investimento europei (Fondi SIE – Fondo europeo di sviluppo regionale) devono contribuire alla strategia dell’Unione. Il Quadro Strategico Comune è pertanto uno strumento volto a rafforzare il processo di programmazione strategica della programmazione 2014/2020, che definisce le iniziative



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>33</b>


chiave per l'attuazione delle priorità europee, fornendo un orientamento sulla programmazione applicabile a tutti i fondi e promuovendo una maggiore coordinamento dei vari strumenti strutturali europei, riprendendo i punti chiave della Strategia Europa 2020 e declinandoli in 11 obiettivi tematici:

1. rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione;
2. migliorare l'accesso alle TIC, nonché l'impiego e la qualità delle medesime;
3. promuovere la competitività delle PMI, del settore agricolo (per il FEASR) e del settore della pesca e dell'acquacoltura (per il FEAMP);
4. sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori;
5. promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi;
6. preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse;
7. promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete;
8. promuovere un'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori;
9. promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà e ogni discriminazione;
10. investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente;
11. rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente;

Gli obiettivi tematici sono tradotti in priorità specifiche per ciascun fondo SIE e sono stabiliti nelle norme specifiche di ciascun fondo (art. 9 del Reg. UE n. 1303/2013). I fondi SIE intervengono, mediante programmi pluriennali, a complemento delle azioni nazionali, regionali e locali, per realizzare la strategia dell'Unione per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. La Commissione e gli Stati membri provvedono affinché il sostegno dei fondi SIE sia coerente con le pertinenti politiche, con i principi orizzontali e con le priorità dell'Unione Europea (Regolamento UE n. 1303/2013).

Il QSC:

- agevola la preparazione dell'Accordo di Partenariato e dei Programmi in ottemperanza ai principi di proporzionalità e di sussidiarietà e tenendo conto delle competenze nazionali e regionali, allo scopo di decidere le misure specifiche e appropriate in termini di politiche e di coordinamento;
- stabilisce i meccanismi per garantire il contributo dei fondi SIE alla strategia dell'Unione per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva e la coerenza della programmazione dei fondi SIE rispetto alle raccomandazioni pertinenti specifiche per ciascun paese;

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>34</b>

- stabilisce le disposizioni volte a promuovere un uso integrato dei fondi SIE e le disposizioni per il coordinamento tra i fondi SIE, le altre politiche e gli strumenti pertinenti dell'Unione (artt. 10 e 11 del Reg. UE n. 1303/2013).

### **Accordo di partenariato (AdP 2014-2020)**

L'Accordo di partenariato è un documento, negoziato tra Commissione Ue, amministrazioni di tutti i livelli e società civile, che individua la strategia per il migliore utilizzo dei fondi strutturali e di investimento europei (SIE) negli Stati membri.

La Strategia nazionale per le aree interne (SNAI) costituisce una delle opzioni strategiche della programmazione 2014-2020 previste dall'Accordo di partenariato (AdP) per il rilancio del nostro Paese.

L'Accordo di partenariato individua tre obiettivi generali della SNAI:


- tutela del territorio la cui cura viene affidata agli abitanti;
- promozione della diversità naturale, culturale, paesaggistica nonché del policentrismo aperto all'esterno;
- rilancio dello sviluppo e dell'occupazione attraverso un efficace utilizzo di risorse potenziali.

Il 29 ottobre 2014 la Commissione Europea ha adottato l'Accordo di Partenariato relativo ai Fondi Strutturali e di Investimento Europei (Fondi SIE) per il periodo 2014-2020. I Fondi SIE sono i seguenti:

- Fondo Sociale Europeo (FSE)
- Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)
- Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)
- Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP).

L'Accordo di partenariato (AdP) per la politica di coesione è attuata mediante vari programmi operativi nazionali (PON) e regionali (POR). Per il settore rurale l'AdP prevede programmi nazionali e programmi regionali (PSR, Programmi di sviluppo rurale). Per il settore marittimo è previsto un unico programma operativo a livello nazionale.

- 11 Programmi Operativi Nazionali (PON) cofinanziati dal Fondo Sociale Europeo (FSE) e/o dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR).
- 2 programmi nazionali relativi al settore rurale ("Programma Rete Rurale Nazionale 2014-2020" e "Programma nazionale di sviluppo rurale") cofinanziati dal FEASR
- 1 programma operativo per il settore marittimo cofinanziato dal FEAMP.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>35</b>

Le Regioni e le Province Autonome hanno presentato:

- 39 Programmi Operativi Regionali (POR) finanziati da FSE e FESR. Tranne Calabria, Molise e Puglia che hanno optato per POR plurifondo, tutte le restanti Regioni e Province Autonome prevedono due distinti programmi relativi al FSE e al FESR
- 21 programmi di sviluppo rurale (PSR) cofinanziati dal FEASR.

A partire dalla metà di dicembre la Commissione Europea ha adottato numerosi Programmi Operativi.

Al 31 luglio 2015 sono stati approvati dieci PON:

- “Per la Scuola - competenze e ambienti per l'apprendimento”
- “Sistemi di politiche attive per l'occupazione”
- “Inclusione”
- “Cultura e Sviluppo”
- "Imprese e Competitività"
- "Ricerca e Innovazione"
- “Governance e Capacità Istituzionale”
- “Iniziativa Occupazione Giovani”
- "Città Metropolitane"
- "Infrastrutture e reti".

### **Piano Operativo Regionale (P.O.R. 2014-2020)**

La valorizzazione delle risorse naturali e culturali è fra le priorità specifiche dell'Unione Europea per lo sviluppo del Mezzogiorno d'Italia e della sua attrattività turistica.


Una quota consistente dei finanziamenti dell'UE per la nostra regione è infatti destinata ad iniziative in grado di promuovere un uso sostenibile ed efficiente delle risorse ambientali e creare opportunità di sviluppo fondate sulla valorizzazione della biodiversità e del patrimonio culturale.

La Regione Sicilia ha definito per il Programma Operativo del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2014-2020 un impianto strategico che intende coniugare le spinte innovative e innescare processi di sviluppo attraverso azioni volte al rafforzamento della competitività dei sistemi produttivi e della ricerca, oltre che allo sviluppo sociale e della qualità della vita.

### **Sfide e Priorità**

Sfida 1 - Rafforzamento rapido delle misure anticicliche

- Attivare strumenti a sostegno della parte più debole e vulnerabile,

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>36</b>

- Incrementare la natalità delle imprese e favorire l'occupazione,
- Ripartire con un piano di opere per le infrastrutture pubbliche.

Sfida 2 - Ripartire l'economia siciliana nella competizione

- Sostenere l'innovazione,
- Migliorare l'efficienza dei servizi pubblici.

Sfida 3 - Valorizzare il patrimonio di cultura e natura della Sicilia

- Promuovere iniziative di valorizzazione intelligente delle risorse territoriali,
- Sostenere i processi di sviluppo del turismo e delle industrie culturali e creative.

Sfida 4 - Miglioramento della qualità della vita

- Periferie più vivibili e Aree marginali più accessibili
- Istruzione e Rafforzamento delle Competenze.


Sfida 5 - Sostenibilità ambientale e qualità dei servizi ambientali

- Migliorare la qualità dei servizi ambientali per i cittadini: il programma affronta le questioni legate alla sostenibilità ambientale attraverso la definizione di un set di azioni finalizzate all'innalzamento degli standard di servizio in materia di gestione dei rifiuti e del servizio idrico.

### **Strumenti più evoluti di analisi, intervento e gestione del territorio**

Obiettivi tematici:

- OT 1 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione
- OT 2 - Agenda Digitale, Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione
- OT 3 - Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese
- OT 4 - Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori.
- OT 5 - Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi.
- OT 6 - Tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse.
- OT 7 - Sistemi di trasporto sostenibili.
- OT 9 - Promuovere l'inclusione sociale, combattere la povertà e ogni forma di discriminazione.
- OT 10 - Investire nell'istruzione, formazione e formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente.
- OT 11 - Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	37

In merito alla compatibilità e alla coerenza dell'intervento con gli strumenti di Pianificazione Socio-Economica, nel seguito si dà una illustrazione dell'azienda X-ELIO VALLEFONDI S.R.L., ovvero una società specializzata nella vendita e nella fornitura di servizi nel settore energetico. con sede in Corso Vittorio Emanuele II n.349 - 00186 ROMA.

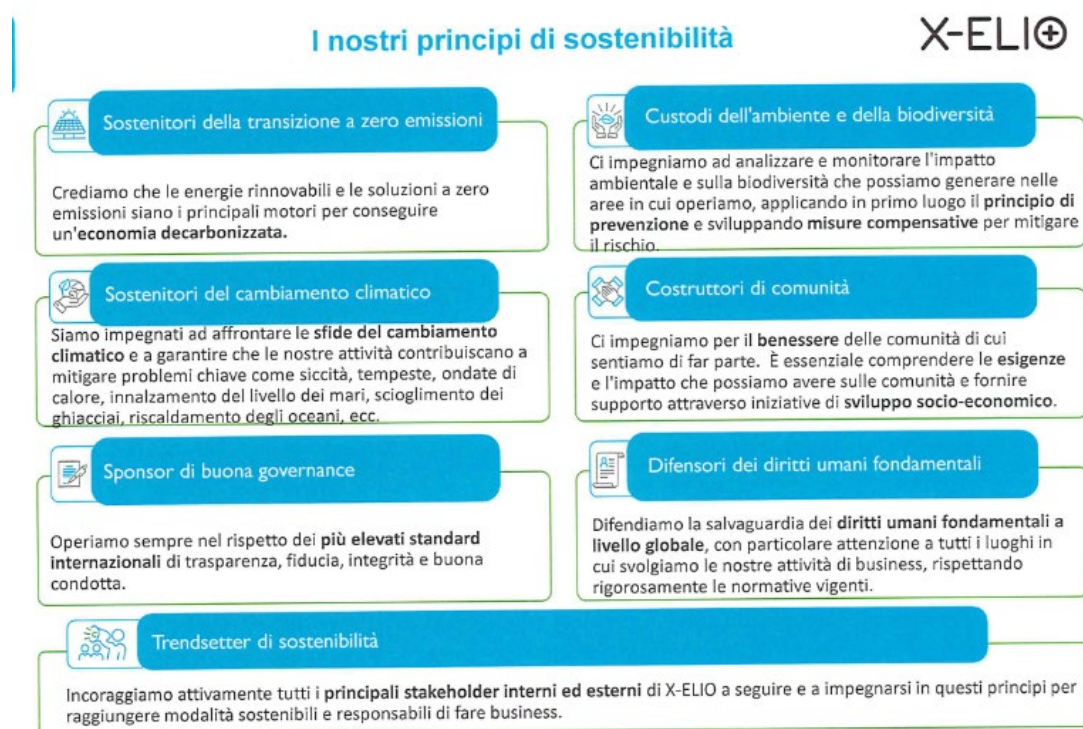
X-ELIO VALLEFONDI S.R.L. è una società del gruppo X-ELIO, azienda specializzata nello sviluppo, nella costruzione, nel finanziamento e nella gestione di progetti energetici sostenibili di eccellenza.


Il gruppo è leader mondiale nel settore delle energie rinnovabili e sostenibili, con un forte impegno nella riduzione dei gas serra e nella lotta al cambiamento climatico.

L'azienda vanta una consolidata esperienza nel settore, con oltre 2,6 GW costruiti e una forte presenza in più di 10 paesi.

Tra le sue attività, X-ELIO integra l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile del Global Compact delle Nazioni Unite, i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e i 10 Principi Universali, promuovendo modalità sostenibili e responsabili di fare business.

Questa politica è stata approvata dal Consiglio di Amministrazione di X-ELIO, massimo organo rappresentante della società, e si applica a X-ELIO Renewable SLU e alle società affiliate sotto il suo controllo



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	38

X-ELIO è un'azienda che si adopera per andare oltre, dimostrando il proprio impegno non solo nei confronti dell'ambiente, ma anche delle comunità locali in cui entra a far parte.


La Società ha adottato un Piano Comunitario, con il quale si impegna a costruire relazioni significative con le comunità di cui fa parte. Il Piano comunitario è fondato su 4 pilastri:

 <p><b>Percorso Educativo</b></p> <p>Azioni che riguardano lo sviluppo dell'istruzione a tutti i livelli.</p> 	 <p><b>Ambiente</b></p> <p>Azioni che si concentrano sulla conservazione e sul miglioramento dell'ecosistema.</p> 	 <p><b>Salute</b></p> <p>Azioni per realizzare una vita eco-compatibile nella comunità.</p> 	 <p><b>Comunità</b></p> <p>Azioni mirate a uno stile di vita sano e agli aiuti umanitari.</p> 
--	--	--	--

Il Piano si sviluppa attraverso un percorso che parte dall'individuazione delle necessità del territorio in prossimità delle aree in cui X-ELIO opera, sino a giungere all'individuazione dei obiettivi, che portino a ricadute comunitarie nel medio termine.

 <p><b>Prossimità</b></p>	 <p><b>Necessità di urgenza</b></p>	 <p><b>Obiettivo</b></p>	 <p><b>Impatto sulla popolazione locale</b></p>
 <p><b>SDG che copre</b></p>	 <p><b>Studi preliminari che giustificano l'azione</b></p>	 <p><b>Sviluppo etico</b></p>	 <p><b>Effetti a medio e lungo termine</b></p>



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		39

## WHAT KIND OF PROJECTS DO WE SUPPORT?

### EDUCATION



Actions that cover **education development** at all levels.

- **Elementary/Middle:** excursions and sustainable interactive classes
- **High School:** women in STEM
- **University/Masters:** scholarships, events, research centres, mentorships
- **Professional local training:** certification courses on pv installation/maintenance

### ENVIRONMENT



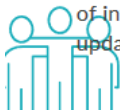
Actions that focus on the preservation and improvement of **the ecosystem**.

- **Smart Towns Plan:** PV in public buildings, energy efficiency improvement actions, electric car chargers
- **Flora and Fauna:** conservation actions, re-population, centres of interpretation, environmental improvement, vegetation islands, beekeeping
- **Sustainable lifestyle:** Rehabilitation and/or maintenance of natural spaces, bicycle paths

### COMMUNITY

Actions to achieve an eco-friendly **life in community**

- **Communal living:** network of local agricultural and ecological trade, adaptation of facilities to people with disabilities, funding of communal green areas
- **Sustainable Tourism:** funding of centres of interpretation for historical purposes, updating of touristic assets, roads, signs...



### HEALTH


Actions that target a **healthy lifestyle** and **humanitarian aid**

- **Healthy lifestyle:** courses on the importance of a good quality of living, local sports teams with social goals, healthy food and nutrition courses
- **Aid in extreme health - threatening events:** food banks participations, donations to local health centres



Si ritiene pertanto che la compatibilità dell'intervento trovi il suo punto di forza proprio nel fatto che la realizzazione dell'impianto avvenga realmente introducendo nell'economia regionale capitali privati e con testualmente creando occupazione.

Secondo lo studio realizzato dall'Osservatorio Energia e Innovazione dell'IRES-CGIL "Lotta ai cambiamenti climatici, efficienza energetica e fonti rinnovabili: gli investimenti, le ricadute occupazionali e le nuove professionalità", commissionato dalla Filctem-Cgil, riprendendo alcuni contributi quantitativi sul tema, e proponendo alcune originali valutazioni statistiche ed econometriche dell'impatto della nuova politica energetica europea sulla crescita economica e sull'occupazione nel settore delle fonti di energia rinnovabile in Italia, fornisce un quadro sintetico di riferimento che possa essere d'aiuto nell'interpretazione e nella implementazione del "Pacchetto Clima Energia 20- 20-20".

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>40</b>

Lo studio IRES-CGIL mostra un contributo netto all'incremento occupazionale diretto dal 2019 al 2020 di 9.000 unità solo nel Sud, che a livello nazionale dovrebbe raggiungere 12.000 unità nette permanenti. Considerando anche l'occupazione indiretta e quella temporanea si raggiungerebbero al 2020 le 60.500 unità circa.

occupazione	Employ RES	NEMESIS	ASTRA	Cnel Issi	GSE IEFE	Oss. Energia
Eolico	32 000	-	-	24 200	77 500	-
Fotovoltaico	35 000	-	-	69 700	47 500	-
Biomasse	41 000	-	-	-	100 000	-
Complessiva lorda	120 000				250 000	60 500
Complessiva netta(*)		97 500	67 500	75 700	-	-


*Tabella dell'occupazione potenziale (lorda e netta) in Italia al 2020*

Il forte sviluppo delle energie rinnovabili comporterà una grande trasformazione delle reti elettriche di trasporto e distribuzione che dovranno offrire più elevati parametri di sicurezza, affidabilità ottimizzazione del servizio. La realizzazione di reti intelligenti - Smart-grid- comporterà in Italia investimenti stimati attorno a 1,5 mld di euro. Anche in questo caso le ricadute occupazionali attese potrebbero risultare molto consistenti.

Pertanto, dalla realizzazione dell'impianto in oggetto si prevedono ricadute occupazionali sia temporanee che permanenti, come riportato nella seguente tabella:

<b>Calcolo unità lavorative all'anno nella fase di gestione</b>		
	<b>quantità</b>	<b>u.m.</b>
<b>Attività di pulizia dei moduli</b>		
metri quadri da pulire	745.772	mq
numero pulizie/anno	1	n./anno
metri quadri puliti giornalmente per ogni operaio	800	mq/uomo
<b>uomini giorno pulizia</b>	<b>932</b>	<b>uomini giorno/anno</b>
<b>Attività di taglio dell'erba e manutenzione delle aree verdi</b>		
metri quadri da pulire	745.772	mq
numero pulizie/anno	4	n./anno
metri quadri manutenzionati giornalmente per ogni operaio	3000	mq/uomo
<b>uomini giorno pulizia</b>	<b>994</b>	<b>uomini giorno/anno</b>
<b>Attività di videosorveglianza e monitoraggio della produzione energetica</b>		



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		41

Ore/giorno dedicate al monitoraggio	24	h/giorno
numero di giorni/anno di videosorveglianza	365	g/anno
<b>uomini giorno videosorveglianza</b>	<b>1.095</b>	<b>uomini giorno/anno</b>
<b>Altre attività di manutenzione ordinaria</b>		
<b>Uomini giorno</b>	<b>1.500</b>	<b>uomini giorno/anno</b>
<b>Attività di manutenzione straordinaria</b>		
<b>Uomini giorno</b>	<b>2.000</b>	<b>uomini giorno/anno</b>
<b>Calcolo unità lavorative all'anno nella fase di gestione</b>		
<b>totale uomini giorno fase di gestione e manutenzione</b>	<b>6.521</b>	<b>uomini giorno/anno</b>

*Tabella delle ricadute occupazionali*

In considerazione della vita utile stimata per l'impianto in 30 anni si ottengono complessivamente i valori riportati alla tabella seguente:

	Unità impiegate	Mesi solari
Fase di costruzione	22.656	21
Fase di gestione	195.630	320
Fase di dismissione	13.611	9
<b>totale</b>	<b>231.897</b>	<b>350</b>
<b>anni/uomo corrispondenti</b>	<b>7.730</b>	


*Tabella del calcolo unità lavorative complessive*

Per quanto riguarda la coerenza dell'intervento con gli strumenti di pianificazione socio-economica è inevitabile ricorrere ai principi dello Sviluppo Sostenibile, ovvero creare sviluppo economico, sociale e ambientale, che è alla base ormai dell'economia mondiale in generale.

In conclusione si è dimostrato come la tipologia di impianto a progetto interesserà positivamente, dal punto di vista economico ed occupazionale, alcune imprese locali per la realizzazione delle opere e la futura dismissione.

Si utilizzeranno operatori locali anche in fase di gestione per il monitoraggio e la manutenzione dell'impianto, nonché per la sorveglianza nel corso della sua vita utile.

Da un punto di vista socio economico l'intervento consente un incremento molto rilevante dell'occupazione rispetto al caso in cui il fondo agricolo rimanesse tale, non si è ritenuto indicativo il confronto con la destinazione a servizi comunali di altro tipo.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>42</b>

Inoltre, rispetto alle fonti convenzionali, le fonti rinnovabili hanno la caratteristica di impiegare molta più manodopera (in questo caso tra 2 e 3 volte in più) a parità di energia prodotta: questo aspetto rappresenta uno dei pilastri della “green economy”, insieme alla tutela delle risorse naturali di energia ed alla mancata emissione in atmosfera di sostanze tossiche o climalteranti o radioattive.

#### 4.1.3 Piano regionale dei trasporti

Il Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità (PRTM) è stato approvato dalla Giunta di Governo regionale e definitivamente adottato con D.A. n. 126/GAB. 26/04/2017.

In riferimento alla parte infrastrutturale, il PRTM tiene conto della programmazione già avviata in sede regionale; successivamente al Piano Direttore verranno affiancati i Piani Attuativi.

Il Piano direttore pianifica macroscopicamente il riassetto dei trasporti regionali. Il PRTM contiene atti di indirizzo per Province, Comuni e per tutti i soggetti interessati dalle previsioni del Piano stesso.

Gli strumenti di pianificazione successiva all'adozione del PRTM sono i seguenti:


- il Piano Attuativo del Trasporto delle Merci e della Logistica, con Del. n. 24 del 02/02/2004;
- il Piano attuativo delle quattro modalità di trasporto (stradale, ferroviario, marittimo e aereo) con Delibera n. 367 del 11/11/2004.

Il processo di programmazione delle infrastrutture è stato già avviato dalla Regione Siciliana. Le infrastrutture prioritarie sono state individuate nel Programma Regionale delle Infrastrutture e dei Trasporti. Grazie all'analisi compiuta per la redazione degli Accordi di Programma Quadro, la Regione ha individuato gli interventi prioritari per le quattro modalità strade, ferrovie, porti e aeroporti.

Poiché il presente progetto implicherà nella fase realizzativa di cantiere solamente un limitato numero di trasporti su mezzi pesanti gommati che riguarderanno la rete stradale, in questa sede si approfondisce il sistema stradale.

Gli interventi individuati sono tesi al recupero dell'efficienza di base del sistema e vengono selezionati sulla base di criteri che tengono conto delle seguenti finalità:

- completamento degli itinerari principali e collegamento con le direttrici ferroviarie;
- miglioramento della sicurezza;
- grado di integrazione delle opere con altri interventi previsti;
- capacità di incidere sulla funzionalità del collegamento;
- capacità di ridurre i costi del trasporto;
- stato del progetto;

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>43</b>

- tempi di realizzazione dell'opera;
- miglioramento delle condizioni ambientali.
- potenziare i sistemi tangenziali delle aree metropolitane;
- migliorare l'accessibilità viaria delle aree interne e montane;
- attuare il trasferimento delle strade alle Province (D.lgs. 112/98).

Gli interventi previsti sulla rete autostradale sono:

- Autostrada A20 Messina-Palermo
- Autostrada A18 Messina-Catania
- Autostrada Catania-Siracusa
- Autostrada Siracusa-Gela

Gli interventi previsti sulla rete stradale trasversale sono quelli che potenziano e adeguano la connessione tra i principali centri tra loro e con l'entroterra, interventi che mettono in comunicazione versante tirrenico e ionico, ovvero:

1. itinerario nord-sud Santo Stefano di Camastra-Gela
2. itinerario Palermo-Agrigento
3. itinerario Ragusa-Lentini-Catania
4. collegamento tra la SS189 e Vallelunga
5. strada a scorrimento veloce (SSV) Licodia-Eubea
6. itinerario Gela-Caltanissetta
7. itinerario Agrigento-Caltanissetta
8. itinerario Licata-Caltanissetta
9. itinerario Gela-Agrigento-Castelvetrano-Mazzara del Vallo-Trapani
10. itinerario Patti-Taormina

## **ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE**

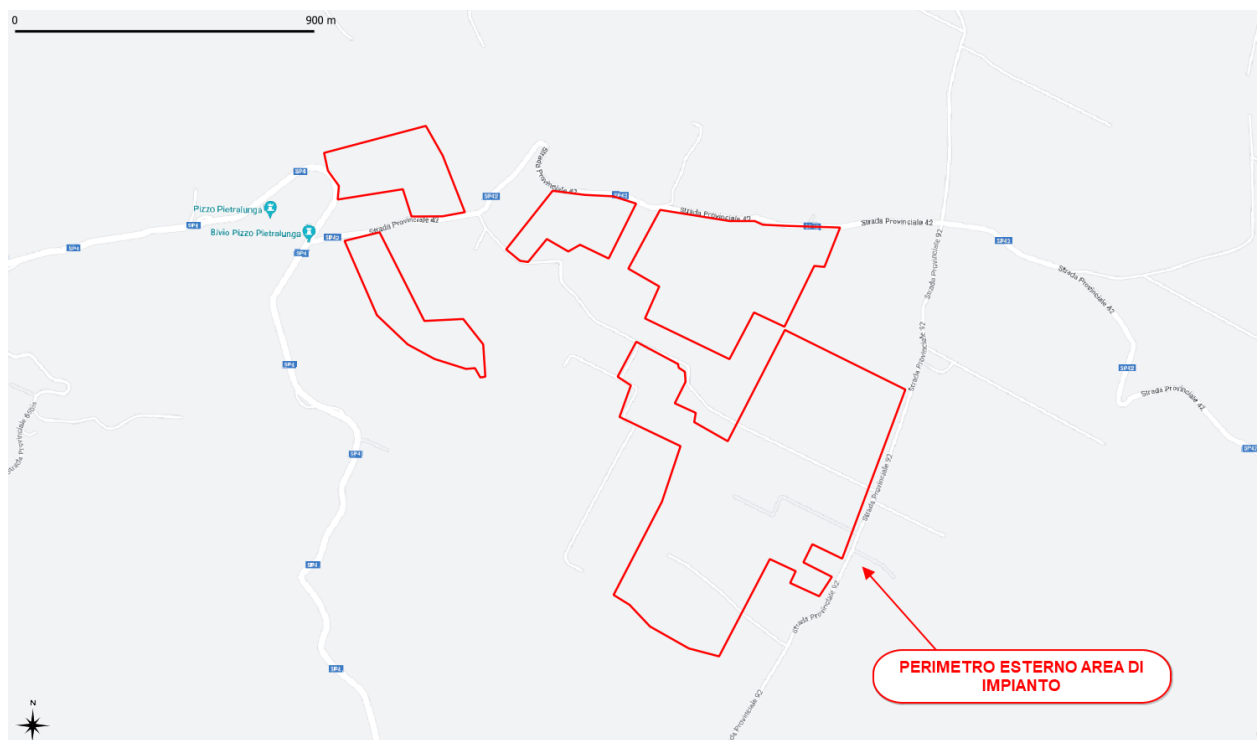
Il territorio comunale di Monreale, in funzione della conformazione e della particolare collocazione nella porzione centro-settentrionale della Sicilia, risulta contornato da diversi territori comunali, appartenenti alla provincia di Palermo e Trapani. In particolare si denota la presenza al contorno del sito di impianto dei seguenti territori comunali limitrofi: San Cipirello, Corleone, Piana degli Albanesi, San Giuseppe Jato Trapani, Roccamena, Camporeale e Santa Cristina Gela, tutti appartenenti alla provincia di Palermo. Il sito di impianto, caratterizzato da uno sviluppo poligonale complesso dato dall'unione di più appezzamenti di terreno, risulta

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	44


localizzato nella porzione centro-meridionale del territorio di Monreale e presenta le seguenti distanze dai confini comunali, calcolate dai punti maggiormente ravvicinati tra area di impianto e limiti comunali:

- Circa 1,4 km dal limite del territorio comunale di San Cipirello;
- Circa 4,0 km dal limite del territorio comunale di Corleone;
- Circa 4,3 km dal limite del territorio comunale di Piana degli Albanesi;
- Circa 6,2 km dal limite del territorio comunale di San Giuseppe Jato;
- Circa 6,9 km dal limite del territorio comunale di Roccamena;
- Circa 7,8 km dal limite del territorio comunale di Camporeale;
- Circa 8,7 km dal limite del territorio comunale di Santa Cristina Gela;

L'area in cui sarà realizzato l'impianto è raggiungibile attraverso la Strada Provinciale 4 e successivamente la Strada Provinciale 42, o attraverso la SP 93 le quali risultano collegate rispettivamente alle arterie principali quali la SS624 – Strada Statale Palermo-Sciacca e alla SS118 – Strada Statale Corleonese Agrigentina. Il cavidotto si sviluppa per circa 6,6 km a partire dall'area di impianto in direzione est attraversando la viabilità rappresentata dalla SP42 e per il tratto terminale dalla SP103. Non si riscontrano interferenze tra il progetto e gli interventi previsti dal Piano Regionale dei Trasporti.



*Carta della viabilità nell'intorno del sito di intervento*

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>45</b>

Il tracciato dell'elettrodotto interrato è stato studiato al fine di assicurare il minor impatto possibile sul territorio, prevedendo il percorso più breve e sviluppato sul sedime di strade esistenti.

L'intero sistema di distribuzione dell'energia dai campi verso il punto di consegna è articolato su n. 3 distinte linee elettriche, una per ciascun ramo, con un livello di tensione pari a 36 kV, le quali, una volta giunte la cabina di smistamento di impianto, confluiscono sul quadro generale AT 36 kV.

Le cabine di campo sono collegate fra loro in entra-esce con una linea in cavo interrato AT 36 kV, di sezione crescente dalla prima all'ultima cabina del ramo.

Tutti i cavi di cui si farà utilizzo, sia per il collegamento interno dei campi che per la connessione alla nuova cabina utente 36kV, saranno del tipo schermato, con conduttore in alluminio, con formazione a trifoglio, o equivalente.


### **Piano di tutela delle acque della Regione Siciliana (PTA)**

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), conformemente a quanto previsto dal D.lgs. 152/06 e successive modifiche e integrazioni e dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque), è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne (superficiali e sotterranee) e costiere della Regione Siciliana ed a garantire nel lungo periodo un approvvigionamento idrico sostenibile.

La Struttura Commissariale Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque ha adottato con Ordinanza n. 637 del 27/12/07 (GURS n. 8 del 15/02/08), il Piano di Tutela delle Acque (PTA) dopo un lavoro (anni 2003-07) svolto in collaborazione con i settori competenti della Struttura Regionale e con esperti e specialisti di Università, Centri di Ricerca ecc., che ha riguardato la caratterizzazione, il monitoraggio, l'impatto antropico e la programmazione degli interventi di tutti i bacini superficiali e sotterranei del territorio, isole minori comprese.

Dopo l'adozione del Piano sono stati pubblicati tutti i documenti del PTA nel sito internet dell'A.R.R.A. e su supporto elettronico (DVD), ed eseguito il progetto del Piano di Comunicazione (art.122 del D.lgs. 152/06).

Il testo del Piano di Tutela delle Acque, corredato delle variazioni apportate dal Tavolo tecnico delle Acque, è stato approvato definitivamente (art.121 del D.lgs. 152/06) dal Commissario Delegato per

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>46</b>

l'Emergenza Bonifiche e la Tutela delle Acque - Presidente della Regione Siciliana - On. Dr. Raffaele Lombardo con ordinanza n. 333 del 24/12/08.

Gli obiettivi, i contenuti e gli strumenti previsti per il PTA sono quelli definiti dal D.lgs. 152/06 e s.m.i. e riguardano la prevenzione dall'inquinamento ed il risanamento dei corpi idrici inquinati, l'uso sostenibile e durevole delle risorse idriche, il mantenimento della naturale capacità dei corpi idrici di auto-depurarsi e di ospitare e sostenere ampie e diversificate comunità animali e vegetali. Il PTA è costituito dalla seguente documentazione:


1. Relazione generale;
2. Piani di Tutela dei bacini idrografici significativi;
3. Piani di Tutela delle acque marino costiere;
4. Caratterizzazione e monitoraggio delle acque sotterranee;
5. Programma degli interventi;
6. Documento di sintesi a scala regionale sulla valutazione dell'impatto dell'attività antropica sullo stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee;
7. Documento di sintesi del PTA;
8. Allegati;
9. Elaborati cartografici.



*Carta dei bacini siciliani (Fonte: Piano Di Tutela Delle Acque Della Sicilia - Relazione Generale)*

L'Allegato 6 della parte III del D.lgs. 152/06 stabilisce i criteri per l'individuazione delle aree sensibili che vengono considerate come aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento. Ai sensi di tale allegato si considera area sensibile un sistema idrico classificabile in uno dei seguenti gruppi:

- a) Laghi naturali, altre acque dolci, estuari e acque del litorale già eutrofizzati, o probabilmente esposti a prossima eutrofizzazione, in assenza di interventi protettivi specifici.
- b) Acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile che potrebbero contenere, in assenza di interventi, una concentrazione di nitrato superiore a 50 mg/l (stabilita conformemente

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>48</b>

alle disposizioni pertinenti della direttiva 75/440 concernente la qualità delle acque superficiali destinate alla produzione d'acqua potabile);

- c) Aree che necessitano, per gli scarichi afferenti, di un trattamento supplementare al trattamento secondario al fine di conformarsi alle prescrizioni previste dalla presente norma.

La Regione Siciliana, ai sensi della Direttiva 91/271/CEE, ha provveduto ad effettuare gli studi atti all'individuazione delle aree sensibili nel proprio territorio. Nello specifico, l'ARPA Sicilia ha effettuato uno studio delle analisi delle pressioni e sullo stato delle acque nel Golfo di Castellammare che ha condotto, con ordinanza del Vice Commissario n.65/TCI del 16/09/03 all'individuazione del Golfo di Castellammare quale area sensibile del territorio regionale, ex art. 5 direttiva 91/271/CEE e art. 18 D.lgs. 152/99. In ottemperanza a quanto stabilito dall'art. 91 e dall'Allegato 6 Parte III del D.lgs. 152/06 la Regione Siciliana ha inoltre individuato quale area sensibile il Biviere di Gela denominato area sensibile con ordinanza n. 959 del 23/10/2006, inserito in un elenco di aree a speciale protezione per la conservazione degli uccelli acquatici, predisposta dal Consiglio d'Europa con la convenzione di Ramsar. Ciò ha portato, con D.M. n. 587/97 all'istituzione della Riserva Naturale Orientata (RNO), all'identificazione del sito "Biviere e Macconi di Gela" come Sito di Interesse Comunitario (SIC) con codice Natura 2000 ITA 050001 e sito di Bonifica di Interesse Nazionale (SIN) secondo l'art. 1 comma 4 della I. 426/98.

Per le due aree sensibili di cui sopra sono state individuate le azioni atte al rilevamento delle caratteristiche dei bacini drenanti e all'analisi dell'impatto esercitato dall'attività antropica con le modalità di cui all'art. 118 e all'allegato 3 parte III del D.lgs. 152/06 in aderenza agli orientamenti espressi dalla Commissione Europea con nota n. 027935 del 3/07/03 con riferimento alla direttiva n. 91/271 CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane.

Inoltre sono state programmate le attività di monitoraggio per pervenire, all'aggiornamento dello stato di qualità dei corpi idrici con le modalità di cui all'allegato 1 del D.lgs. 152/06.

L'area interessata dalla realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico localizzata all'interno del territorio comunale di Monreale, in località "Vallefondi", ricade, secondo quanto riportato dal P.T.A., nel Bacino Idrografico BELICE (R19 057).






*Bacino Idrografico Belice R19057 (Fonte: Piano Di Tutela Delle Acque Della Sicilia – B.17)*

Il bacino idrografico del fiume Belice ricade nel versante meridionale della Sicilia, nel territorio delle province di Agrigento, Palermo e Trapani, e confina nella zona settentrionale con i bacini del fiume Jato e del fiume Oreto, ad ovest con il bacino del fiume San Bartolomeo e a sud-ovest con quello del fiume Modione. Dal lato orientale, da nord a sud, confina con i bacini dei fiumi San Leone, Verdura e Carboj e con alcuni bacini minori.

Il bacino "Belice", con la sua superficie di circa 955 Km<sup>2</sup>, è il 4° per dimensioni fra quelli contenenti corpi idrici significativi, qui costituiti dal fiume omonimo, dal fiume Belice Sinistro e dai laghi artificiali Garcia e Piana degli Albanesi. Il fiume Belice dopo circa 56,24 Km si congiunge con il fiume Belice Sinistro. Quest'ultimo si sviluppa per circa 43 Km. Dalla confluenza dei rami sinistro e destro del Belice il corso d'acqua percorre ancora circa 38,31 Km fino alla foce nel Mar Mediterraneo.

Il lago Garcia, ottenuto dallo sbarramento del Belice Sinistro, raccoglie i deflussi di circa 294 Km<sup>2</sup> di bacino diretto e di circa 16 Km<sup>2</sup> di bacini indiretti. La capacità utile di progetto del serbatoio è di 80,00 Mm<sup>3</sup>.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>50</b>


Il lago Piano degli Albanesi, ottenuto dallo sbarramento del Belice Destro, raccoglie i deflussi di circa 38 Km<sup>2</sup> di bacino diretto e di circa 4 Km<sup>2</sup> di bacini indiretti. La capacità utile di progetto del serbatoio è di 32,75 Mm<sup>3</sup>.

**Corpi idrici significativi ricadenti nel bacino.** La rete idrografica si articola in due grandi rami: il Belice Destro e il Belice Sinistro. Il ramo destro prende origine nella parte più settentrionale del bacino, nel circondario dei comuni di S. Cristina Gela e Piana degli Albanesi. Da qui il fiume Belice Destro prosegue per circa 56 Km fino a congiungersi, in prossimità dell'abitato di Poggioreale, con il Belice Sinistro. Dopo la confluenza, il fiume Belice raccoglie le acque del Torrente Senore che si origina dal circondario di Contessa Entellina tra il Monte Gurgo, la Rocca Rossa e Monte Genuardo. Dalla confluenza dei rami sinistro e destro del Belice, il corso d'acqua percorre ancora circa 38 Km fino alla foce nel Canale di Sicilia a est delle rovine di Selinunte; quindi la lunghezza dell'asta principale del fiume può ritenersi pari a circa 95 Km, oltre i 43 Km del fiume Belice Sinistro. Lo sbocco al mare è sede della Riserva Naturale “Foce del fiume Belice e dune limitrofe” istituita nel 1984.

Come detto in precedenza la rete idrografica si articola in due grandi rami: il Belice Destro e il Belice Sinistro. Quest' ultimo trae origine dalle pendici del massiccio di Rocca Busambra e si sviluppa per circa 43 Km fino a congiungersi, in prossimità dell'abitato di Poggioreale, con il Belice Destro. Il Fiume Belice Sinistro attraversa le riserve Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere, le SIC Rocche di Rao e le ZPS Monti Sicani.

## **ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE**

Sulla base di quanto detto, 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 interferenze tali da comportare modifiche peggiorative dell'ambiente idrico rispetto al contesto attuale. Nell'area di impianto infatti non sono presenti sorgenti, tuttavia risultano localizzati diversi impluvi minori riconducibili al primo ordine gerarchico, ossia alla prima forma di organizzazione canalizzata dei corsi d'acqua. Per tali elementi è stato previsto un buffer di rispetto di 10 m. Il sito inoltre non ricade in aree di ricarica dei corpi idrici sotterranei e le falde idriche non risultano interferite con le installazioni di progetto viste le loro caratteristiche dimensionali e tipologie costruttive (pali infissi nel terreno,

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>51</b>

assenza di fondazioni ipogee, assenza di potenziali sversamenti di sostanze inquinanti, profondità massima degli alloggiamenti dei cavidotti inferiore al metro).

Per quanto concerne lo sviluppo del cavidotto, sebbene esso intercetti lungo il suo tracciato sino al recapito finale diversi impluvi appartenenti al 1° ordine gerarchico, si specifica che l'attraversamento avverrà in canaletta metallica senza interferenza alcuna con il deflusso idrico dell'impluvio attraversato. In caso di particolari attraversamenti o di risoluzione puntuale di interferenze, le modalità di posa saranno modificate in conformità a quanto previsto dalla norma CEI 11-17 e dagli eventuali regolamenti vigenti relativi alle opere interferite, mantenendo comunque un grado di protezione delle linee non inferiore a quanto garantito dalle normali condizioni di posa.

#### **4.1.4 Piano di gestione del distretto idrografico della Sicilia (PdG)**

Con la Direttiva 2000/60/CE il Parlamento Europeo ed il Consiglio dell'Unione Europea hanno istituito un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, finalizzato alla protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione e delle acque costiere e sotterranee.

Gli Stati Membri hanno l'obbligo di attuare le disposizioni di cui alla citata Direttiva attraverso un processo di pianificazione strutturato in 3 cicli temporali: "2009-2015" (1° Ciclo), "2015-2021" (2° Ciclo) e "2021-2027" (3° Ciclo), al termine di ciascuno dei quali è richiesta l'adozione di un "Piano di Gestione" (ex art. 13), contenente un programma di misure che tiene conto dei risultati delle analisi prescritte dall'articolo 5, allo scopo di realizzare gli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4.

La Direttiva 2000/60/CE è stata recepita nell'ordinamento italiano con il D.lgs. 152/2006 e s.m.i., il quale ha disposto che l'intero territorio nazionale, ivi comprese le isole minori, è ripartito in n°8 "Distretti Idrografici" (ex art. 64) e che per ciascuno di essi debba essere redatto un "Piano di Gestione" (ex art. 117, comma 1), la cui adozione ed approvazione spetta alla "Autorità di Distretto Idrografico".


CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	52



*Suddivisione del territorio nazionale in distretti idrografici (ex D.lgs. 152/2006)*

Il "**Distretto Idrografico della Sicilia**", così come disposto dall'art. 64, comma 1, lettera g), del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., comprende i bacini della Sicilia, già bacini regionali ai sensi della Legge 18/05/1989, n. 183 (n. 116 bacini idrografici, comprese e isole minori), ed interessa l'intero territorio regionale (circa 26.000 Km<sup>2</sup>).

Il "Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia", relativo al 1° Ciclo di pianificazione (2009-2015), è stato sottoposto alla procedura di "Valutazione Ambientale Strategica" in sede statale (ex artt. da 13 a 18 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.), ed è stato approvato dal Presidente del Consiglio dei Ministri con il DPCM del 07/08/2015.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>53</b>


Concluso il "primo step", la stessa Direttiva comunitaria dispone che "I Piani di Gestione dei bacini idrografici sono riesaminati e aggiornati entro 15 anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e, successivamente, ogni sei anni" (ex art. 13, comma 7) e che "I Programmi di Misure sono riesaminati ed eventualmente aggiornati entro 15 anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e successivamente, ogni sei anni. Eventuali misure nuove o modificate, approvate nell'ambito di un programma aggiornato, sono applicate entro tre anni dalla loro approvazione" (ex art. 11, comma 8). La Regione Siciliana, al fine di dare seguito alle disposizioni di cui sopra, ha redatto l'aggiornamento del "Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia", relativo al 2° Ciclo di pianificazione (2015-2021), ed ha contestualmente avviato la procedura di "Verifica di Assoggettabilità" alla "Valutazione Ambientale Strategica" in sede statale (ex art. 12 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.), di cui il presente documento costituisce il "rapporto preliminare" (ex Allegato I del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.). L'aggiornamento del Piano è stato approvato, ai sensi dell'art. 2, comma 2, della L.R. 11/08/2015 n°19, con Delibera della Giunta Regionale n° 228 del 29/06/2016.

Infine, il Presidente del Consiglio dei Ministri, con decreto del 27/10/2016 pubblicato sulla G.U.R.I. n°25 del 31/01/2017, ha definitivamente approvato il secondo "Piano di gestione delle acque del distretto idrografico della Sicilia". Tale Decreto è stato successivamente pubblicato, a cura di questo Dipartimento, sulla G.U.R.S. n°10 del 10/03/2017.

Il PdG, entrato nel III Ciclo di Pianificazione (2021-2027), è stato adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente con la Delibera n. 7 del 20/12/2021. Esso codifica 82 corpi idrici sotterranei, 256 corpi idrici fluviali, 23 "laghi e invasi artificiali", 16 "corpi idrici di transizione" e 65 "corpi idrici marino-costieri" attualmente "tipizzati" attraverso monitoraggio di ARPA Sicilia secondo lo stato ambientale (ecologico e chimico). Ulteriore elemento di valutazione, per i soli corpi idrici fluviali, riguarda la qualità idromorfologica misurata mediante l'Indice di Qualità morfologica (IQM) e l'indice di Alterazione del Regime Idrologico (IARI).

Il "Distretto idrografico della Sicilia", così come disposto dall'art. 64, comma 1, lettera g), del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., "comprende i bacini della Sicilia, già bacini regionali ai sensi della Legge 18/05/1989, n. 183" (n. 116 bacini idrografici, comprese e isole minori), ed interessa l'intero territorio regionale (circa 26.000 km<sup>2</sup>).

La Sicilia è suddivisa amministrativamente in nove "liberi Consorzi tra comuni" (ex L.R. 27 marzo 2013 n. 7), già "Province", i cui capoluoghi sono: Agrigento, Caltanissetta, Catania, Enna, Messina, Palermo, Ragusa, Siracusa e Trapani. Al 9 ottobre 2011, data di riferimento del 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, la popolazione residente nei 392 comuni siciliani ammonta a 5.002.904 unità, registrando un incremento dello 0,7% rispetto al 2001.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		54

Il *“Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia”* rappresenta lo strumento tecnico-amministrativo attraverso il quale definire ed attuare una strategia per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee, che:


1. impedisca un ulteriore deterioramento, protegga e migliori lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
2. agevoli un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
3. miri alla protezione rafforzata e al miglioramento dell’ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l’arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
4. assicuri la graduale riduzione dell’inquinamento delle acque sotterranee e ne impedisca l’aumento;
5. contribuisca a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Il quadro degli obiettivi sopra riportati si concretizza attraverso il vincolo di raggiungere lo stato ambientale “buono” per tutti i corpi idrici del Distretto, e sottendono l’idea che non è sufficiente avere acqua di buona qualità per avere un corpo idrico in “buono stato di qualità”. In pratica, oltre ad avere acqua di buona qualità, i corpi idrici devono essere degli ecosistemi di buona qualità e devono avere un buono stato non solo della componente chimico fisica, ma anche di quella biologica ed idromorfologica.

Pertanto, gli obiettivi richiedono di ottimizzare gli usi della risorsa idrica cercando applicare il concetto della sostenibilità a tutti i livelli al fine di non deteriorare la qualità dei corpi idrici, ad esempio riducendo i prelievi e lasciando più acqua alla circolazione naturale, e riducendo i carichi inquinanti, perseguendo usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili. Ed altresì, di intervenire sui corpi idrici con uno stato ambientale inferiore a quello di buona qualità, al fine di poterlo raggiungere entro il 2027 e/o di mantenere la “qualità dei corpi idrici”, intesi come ecosistemi (naturali o artificiali) o acquiferi, indipendentemente dalle loro eventuali utilizzazioni, attuando il risanamento dei corpi idrici inquinati, e mantenendo la capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Il complesso degli obiettivi, dovrebbe garantire una qualità delle acque adeguata per i corpi idrici, e specificatamente per le acque destinate a specifiche destinazioni d’uso (potabile, balneazione, molluschicoltura, vita dei pesci). Infine, il piano, per perseguire l’ultimo degli obiettivi elencati deve



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	55


prevedere azioni in grado di “gestire” le situazioni derivanti da fenomeni alluvionali, proteggendo la popolazione ed il patrimonio dai rischi, queste azioni prevedono anche il ripristino delle condizioni naturali degli alvei “artificializzati”.

A partire da quanto sopra, il “Piano di gestione del Distretto idrografico della Sicilia” può prefiggersi di conseguire obiettivi ambientali meno rigorosi per corpi idrici specifici qualora, a causa delle ripercussioni dell’attività umana, o delle loro condizioni naturali, il conseguimento di tali obiettivi sia non fattibile o esageratamente oneroso, e ricorrano le seguenti condizioni:

1. i bisogni ambientali e socioeconomici cui sono finalizzate dette attività umane del corpo idrico non possono essere soddisfatti con altri mezzi i quali rappresentino un'opzione significativamente migliore sul piano ambientale e tale da non comportare oneri esagerati;
2. gli obiettivi ambientali meno rigorosi e le relative motivazioni figurano espressamente nel piano di gestione del bacino idrografico tali obiettivi sono rivisti ogni sei anni.

Per raggiungere gli obiettivi del Piano sono state individuate una “batteria” di azioni da programmare, inserite all’interno delle seguenti di misure:

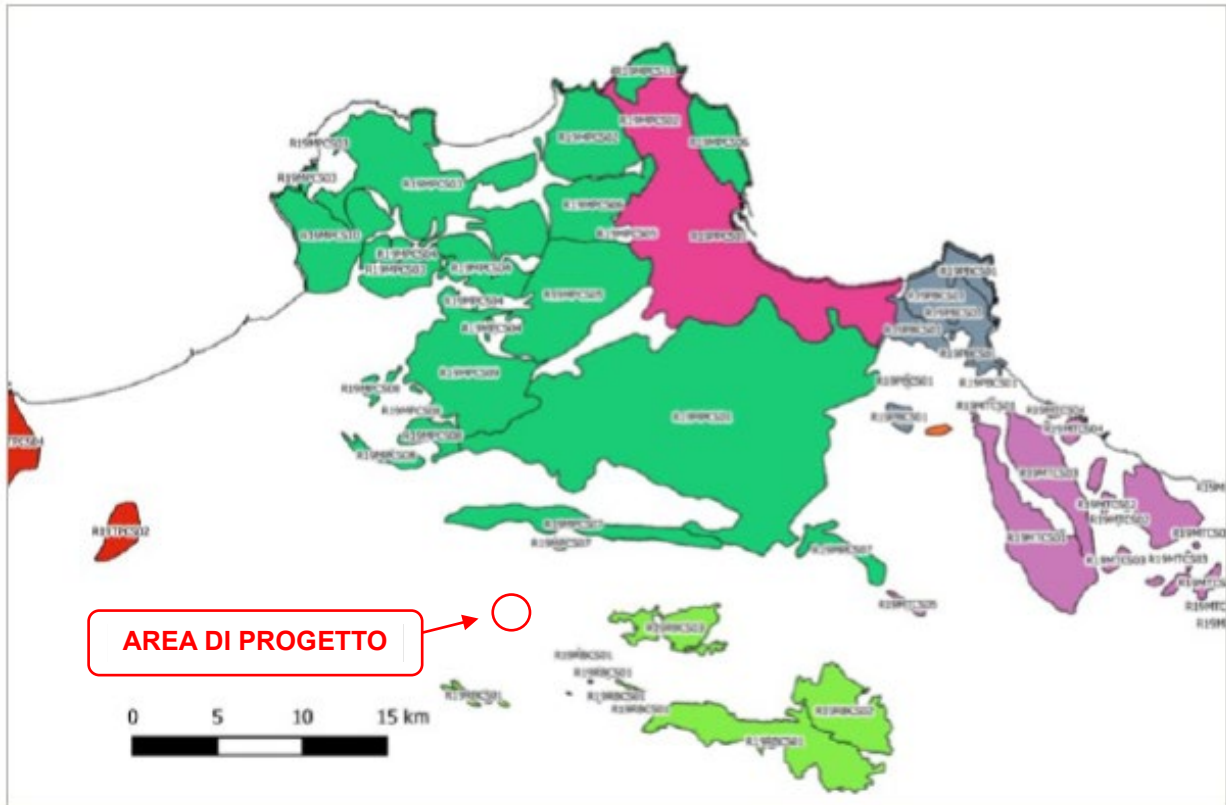
- a) **Attività istituzionali:** azioni di regolamentazione finalizzate ad armonizzare le competenze e le funzioni esercitate, in campo ambientale, dalle pubbliche amministrazioni nel distretto; introdurre strumenti di analisi economica che consentano una valutazione costi-efficacia e costi-benefici che includa i costi ambientali; definire linee guida per l’attivazione di strumenti di programmazione negoziata, come i contratti di fiume;
- b) **Misure volte a ridurre il prelievo di risorsa idrica:** misure per la regolamentazione dei prelievi stessi e delle azioni che hanno incidenza su prelievi e consumi di risorsa idrica (ad esempio, l’introduzione di norme edilizie che prescrivano l’adozione di sistemi per il risparmio idrico); meccanismi di incentivazione di azioni per il risparmio idrico (ad esempio, il riutilizzo di acque reflue); misure di tipo strutturale (ad esempio, la riduzione delle perdite in rete); campagne informative e di sensibilizzazione, studi e ricerche e misure per la vigilanza ed il controllo sui prelievi;
- c) **Misure volte a ridurre i carichi puntuali:** Misure di tipo strutturale, riguardanti l’adeguamento ed il miglioramento dei sistemi di collettamento e di depurazione esistenti, la riduzione delle emissioni attraverso le migliori tecniche disponibili e l’attuazione delle condizioni per il rilascio del DMV al fine di mantenere le capacità di diluizione, ossigenazione e autodepurazione;
- d) **Misure volte a ridurre i carichi diffusi:** riguardano la realizzazione di sistemi filtro (fasce tampone boscate) lungo i corsi d’acqua per la captazione di inquinanti di origine diffusa, di sistemi

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>56</b>

per la gestione delle acque di dilavamento e di prima pioggia e di sistemi di fitodepurazione per il trattamento di reflui zootecnici;

- e) **Misure di tutela ambientale:** misure prevalentemente di tipo strutturale e di regolamentazione. Quelle strutturali prevedono il recupero e ripristino di ecosistemi acquatici, attraverso azioni di riequilibrio dei processi naturali e, ove necessario, di ricostruzione degli habitat, il recupero di aree degradate e la gestione oculata dei demani e delle fasce costiere. Le misure di regolamentazione comprendono l'adeguamento della normativa per la tutela dal rischio idrogeologico, in funzione della salvaguardia degli ecosistemi fluviali, l'attuazione dei piani di gestione delle aree SIC e ZPS e l'individuazione di linee guida per il controllo naturale dell'invasione di specie aliene. Tra le misure di tutela ambientale ricadono anche studi e ricerche, campagne informative, azioni di vigilanza e controllo e meccanismi di incentivazione a sostegno di azioni di riqualificazione e ripristino di processi naturali. Si ritiene opportuno sottolineare che alcune misure, comprese in questa categoria per ragioni organizzative, vanno anche a vantaggio di altri obiettivi come la riduzione dei carichi inquinanti;
- f) **Monitoraggio:** Le azioni ricomprese in tale misura sono trasversali ed hanno lo scopo di aggiornare periodicamente lo stato conoscitivo, di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi della Direttiva 2000/60, di misurare il grado di efficacia delle azioni proposte e di monitorare il grado di raggiungimento degli obiettivi ambientali.


L'area interessata dall'impianto agrivoltaico in oggetto, ricade nel territorio comunale di Monreale (PA), in località Vallefondi, si colloca all'interno del bacino idrografico del Fiume Belice, in una porzione di territorio compresa tra le due aste principali che caratterizzano il suddetto bacino idrografico: Fiume Belice Destro e Fiume Belice Sinistro, mentre risulta esterno ai bacini idrogeologici presenti al contorno e inquadrabili nel più vasto complesso del Bacino idrogeologico Monti di Palermo.



Bacino idrogeologico dei Monti di Palermo (Fonte: PLANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA - 3° Ciclo di pianificazione (2021-2027))

Codice Corpo idrico	Bacino idrogeologico	Corpo idrico
ITR19MPCS01	Monti di Palermo	Belmonte-P.Mirabella
ITR19MPCS09	Monti di Palermo	Monte Gradara
ITR19MPCS10	Monti di Palermo	Monte Palmeto
ITR19MPCS06	Monti di Palermo	Pizzo Vuturo-Monte Pellegrino
ITR19MPCS03	Monti di Palermo	Monte Pecoraro
ITR19MPCS08	Monti di Palermo	Monte Mirto
ITR19MPCS04	Monti di Palermo	Monte Saraceno
ITR19MPCS05	Monti di Palermo	Monte Cuccio-Gibilmesi
ITR19MPCS02	Monti di Palermo	Monte Castellaccio
ITR19MPCS07	Monti di Palermo	Monte Kumeta
ITR19MPCS11	Monti di Palermo	Monte Gallo
ITR19MTCS05	Monti di Trabia-Termini Imerese	Pizzo Chiarastella
ITR19MTCS04	Monti di Trabia-Termini Imerese	Capo Grosso-Torre Colonna
ITR19MTCS01	Monti di Trabia-Termini Imerese	Pizzo di Cane-Monte San Calogero
ITR19MTCS02	Monti di Trabia-Termini Imerese	Monte Rosamarina-Monte Pileri
ITR19MTCS03	Monti di Trabia-Termini Imerese	Monte San Onofrio-Monte Rotondo
ITR19PPCS01	Piana di Palermo	Piana di Palermo
ITR19PBCS01	Piana e Monti di Bagheria	Piana e Monti di Bagheria

Bacino idrogeologico dei Monti di Palermo - Tabella dei corpi idrici (Fonte: PLANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA - 3° Ciclo di pianificazione (2021-2027))

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>58</b>

## **ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE**

Il sito di interesse risulta compatibile con il Piano Di Gestione Del Distretto Idrografico della Sicilia (Pdg) in quanto non prevede alcuna interazione diretta con l'ambiente idrico che possa determinare un peggioramento delle condizioni ante operam come descritto nel precedente paragrafo. Inoltre, nell'area di impianto non sono presenti sorgenti censite e le falde idriche non risultano interferire direttamente con l'area d'impianto considerata e con le opere ad essa connesse.

In particolare, dall'analisi delle relative cartografie tematiche riportate dal Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia, 3° ciclo di pianificazione - adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente con la Delibera n.1 del 07/04/2021, si evince come il sito, in cui si prevede la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico, ricade nell'area denominata del bacino del Fiume Belice, più semplicemente identificato come "Belice" come evidenziato dallo stralcio della Tav.A1 - Carta dei Bacini Idrografici, dei Corpi Idrici Superficiali e delle Stazioni di monitoraggio.

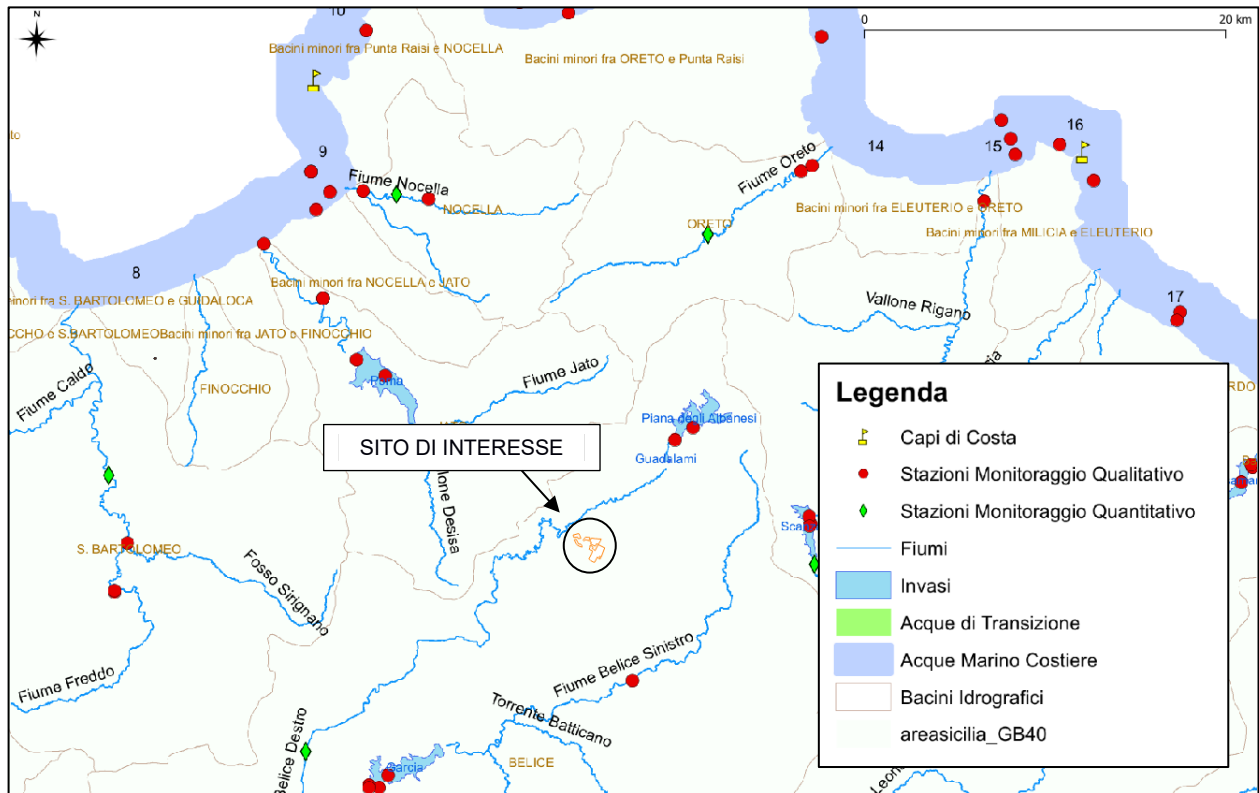
Il sito di progetto non interferisce direttamente e/o indirettamente con il reticolo idrografico così come evidenziabile dagli stralci delle Tav.A4 - Carta dello Stato Ecologico dei Corpi Idrici Superficiali e Tav.A5 Carta dello Stato Chimico dei Corpi Idrici Superficiali, collocandosi in una porzione di territorio compresa tra le due aste principali che caratterizzano il suddetto bacino idrografico: Fiume Belice Destro e Fiume Belice Sinistro caratterizzati rispettivamente da uno stato ecologico Scarso e Sufficiente e da uno stato chimico Buono per entrambi i corpi idrici superficiali.

Per quanto concerne i corpi idrici sotterranei, si specifica che il sito di impianto non intercetta corpi idrici sotterranei, così come si evince dagli stralci della Tav.B1 - Carta dei Corpi Idrici Sotterranei e delle Stazioni di Monitoraggio, della Tav.B3 - Carta dello Stato quantitativo dei Corpi Idrici Sotterranei e della Tav.B4 - Carta dello Stato Chimico dei Corpi Idrici Sotterranei.

Infine, per quanto riguarda l'individuazione delle aree protette si riportano gli stralci delle tavole Tav.C1a - Carta designate per la Protezione di Habitat e Specie (SIC e SPS, Vita dei Pesci e Vita dei Molluschi), delle Aree Sensibili e delle Aree Vulnerabili ai Nitrati, Tav.C1b - Carta delle Aree Protette (di cui al D.P.R. 11 marzo 1968, al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e all'Art. 102 del T.U. n. 1775/33) e delle Acque destinate alla Balneazione (ai sensi della Direttiva 2006/7/CE), Tav.C2 - Carta dei Corpi Idrici Superficiali e delle Aree Protette associate e infine della tavola Tav.C3 - Carta dei Corpi Idrici Sotterranei e delle Aree Protette associate, dalle quali si evince come il sito di impianto non ricade all'interno di nessuna perimetrazione riferita a componenti idriche superficiali e/o sotterranee censite, **escludendo dunque interferenze con aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano (art. 7 della 2000/60/CE), Acque di balneazione ai sensi della Direttiva 2006/7/CEE, Acque a specifica destinazione (acque idonee alla vita dei pesci, acque**

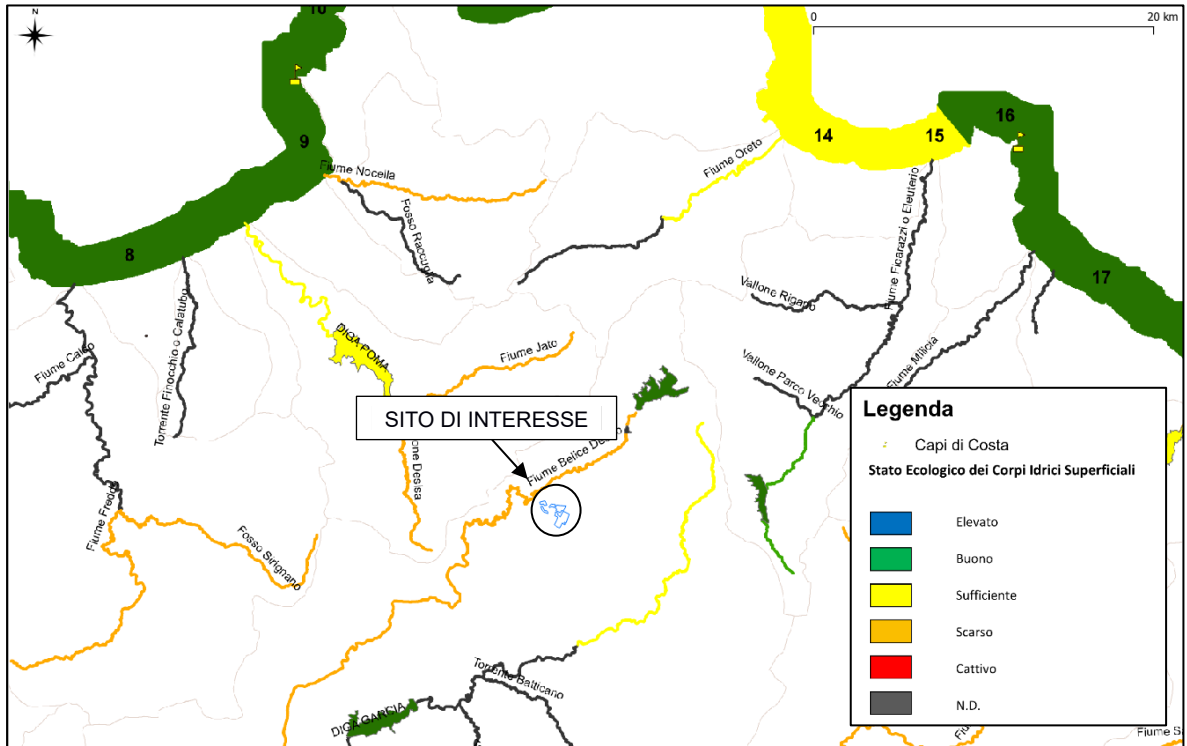
CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	59

destinate alla vita dei molluschi), Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, Rete Natura 2000 (SIC, ZSC E ZPS).

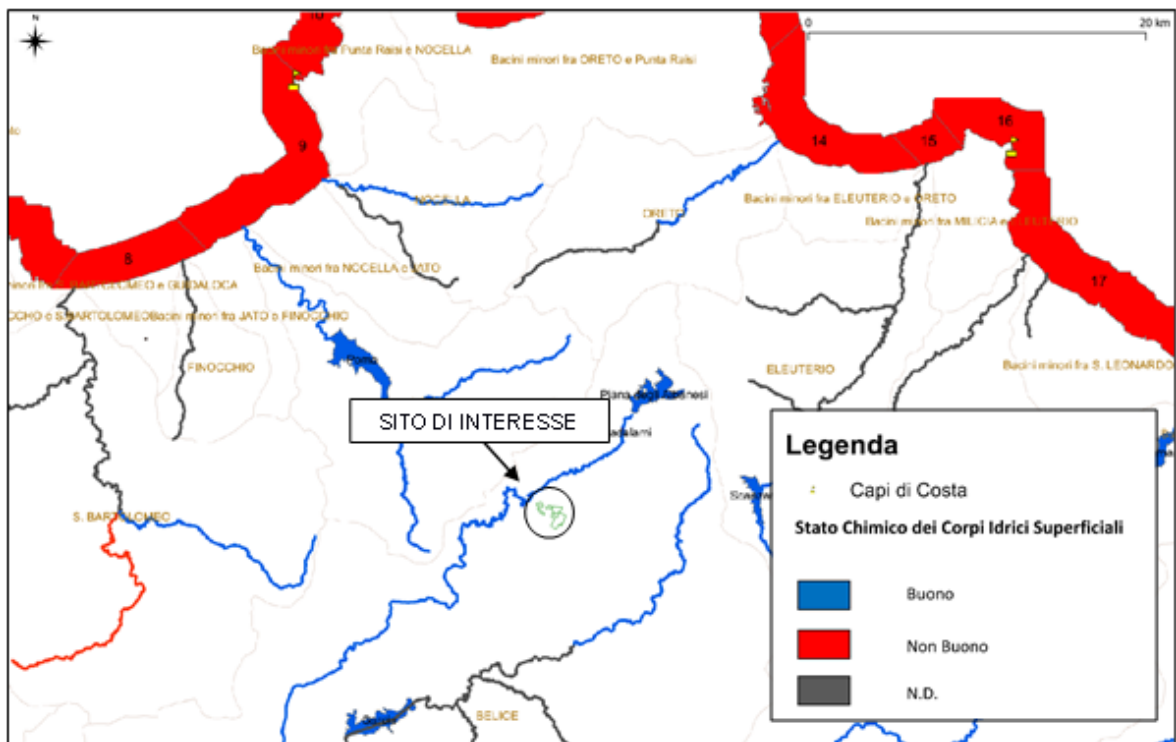


Stralcio Tav.A1 – Carta dei Bacini Idrografici, dei Corpi Idrici Superficiali e delle Stazioni di monitoraggio (PdG 3° ciclo di pianificazione 2021-2027)

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	60



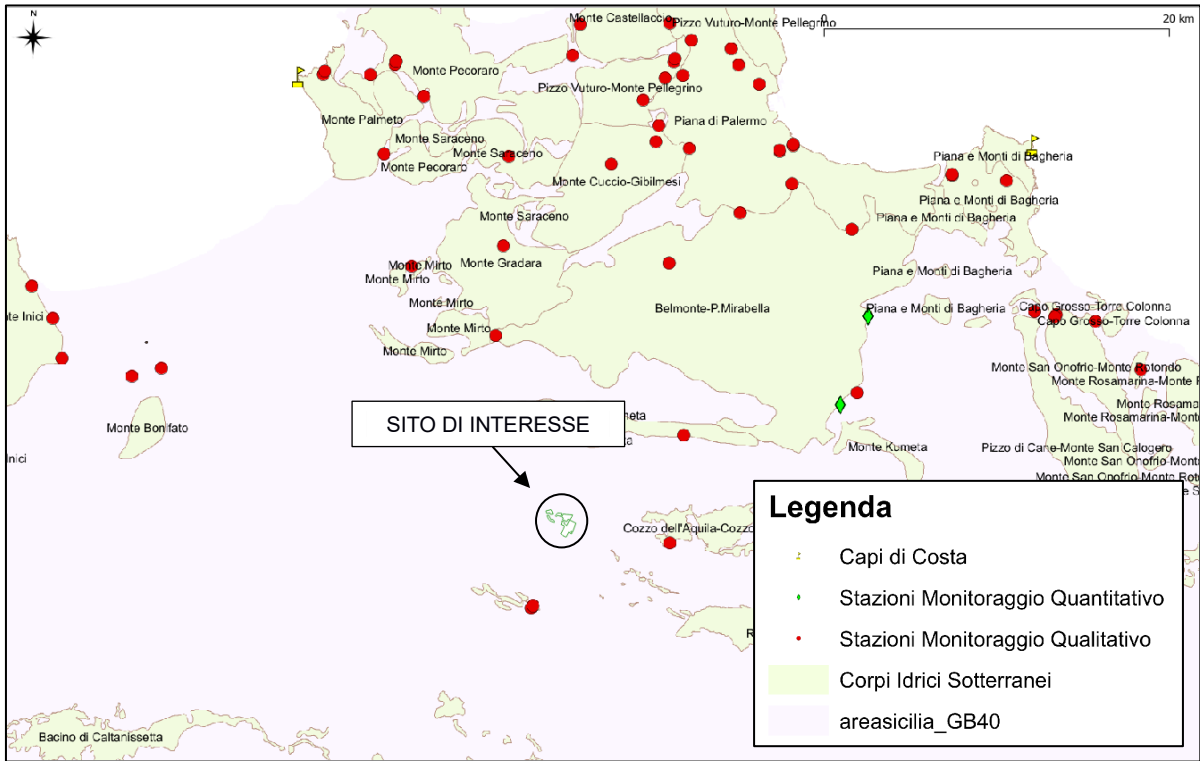
Stralcio Tav.A4 - Carta dello Stato Ecologico dei Corpi Idrici Superficiali (PdG 3° ciclo di pianificazione 2021-2027)



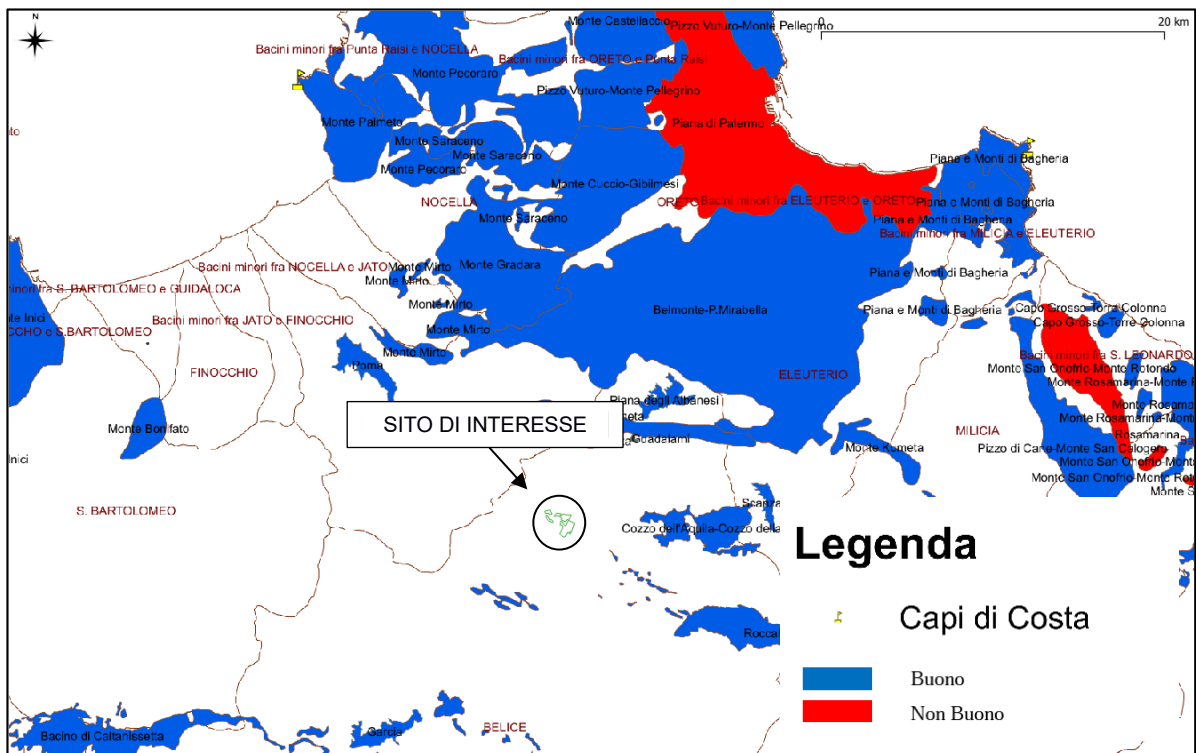
Stralcio Tav.A5 - Carta dello Stato Chimico dei Corpi Idrici Superficiali (PdG 3° ciclo di pianificazione 2021-2027)



CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	61

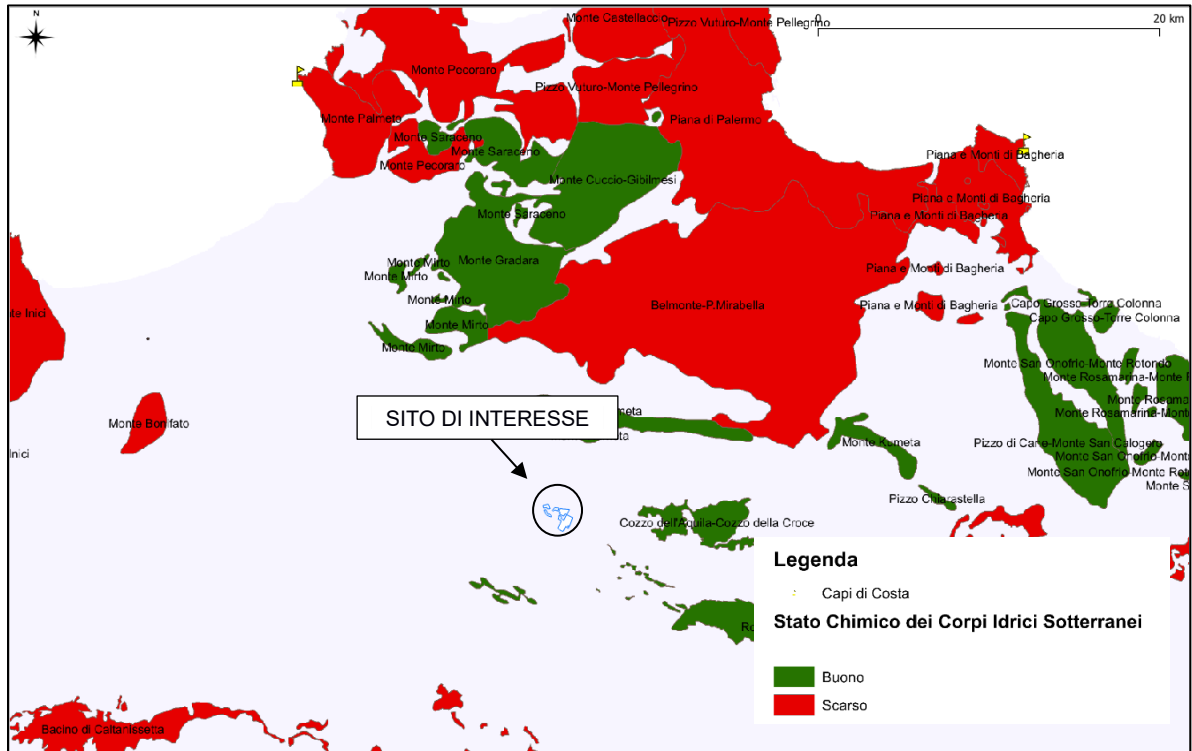


Stralcio Tav.B1 - Carta dei Corpi Idrici Sotterranei e delle Stazioni di Monitoraggio (PdG 3° ciclo di pianificazione 2021-2027)

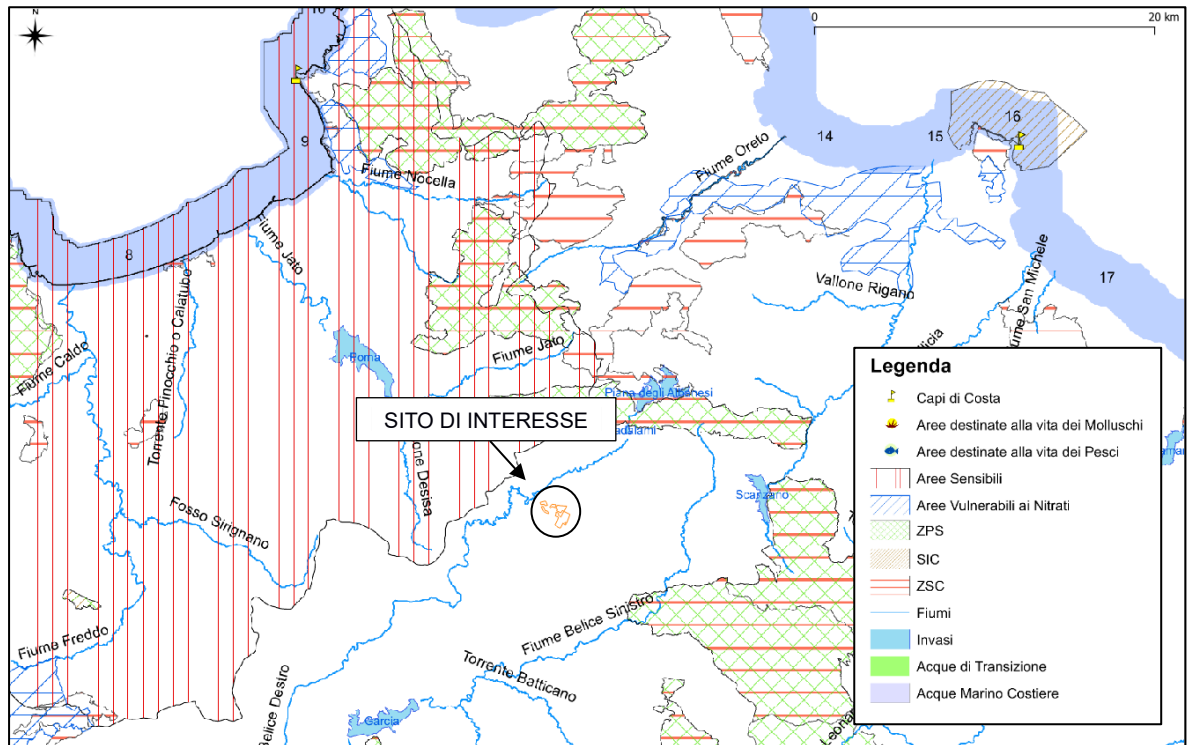


Stralcio Tav.B3 - Carta dello Stato quantitativo dei Corpi Idrici Sotterranei (PdG 3° ciclo di pianificazione 2021-2027)

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	62

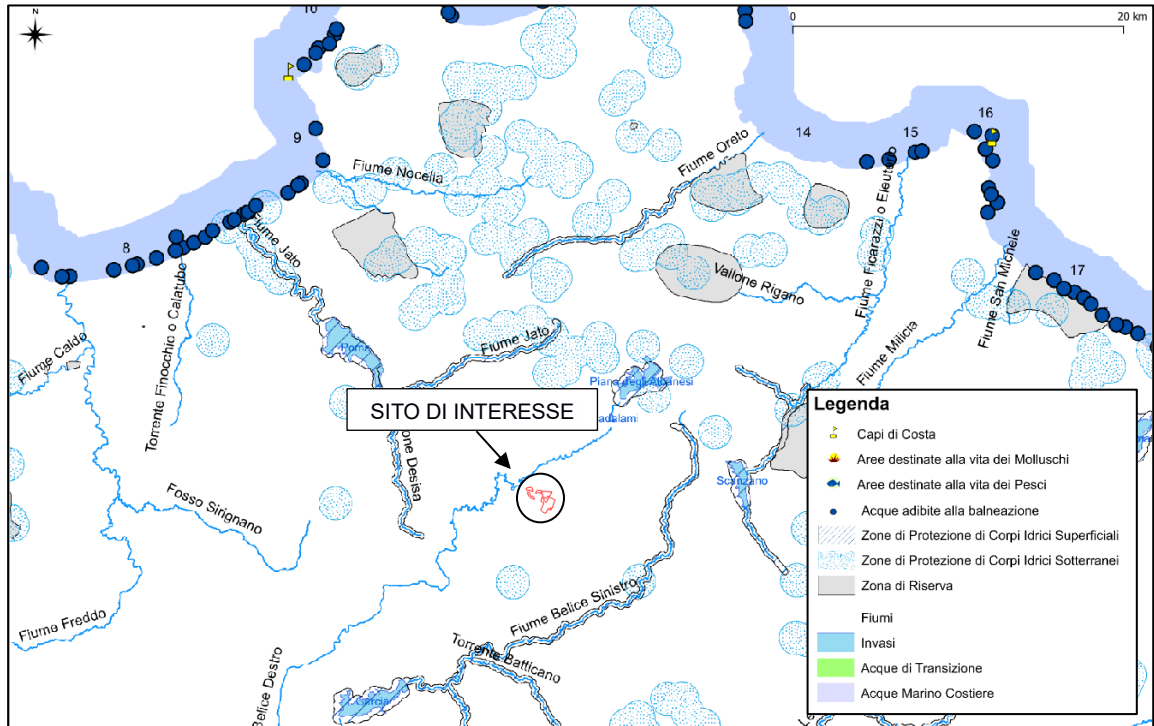


Stralcio Tav.B4 - Carta dello Stato Chimico dei Corpi Idrici Sotterranei (PdG 3° ciclo di pianificazione 2021-2027)

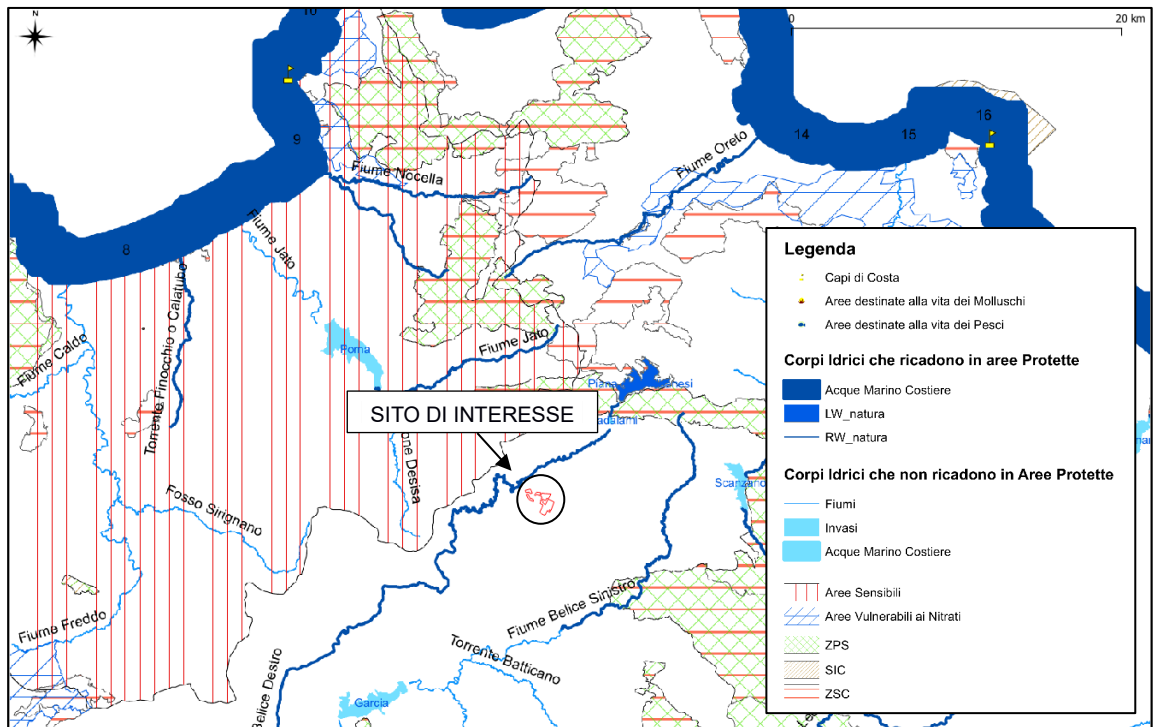


Stralcio Tav.C1a - Carta designate per la Protezione di Habitat e Specie (SIC e SPS, Vita dei Pesci e Vita dei Molluschi), delle Aree Sensibili e delle Aree Vulnerabili ai Nitrati (PdG 3° ciclo di pianificazione 2021-2027)

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	63

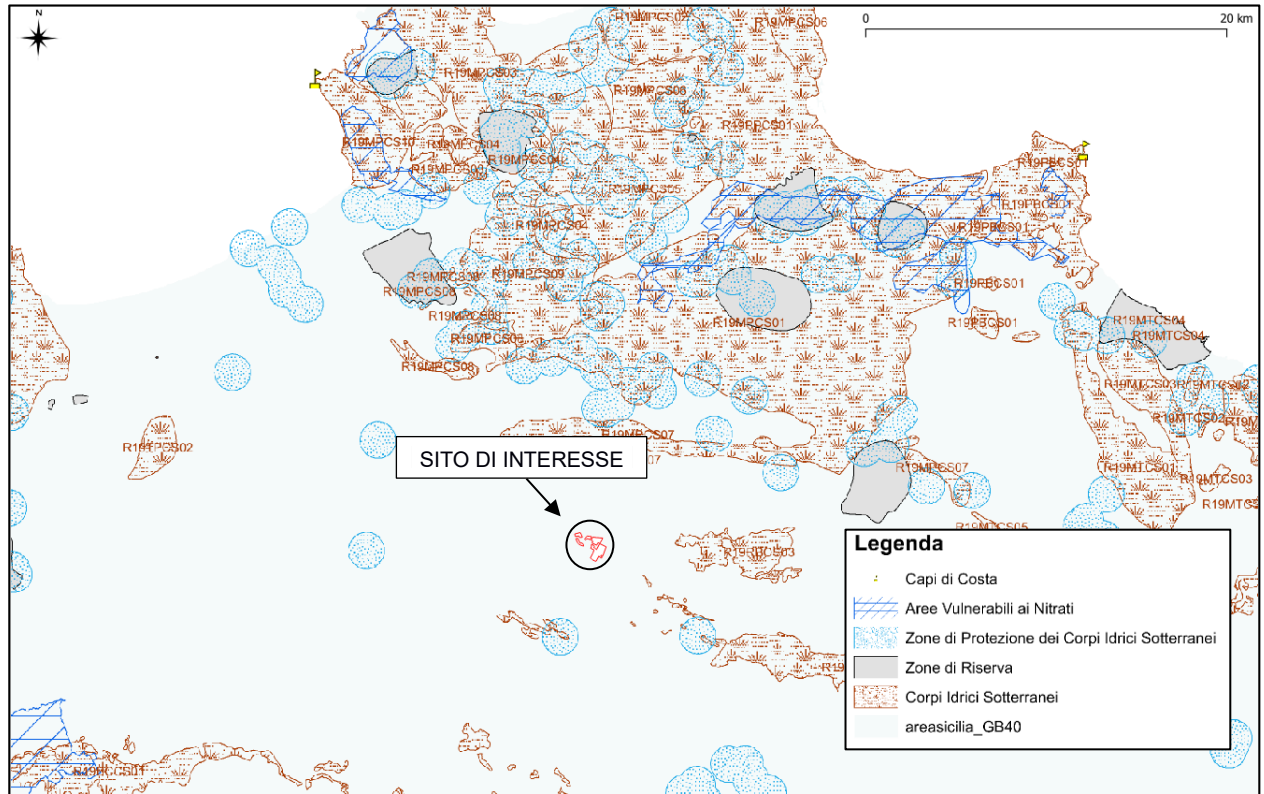


Stralcio Tav.C1b - Carta delle Aree Protette (di cui al D.P.R. 11 marzo 1968, al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e all'Art. 102 del T.U. n. 1775/33) e delle Acque destinate alla Balneazione (ai sensi della Direttiva 2006/7/CE) (PdG 3° ciclo di pianificazione 2021-2027)



Stralcio Tav.C2 Carta dei Corpi Idrici Superficiali e delle Aree Protette associate (PdG 3° ciclo di pianificazione 2021-2027)

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	64




Stralio Tav. C3 - Carta dei Corpi Idrici Sotterranei e delle Aree Protette associate (PdG 3° ciclo di pianificazione 2021-2027)

#### 4.1.5 Piano delle bonifiche delle aree inquinate

Il 14 aprile 2006 è stato pubblicato - sulla Gazzetta Ufficiale n. 88 - il c.d. Testo Unico Ambientale (di seguito T.U.A.) – Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152 «Norme in materia ambientale» con il quale è stata data attuazione alla legge 15 dicembre 2004, n. 308, recante delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale. Il T.U.A. nel corso degli anni è stato oggetto di alcune modifiche e/o integrazioni riguardanti il tema delle bonifiche, in particolare:

- il decreto correttivo n. 4/2008 ha consentito da un lato la bonifica secondo la previgente disciplina nei siti contaminati da eventi anteriori al 30 aprile 2006 (ovvero prima dell'entrata in vigore del T.U.A.), dall'altro ha modificato l'allegato 1 al titolo V della parte quarta del T.U.A. recante i criteri generali per l'Analisi di Rischio sanitario ambientale sito-specifica;
- la legge n. 116/2014 ha introdotto l'art. 242 bis che consente di avviare, previa approvazione in Conferenza di Servizi (CdS), la bonifica dei siti per quei casi che possono trovare soluzione in tempi relativamente brevi: 18 mesi con possibilità di una proroga non superiore a sei mesi;
- il D.M. 31 del 12/02/2015 riporta le procedure per gli interventi di bonifica ambientale dei punti vendita carburante e delle aree limitrofe, con l'obiettivo di prevenire i rischi per la salute derivanti dall'esposizione alle sostanze inquinanti e di garantire un riutilizzo sicuro




	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		65

delle aree bonificate. Il decreto contiene in allegato la *Short-List* dei parametri da ricercare nelle aree interessate da attività di distribuzione carburanti e i criteri semplificati per l'applicazione dell'analisi di rischio alla "rete carburanti".

La Regione Sicilia con Legge Regionale 8 aprile 2010, n.9 "Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati" (in G.U.R.S. 12 aprile 2010, n. 18) ha disciplinato la gestione integrata dei rifiuti, la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati in maniera coordinata con le disposizioni del T.U.A. La legge ha definito le competenze specifiche della Regione, delle Province e dei Comuni e ha previsto per l'esercizio delle funzioni di gestione integrata dei rifiuti la costituzione, per ogni Ambito territoriale ottimale (ATO), di una società consortile di capitali denominata "Società per la regolamentazione del servizio di gestione rifiuti", con acronimo S.R.R. L'art. 2 comma 2 lettera i) specifica che è di competenza della Regione l'elaborazione, approvazione e aggiornamento dei piani per la bonifica di aree inquinate. L'art. 3 comma 1 lettera a) specifica che è di competenza delle province il controllo e la verifica degli interventi di bonifica ed il monitoraggio ad essi conseguenti. L'art. 9 comma 1 prevede che il piano regionale di gestione dei rifiuti, le modifiche e gli aggiornamenti sono approvati, sentite le province, i comuni e le S.R.R. con decreto del Presidente della Regione, su proposta dell'Assessore regionale per l'energia ed i servizi di pubblica utilità, secondo il procedimento di cui all'articolo 12, comma 4, dello Statuto regionale e previo parere della competente commissione legislativa dell'Assemblea Regionale Siciliana. Il piano può essere approvato anche per stralci funzionali e tematici e acquista efficacia dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana. L'art. 9 comma 3 prevede che costituiscono parte integrante del piano regionale di gestione dei rifiuti il piano per la bonifica delle aree inquinate di cui all'articolo 199, comma 5, del decreto legislativo n. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni. Per l'art. 12 comma 4 la Regione indica nel piano di bonifica delle aree inquinate e, più in generale, in tutti gli strumenti di pianificazione interessati al ripristino di particolari aree, gli interventi per i quali può essere impiegata nelle operazioni di ripristino la frazione organica stabilizzata (FOS) proveniente dai sistemi di trattamento prima del conferimento in discarica e le caratteristiche della stessa in rapporto ai livelli di contaminazione stabiliti per i vari siti. Seguono i provvedimenti di approvazione di cui al D.P. 28 ottobre 2016, n.26 "Regolamento di attuazione dell'art. 9, commi 1 e 3, della legge regionale 8 aprile 2010, n. 9. Approvazione dell'aggiornamento del Piano regionale delle bonifiche" e la Deliberazione n.315 del 27 settembre 2016 Schema di Regolamento di attuazione dell'art.9, commi 1 e 3, della legge regionale 8 aprile 2010, n.9 Approvazione dell'aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche".

Il Piano riguarda il censimento e la mappatura delle aree potenzialmente inquinate, definendo degli elenchi regionali e provinciali di priorità, in merito al livello di contaminazione ed al pericolo che

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>66</b>

un'area inquinata possa interessare l'uomo e le matrici ambientali circostanti. Nel piano sono stati censiti 1009 siti potenzialmente inquinati:

1. aree industriali dismesse
2. aree industriali esistenti;
3. discariche abusive;
4. discariche provvisorie;
5. discariche controllate;
6. abbandoni;
7. depositi di rifiuti;
8. tipologie non specificate;
9. aree demaniali marittime.

Per ogni tipologia il Piano riporta un elenco per categoria di siti inquinati, da cui è stato possibile verificare che l'area su cui insiste il progetto localizzato in territorio comunale di Monreale, in località "Vallefondi", non ricade direttamente all'interno delle tipologie di siti elencati né interferisce con essi. Il sito di progetto risulta distante circa 1,75 km in linea d'aria dalla Discarica C/da Zabia sita nell'omonima contrada all'interno del territorio comunale di Monreale.

N.	Id sito	Id segn	Nome	Indirizzo	Comune	x WGS84 33N	y WGS84 33N
277	829	568	Discarica C/da Zabia	C/da Zabia	Monreale	342750	4199284

*Stralcio elenco delle discariche R.S.U. dismesse da bonificare con evidenza del sito ricadente in territorio comunale di Monreale (Fonte: Allegato 1 - Piano Regionale delle Bonifiche)*





PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO

PAGINA

D.2

Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica

67

DISCARICHE PALERMO						
Id sito	Id segn	Nome	Indirizzo	Comune	Tipo rifiuto	Stato bonifica
253	674	Discarica C/da S. Bartolo	C/da S. Bartolo	Geraci Siculo	Urbani	Non Bonificato
426	73	Discarica C/da Cozzo Pinnuti	C/da Cozzo Pinnuti	Geraci Siculo	Urbani	P.E. MISE
146	74	Discarica Comunale San Marco	C/da San Marco	Giuliana	Urbani	P.E. MISE
79	567	C/da Serradise	C/da Serradise	Gratteri	Urbani	Non Bonificato
86	387	C/da Serradise	C/da Serradise	Gratteri	Urbani	Non Bonificato
259	75 - 347	Discarica C/da S. Giovanni	C/da S. Giovanni - Terra dei Poveri	Isnello	Urbani	P.E. MISE
323	187	Discarica C/da Olivazza	C/da Olivazza	Lascari	Urbani	P.P. MISE
80	348	C/da Colle Serio	C/da Colle Serio	Lercara Friddi	Urbani	P.E. MISE
423	76 - 991	Discarica Quattrofinaite	C/da di Quattrofinaite	Marineo	Urbani	MISE L.U.
464	660	Discarica Giampietra	C/da Giampietra	Marineo	Urbani	P.E. MISE
444	351	Discarica Palombara	C/da Palombara	Mezzojuso	Urbani	P.E. MISE
271	77	Discarica C/da Cottanera	C/da Cottanera	Misilmeri	Urbani	P.E. MISE
829	568	Discarica C/da Zabia	C/da Zabia	Monreale	Urbani	P.P. MISE
77	78 - 352 - 978	C/da Passo di Corvo	C/da Passo di Corvo	Montemaggiore Belsito	Urbani	P.D. MISE
429	98 - 976	Discarica Madonna delle Grazie	Madonna delle Grazie	Palazzo Adriano	Urbani	MISE L.U.
434	193 (*)	Bellolampo	C/da Bellolampo	Palermo	Urbani	MISE L.U. P.d.C. approvato
453	609	Acqua dei Corsari	Via Acqua dei Corsari	Palermo	Inerti, Urbani	P.d.C. L.U. in attesa di validazione ARPA
73	79	C/da Linate Valquarnera	C/da Linate-Valquarnera	Partinico	Urbani	P.d.C. L.U.
260	255	Discarica C/da Baronia-Provenzano	C/da Baronia-Provenzano	Partinico	Urbani	P.d.C. L.U. P.P. MISE
422	80	Discarica di C/da S. Domenica	C/da S. Domenica	Petralia Soprana	Urbani	Non Bonificato


*Elenco Discariche ricadenti nella provincia di Palermo (Aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche)*

## ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE

Sulla base di quanto riportato in precedenza, è possibile evidenziare che l'area di impianto considerata dal progetto in oggetto, ubicata in località Vallefondi, in territorio comunale di Monreale (PA) non ricade direttamente all'interno di siti inquinati, né risulta ad essi prospiciente, pertanto non si riscontrano condizioni di incompatibilità o interferenza tra il progetto e il Piano analizzato.

### 4.1.6 Piano faunistico venatorio

La Legge Statale 11 febbraio 1992, n°157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" e successive modifiche prevede, con l'articolo 10 "Piani faunistico-venatori", che le regioni realizzino ed adottino, per una corretta ed attenta politica di gestione del patrimonio naturale, un piano faunistico-venatorio, con validità quinquennale, all'interno del quale

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>68</b>


vengano individuati gli indirizzi concreti verso la tutela della fauna selvatica, con riferimento alle esigenze ecologiche ed alla tutela degli habitat naturali, e verso la regolamentazione di un esercizio venatorio sostenibile, nel rispetto delle esigenze socio-economiche del paese.

Il Piano Faunistico venatorio rappresenta, pertanto, lo strumento fondamentale con il quale le regioni, anche attraverso la destinazione differenziata del territorio, definiscono le linee di pianificazione e di programmazione delle attività da svolgere sull'intero territorio per la conservazione e gestione delle popolazioni faunistiche e, nel rispetto delle finalità di tutela perseguite dalle normative vigenti, per il prelievo venatorio. In particolare, le finalità perseguite dal Piano-Faunistico-Venatorio sono:

- la tutela della fauna selvatica regionale, intesa quale patrimonio indispensabile dello Stato, nell'interesse della comunità regionale, nazionale e internazionale, nell'interesse della comunità regionale, nazionale e internazionale, attraverso il recepimento di convenzioni, direttive e l'applicazione di leggi in materia di fauna e di habitat.
- Il prelievo sostenibile delle specie oggetto di prelievo venatorio, affinché questo non contrasti con le esigenze di tutela della fauna selvatica e che non arrechi effetti alle produzioni agricole.

La Regione Siciliana ha recepito la norma nazionale con la legge n. 33 del 01 settembre 1997 “Norme per la protezione, la tutela e l'incremento della fauna selvatica e per la regolamentazione del prelievo venatorio. Disposizioni per il settore agricolo e forestale” e successive modifiche e, con l'articolo 14 “Pianificazione faunistico-venatoria”, ha dettato le indicazioni generali per la redazione del Piano regionale faunistico-venatorio. Per adempiere a tali indicazioni, il Dipartimento Interventi Strutturali per l'Agricoltura, ha provveduto alla redazione e all'approvazione del vigente Piano Regionale Faunistico-venatorio, valido per il quinquennio 2013-2018. Il Piano Faunistico venatorio, al fine di salvaguardare la fauna selvatica dall'attività venatoria individua le seguenti aree di protezione:

1. Aree protette e Riserve Naturali;
2. Siti Natura 2000;
3. Istituti faunistici istituiti ai sensi della legge n. 157/92 - Oasi di protezione;
4. Important Bird Areas (IBA);
5. Aree umide d'interesse internazionale;
6. Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC);
7. Aziende Faunistico-Venatorie (AFV);
8. Aziende Agro-Venatorie (AAV);
9. Zone cinologiche e gare cinofile;

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>69</b>

10. Aree boscate e demani forestali;
11. Centri di recupero per la Fauna Selvatica autorizzati;
12. Fondi chiusi.

In merito ai fondi chiusi si trae spunto per una riflessione sull'utilità dei parchi agro-fotovoltaici ovvero sul ruolo che queste aree essendo chiuse impediscano di fatto l'accesso ai cacciatori così come previsto e garantito dal codice civile. Lo stesso codice ha anche definito che, per rendere valido il divieto di caccia, il fondo deve risultare chiuso secondo le modalità previste dalla legge. Le superfici dei fondi, secondo il comma 9 dell'art. 15 della L.N. 157/92 e s.m.i., sono da includere nella quota di territorio agro-silvo-pastorale destinato a protezione. Da ciò risulta non solo una congrua compatibilità dell'intervento in oggetto al Piano Faunistico venatorio, bensì una concreta funzionalità a inibire una pratica ancestrale in controtendenza alla protezione della fauna e della natura in generale. Il territorio regionale siciliano, per la sua collocazione geografica, al centro del Mediterraneo, al confine meridionale del continente europeo e a poche centinaia di chilometri dalle coste nordafricane, ogni anno è interessato diffusamente da uno dei più importanti flussi migratori del paleartico di contingenti migratori di uccelli. Una prima direttrice di migrazione segue la linea costiera tirrenica che dallo stretto di Messina arriva alle coste trapanesi per poi interessare l'Arcipelago delle Egadi.

Su questa direttrice convergono altre direttrici che interessano rispettivamente l'Arcipelago eoliano e l'Isola di Ustica. Un'altra direttrice, partendo sempre dallo Stretto de Messina scende verso sud seguendo, la fascia costiera ionica. Un ramo di questa direttrice, staccandosi dalla principale, in prossimità della piana di Catania e attraversando il territorio sopra gli Iblei, raggiunge la zona costiera del gelese, mentre il secondo ramo prosegue verso la parte più meridionale della Sicilia per poi collegarsi o con l'arcipelago maltese oppure, seguendo la fascia costiera meridionale della Sicilia, collegandosi con il ramo gelese, dal quale collegarsi con isole del Canale di Sicilia, oppure raggiungere, anche in questo caso, le coste trapanesi.

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	70

Altre direttrici attraversano l'interno del territorio siciliano; in particolare una a ridosso della zona montuosa che, spingendosi dai Peloritani fino alle Madonie, raggiunge le coste agrigentine ed una seconda che, proveniente dalla direttrice tirrenica, transita dall'area geografica posta al confine orientale della provincia di Trapani per poi o raggiungere le isole Egadi oppure scendere a sud e proseguire interessando le isole del Canale di Sicilia.




*Piano Regionale Faunistico Venatorio 2013/2018 – Mappa delle principali rotte migratorie*

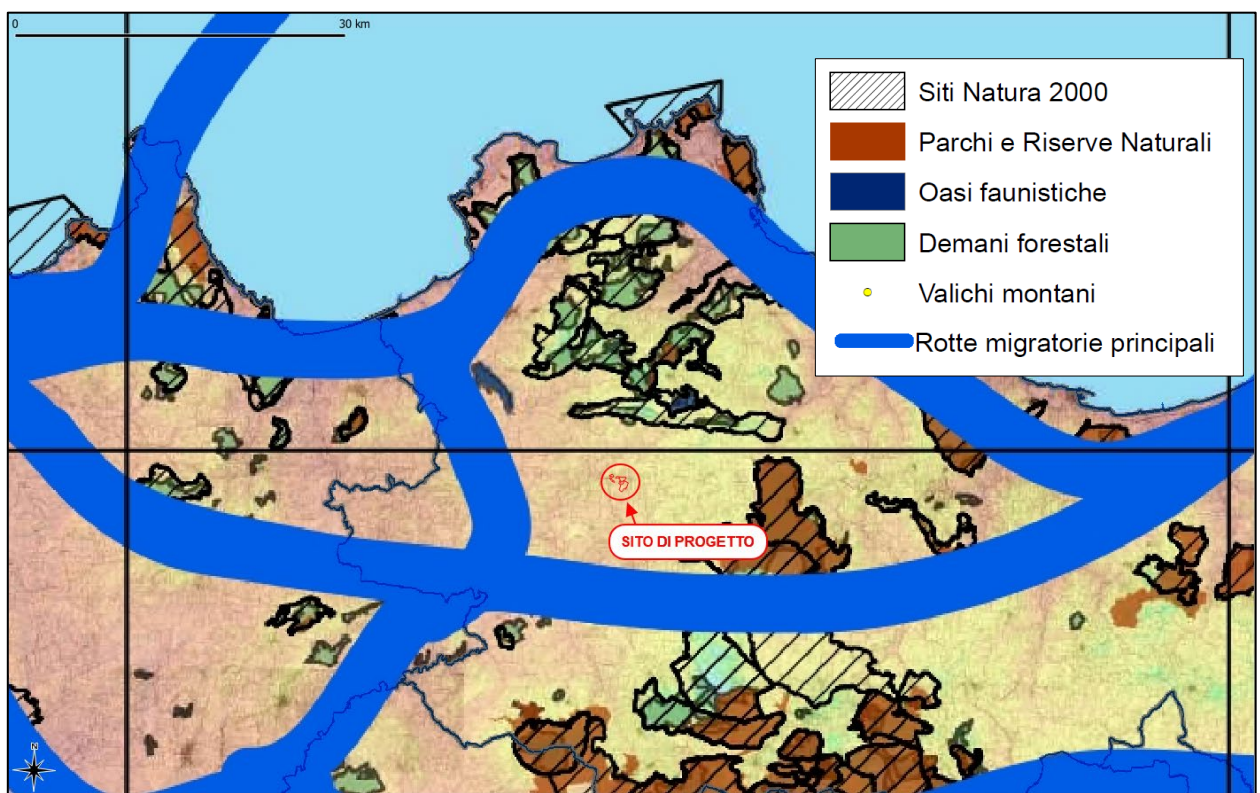
Gran parte di queste direttrici interessa aree protette (parchi naturali, riserve naturali, oasi) e siti d'importanza comunitaria della rete Natura 2000.

## ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE

Per quanto concerne l'analisi della compatibilità dell'area di impianto considerata per il progetto in questione in riferimento alle principali rotte migratrici, si evidenzia come il sito di impianto ricade in una porzione di territorio limitrofa ad una delle rotte migratorie principali che si sviluppa nella porzione centrale dell'isola e si collega in direzione ovest con il nodo trapanese, secondo quanto riportato dalla Mappa della Principali Rotte Migratorie del Piano Regionale Faunistico Venatorio 2013/2018.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		71

Per tale indicazione, tenuta in considerazione l'incertezza cartografica della cartografia a scala regionale e la mancanza di specifiche cartografie di dettaglio a scala locale, in relazione alle grandi distanze intercorse tra il sito di impianto e le rotte censite, si può ragionevolmente escludere a priori la possibilità di significativi passaggi di avifauna migratrice nel settore considerato, tenuto anche in conto che i volatili, in particolar modo gli uccelli migratori, possiedono una notevole capacità di memorizzazione delle rotte e delle aree idonee alle soste o allo svernamento.

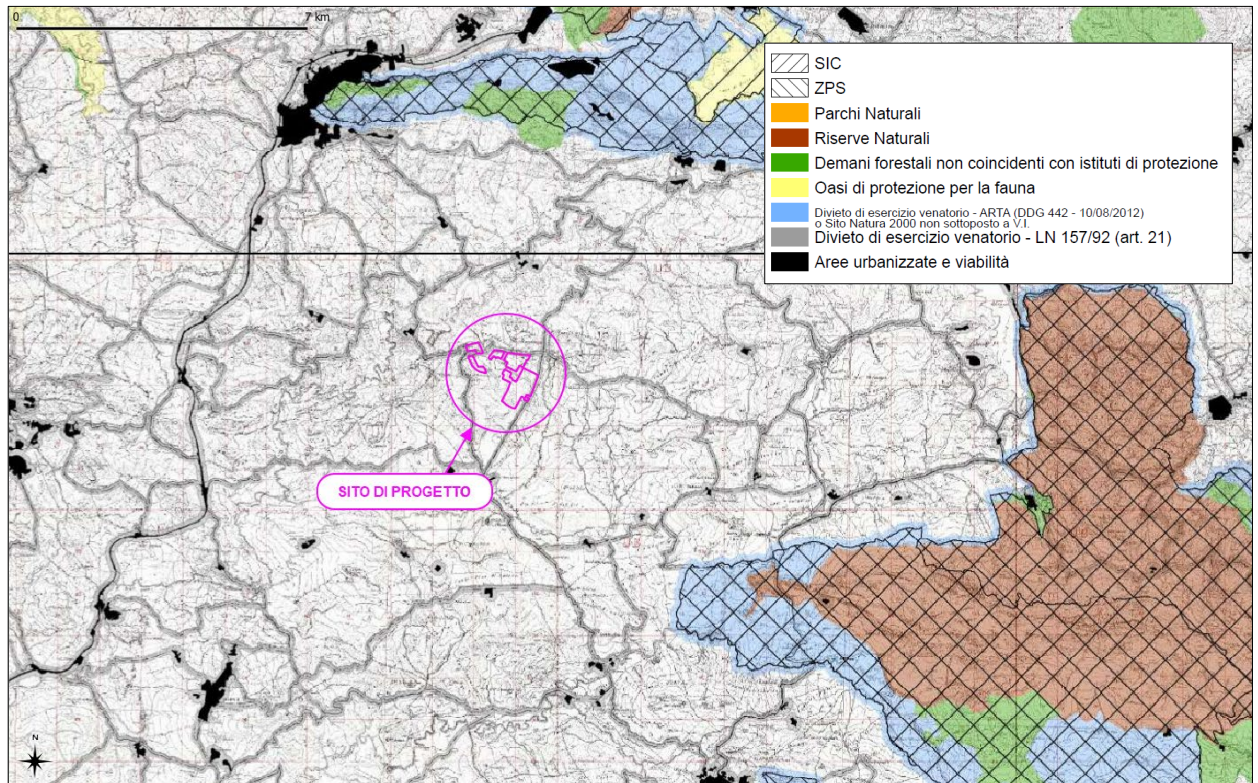


*Stralcio Mappa delle Principali Rotte Migratorie del Piano Regionale Faunistico Venatorio 2013-2018 con indicazione dell'area di impianto*

Al fine di approfondire la tematica, è stata effettuata anche l'analisi delle interferenze attraverso la sovrapposizione dell'area di impianto con la specifica cartografia riferita agli Abiti Territoriali di Caccia, rappresentata nel dettaglio dalla carta **ATC PA1**, come riportato nello stralcio a seguire; tale cartografia a supporto del Piano Regionale Faunistico Venatorio è redatta dalla Regione Siciliana - Assessorato Regionale delle Risorse Agricole e Alimentari - Dipartimento degli Interventi Strutturali per l'Agricoltura - Servizio VII - Tutela e Valorizzazione del Patrimonio Faunistico, Programmazione e Gestione dell'Attività Venatoria unitamente al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF) - Laboratorio di Zoologia Applicata.



CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	72




*Piano Regionale Faunistico Venatorio – Stralcio dell'Ambito Territoriale di Caccia ATC PA1 con indicazione dell'area di impianto in magenta*

La sovrapposizione mostra che il sito di progetto non ricade e non interferisce con siti protetti SIC e ZPS, parchi e riserve naturali, demani forestali non coincidenti con istituti di protezione, oasi di protezione per la fauna, con aree soggette a divieto di esercizio venatorio – LN 157/92 (art. 21) e con aree soggette a divieto di esercizio venatorio – ARTA (DDG 442 – 10/08/2012) o sito Natura 2000 non sottoposto a V.I.

Difatti, secondo quanto riportato dall'apposita cartografia degli Abiti Territoriali di Caccia e nello specifico dall'analisi dell'**ATC PA2**, si esclude che il sito intercetti Oasi Faunistiche, Valichi Montani, Demani forestali, Parchi e Riserve Naturali e Siti Natura 2000.

Sulla base di quanto detto ed analizzato e nonostante il sito di impianto non intercetta rotte migratorie principali censite, si evidenzia come per l'impianto in progetto si ritiene alquanto improbabile il cosiddetto “effetto lago” a maggior cautela della avifauna, infatti, in funzione della distribuzione spaziale dei moduli e della tipologia di soluzioni tecnologiche che caratterizzano i pannelli fotovoltaici adottati in sito e per le quali si rimanda agli specifici elaborati.




	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>73</b>

Studi di settore in merito all'interazione faunistiche e floristiche con impianti fotovoltaici a terra (cfr. G. Filiberto, G. Pirrera “*Monitoraggio delle interazioni faunistiche e floristiche negli impianti fotovoltaici*” Atti Congresso SIEP-IALE (Società Italiana per l'Ecologia del Paesaggio – *International Association for Landscape Ecology*, 2008), evidenziano, grazie alle osservazioni dirette, come l'avifauna stanziale e anche quella migratrice (nei casi in cui è stato possibile osservarla), non risultino affatto attratte dai campi fotovoltaici presi in considerazione dai suddetti studi. Inoltre un aspetto interessante, rilevato durante gli approfondimenti di studio, consisteva nell'utilizzo delle strutture di sostegno dei moduli da parte di molte specie di passeriformi per creare il proprio nido. Dunque all'interno dei parchi fotovoltaici, e nello specifico delle aree destinate agli impianti agro-fotovoltaici come l'impianto Vallefondi, non soltanto l'avifauna, ma anche i piccoli mammiferi, potranno trovare un luogo sicuro da predatori, nonché riparo da intemperie e fonte di foraggiamento in quanto, come evidenziato nella “Relazione Tecnica Agronomica” a supporto del progetto, non saranno utilizzati pesticidi e sostanze chimiche utilizzate nell'agricoltura convenzionale, quali ad esempio fitofarmaci e ammendanti, oltre a garantire una limitata presenza umana nella fase di esercizio dell'impianto stesso e mancanza di rumori molesti.

#### **4.1.7 Piano regionale dei parchi e riserve naturali**

La Regione Siciliana con le leggi regionali n. 98 del 6 maggio 1981 e n. 14 del 9 agosto 1988 e successive modifiche ed integrazioni, ha identificato nei parchi regionali e nelle riserve naturali le aree da destinare a protezione della natura. Con il decreto n. 970/91 è stato approvato, ai sensi dell'art. 3 della legge regionale n. 14/88, il Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali.

Caratteristica principale dei parchi è la suddivisione del proprio territorio, così come prevede l'art. 7 della L.R. 14/88, in quattro zone con un grado di tutela decrescente man mano che si passa dalla zona “A” alla zona “D”. La zona “A” (di riserva integrale) e la zona “B” (di riserva generale) si identificano, infatti, con “ecosistemi ed ecotoni (o loro parti) di grande interesse naturalistico e paesaggistico, presentanti una relativamente minima antropizzazione”; la zona “C” è quella destinata alle “strutture turistico- ricettive, culturali, aree di parcheggio” per la valorizzazione del parco; nella zona “D” (di controllo) sono consentite le attività compatibili con le finalità del parco. Da questa distinzione discende la disciplina delle attività esercitabili e dei divieti operanti in ciascuna zona. Sarà compito del piano territoriale, di cui ogni Parco si dovrà dotare, definire in modo più puntuale l'articolazione zonale definitiva, la viabilità, le aree di inedificabilità assoluta, le opere realizzabili, i divieti e le attività ammissibili.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>74</b>

Le Riserve naturali differiscono dai parchi naturali sia per la minore estensione, sia perché presentano un'articolazione più semplice, suddivisa in due zone: "A" e "B". La prima è l'area di maggior pregio ambientale, storico e paesaggistico, in cui l'ecosistema è conservato nella sua integrità, mentre la seconda è l'area di pre-riserva, a sviluppo controllato. Esse, a seconda delle finalità, si distinguono in "integrale", "orientata", "speciale", "genetica", etc.

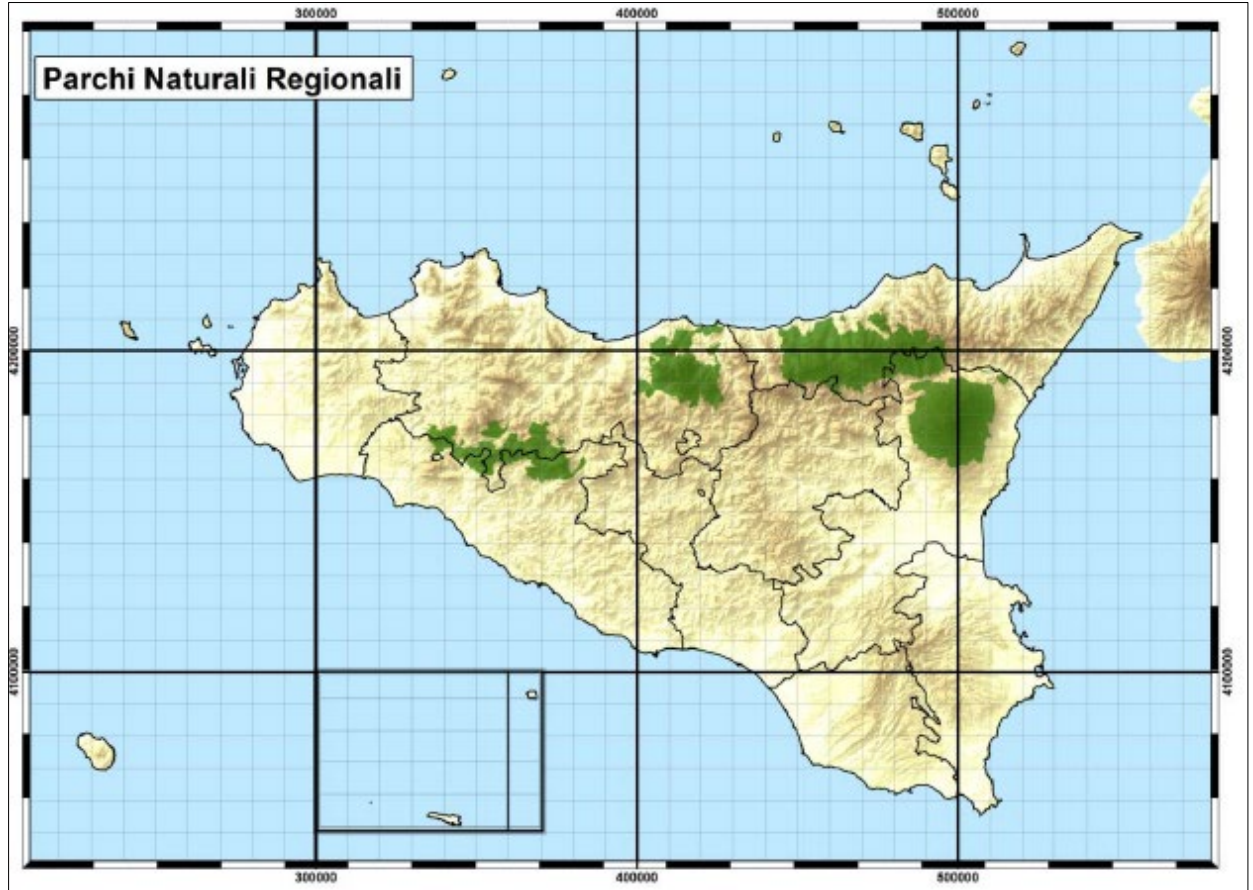
Ogni riserva è affidata ad un Ente Gestore che ha il compito di garantire l'osservanza dello specifico regolamento, di salvaguardare l'ambiente naturale nella sua integrità, di promuovere la ricerca scientifica e le iniziative tendenti a diffondere la conoscenza dei beni naturali dell'area protetta.

Le aree marine protette vengono istituite ai sensi delle leggi n. 979/82 e n. 394/91 con un Decreto del Ministro dell'Ambiente nel quale viene indicata la denominazione e la delimitazione dell'area oggetto di tutela, il piano dei vincoli e le misure di protezione da adottare ai fini della salvaguardia ambientale.

In Sicilia i Parchi naturali finora istituiti sono attualmente quattro e riportati nella seguente tabella:

Parco	Anno di istituzione	Provincia	Superficie (ha)	Zonizzazione	
Parco dell'Etna	1987	Catania	58.095,63	A - Zona di riserva integrale	33%
				B - Zona di riserva generale	44%
				C - Zona di protezione	7%
				D - Zona di controllo	16%
Parco delle Madonie	1989	Palermo	39.941,18	A - Zona di riserva integrale	15%
				B - Zona di riserva generale	41%
				C - Zona di protezione	2%
				D - Zona di controllo	42%
Parco dei Nebrodi	1993	Messina, Catania e Enna	85.859,32	A - Zona di riserva integrale	28%
				B - Zona di riserva generale	54%
				C - Zona di protezione	1%
				D - Zona di controllo	17%
Parco Fluviale dell'Alcantara	2001	Messina	1.927,48	A - Zona di riserva integrale	45%
				B - Zona di riserva generale	55%

*Elenco Parchi Regionali*



*Carta dei Parchi Naturali Regionali della Regione Siciliana*

In particolare in Provincia di Palermo risultano istituite le seguenti Riserve naturali:



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO

PAGINA

D.2

Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica

76

### Palermo

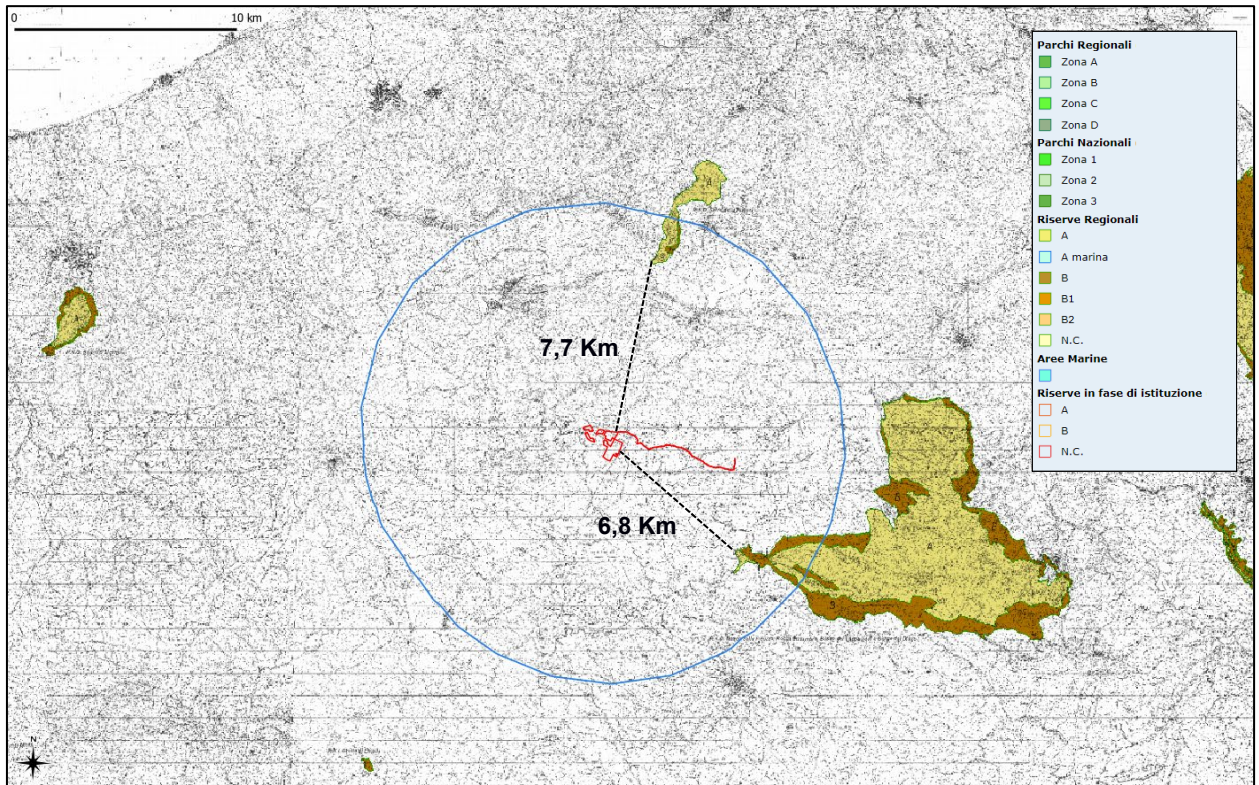
R.N.O.	Grotta Molara	G.R.E.	40,2
R.N.O.	Serre della Pizzuta	Azienda FF.DD.	414,37
R.N.I.	Grotta di Entella	C.A.I.	19,98
R.N.O.	Serre di Ciminna	Provincia	310,625
R.N.I.	Grotta di Carburangeli	Legambiente	4,56
R.N.I.	Grotta dei Puntali	G.R.E.	15,3
R.N.O.	Pizzo Cane, Pizzo Trigna e Grotta Mazzamuto	Azienda FF.DD.	4.643,74
R.N.O.	Isola delle Femmine	L.I.P.U.	15,625
R.N.O.	Capo Rama	W.W.F.	22,08
R.N.O.	Capo Gallo	Azienda FF.DD.	585,83
R.N.I.	Grotta Conza	C.A.I.	12,34
R.N.O.	Monte Pellegrino	Rangers	1.016,88
R.N.O.	Isola di Ustica	Provincia	205,625
R.N.O.	Bagni di Cefalà Diana e Chiarastella	Provincia	137,875
R.N.O.	Bosco della Favara e Bosco Granza	Azienda FF.DD.	2.977,50
R.N.O.	Bosco della Ficuzza	Azienda FF.DD.	7.397,49
R.N.O.	Monte San Calogero	Azienda FF.DD.	2.818,95

*Elenco Riserve naturali all'interno della provincia di Palermo*

## ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE

Dall'analisi effettuata ne consegue che il sito di impianto e le opere connesse, localizzati in territorio comunale di Monreale, non interferiscono direttamente con le perimetrazioni di Parchi e Riserve naturali. Difatti, l'area di impianto e lo sviluppo del relativo cavidotto di collegamento alla stazione di consegna non intercettano direttamente nessuna perimetrazione né producono nessuna interferenza con tali aree protette. L'analisi estesa ad un intorno di 10 km dal sito di impianto non ha evidenziato la presenza di aree protette riferibili a Parchi Nazionali e/o Regionali e Aree Marine, in quanto situate a notevole distanza dal sito in questione. Per quanto concerne l'analisi in relazione alle Riserve Regionali istituite e/o in fase di istituzione, si riporta come il sito protetto maggiormente vicino all'area di impianto dista dal perimetro esterno dell'impianto circa 6,8 km in direzione SW e risulta rappresentato dalla R.N.O. Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago, Cod. Reg. PA1, istituita nel 2000 (D.A. N. 365/44 del 26/7/2000), distinta in zone di tutela A e B e gestita dal Dip. Reg. Sviluppo Rurale. Segue per distanza la R.N.O. Serre della Pizzuta Cod. Reg. PA2, istituita nel 1998 (D.A. N. 744/44 del 10/12/1998), distinta in zone di tutela A e B e gestita dal Dip. Reg. Sviluppo Rurale, localizzata a circa 7,7 km dal perimetro esterno dell'impianto in direzione N-NW.






*Rappresentazione delle distanze intercorse tra l'area di impianto (comprensiva di cavidotto) e relativo buffer poligonale di 10 km, in relazione alla posizione dei parchi e alle riserve presenti sul territorio regionale considerato*

In conclusione, è possibile confermare che l'area interessata dalla realizzazione dell'impianto agrofotovoltaico in oggetto risulta compatibile con il Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali in quanto, sia l'area di impianto sia le opere connesse non ricadono né all'interno, né nell'intorno significativo di Parchi, Riserve e Aree Marine, **escludendo in relazione alle distanze intercorse, soprattutto con le riserve precedentemente riportate, interferenze con le componenti biotiche e abiotiche che caratterizzano queste aree protette.**

#### 4.1.8 Rete Natura 2000

La conservazione del patrimonio naturale e delle aree ad elevata sensibilità ambientale, oltre che attraverso l'istituzione delle Aree protette, si esplica anche attraverso la costituzione della rete ecologica europea. Con la direttiva n. 92/43 del 21 maggio 1992, avente per oggetto la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica, il Consiglio delle Comunità Europee ha dettato le norme per la creazione di questa rete ecologica europea denominata Rete Natura 2000.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>78</b>

Tale rete è costituita da aree geografiche, denominate siti Natura 2000, in cui si trovano ben rappresentati i diversi tipi di habitat insieme alle popolazioni e comunità di specie animali e vegetali, riportati negli appositi elenchi allegati alle due principali direttive europee. La rete Natura 2000 rappresenta dunque il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat " per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. Sulla base di tali normative e delle informazioni scientifiche disponibili o da acquisire caso per caso, ogni Stato membro ha proposto alla Commissione Europea un elenco di siti ritenuti d'importanza comunitaria (p.S.I.C.), ognuno riportato su mappa con l'indicazione della sua denominazione, dell'ubicazione e dell'estensione.

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat (Direttiva del Consiglio 92 /43/CEE), che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.


Una parte dei SIC individuati mediante l'attuazione della Direttiva Habitat 92/43/CEE, andranno a costituire le Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Alle ZSC si uniranno le ZPS, definite dalla Direttiva Uccelli 79/409/CEE, che riguarda la tutela dell'avifauna selvatica meritevole di salvaguardia. I Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) insieme alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) costituiscono la rete ecologica di aree per la protezione di specie e habitat di interesse europeo.

La Regione Siciliana con Decreto dell'ARTA Sicilia del 21 febbraio 2005 ha individuato i *Siti d'Interesse Comunitario* e le *Zone di Protezione Speciale* e con il successivo Decreto del 5 maggio 2006 ha approvato le cartografie delle aree SIC e ZPS di interesse naturalistico, nonché le schede aggiornate dei siti Natura 2000 ricadenti nel territorio della Regione.

Quest'ultime schede sono state successivamente revisionate e, con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 19 giugno 2009, è stato definito l'elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e l'elenco provvisorio dei Siti di Interesse Comunitario per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE (Supplemento ordinario n. 167 alla Gazzetta Ufficiale n. 170 del 24 luglio 2007).

In riferimento alle Zone di Protezione Speciale, il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 2 agosto 2010 (G.U. della Repubblica italiana n. 157 del 9 luglio 2009, SO.



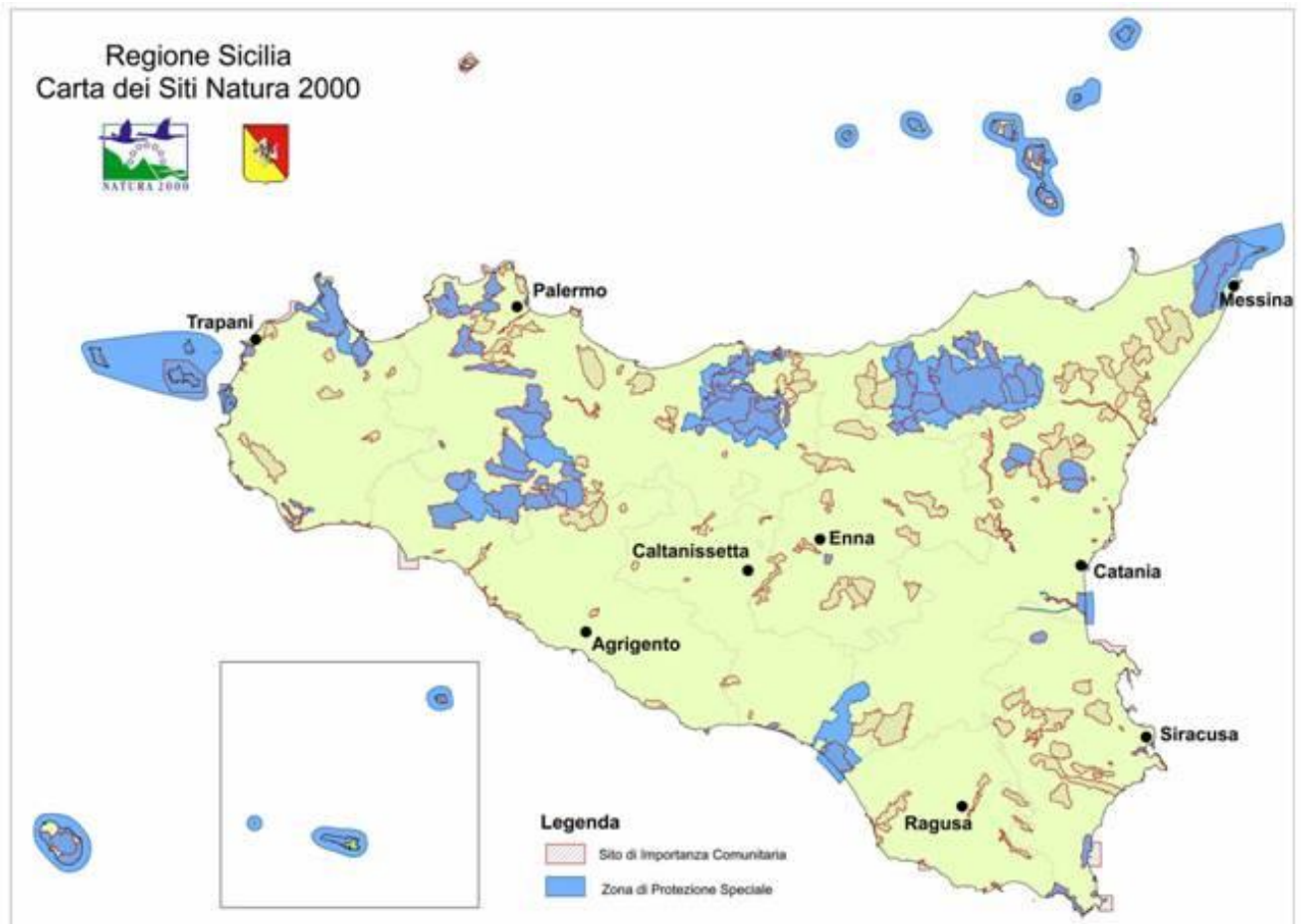
	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>79</b>

n. 205) riporta l'elenco aggiornato dei siti per la regione biogeografia mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 79/409/CEE. Questo decreto ha attualmente confermato la ridefinizione delle 29 ZPS, realizzata dalla Regione Siciliana (Decreto ARTA del 21/02/2005 n. 46 e del 05/05/2006), delle quali 14 posseggono confini coincidenti con altrettanti SIC.

In Sicilia, con decreto n. 46/GAB del 21 febbraio 2005 dell'Assessorato Regionale per il Territorio e l'Ambiente, sono stati istituiti 204 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 15 Zone di Protezione Speciale (ZPS), 14 aree contestualmente SIC e ZPS per un totale di 233 aree da tutelare.

Al 30.06.2021 la Rete Natura 2000 siciliana è costituita da 245 Siti, di cui 218 Zone Speciali di Conservazione (ZSC), 11 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e 16 Zone di Protezione Speciale (ZPS). In termini di identificazione dei Siti Natura 2000, la regione Siciliana ha concluso le attività di competenza per la chiusura del caso EU Pilot 8348/UE – “Completamento della Rete Natura 2000”, risolvendo le insufficienze scientifiche segnalate dalla Commissione europea per il tramite del Ministero dell'Ambiente, della tutela del territorio e del Mare. In particolare nel 2019 sono stati istituiti 4 SIC (marini), 1 ZPS (marina) 1 SIC/ZPS terrestre.


CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	80



*Carta dei siti natura 2000*

Le aree che costituiscono la Rete Natura 2000 sono costituite da:

- Aree di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE “UCCELLI”, costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all’Allegato I della Direttiva citata, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- Siti di Importanza Comunitaria (SIC) designati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “HABITAT”, costituiti da aree naturali e seminaturali che contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali e che contribuiscono in modo significativo a conservare o ripristinare un tipo di habitat naturale o una specie della flora e della fauna selvatiche di cui all’Allegato I e II della direttiva suddetta. Nella Tabelle seguenti sono riportati gli elenchi dei SIC che ricomprendono aree terrestri, nonché i SIC costituiti solamente da aree marine. Alcune aree sono state designate contemporaneamente SIC e ZPS.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>81</b>

## **ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE**

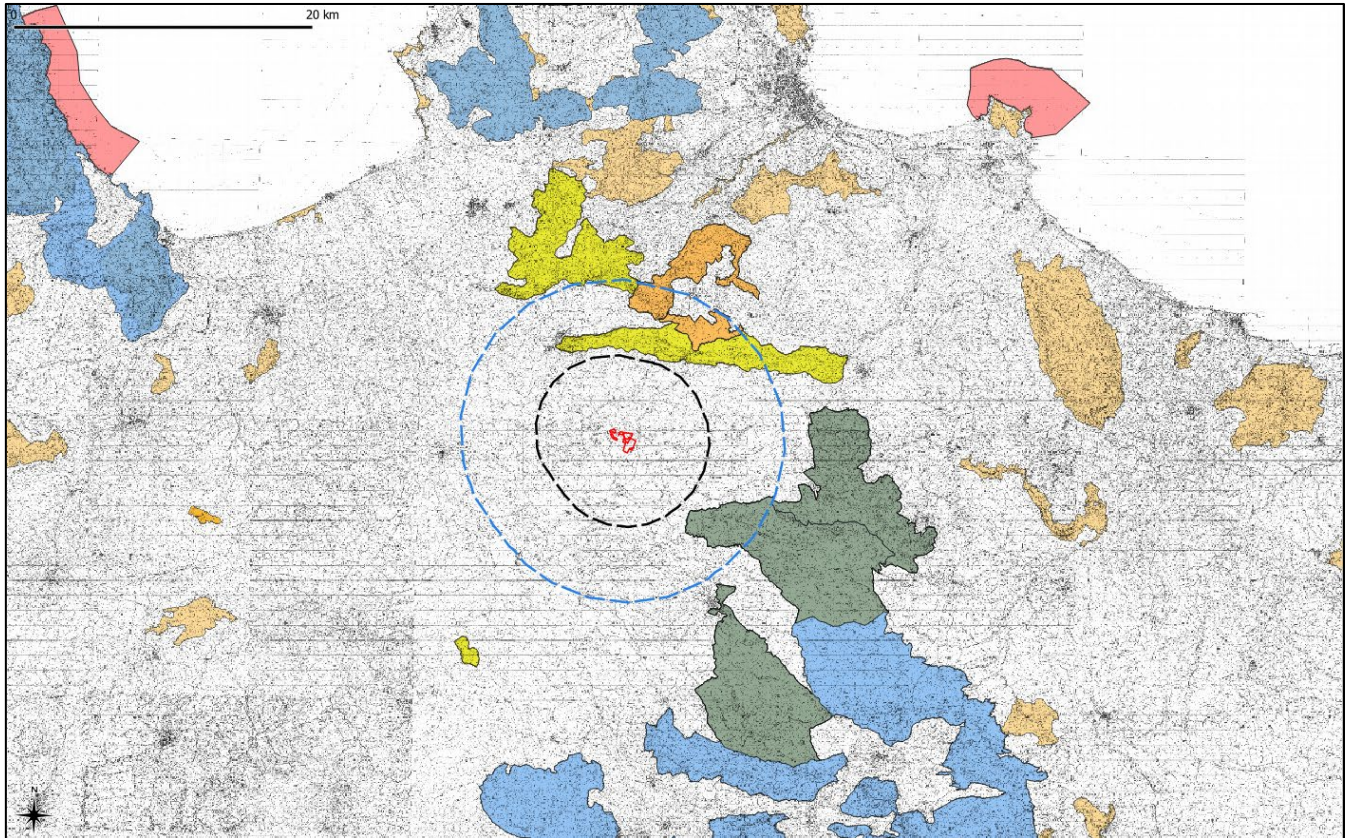
Come evidenziato nella relativa cartografia allegata al presente studio, nonché dai riferimenti cartografici acquisiti dal Geoportale Regione Siciliana e dal Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente, l'area di intervento in progetto risulta esterna alle perimetrazioni dei siti individuati dalla rete Natura 2000; il sito scelto per l'impianto agri-voltaico in oggetto non risulta infatti intercettare alcun sito protetto, i quali non risultano presenti nell'intorno significativo all'area di progetto. L'analisi ad ampio raggio considerando un buffer poligonale di 10 km, mostra la presenza parziale di alcune aree protette pur distanti diversi chilometri dal sito di impianto come dettagliato in seguito:

- ITA020030 - Monte Matassaro, Monte Gradara e Monte Signora distante circa 9,1 km dal perimetro esterno del sito di impianto;
- ITA020027 - Monte Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino distante circa 5,2 km dal perimetro esterno del sito di impianto;
- ITA020026 - Monte Pizzuta, Costa del Carpineto, Moarda distante circa 7,7 km dal perimetro esterno del sito di impianto;
- ITA020013 - Lago di Piana degli Albanesi distante circa 6,8 km dal perimetro esterno del sito di impianto;
- ITA020008 - Rocca Busambra e Rocche di Rao distante circa 5,6 km dal perimetro esterno del sito di impianto.

Sulla base di quanto evidenziato, in relazione a quanto riportato nel Piano di Gestione riferito all'Ambito territoriale dei "Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto" e così come specificato dalle nuove Linee Guida SNPA 28-2020 "Valutazione d'impatto ambientale - Norme tecniche per la redazione degli Studi di impatto ambientale", la verifica (screening) è effettuata per tutti i siti della rete Natura 2000 presenti nell'intorno del progetto in funzione della tipologia dell'opera, delle caratteristiche dei siti della rete Natura 2000 e del territorio interessato, considerando un raggio di 5 km dall'opera in progetto.

La funzione dello screening di incidenza è quello di valutare se l'intervento possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Natura 2000.






*Rappresentazione delle distanze intercorse tra l'area di impianto (comprensiva di cavidotto) e relativo buffer poligonali di analisi di 10 km (in blu) e di 5 km (in nero), tracciati dall'opera in progetto in relazione alla posizione dei siti protetti appartenenti alla rete Natura 2000 presenti sul territorio della Sicilia centro-occidentale*

Tuttavia, come rappresentato nel precedente stralcio si evidenzia come l'area di impianto e relativo buffer poligonale di 5 km non intercetta nessuna perimetrazione riferita ai siti natura 2000 precedentemente considerati. Inoltre va tenuto in considerazione che lo sviluppo delle opere di connessione alla rete sarà sottotraccia e avverrà interamente su strade preesistenti. Pertanto non si rilevano interferenze con gli obiettivi di salvaguardia del sito tutelato in questione.

#### **4.1.9 Aree iscritte all'elenco ufficiale aree protette (E.U.A.P.)**

Istituito in base alla legge 394/91 "Legge quadro sulle aree protette", l'elenco ufficiale attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con D.M. 27/04/2010 e pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 12 5 del 31/05/2010. In base alla legge 394/91 le aree protette vengono distinte in Parchi Nazionali, Aree Naturali Marine Protette, Riserve Naturali Marine, Riserve Naturali Statali, Parchi e Riserve Naturali Regionali.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>83</b>

I Parchi nazionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.

I Parchi naturali regionali e interregionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali. Le Riserve naturali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati. Le aree protette in Sicilia sono regolamentate dalla Legge Regionale n. 98 del 6 maggio 1981 modificata e integrata dalla L.R. n. 14 del 9 agosto 1988.

La norma regionale distingue i territori sottoposti a tutela in:

- Parco naturale: per la conservazione di ambienti di preesistente valore naturalistico e per la fruizione sociale, ricreativa e culturale;
- Riserva naturale: per la protezione di uno o più valori ambientali.

A loro volta le riserve naturali sono distinte in:

- Riserva naturale integrale (R.N.I.): per la conservazione dell'ambiente naturale nella sua integrità, con l'ammissione di soli interventi a carattere scientifico;
- Riserva naturale orientata (R.N.O.): per la conservazione dell'ambiente naturale, nella quale sono consentiti interventi colturali, agricoli e silvo-pastorali, purché non in contrasto con la conservazione dell'ambiente naturale;
- Riserva naturale speciale (R.N.S.): per particolari e delimitati compiti di conservazione biologica, biologico forestale, geologica, etnoantropologica;
- Riserva naturale genetica (R.N.G.): per la conservazione del patrimonio genetico delle popolazioni animali e vegetali della Regione.

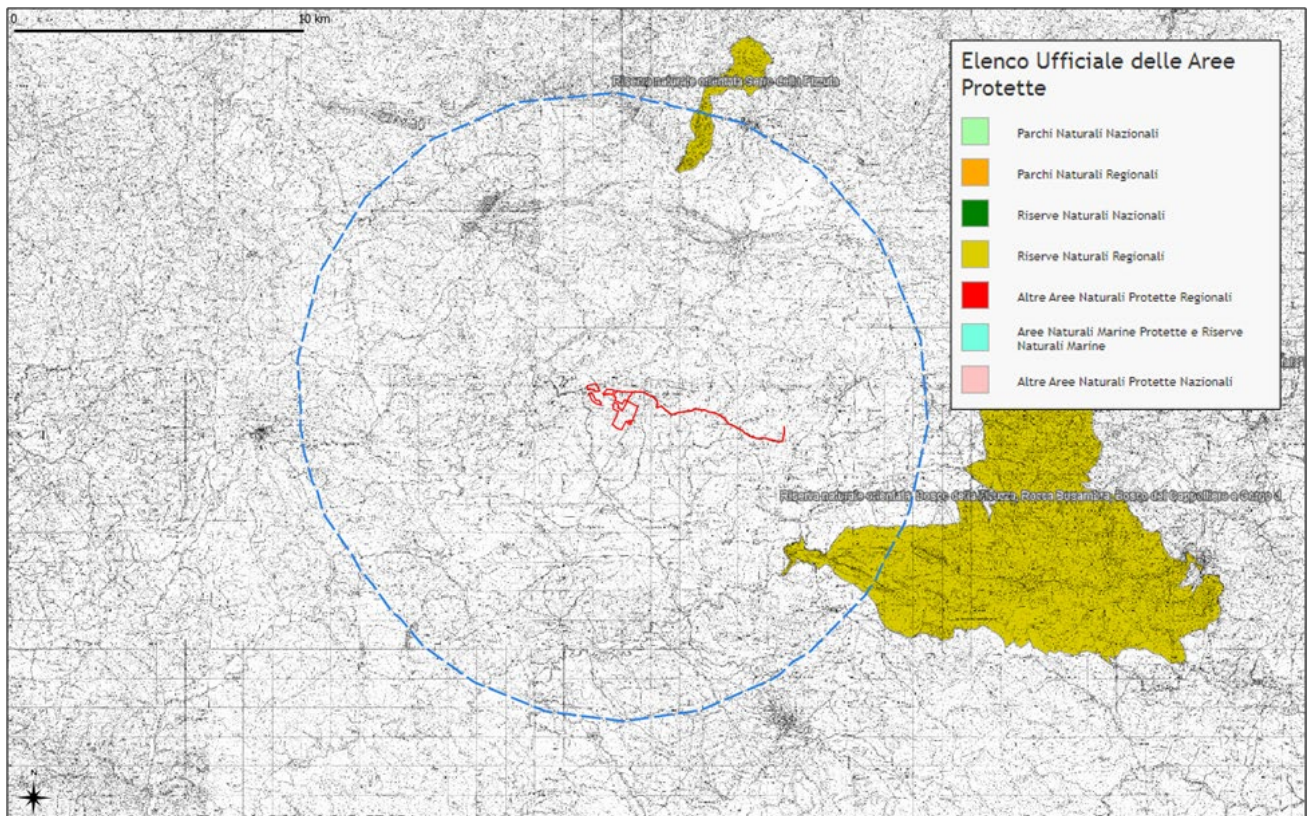
Al contorno delle zone delimitate come parco o riserva sono individuate adeguate aree di protezione, pre-parco o pre-riserva, a sviluppo controllato allo scopo di integrare il territorio circostante nel sistema di tutela ambientale.



CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	84


## ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE

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 aree protette iscritte nell'elenco ufficiale o aree EUAP. Analizzando le distanze tra il sito di interesse e le EUAP più vicine, si osserva che, l'area di interesse si trova a circa 7,7 km dalla Riserva naturale orientata Serre della Pizzuta (cod. EUAP1151) e a circa 5,6 km dalla Riserva naturale orientata Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago (cod. EUAP1103). Pertanto è possibile affermare che non esistono interferenze tra quanto previsto dal progetto in oggetto e le aree protette iscritte all'Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP).



*Rappresentazione delle distanze intercorse tra l'area di impianto (comprensiva di cavidotto) e relativo buffer poligonale di 10 km, in relazione alla posizione delle aree protette iscritte all'Elenco Ufficiale Aree Protette EUAP presenti sul territorio della Sicilia occidentale (Fonte: Geoportale Nazionale MATTM)*



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>85</b>


#### 4.1.10 Important bird and biodiversity areas (I.B.A.)

Nate da un progetto di Bird Life International, portato avanti in Italia dalla Lipu, le IBA sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque uno strumento essenziale per conoscerli e proteggerli. IBA è infatti l'acronimo di *Important Bird Areas*, Aree importanti per gli uccelli. Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importante per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

I criteri con cui vengono individuate le IBA sono scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale. L'importanza della IBA e dei siti della rete Natura 2000 va oltre la protezione degli uccelli. Poiché gli uccelli hanno dimostrato di essere efficaci indicatori della biodiversità, la conservazione delle IBA può assicurare la conservazione di un numero ben più elevato di altre specie animali e vegetali, sebbene la rete delle IBA sia definita sulla base della fauna ornitica.

Le IBA (Important Bird Areas) sono aree considerate un habitat importante per la conservazione di popolazioni di uccelli selvatici, sono luoghi che sono stati identificati in tutto il mondo sulla base di criteri omogenei, dalle varie associazioni facenti parte di Bird Life International (una rete che raggruppa numerose associazioni ambientaliste dedicate alla conservazione degli uccelli in tutto il mondo). In Italia il progetto IBA è curato dalla LIPU. Spesso le IBA sono parte di una rete di aree protette già esistenti in un paese, essendo pertanto tutelate dalla legislazione nazionale. Il riconoscimento legale e la protezione delle IBA che non rientrano nelle aree protette esistenti, sono diverse da paese a paese. Alcuni paesi si sono dotati di una Strategia Nazionale di Conservazione delle IBA, mentre in altri non vi è alcuna forma di tutela. Una zona viene individuata come IBA se ospita percentuali significative di popolazioni di specie rare o minacciate oppure se ospita eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie. L'inventario delle IBA di Bird Life International fondato su criteri ornitologici quantitativi, riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) costituisce lo strumento scientifico per l'identificazione dei siti da tutelare come ZPS. Esso rappresenta e minore per i criteri di rilevanza per l'EU (criteri C). Tali pesi, seppur soggettivi, rispecchiano la scala geografica di rilevanza delle varie emergenze ornitiche. Il valore complessivo di ciascuna IBA è stato ottenuto sommando i criteri ottenuti per ciascuna delle specie qualificanti e per gli assembramenti di uccelli, moltiplicati per i rispettivi pesi. Le IBA italiane comprendono ambienti e

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>86</b>

paesaggi estremamente diversificati. Nella maggior parte dei casi esse includono mosaici di più habitat piuttosto che un singolo habitat.

In Sicilia, in seguito alla revisione effettuata e rispetto all'inventario del 2000, sono state individuate e perimetrate 14 aree IBA:

- “Isole Eolie”
- “Monti Peloritani”
- “Nebrodi”
- “Monte Pecoraro e Pizzo Cirina”
- “Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio”
- “Isole Egadi”
- “Stagnone di Marsala e Saline di Trapani”
- “Zone Umide del Mazarese”
- “Medio corso e foce del Simeto, e Biviere di Lentini”
- “Madonie”
- “Biviere e piana di Gela”
- “Pantani di Vendicari e di Capo Passero”
- “Pantelleria e Isole Pelagie”
- “Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza”.

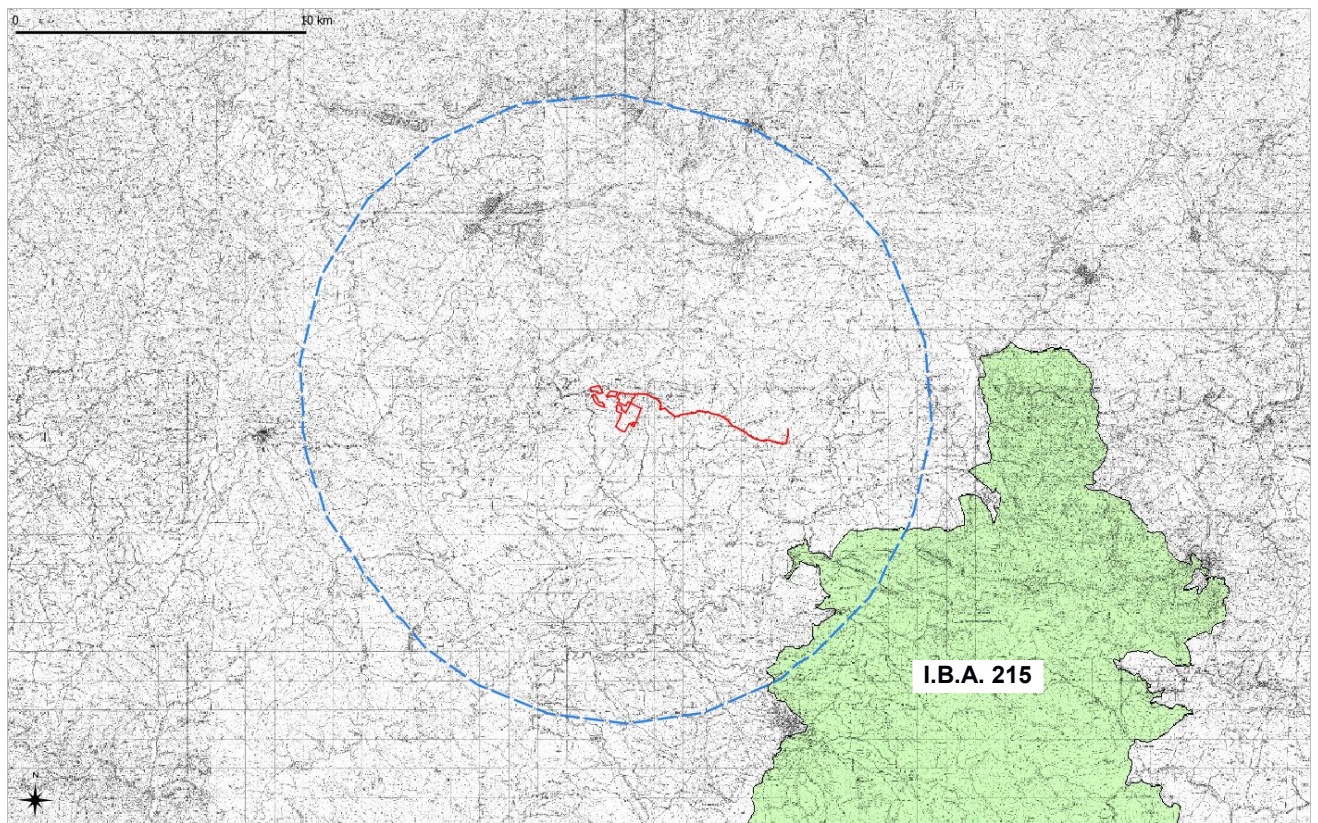
Per la perimetrazione delle IBA siciliane è stata utilizzata in prevalenza la rete stradale ed in alcuni casi quella idrografica. Per le IBA interessate dalla presenza di aree protette e ZPS, ne sono stati spesso utilizzati i perimetri. Quindi il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS. Tutte le IBA sono state mappate su carte IGM in scala 1:25.000 e su supporto elettronico in ambito G.I.S. e sono state perimetrate basandosi su un approfondito studio bibliografico e sulla base di dati ornitologici, anche inediti e sulla conoscenza approfondita dei siti e delle specie. Al fine di ottenere una valutazione di sintesi circa l'importanza relativa delle IBA dal punto di vista delle popolazioni ornitiche che ospitano, è stata redatta una classifica delle IBA. Tale classifica è stata ricavata dall'applicazione dei criteri messi a punto da *BirdLife International* per individuare le IBA. Si tratta quindi di criteri semi-quantitativi riferiti alla consistenza delle popolazioni presenti nei siti. A tali criteri è stato assegnato un peso, maggiore per i criteri riferiti a rilevanze ornitologiche di valenza globale (criteri A), intermedio per i criteri riferiti all'Europa (criteri B), e minore per i criteri di rilevanza per l'EU (criteri C).

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	87

## ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE

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 in funzione della posizione geografica del sito di progetto, l'assenza di I.B.A. all'interno di un buffer di 10 km dall'area di ingombro dell'impianto in oggetto.


Difatti, la I.B.A. più vicine all'area di progetto si riscontra rispettivamente ad una distanza di circa 5,6 km; si tratta nello specifico dell'I.B.A. "215 - Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza", localizzata in direzione W-SW come si evince dallo stralcio riportato in figura.



*Rappresentazione delle distanze intercorse tra l'area di impianto (comprensiva di cavidotto) e relativo buffer poligonale di 10 km, in relazione alla posizione delle I.B.A. presenti sul territorio della Sicilia occidentale*

L'impianto agrivoltaico di località Vallefondi ubicato all'interno del territorio comunale di Monreale (PA), come specificato precedentemente ricade all'interno della zonizzazione "TT1915 Altro", rientrando nella tipologia di impianto di produzione di energia da fonte rinnovabile solare (e quindi non termica) ai sensi del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., 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




	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>88</b>

sostanze inquinanti in atmosfera. Tuttavia nell’ambito del Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell’Aria Ambiente risulta utile correlare il progetto denominato “Impianto Vallefondi” al tema della Pianificazione energetica già presente al suo interno.

Il sito di impianto, risulta dunque localizzato a debita distanza dalla suddetta I.B.A. “215 - Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza”, così come risulta non interferire con rotte migratorie principali come evidenziato anche nella precedente analisi delle rotte migratrici e riportata nel paragrafo “5.5.7 Piano faunistico venatorio”. In tale contesto, a maggior tutela della avifauna anche stanziale, si può inoltre considerare che in funzione del pattern dei moduli fotovoltaici e della tipologia di tecnologia scelta per i pannelli stessi, si può ragionevolmente ritenere improbabile il cosiddetto “effetto lago”, così come già ampiamente descritto negli elaborati tecnici a supporto del progetto e nella “*Relazione Tecnica Agronomica*” anch’essa a corredo delle opere in progetto. Infine si specifica che all’interno dei parchi destinati ad impianti agro-fotovoltaici in genere, non solo l’avifauna, ma anche piccoli mammiferi, trovano un luogo sicuro da predatori, nonché riparo da intemperie e, nel caso degli impianti agro-fotovoltaici come quello in oggetto caratterizzato da semina di colture erbacee, trovano anche una possibile fonte di foraggiamento del tutto privo di sostanze chimiche generalmente utilizzate in agricoltura (ad esempio fitofarmaci e ammendanti). Tale contesto si sintetizza con condizioni idonee ad una sosta anche delle eventuali specie in transito come evidenziato da studi in materia e in particolare nella pubblicazione “Monitoraggio delle interazioni faunistiche e floristiche negli impianti fotovoltaici” - Atti Congresso SIEP - IALE (Società Italiana per l’Ecologia del Paesaggio – *International Association for Landscape Ecology*, 2008), G. Filiberto, G. Pirrera. Risultano inoltre nulle le interferenze fisiche dell’impianto fotovoltaico in progetto con l’avifauna che mostra un rischio di collisione pressoché ininfluenza rispetto ad altre tipologie di impianti (ad esempio gli impianti eolici), considerata la dimensione degli apparati e il loro sviluppo in altezza relativamente limitato.

#### **4.1.11 Piano di tutela del patrimonio geologico (GEOSITI)**

Tra i compiti istituzionali dell’Assessorato Territorio e Ambiente c’è quello della conservazione del Patrimonio Geologico Siciliano affinché le generazioni future possano continuare a conoscere la storia geologica della Terra. La Regione Siciliana dispone di una normativa di tutela che, attraverso una corretta pianificazione territoriale ed urbanistica, impedisca il degrado del Patrimonio Geologico: la Legge 11 aprile 2012, n. 25 "Norme per il riconoscimento, la catalogazione e la tutela dei Geositi in

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>89</b>

Sicilia", che rimanda al decreto assessoriale ARTA n. 87/2012 le linee guida per la gestione del Catalogo Regionale dei Geositi e l'individuazione delle modalità per l'istituzione del singolo Geosito. Affinché il Geosito possa rappresentare anche occasione di sviluppo per il territorio nel quale ricade, la normativa prevede la valorizzazione del bene geologico attraverso la divulgazione e la fruizione, qualora quest'ultima sia possibile, cioè non comprometta lo stato di conservazione del bene naturale o la sicurezza dei visitatori.

Il D.A. 87/Gab del 11/06/2012, dettando le linee guida per l'istituzione del Geosito, trasforma in una procedura il legame che esiste tra la conoscenza del bene geologico e la sua tutela attraverso una corretta pianificazione.


La conoscenza del patrimonio geologico rappresenta dunque il "substrato" essenziale da cui può discendere una più profonda sensibilità ambientale nella società; infatti la capacità di una "lettura consapevole" dell'ambiente consente alla comunità di stringere un rapporto più pro-fondo con il suo territorio che viene avvertito come proprio.

Con la consapevolezza di esserne parte integrante, il cittadino "vivrà" il suo territorio senza apportare danni, recependo le norme di salvaguardia come tutela di un bene comune anziché come "vincolo" limitante la propria libertà.

Il Catalogo Regionale dei Geositi è un una banca dati del patrimonio geologico regionale, che consente la raccolta sistematica, la consultazione (tramite web) e l'elaborazione delle informazioni riguardanti i siti di interesse Geologico della Sicilia. Il censimento sistematico dei beni geologici permette, per tutto il territorio siciliano, una lettura omogenea rispetto ai diversi ambiti specialistici della geologia, a diversi livelli di studio. Trasferendo i dati del censimento all'interno di un Sistema Informativo Territoriale, le informazioni geologico-ambientali raccolte verranno tradotte in strati informativi, sui quali poter operare relazioni e analisi; ciò permetterà agli Enti istituzionalmente preposti, ma anche ad associazioni o a singoli utenti, di estrapolare, in tempo reale, informazioni ambientali di diverso tipo. Il Catalogo Regionale contiene schede di siti realizzate a partire da dati provenienti da vari censimenti ("Carta di prima attenzione dei Geositi", Catasto Grotte, bibliografia specialistica), da segnalazioni di Geositi da soggetti proponenti (Università, I.N.G.V., Comuni, liberi professionisti) e da specifiche convenzioni. Questi dati sono stati confrontati ed omogeneizzati con quelli provenienti dai Piani Paesaggistici Provinciali per raggiungere un unico censimento regionale.

I Geositi, individuati e mappati anche dal Sistema Informativo Territoriale Regionale della Regione Siciliana (S.I.T.R.), sono suddivisi in quattro categorie di rilevanza o importanza:

1. Geositi di importanza internazionale (verde)
2. Geositi di importanza nazionale (rosso);

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>90</b>

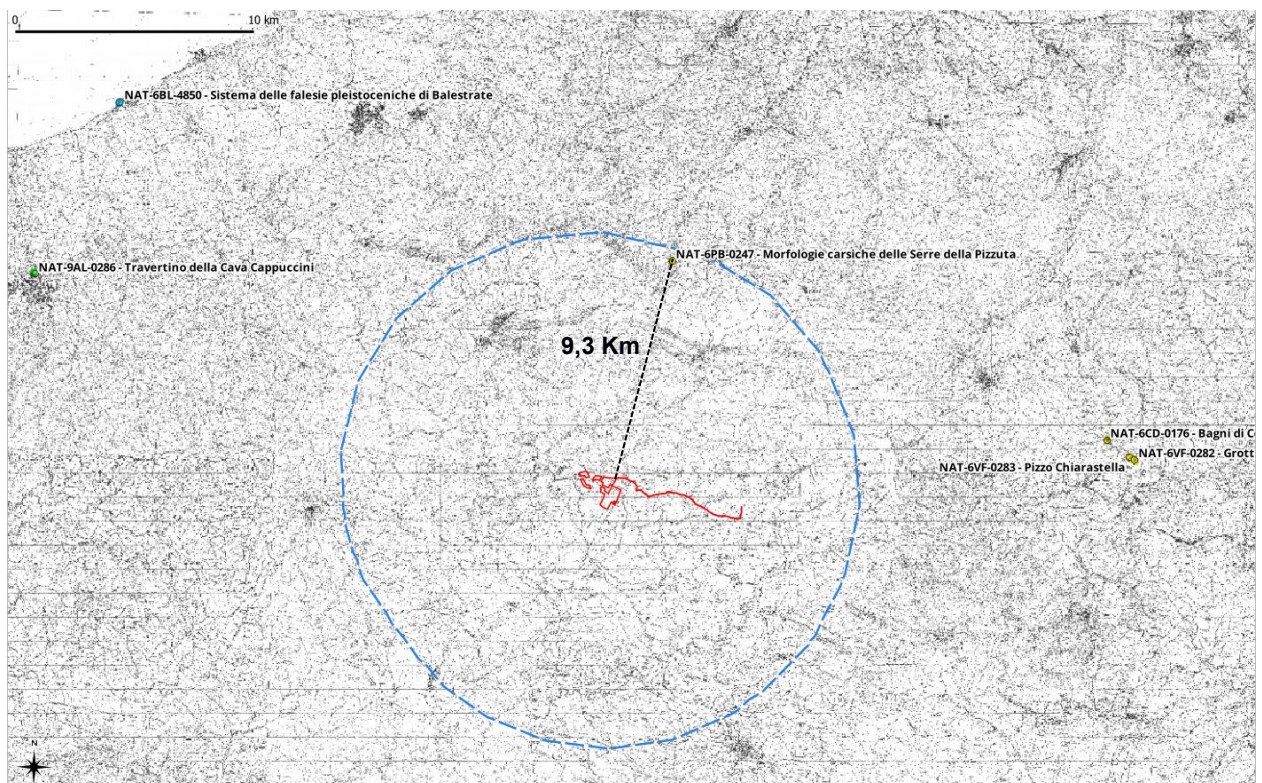
3. Geositi di importanza regionale (giallo);
4. Geositi di importanza locale (azzurro).

## ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE


L'area di impianto risulta completamente esterna alla perimetrazione delle aree e/o ai siti censiti all'interno del catalogo regionale dei Geositi e non risulta pertanto soggetta alle specifiche norme di disciplina per la tutela di tali siti. Infatti, l'analisi ad ampio raggio, considerato un buffer poligonale di 10 km dall'area di impianto, evidenzia la sola presenza del geosito NAT-6PB-0247, sito nel comune di Piana degli Albanesi in località Serre della Pizzuta e distante circa 9,3 km dal punto maggiormente ravvicinato riferito alla perimetrazione esterna del sito in oggetto:

- Geosito cod.: **NAT-6PB-0247 - Morfologie carsiche delle Serre della Pizzuta** (Geosito Istituito-Riserva nata per motivi Geologici - D.A. 283 del 29 agosto 2017 GURS n. 43 del 13 ottobre 2017) sito di importanza carsica con grado interesse regionale.

Quindi, sulla base delle distanze precedentemente riportate, è possibile affermare che non esistono interferenze tra il patrimonio geologico siciliano (Geositi) e il sito di impianto in oggetto, compresa la porzione derivante dallo sviluppo del cavidotto di collegamento alla rete.





	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>91</b>

*Rappresentazione delle distanze intercorse tra l'area di impianto (comprensiva di cavidotto) e relativo buffer poligonale di 10 km, in relazione alla posizione dei Geositi presenti nel Catalogo Regionale dei Geositi*


#### **4.1.12 PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (P.T.P.R.)**

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) investe l'intero territorio regionale con effetti differenziati, in relazione alle caratteristiche ed allo stato effettivo dei luoghi, alla loro situazione giuridica ed all'articolazione normativa del piano stesso. Il Piano è uno strumento unitario di governo e di pianificazione del territorio di carattere prevalentemente strategico, con il quale si definiscono le finalità generali degli indirizzi, delle direttive e delle prescrizioni. Coerentemente con quanto previsto dal Documento di Programmazione Economica e Finanziaria Regionale. Il Piano indica gli elementi essenziali del proprio assetto territoriale e definisce altresì, in coerenza con quest'ultimo, i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale di Province e Comuni.

In particolare, il P.T.P.R. specifica:

- gli obiettivi principali di sviluppo socioeconomico del territorio regionale, come espressi in linea generale dal documento di programmazione economica e finanziaria regionale (D.P.E.F.R.);
- i criteri operativi generali per la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio delle risorse culturali ed ambientali, in coerenza con la disciplina delle aree protette e delle riserve naturali;
- i criteri operativi generali per la tutela dell'ambiente e la regolamentazione e/o programmazione regionale e nazionale in materia di risorse idriche, geologiche, geomorfologiche, idro - geologiche, nonché delle attività agricole - forestali, ai fini della prevenzione dei rischi e della loro mitigazione e della valutazione di vulnerabilità della popolazione insediata, anche in termini di protezione civile;
- i criteri operativi per la regolamentazione urbanistica ai fini della riduzione degli inquinamenti.

Nell'ambito delle aree già sottoposte a vincoli ai sensi e per gli effetti delle leggi 1497/39, 1089/39, L. R. 15/91, 431/85, il Piano Territoriale Paesistico Regionale detta criteri e modalità di gestione, finalizzati agli obiettivi del Piano e, in particolare, alla tutela delle specifiche caratteristiche che hanno determinato l'apposizione di vincoli. Nell'ambito delle altre aree meritevoli di tutela per uno degli aspetti considerati, ovvero per l'interrelazione di più di essi, il Piano definisce gli elementi e le componenti caratteristiche del paesaggio, ovvero i beni culturali e le risorse oggetto di tutela. Per l'intero territorio regionale, ivi comprese le parti non sottoposte a vincoli specifici e non ritenute di

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		<b>PAGINA</b>
		<b>92</b>

particolare valore, il Piano Territoriale Paesistico Regionale individua, comunque, le caratteristiche strutturali del paesaggio regionale articolate, anche a livello sub regionale, nelle sue componenti caratteristiche e nei sistemi di relazione definendo gli indirizzi da seguire per assicurarne il rispetto.


Il Piano Territoriale Paesistico Regionale persegue fondamentalmente i seguenti obiettivi:

- la stabilizzazione ecologica del contesto ambientale regionale, la difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità;
- la valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio regionale, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni;
- il miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale regionale, sia per le attuali che per le future generazioni.

Per il perseguimento degli obiettivi assunti, la Regione promuove azioni coordinate di tutela e valorizzazione, estese all'intero territorio regionale e interessanti diversi settori di competenza amministrativa, volti ad attivare forme di sviluppo sostenibile specificamente riferite alle realtà regionali.

A tal fine il Piano Territoriale Paesistico Regionale delinea quattro principali linee di strategia:

- il consolidamento e la riqualificazione del patrimonio naturalistico, con l'estensione del sistema dei parchi e delle riserve ed il suo organico inserimento nella rete ecologica regionale, la protezione e valorizzazione degli ecosistemi, dei beni naturalistici e delle specie animali e vegetali minacciate d'estinzione non ancora adeguatamente protetti, il recupero ambientale delle aree degradate;
- il consolidamento del patrimonio e delle attività agroforestali, con la qualificazione innovativa dell'agricoltura tradizionale, la gestione controllata delle attività di pascolo, il controllo dei processi di abbandono, la gestione oculata delle risorse idriche;
- la conservazione e il restauro del patrimonio storico, archeologico, artistico, culturale e testimoniale, con interventi di recupero mirati sui centri storici, i percorsi storici, i circuiti culturali, la valorizzazione dei beni meno conosciuti, la promozione di forme appropriate di fruizione;
- la riorganizzazione urbanistica e territoriale, ai fini della valorizzazione paesistico-ambientale, con politiche coordinate sui trasporti, i servizi e gli sviluppi insediativi, tali da ridurre la polarizzazione nei centri principali e da migliorare la fruibilità delle aree interne e dei centri minori, da contenere il degrado e la contaminazione paesistica e da ridurre gli effetti negativi dei processi di diffusione urbana.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>93</b>

Il Piano associa alla capacità di indirizzo e direttiva, la capacità di prescrivere, con vincoli, limitazioni e condizionamenti immediatamente operanti nei confronti dei referenti istituzionali e dei singoli operatori, le indispensabili azioni di salvaguardia.


Il territorio regionale viene suddiviso in ambiti sub-regionali, individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio e preordinati all'articolazione sub - regionale della pianificazione territoriale paesistica.

In seguito alla Legge Galasso (L. 431/85), che obbliga le Regioni a dotarsi di idonei strumenti di pianificazione paesistica mirati alla tutela ed alla valorizzazione del proprio patrimonio culturale e ambientale, la Regione Siciliana, con D.A. n. 7276 del 28 dicembre 1992, ha predisposto un Piano di Lavoro per la redazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.).

Successivamente, con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999, su parere favorevole reso dal comitato tecnico scientifico in data 30 aprile 1996, sono state approvate le "Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale". Esse delineano un'azione di sviluppo orientata alla tutela ed alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali, definendo traguardi di coerenza e compatibilità delle politiche regionali di sviluppo ed evitando ricadute in termini di spreco delle risorse, degrado dell'ambiente e depauperamento del paesaggio regionale. Le medesime Linee guida stabiliscono l'articolazione in diciassette ambiti territoriali affidando la relativa pianificazione paesistica alle Soprintendenze competenti per territorio.

Il P.T.P.R. è pervenuto alla identificazione di 18 ambiti territoriali, individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio, preordinati all'articolazione sub-regionale della pianificazione territoriale paesistica. Alle Linee Guida ha fatto seguito la predisposizione dei Piani Paesistici delle isole minori. Il Piano Paesaggistico identifica le aree di analisi, attraverso un approfondito esame dei sistemi naturali e delle differenziazioni che li contraddistinguono:

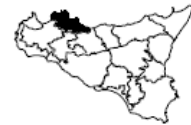
1. Area dei rilievi del trapanese;
2. Area della pianura costiera occidentale;
3. Area delle colline del trapanese;
4. Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano;
5. Area dei rilievi dei monti Sicani;
6. Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo;
7. Area della catena settentrionale (Monti delle Madonie);
8. Area della catena settentrionale (Monti Nebrodi);
9. Area della catena settentrionale (Monti Peloritani);
10. Area delle colline della Sicilia centro-meridionale;

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>94</b>

11. Area delle colline di Mazzarino e Piazza Armerina;
12. Area delle colline dell'ennese;
13. Area del cono vulcanico etneo;
14. Area della pianura alluvionale catanese;
15. Area delle pianure costiere di Licata e Gela;
16. Area delle colline di Caltagirone e Vittoria;
17. Area dei rilievi e del tavolato ibleo;
18. Area delle isole minori.


L'area oggetto dell'intervento, compreso l'impianto di rete per la connessione, afferisce all'**Ambito Territoriale n.4 del P.T.P.R. "Area dei rilievi e delle pianure costiere del Palermitano"**.

#### **AMBITO 4 - Rilievi e pianure costiere del palermitano**



*Ambito 4 – Area dei rilievi e delle pianure costiere del Palermitano con indicazione dell'area in oggetto (in rosso)*

Si riportano, di seguito, le descrizioni dei suddetti ambiti contenute al Titolo III “Descrizione degli ambiti territoriali: loro caratteri peculiari, Art 18 - Descrizioni del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>95</b>

#### **Ambito 4 “Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano”**

L'ambito è prevalentemente collinare e montano ed è caratterizzato da paesaggi fortemente differenziati: le aree costiere costituite da strette strisce di terra, racchiuse fra il mare e le ultime propaggini collinari, che talvolta si allargano formando ampie pianure (Piana di Cinisi, Palermo e Bagheria); i rilievi calcarei, derivanti dalle deformazioni della piattaforma carbonatica panormide e che emergono dalle argille eoceniche e mioceniche; le strette e brevi valli dei corsi d'acqua a prevalente carattere torrentizio.

Questi paesaggi hanno caratteri naturali ed agricoli diversificati: il paesaggio della pianura, è legato all'immagine tradizionale e piuttosto stereotipa della “Conca d'oro”, ricca di acque, fertile e dal clima mite, coltivata ad agrumi e a vigneti, che nel dopoguerra ha rapidamente e profondamente cambiato connotazione per effetto dell'espansione incontrollata e indiscriminata di Palermo e per il diffondersi della residenza stagionale; il paesaggio collinare ha invece caratteri più tormentati ed aspri, che il feudo di origine normanna e la coltura estensiva hanno certamente accentuato.


Il paesaggio della pianura e della collina costiera è articolato in “micro-ambiti”, anfiteatri naturali - piana di Cinisi, piana di Carini, piana di Palermo e Bagheria - definiti e conclusi dai rilievi carbonatici che separano una realtà dall'altra e ne determinano l'identità fisico-geografica.

Il paesaggio agrario è caratterizzato dai “giardini”, in prevalenza limoni e mandarini, che, soprattutto nel '700, si sono estesi per la ricchezza di acque e per la fertilità del suolo in tutta la fascia litoranea risalendo sui versanti terrazzati delle colline e lungo i corridoi delle valli verso l'interno.

Nel secondo dopoguerra l'intenso processo di urbanizzazione che da Palermo si è esteso nei territori circostanti tende a formare un tessuto urbano ed edilizio uniforme e a cancellare le specificità storico ambientali. L'urbanizzazione a seconda della situazione geografica si è ristretta e dilatata invadendo con un tessuto fitto e diffuso, in cui prevalgono le seconde case, tutta la zona pianeggiante e dopo avere inglobato i centri costieri tende a saldarsi con quelli collinari.

Tuttavia essa non presenta ancora condizioni di densità tali da costituire un continuum indifferenziato. Alcuni centri mantengono una identità urbana riconoscibile all'interno di un'area territoriale di pertinenza (Termini Imerese, Bagheria, Monreale, Carini) altri invece più vicini a Palermo inglobati dalla crescita urbana, si differenziano solo per i caratteri delle strutture insediative originali (Villabate, Ficarazzi, Isola delle Femmine, Capaci).

Il sistema urbano è dominato da Palermo, capitale regionale, per la sua importanza economico-funzionale e per la qualità del patrimonio storico-culturale.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>96</b>

La concentrazione di popolazione e di costruito, di attività e di funzioni all'interno della pianura costiera e delle medie e basse valli fluviali (Oreto, Eleuterio, Milicia, San Leonardo) è fonte di degrado ambientale e paesaggistico e tende a depauperare i valori culturali e ambientali specifici dei centri urbani e dell'agro circostante.

Le colline costiere si configurano come elementi isolati o disposti a corona intorno alle pianure o come contrafforti inclinati rispetto alla fascia costiera. I versanti con pendenze spesso accentuate sono incolti o privi di vegetazione o coperti da recenti popolamenti artificiali e presentano a volte profondi squarci determinati da attività estrattive.

La vegetazione di tipo naturale interessa ambienti particolari e limitati, in parte non alterati dall'azione antropica.

Il paesaggio aspro e contrastato dei rilievi interni è completamente diverso da quello costiero. Il paesaggio agrario un tempo caratterizzato dal seminativo e dal latifondo è sostituito oggi da una proprietà frammentata e dal diffondersi delle colture arborate (vigneto e uliveto).

L'insediamento è costituito da centri agricoli di piccola dimensione, di cui però si sono in parte alterati i caratteri tradizionali a causa dei forti processi di abbandono e di esodo della popolazione

#### ***4.1.13 PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE (P.T.P.R.)***

La Regione Siciliana, sulla base delle indicazioni espresse dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, procede alla pianificazione paesaggistica ai sensi del D.lgs. 42/04 e s.m.i., su base provinciale secondo l'articolazione in ambiti regionali così come individuati dalle medesime Linee Guida.

Ai fini della pianificazione paesistica della Sicilia, i redattori delle "linee guida" del Piano Territoriale Paesistico, hanno ritenuto di suddividere, in base a valutazioni delle diversità morfologiche, l'intero territorio della Sicilia in 18 ambiti omogenei come evidenziato precedentemente.


Per quanto concerne la città metropolitana di Palermo, essa occupa un'area di 5009,28 Km<sup>2</sup> nella parte occidentale della Sicilia e confina ad est con le province di Messina e di Enna ad ovest con la provincia di Trapani e a sud con la provincia di Agrigento e di Caltanissetta, ha una popolazione di 1.276.525 abitanti con una densità di 254,83 ab/km<sup>2</sup>. Il territorio della città metropolitana di Palermo, in base alla suddetta suddivisione è interessato dagli ambiti 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12:

*3) Area delle colline del trapanese*

***4) Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano***

*5) Area dei rilievi dei monti Sicani*



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>97</b>

6) *Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo*

7) *Area della catena settentrionale (Monti delle Madonie)*

8) *Area della catena settentrionale (Monti Nebrodi)*

10) *Area delle colline della Sicilia centro-meridionale*


12) *Area delle colline dell'ennese*

L'Ambito oggetto della presente trattazione, il n°4, è definito "Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano".

Il Piano Paesaggistico degli Ambiti 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 ricadenti nella provincia di Palermo - "Area delle colline del trapanese", "Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano", "Area dei rilievi dei monti Sicani", "Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo", "Area della catena settentrionale (Monti delle Madonie)", "Area della catena settentrionale (Monti Nebrodi)", "Area delle colline della Sicilia centro-meridionale" e "Area delle colline dell'ennese" - interessa il territorio dei comuni di: Alia, Alimena, Aliminusa, Altavilla Milicia, Altofonte, Bagheria, Balestrate, Baucina, Belmonte Mezzagno, Bisacchino, Blufi, Bolognetta, Bompietro, Borgetto, Caccamo, Caltavuturo, Campofelice di Fitalia, Campofelice di Roccella, Campofiorito, Camporeale, Capaci, Carini, Castelbuono, Casteldaccia, Castellana Sicula, Castronovo di Sicilia, Cefalà Diana, Cefalù, Cerda, Chiusa Sclafani, Ciminna, Cinisi, Collesano, Contessa Entellina, Corleone, Ficarazzi, Gangi, Geraci Siculo, Giardinello, Giuliana, Godrano, Gratteri, Isnello, Isola delle Femmine, Lascari, Lercara Friddi, Marineo, Mezzojuso, Misilmeri, Monreale, Montelepre, Montemaggiore Belsito, Palazzo Adriano, Palermo, Partinico, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Piana degli Albanesi, Polizzi Generosa, Pollina, Prizzi, Roccamena, Roccapalumba, San Cipirello, San Giuseppe Jato, San Mauro Castelverde, Santa Cristina Gela, Santa Flavia, Sciara, Scillato, Sclafani Bagni, Termini Imerese, Terrasini, Torretta, Trabia, Trappeto, Valledolmo, Ventimiglia di Sicilia, Vicari, Villabate, Villafrati.

Il Piano Paesaggistico degli Ambiti 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 ricadenti nella provincia di Palermo è redatto in adempimento alle disposizioni del D.lgs. 22 gennaio 2004 n.42, così come modificate dal D.lgs. 24 marzo 2006 n.157, D.lgs. 26 marzo 2008 n. 63, in seguito denominato Codice, ed in particolare all'art.143, al fine di assicurare specifica considerazione ai valori paesaggistici e ambientali del territorio attraverso:

- l'analisi e l'individuazione delle risorse storiche, naturali, estetiche e delle loro interrelazioni secondo ambiti definiti in relazione alla tipologia, rilevanza e integrità dei valori paesaggistici;
- prescrizioni ed indirizzi per la tutela, il recupero, la riqualificazione e la valorizzazione dei medesimi valori paesaggistici;
- l'individuazione di linee di sviluppo urbanistico e edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>98</b>


Le Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, approvate con D.A. n.6080 del 21.05.1999, e l'Atto di Indirizzo dell'Assessorato Regionale per i Beni Culturali ed Ambientali e per la Pubblica Istruzione, adottato con D.A. n.5820 dell'08/05/2002, hanno articolato il territorio della Regione in ambiti territoriali individuati dalle stesse Linee Guida. Per ciascun ambito, le Linee Guida definiscono i seguenti obiettivi generali, da attuare con il concorso di tutti i soggetti ed Enti, a qualunque titolo competenti:

- stabilizzazione ecologica del contesto ambientale, difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità;
- valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni; miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale, sia per le attuali che per le future generazioni.

Tali obiettivi generali rappresentano la cornice di riferimento entro cui, in attuazione dell'art. 135 del Codice, il Piano Paesaggistico definisce per ciascun ambito locale, successivamente denominato Paesaggio Locale, e nell'ambito della propria competenza di tutela paesaggistica, specifiche prescrizioni e previsioni coerenti con gli obiettivi di cui alle LL.GG., orientate:

- a) al mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi;
- b) all'individuazione delle linee di sviluppo urbanistico e edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e con il principio del minor consumo del territorio, e comunque tali da non diminuire il pregio paesaggistico di ciascun ambito, con particolare attenzione alla salvaguardia dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO e delle aree agricole;
- c) al recupero e alla riqualificazione degli immobili e delle aree compromessi o degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti, nonché alla realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati e all'individuazione delle misure necessarie ad assicurare uniformità nelle previsioni di pianificazione e di attuazione dettate dal piano regionale in relazione ai diversi ambiti che lo compongono;
- d) all'individuazione di altri interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione ai principi dello sviluppo sostenibile.

Per il perseguimento degli obiettivi preposti, il Piano riconosce la necessità di porre in essere politiche di tutela e valorizzazione estese all'intero territorio regionale e interessanti diversi settori di competenza amministrativa, volte ad attivare forme di sviluppo sostenibile, specificamente riferite alle diverse realtà territoriali, ed in particolare, a:

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>99</b>


- conservare e consolidare l'armatura storica del territorio come base di ogni ulteriore sviluppo insediativo e trama di connessioni del patrimonio culturale;
- conservare e consolidare la rete ecologica, formata dal sistema idrografico interno, dalla fascia costiera e dalla copertura arborea ed arbustiva, come trama di connessione del patrimonio naturale, semi-naturale e forestale.

A tal fine, il Piano Paesaggistico riconosce come prioritarie le seguenti linee strategiche:

- 1) il consolidamento e la riqualificazione del patrimonio naturalistico, l'estensione con l'inserimento organico del sistema dei parchi e delle riserve, nonché delle aree Z.S.C. (S.I.C.) e Z.P.S. nella rete ecologica regionale, la protezione e valorizzazione degli ecosistemi, dei beni naturalistici e delle specie animali e vegetali minacciate d'estinzione non ancora adeguatamente protetti, il recupero ambientale delle aree degradate;
- 2) il consolidamento del patrimonio e delle attività agroforestali, con la qualificazione innovativa dell'agricoltura tradizionale, la gestione controllata delle attività pascolive, il controllo dei processi di abbandono, la gestione oculata delle risorse idriche;
- 3) la conservazione e il restauro del patrimonio storico, archeologico, artistico, culturale e testimoniale, con interventi di recupero mirati sui centri storici, i percorsi storici, i circuiti culturali, la valorizzazione dei beni meno conosciuti, la promozione di forme appropriate di fruizione;
- 4) la riorganizzazione urbanistica e territoriale, ai fini della valorizzazione paesaggistico-ambientale, con politiche coordinate sui trasporti, i servizi e gli sviluppi insediativi, tali da migliorare la fruibilità delle aree interne e dei centri minori, da contenere il degrado e la contaminazione paesaggistica e da ridurre gli effetti negativi dei processi di diffusione urbana.
- 5) l'individuazione di un quadro di interventi per la promozione e la valorizzazione delle risorse culturali e ambientali, allo scopo di mettere in rete le risorse del territorio, promuoverne la conoscenza e migliorarne la fruizione pubblica, mettere in valore le risorse locali, nel quadro di uno sviluppo compatibile del territorio anche nei suoi aspetti economico-sociali.

Al fine di assicurare la conservazione, la riqualificazione, il recupero e la valorizzazione del paesaggio del patrimonio naturale e di quello storico-culturale, coerentemente agli obiettivi preposti, il Piano:

- analizza il paesaggio e ne riconosce i valori (analisi tematiche);
- assume i suddetti valori e beni come fattori strutturanti, caratterizzanti e qualificanti il paesaggio (sintesi interpretative);
- definisce conseguentemente la normativa di tutela rivolta al mantenimento nel tempo della qualità del paesaggio degli Ambiti 2 e 3 ricadenti nella provincia di Trapani, anche attraverso il recupero dei paesaggi nelle aree degradate.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>100</b>

Per quanto concerne la normativa di Piano, questa si articola in:

- 1) Norme per *componenti* del paesaggio, che riguardano le componenti del paesaggio analizzate e descritte nei documenti di Piano, nonché le aree di qualità e vulnerabilità percettivo-paesaggistica, individuate sulla base della relazione fra beni culturali e ambientali e ambiti di tutela paesaggistica a questi connessi;
- 2) Norme per *paesaggi locali* in cui le norme per componenti trovano maggiore specificazione e si modellano sulle particolari caratteristiche culturali e ambientali dei paesaggi stessi, nonché sulle dinamiche insediative e sui processi di trasformazione in atto.

Il Piano Paesaggistico, in attuazione delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, articola i propri indirizzi nei seguenti sistemi, sottosistemi e relative componenti:

### 1. Sistema naturale

1.1. Sottosistema abiotico: concerne i fattori geologici, idrologici e geomorfologici ed i relativi processi che concorrono a determinare la genesi e la conformazione fisica del territorio. L'insieme può costituire un geotipo. (V. carte tematiche sistema naturale). È costituito dalle seguenti componenti:


- Componente geologica
- Componente geomorfologica
- Componente geopedologica
- Componente idrologica
- Componente paleontologica

1.2. Sottosistema biotico: interessa la vegetazione e le zoocenosi ad essa connesse e i biotopi di rilevante interesse floristico, vegetazionale e faunistico. (V. carte tematiche sistema naturale). È costituito dalle seguenti componenti:

- Vegetazione
- Siti di rilevante interesse paesaggistico-ambientale

### 2. Sistema antropico

2.1. Sottosistema agricolo forestale. Paesaggio agrario: concerne i fattori di natura biotica e abiotica che si relazionano nel sostenere la produzione agraria, zootecnica e forestale. (V. carte tematiche sistema antropico). È costituito dalle seguenti componenti:


	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>101</b>

- paesaggio delle colture erbacee
- paesaggio dei seminativi arborati
- paesaggio delle colture arboree
- paesaggio del vigneto
- paesaggio dell'agrumeto
- paesaggio dei mosaici colturali
- paesaggio delle colture in serra.

2.2. Sottosistema insediativo: comprende i sistemi urbano-territoriali, socio-economici, istituzionali, culturali, le loro relazioni funzionali e gerarchiche e processi sociali di produzione e fruizione del paesaggio. (V. carte tematiche sistema antropico). È costituito dalle seguenti componenti:

- componenti archeologiche
- aree complesse
- aree complesse di entità minore
- Insediamenti
- manufatti isolati
- manufatti per l'acqua
- aree di interesse storico-archeologico
- viabilità
- aree delle strutture marine, sottomarine e relitti
- aree dei resti paleontologici e paleontologici e delle tracce paleotettoniche
- aree delle grandi battaglie dell'antichità
- componenti storico culturali
- centri storici
- nuclei storici
- centri storici abbandonati
- beni isolati (architettura militare, religiosa, residenziale, produttiva, attrezzature e servizi)
- viabilità storica
- paesaggio della percezione, siti, quadri e percorsi panoramici.



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		102

Sulla base di quanto previsto al TITOLO III NORME PER PAESAGGI LOCALI con specifico riferimento all'Art. 20 - Articolazione delle norme, delle Norme di Attuazione riferiti agli Abiti 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 ricadenti nella provincia di Palermo considera:

- le componenti strutturanti del paesaggio di cui agli articoli precedenti, che attengono essenzialmente ai contenuti della geomorfologia del territorio, ai suoi aspetti dal punto di vista biotico, nonché alla forma e alla tipologia dell'insediamento, e le cui qualità e relazioni possono definire aspetti configuranti specificamente un determinato territorio;
- le componenti qualificanti, derivanti dalla presenza e dalla rilevanza dei beni culturali e ambientali di cui agli articoli precedenti;

Nei paesaggi locali le componenti dei sistemi e dei sottosistemi del paesaggio rivelano la loro interdipendenza e la loro natura sistemica, secondo schemi e criteri soggetti alle diverse interpretazioni, relazioni, valori, persistenze culturali, riconoscibilità e identità del territorio. Il paesaggio locale rappresenta inoltre il più diretto recapito visivo, fisico, ambientale e culturale delle azioni e dei processi, delle loro pressioni e dei loro effetti, sui beni culturali e ambientali articolati nei sistemi e nelle componenti definiti al precedente Titolo II delle Norme di Attuazione.


Sulla base degli scenari strategici, che definiscono valori, criticità, relazioni e dinamiche vengono definite:

1. le aree in cui opere ed interventi di trasformazione del territorio sono consentite sulla base della verifica del rispetto delle prescrizioni, delle misure e dei criteri di gestione stabiliti dal Piano Paesaggistico ai sensi dell'art.143, comma 1 lett. e), f), g) e h) del Codice;
2. le aree in cui il Piano paesaggistico definisce anche specifiche previsioni vincolanti da introdurre negli strumenti urbanistici, in sede di conformazione ed adeguamento ivi comprese la disciplina delle varianti urbanistiche, ai sensi dell'art.145 del Codice.

Le aree di cui al punto 2) comprendono:

- i Beni Paesaggistici di cui all'art.134, lett. a) e b), del Codice;
- i Beni Paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 134, lettera c), del Codice, caratterizzati da aree o immobili non ancora oggetto di tutela e di cui è necessario assicurare in sede di piano un'appropriata considerazione ai diversi livelli di pianificazione e gestione del territorio.

Tali aree vengono articolate secondo tre distinti regimi normativi, successivamente definiti, che devono essere recepiti negli strumenti di pianificazione locale e territoriale. Ferma restando la perimetrazione complessiva delle aree di cui al punto 2), i perimetri delle aree aventi diversi livelli di tutela, per comprovate ragioni discendenti dall'esistenza di condizioni non verificabili alla scala del presente

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>103</b>


Piano, possono subire limitate variazioni in sede di aggiornamento degli strumenti urbanistici da parte dei Comuni previa valutazione della Soprintendenza dei Beni Culturali e Ambientali.

**Aree con livello di tutela 1** - Aree caratterizzate da valori percettivi dovuti essenzialmente al riconosciuto valore della configurazione geomorfologica; emergenze percettive (componenti strutturanti); visuali privilegiate e bacini di intervisibilità (o afferenza visiva). In tali aree la tutela si attua attraverso i procedimenti autorizzativi di cui all'art. 146 del Codice. Nelle parti del territorio destinate ad usi agricoli produttivi, che dovranno essere perimetrare ed individuate quali zone E dagli strumenti urbanistici comunali, è consentita esclusivamente la realizzazione di edifici da destinare ad attività a supporto dell'uso agricolo dei fondi nel rispetto del carattere insediativo rurale, nonché la realizzazione di insediamenti produttivi di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e s.m.i. Sono altresì consentite le eventuali varianti agli strumenti urbanistici comunali esclusivamente finalizzate alla realizzazione di attività produttive, secondo quanto previsto dagli artt. 35 l.r. 30/97 e 89 L.R. 06/01 e s.m.i. I provvedimenti di autorizzazione e/o concessione recepiscono le norme e le eventuali prescrizioni e/o condizioni di cui al presente Titolo III con le previsioni e le limitazioni di cui alla normativa dei singoli Paesaggi Locali.

**Aree con livello di tutela 2** - Aree caratterizzate dalla presenza di una o più delle componenti qualificanti e relativi contesti e quadri paesaggistici. In tali aree, oltre alle procedure di cui al livello precedente, è prescritta la previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale. Va inoltre previsto l'obbligo di previsione nell'ambito degli strumenti urbanistici di specifiche norme volte ad evitare usi del territorio, forme dell'edificato e dell'insediamento e opere infrastrutturali incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi o che comportino varianti di destinazione urbanistica delle aree interessate.

Gli strumenti urbanistici comunali non possono destinare tali aree a usi diversi da quelli previsti in zona agricola o nei parchi urbani e suburbani - anche fluviali, lacustri o marini - già previsti negli strumenti urbanistici vigenti; i relativi interventi, nonché quelli necessari al riassetto idrogeologico e/o al riequilibrio ecologico-ambientale sono consentiti previa autorizzazione paesaggistica.

Nelle aree individuate quali zone E dagli strumenti urbanistici comunali, nonché aventi carattere agricolo rurale così come definito nei contesti di cui ai successivi paesaggi locali, è consentita la sola realizzazione di fabbricati rurali da destinare ad attività a supporto dell'uso agricolo dei fondi, nonché delle attività connesse all'agricoltura di cui all'art. 22 l.r. 71/78, nel rispetto del carattere insediativo rurale.


	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>104</b>

Sono invece vietate eventuali varianti agli strumenti urbanistici comunali previste dagli artt. 35 l.r. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010.

Tali prescrizioni sono esecutive nelle more della redazione o adeguamento degli strumenti urbanistici e sono attuate dalla Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali.

I provvedimenti di autorizzazione e/o concessione recepiscono le norme e le eventuali prescrizioni e/o condizioni di cui al presente Titolo III con le previsioni e le limitazioni di cui alla normativa dei singoli Paesaggi Locali. Le politiche di sostegno all'agricoltura dovranno preferibilmente essere finalizzate ed orientate al recupero delle colture tradizionali, con particolare riferimento a quelle a maggior rischio di estinzione, nonché alla tutela della biodiversità. Le aree con livello di tutela 2 potranno essere oggetto di progetti finalizzati alla valorizzazione della risorsa paesaggistica, alla valorizzazione degli usi agricoli tradizionali e ad interventi di riforestazione con l'uso di specie autoctone basate anche sullo studio della vegetazione potenziale e/o su eventuali testimonianze storiche. Qualora le aree per le quali è indicato il livello di tutela 2 comprendano zone classificate come A e B negli strumenti urbanistici vigenti, queste, così come ivi perimetrare, sono comunque soggette al livello di tutela 1.

**Aree con livello di tutela 3** -Aree che devono la loro riconoscibilità alla presenza di varie componenti qualificanti di grande valore e relativi contesti e quadri paesaggistici, o in cui anche la presenza di un elemento qualificante di rilevanza eccezionale a livello almeno regionale determina particolari e specifiche esigenze di tutela. Queste aree rappresentano le “invarianti” del paesaggio. In tali aree, oltre alla previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi individuati alla scala comunale e dei detrattori di maggiore interferenza visiva da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale, è esclusa ogni edificazione. Nell'ambito degli strumenti urbanistici va previsto l'obbligo di previsione di specifiche norme volte ad evitare usi del territorio, forme dell'edificato e dell'insediamento e opere infrastrutturali incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi o che comportino varianti di destinazione urbanistica delle aree interessate. In tali aree sono consentiti solo interventi di manutenzione, restauro e valorizzazione paesaggistico- ambientale finalizzati alla messa in valore e fruizione dei beni. Sono, altresì, consentite ristrutturazioni edilizie esclusivamente su edifici - ad esclusione di ruderi ed organismi edilizi che abbiano perso la loro riconoscibilità - che non necessitino dell'apertura di nuove piste, strade e piazzali, che prevedano opere volte alla riqualificazione e riconfigurazione di eventuali detrattori paesaggistici e i cui progetti rientrino, comunque, nella sagoma, perimetri ed altezze rispetto alla precedente conformazione edilizia, escludendo aspetti esteriori, forme

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		<b>PAGINA</b>
		<b>105</b>

e tipologie costruttive incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico- precettivi. Sono altresì preclusi l'aumento della superficie utile e il trasferimento di volumetria all'interno delle aree dello stesso livello di tutela.

Gli strumenti urbanistici comunali non possono destinare tali aree a usi diversi da quelli previsti in zona agricola o nei parchi urbani e suburbani - anche fluviali, lacustri o marini - già previsti negli strumenti urbanistici vigenti; i relativi interventi, nonché quelli necessari al riassetto idrogeologico e/o al riequilibrio ecologico-ambientale sono consentiti previa autorizzazione paesaggistica.

Nelle aree individuate quali zone E dagli strumenti urbanistici comunali, non è consentita la realizzazione di edifici. Sono vietate le disposizioni di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt.35 l.r. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i, 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8

D.P.R. 160/2010.

Nelle aree rappresentate da acque interne e marine e dai relativi fondali si fa riferimento alle specifiche norme per componenti e ai paesaggi locali.

Tali prescrizioni sono esecutive nelle more della redazione o adeguamento degli strumenti urbanistici e sono attuate dalla Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali.


I provvedimenti di autorizzazione per le opere assenti recepiscono le norme e le eventuali prescrizioni e/o condizioni di cui al presente Titolo III con le previsioni e le limitazioni di cui alla normativa dei singoli Paesaggi Locali.

Le politiche di sostegno all'agricoltura dovranno preferibilmente essere finalizzate ed orientate al recupero delle colture tradizionali, con particolare riferimento a quelle a maggior rischio di estinzione, nonché alla tutela della biodiversità.

Le aree con livello di tutela 3 potranno essere oggetto di progetti finalizzati alla valorizzazione della risorsa paesaggistica, alla valorizzazione degli usi agricoli tradizionali e ad interventi di riforestazione con l'uso di specie autoctone basate anche sullo studio della vegetazione potenziale e/o su eventuali testimonianze storiche.

Qualora le aree per le quali è indicato il livello di tutela 3 comprendano zone classificate come A e B negli strumenti urbanistici vigenti, queste, così come ivi perimetrate, sono comunque soggette al livello di tutela 1.

Aree di recupero

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>106</b>

Sono costituite da aree interessate da processi di trasformazione intensi e disordinati, caratterizzati dalla presenza di attività o di usi che compromettono il paesaggio e danneggiano risorse e beni di tipo naturalistico e storico-culturale.

Tali aree sono soggette alla disciplina del recupero da attuare attraverso specifiche norme degli strumenti urbanistici comunali. All'interno di tali piani potranno prevedersi, per giustificate ragioni connesse alla necessità di una organica regolamentazione urbanistica, limitate variazioni dei perimetri delle aree di recupero individuati nel presente Piano.

Gli interventi devono essere indirizzati alla riqualificazione, al ripristino e al restauro dei beni, dei valori paesaggistici e ambientali manomessi o degradati.

Sono consentiti:

- interventi finalizzati alla riqualificazione dei detrattori, al recupero dei caratteri e dei valori paesaggistico-ambientali degradati e alla ricostituzione del paesaggio alterato;
- interventi tesi all'incremento del patrimonio vegetale, alla realizzazione di attrezzature ed impianti e di opere infrastrutturali compatibili con l'ambiente e il paesaggio;
- interventi volti a promuovere adeguate misure di mitigazione degli effetti negativi anche mediante l'uso di appropriati elementi di schermatura, utilizzando essenze arboree e/o arbustive dei climax locali;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di ristrutturazione dell'edilizia esistente;
- nuove costruzioni compatibili con le destinazioni d'uso e con i caratteri del paesaggio nelle aree costituite da aggregati edilizi, periferie o tessuti urbani con elevata criticità paesaggistico-ambientale;


Tali prescrizioni sono esecutive nelle more della redazione o adeguamento degli strumenti urbanistici e sono attuate dalla Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali qualora riguardino aree soggette a tutela.

Nelle aree individuate come beni paesaggistici ai sensi dell'art. 134 del Codice, nelle more della redazione dei piani di recupero da parte dei Comuni, non sono consentite le nuove costruzioni

#### **4.1.13.1 Paesaggi locali**

Il Paesaggio Locale viene definito come una porzione di territorio caratterizzata da specifici sistemi di relazioni ecologiche, percettive, storiche, culturali e funzionali, tra componenti eterogenee che le conferiscono immagine di identità distinte e riconoscibili. I Paesaggi Locali individuati dal P.T.P.R.



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>107</b>

costituiscono, quindi, ambiti paesaggisticamente identitari nei quali fattori ecologici e culturali interagiscono per la definizione di specificità, valori, emergenze.

L'area su cui insiste l'impianto Vallefondi ricade all'interno del Paesaggio Locale 17 (PL 17) - "Corleone", art. 37 delle N.d.A. dell'Ambito 4 del P.T.P.R. della provincia di Palermo compreso lo sviluppo del cavidotto per il collegamento alla rete.


## **Paesaggio Locale 17 – Corleone (Art. 37)**

### **Inquadramento territoriale**

I caratteri connotanti il paesaggio locale 17 sono il Fiume Belice e il centro di Corleone. Il Fiume Belice ed i suoi affluenti attraversano il territorio caratterizzando le aree vallive dominate da un sistema agrario

### **Obiettivi di qualità paesaggistica**

- Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio;
- tutela e recupero del patrimonio storico-culturale (architetture, percorsi storici e aree e archeologiche, nuclei, insediamenti storici) e naturale ed il loro inserimento nel circuito culturale e scientifico;
- salvaguardia delle emergenze geologiche, geomorfologiche e biologiche;
- assicurare la fruizione visiva degli scenari e dei panorami;
- conservazione e tutela delle emergenze geologiche, geomorfologiche e biologiche;
- conservazione e mantenimento dell'identità dei luoghi e dei paesaggi tradizionali;
- perseguimento degli obiettivi di tutela dei siti di interesse comunitario;
- perseguimento azioni per il riequilibrio naturalistico ed ecosistemico;
- recupero dei caratteri ed i valori paesistico-ambientali degradati;
- ridurre l'impatto negativo degli impianti tecnologici esistenti;
- tutela dei principali corsi fluviali come corridoi ecologici;
- conservazione e mantenimento dell'identità agro-pastorale dei luoghi incrementando le potenzialità agricole anche mediante la rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio rurale.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>108</b>

## **Indirizzi**

### **1. Paesaggio agrario**

- Mantenimento dell'attività e dei caratteri agricoli del paesaggio cerealicolo;
- tutela, valorizzazione e rifunzionalizzazione del patrimonio architettonico rurale, anche ai fini dello sviluppo del turismo rurale e dell'agricoltura.
- protezione e valorizzazione di una agricoltura quale presidio dell'ecosistema e riconoscimento del suo ruolo di tutela ambientale nelle aree marginali;
- riqualificazione dei paesaggi e delle morfologie insediative tradizionali alterate dai processi di urbanizzazione;
- valorizzazione delle reti ecologiche e culturali;
- rifunzionalizzazione degli itinerari storici e dei percorsi panoramici;
- riconfigurazione del paesaggio agricolo;
- riconversione verso l'agricoltura tradizionale;
- favorire l'introduzione di vegetazione autoctona naturale tra le coltivazioni;
- l'impiego di tecniche colturali rispettose dell'ambiente.


### **2. Paesaggio urbano e del centro e nucleo storico di Corleone e del Borgo Schirò**

- Valorizzazione dell'identità storica degli insediamenti e mantenimento degli elementi spaziali, morfologici, tipologici e dei caratteri urbanistici e architettonici tradizionali, al fine di conservare la leggibilità della strutturazione insediativa originaria;
- recupero del valore formale dei borghi e dei nuclei storici, restituendo agli stessi il proprio ruolo di centralità;
- conservazione del tessuto urbano e mantenimento dei margini della città salvaguardandone le relazioni percettive, al fine di assicurare la fruizione delle vedute e del panorama, prevedendo la realizzazione di aree sosta e belvedere, e strutturando le fasce arboree lungo le strade panoramiche, in modo che le altezze non precludano la veduta del panorama;
- recupero e restauro conservativo del patrimonio architettonico ed edilizio abbandonato, sottoutilizzato o degradato e di pregio;

## **Prescrizioni relative alle aree individuate ai sensi dell'art. 134 del Codice**

### **17a. Paesaggio di parte del centro urbano di Corleone**

#### **Livello di Tutela 1**

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>109</b>

*Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:*

- conservazione e/o riqualificazione dell'impianto urbanistico e del tessuto storico;
- recupero e restauro conservativo del patrimonio edilizio di pregio;
- mantenimento-recupero dei caratteri di qualità diffusa dell'edilizia in Centro Storico, delle tipologie, degli elementi decorativi valorizzando i caratteri morfologici della città storica;
- salvaguardia del tessuto urbano mantenendo i margini della città, evitando ogni alterazione della integrità visuale, con particolare riguardo allo skyline e belvedere, assicurando la fruizione delle vedute e del panorama;
- recupero del valore formale dei borghi e dei nuclei storici, restituendo agli stessi il proprio ruolo di centralità, anche ai fini dello sviluppo del turismo culturale e di un turismo eco-compatibile con le risorse presenti;
- riqualificazione della forma urbana quando compromessa, ponendo particolare attenzione al mantenimento dei margini ancora integri e al rapporto con il contesto territoriale agricolo e naturale, alla conservazione dei caratteri percettivi;
- recupero e restauro conservativo del patrimonio edilizio abbandonato, sottoutilizzato o degradato e mantenimento dell'identità storica e ambientale dei centri assicurando le caratteristiche tipologiche del territorio;


## **Prescrizioni relative alle aree individuate ai sensi dell'art. 134 del Codice**

### ***17a. Paesaggio di parte del centro urbano di Corleone***

#### ***Livello di Tutela 1***

*Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:*


- conservazione e/o riqualificazione dell'impianto urbanistico e del tessuto storico;
- recupero e restauro conservativo del patrimonio edilizio di pregio;
- mantenimento-recupero dei caratteri di qualità diffusa dell'edilizia in Centro Storico, delle tipologie, degli elementi decorativi valorizzando i caratteri morfologici della città storica;
- salvaguardia del tessuto urbano mantenendo i margini della città, evitando ogni alterazione della integrità visuale, con particolare riguardo allo skyline e belvedere, assicurando la fruizione delle vedute e del panorama;

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>110</b>

- recupero del valore formale dei borghi e dei nuclei storici, restituendo agli stessi il proprio ruolo di centralità, anche ai fini dello sviluppo del turismo culturale e di un turismo eco-compatibile con le risorse presenti;
- riqualificazione della forma urbana quando compromessa, ponendo particolare attenzione al mantenimento dei margini ancora integri e al rapporto con il contesto territoriale agricolo e naturale, alla conservazione dei caratteri percettivi;
- recupero e restauro conservativo del patrimonio edilizio abbandonato, sottoutilizzato o degradato e mantenimento dell'identità storica e ambientale dei centri assicurando le caratteristiche tipologiche del territorio;
- creazione di itinerari per la fruizione del patrimonio storico-culturale e naturale, per il potenziamento della fruizione didattico-scientifica con la creazione di itinerari anche ai fini della fruizione del patrimonio e di antichi tracciati viari e/o sentieri;
- riqualificazione degli spazi pubblici (piazze, strade, giardini ecc.), mantenendo la rappresentatività storica di tali spazi;
- salvaguardia, valorizzazione e recupero dei rapporti con il contesto territoriale agricolo e naturale, attraverso la conservazione e il riequilibrio dell'uso delle risorse agrarie, senza alterare o pregiudicare il valore del paesaggio naturale e storico;
- tutela secondo quanto previsto dalle Norme per la componente “Centri e Nuclei Storici”;
- contenimento della crescita urbana, riduzione del consumo di suolo;
- tutela paesaggistico-ambientale ed eliminazione dei detrattori;
- inserimento di tutti gli interventi antropici senza alterazione del paesaggio tutelato, nel rispetto della morfologia dei luoghi, adottando criteri di minimizzazione degli impatti percettivi;
- riqualificazione urbanistica, ambientale e paesistica degli insediamenti e degli spazi pubblici, attraverso azioni programmate tesi al riordino, alla riqualificazione e al decoro urbano mantenendo la loro rappresentatività storica, il potenziamento e il nuovo impianto di verde in aree pubbliche e/o private, nel rispetto delle caratteristiche tipologiche locali.

In queste aree non è consentito:

- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
- effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici.
- esercitare qualsiasi attività industriale;
- collocare ripetitori;

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>111</b>

- collocare impianti sui prospetti o sulle coperture visibili da spazi pubblici;
- effettuare qualsiasi azione che comporti l'alterazione del paesaggio urbano consolidato.

**17b. Paesaggio della rete fluviale minore e aree di interesse archeologico** (comprendente i corsi d'acqua: *V.ne Ficazzana, V.ne Caputo Palomba, Fosso Fazio, V.ne Rocchetta Fosso dell'Aquila, Fosso Marone, F.so Pian di Galera, F.so della Patria, V.ne Malvello, V.ne di Malvellotto, V.ne di Cerro, V.ne Rao o Tagliavia e le aree di interesse archeologico di C.da Aquila, C.da Casotte, C.da Ducco, C.da Duccotto, C.da Manali, Cozzo Guardiola, Monte Poirà*)

#### **Livello di Tutela 1**


*Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:*

- rinaturalizzazione del corso d'acqua ed in particolare dei tratti interessati dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari;
- tutela dei valori percettivi del paesaggio e delle emergenze geomorfologiche;
- tutela, riqualificazione e ripristino degli elementi di importanza naturalistica ed ecosistemica, al fine del mantenimento dei corridoi ecologici fluviali, elementi fondamentali della rete ecologica;
- mantenimento dell'attività e dei caratteri agricoli del paesaggio;
- ridurre od eliminare le cause e le sorgenti di contaminazione e di degrado ambientale;
- contenimento dell'uso del suolo per le nuove costruzioni, che dovranno essere a bassa densità, di dimensioni tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale.
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo dell'asta fluviale;
- utilizzo dell'ingegneria naturalistica per qualunque intervento sul corso d'acqua e sulle aree di pertinenza;

In queste aree non è consentito:

- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti;
- realizzare scariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiali di qualsiasi genere;



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>112</b>

- realizzare cave;
- ad eccezione di quelle mobili stagionali, realizzare serre provviste di strutture in muratura e ancorate al suolo con opere di fondazione.

Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- mantenimento dei valori del paesaggio agrario a protezione delle aree di interesse archeologico;
- tutela secondo quanto previsto dalle norme per la componente “Archeologia” e, in particolare, qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo dovrà essere preventivamente autorizzato e, ove richiesto, dovrà essere eseguito sotto il diretto controllo della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali.


***17c. Paesaggio dei territori coperti da vegetazione di interesse forestale (vegetazione forestale in evoluzione di cui al D.Lvo 227/01)***

***Livello di Tutela 1***

*Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:*

- mantenimento dell’attività e dei caratteri naturali del paesaggio;
- conservazione dei valori paesaggistici, contenimento dell’uso del suolo, salvaguardia degli elementi caratterizzanti il territorio;
- recupero paesaggistico con particolare attenzione alla qualità architettonica del costruito in funzione della mitigazione dell’impatto sul paesaggio;
- contenimento dell’uso del suolo per le nuove costruzioni, che dovranno essere a bassa densità, di dimensioni tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell’insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale;
- tutela dei valori percettivi del paesaggio e delle emergenze geomorfologiche. In queste aree non è consentito:
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiali di qualsiasi genere;
- realizzare cave;
- realizzare impianti eolici.

***17d. Paesaggio naturale e seminaturale di Corleone***

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>113</b>

*(comprendente i territori che ricadono entro il Sito Natura 2000 ITA020037 "Monte Barracù, M. Cardellia, Pizzo Cangelosi e Gole del Torrente Corleone", V.ne del Poggio, i corsi d'acqua: T. Giardinello e T. Bisagna e le aree di C.da Chiosi, C.da Diaconia - C.da Carruba)*


### ***Livello di Tutela 2***

*Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:*

- salvaguardia dei valori ambientali e percettivi del paesaggio, delle singolarità geomorfologiche e biologiche, dei torrenti e dei valloni;
- salvaguardia e recupero ambientale dei corsi d'acqua e rinaturalizzazione delle sponde con l'uso di tecniche dell'ingegneria naturalistica;
- protezione e valorizzazione del sistema strutturante agricolo in quanto elemento principale dell'identità culturale e presidio dell'ecosistema e riconoscimento del suo ruolo di tutela ambientale;
- conservazione della biodiversità delle specie agricole e della diversità del paesaggio agricolo;
- conservazione del patrimonio naturale esistente attraverso il monitoraggio e la manutenzione e interventi di rinaturalizzazione e di sostituzione delle specie vegetali alloctone con specie autoctone;
- mantenimento delle colture tradizionali;
- potenziamento di ecosistemi vegetali stabili in equilibrio con le condizioni dei luoghi, ai fini della salvaguardia idrogeologica, del mantenimento o costituzione di habitat in un'ottica integrata di consolidamento delle funzioni ecologiche e protettive;
- recupero dei percorsi panoramici e degli antichi tracciati viari e/o sentieri, creazione di itinerari naturalistici anche ai fini della fruizione del patrimonio storico-culturale ;
- conservazione dei valori paesistici, mantenimento degli elementi caratterizzanti l'organizzazione del territorio e dell'insediamento agricolo storico (tessuto agrario, nuclei e fabbricati rurali, viabilità rurale, sentieri);
- contenimento dell'uso del suolo per le nuove costruzioni, che dovranno essere a bassa densità, di dimensioni tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale;

In queste aree non è consentito:

- realizzare attività che comportino eventuali varianti agli strumenti urbanistici previste dagli artt. 35 L.R. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>114</b>

- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati;
- aprire nuove cave;
- ad eccezione di quelle mobili stagionali, realizzare serre provviste di strutture in muratura e ancorate al suolo con opere di fondazione.;
- effettuare movimenti di terra e le trasformazioni dei caratteri morfologici e paesistici dei versanti anche ai fini del mantenimento dell'equilibrio idrogeologico;
- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stamazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti.


### ***17e. Paesaggio fluviale naturalizzato e aree di interesse archeologico***

*(comprendente i corsi d'acqua: T. Ridocchello, V.ne Piratino o V.ne Raviolo, V.ne Raia o Tagliavia, V.ne del poggio o San Calogero e le aree di interesse archeologico di Carruba, Monte Arcivocalotto, Pietralunga III, Pizzzo Pietralunga)*

#### ***Livello di Tutela 2***

*Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:*

- conservazione degli habitat naturali e tutela delle biodiversità;
- recupero ambientale e la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua interessati dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari;
- salvaguardia del fondovalle di pregio ambientale e tutela delle formazioni ripariali;
- mantenimento degli elementi di vegetazione naturale presenti o prossimi alle aree coltivate in grado di costituire habitat di interesse;
- mantenimento dell'attività e dei caratteri agricoli del paesaggio;
- tutela dei valori percettivi del paesaggio e delle emergenze geologiche e biologiche dei torrenti;
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo;
- ridurre od eliminare le cause e le sorgenti di contaminazione e di degrado ambientale;
- recupero e valorizzazione del patrimonio storico-culturale e degli antichi percorsi, finalizzati alla individuazione di itinerari naturalistici ed escursionistici, mediante la rifunzionalizzazione del patrimonio architettonico esistente.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>115</b>

- impiego di tecniche colturali ambientalmente compatibili per la riduzione del carico inquinante prodotto dall'agricoltura e dalla zootecnia;
- utilizzo dell'ingegneria naturalistica per qualunque intervento sui corsi d'acqua e sulle aree di pertinenza.

In queste aree non è consentito:

- realizzare attività che comportino eventuali varianti agli strumenti urbanistici previste dagli artt. 35 L.R. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;
- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati;
- aprire nuove cave;
- ad eccezione di quelle mobili stagionali, realizzare serre provviste di strutture in muratura e ancorate al suolo con opere di fondazione.;
- effettuare movimenti di terra e le trasformazioni dei caratteri morfologici e paesistici dei versanti anche ai fini del mantenimento dell'equilibrio idrogeologico;
- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
- effettuare trivellazioni e asportare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati;
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti.


Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- mantenimento dei valori del paesaggio agrario a protezione delle aree di interesse archeologico;
- tutela secondo quanto previsto dalle norme per la componente "Archeologia" e, in particolare, qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo dovrà essere preventivamente autorizzato e, ove richiesto, dovrà essere eseguito sotto il diretto controllo della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali.

### ***17f. Paesaggio delle aree di interesse archeologico di Montagna Vecchia e Cozzo Spolentino***

#### ***Livello di Tutela 3***

*Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:*

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>116</b>

- miglioramento della fruizione pubblica delle aree archeologiche;
- salvaguardia dei valori ambientali e percettivi del paesaggio, delle singolarità geomorfologiche e biologiche;
- tutela secondo quanto previsto dalla normativa specificata dalle norme per la componente “Archeologia”;
- eliminazione dei detrattori;
- conservazione del sistema archeologico di area vasta;
- restauro e valorizzazione dei beni archeologici.

In queste aree non è consentito:

- - attuare le disposizioni di cui all’art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt.35 l.r. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;
- realizzare nuove costruzioni, infrastrutture, reti e aprire nuove strade e piste, ad eccezione di quelle necessarie alla Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali per la definizione di servizi aggiuntivi volti al miglioramento della fruizione delle aree archeologiche;
- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all’autoconsumo e/o allo scambio sul posto;
- realizzare serre;
- realizzare cave;
- eseguire scavi non autorizzati.


### ***17g. Paesaggio dei Fiumi Belice e Frattina***

#### ***Livello di Tutela 3***

*Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:*

- favorire la formazione di ecosistemi vegetali stabili in equilibrio con le condizioni dei luoghi, ai fini della salvaguardia idrogeologica e del mantenimento di habitat e delle relative funzioni ecologiche;
- salvaguardia del fondovalle di pregio ambientale e tutela delle formazioni ripariali;




	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>117</b>

- tutela, riqualificazione e ripristino degli elementi di importanza naturalistica ed ecosistemica, al fine del mantenimento dei corridoi ecologici fluviali, elementi fondamentali della rete ecologica con azioni di bonifica e di delocalizzazione di funzioni incompatibili con i valori ambientali ed ecologici associati al fiume;
- recupero e rinaturalizzazione dei tratti artificiali con l'uso di tecniche dell'ingegneria naturalistica;
- effettuare ogni necessario intervento di pulizia degli alvei in funzione della prevenzione del rischio esondazione;
- utilizzazione razionale delle risorse idriche nel rispetto dei deflussi minimi vitali necessari per la vegetazione e per la fauna di ambiente acquatico;
- miglioramento della fruizione pubblica e recupero e valorizzazione dei percorsi panoramici, con individuazione di itinerari finalizzati alla fruizione dei beni naturali e culturali;
- conservazione del patrimonio naturale attraverso interventi di manutenzione e rinaturalizzazione delle formazioni vegetali, al fine del potenziamento della biodiversità;
- recupero paesaggistico-ambientale ed eliminazione dei detrattori e disinquinamento dei tratti compromessi;
- tutela e recupero delle emergenze storico-culturali e dei percorsi storici, con un loro inserimento nel circuito turistico, culturale e scientifico.

In queste aree non è consentito:

- attuare le disposizioni di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt. 35 l.r. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;
- realizzare nuove costruzioni e aprire nuove strade e piste, ad eccezione di quelle necessarie all'organo istituzionale competente per la migliore gestione dei complessi boscati e per le proprie attività istituzionali;
- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) secondo tecniche non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
- realizzare infrastrutture e palificazioni per servizi a rete;

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>118</b>

- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati al consumo domestico e aziendale e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
- realizzare serre;
- realizzare cave;
- qualsiasi azione che comporti l'alterazione del paesaggio e dell'equilibrio delle comunità biologiche naturali, con introduzione di specie estranee alla flora autoctona;
- realizzare impianti di raccolta, trattamento e smaltimento di rifiuti solidi e liquidi (depuratori);
- effettuare movimenti di terra che alterino i caratteri morfologici e paesistici anche ai fini del mantenimento dell'equilibrio idrogeologico;
- effettuare trivellazioni e asportare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati;
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti e, come per norma, gli interventi volti a garantire la pubblica incolumità.


***17h. Paesaggio del gruppo calcarenitico di Corleone e dei crinali, aree di interesse archeologico comprese***

*(comprendente le aree di interesse archeologico di Cozzo Guardiola)*

***Livello di Tutela 3***

*Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:*

- salvaguardia dei valori ambientali e percettivi del paesaggio;
- tutela e conservazione delle singolarità geomorfologiche e geologiche;
- conservazione del patrimonio naturale esistente attraverso il monitoraggio e la manutenzione e interventi di rinaturalizzazione e di sostituzione delle specie vegetali alloctone con specie autoctone;
- miglioramento della fruizione pubblica e recupero e valorizzazione dei percorsi panoramici, con individuazione di itinerari finalizzati alla fruizione dei beni naturali e culturali;
- conservazione del patrimonio naturale attraverso interventi di manutenzione e rinaturalizzazione delle formazioni vegetali, al fine del potenziamento della biodiversità.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>119</b>

In queste aree non è consentito:

- attuare le disposizioni di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt.35 l.r. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;
- realizzare nuove costruzioni e aprire nuove strade e piste, ad eccezione di quelle necessarie all'organo istituzionale competente per la migliore gestione dei complessi boscati e per le proprie attività istituzionali;
- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni, ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinate all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;
- realizzare cave;
- realizzare serre;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
- effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici;
- esercitare qualsiasi attività industriale;
- effettuare l'asporto di minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo che per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati.

Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:


- mantenimento dei valori del paesaggio agrario a protezione delle aree di interesse archeologico;
- tutela secondo quanto previsto dalle norme per la componente "Archeologia" e, in particolare, qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo dovrà essere preventivamente autorizzato e, ove richiesto, dovrà essere eseguito sotto il diretto controllo della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali.

### ***17i. Paesaggio delle aree boscate e vegetazione assimilate***

#### ***Livello di Tutela 3***

*Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:*

- mantenimento nelle migliori condizioni dei complessi boscati;
- potenziamento delle aree boscate, progressivo latifogliamento con specie autoctone;
- conservazione del patrimonio naturale attraverso interventi di manutenzione e rinaturalizzazione delle formazioni vegetali, al fine del potenziamento della biodiversità;
- tutela degli elementi geomorfologici;

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>120</b>


- valorizzazione delle aree boscate anche in funzione ricreativa;
- mantenimento dei livelli di naturalità e miglioramento della funzionalità di connessione con le aree boscate;
- miglioramento della fruizione pubblica, recupero e valorizzazione dei percorsi panoramici, con individuazione di itinerari finalizzati alla fruizione dei beni naturali e culturali.

In queste aree non è consentito:

- attuare le disposizioni di cui all'art. 22 L.R. 71/78 e le varianti agli strumenti urbanistici comunali ivi compresa la realizzazione di insediamenti produttivi previste dagli artt. 35 l.r. 30/97, 89 l.r. 06/01 e s.m.i., 25 l.r. 22/96 e s.m.i. e art. 8 D.P.R. 160/2010;
- realizzare nuove costruzioni e aprire nuove strade e piste, ad eccezione di quelle necessarie all'organo istituzionale competente per la migliore gestione dei complessi boscati e per le proprie attività istituzionali;
- realizzare infrastrutture e reti ad eccezione delle opere interrato;
- realizzare tralicci, antenne per telecomunicazioni ad esclusione di quelle a servizio delle aziende, impianti per la produzione di energia anche da fonti rinnovabili escluso quelli destinati all'autoconsumo e/o allo scambio sul posto architettonicamente integrati negli edifici esistenti;
- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiale di qualsiasi genere;
- realizzare serre;
- effettuare movimenti di terra che trasformino i caratteri morfologici e paesistici;
- realizzare cave;
- effettuare trivellazioni e asportare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati.

#### **4.1.13.2 Regimi normativi**

Il Piano, ai sensi dell'art. 20 – *Articolazione delle Norme al Titolo III – Norme per i Paesaggi Locali*, identifica aree soggette a diverso livello di tutela (1, 2, 3 e aree di recupero). In particolare il sito di interesse e il relativo sviluppo del cavidotto per la connessione delle opere alla rete, intercettano parzialmente il seguente contesto: *17b. Paesaggio della rete fluviale minore e aree di interesse archeologico.*

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>121</b>

Nello specifico, il contesto *“17b. Paesaggio della rete fluviale minore e aree di interesse archeologico”* caratterizzato da un livello di tutela 1 prevede i seguenti obiettivi specifici finalizzati alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- rinaturalizzazione del corso d’acqua ed in particolare dei tratti interessati dalla presenza di opere idrauliche non compatibili con i caratteri paesistici e ambientali originari;
- tutela dei valori percettivi del paesaggio e delle emergenze geomorfologiche;
- tutela, riqualificazione e ripristino degli elementi di importanza naturalistica ed ecosistemica, al fine del mantenimento dei corridoi ecologici fluviali, elementi fondamentali della rete ecologica;
- mantenimento dell’attività e dei caratteri agricoli del paesaggio;
- ridurre od eliminare le cause e le sorgenti di contaminazione e di degrado ambientale;
- contenimento dell’uso del suolo per le nuove costruzioni, che dovranno essere a bassa densità, di dimensioni tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell’insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale.
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l’alveo dell’asta fluviale;
- utilizzo dell’ingegneria naturalistica per qualunque intervento sul corso d’acqua e sulle aree di pertinenza;
- In queste aree non è consentito:
  - realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
  - attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti;
  - realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiali di qualsiasi genere;
  - realizzare cave;
  - ad eccezione di quelle mobili stagionali, realizzare serre provviste di strutture in muratura e ancorate al suolo con opere di fondazione.

Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

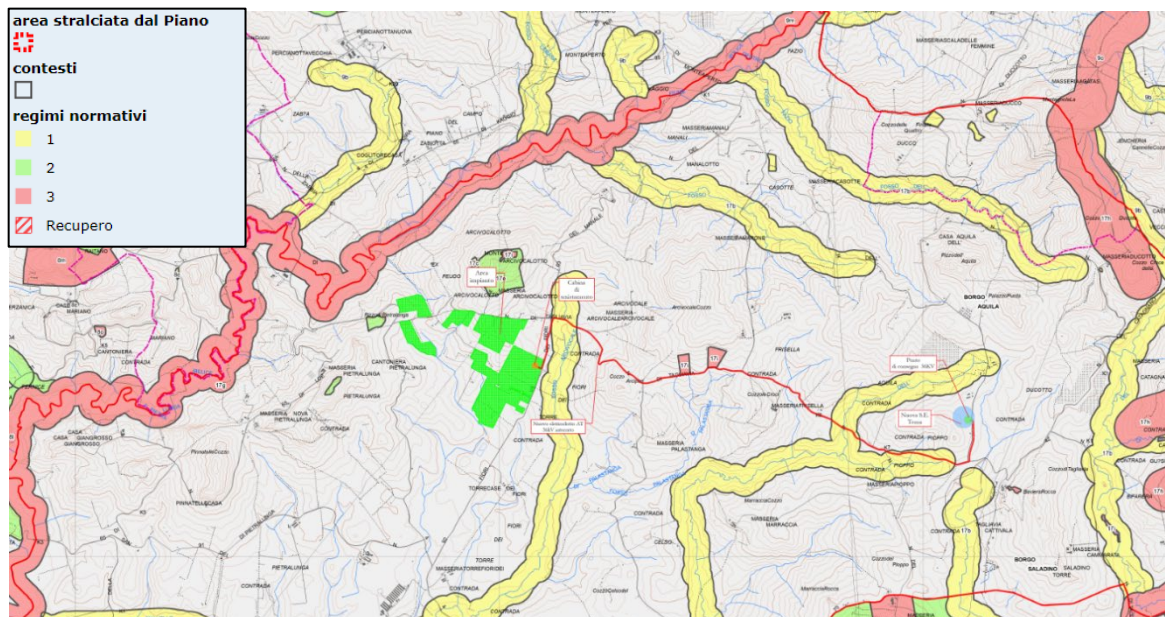
- mantenimento dei valori del paesaggio agrario a protezione delle aree di interesse archeologico;
- tutela secondo quanto previsto dalle norme per la componente *“Archeologia”* e, in particolare, qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo dovrà essere preventivamente autorizzato e, ove



CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	122

richiesto, dovrà essere eseguito sotto il diretto controllo della Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali.

- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti e, come per norma, gli interventi volti a garantire la pubblica incolumità.

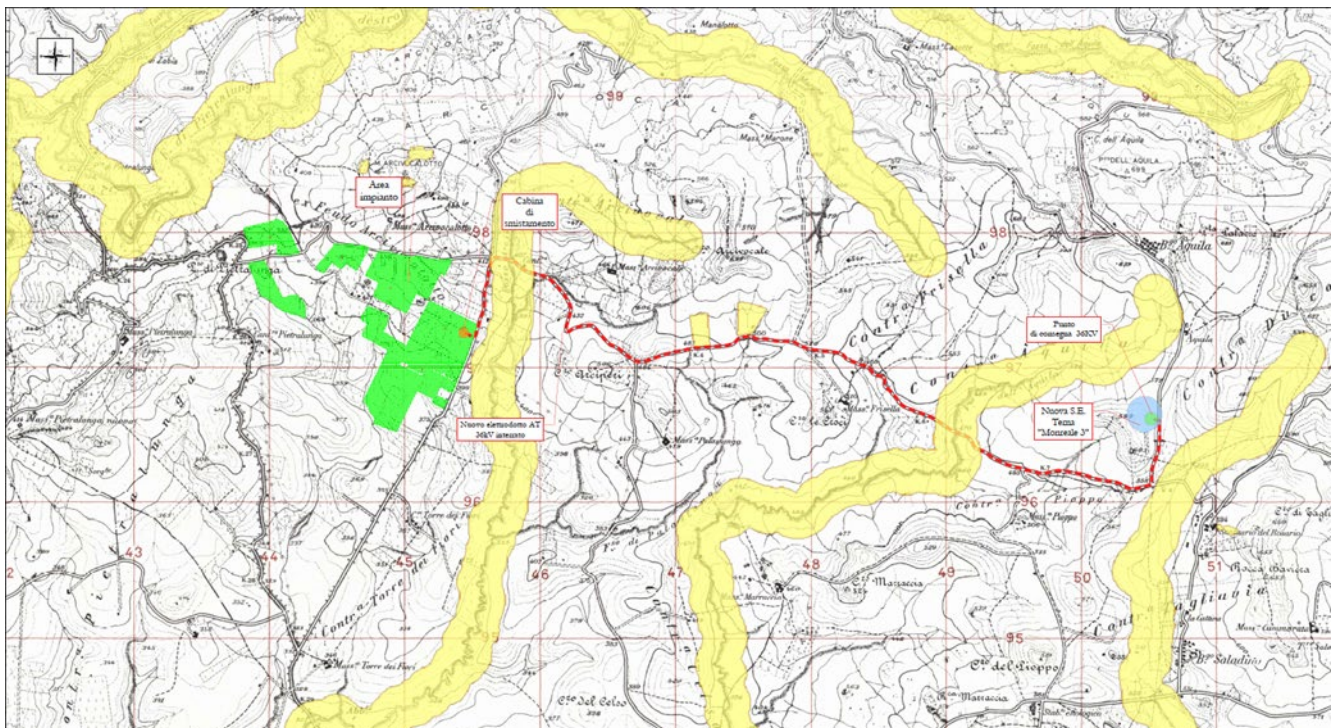


*Stralcio della Carta dei Regimi Normativi in relazione al sito di interesse e al tracciato del caviodotto*

Il progetto risulta intercettare Aree con Livello di Tutela 1, ossia aree caratterizzate da valori percettivi dovuti essenzialmente al riconosciuto valore della configurazione geomorfologica; emergenze percettive (componenti strutturanti); visuali privilegiate e bacini di intervisibilità (o afferenza visiva). In tali aree la tutela si attua attraverso i procedimenti autorizzatori di cui all'art. 146 del Codice (D.Lgs. 42/2004).

#### 4.1.13.3 Beni paesaggistici


Relativamente alla tutela dei Beni Paesaggistici, l'area di interesse risulta esterna alla perimetrazione di aree tutelate di cui all' art.142 del D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii.; in particolare non si riscontrano interferenze, con zone umide - art.142, lett. i, D.lgs.42/04, con aree di riserve regionali - art.142, lett. f, D.lgs.42/04, con fasce di rispetto di 300 m da laghi - art.142, lett. b, D.lgs. 42/04, con fasce di rispetto di 300 m dalla linea di costa - art.142, lett.a, D.lgs. 42/04, con aree boscate – art.142, lett. g, D.lgs 42/04 e infine con aree tutelate di cui all'art. 136, D.lgs. 42/04 e all'art.134, lett. C, D.lgs. 42/04.



*Stralcio della Carta dei Beni Paesaggistici in relazione al sito di interesse e al tracciato del cavo d'acqua*

Per quanto concerne l'analisi, in relazione ai Beni Paesaggistici, si specifica che il sito intercetta parzialmente la fascia di rispetto di 150 m da fiumi - art.142, lett. c, D.lgs.42/04, ma tale area non verrà interessata nella progettazione e nella realizzazione dell'impianto e di opere ad esso connesse.

Per quanto concerne il tracciato del cavo d'acqua, sebbene esso intercetti la fascia di rispetto dei 150 m dai corsi d'acqua, verrà posto su tracciati stradali esistenti intercettando per un tratto la SP452, senza provocare alcuna interferenza con il corso d'acqua.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>124</b>

L'intervento per di più non può essere compreso nella categoria delle costruzioni, in quanto non prevede alcuna realizzazione di edifici o di manufatti tali da alterare o modificare in maniera permanente lo stato dei luoghi.

Infine, l'opera in progetto non determina importanti variazioni morfologiche del suolo e l'inserimento del progetto nel territorio risulta tale da non alterare le viabilità storiche, tra l'altro non presenti nelle immediatezze del sito.

#### **4.1.13.4 Componenti del paesaggio**

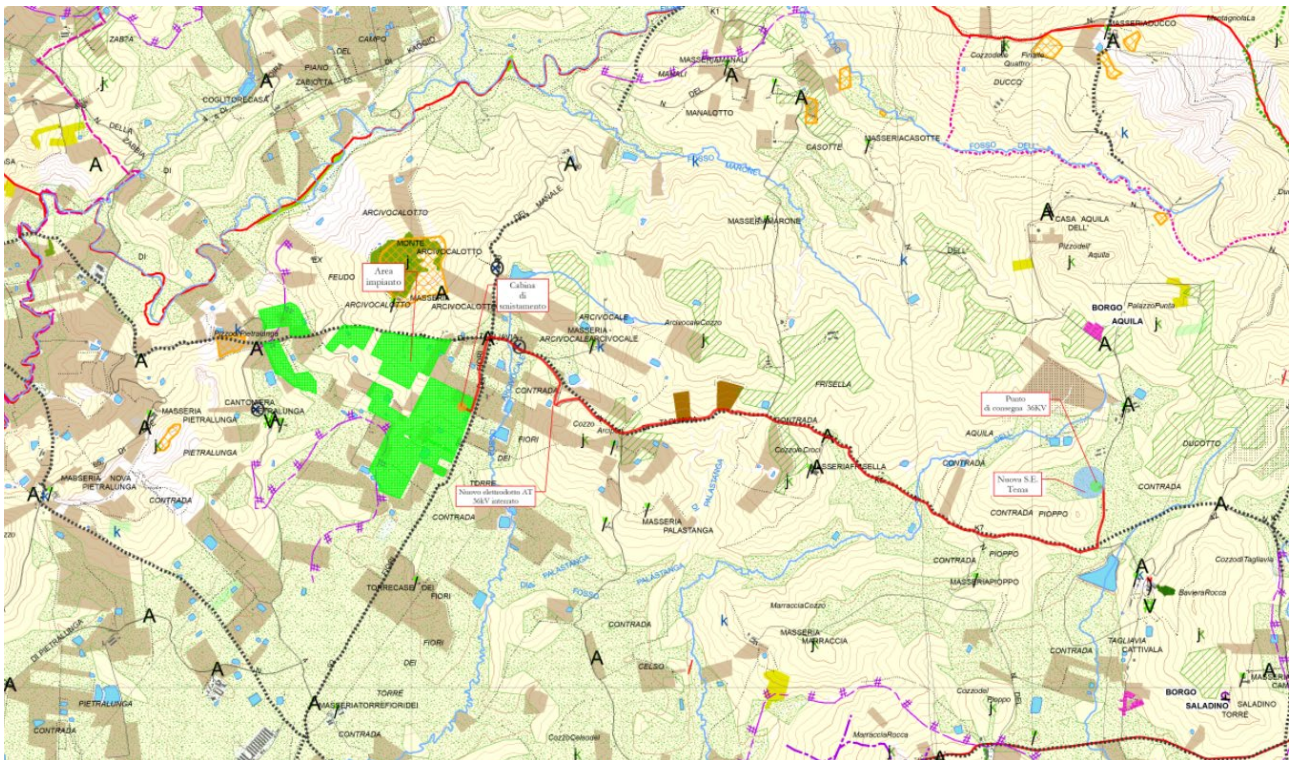
Secondo quanto previsto all'Art.3 *Struttura e contenuti del Piano Paesaggistico delle Norme di Attuazione riferite agli Ambiti regionali 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 ricadenti nella provincia di Palermo*, la normativa di Piano si articola, oltre che nelle norme per paesaggi locali, in norme per *componenti del paesaggio*, che riguardano le componenti del paesaggio analizzate e descritte nei documenti di Piano, nonché le aree di qualità e vulnerabilità percettivo-paesaggistica, individuate sulla base della relazione fra beni culturali e ambientali e ambiti di tutela paesaggistica a questi connessi;

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. L'indirizzo generale del piano presuppone il mantenimento degli agro ecosistemi al fine di favorire una più elevata connettività ed integrazione ecologica degli habitat naturali seminaturali ed antropizzati. Infatti, è importante-



CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	125

rilevare come qualsiasi conversione che comporta il passaggio da pratiche agricole estensive a pratiche intensive comporti un netto depauperamento della fauna e della flora che va, quindi, attentamente valutato.



*Stralcio della Carta delle Componenti del Paesaggio, con riferimento al paesaggio agrario, in relazione al sito di interesse*


Con riferimento alle componenti del sottosistema di cui all'art. 3 - *Struttura e contenuti del Piano Paesaggistico* delle suddette Norme di Attuazione, si individuano i seguenti criteri di valutazione:

### 1) paesaggio delle colture erbacee:

- interesse paesaggistico – percettivo.
- elevato livello di antropizzazione; basso livello di biodiversità vegetale; fenomeni di erosione superficiale in presenza di pendenze accentuate; inserimento di elementi detrattori della qualità del paesaggio agrario, ecc.

### 2) paesaggi dei seminativi arborati, delle colture arboree, del vigneto, dell'agrumeto dei mosaici culturali:

- interesse storico-testimoniale, sia sulla base della capacità di caratterizzare il paesaggio agrario che della rarità o della rarefazione delle colture storiche e tradizionali.
- Interesse paesaggistico e percettivo.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>126</b>

- elevato livello di antropizzazione; basso livello di biodiversità vegetale: fenomeni di erosione superficiale in presenza di pendenze accentuate; inserimento di detrattori della qualità del paesaggio agrario, ecc.

Per quanto riguarda le Norme di Attuazione specifiche per le componenti del paesaggio agrario riconducibili all'area di impianto, si evidenzia:

**a) paesaggio delle colture erbacee:** l'indirizzo è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale. In particolare, nelle aree soggette a vincolo paesaggistico, occorre l'attivazione prioritaria/preferenziale del complesso di interventi comunitari e dei programmi operativi relativi alle misure di:


- parziale conversione in pascolo permanente o avvicendato e/o miglioramento della copertura del pascolo esistente.
- ritiro dei seminativi dalla produzione e creazione di aree di rinaturazione.
- introduzione di fasce e zone arbustate o alberate per l'incremento della biodiversità.

La creazione di reti ecologiche di connessione, rappresentata dalle aree di rinaturazione e dalla costituzione di fasce e zone arbustate o alberate, andrà, nell'ambito del paesaggio a campi aperti tipico del seminativo semplice, effettuata in corrispondenza dei seguenti territori:

- aree di interesse naturalistico e in prossimità di aree protette e zone umide;
- ambiti ripariali dei fiumi e corsi d'acqua minori oggi privi di fasce di vegetazione ripariale, comprese forre e valloni minori;
- viabilità podereale e interpodereale;
- invasi naturali e artificiali;
- emergenze rocciose isolate.

La realizzazione delle fasce arbustate o alberate andrà effettuata nel rispetto dei caratteri fitogeografici del territorio; la scelta delle specie sarà rivolta a quella indigena o autoctona.

In conclusione, il progetto risulta compatibile con quanto emerso dall'analisi dei luoghi; 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 un buono sviluppo della vegetazione spontanea al riparo delle strutture dislocate nei sottocampi previsti per l'impianto in oggetto, consentendo così l'aumento del grado di biodiversità e favorendo lo sviluppo sotto numerosi punti di vista floro-faunistici. Il posizionamento delle strutture for-

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>127</b>

nirà una protezione diretta favorendo il mantenimento delle naturali condizioni di umidità e temperatura del terreno permettendo all'area in oggetto di sviluppare una minore sensibilità alla desertificazione.

#### ***4.1.14 Rete ecologica siciliana***

La Rete Ecologica Siciliana è una infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare ambiti territoriali dotati di un elevato valore naturalistico; è il luogo in cui meglio può esplicitarsi la strategia di coniugare la tutela e la conservazione delle risorse ambientali con uno sviluppo economico e sociale che utilizzi come esplicito vantaggio competitivo la qualità delle risorse stesse e rafforzi nel medio e lungo periodo l'interesse delle comunità locali alla cura del territorio.


Il concetto di rete ecologica ha introdotto una nuova concezione delle politiche di conservazione, affermando un passaggio qualitativo dalla conservazione di singole specie o aree, alla conservazione della struttura degli ecosistemi presenti nel territorio. Tale passaggio si è reso necessario a fronte del progressivo degrado del territorio e del crescente impoverimento della diversità biologica e paesistica, causati dall'accrescimento discontinuo e incontrollato delle attività antropiche e insediative.

La cornice di riferimento è quella della direttiva comunitaria Habitat 92/43, finalizzata all'individuazione di Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale (SIC e ZPS) a cui è affidato il compito di garantire la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e specie peculiari del continente europeo, particolarmente minacciati di frammentazione ed estinzione. Tali aree concorrono alla costruzione di una rete di aree di grande valore biologico e naturalistico denominata "Natura 2000".

Obiettivo principale della direttiva Habitat e di Natura 2000, sottoinsieme rilevante della costituenda rete ecologica, è quello della conservazione della biodiversità come parte integrante dello sviluppo economico e sociale degli Stati membri.

Il percorso attuato dalla Regione Siciliana al fine di tutelare e proteggere il patrimonio naturale si è sviluppato, a partire dagli anni ottanta, con l'istituzione di aree naturali protette, Riserve e Parchi al fine di assicurare la tutela degli habitat e della diversità biologica esistenti e promuovere forme di sviluppo legate all'uso sostenibile delle risorse territoriali ed ambientali e sede delle attività tradizionali. La "messa in rete" di tutte le aree protette, le riserve naturali terrestri e marine, i parchi, i siti della Rete Natura 2000, che costituiscono i nodi della rete, insieme ai territori di connessione, determina una



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>128</b>

“infrastruttura naturale”, ambito privilegiato di intervento entro il quale sperimentare nuovi modelli di gestione e di crescita durevole e sostenibile.

In Sicilia, dopo l'individuazione dei siti che compongono la rete Natura 2000 l'obiettivo principale è quello della creazione di una connettività secondaria attraverso la progettazione e la realizzazione di zone cuscinetto e corridoi ecologici che mettano in relazione le varie aree protette, costituendo così dei sottosistemi, funzionali anche al loro sviluppo secondo la struttura delineata nella rete ecologica paneuropea.


In questo modo si attribuisce importanza non solo alle emergenze ambientali prioritarie individuate nei parchi e nelle riserve naturali terrestri e marine ma anche a quei territori contigui, che costituiscono l'anello di collegamento tra ambiente antropico e ambiente naturale, ed in particolare ai corridoi ecologici. La rete ecologica regionale diviene, quindi, strumento di programmazione in grado di orientare la politica di governo del territorio verso una nuova gestione di processi di sviluppo integrandoli con le specificità ambientali delle aree e partecipando alla attuazione della strategia paneuropea sulla diversità biologica e paesaggistica.

L'efficacia della messa in rete di dette strategie non può prescindere, comunque, da azioni rivolte a migliorare:

- la qualità del patrimonio naturalistico, storico e culturale, riducendone il degrado/abbandono e accrescendone l'integrazione con le comunità locali in un'ottica di tutela, sviluppo compatibile, migliore fruizione e sviluppo di attività connesse come fattore di mobilitazione e stimolo allo sviluppo locale;
- le condizioni di contesto, in particolare quello riguardante l'aspetto delle infrastrutture, quello normativo e quello pianificatorio, con specifico riferimento all'adozione degli strumenti di gestione dei Siti di Natura 2000;
- la valorizzazione delle produzioni tipiche locali, con priorità per quelle agroalimentari ed artigianali (con esclusione di quelli di cui All. I del Trattato);
- la promozione di forme di turismo-ecocompatibile.

Le strategie d'intervento individuate per i territori della rete ecologica rispondono quindi a obiettivi specifici calati sulle problematiche presenti nel territorio e, rispetto alle loro peculiarità, si sviluppano attraverso la promozione di iniziative che mirano a ridurre il rischio di marginalità di alcune aree, come le zone rurali di montagna e le isole minori.

Il progetto di costruzione della Rete Ecologica Siciliana trova la sua principale esemplificazione nella strategia regionale definita nella programmazione regionale dei Fondi Strutturali del POR Sicilia 2000-

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>129</b>


2006 e del relativo Complemento di Programmazione ma trova espressione e completamento anche in altri strumenti di programmazione comunitari e regionali quali il Leader Plus, Patti Territoriali, Accordi di Programma Quadro ad attuazione delle intese di programma Stato Regione.

Come evidenziato dalle Linee guida per l'interpretazione ambientale delle Aree Protette dell'Arpa Sicilia, una rete ecologica si struttura secondo le seguenti categorie di ambienti:

- le aree centrali (*core areas*), cioè aree ad alta naturalità, biotopi, insiemi di biotopi, habitat che sono già, o possono essere, soggetti a regime di protezione (parchi o riserve);
- le zone cuscinetto (*buffer zones*), ovvero zone di ammortizzazione o di transizione, si situano intorno alle aree ad alta naturalità per garantire la gradualità degli habitat. Sono importanti per proteggere le *core areas* e in esse è necessario attuare una politica di gestione attenta agli equilibri tra i fattori naturali e le attività umane;
- i corridoi di connessione (*green ways/blue ways*), cioè strutture lineari e continue del paesaggio che connettono tra di loro le aree ad alta naturalità per consentire la mobilità delle specie e l'interscambio genetico, indispensabile per la conservazione della biodiversità. Si tratta di fasce continue di territorio che, differenti dalla matrice circostante, connettono funzionalmente due frammenti tra loro distanti;
- i nodi (*key areas*), ovvero luoghi complessi di interrelazione, al cui interno si confrontano le zone centrali e di filtro, con i corridoi e i servizi territoriali connessi. Le aree protette possono costituire nodi potenziali del sistema per le loro caratteristiche funzionali e territoriali;
- le pietre da guado (*stepping stones*), sono aree puntiformi che possono essere importanti per sostenere specie di passaggio. Può trattarsi di pozze o paludi, utili punti di appoggio durante una migrazione di avifauna;
- le aree di restauro (*restoration areas*) e ripristino ambientale, che una volta riqualificate possono essere funzionali ai processi di migrazione di avifauna.

Tale approccio sistemico va ovviamente esteso anche agli ambienti modificati dall'intervento dell'uomo, anch'egli elemento del sistema, cosicché l'individuazione di una rete ecologica dovrà contenere caratteri di dinamicità in funzione di obiettivi specifici e realtà sociali ed economiche. In questa duplice prospettiva, ecologica e socio-economica, la rete ecologica diviene strumento di pianificazione e di gestione del territorio e insieme metodologia e approccio per la conservazione della natura.

## **ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE**

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>130</b>

Nelle aree occupate dalle opere in progetto, non sono stati riscontrati Habitat censiti dalla Direttiva Habitat 92/43 CEE. L'installazione dell'impianto, data la distanza, la tecnologia costruttiva dell'impianto agro-fotovoltaico 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'ulteriore confronto con i dati raccolti, analizzate le rotte migratorie dell'avifauna secondo le analisi del Piano Venatorio Faunistico Siciliano, emerge un rischio relativamente contenuto al quale si deduce una nulla o minima interferenza dell'intervento, sia per l'area di installazione dei moduli, sia per gli impianti accessori e delle reti di collegamento e connessione. 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 particolare, gli interventi previsti non interferiranno negativamente con l'ambiente, in quanto:

- non produrranno rifiuti;
- non prevedranno utilizzo di materiali e sostanze tali da provocare rischio di incidenti;
- non prevedranno consumo e/o uso di risorse naturali;
- risultano compatibili con la pianificazione territoriale a livello comunale, provinciale e regionale;
- risultano in relazione alla dimensione dell'intervento di ridotta influenza e localizzati lungo direttrici stradali esistenti minimizzando cioè la modifica del sito ed evitando l'interferenza con habitat e specie censiti;
- garantiscono il ripristino delle condizioni originarie del sito successivamente alla dismissione dell'impianto.

Risultano inoltre nulle le interferenze fisiche dell'impianto agro-fotovoltaico in progetto con eventuali specie, in particolare per l'avifauna, che mostra un rischio di collisione nullo rispetto ad altre tipologie di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili quali gli impianti eolici, considerata la dimensione degli apparati in altezza e la presenza di parti mobili e talora poco visibili da parte dell'avifauna.

In base agli studi effettuati le modificazioni indotte sull'area vasta dalla realizzazione del progetto non generano interferenze o incidenze significative sulle componenti biotiche di rilievo, né sono tali da diminuire la coerenza ecologica delle aree circostanti.

L'inserimento dell'impianto agro-fotovoltaico, considerando gli interventi di mitigazione e prevenzione previsti in progetto, può aumentare il grado di naturalità dell'area, conferendogli un

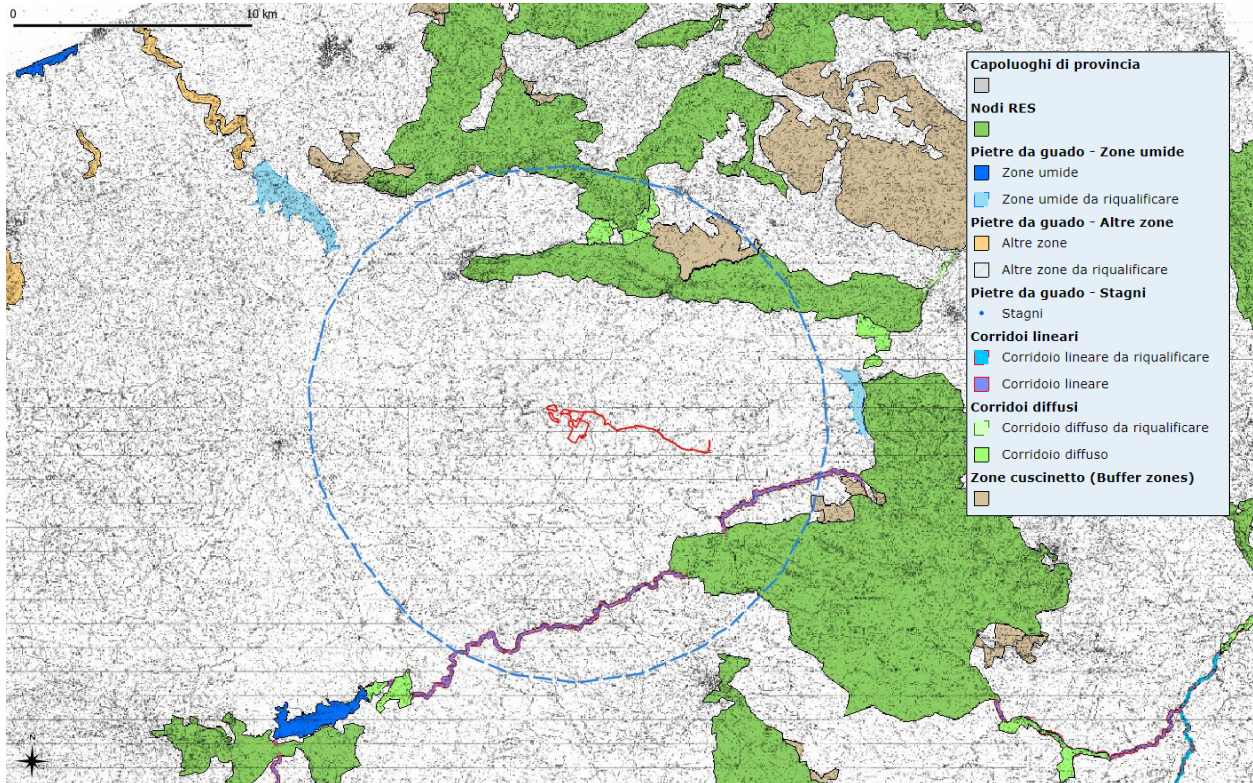
	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>131</b>

migliore valore naturalistico considerata anche l'adiacenza ad una ex discarica, unitamente alla valorizzazione dal punto di vista energetico.

Gli impatti sulle componenti floro-vegetazionale, faunistica ed ecologica legati all'inserimento ambientale dell'impianto agro-fotovoltaico, possono difatti rilevarsi positivi grazie anche agli interventi di mitigazione e prevenzione che possono dar luogo ad una rinaturalizzazione dell'area. È notorio che la valorizzazione arborea delle aree di mitigazione perimetrali e lo sviluppo del manto erboso da ricostituire spontaneamente nella parte residuale delle superficie non impiegata dall'impianto, posta particelle all'impianto stesso, crea un habitat più attrattivo ed idoneo per la fauna, attività questa prevista in ambito progettuale. L'area di impianto sarà recintata in modo da garantire le sicurezze previste secondo norma e prevedendo nella stessa recinzione delle aree di flusso della fauna, coincidenti con i possibili corridoi ecologici, come ad esempio in prossimità di impluvi d'acqua, in modo da garantire la naturale mobilità.

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; al contrario, il progetto favorirà per certi aspetti la biodiversità e la probabilità di frequentazione da parte di fauna ed avifauna, sia stanziale che migratoria, consentendo così di integrare la tutela e la salvaguardia dell'ambiente con il perseguimento degli obiettivi posti dalle istituzioni europee, regionali e nazionali, sull'uso e la diffusione delle energie rinnovabili, in accordo alla tematiche politiche di controllo sul tema dei cambiamenti climatici ai quali siamo soggetti. Pertanto, in considerazione degli argomentati punti, il giudizio finale dell'intervento in progetto relativo alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico, è positivo non rilevando significative interazioni con nessuno degli elementi che compongono la rete ecologica siciliana, né con habitat rilevanti, tutelati o censiti negli elenchi di aree protette, né con la risorsa faunistica e in particolare con l'avifauna.





*Localizzazione dell'area di impianto e delle opere di connessione in relazione agli elementi della Rete Ecologica Siciliana*


#### 4.1.15 Piano per l'assetto idrogeologico della regione siciliana (P.A.I.)

Il "P.A.I." Piano per l'Assetto Idrogeologico è lo strumento di pianificazione territoriale mediante il quale vengono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico nel territorio della Regione Sicilia. Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico è stato redatto dalla Regione Siciliana, ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000.

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico individua all'interno del territorio siciliano le aree soggette a rischio idrogeologico "molto elevato" ed "elevato". Esso contiene la cartografia con l'individuazione delle aree a maggiore rischio e indica le relative prescrizioni e misure di salvaguardia costituendo un "Piano Straordinario" con lo scopo di prevenire le situazioni a rischio più elevato.

La redazione del "PAI" ha avuto una funzione conoscitiva, normativa e prescrittiva del territorio individuando al contempo le aree a differente livello di rischio idrogeologico, prevedendo per esse interventi mirati alla difesa del suolo ed alla mitigazione del rischio. La Sicilia è stata suddivisa in 102



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>133</b>

bacini idrografici a cui si aggiungono i 5 territori “omogenei” delle isole minori, ed in adeguati livelli di priorità che tengono conto sia del rischio che della pericolosità attraverso l'utilizzo di una serie di indici come:

- L'indice di franosità;
- Il rischio geomorfologico;
- La pericolosità geomorfologica;
- Il rischio idraulico;
- La pericolosità idraulica.

Il rischio geomorfologico è causa di fenomeni franosi ed erosivi dei versanti. Tali eventi causano dissesti di tipologia varia: crolli dovuti ad instabilità tettonica e strutturale delle pareti rocciose dei versanti, colate detritiche, deformazioni gravitative profonde di versante o colamenti lenti e persistenti. Il rischio idraulico sintetizza il rischio di inondazione del territorio a causa delle acque originarie dei corsi d'acqua naturali o artificiali e viene stimato valutando la probabilità che un evento calamitoso possa verificarsi e gli ipotetici danni che persone o cose potrebbero subire.


La pericolosità idraulica è un elemento dipendente dalle caratteristiche del corso d'acqua e dalle caratteristiche idrologiche, come: intensità e durata delle piogge, nel bacino di riferimento.

Il P.A.I. rappresenta, nel territorio della Regione Siciliana, i livelli di pericolosità e rischio derivanti dal dissesto idrogeologico relativamente alla dinamica dei versanti ed alla pericolosità geomorfologica e alla dinamica dei corsi d'acqua ed alla pericolosità idraulica e d'inondazione.

Il P.A.I. mira a pervenire ad un assetto idrogeologico del territorio che minimizzi, per ogni area, il livello di rischio connesso ad identificati eventi naturali estremi mediante:

- La conoscenza globale dei fenomeni di dissesto del territorio;
- La valutazione del rischio idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto considerati e alla loro pericolosità;
- L'adozione di norme di tutela e prescrizioni in rapporto alla pericolosità e al diverso livello di rischio;
- La programmazione di interventi di mitigazione o eliminazione delle condizioni di rischio idrogeologico.

Con l'emanazione della Direttiva Alluvioni (Direttiva Comunitaria 2007/60/CE) è stato individuato nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, redatto ai sensi del D.lgs. 49/10, lo strumento di

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>134</b>

riferimento per proseguire, aggiornare e potenziare l'azione intrapresa con i P.A.I., dando maggiore peso e rilievo all'attuazione degli interventi non strutturali e di prevenzione.

Nella Regione Sicilia il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, è stato adottato in via preliminare ma non ancora approvato.


La Direttiva 2007/60, così come recepita dal D.lgs. 49/2010, stabilisce la redazione di mappe della pericolosità da alluvione la cui perimetrazione viene definita in relazione a specifici scenari definiti in funzione del tempo di ritorno dell'evento meteorico.

Nell'ambito del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni per il territorio della Sicilia, in sede di prima applicazione della Direttiva, l'attività svolta è stata indirizzata principalmente alla valorizzazione e omogeneizzazione degli studi e delle aree individuate nei P.A.I. vigenti per i quali è stata verificata la rispondenza dei contenuti a quanto previsto dalla Direttiva.

Le mappe di pericolosità ai sensi dell'art. 6 del D.lgs. 49/2010 sono state pertanto estratte dalle mappe di pericolosità elaborate in sede di PAI distinguendo tra:

- Aree a pericolosità P1 relative ad alluvioni rare di estrema intensità, ossia con bassa probabilità (tempo di ritorno 300 anni);
- Aree a pericolosità P2 relative ad alluvioni poco frequenti, ossia con media probabilità (tempo di ritorno pari a 100 anni);
- Aree a pericolosità P3 relative ad alluvioni frequenti, ossia con elevata probabilità (tempo di ritorno tra 20 e 50 anni).

Per quanto concerne l'individuazione e mappatura del rischio idraulico, la nuova normativa indica con precisione i criteri di massima sia per la valutazione degli elementi esposti sia delle condizioni di rischio, confermando la validità delle indicazioni già fornite nel D.P.C.M. 29.09.98 aggiungendo e/o

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>135</b>

dettagliando gli aspetti relativi al numero di abitanti potenzialmente esposti e alla presenza di impianti IPPC-AIA e di aree protette.

Le mappe del rischio idraulico ai sensi dell'art. 6 del D.lgs. 49/2010 sono state estratte dalle mappe di pericolosità elaborate in sede di PAI distinguendo tra:

- R4 - rischio molto elevato;
- R3 - rischio elevato;
- R2 - rischio medio;
- R1 - rischio moderato o nullo.


Per quanto concerne la disciplina del rischio geomorfologico, in sede di PAI sono state individuate le seguenti 5 classi di pericolosità:

- P0 - Pericolosità bassa;
- P1 - Pericolosità moderata;
- P2 - Pericolosità media;
- P3 - Pericolosità elevata;
- P4 - Pericolosità molto elevata.

Il rischio è stato definito in funzione degli elementi effettivamente presenti nel territorio (quali case sparse, nuclei/centri abitati, reti e infrastrutture termologiche di primaria /secondaria importanza presenti ecc.), contraddistinguendo i seguenti rischi:

- R1 - rischio moderato o nullo;
- R2 - rischio medio;
- R3 - rischio elevato;
- R4 - rischio molto elevato.

Il sito di impianto si colloca in località Vallefondi, in un contesto collinare con morfologie dalle forme arrotondate ricadenti all'interno del più ampio **Bacino Idrografico del Fiume Belice (057)**. Il reticolo idrografico, come detto in precedenza, risulta notevolmente influenzato dalle litologie attraversate. Il bacino idrografico del fiume Belice ricade nel versante meridionale della Sicilia, nel territorio delle province di Agrigento, Palermo e Trapani, e confina nella zona settentrionale con i bacini del fiume Jato e del fiume Oreto, ad ovest con il bacino del fiume San Bartolomeo e a sud-ovest

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>136</b>

con quello del fiume Modione. Dal lato orientale, da nord a sud, confina con i bacini dei fiumi San Leone, Verdura e Carboj e con alcuni bacini minori.

Il bacino "Belice", con la sua superficie di circa 955 Km<sup>2</sup>, è il 4° per dimensioni fra quelli contenenti corpi idrici significativi, qui costituiti dal fiume omonimo, dal fiume Belice Sinistro e dai laghi artificiali Garcia e Piana degli Albanesi. Il fiume Belice dopo circa 56,24 Km si congiunge con il fiume Belice Sinistro. Quest'ultimo si sviluppa per circa 43 Km. Dalla confluenza dei rami sinistro e destro del Belice il corso d'acqua percorre ancora circa 38,31 Km fino alla foce nel Mar Mediterraneo.

Il lago Garcia, ottenuto dallo sbarramento del Belice Sinistro, raccoglie i deflussi di circa 294 Km<sup>2</sup> di bacino diretto e di circa 16 Km<sup>2</sup> di bacini indiretti. La capacità utile di progetto del serbatoio è di 80,00 Mm<sup>3</sup>.

Il lago Piano degli Albanesi, ottenuto dallo sbarramento del Belice Destro, raccoglie i deflussi di circa 38 Km<sup>2</sup> di bacino diretto e di circa 4 Km<sup>2</sup> di bacini indiretti. La capacità utile di progetto del serbatoio è di 32,75 Mm<sup>3</sup>.

## Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

### Bacino Idrografico del Fiume Belice (AG-PA-TP)




#### SCHEDA TECNICA DI IDENTIFICAZIONE

- Bacino idrografico principale: Fiume Belice
- Provincia: Palermo
- Versante: Meridionale
- Recapito del corso d'acqua: Mare Mediterraneo
- Lunghezza asta principale: 107 km
- Affluenti principali: Fiume Belice Destro, Fiume Belice Sinistro, Torrente Senore
- Serbatoi ricadenti nel bacino: Piana degli Albanesi, Garcia
- Altitudine massima: 1.613 m. s.l.m.
- Superficie totale del bacino idrografico: 955,50 km<sup>2</sup>.
- Territori comunali ricadenti nel bacino: Menfi, Montevago, Sambuca di Sicilia, Santa Margherita Belice (Prov. AG); Alfofonte, Bisacchino, Campofiorito, Camporeale, Contessa Entellina, Corleone, Giuliana, Godrano, Monreale, Piana degli Albanesi, Roccamena, San Cipirello, Santa Cristina Gela (Prov. PA); Castelvetro, Gibellina, Partanna, Poggioreale, Salaparuta, Santa Ninfa (Prov. di TP)
- Centri abitati ricadenti nel bacino: Montevago, Santa Margherita Belice (parziale) (Prov. AG); Bisacchino (parziale), Campofiorito, Camporeale, Contessa Entellina, Corleone, Piana degli Albanesi, Roccamena, Santa Cristina Gela (Prov. PA); Partanna (parziale), Poggioreale, Salaparuta, (Prov. TP).

*Bacino idrografico del Fiume Belice (057) e relativa scheda tecnica di identificazione (P.A.I. Regione Siciliana)*

Corpi idrici significativi ricadenti nel bacino. La rete idrografica si articola in due grandi rami: il Belice Destro e il Belice Sinistro. Il ramo destro prende origine nella parte più settentrionale del bacino, nel circondario dei comuni di S. Cristina Gela e Piana degli Albanesi. Da qui il fiume Belice Destro

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>137</b>

prosegue per circa 56 Km fino a congiungersi, in prossimità dell'abitato di Poggioreale, con il Belice Sinistro. Dopo la confluenza, il fiume Belice raccoglie le acque del Torrente Senore che si origina dal circondario di Contessa Entellina tra il Monte Gurgo, la Rocca Rossa e Monte Genuardo. Dalla confluenza dei rami sinistro e destro del Belice, il corso d'acqua percorre ancora circa 38 Km fino alla foce nel Canale di Sicilia a est delle rovine di Selinunte; quindi la lunghezza dell'asta principale del fiume può ritenersi pari a circa 95 Km, oltre i 43 Km del fiume Belice Sinistro. Lo sbocco al mare è sede della Riserva Naturale “Foce del fiume Belice e dune limitrofe” istituita nel 1984.


Come detto in precedenza la rete idrografica si articola in due grandi rami: il Belice Destro e il Belice Sinistro. Quest' ultimo trae origine dalle pendici del massiccio di Rocca Busambra e si sviluppa per circa 43 Km fino a congiungersi, in prossimità dell'abitato di Poggioreale, con il Belice Destro. Il Fiume



Belice Sinistro attraversa le riserve Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere, le SIC Rocche di Rao e le ZPS Monti Sicani.

Territori comunali ricadenti nel bacino							
PROVINCIA	COMUNE	RESIDENTI (Dati ISTAT 2000)	SUPERFICIE			Centro abitato ricadente nel bacino	
			Totale (Km <sup>2</sup> )	Nel Bacino (Km <sup>2</sup> ) (%)			
AGRIGENTO	Menfi	13.083	113	7,6	6.7 %	NO	
	Montevago	3.110	32	31	93.7 %	SI	
	Sambuca di Sicilia	6.510	96	0,8	0.8 %	NO	
	S. Margherita Belice	6.836	67	31,7	45.5 %	In parte	
PALERMO	Altofonte	9.379	35	1,7	4.8 %	NO	
	Bisacchino	5.093	65	44,8	68.7 %	In parte	
	Campofiorito	1.483	21,3	21,3	100 %	SI	
	Camporeale	4.031	39	14,2	35.8%	SI	
	Contessa Entellina	1.974	136	135,9	99.2 %	SI	
	Corleone	11.167	229	166,1	72.5 %	SI	
	Giuliana	2.342	24	0,4	1.2 %	NO	
	Godrano	1.163	39	0,2	0.5 %	NO	
	Monreale	29.885	529	225,2	42.5 %	NO	
	Piana degli Albanesi	6.272	65	52,6	80 %	SI	
	Roccamena	1.860	33	33,4	100 %	SI	
	San Cipirello	5.010	21	2,6	12.4 %	NO	
	Santa Cristina Gela	842	39	6,5	16.7 %	SI	
TRAPANI	Castelvetrano	29.973	207	44	21.3 %	NO	
	Gibellina	4.740	45	8,6	18.9 %	NO	
	Partanna	11.611	82	44,4	53.7 %	In parte	
	Poggioreale	1.746	38	36,1	94.7 %	SI	
	Salaparuta	1.811	42	41,7	97.6 %	SI	
	Santa Ninfa	5.336	64	1,2	1.9 %	NO	
TOT	3	23	165.212	2.061	952	--	13

Tabella dei territori comunali ricadenti all'interno del bacino idrografico del Bacino del Fiume Belice (Fonte: Relazione Bacino Idrografico del Fiume Belice (AG – PA – TP))

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>139</b>

## ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE

Successivamente alla consultazione e alla relativa analisi cartografica specificatamente a quanto riportato dal “Piano stralcio di bacino per l’Assetto Idrogeologico” (P.A.I.), si evince che, per l’area di impianto ricadente all’interno del **“Bacino idrografico del Fiume Belice (057)”**, non sono presenti specifiche cartografie relative al Rischio e alla 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.


Pertanto in ottemperanza al D.P. 16 luglio 2007, pubblicato in G.U.R.S. n.47 del 05.10.2007 “Approvazione del piano stralcio di bacino per l’assetto idrogeologico del “Bacino idrografico del fiume Belice” sulla individuazione delle aree a “Rischio di dissesto idrogeologico”, si sottolinea che il sito di impianto in questione e le relative opere di connessione non presentano 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.

Dal punto di vista dei dissesti che caratterizzano l’area e delle conseguenti condizioni di Pericolosità e di Rischio Geomorfologico che ne derivano, si evidenzia, secondo quanto riportato dal Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.) per gli aspetti geomorfologici del “Bacino idrografico del Fiume Belice (057), che l’area oggetto di intervento:

- Non rientra in area interessata da Dissesti, così come si evince dalle Carta dei Dissesti C.T.R. 606070 per il Comune di Monreale, in scala 1:10.000;
- Non rientrano tra le aree a Pericolosità e Rischio Geomorfologico, così come si evince dalla Carta della Pericolosità e del Rischio C.T.R. 606070, per gli aspetti geomorfologici per il Comune di Monreale, in scala 1:10.000.

Per quanto concerne l’analisi del tracciato per lo sviluppo delle opere di connessione alla rete si riporta che:

- Il tracciato di circa 6,6 km durante il proprio sviluppo interseca i dissesti 057-6MO-169 Scorrimento - Attivo, 057-6MO-170 Frana Complessa - Quiescente e 057-6MO-168 Area a franosità diffusa – Attivo. Inoltre un tratto dello sviluppo seppur non direttamente interferente, risulta contiguo alla perimetrazione 057-6MO-171 Frana Complessa – Quiescente.
- Il tracciato di circa 6,6 km durante il proprio sviluppo interseca le perimetrazioni riferite alla condizione di pericolosità geomorfologica 057-6MO-169 P3 Elevato comprensivo di fascia di rispetto per probabile evoluzione del dissesto, 057-6MO-170 P1 Moderata e 057-6MO-168 P2

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	140

Medio. Inoltre un tratto dello sviluppo seppur non direttamente interferente, risulta contiguo alla perimetrazione 057-6MO-171 P1 Moderata.


- Il tracciato di circa 6,6 km durante il proprio sviluppo interseca le perimetrazioni riferite alla condizione di rischio geomorfologico 057-6MO-169 R3 Elevato, 057-6MO-170 R1 Moderato e 057-6MO-168 R2 Medio.

Pertanto in ottemperanza al D.S.G. n.30 del 18-02-2021, “Aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.) per gli aspetti geomorfologici del Bacino Idrografico del Fiume Eleuterio (037), del Bacino Idrografico del Fiume Oreto (039), dell’Area territoriale tra il Bacino del Fiume Oreto e Punta Raisi (040), del Bacino Idrografico del Fiume Nocella e Area territoriale tra il Fiume Nocella ed il Fiume Jato (042), del Bacino Idrografico del Fiume Jato (043), del Bacino Idrografico del Fiume S. Bartolomeo (045) e del Bacino Idrografico del Fiume Belice (057) relativo al territorio del Comune di Monreale” sulla individuazione delle aree a “Rischio di dissesto idrogeologico”, si evidenzia che il sito di impianto in questione non presenta problematiche sotto l'aspetto geomorfologico, non ricadendo in aree di dissesto o a Pericolosità P1, P2, P3, P4, né in aree a Rischio R1, R2, R3 e R4, come sottolineato in precedenza, mentre lo sviluppo delle relative opere di connessione risultano in alcuni punti interferire con aree a pericolosità P1, P2 e P3 e con aree a rischio R1, R2 e R3.

Per queste interferenze, come riportato dal Piano stralcio di bacino per l’Assetto Idrogeologico (P.A.I.) - Relazione Generale - Capitolo 11 - Norme di attuazione, all’Articolo 21 - Aree a pericolosità molto elevata (P4) ed elevata (P3), al punto 21.3, lett. i), è consentita, previa verifica di compatibilità, la realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali e nuove opere pubbliche a condizione che sia incontrovertibilmente dimostrata e dichiarata l’assenza di alternative di localizzazione e purché sia compatibile con la pericolosità dell’area.

Per l’attraversamento delle zone in frana censite dal P.A.I. o, qualora presenti, di altre aree interessate da smottamenti non riportate nelle specifiche cartografie P.A.I., si procederà al risanamento della sede stradale interessata dall’attraversamento del cavidotto interrato.

Al fine di risanare il corpo stradale sono stati considerati una serie di interventi necessari da realizzare lungo lo sviluppo della strada, ed in particolare sono state considerate delle sezioni più critiche dove è necessario intervenire con più attenzione e con interventi particolarmente incisivi quali gabbionate su fondazione diretta, sul lato di monte, e palificate e muri di sostegno su fondazione indiretta, sul lato

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>141</b>

di valle. Lungo l'intero tratto stradale si dovrà, inoltre, procedere con il rifacimento delle cunette stradali e la canalizzazione delle acque di scolo.

Per raggiungere tale obiettivo, le tipologie di intervento previste sono quindi le seguenti:

- Realizzazione di interventi di stabilizzazione del pendio con opere di sostegno in gabbioni sul lato di monte della strada;
- Rifacimento del cassonetto stradale previa dismissione di quello esistente laddove completamente deteriorato;
- Realizzazione di palificate nei tratti dove è in corso il dissesto del rilevato stradale;
- Realizzazione di muri di sostegno in cemento armato su fondazione indiretta laddove si rende necessario ricostruire il rilevato stradale.

Trattandosi di fenomeni attivi, si rimanda alla fase di progettazione esecutiva l'esatta definizione dell'intervento per ciascun punto interessato dai fenomeni di dissesto.

Nel seguito si dà descrizione dei principali interventi che verranno realizzati.

### **Palificate**

In alcuni tratti della strada in oggetto, si prevede la realizzazione di una serie di palificazioni, composte da pali in c.a. trivellati e gettati in opera del diametro di 60 cm posti ad interasse di circa 80 cm per una profondità variabile, collegati in testa da una trave in c.a.

È prevista anche la realizzazione di una paratia posta al di sotto del manto stradale laddove, per la forte antropizzazione, non è possibile procedere con l'esecuzione di una paratia al di là del ciglio stradale.


Nel caso in cui, durante le operazioni di trivellazione, si individui la presenza di una falda, si dovrà ricorrere all'uso di camicie in lamiera di ferro a perdere.

### **Gabbioni metallici**

Altra tipologia di struttura di sostegno sono le gabbionate metalliche che assolvono al compito funzionale di sostegno del terreno e presentano un contenuto impatto ambientale.

I gabbioni scatolari verranno realizzati con strutture in rete metallica a doppia torsione con maglie esagonali e riempiti con pietrame per creare una struttura flessibile, permeabile e monolitica.

Al fine del dimensionamento esecutivo di tali strutture vengono eseguite delle verifiche di stabilità interne nonché le verifiche di stabilità del complesso terreno-struttura quali quella allo scivolamento,

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>142</b>

ribaltamento, carico limite del terreno di fondazione, di rottura interna tra concio e concio, non-ché la verifica alla stabilità globale.

### **Muri di sostegno su fondazione indiretta**

Alcuni tratti sono stati interessati da eventi franosi che hanno comportato un crollo della sede stradale o una riduzione della carreggiata. In tali situazioni, si prevede la realizzazione di muri di sostegno in cemento armato posti su fondazione indiretta, in modo che l'opera possa, da un lato, essere il giusto contenimento del rilevato che si dovrà ricostruire per ripristinare la sede stradale, mentre, dall'altro, le opere di fondazione indiretta daranno stabilità al manufatto in presenza di un ulteriore evento franoso. Si prevede di realizzare opere di diversa altezza fuori terra, in modo da seguire nel migliore l'orografia del terreno. In particolare, si prevedono muri con altezze variabili.

Per quanto riguarda, invece, i pali di fondazione, essi presenteranno diversa profondità, in funzione della profondità del corpo di frana.

Nel caso in cui, durante le operazioni di trivellazione, si individui la presenza di una falda, si dovrà ricorrere all'uso di camicie in lamiera di ferro a perdere.

### **Manutenzione straordinaria e/o rifacimento di tombini esistenti**

Per ripristinare il sistema di smaltimento delle acque sarà necessario ripristinare le canalette di adduzione, i pozzetti di raccolta e il canale di adduzione nonché realizzare dei muretti d'ala in corrispondenza delle scarpate.


### **Pavimentazione stradale**

Nei tratti di strada in cui è necessario intervenire nella sistemazione del manto stradale si dovranno effettuare anche lavori di dismissione delle banchine, di demolizione e/o rifacimento di muri di contenimento. Ove necessario, pertanto, sarà eseguito il cassonetto stradale, che prevede la realizzazione dei seguenti strati, dall'alto verso il basso:

- Usura 3 cm
- Binder 6 cm
- Base 10 cm
- Misto cementato asciutto 30 cm
- Materiale arido drenante 50 cm

A corredo della piattaforma stradale saranno previste la collocazione di barriere metalliche così come prevede la norma vigente.



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>143</b>

### **Drenaggi sub orizzontali**

L'intervento ha l'obiettivo di ridurre la quantità delle acque di falda e che scorrono nel corpo di frana, peggiorando le proprietà geotecniche dei terreni.

In particolare, verranno realizzati sistemi di dreni sub orizzontali, formati ciascuno da dreni f125 di lunghezza 20 m ciascuno, disposti a ventaglio, con un angolo di 15° tra due dreni successivi, di-sposti su due file e con un'inclinazione massima sull'orizzontale pari a 15°.

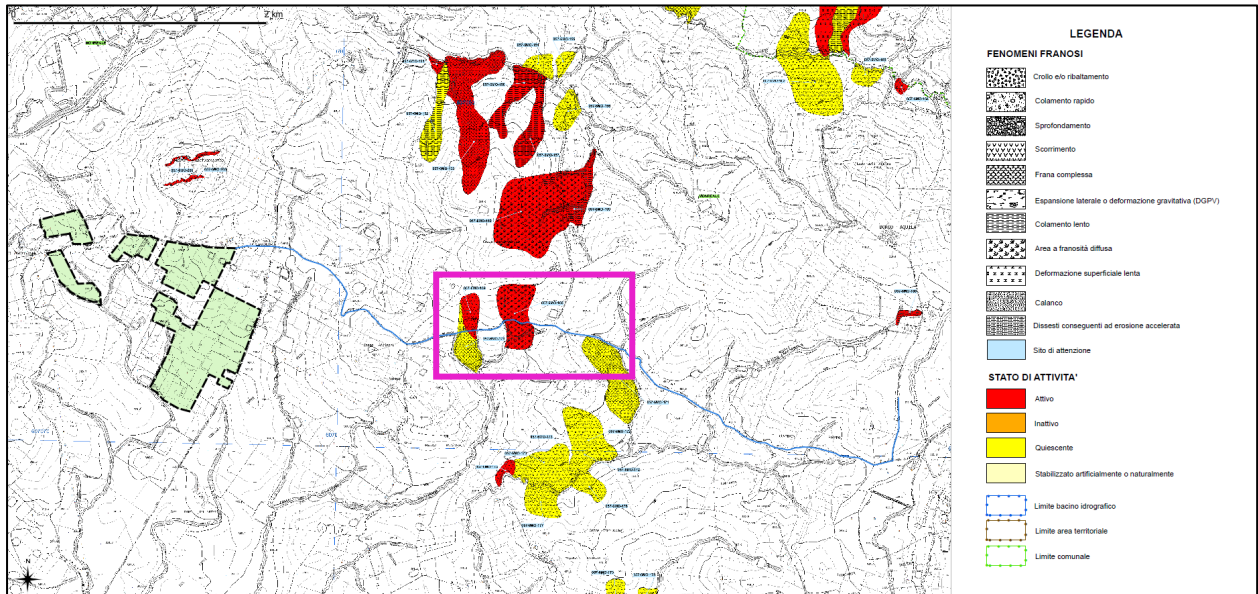
Si prevede di realizzare cinque diversi sistemi di drenaggio per la cui posizione planimetrica si rimanda alle tavole grafiche allegate.

Al fine di raccogliere e convogliare l'acqua captata si prevede di realizzare delle strutture scatolari in c.a. La tipologia di manufatto permette un'elevata flessibilità geometrica del manufatto in modo tale da consentirne una sua agevole adattabilità alle varie conformazioni morfologiche dei siti di installazione.

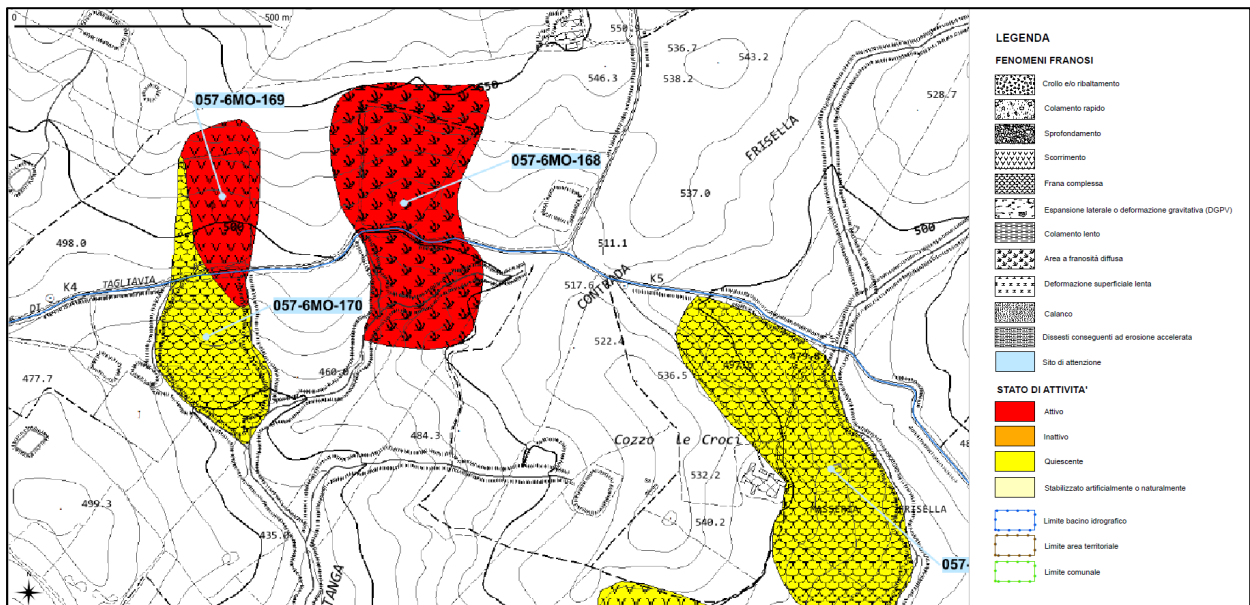
Di seguito vengono riportati gli stralci delle tavole tematiche precedentemente trattate con specifica attenzione agli elementi di progetto e alle condizioni geomorfiche al contorno. Si riportano difatti gli stralci con inquadramento dell'area di impianto, e con evidenza dell'intero sviluppo delle opere di connessione alla rete. Le porzioni interferenti con aree censite sono evidenziate con relativa stralcio di dettaglio.



CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	145



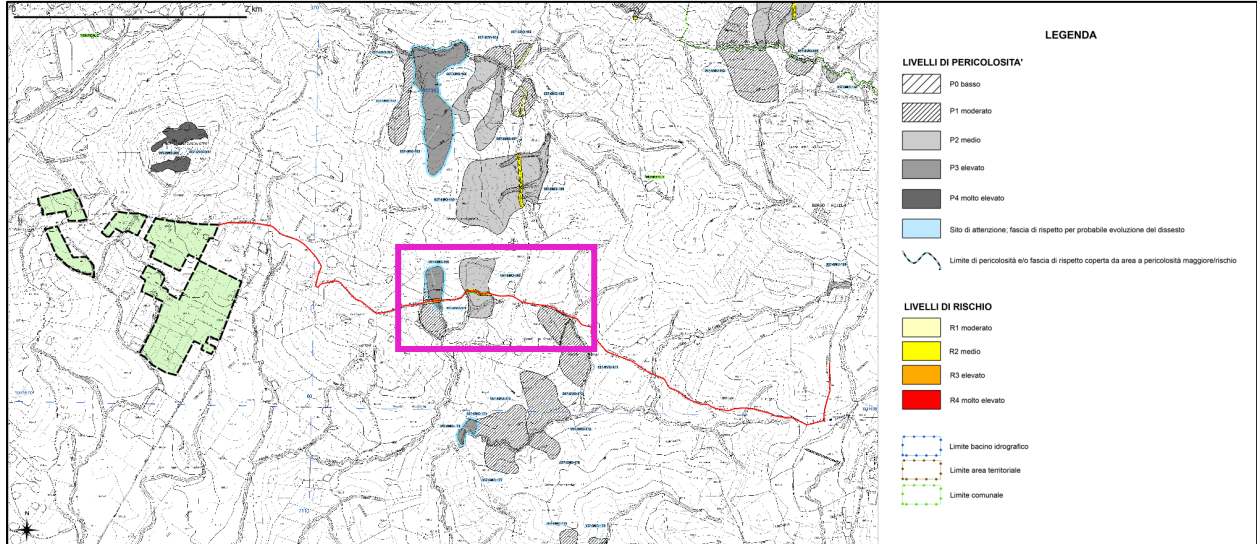
*Stralcio carte dei Dissesti C.T.R. n. 607070, 607080, 607120 e 607110, con evidenza dell'area di impianto in oggetto (in verde), dello sviluppo delle opere di connessione (in blu) e dell'area in cui si intercettano le perimetrazioni dei dissesti (in magenta)*



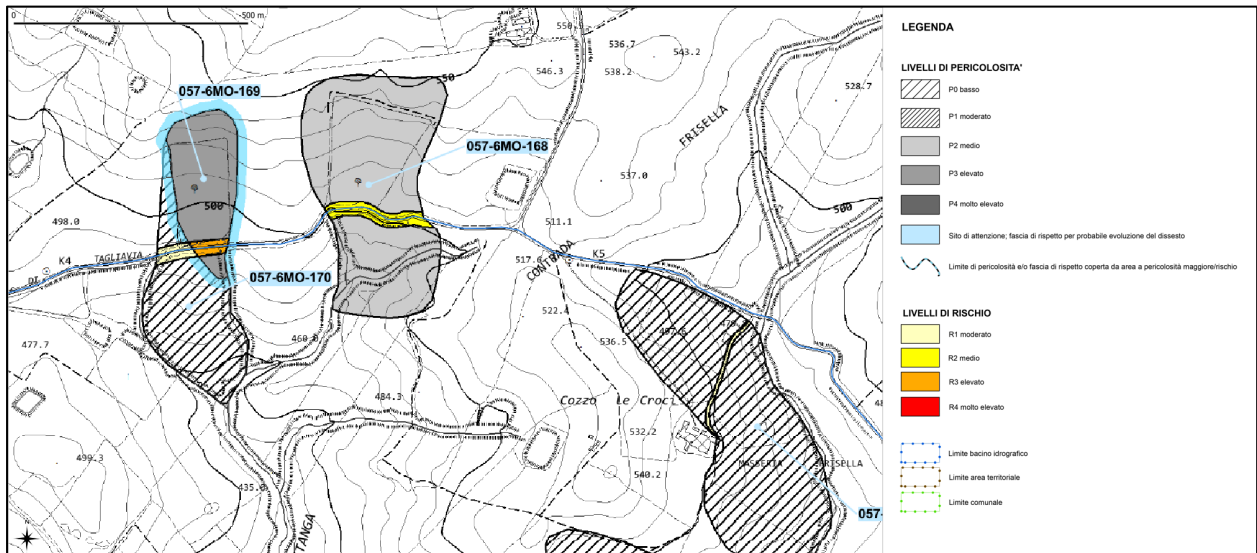
*Dettaglio della Carta dei Dissesti C.T.R. n. 607080, con evidenza dei dissesti in relazione al tracciato delle opere di connessione (in blu)*




CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	146



*Stralcio carte della Pericolosità e del Rischio C.T.R. n. 607070, 607080, 607120 e 607110, con evidenza dell'area di impianto in oggetto (in verde), dello sviluppo delle opere di connessione (in rosso) e dell'area in cui si intercettano le perimetrazioni di rischio e pericolosità geomorfologica (in magenta)*



*Dettaglio della Carta dei Dissesti C.T.R. n. 607080, con evidenza delle aree a Pericolosità e Rischio in relazione al tracciato delle opere di connessione (in blu)*

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>147</b>

#### 4.1.16 Vincolo idrogeologico


Il Vincolo idrogeologico viene istituito con il R.D.L. 30/12.1923 n. 3267 e con R.D. n. 1126 del 16.05.1926. Sono sottoposti a vincolo idrogeologico i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norma di cui agli artt. 7, 8 e 9 del R.D. possono con danno pubblico subire denudazione, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque. Lo scopo principale del suddetto vincolo è quello di preservare l'ambiente fisico: non è preclusivo della possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio, ma mira alla tutela degli interessi pubblici ed alla prevenzione del danno pubblico. Il Regio Decreto n. 3267/1923 (in materia di tutela di boschi e terreni montani), ancora vigente, prevede il riordinamento e la riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani. In particolare tale decreto vincola:

- per scopi idrogeologici, i terreni di qualsiasi natura e destinazione che possono subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque;
- vincolo sui boschi che per loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati da caduta di valanghe, dal rotolamento dei sassi o dalla furia del vento.

Il Regio Decreto del 1923 prevede il rilascio del nulla osta e/o autorizzazioni per la realizzazione di opere edilizie o comunque per interventi che comportano movimenti di terra, che possono essere legati anche a utilizzazioni boschive e miglioramenti fondiari, richiesti da privati o da enti pubblici in aree che sono state appositamente delimitate.

Con le nuove direttive unificate per il rilascio dell'autorizzazione e del nulla osta al vincolo idrogeologico, in armonia con il piano d'assetto idrogeologico di cui al D.A. n.569 del 17.4.2012, in attuazione delle specifiche competenze del Comando del Corpo Forestale in tema di vincolo idrogeologico che disciplinano le fasi dei procedimenti tecnico-amministrativi connessi al rilascio dell'autorizzazione e del Nulla Osta al vincolo per scopi idrogeologici, relativamente alle attività che comportano movimenti di terra da eseguirsi in aree gravate dal vincolo di cui al R.D. n. 3267/1923 ed al relativo regolamento n.1126/1926, la Regione Sicilia ha collegato la tutela del territorio ai fini del Vincolo idrogeologico con la filosofia dei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), anch'essi volti a predisporre azioni ed interventi diretti ad attenuare il dissesto idrogeologico ed in tal senso le Direttive disciplinano un approfondimento degli studi e degli interventi, che oltre a ricadere nelle aree vincolate, rientrano contestualmente nelle aree a rischio dei P.A.I. Le presenti Direttive sono state approvate dal Dirigente Generale del Comando Regionale del Corpo Forestale ed emanate con provvedimento dell'Assessore Regionale competente al ramo. Secondo l'art.2 della D.A. n.569, gli interventi nelle zone sottoposte a vincolo idrogeologico devono essere progettati e realizzati in funzione della salvaguardia,




	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>148</b>

della qualità e della tutela dell'ambiente, nel rispetto dell'art. 1 del R.D.L. n.3267/1923. Al capo II, art.8, 9, 10 (che si riportano integralmente di seguito) si definiscono gli interventi i quali:

- sono eseguibili senza rilascio di nulla osta o della dichiarazione;
- sono eseguibili a seguito di rilascio di dichiarazione;
- sono opere e movimenti soggetti a nulla osta.

Art. 8 - Opere eseguibili senza rilascio di Nulla Osta o della Dichiarazione

1. Le opere e/o i lavori che in nessun caso possono procurare danni di cui all'art. 1 del R.D.L. n.3267/1923, non necessitano del rilascio del Nulla Osta ne l'inoltro della "Dichiarazione", da parte dell'interessato, con esclusione di quelle aree ricadenti all'interno di aree censite come "aree a rischio" di cui ai Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) nonché nei Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e nelle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), così come in parte già evidenziato con le disposizioni di cui alla nota prot. n. 517/S.T. del 25/03/2010 del Comando del Corpo Forestale — Servizio Tutela.
2. Sono opere di modesta entità quelle che non comportano movimenti di terra o tagli alla vegetazione talida arrecare, ai terreni sede di intervento, i danni di cui sopra e che di seguito si elencano:
  - a) manutenzione ordinaria di edifici o di altri manufatti a condizione che non comportino scavi e/o modificazioni morfologiche dei terreni vincolati;
  - b) manutenzione ordinaria della viabilità a fondo naturale a condizione che non comporti modificazione dell'ampiezza della sede stradale o la risagomatura andante delle scarpate naturali;
  - c) Posa di tubazione nella viabilità a fondo asfaltato con scavi non superiori a m 1 di larghezza e m 1,50 di profondità a condizione che tali lavori non comportino modificazioni dell'ampiezza della sede stradale o la risagomatura andante delle scarpate;
  - d) sostituzione dei sostegni esistenti di linee aeree elettriche, telefoniche e di illuminazione a condizione che tali lavori comportino i soli movimenti di terra necessari per la sostituzione dei sostegni medesimi e a condizione che non vengano realizzate nuove piste di accesso;
  - e) manutenzione ordinaria di tubazioni e/o di linee elettriche telefoniche interrato, a condizione che non comportino modifiche del tracciato esistente;
  - f) recinzioni realizzate con paletti e reti, compresa l'installazione di cancelli o simili, a condizione che siano realizzate da paletti infissi nel suolo con eventuali opere di fondazione limitate al singolo paletto, senza cordolo di collegamento. Tali recinzioni, dovranno essere poste al di fuori dell'alveo di massima piena di fiumi, torrenti o fossi, tanto al fine di consentire il regolare

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>149</b>

deflusso delle acque di impluvio e linee di sgrondo esistenti. I lavori non devono comportare in alcun caso l'espianco di piante e/o ceppaie, fatta eccezione per la potatura di rami od il taglio di polloni; non è consentito utilizzare le piante esistenti come sostegno della rete;

- g) varianti in corso d'opera di progetti già assentiti con Nulla Osta, purché non prevedano alcun movimento di terra, nel rispetto delle normative vigenti;
- h) pratiche inerenti lavori da eseguire su terreni agricoli sottoposti a periodica lavorazione (Nota prot. n.36905 del 12/03/2002 Dipartimento Foreste — Corpo Forestale).

#### Art. 9 - Opere eseguibili a seguito di presentazione di Dichiarazione

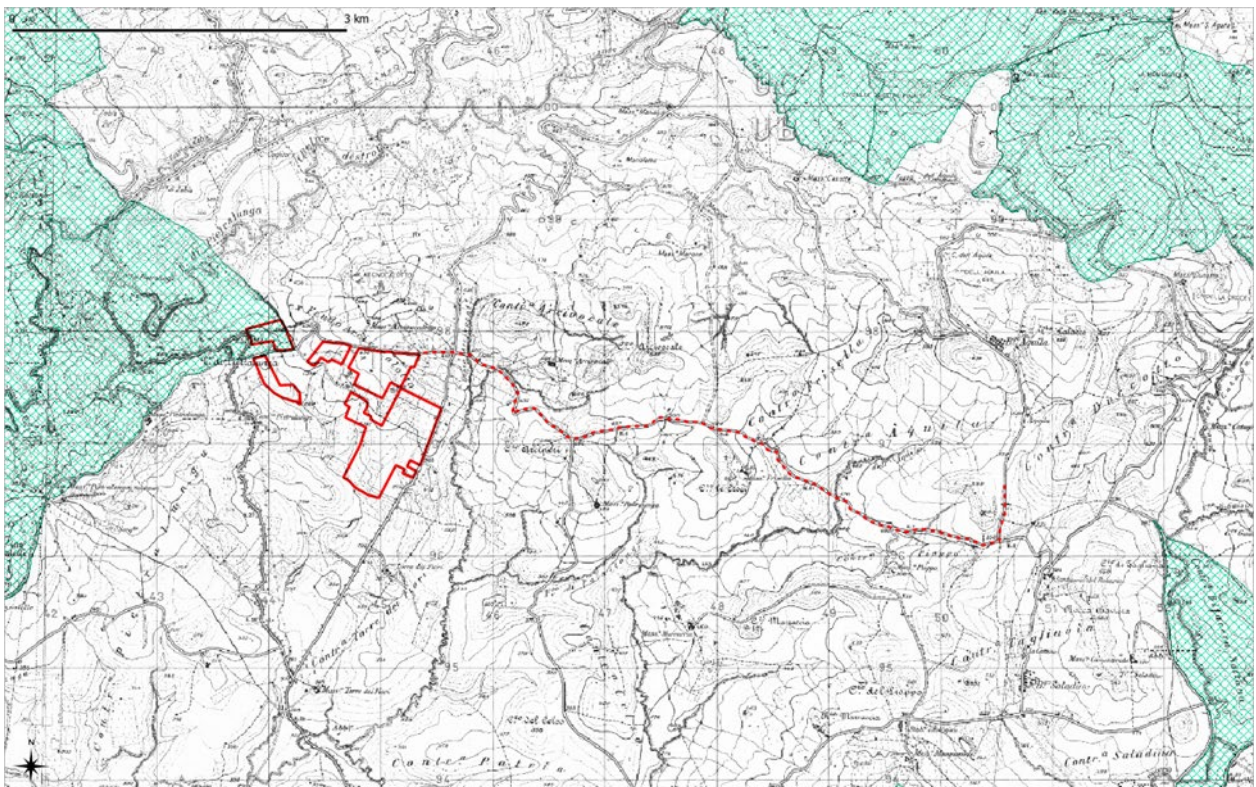
1. A questa tipologia fanno riferimento opere di modesta entità che non comportino, in alcun caso, movimenti di terra significativi tali da non arrecare con danno pubblico, denudazione, instaurare instabilità nei versanti e/o turbare il regime naturale delle acque ai terreni sede di intervento.
2. Sono assoggettate alla presentazione di Dichiarazione:
  - a) le realizzazioni di muretti di recinzione o di confine, che non comportino sbancamenti ma solo movimenti superficiali di terreno;
  - b) le realizzazioni di cancelli e di recinzioni, con cordolo continuo, a condizione che gli scavi siano limitati a quelli necessari;
  - c) la realizzazione di vasche "Imhoff";
  - d) la rimozione di materiali detritici derivanti da eventi calamitosi configurabili quali lavori urgenti ed indifferibili ai fini della tutela della pubblica incolumità;
  - e) pozzi di attingimento d'acqua a condizione che non vengano realizzate nuove piste di accesso.

#### Art.10 - Opere e movimenti di terra soggetti a Nulla Osta

1. Rientrano nella tipologia assoggettata all'obbligo di autorizzazione tutte le opere che comportano la trasformazione della destinazione d'uso dei terreni attuata per la realizzazione di edifici, manufatti edilizi, opere infrastrutturali ed altre opere costruttive e comunque tutte le realizzazioni di opere o movimenti di terreno che possano alterare la stabilità dei terreni e la regimazione delle acque, comprese l'apertura delle cave e torbiere.

## ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE


Come riportato nei precedenti paragrafi, il poligono relativo all'area di impianto risulta caratterizzato da diversi appezzamenti di terreno. La quasi totalità dell'area di impianto non ricade all'interno di assoggettate al vincolo idrogeologico istituito con il R.D.L. 30/12/1923 n.3267 e con R.D. n.1126 del 16/05/1926 ad eccezione del solo sito di nordest in cui ricade il sottocampo n°7 come riportato nel successivo stralcio.



*Stralcio della Carta del Vincolo Idrogeologico su I.G.M. con evidenza in rosso del perimetro dell'area di impianto e del tracciato relativo alle opere di connessione e in blu i punti di interferenza con le aree assoggettate a vincolo idrogeologico*

Per quanto concerne lo sviluppo delle opere di connessione alla rete, si specifica che esse non intercettano aree assoggettate a vincolo idrogeologico.

Dunque secondo quanto precedentemente descritto, si riscontra che l'area di impianto risulta ricadere per la porzione riferita al sito di nordest, ovvero per il sottocampo n°7 dell'impianto Vallefondi, all'interno delle aree tutelate dal vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. n.3267/1923 diversamente da quanto specificato per gli altri lotti che compongono il sito e per l'intero sviluppo del cavidotto.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		151

#### 4.1.17 Piano forestale regionale

Il Piano Forestale Regionale (PFR) è uno strumento di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale, per il perseguimento degli obiettivi di tutela dell'ambiente e di sviluppo sostenibile dell'economia rurale della Sicilia. Il Piano Forestale Regionale 2009/2013, con annessi l'Inventario Forestale e la Carta Forestale Regionale, è stato definitivamente adottato con D.P. n.158/S.6/S.G. del 10 aprile 2012. Il Piano Forestale Regionale è principalmente uno strumento "programmatorio" che consente di pianificare e disciplinare le attività forestali e montane allo scopo di perseguire la tutela ambientale attraverso la salvaguardia e il miglioramento dei boschi esistenti, degli ambienti pre-forestali (boschi fortemente degradati, boscaglie, arbusteti, macchie e garighe) esistenti, l'ampliamento dell'attuale superficie boschiva, la razionale gestione e utilizzazione dei boschi e dei pascoli di montagna, e delle aree marginali, la valorizzazione economica dei prodotti, l'ottimizzazione dell'impatto sociale.

Al fine di identificare eventuali criticità legate alla presenza di aree boschive è stata eseguita un'analisi a mezzo G.I.S. utilizzando i servizi WMS e *Web Map Service*, messi a disposizione dal S.I.F. (Sistema Informativo Forestale) della Regione Siciliana, individuando le perimetrazioni delle aree coperte da foreste e boschi attraverso l'analisi della Carta Forestale Siciliana, della Carta forestale D.lgs. 227/01 (abrogato dall'articolo 18 del decreto legislativo n.34 del 2018) e dalla Carta Forestale L.R. 16/96.

Sono state inoltre considerate le fasce di rispetto previste dall'art.10 della L.R.16/96 e ss. mm. e ii, secondo cui:

- Sono vietate nuove costruzioni all'interno di boschi e delle fasce forestali entro una zona di rispetto di 50 metri dal limite esterno dei medesimi;
- Per i boschi di superficie superiore a i 10 ettari la fascia di rispetto di cui al comma 1 è elevata a 200 metri;
- Nei boschi di superficie compresa tra 1 e 10 ettari la fascia di rispetto di cui ai precedenti commi è di metri 75 per i boschi compresi tra 1,01 e 2 ettari, di metri 100 per i boschi compresi tra 2,01 e 5 ettari, di metri 150 per i boschi compresi tra 5,01 e 10 ettari;

#### ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE

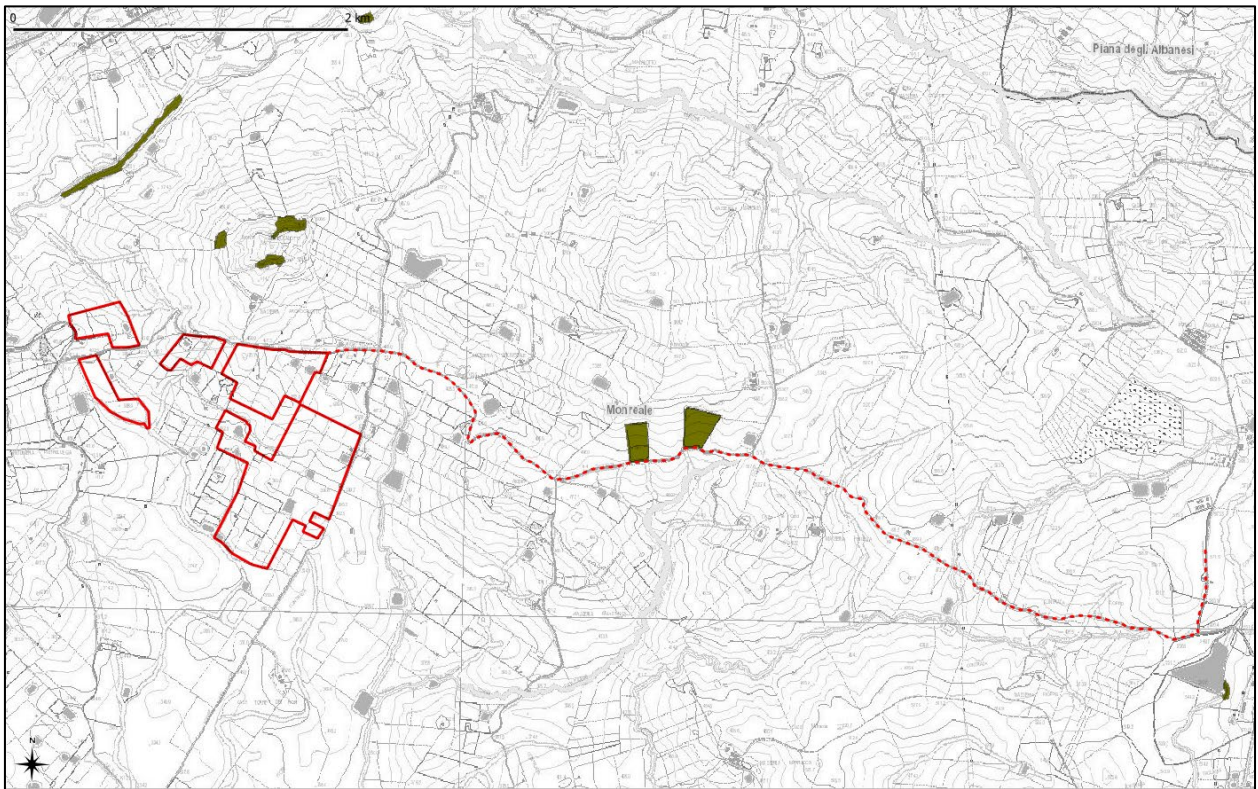
Dall'analisi delle relative carte e in seguito della sovrapposizione dell'area interessata dall'impianto agro-fotovoltaico di località Vallefondi con le aree indicate in cartografia come "boschi" o "foreste",



CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	152

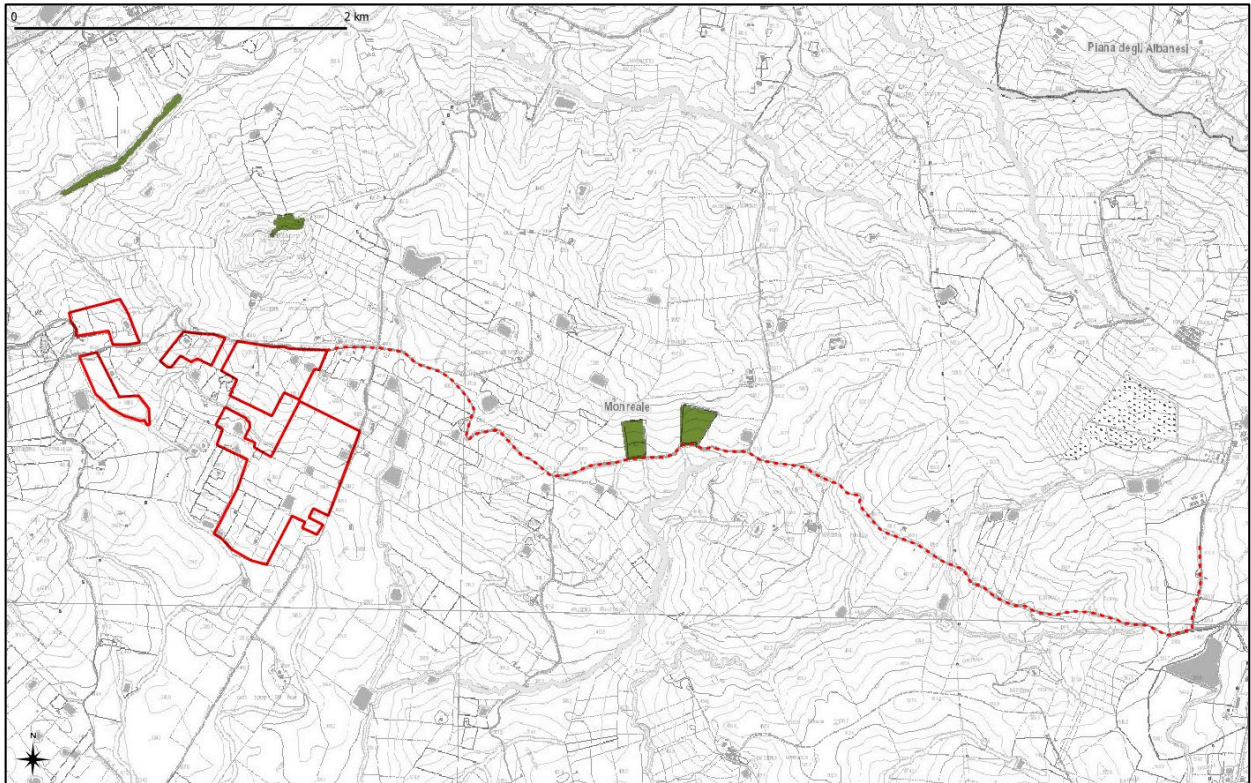
risulta che l'area dell'impianto non interferisce con aree boscate ai sensi ai sensi della L.R. 16/96 art. 4 e ai sensi dell'art.2 della D. L. 18 maggio 2001, n. 227. Anche per quanto concerne lo sviluppo delle opere di connessione, si specifica come esse non interferiscono con aree designate come boschi o foreste. Il tracciato del cavidotto, completamente interrato, difatti si sviluppa su assi viari preesistenti senza prevedere passaggi che interferiscano direttamente con aree boschive di nessun genere.

Sulla base di quanto detto, l'area di impianto e lo sviluppo delle opere di connessione, non intercettano nessuna perimetrazione riferibile ad aree boschive ai sensi della L.R.16/96 e ss.mm.ii. e del D.lgs. 34/2018 (ex D.lgs. 227/01) come evidenziato dallo stralcio cartografico a seguire.



*Perimetrazione delle aree boschive ai sensi della L.R.16/96 con indicazione del sito di impianto e delle relative opere di connessione alla rete (Fonte Servizi SIF Regione Sicilia)*






*Perimetrazione delle aree boschive ai sensi del D.Lgs 227/01 con indicazione del sito di impianto e delle relative opere di connessione alla rete (Fonte: Servizi SIF Regione Sicilia)*

#### 4.1.18 Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA)

Con la Direttiva 2000/60/CE il Parlamento Europeo ed il Consiglio dell'Unione Europea hanno istituito un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, finalizzato alla protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione e delle acque costiere e sotterranee.

Gli Stati Membri hanno l'obbligo di attuare le disposizioni di cui alla citata Direttiva attraverso un processo di pianificazione strutturato in 3 cicli temporali: "2009-2015" (1° Ciclo), "2015-2021" (2° Ciclo) e "2021-2027" (3° Ciclo), al termine di ciascuno dei quali è richiesta l'adozione di un "Piano di Gestione" (ex art. 13), contenente un programma di misure che tiene conto dei risultati delle analisi prescritte dall'articolo 5, allo scopo di realizzare gli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4.

La Direttiva 2000/60/CE è stata recepita nell'ordinamento italiano con il D.lgs. 152/2006 e s.m.i., il quale ha disposto che l'intero territorio nazionale, ivi comprese le isole minori, è ripartito in n. 8 "Distretti Idrografici" (ex art. 64) e che per ciascuno di essi debba essere redatto un "Piano di

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>154</b>

Gestione" (ex art. 117, comma 1), la cui adozione ed approvazione spetta alla "Autorità di Distretto Idrografico".

Il "Distretto Idrografico della Sicilia", così come disposto dall'art. 64, comma 1, lettera g), del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., comprende i bacini della Sicilia, già bacini regionali ai sensi della Legge 18/05/1989, n. 183 (n. 116 bacini idrografici, comprese e isole minori), ed interessa l'intero territorio regionale (circa 26.000 Km<sup>2</sup>).

Il "Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia", relativo al 1° Ciclo di pianificazione (2009-2015), è stato sottoposto alla procedura di "Valutazione Ambientale Strategica" in sede statale (ex artt. da 13 a 18 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.), ed è stato approvato dal Presidente del Consiglio dei Ministri con il DPCM del 07/08/2015.


Concluso il "primo step", la stessa Direttiva comunitaria dispone che "I Piani di Gestione dei bacini idrografici sono riesaminati e aggiornati entro 15 anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e, successivamente, ogni sei anni" (ex art. 13, comma 7) e che "I Programmi di Misure sono riesaminati ed eventualmente aggiornati entro 15 anni dall'entrata in vigore della presente direttiva e successivamente, ogni sei anni. Eventuali misure nuove o modificate, approvate nell'ambito di un programma aggiornato, sono applicate entro tre anni dalla loro approvazione" (ex art. 11, comma 8).

La Regione Siciliana, al fine di dare seguito alle disposizioni di cui sopra, ha redatto l'aggiornamento del "Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia", relativo al 2° Ciclo di pianificazione (2015-2021), ed ha contestualmente avviato la procedura di "Verifica di Assoggettabilità" alla "Valutazione Ambientale Strategica" in sede statale (ex art. 12 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.), di cui il presente documento costituisce il "rapporto preliminare" (ex Allegato I del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.).

L'aggiornamento del Piano è stato approvato, ai sensi dell'art. 2, comma 2, della L.R. 11/08/2015 n. 19, con Delibera della Giunta Regionale n° 228 del 29/06/2016. Il Presidente del Consiglio dei Ministri, con decreto del 27/10/2016 pubblicato sulla G.U.R.I. n° 25 del 31/01/2017, ha definitivamente approvato il secondo "Piano di gestione delle acque del distretto idrografico della Sicilia". Tale Decreto è stato successivamente pubblicato, a cura di questo Dipartimento, sulla G.U.R.S. n° 10 del 10/03/2017.

Infine a seguito della procedura di adozione da parte della Conferenza Istituzionale permanente con delibera n. 05 del 22/12/2021 è stato approvato il 1° aggiornamento del PGRA (2021-2027) – 2° ciclo di gestione.

## **ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE**

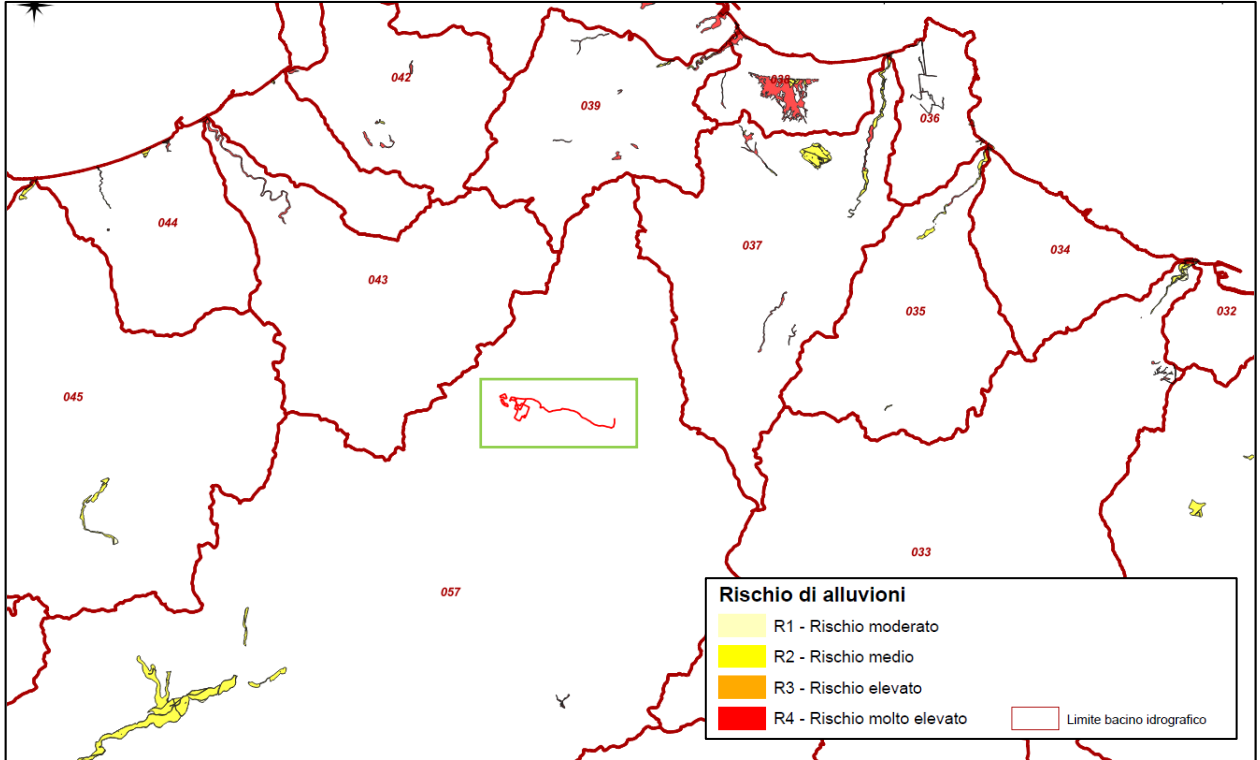
	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>155</b>

Il Progetto di Piano di Gestione del Rischio Alluvioni della Sicilia è stato elaborato utilizzando come fonte dei dati per le relative cartografie, le mappe dei bacini idrografici P.A.I. della Regione Siciliana, interpolate con i dati del Distretto Idrografico della Sicilia (2020). Dall'analisi delle mappe di pericolosità di alluvioni, come riportato nell'Aggiornamento e revisione del Piano di Gestione del rischio di alluvione redatto ai sensi dell'art. 7 del D.lgs. 49/2010 attuativo della Dir. 2007/60/CE – II ciclo di gestione (2021-2027), si riscontra che il sito di impianto:

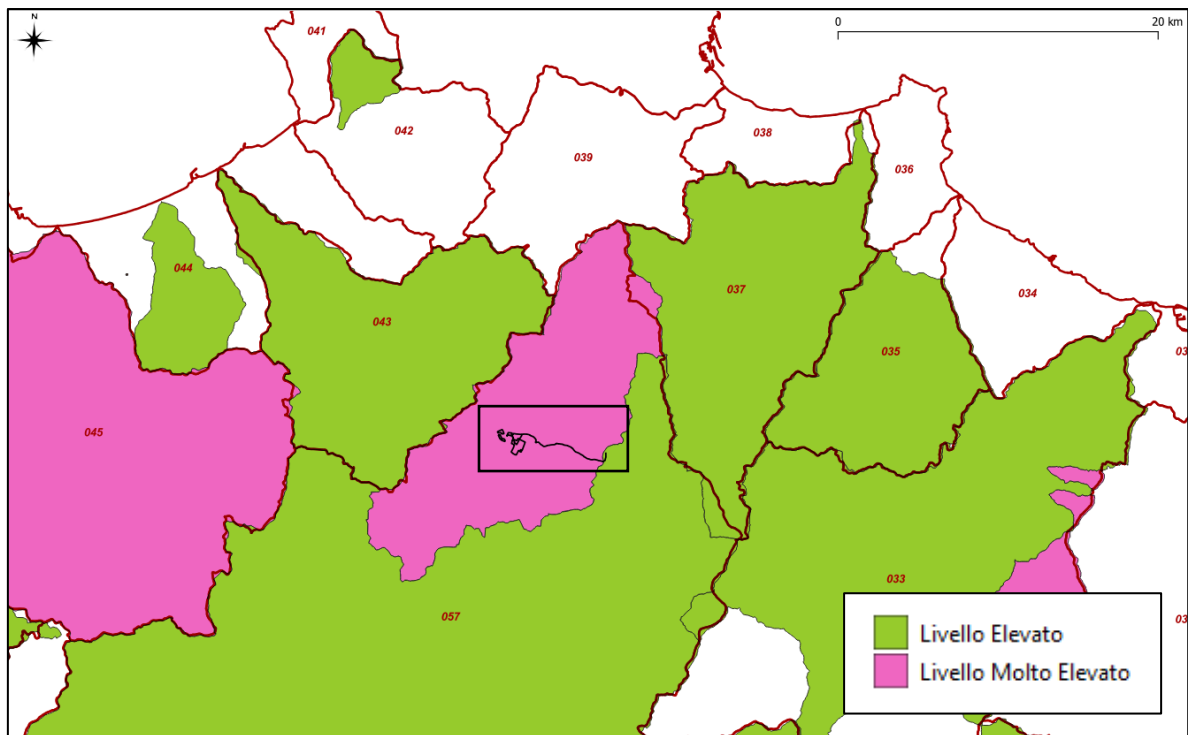
- non ricade all'interno di aree a potenziale rischio significativo di alluvione come evidenziato dall'Allegato 1 – Mappa APSFR – II ciclo PRGA;
- non ricade all'interno di aree con scenari ad elevata probabilità di alluvione – P3 (Tr=50 anni) come evidenziato dall'Allegato 2 – Mappa di Pericolosità Tr50 – II ciclo PRGA e dall'Allegato 5 - Mappa delle caratteristiche idrauliche (tiranti e velocità idrauliche) Tr50;
- non ricade all'interno di aree con scenari a media probabilità di alluvione – P2 (Tr=100 anni) come evidenziato dall'Allegato 3 – Mappa di Pericolosità Tr100 – II ciclo PRGA (agg. 2021) e dall'Allegato 6 - Mappa delle caratteristiche idrauliche (tiranti e velocità idrauliche) Tr100;
- non ricade all'interno di aree con scenari a bassa probabilità di alluvione – P1 (Tr=300 anni) come evidenziato dall'Allegato 4 – Mappa di Pericolosità Tr300 – II ciclo PRGA (agg. 2021) e dall'Allegato 7 - Mappa delle caratteristiche idrauliche (tiranti e velocità idrauliche) Tr300;
- non ricade all'interno di aree a potenziale rischio significativo di alluvione come evidenziato dall'Allegato 8 – Mappa Rischio Alluvioni – II ciclo PGRA.

Infine, l'area interessata dal sito di intervento non rientra tra le aree soggette alle piene lampo, mentre ricade in aree del PGRA con livello di impianto climatico “molto alto”.

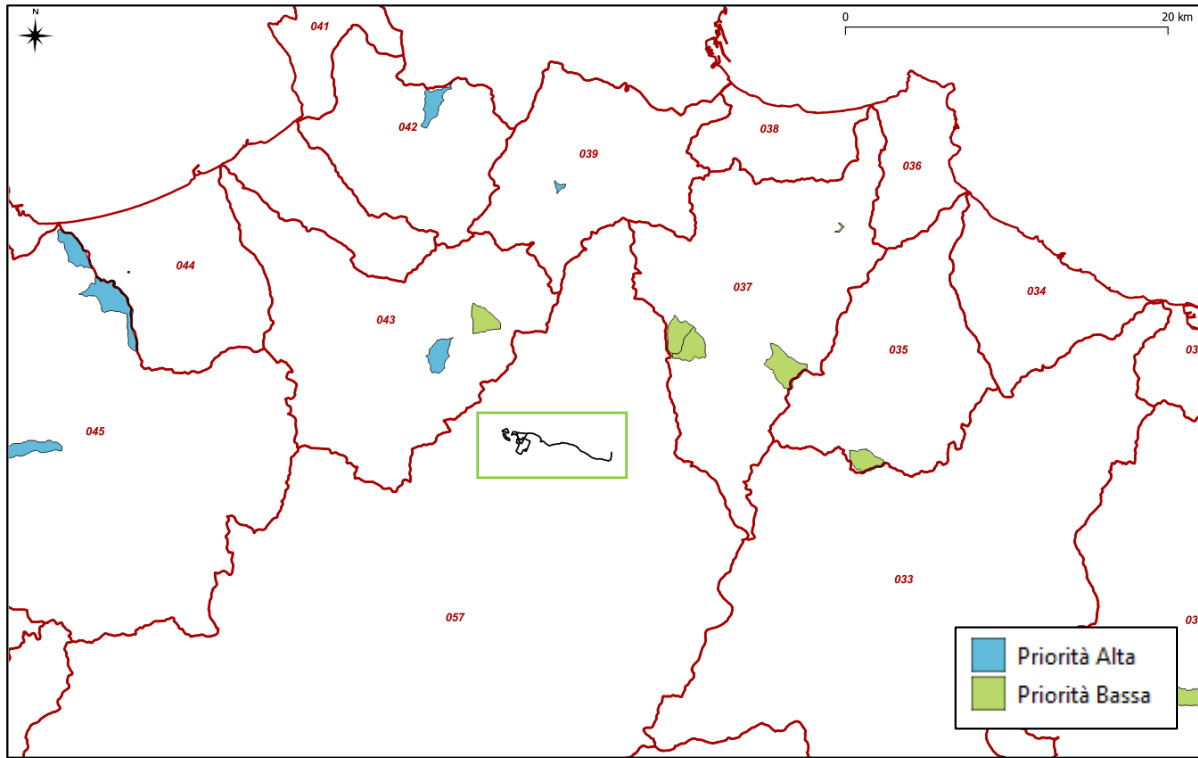
CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	156



*Stralcio Mappa Rischio Alluvioni (PGRA II° Ciclo (2021-2027) con evidenza del sito di impianto e delle relative opere di connessione alla rete*



*Stralcio Aree soggette al Cambiamento climatico (PGRA II° Ciclo (2021-2027) con evidenza del sito di impianto e delle relative opere di connessione alla rete*




*Stralcio Aree soggette alle Piene Lampe (PGRA II° Ciclo (2021-2027)) con evidenza del sito di impianto e delle relative opere di connessione alla rete*

#### 4.1.19 Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (PRGA)


Il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (PRGA), Aggiornato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n. 167 del 20 Aprile 2012 Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana n. 26 - Parte Prima - del 29 Giugno 2012, nasce per la necessità di fornire una direttiva uniforme nel settore dell'approvvigionamento idropotabile per gli usi civili, volta ad assicurare un'equa distribuzione delle risorse idriche disponibili nel presente e nel futuro, indusse lo Stato ad emanare la Legge n.129 del 4 febbraio 1963, con la quale il Ministero dei Lavori Pubblici veniva incaricato di redigere il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (P.R.G.A.). Sulla base dei dati relativi alle risorse idriche disponibili e di quelli relativi agli acquedotti esistenti vennero individuate, per i nuovi acquedotti, le risorse idriche da riservare a ciascun comune necessarie ad assicurare la completa attuazione del Piano. Il Piano venne pubblicato nel supplemento della G.U. n.148 del 15 giugno 1967. In particolare, il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (P.R.G.A.) con una programmazione per oltre 50 anni (fino all'anno 2015), doveva:



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>158</b>

- a) Considerare le esigenze idriche di tutti gli agglomerati urbani e rurali, sulla base di adeguate dotazioni individuali, ragguagliate all'incremento demografico prevedibile in un cinquantennio, tenendo conto del corrispondente sviluppo economico;
- b) Accertare la consistenza delle varie risorse idriche esistenti o, correlativamente, indicare quali gruppi di risorse idriche siano, in linea di massima, da attribuire a determinati gruppi di abitati in base al criterio della migliore rispondenza dei primi a soddisfare il rifornimento idrico dei secondi;
- c) Determinare gli schemi sommari delle opere occorrenti per la costruzione di nuovi acquedotti o la integrazione e sistemazione di quelli esistenti, in relazione ai precedenti punti, e redigere un preventivo generale di spesa tenendo anche conto dei progetti delle opere già elaborati dai comuni, dai consorzi di comuni o da enti pubblici che gestiscono acquedotti già esistenti o in via di costituzione per la costruzione e la gestione di acquedotti;
- d) Determinare gli schemi sommari delle opere occorrenti per il corretto e razionale smaltimento dei rifiuti liquidi;
- e) Armonizzare l'utilizzazione delle acque per il rifornimento idrico degli abitati con il programma per il coordinamento degli usi congiunti delle acque ai fini agricoli, industriali e per la navigazione.

Secondo l'art.3 della L.129/1963, dalla data di deliberazione del progetto di Piano e sino alla data di entrata in vigore delle sue norme di attuazione, le acque che il Piano prevedeva di utilizzare erano "riservate" ai sensi e per gli effetti dell'art. 51 del testo unico 11-12-1933, n.1775 ([...] Nell'interesse delle ferrovie, della navigazione interna, delle bonifiche, delle irrigazioni, della fornitura di acqua potabile e di altri importanti servizi pubblici, il Ministro dei lavori pubblici, sentito il Consiglio superiore, può riservare per un quadriennio l'utilizzazione di tutta o di parte della portata di un determinato corso di acqua.). Con il D.P.R. n.1090 dell'11 marzo 1968 sono state approvate le norme di attuazione del Piano, mentre con Decreto del Presidente della Repubblica del 3 agosto 1968 è stato approvato il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti. La Regione Siciliana, con il D.A. LL.PP. 16 maggio 1972 n. 710, pubblicato nella G.U.R.S. n. 29 del 17 giugno 1972, ha vincolato, ai sensi e per gli effetti della legge 4 febbraio 1963 n. 129 e del D.P.R. 11 marzo 1968 n. 1090, le risorse idriche previste nel novembre 2010 Piano Regolatore Generale Acquedotti che si configurano come "piccole derivazioni" e quindi di competenza regionale. Successivamente con il D.A. n. 1460 del 15.6.83 sono state istituite zone di riserva corrispondenti alle falde destinate alla alimentazione degli schemi idrici di cui al P.R.G.A.; Con il D.A. LL.PP. del 15.05.2001 è stata prorogata fino al 15.05.2003 la validità dei vincoli del P.R.G.A. nel territorio della Regione Siciliana, scaduta il 16.05.2001, e con il D.A. n. 605 del

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>159</b>

14.05.2003 si è provveduto alla proroga dei medesimi vincoli del P.R.G.A. fino al 16.05.2005. La Direttiva Presidenziale 6 marzo 2003, pubblicata nella GURS dell'11.04.2003, con la quale sono stati definiti gli "Indirizzi per la programmazione strategica e la formulazione delle direttive generali degli Assessori per l'attività amministrativa e la gestione per l'anno 2003" ha inserito l'aggiornamento e la revisione del Piano Regolatore Generale degli Acquedotti tra gli obiettivi strategici di settore dell'Assessorato Regionale LL.PP. Le attività previste per la redazione del nuovo Piano Regolatore Generale degli Acquedotti, sono state dettagliatamente fissate in un Programma Operativo con relativo cronoprogramma.


L'aggiornamento del P.R.G.A., nasce dalla introduzione nella gestione delle risorse idriche di concetti fortemente innovativi quali, l'Economia Idrica e il Servizio Idrico Integrato e dalla considerazione che le originarie previsioni di trend demografico e di sviluppo dei consumi pro-capite e quindi – complessivamente - di domanda civile, sono stati disattesi.

Obiettivo dell'aggiornamento del Piano è quello di definire la domanda, verificare l'offerta ed infine individuare gli scenari di bilancio che meglio interpretino i criteri di "economia idrica" da porre a base della pianificazione. Una tappa fondamentale nella definizione del nuovo P.R.G.A. è rappresentata dall'istituzione dei nuovi vincoli delle risorse utilizzate per gli usi civili, ai sensi del DPR 1090/68 e ss.mm.ii. approvata con il Decreto dell'Assessore Regionale dei Lavori Pubblici n. 130 del 26.5.2006, pubblicato sul Supplemento Ordinario n. 1 della G.U.R.S. (parte I) n. 32 del 30/06/2006.

Il vincolo, come definito, impone le regole riguardanti l'utilizzo e la distribuzione delle "riserve idriche" qualificate al fine di consentirne l'impiego esclusivo per gli usi civili, nell'ottica di una più razionale gestione delle stesse. Le risorse censite ed individuate negli allegati del Piano consistono in una dettagliata classificazione di tutte le fonti (alcune migliaia), a vario titolo in atto utilizzate dai Comuni o dagli Enti gestori dell'Isola e sono state suddivise in pozzi, sorgenti, derivazioni da laghi, derivazioni da fiumi, secondo l'assetto del servizio idrico integrato siciliano, al quale afferiscono le risorse vincolate.

**Le risorse idriche vincolate ai sensi del D.P.R. 11 marzo 1968 n° 1090 e del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.**

Il P.R.G.A. del 1968, nella classificazione regionale delle risorse idriche, considerava da riservare le acque sorgentizie, le acque sotterranee e le acque superficiali. Esse contribuivano ad alimentare i principali schemi acquedottistici del tempo, con incidenza delle portate pari al 66% per le acque sorgentizie (4.958,8 l/s, ossia circa 156 Mm<sup>3</sup>/anno), al 19% per quelle sotterranee (1.470,5 l/s, ossia circa 46 Mm<sup>3</sup>/anno) e pari al 15% per le superficiali (1.130,5 l/s, ossia circa 36 Mm<sup>3</sup>/anno), per un totale di 7.559,8 l/s (ossia circa 238 Mm<sup>3</sup>/anno). L'aggiornamento del P.R.G.A. ha consentito di

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>160</b>

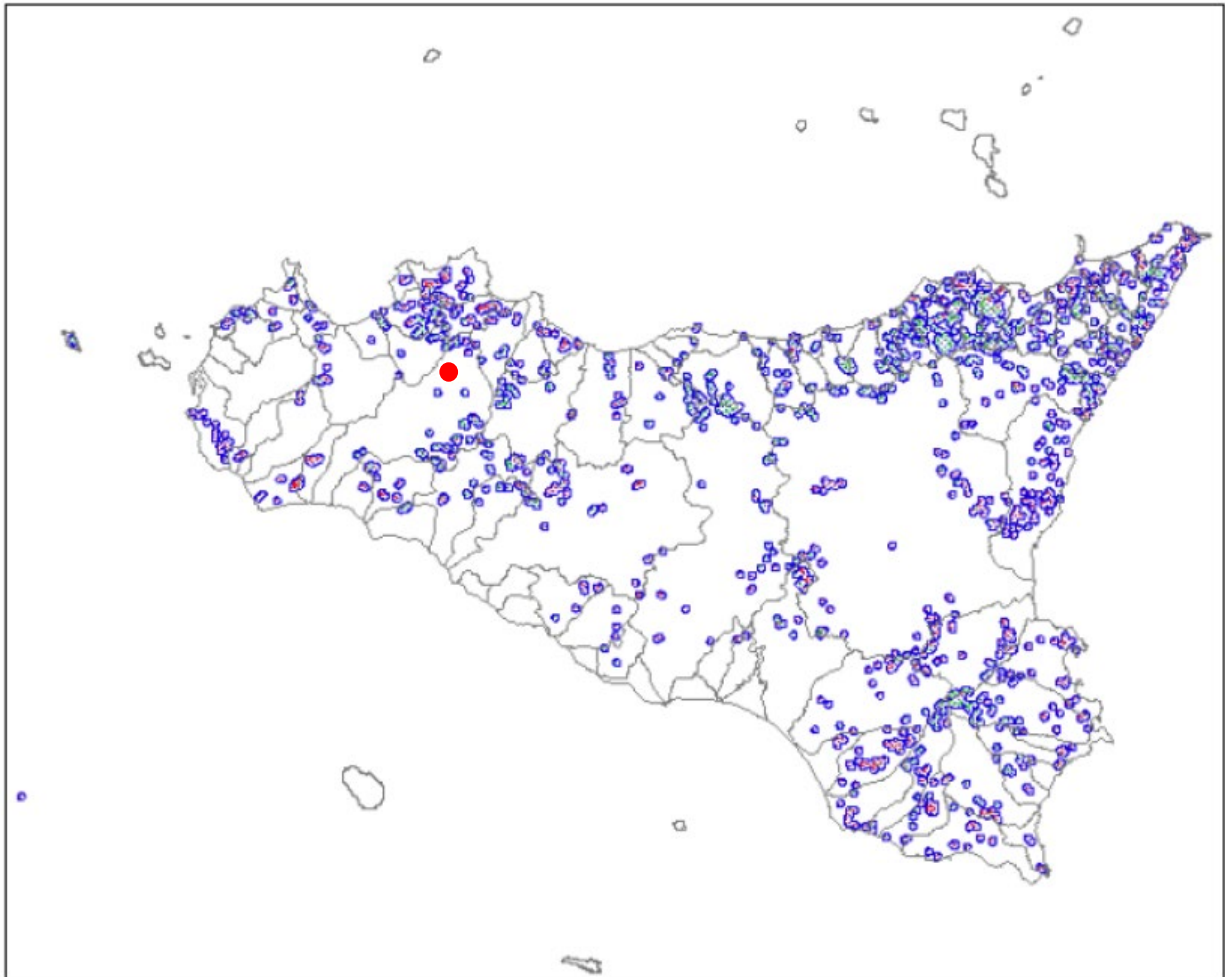
aggiornare il quadro della risorsa idrica disponibile per gli usi civili e di individuare tutte le aree all'interno delle quali sono ubicate le risorse idriche, superficiali e sotterranee e le relative opere di presa, presenti nel territorio siciliano da vincolare per l'uso civile ai sensi del D.P.R. dell'11 Marzo 1968, n° 1090 e del D. Lgs. 152/06 e successive modifiche e integrazioni. Il vincolo totale o parziale è il vincolo sull'utilizzo e la distribuzione delle "riserve idriche" disposto, ai sensi del D.P.R. 11 marzo 1968, n. 1090, secondo le modalità di cui all'art.2, lettera b), della legge 4-2-1963, n.129: "accertare la consistenza delle varie risorse idriche esistenti o, correlativamente, indicare quali gruppi di risorse idriche siano, in linea di massima, da attribuire a determinati gruppi di abitati in base al criterio della migliore rispondenza dei primi a soddisfare il rifornimento idrico dei secondi", al fine di consentirne la utilizzazione per il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti (P.R.G.A.). I decreti previsti per l'istituzione dei vincoli indicano la portata delle risorse idriche da utilizzare nonché i singoli abitati o gruppi di abitati da servire. Le riserve idriche sono rappresentate dalle risorse superficiali e sotterranee che il P.R.G.A. prevede di utilizzare, secondo l'art.3 della L.129/1963 (legge con cui il Ministero dei Lavori Pubblici veniva autorizzato a predisporre un Piano Regolatore Generale degli Acquedotti per tutto il territorio dello Stato italiano) ed ai sensi e per gli effetti dell'art.51 del Testo Unico 11-12-1933, n.1775. Le risorse idriche da vincolare, suddivise in pozzi, sorgenti, derivazioni da laghi, derivazioni da fiumi, sono riportate in forma tabellare e rappresentate negli elaborati cartografici che costituiscono parte integrante del P.R.G.A. della Regione Siciliana. Le tabelle sono organizzate in dieci gruppi, uno per ciascuno dei nove Ambiti Territoriali Ottimali (ATO idrici) ed uno per il Sovrambito, secondo l'assetto del Servizio Idrico Integrato siciliano, al quale afferiscono le risorse da vincolare.

Le risorse idriche da vincolare, suddivise in pozzi, sorgenti, derivazioni da laghi, derivazioni da fiumi, sono riportate in forma tabellare e rappresentate negli elaborati cartografici che costituiscono parte integrante del P.R.G.A. della Regione Siciliana. Le tabelle sono organizzate in dieci gruppi, uno per ciascuno dei nove Ambiti Territoriali Ottimali (ATO idrici) ed uno per il Sovrambito, secondo l'assetto del Servizio Idrico Integrato siciliano, al quale afferiscono le risorse da vincolare.

Allo scopo di garantire la salvaguardia del patrimonio idrico ai sensi del D.P.R. 11 marzo 1968 n. 1090 e nelle more della delimitazione delle zone di protezione e di riserva, di cui al Decreto Legislativo n. 152/06 e s. m. i. e dell'art. 102 del T.U. n. 1775/33, restano confermate le regole che riguardano la salvaguardia quantitativa e la delimitazione delle aree di riserva riferite alle risorse vincolate con il citato D.A. n. 130 del 26 maggio 2006 dell'Assessorato Regionale dei Lavori Pubblici.

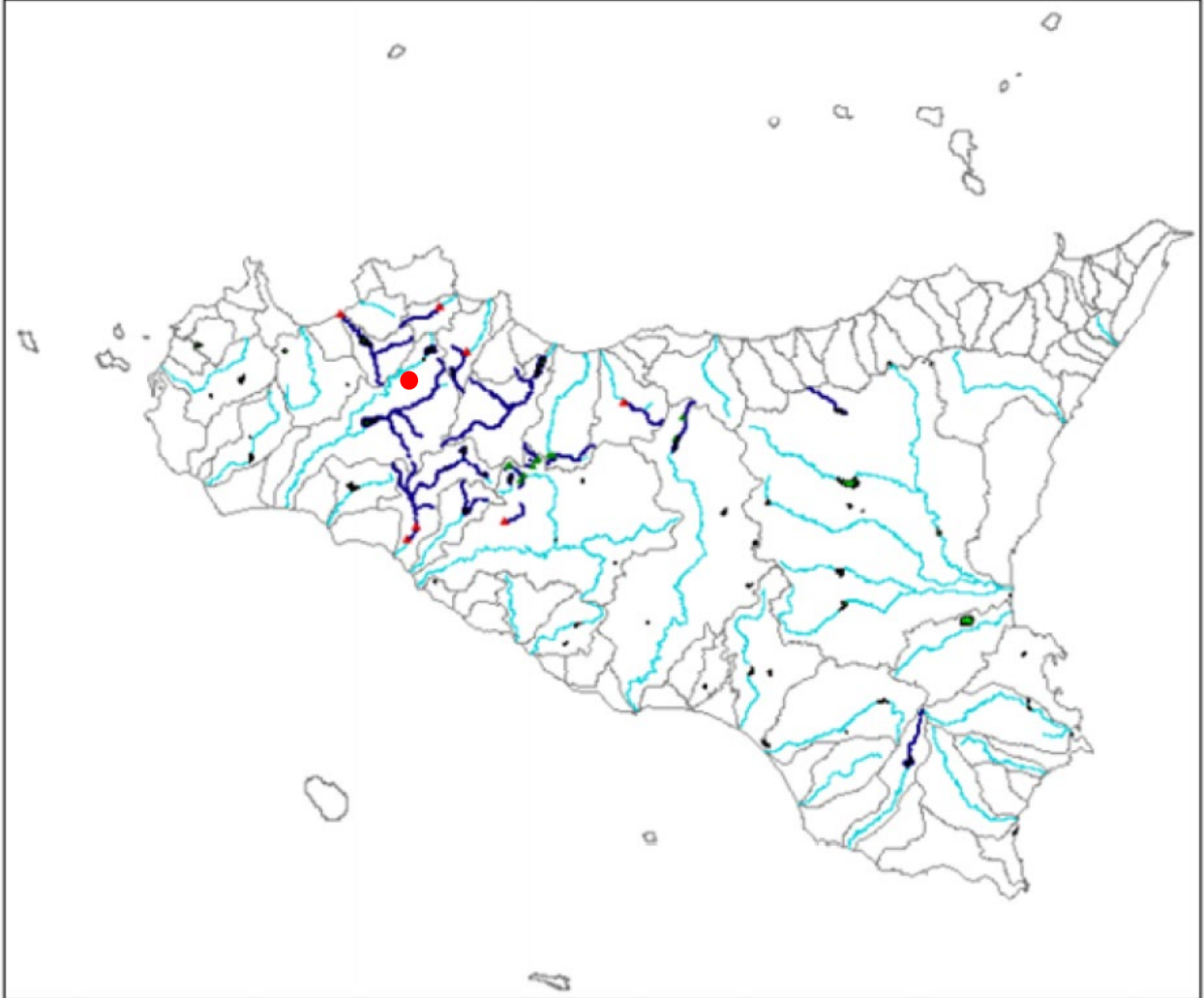
## ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE

In assenza di studi idrogeologici puntuali, le determinazioni adottate dal PRGA sono improntate a criteri meramente geometrici; per quanto concerne il sito di impianto, esso non interferisce con Zone di Riserva individuate con il PRGA, né con Zone di Protezione sia esse riferite al vincolo di 1 km intorno all'opera di presa di pozzi e sorgenti, altresì al vincolo legato alle fasce di rispetto di 150 m in destra e sinistra idraulica dei corsi d'acqua a monte dell'opera di presa e il territorio compreso in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di delimitazione degli invasi.



*Distribuzione delle zone di protezione individuate con il criterio geometrico (1 km intorno all'opera di presa di pozzi e sorgenti) e localizzazione del sito di impianto in rosso (Fonte: Piano Regionale Generale degli Acquedotti)*

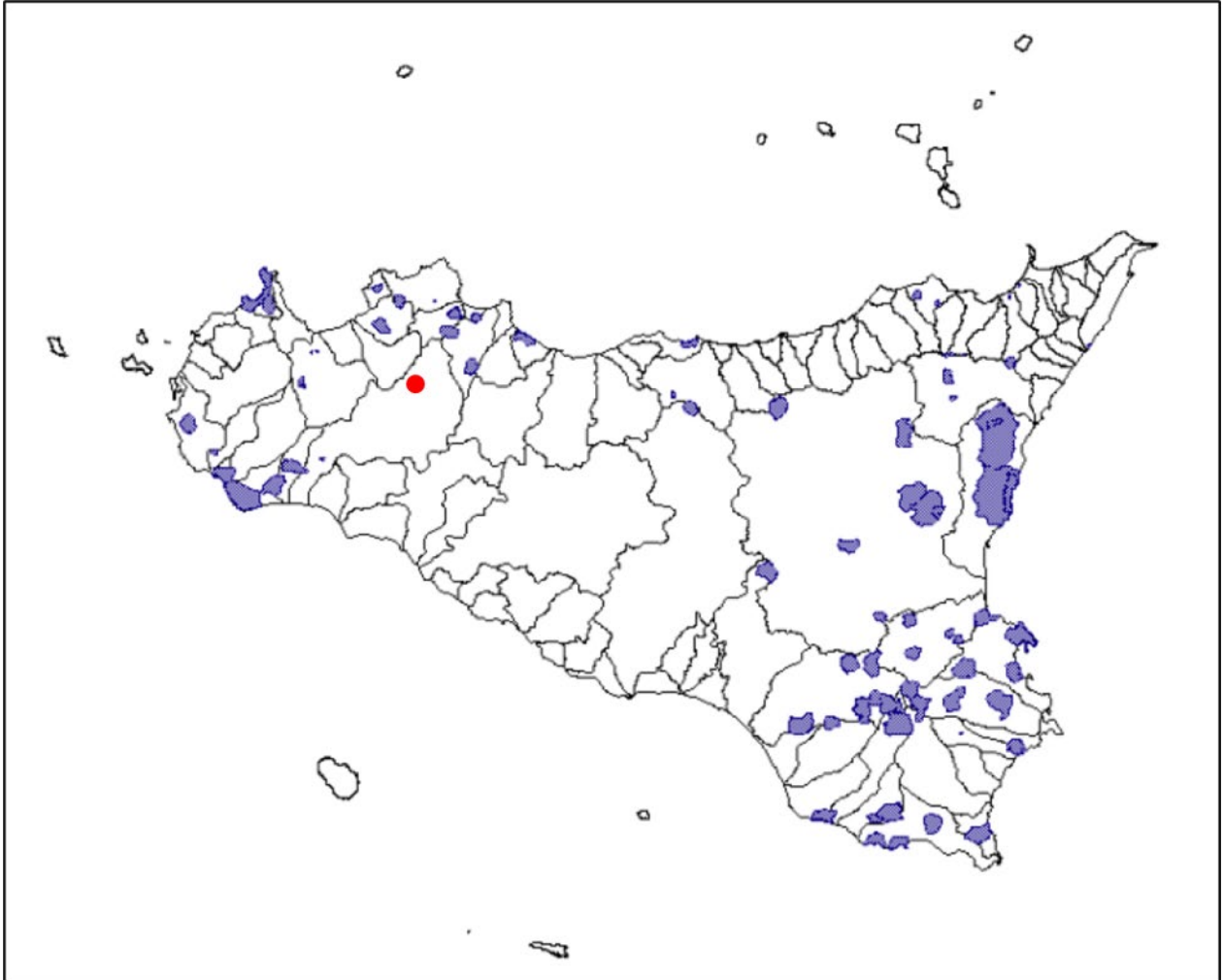
CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	162



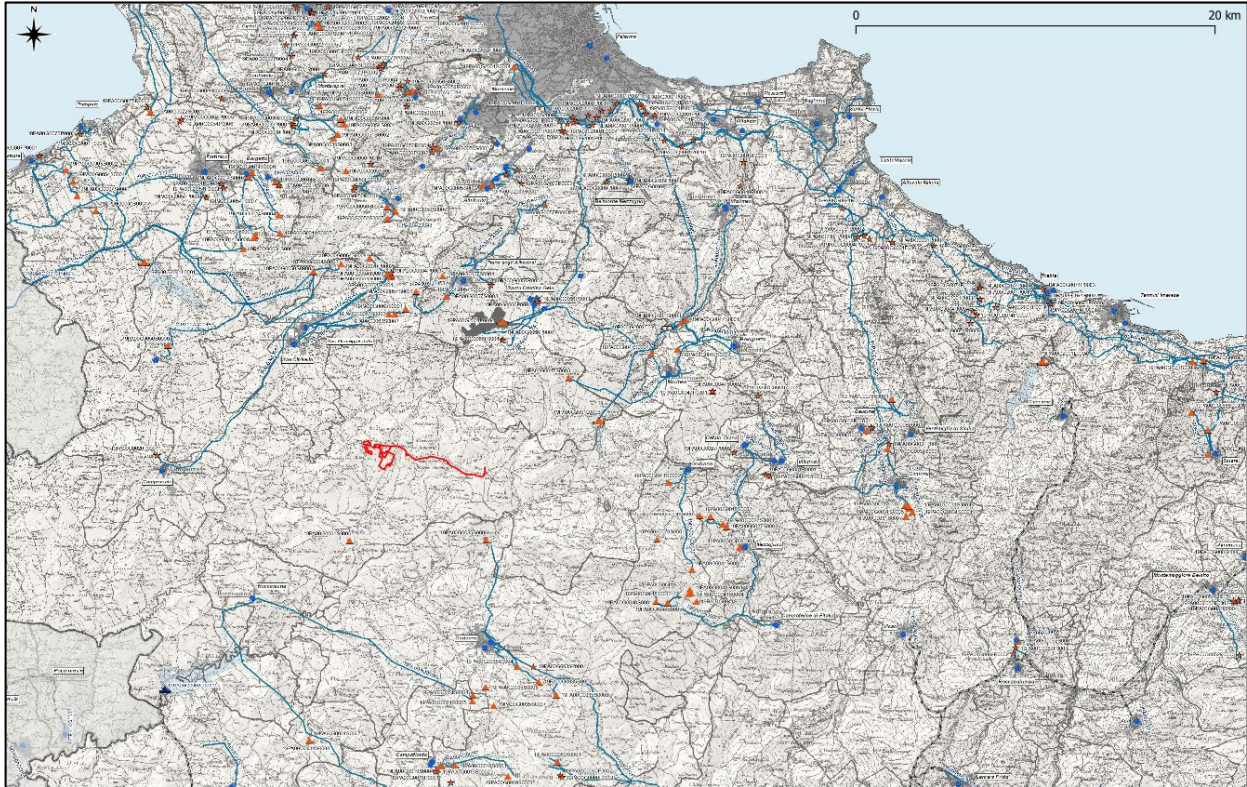
*Distribuzione delle zone di protezione individuate con il criterio geometrico (150 m in destra e sinistra idraulica dei corsi d'acqua a monte dell'opera di presa e il territorio compreso in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di delimitazione degli invasi e localizzazione del sito di impianto in rosso (Fonte: Piano Regionale Generale degli Acquedotti)*



CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>163</b>



*Distribuzione delle zone di riserva individuate con il PRGA e localizzazione del sito di impianto in rosso (Fonte – Piano Regionale Generale degli Acquedotti)*




*Stralcio Carta delle Risorse – Acquedotti – UtENZE dell'ATO di Palermo cod. elaborato B.6 (Aggiornamento e revisione del PRGA) con indicazione dell'area di impianto e dello sviluppo del cavidotto*

#### 4.1.20 Classificazione sismica

La classificazione sismica del territorio nazionale ha introdotto normative tecniche specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico. I criteri per l'aggiornamento della mappa di pericolosità sismica sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima ( $a_g$ ) su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni.

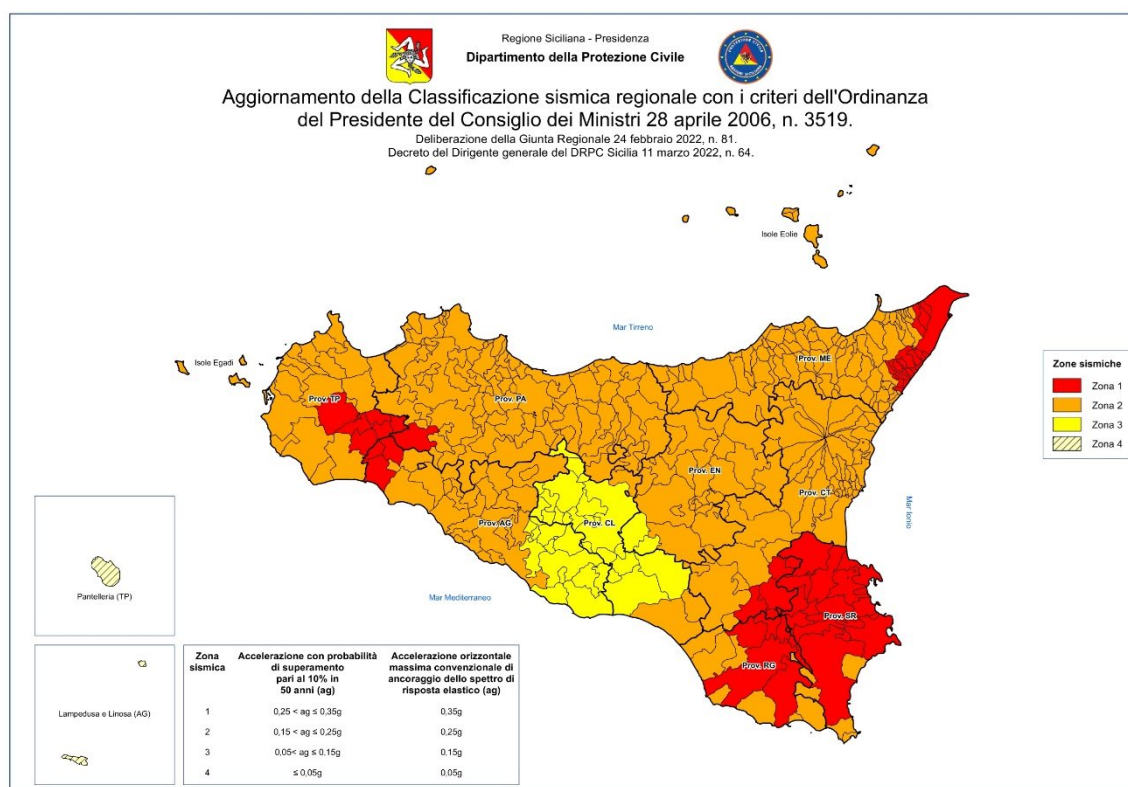
La Carta della Classificazione Sismica e la conseguente Individuazione delle zone sismiche ai sensi del D.L. 112/98, art. 93 – 1g ed art. 94 – 2a. secondo la Normativa Sismica, Ordinanza 3274 del 20/03/03, successivo Decreto del 14/09/05 sulle N.T.C. è stata aggiornata con Deliberazione n. 81 del 24 febbraio 2022 “Aggiornamento della classificazione sismica del territorio regionale della Sicilia - Applicazione dei criteri dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 aprile 2006, n. 3519”.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>165</b>

In particolare il territorio regionale viene suddiviso in zone sismiche secondo quanto riportato dalla seguente tabella, in cui si evincono anche i valori di accelerazione orizzontale massima convenzionale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (ag).

## ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE

L'area oggetto di interesse, secondo la carta di aggiornamento della classificazione sismica regionale, ricade all'interno del territorio comunale di Salemi, ovvero in area territoriale interamente ricadente in “Zona sismica di II categoria con grado di sismicità S=9” e pertanto bisognerà attenersi alla normativa sismica di riferimento, progettando ogni opera in maniera da prevedere le azioni sismiche.



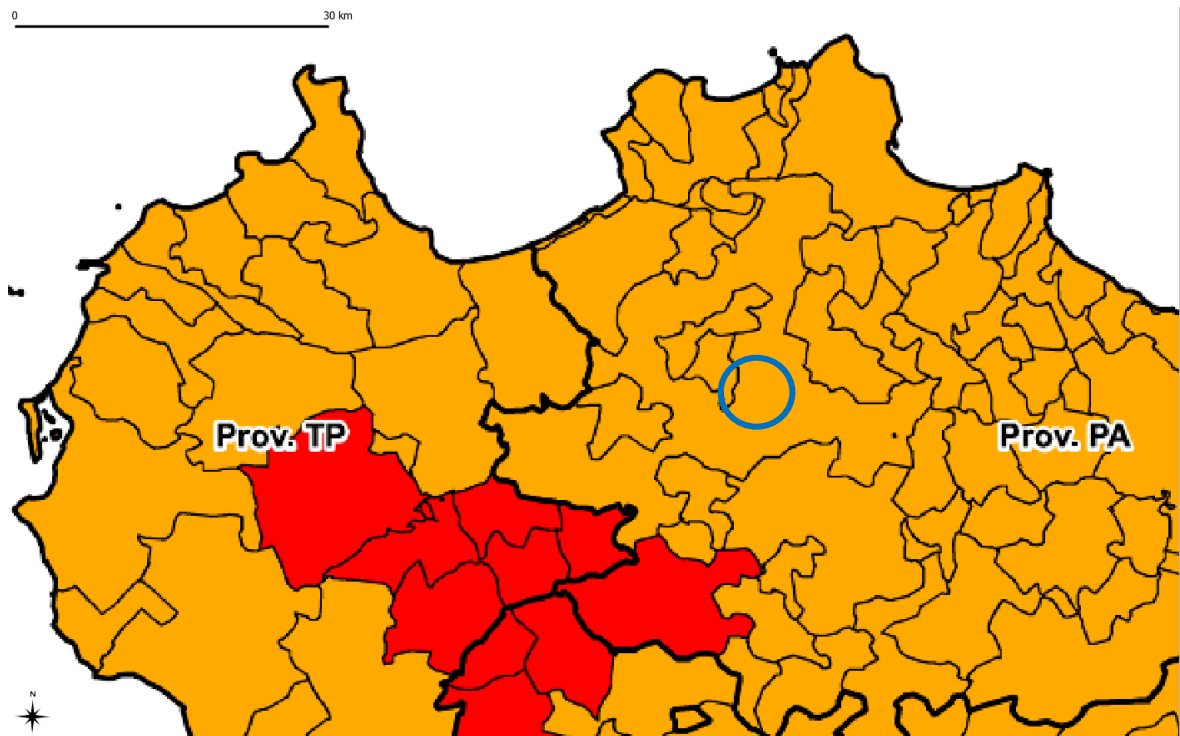
**CARTA DELLA CLASSIFICAZIONE SISMICA** - Individuazione delle zone sismiche ai sensi del D.L. 112/98, art. 93 – 1g ed art. 94 – 2a. Secondo la Normativa Sismica, Ordinanza 3274 del 20/03/03, successivo Decreto del 14/09/05 sulle N.T.C. e Deliberazione n. 81 del 24 febbraio 2022 “Aggiornamento della classificazione sismica del territorio regionale della Sicilia - Applicazione dei criteri dell’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 aprile 2006, n. 3519” Valori di accelerazione orizzontale ag (ag/g) di ancoraggio dello spettro di risposta elastico




CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	166

Zona sismica	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag)	Accelerazione orizzontale massima convenzionale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (ag)
1	0,25 < ag ≤ 0,35g	0,35g
2	0,15 < ag ≤ 0,25g	0,25g
3	0,05 < ag ≤ 0,15g	0,15g
4	≤ 0,05g	0,05g

*Classificazione delle zone sismiche con evidenziata la zona sismica in cui risiede l'area di impianto*



*Stralcio della Mappa della classificazione sismica regionale (Aggiornamento 11 marzo 2022) con indicazione della zona sismica del territorio comunale di Monreale in cui ricade il sito di impianto*

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		167

#### 4.1.21 Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi boschivi

Il Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi boschivi – del 2015 – è stato redatto quale aggiornamento del Piano AIB 2005. Il piano è impostato rispettando le indicazioni della “Legge quadro in materia di incendi boschivi” del 21 novembre 2000 n.353 e sulla base delle linee guida e delle direttive deliberate dal Consiglio dei Ministri, ed adattandone le caratteristiche, date le specificità del problema incendi boschivi, all’ambito territoriale della regione Siciliana, alla legislazione regionale vigente (L.R. 16/2006), all’assetto organizzativo e di competenze degli Enti Regionale preposti alle diverse attività previste nel presente piano.

Il piano dunque ha per oggetto gli incendi boschivi, come definito dall’articolo 2 Legge 21/11/2000 n. 353), cioè “...un fuoco con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all’interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi...”.


Gli incendi trattati nel piano vengono distinti in due macro-categorie:

1. Incendio di bosco o di vegetazione: si intende l’evento che colpisce aree forestali e pre-forestali, sia aree caratterizzate da un diverso uso del suolo, che comprendono anche “aree a vegetazione arbustiva e erbacea, pascoli e incolti”.
2. Incendio di interfaccia con l’urbano: si intende quell’incendio di bosco in prossimità di centri urbanizzati o industriali.

Le attività di previsione, di prevenzione e di lotta attiva devono tenere conto di queste diverse realtà, delle loro caratteristiche e delle pressioni sociali che vi si esercitano. Il piano AIB rappresenta il principale strumento di supporto alle decisioni, ai fini del coordinamento delle attività e degli interventi di prevenzione e lotta antincendio, definisce e dimensiona, in funzione dei principi e della misura con cui si vuole proteggere, il patrimonio boschivo, e si basa sui principi di:

1. *Fire control*: intervento rapido, da parte delle strutture preposte per effettuare l’estinzione degli incendi, attraverso la disponibilità di approvvigionamento idrico, di mezzi, di personale impiegato nei servizi Antincendi;
2. *Fire management*: difesa del territorio dal fuoco mediante la gestione delle risorse (di cui al precedente punto) e dell’elemento fuoco, prevedendo una protezione totale, attraverso un maggiore impiego di risorse, per aree ristrette del territorio di particolare importanza, ed accettando, in funzione di principi concordati e condivisi, per le restanti porzioni di territorio una



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		168

protezione parziale (limitazione delle risorse) che preveda anche un passaggio del fuoco per superfici limitate;

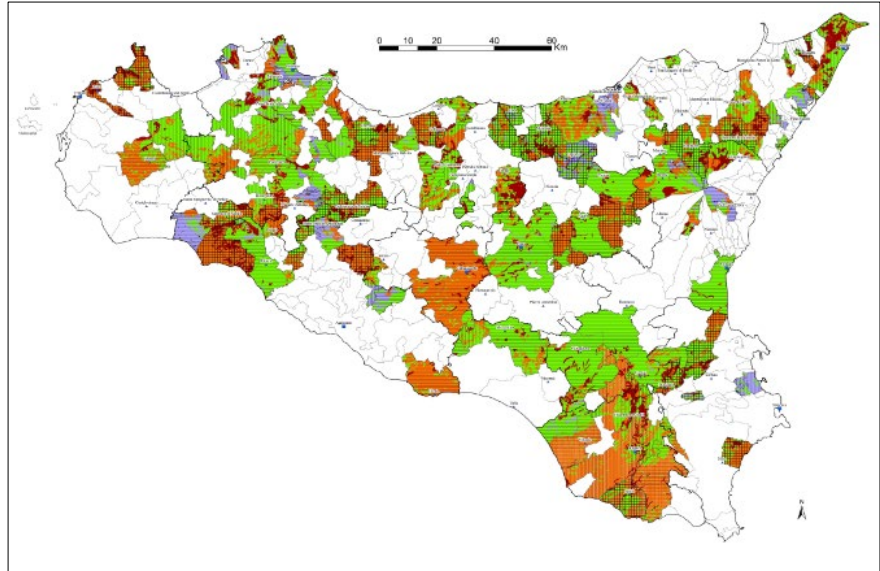
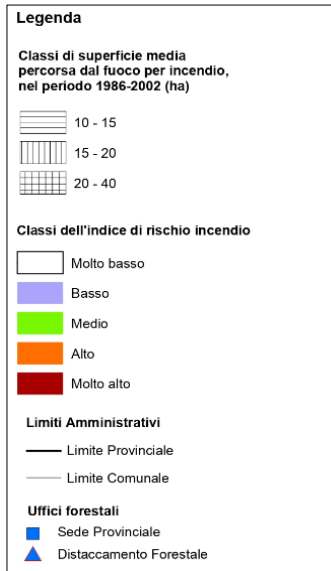
3. *Prevenzione selvicolturale generale e specifica:* tutta l'attività selvicolturale costituisce un valido contributo alla riduzione del rischio: specificamente le attività volte a ridurre il combustibile e a facilitare la gestione e la presenza umana nei boschi sono da considerarsi forme di prevenzione attiva. A essa si aggiungono i diversi ambiti di attività specifiche di supporto alla lotta agli incendi, tra queste lo sviluppo di un'adeguata rete di infrastrutture di viabilità, avvistamento e comunicazione, disponibilità di approvvigionamento idrico, di mezzi, formazione del personale impiegato nei servizi Antincendi;
4. *Selvicoltura e assestamento forestale:* miglioramento della protezione della foresta, attraverso interventi mirati di carattere preventivo che si salva solamente affermando la cultura della prevenzione degli incendi;
5. *Vincoli sulle aree bruciate:* cui si devono aggiungere la ricostituzione dei soprassuoli percorsi da incendi e interventi per la difesa della pubblica incolumità.

Per quanto concerne la pericolosità da incendio boschivo, essa esprime la possibilità che tale fenomeno calamitoso si manifesti unitamente alla difficoltà di estinzione dell'incendio stesso in una determinata porzione di territorio. Tale parametro, quindi, rappresenta ed esprime l'insieme dei fattori di insorgenza, propagazione e difficoltà nel contenere gli incendi boschivi. L'analisi della pericolosità condotta su base statistica permette di ottenere un quadro esaustivo sull'incidenza degli incendi in un determinato territorio. In particolare, considerato in termini relativi, questo tipo di analisi evidenzia e ordina, per livello di suscettività, ambiti territoriali omogeneamente sensibili al fenomeno degli incendi boschivi.

## **ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE**

Sulla base delle valutazioni ed analisi del *Piano Antincendio Regionale*, redatto ai sensi della legge regionale n. 16/1996 e della legge-quadro n. 353 del 21 novembre 2000, dell'*Aggiornamento del Piano Regionale per la Programmazione delle Attività di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi - Anno 2020* e dall'analisi *Carta Operativa delle Aree a Rischio Incendio* del territorio siciliano con obiettivo la riduzione della superficie media percorsa dal fuoco per incendio, si evince che l'area interessata dall'intervento ricade nella Classe con indice di rischio incendio valutato come Medio con alcune aree censite con valore Alto.

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	169

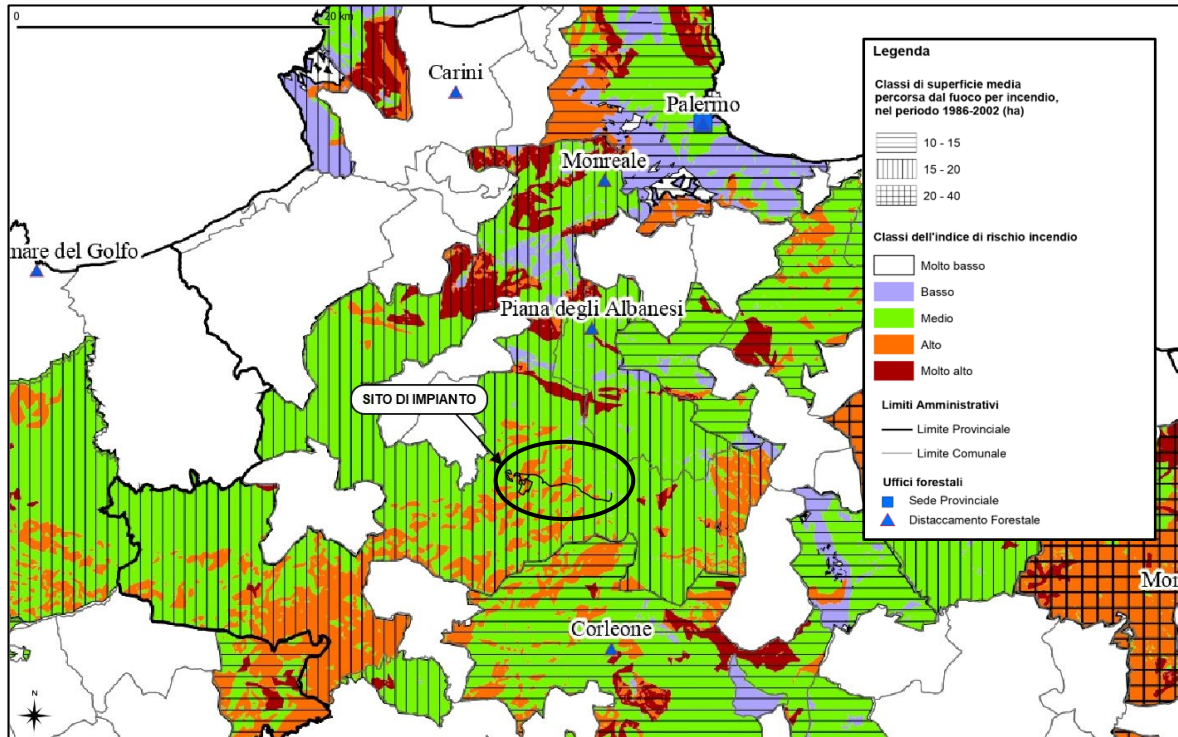


*Carta operativa delle aree a rischio incendio (Fonte: Regione siciliana assessorato agricoltura e foreste - Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi)*

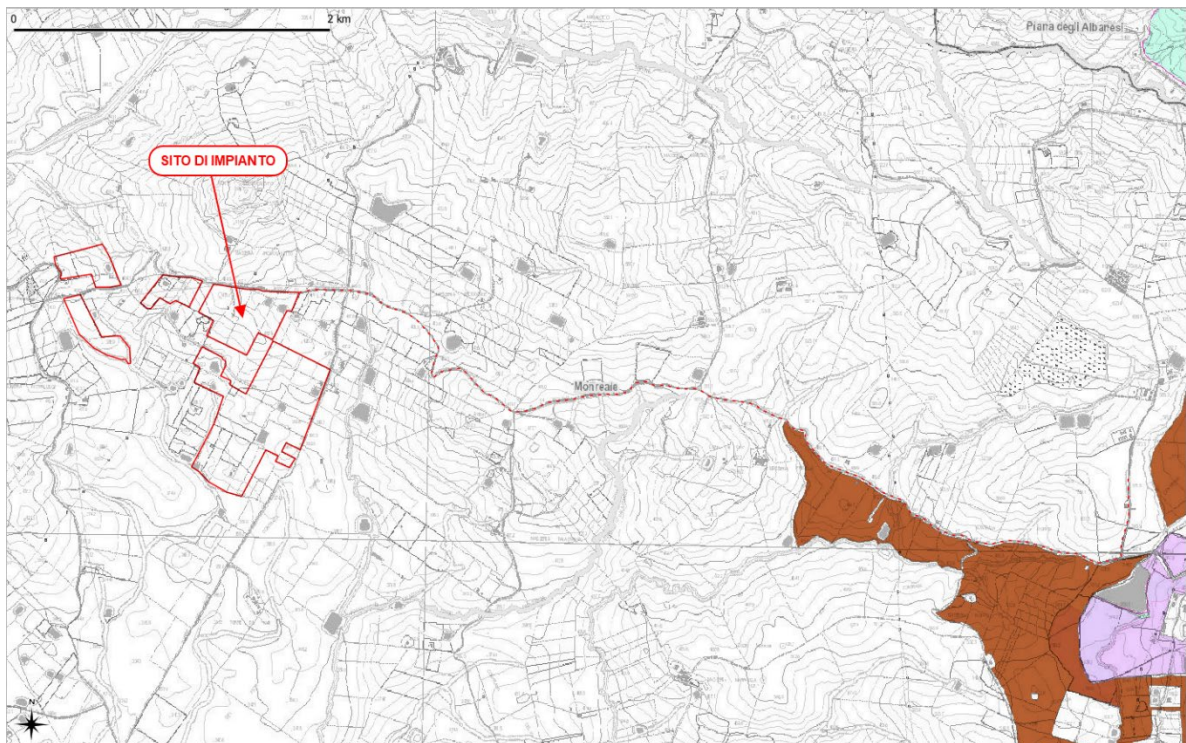
Per quanto riguarda l'area di impianto si evidenzia che essa è costituita da terreno agricolo a seminativo in rotazione oltre a colture ortive in pieno campo e vigneti, con una piccola area ad oliveto, pertanto per caratteristiche presenta un valore in termini di classe d'indice di rischio incendio definito "medio" con alcune zone che raggiungono un valore "alto", come si evince dal relativo stralcio della carta operativa delle aree a rischio incendio riportato a seguire. Tuttavia in merito a quest'ultimo punto si evidenzia che l'area di impianto negli ultimi 10 anni non è stata percorsa dal fuoco.

Ulteriore dettaglio viene riportato nella tavola di analisi delle "Aree percorse da incendi" che non evidenzia interferenze dell'area considerata con aree percorse da incendi tra il 2007 ed il 2022, come si evince dalla figura a seguire riportante lo stralcio della carta delle aree percorse dal fuoco.

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	170



Stralcio della Carta operativa delle aree a rischio incendio con indicazione dell'area di impianto (Fonte: Regione siciliana assessorato agricoltura e foreste - Ufficio Speciale Servizio Antincendi Boschivi)



Stralcio della Carta delle Aree percorse da incendi con indicazione dell'area di impianto su carta I.G.M. (Fonte: <https://sifweb.regione.sicilia.it>)

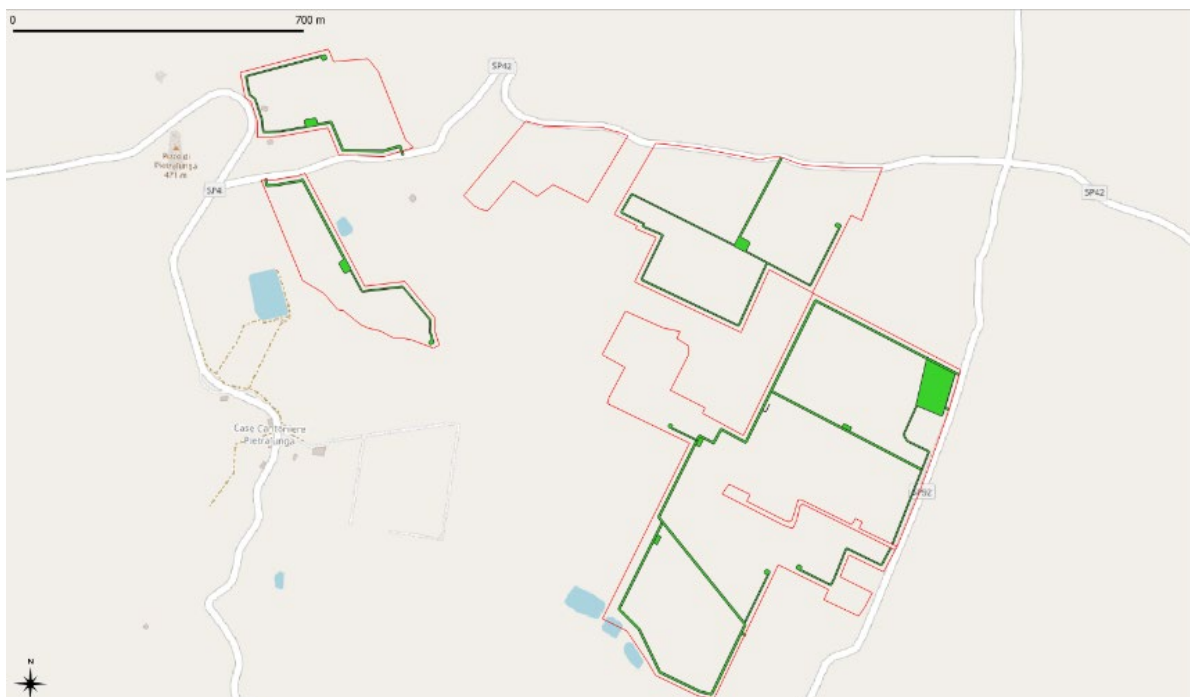


Si evidenzia che l'area di impianto sarà circondata perimetralmente da una “fascia arborea di protezione e separazione”, localizzata internamente alla recinzione perimetrale prevista per l'impianto, che consentirà la schermatura dell'impianto in oggetto. La schermatura a verde avverrà attraverso la piantumazione di alberi di olivo dislocati lungo l'intero perimetro di impianto. La suddetta “fascia arborea di protezione e separazione”, permetterà un'adeguata schermatura dell'area di impianto e della viabilità interna all'impianto stesso.


In fase di progetto sono state previste adeguate misure antincendio a ridosso delle fasce arboree, al fine di evitare che gli alberi possano diventare un veicolo di propagazione di incendi dall'esterno verso l'area dell'impianto, in quanto lungo tutta la fascia di mitigazione a verde verranno messe in atto buone pratiche agronomiche di controllo delle erbe infestanti.

Si specifica inoltre che l'area di impianto risulta in buona parte circondata da viabilità preesistente che potrebbe fungere, in condizioni ottimali (ad esempio in caso di incendi non veicolati da forti venti e/o da azioni dolose), da barriera fisica per la propagazione di fiamme eventualmente provenienti dai terreni limitrofi, unitamente alle buone pratiche agronomiche da attuare come già evidenziato.

Inoltre, in tale contesto si inserisce anche la presenza della viabilità interna prevista per il sito di impianto. Si tratta di strade sterrate (non impermeabilizzate) per l'ispezione e la manutenzione dell'area di impianto che fungono da vere e proprie fasce tagliafuoco come mostrato dallo schema planimetrico della viabilità interna prevista in progetto riportato a seguire.



*Planimetria della viabilità interna al parco (in verde)*

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		172

Difatti, lo sviluppo della viabilità interna localizzata lungo buona parte del perimetro dell'impianto e in prossimità dell'accesso alle piazzole delle cabine, determina un'ulteriore elemento di contrasto nella possibile propagazione di incendi verso l'area di impianto stessa.

Ritornando alle buone pratiche agronomiche necessarie a limitare l'antagonismo esercitato dalle erbe infestanti, verranno messe in atto diverse strategie di natura agronomica: in particolare verranno eseguiti, durante i mesi estivi (da maggio a settembre) a partire dall'anno successivo alla realizzazione dell'impianto, il decespugliamento localizzato delle infestanti in prossimità dei trapianti messi a dimora per una superficie di almeno 1,00 m<sup>2</sup> con decespugliatore spallato e l'estirpazione manuale delle infestanti (soprattutto in presenza di malerbe rampicanti come il convolvolo), con successivo accatastamento ordinato in loco del materiale di risulta e smaltimento per un idoneo punto di stoccaggio autorizzato. Per la fascia di mitigazione saranno effettuati dei passaggi con macchine operatrici per la trinciatura (trinciasarmenti a catene, coltelli, flagello martelli portato da trattore agricolo) e l'amminutamento in loco delle infestanti in modo da limitare il fenomeno della competizione per lo spazio e per i nutrienti. Saranno previsti complessivamente n°3 interventi per il primo triennio e n°2 interventi al quarto anno per un totale di n°11 interventi di sfalcio in quattro anni. Il quarto anno, in presenza di arbusti potenzialmente competitivi con le piante messe a dimora, si opererà il taglio degli stessi con motosega o altri mezzi idonei. Tali sistemazioni agrarie, comunque, dipenderanno sempre e comunque dalla velocità di crescita delle piante.


Inoltre si sottolinea che secondo quanto riportato dal censimento della Carta Forestale Regionale Siciliana, precedentemente trattato al paragrafo "5.5.18 PIANO FORESTALE REGIONALE" del presente elaborato, l'area di interesse non presenta elementi boschivi e/o vegetazionali arbustive.

In conclusione è possibile affermare che l'intervento progettuale, per le caratteristiche della vegetazione presente e per le misure preventive che saranno adottate, è compatibile e coerente con il Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per la difesa della vegetazione contro gli incendi boschivi.

#### **4.1.22 Uso del suolo e indice di desertificazione**

Per quanto riguarda l'uso del suolo, dall'analisi della relativa Carta dell'Uso del Suolo – Corine Land Cover, consultabile dal relativo portale S.I.T.R. della Regione Siciliana, si rileva che l'area di progetto dell'impianto fotovoltaico si inserisce in una matrice caratterizzata dalle seguenti categorie di uso del suolo riferibili a:



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>173</b>

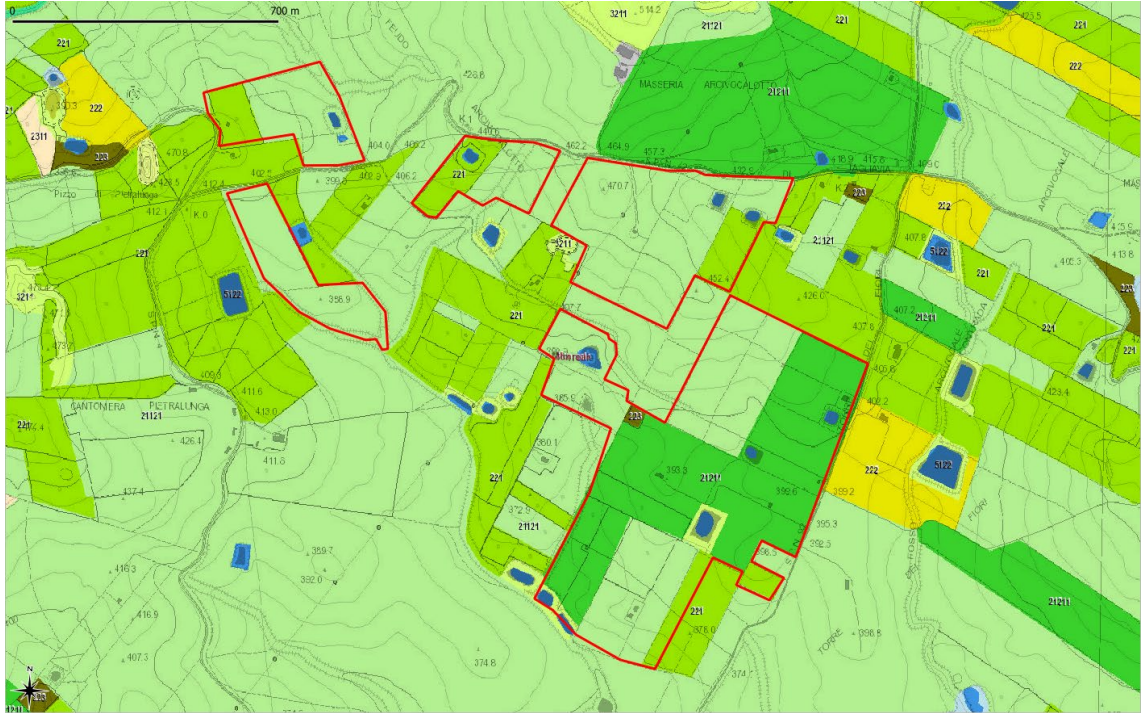
- 21121 Seminativi semplici e colture erbacee estensive;
- 221 Vigneti;
- 5122 Laghi artificiali;
- 21211 Colture ortive in pieno campo;
- 223 Oliveti;
- 3211 Praterie aride calcaree.

### **ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE**

All'interno del sito si rileva un forte sfruttamento agricolo, evidenziato dalla percentuale di superficie investigata da usi del suolo afferenti alle attività agricole quali vigneti e seminativi gestiti in rotazione di cereali e colture ortive.

Sulla base dei rilievi e dei sopralluoghi effettuati sui luoghi, si denota una parziale mancanza di corrispondenza tra lo stato dei luoghi rispetto alla corrispondente annotazione riportata nella predetta Carta dell'Uso del Suolo. Difatti, l'area individuata per la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico in oggetto è caratterizzata quasi per intero da seminativi semplici e colture erbacee estensive riferibili principalmente ai codici "21121 - Seminativi semplici e colture erbacee estensive" e "21211 - Colture ortive in pieno campo" come successivamente dettagliato.

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	174



### Carta uso suolo Corine Land Cover


- 21121 Seminativi semplici e colture erbacee estensive
- 21211 Colture ortive in pieno campo
- 221 Vigneti
- 223 Oliveti
- 5122 Laghi artificiali
- 3211 Praterie aride calcaree

*Stralcio Carta dell'Uso del Suolo su C.T.R. con evidenza del perimetro catastale dell'area di impianto (in rosso)*

Nel presente S.I.A., per quanto attinente alla componente suolo, si è fatto riferimento, oltre a quanto riportato dalla Carte dell'Uso del Suolo, alla relazione specialistica redatta dal tecnico incaricato, che ne rappresenta il dettagliato stato dei luoghi.

Sulla base dei rilievi e dei sopralluoghi effettuati sui luoghi, si denota inoltre una mancanza di corrispondenza tra lo stato dei luoghi rispetto alla corrispondente annotazione riportata nella predetta Carta dell'Uso del Suolo.

Nello specifico si rileva che:

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>175</b>

- Il sottocampo 7 risulta interamente adibito a semina (CLC 21121). Non si riscontra dunque la porzione di vigneto localizzato nel settore W, mentre risultano tutt'ora presenti sia l'invaso che il piccolo pantano localizzati in prossimità del margine E del suddetto sottocampo.
- Il sottocampo 6 risulta coerente con quanto esplicitato nella carta dell'uso del suolo.
- L'area in cui si collocano i sottocampi n°5 e n°4 risulta adibito a semina (CLC 21121) nella porzione sottostante la stradella interna, mentre al di sopra della suddetta stradella si rinvergono colture ortive a pieno campo (CLC 21211), rappresentate nello specifico dalla coltivazione di angurie e meloni come descritto in fase di sopralluogo del tecnico agronomo. Non si riscontra dunque il vigneto localizzato nell'estrema porzione E, mentre per quanto concerne i due invasi, si evidenzia che attualmente risulta ancora presente solamente quello più esterno, in prossimità del perimetro W del suddetto sottocampo.
- L'area in cui si inseriscono i sottocampi n°1, n°2 e n°3, rappresenta la più estesa tra i singoli lotti individuati in progetto e presenta anch'essa alcune differenze nelle classi di uso del suolo; in particolare la porzione inferiore interessata originariamente da seminativi semplici e colture erbacee estensive e in parte da colture ortive in pieno campo oggi risulta destinata alla coltivazione della vigna (CLC 221). Per il resto si riscontrano piccole variazioni in termini di estensione delle colture, talora ridimensionate rispetto a quanto riportato in cartografia, a volte invece ampliate. Infine, risultano ancora presenti in sito sia gli invasi, sia la piccola porzione dedicata ad uliveto. Questi ultimi elementi saranno mantenuti all'interno del progetto e non subiranno modifiche.

Si riscontra in ultimo la presenza del lotto centrale, utilizzato esclusivamente per le pratiche agricole previste dal progetto e non interessato dalla realizzazione di opere di alcun tipo, il quale risulta attualmente interamente adibito a semina (CLC 21121). Non si riscontra dunque il vigneto localizzato nella pozione W dell'area, mentre risulta tutt'ora presente l'invaso localizzato in prossimità del margine di NW.

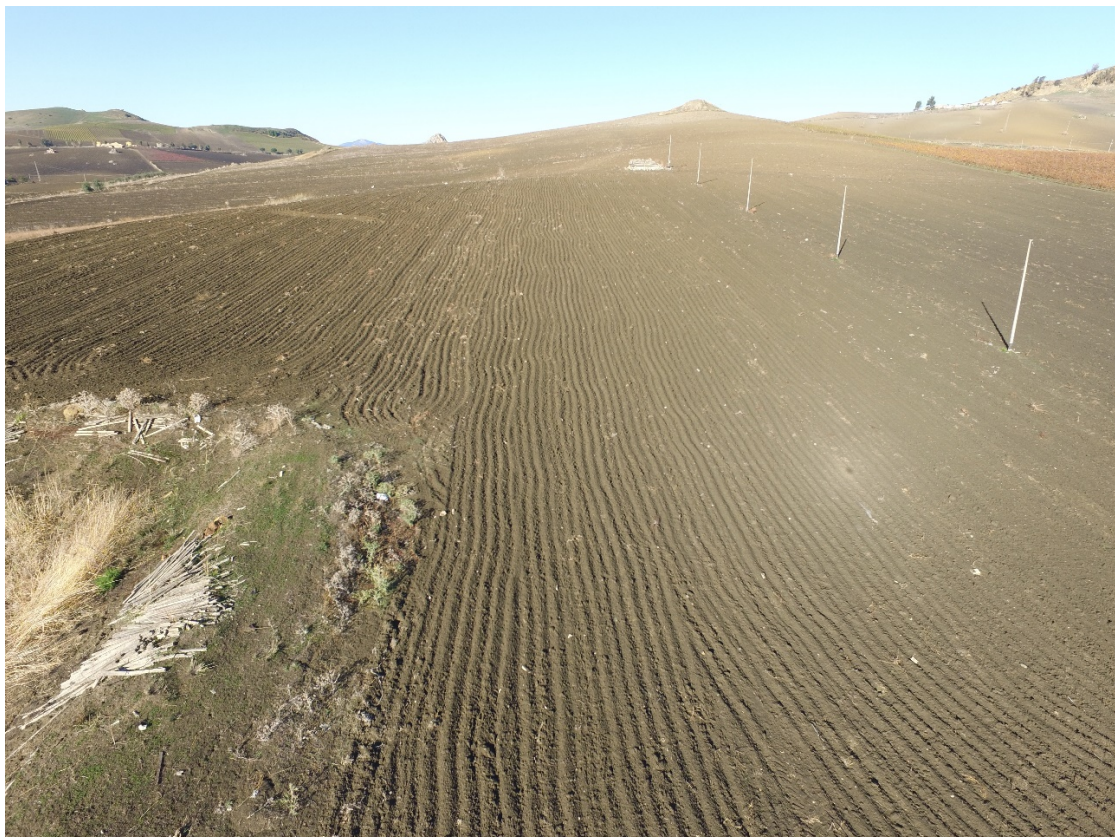
A seguire si riporta la Carta dell'Uso del Suolo su C.T.R. modificata allo stato attuale, con evidenza del perimetro esterno dell'area di impianto in rosso e redatta sulla base dei rilievi e dei sopralluoghi effettuati dal tecnico agronomo incaricato che ne restituisce il reale stato dei luoghi.




CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	176



*Carta dell'Uso del Suolo su C.T.R. modificata allo stato attuale con evidenza del perimetro esterno dell'area di impianto in rosso (redatta sulla base dei rilievi e dei sopralluoghi effettuati)*



*Foto del sito con evidenza dello stato dei luoghi*

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>177</b>

#### 4.1.23 Piano Regionale di Lotta alla Siccità (PRLS) e Desertificazione

Il Piano regionale per la lotta alla siccità”, redatto dall'Autorità di bacino del distretto idrografico della Sicilia, in esecuzione della deliberazione della Giunta Regionale n. 56 del 13 febbraio 2020 e oggetto di apprezzamento da parte della Giunta di Governo con deliberazione n. 229 del 11 giugno 2020 è stato approvato con D.P. n. 07/ADB del 04/09/2020.

La Delibera di Giunta n. 56 del 13 febbraio 2020, nel promuovere l'elaborazione di un piano di azione per la lotta alla siccità, ha indicato alcune principali linee d'azione di seguito riportate:


- 1) collaudo ed efficientamento delle dighe;
- 2) riqualificazione della rete di distribuzione dei Consorzi di bonifica;
- 3) lotta alla desertificazione;
- 4) realizzazione di laghetti collinari;
- 5) nuovi sistemi di irrigazione nelle aziende agricole.

Nel definire il Piano di azione appare opportuno premettere che, in accordo con gli orientamenti scientifici consolidati nella pianificazione delle misure di mitigazione della siccità, occorre distinguere la pianificazione strategica di riduzione del rischio siccità dalla fase operativa di mitigazione degli impatti di uno specifico evento e quindi operare una distinzione tra misure a lungo termine e misure a breve termine. Le prime sono finalizzate a migliorare la capacità dei servizi di approvvigionamento attraverso interventi sia di tipo strutturale con non strutturale. Le misure a breve termine sono invece finalizzate a mitigare gli impatti di un particolare evento di siccità sugli utenti, intervenendo sugli esistenti sistemi di approvvigionamento.

Nell'ambito dell'aggiornamento del Piano di Gestione del distretto idrografico, così come suggerito dalla commissione europea, si provvederà invece a elaborare un piano di gestione della siccità che prenda in considerazione, integrandole, le due tipologie di misure.

L'elaborazione del piano è stata effettuata tenendo conto che, come stabilito dalla direttiva 2000/60, la lotta alla siccità va affrontata in maniera integrata nell'ambito dell'azione complessiva di tutela e gestione delle risorse idriche. In tal senso il Piano di gestione del distretto costituisce lo strumento con cui sono individuate una serie di misure di governance della risorsa idrica finalizzate ad assicurare l'equilibrio tra la disponibilità di risorse reperibili o attivabili in un'area di riferimento e i fabbisogni per i diversi usi. Tutto ciò in un contesto di sostenibilità ambientale, economica e sociale, nel rispetto dei citati criteri e obiettivi stabiliti dalla direttiva 2000/60 e dal D. lgs 152/2006 anche in relazione ai fenomeni di siccità e agli scenari di cambiamento climatico.




	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>178</b>

In questo senso le azioni individuate nel presente Piano costituiscono attuazione delle misure di gestione delle risorse idriche individuate nel Piano di Gestione del Distretto idrografico della Sicilia.

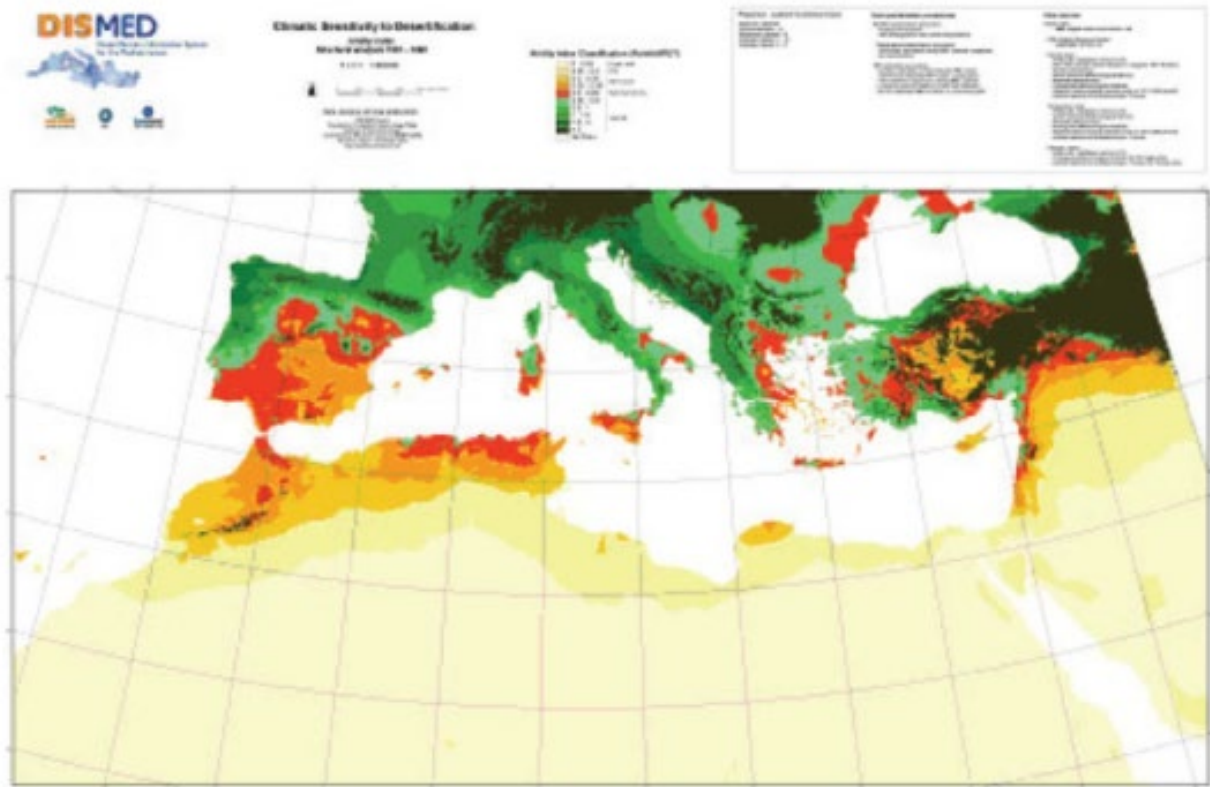
Per quanto riguarda la sensibilità alla desertificazione è stata tenuta in considerazione la “Strategia regionale di azione per la lotta alla desertificazione” elaborata con il supporto del Comitato Tecnico Scientifico ex art. 3 della L.R. 8 maggio 2018 n. 8. È ormai comunemente accettata la distinzione fra siccità, aridità e desertificazione (Yevjevich et al., 1983). Mentre il termine "inaridimento" si riferisce ad una progressiva trasformazione climatica dovuta al permanere di scarse precipitazioni annuali o stagionali, ed il termine "desertificazione" indica un processo lento e in qualche modo irreversibile di riduzione o distruzione del potenziale biologico del suolo, legato a diversi fattori come il clima, le proprietà del suolo e soprattutto le attività umane; infine, il termine "siccità" viene correttamente utilizzato per definire il fenomeno naturale temporaneo e casuale di riduzione significativa, di non breve durata e su una rilevante estensione spaziale, della disponibilità idrica rispetto ai valori che possono considerarsi "normali" per la regione in esame. Tale riduzione può essere descritta da una o più variabili idrometeorologiche: innanzitutto precipitazione (che è di gran lunga la più rappresentativa e la più frequentemente considerata), temperatura, deflusso superficiale e sotterraneo, e anche livello dei laghi e degli acquiferi.

Il concetto di desertificazione si è progressivamente evoluto nel corso degli anni nel tentativo di definire un processo che, seppur caratterizzato da cause locali, sta sempre più assumendo la connotazione di problema globale. Essa è stata definita originariamente come "il processo che porta ad una riduzione irreversibile della capacità del suolo di produrre risorse e servizi" (FAO-UNEP-UNESCO, 1979), ovvero di supportare la produzione di biomassa a causa di variazioni climatiche e di attività antropiche. Un elemento comune che inconfutabilmente associa le aree soggette a desertificazione è infatti costituito dalla progressiva riduzione dello strato superficiale del suolo e della sua capacità produttiva.

Oggi la definizione ufficiale di desertificazione è quella elaborata durante la Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo (Rio, 1992), in termini di “degrado delle terre nelle zone aride, semi-aride e sub-umide secche, attribuibile a varie cause, fra le quali le variazioni climatiche e le attività antropiche”. Questa definizione, recepita nell’ambito della Convenzione Internazionale delle Nazioni Unite sulla lotta alla Siccità e Desertificazione (UNCCD), è considerata profondamente innovativa rispetto alle definizioni precedenti in quanto il degrado del suolo è visto sia in termini di degrado fisico-chimico sia in termini di perdita della redditività economica derivante dalla sua coltivazione; inoltre evidenzia come la desertificazione può essere determinata dal sovrapporsi di cause di origine naturale ed antropica.

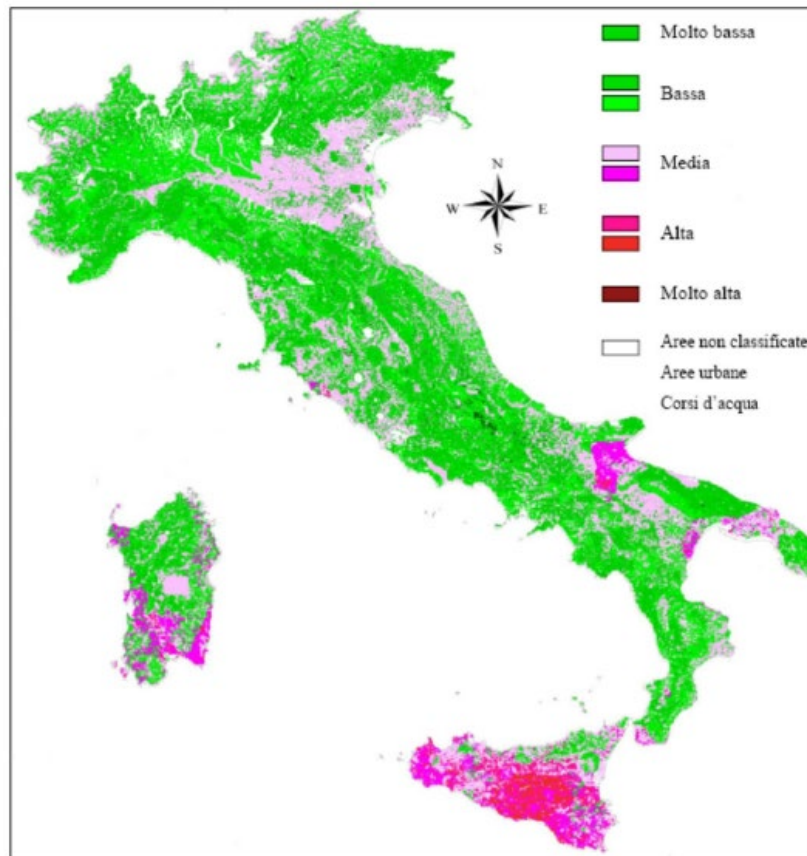
	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		179

Secondo l'UNEP, Programma Ambientale delle Nazioni Unite (1997), il 69% dei 5,2 miliardi di ettari di terre emerse è in una situazione di degrado o è soggetta a desertificazione e il 70% dei terreni aridi utilizzati in agricoltura si sta degradando.



*Aree sensibili alla desertificazione nel bacino del Mediterraneo progetto DISMED 2003, scala 1:5.000.000*

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	180




*Classificazione del territorio italiano in base al rischio di desertificazione, progetto DISMED 2003*

Le cause della desertificazione vanno ricercate nella interazione tra fattori predisponenti, cause di origine naturale e cause antropiche, tanto che spesso risulta anche difficile capire fino a che punto una causa è da attribuire alla natura o all'azione dell'uomo. Si distinguono infatti fattori predisponenti e cause naturali ai quali si aggiungono le cause antropiche.

### **ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE**









Per quanto riguarda la sensibilità alla desertificazione essa è riportata nella Carta della Sensibilità alla Desertificazione (ENVIRONMENTALLY SENSITIVE AREAS TO DESERTIFICATION, ESAs) della Regione Siciliana, la quale rappresenta il risultato finale dell'applicazione dei metodi per la valutazione del fenomeno di desertificazione. L'ottenimento un indice riassuntivo, dato dalla combinazione degli indici di qualità ambientale (suolo, clima, vegetazione) e dell'indice di qualità della gestione, di sensibilità delle aree ESAs alla desertificazione rappresenta il risultato finale. La tecnologia

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	181

GIS ha consentito di calcolare, sotto forma di carta tematica, la media geometrica dei quattro indicatori, intesi come strati informativi:

$$ESAI = (SQI * CQI * VQI * MQI)^{1/4}$$

L'indice finale ESAI individua le aree con crescente sensibilità alla desertificazione secondo il seguente schema, in cui sono riportati i differenti valori che tale indice può assumere:

VALORE ESAI	CLASSE	CARATTERISTICHE
ESAI < 1,17	 Non affetto	Aree non soggette e non sensibili
1,17 < ESAI < 1,225	 Potenziale	Aree a rischio di desertificazione qualora si verificassero condizioni climatiche estreme o drastici cambiamenti nell'uso del suolo.
1,225 < ESAI < 1,265	 Fragile 1	Aree limite, in cui qualsiasi alterazione degli equilibri tra risorse ambientali e attività umane può portare alla progressiva desertificazione del territorio.
1,265 < ESAI < 1,325	 Fragile 2	
1,325 < ESAI < 1,375	 Fragile 3	
1,375 < ESAI < 1,415	 Critico 1	Aree già altamente degradate caratterizzate da ingenti perdite di materiale sedimentario dovuto o al cattivo uso del terreno e/o ad evidenti fenomeni di erosione
1,415 < ESAI < 1,530	 Critico 2	
ESAI < 1,530	 Critico 3	

*Classi dell'indice di sensibilità ambientale alla desertificazione (ESAI)*

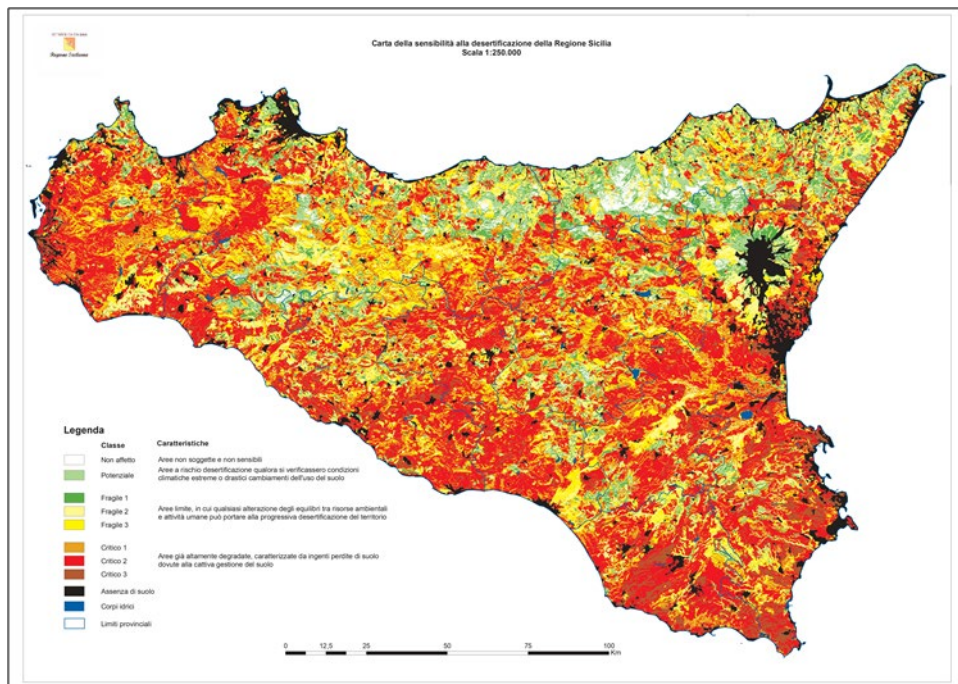
In particolare, Kosmas et al., (1999) definiscono come:

- **Aree (ESAs) potenziali:** aree minacciate dalla desertificazione. Sono quelle aree soggette ad un significativo cambiamento climatico; se una particolare utilizzazione del suolo è praticata con criteri gestionali non corretti si potranno creare seri problemi, per esempio lo scorrimento dei pesticidi lungo le pendici e deposito a valle dei principi attivi nocivi alla vegetazione. Si tratta per lo più di aree marginali abbandonate non gestite in modo appropriato. Questo tipo è meno severo del successivo, ma ciò nonostante è necessario attuare una pianificazione territoriale corretta.
- **Aree (ESAs) fragili:** aree dove qualsiasi cambiamento del delicato equilibrio dei fattori naturali o delle attività umane molto probabilmente porterà alla desertificazione. Per esempio, l'impatto del previsto cambiamento climatico causato dall'effetto serra probabilmente determinerà una riduzione del potenziale biologico causata dalla siccità, provocando la perdita della copertura

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	182


vegetale in molte aree, che saranno soggette ad una maggiore erosione, e diventeranno aree critiche.

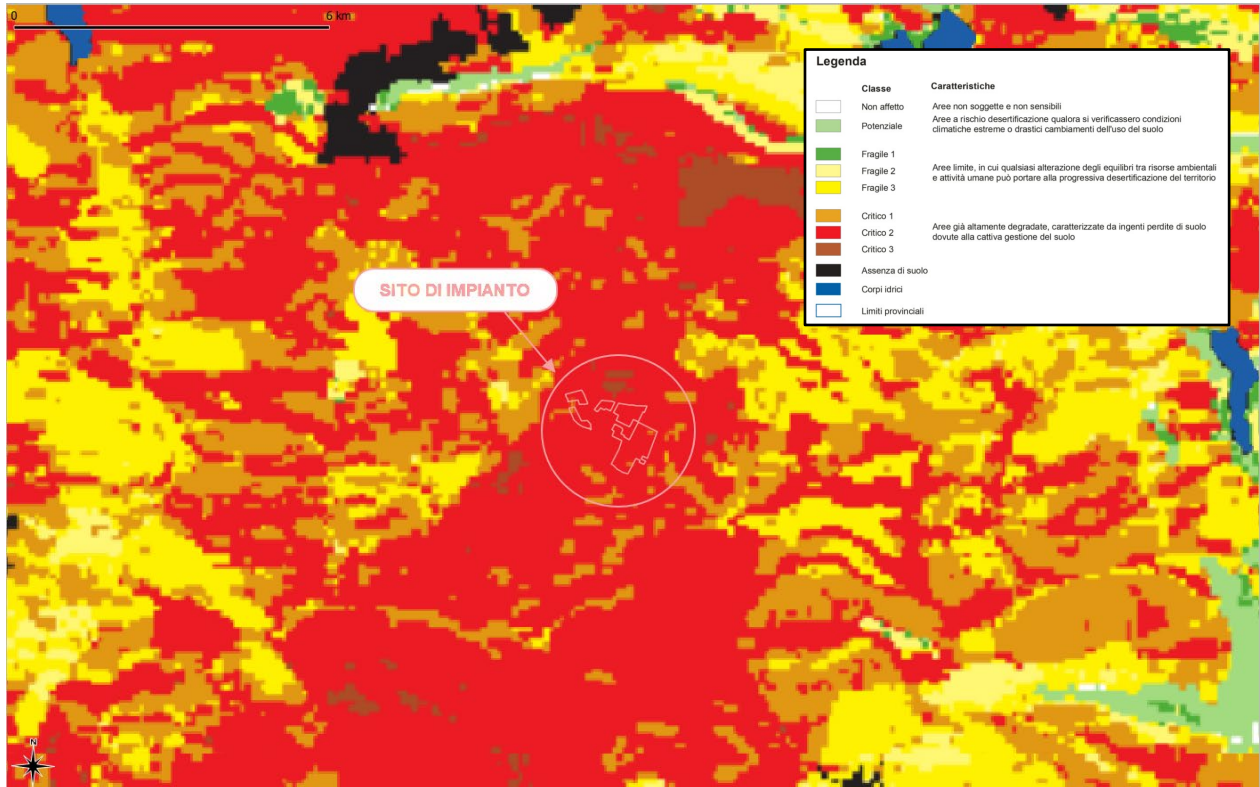
- **Aree (ESAs) critiche:** aree già altamente degradate a causa del cattivo uso del terreno, che presenta una minaccia all'ambiente delle aree circostanti. Per esempio, aree molto erose soggette ad un alto deflusso e perdita di sedimenti.



*Carta della Sensibilità alla Desertificazione della Regione Siciliana (Fonte: <https://www.sitr.regione.sicilia.it/carta-della-sensibilita-alla-desertificazione-in-sicilia/>)*



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		183




*Stralcio della Carta della Sensibilità alla Desertificazione della Regione Siciliana con indicazione dell'area di ingombro dell'impianto*

La tecnologia G.I.S. ha consentito di calcolare, sotto forma di carta tematica, la media geometrica dei quattro indicatori, intesi come strati informativi. In particolare, per quanto concerne le cosiddette Aree (ESAs) critiche, si identificano aree già altamente degradate a causa del cattivo uso del terreno, che presenta dunque una minaccia all'ambiente delle aree circostanti, per esempio, aree molto erose soggette ad un alto deflusso e perdita di sedimenti. Allo stato attuale delle conoscenze, in relazione alla metodologia utilizzata e alla tipologia dei dati (relativi soprattutto ad aspetti qualitativi del territorio), si specifica che la carta non identifica necessariamente fenomeni di degrado in atto per le aree classificate critiche quali quella in cui ricade il sito.

Nella fase di approfondimento progettuale, si è passati da tale rappresentazione "potenziale" dei processi di degrado ad una definita "di dettaglio" nella quale i possibili processi di degrado sono stati individuati, classificati e presi in considerazione nelle specifiche relazioni tecniche al fine di calibrare correttamente i parametri utilizzati quali la semina e le colture erbacee.


Per quanto riguarda la sensibilità alla desertificazione che interessa l'area di progetto, si evince, dall'analisi della Carta della Sensibilità alla Desertificazione (ENVIRONMENTALLY SENSITIVE

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>184</b>

AREAS TO DESERTIFICATION, ESAs) della Regione Siciliana, riportata in seguito, che il sito è localizzato in un'area caratterizzata da un valore di classe definito come “Critico 2”, secondo quanto previsto da tale cartografia; si tratta di un valore rappresentativo di “aree già altamente degradate, caratterizzate da ingenti perdite di suolo dovute alla cattiva gestione del suolo”. L'indice riassuntivo “Critico 2” rappresenta il risultato finale dato dalla combinazione di indici di qualità ambientale quali suolo, clima e vegetazione e dell'indice di qualità della gestione, di sensibilità delle aree ESAs alla desertificazione.

In particolare, come riportato in precedenza e adeguatamente dettagliato all'interno della “Relazione Floro-faunistica”, in merito alla vegetazione reale dell'area di impianto, è emerso, attraverso i sopralluoghi effettuati in campo, che l'area oggetto di studio per la realizzazione dell'impianto agrofotovoltaico, dal punto di vista della componente vegetativa, si trovi in una fase di successione retrograda con un paesaggio vegetale profondamente modificato dall'uomo. A causa di ripetuti e frequenti passaggi dimezzi agricoli, sia cingolati sia gommati, la vegetazione è ormai bloccata ad uno stadio durevole e, pertanto, non si ha una ulteriore ripresa: la degradazione è quindi irreversibile. Nel complesso questi aspetti relativi alla vegetazione possono venire interpretati come il risultato di un generale processo di degradazione, con carattere permanente. Le uniche specie spontanee presenti nell'area d'intervento, si rilevano lungo i margini dei campi coltivati in cui si sviluppa una vegetazione sin antropica a terofite cosiddette “infestanti”, che nel periodo invernale-primaverile è costituita da un corteggio floristico.

In conclusione, anche dal punto di vista della mitigazione della sensibilità alla desertificazione, le opere previste dal progetto si inseriscono bene nel contesto analizzato in relazione allo stato dei luoghi e al loro livello di degrado vegetativo; in particolare, il riposo dalle pratiche agricole intensive 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 florofaunistici e in termini di aumento della biodiversità. Tale intervento garantirà dunque il mantenimento delle naturali condizioni di umidità e temperatura del terreno permettendo all'area in oggetto di sviluppare una condizione generale di minore sensibilità alla desertificazione.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>185</b>




*Esempio di correlazione tra vegetazione e temperatura naturale del terreno*

Sulla base di quanto evidenziato non si riscontrano per il progetto in essere elementi tali che possano determinare depauperamento delle risorse idriche. Inoltre si specifica che si adotteranno azioni finalizzate al risparmio idrico attraverso l'implementazione di norme comportamentali e politiche di corretto utilizzo della risorsa idrica, unitamente alle buone pratiche agronomiche e alle aree a verde impiantate nel sito, le quali permetteranno di perseguire gli obiettivi di riduzione dei consumi idrici e di salvaguardia delle risorse in relazione ai fenomeni di siccità e agli scenari di desertificazione e di cambiamento climatico.

#### **4.1.24 Consumo di suolo**

Nel quadro normativo della Regione Sicilia non sono state emanate norme con riferimento al consumo di suolo. Gli unici riferimenti normativi che ne fanno riferimento sono la L.R. 13/2015, relativa al recupero dei centri storici, modificata dalla L.R. 24/2018 (impugnata) e la LR 16/2016 relativa a norme generali in materia urbanistica, che è stata in parte dichiarata illegittima dalla Corte Costituzionale per la parte relativa alla modifica ai limiti di distanza.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>186</b>

Il quadro conoscitivo sul consumo di suolo nel nostro Paese è disponibile attraverso il rapporto *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici – edizione 2020* (SNPA 15-2020) che assicura una costante attività di monitoraggio del territorio e del consumo di suolo con dati aggiornati al luglio 2020; l'aggiornamento dati avviene attraverso i cosiddetti report di sistema da parte del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) e per mezzo dell'aggiornamento cartografico prodotto dalla rete dei referenti per il monitoraggio del territorio e del consumo di suolo del SNPA, formata da ISPRA e dalle Agenzie per la Protezione dell'Ambiente delle Regioni e delle Province autonome.


Il **consumo di suolo** continua a trasformare il territorio nazionale con velocità elevate tenendo presente che per *consumo di suolo* si intende l'incremento della copertura artificiale del suolo, su base annuale, mentre con *suolo consumato* si intende la quantità complessiva di suolo a copertura artificiale in un dato momento (il riferimento per i dati citati è il mese di maggio  $\pm$  2 mesi di ogni anno).

Nell'ultimo anno, le nuove coperture artificiali hanno riguardato altri 57,5 km<sup>2</sup>, ovvero, in media, circa 16 ettari al giorno. Un incremento che, purtroppo, non mostra segnali di rallentamento e che, in linea con quelli rilevati nel recente passato, fa perdere al nostro Paese quasi due metri quadrati di suolo ogni secondo. Una crescita delle superfici artificiali solo in parte compensata dal ripristino di aree naturali, pari quest'anno a 5,6 km<sup>2</sup>, dovuti al passaggio da suolo consumato a suolo non consumato (in genere grazie al recupero di aree di cantiere o di superfici che erano state già classificate come consumo di suolo reversibile). Un piccolo segnale positivo, ma ancora del tutto insufficiente, tuttavia, per raggiungere l'obiettivo di azzeramento del consumo di suolo netto, che, negli ultimi dodici mesi, è invece risultato pari a 51,9 km<sup>2</sup>, di cui 13,5 di consumo permanente. In aggiunta, si deve tuttavia considerare che altri 8,6 km<sup>2</sup> sono passati, nell'ultimo anno, da suolo consumato reversibile (tra quello rilevato nel 2019) a permanente, sigillando ulteriormente il territorio. L'impermeabilizzazione è quindi cresciuta, complessivamente, di 22,1 km<sup>2</sup>, considerando anche il nuovo consumo di suolo permanente. Inoltre, altri 3,9 km<sup>2</sup> sono stati coperti da serre permanenti e da altre forme coperture del suolo che non sono, con l'attuale sistema di classificazione, considerate come consumo di suolo permanente o reversibile. Si possono, infine, aggiungere ulteriori 3,1 km<sup>2</sup> dovuti alle nuove aree rilevate nel 2019 di dimensione inferiore ai 1.000 m<sup>2</sup>.

La crescita netta delle superfici artificiali dell'ultimo anno equivale a una densità di consumo di suolo pari a 1,72 m<sup>2</sup> per ogni ettaro di territorio italiano e a un incremento dello 0,24%.

La velocità del consumo di suolo netto si mantiene, quindi, stabile, con valori intorno ai 14 ettari al giorno, ed è ancora molto lontana dagli obiettivi comunitari, che dovrebbero portare il consumo netto a zero entro il 2050. I dati confermano che si continua quindi ad incrementare il livello di



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	187

artificializzazione e di impermeabilizzazione del territorio, causando la perdita, spesso irreversibile, di aree naturali e agricole. Tali superfici sono state sostituite da nuovi edifici, infrastrutture, insediamenti commerciali, logistici, produttivi e di servizio e da altre aree a copertura artificiale all'interno e all'esterno delle aree urbane esistenti.

	2015	2016	2017	2018
	2016	2017	2018	2019
<b>Velocità di consumo di suolo netto (ha/giorno)</b>	13,7	14,6	15,6	14,2

*Velocità del consumo di suolo annuale netto (Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA)*

Per una migliore comprensione delle caratteristiche dai quasi 52 km<sup>2</sup> di consumo di suolo netto, si deve tenere conto che oltre 47 km<sup>2</sup> (circa il 90%) sono avvenuti all'interno di quella parte di territorio teoricamente disponibile o comunque più idonea ai diversi usi, anche definita in alcuni casi come suolo utile. La caratteristica conformazione del territorio italiano, comporta il fatto che sia considerata utile circa il 69% della superficie nazionale e che questa parte del territorio la densità del consumo di suolo raggiunga i 2,26 m<sup>2</sup> per ettaro.

I dati della nuova cartografia SNPA del consumo di suolo, che aggiorna e rivede l'intera serie storica sulla base delle nuove immagini satellitari ad alta risoluzione, consentono un'analisi più accurata del territorio permettendo di ottenere nuove stime sul suolo consumato.

A livello nazionale, la copertura artificiale del suolo può ora essere stimata in circa 21.400 km<sup>2</sup> (per oltre l'88% situati su suolo utile), a cui devono essere aggiunti altri 590 km<sup>2</sup> di aree soggette ad altre forme di alterazione diretta a causa della copertura artificiale del suolo (come ad esempio le serre non pavimentate e i ponti) oggi non considerate, a differenza del passato, come causa di consumo di suolo. A livello percentuale, il suolo consumato riguarda il 7,10% (7,19% al netto della superficie dei corpi idrici permanenti). I valori sono in crescita continua negli ultimi anni. Aggiungendo le altre coperture non considerate e le aree più piccole di 1.000 m<sup>2</sup>, il totale sale al 7,55% del territorio nazionale. La percentuale all'interno del territorio considerato come suolo utile supera il 9%.

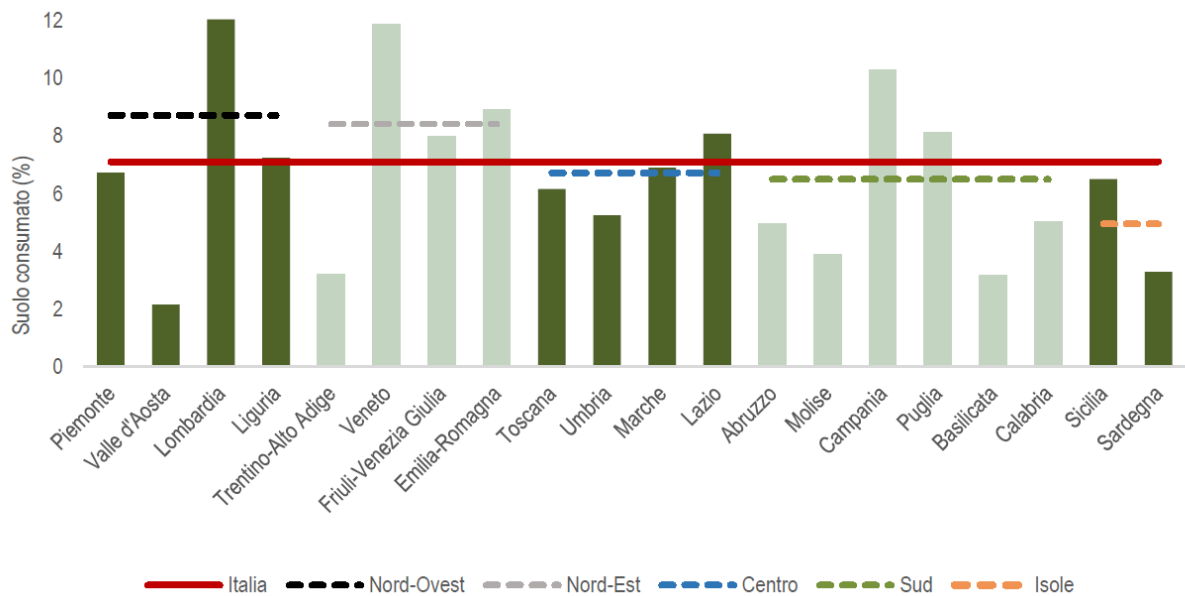
A livello regionale si registra che in 13 regioni il suolo consumato supera il 5%, con i valori percentuali più elevati in Lombardia (che, con le ultime revisioni che escludono alcune tipologie di consumo di suolo, si attesta al 12,05%), Veneto (11,87%) e Campania (10,30%). Seguono Emilia-Romagna, Puglia,



CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	188

Lazio, Friuli-Venezia Giulia e Liguria, con valori compresi tra il 7 e il 9%. Il confronto tra ripartizioni geografiche conferma i valori più alti di suolo consumato per le due ripartizioni del Nord, peraltro le uniche sopra il valore percentuale nazionale. Gli incrementi maggiori, indicati dal consumo di suolo netto in ettari dell'ultimo anno, sono avvenuti nelle regioni Veneto (con 785 ettari in più), Lombardia (+642 ettari), Puglia (+625), Sicilia (+611) ed Emilia-Romagna (+404). Umbria, Liguria, Molise, Basilicata e Trentino-Alto Adige sono le altre regioni che, quest'anno, hanno avuto incrementi inferiori ai 100 ettari. In termini di incremento percentuale rispetto alla superficie artificiale dell'anno precedente, i valori più elevati sono in Puglia (+0,40%), Abruzzo (+0,39%), Sicilia (+0,37%) e Veneto (+0,36%).

Tuttavia la Sicilia si mantiene sotto la percentuale di media nazionale.



*Suolo consumato a livello regionale e di ripartizione geografica (% 2019). In rosso la percentuale nazionale (Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA)*


Regione	Suolo consumato 2019 (ha)	Altre coperture non considerate e aree con superficie <1.000 m <sup>2</sup> (km <sup>2</sup> )	Suolo consumato 2019 (%)	Altre coperture non considerate e aree con superficie <1.000 m <sup>2</sup> (%)	Consumo di suolo netto 2018-2019 (ha)	Consumo di suolo netto 2018-2019 (%)	Densità consumo di suolo netto 2018-2019 (m <sup>2</sup> /ha)
Piemonte	170.755	328	6,72	0,10	222	0,13	0,88
Valle d'Aosta	7.005	7.950	2,15	0,31	3	0,04	0,08
Lombardia	287.740	17.563	12,05	0,74	642	0,22	2,69
Liguria	39.215	2.784	7,24	0,51	52	0,13	0,96
<i>Nord-Ovest</i>	<i>504.716</i>	<i>28.625</i>	<i>8,71</i>	<i>0,49</i>	<i>919</i>	<i>0,18</i>	<i>1,59</i>
Friuli-Venezia Giulia	63.191	3.047	7,98	0,38	125	0,20	1,57
Trentino-Alto Adige	43.354	1.983	3,19	0,15	97	0,22	0,71
Emilia-Romagna	199.869	9.517	8,90	0,42	404	0,20	1,80
Veneto	217.619	12.406	11,87	0,68	785	0,36	4,28
<i>Nord-Est</i>	<i>524.033</i>	<i>26.952</i>	<i>8,41</i>	<i>0,43</i>	<i>1.412</i>	<i>0,27</i>	<i>2,27</i>
Umbria	44.352	1.572	5,25	0,19	68	0,15	0,80
Marche	64.669	2.079	6,89	0,22	201	0,31	2,15
Toscana	141.442	6.121	6,15	0,27	230	0,16	1,00
Lazio	138.930	12.920	8,08	0,75	288	0,21	1,67
<i>Centro</i>	<i>389.392</i>	<i>22.691</i>	<i>6,71</i>	<i>0,39</i>	<i>787</i>	<i>0,20</i>	<i>1,36</i>
Basilicata	31.501	2.414	3,15	0,24	90	0,29	0,90
Molise	17.215	425	3,88	0,10	30	0,17	0,68
Abruzzo	53.533	1.919	4,96	0,18	210	0,39	1,94
Calabria	75.965	6.492	5,04	0,43	118	0,16	0,78
Puglia	157.159	6.259	8,12	0,32	626	0,40	3,23
Campania	140.033	15.750	10,30	1,16	219	0,16	1,61
<i>Sud</i>	<i>475.406</i>	<i>33.259</i>	<i>6,49</i>	<i>0,45</i>	<i>1.293</i>	<i>0,27</i>	<i>1,76</i>
Sardegna	79.116	5.702	3,28	0,24	165	0,21	0,68
Sicilia	167.123	17.867	6,50	0,69	611	0,37	2,38
<i>Isole</i>	<i>246.239</i>	<i>23.569</i>	<i>4,94</i>	<i>0,47</i>	<i>776</i>	<i>0,32</i>	<i>1,56</i>
<b>ITALIA</b>	<b>2.139.786</b>	<b>135.096</b>	<b>7,10</b>	<b>0,45</b>	<b>5.186</b>	<b>0,24</b>	<b>1,72</b>

*Tabella con gli indicatori di consumo di suolo a livello regionale per l'intero territorio nazionale (Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA)*

Province	Suolo consumato 2019 [ha]	Suolo consumato 2019 [%]	Suolo consumato pro capite 2019 [m <sup>2</sup> /ab]	Consumo di suolo 2018-2019 [ha]	Consumo di suolo pro capite 2018-2019 [m <sup>2</sup> /ab/anno]	Densità consumo di suolo 2018-2019 [m <sup>2</sup> /ha]
Agrigento	17.576	5,78	404,18	56	1,29	1,84
Caltanissetta	10.151	4,77	386,75	31	1,19	1,47
Catania	27.745	7,81	250,48	125	1,13	3,52
Enna	8.147	3,18	494,39	22	1,35	0,87
Messina	19.459	5,99	310,42	124	1,97	3,81
<b>Palermo</b>	<b>28.228</b>	<b>5,65</b>	<b>225,36</b>	<b>52</b>	<b>0,42</b>	<b>1,04</b>
Ragusa	16.926	10,48	527,48	51	1,60	3,17
Siracusa	19.859	9,41	497,44	91	2,29	4,33
Trapani	19.032	7,72	442,09	58	1,35	2,35
<b>Regione</b>	<b>167.123</b>	<b>6,50</b>	<b>334,25</b>	<b>611</b>	<b>1,22</b>	<b>2,38</b>
<b>ITALIA</b>	<b>2.139.786</b>	<b>7,10</b>	<b>354,5</b>	<b>5.186</b>	<b>0,9</b>	<b>1,72</b>

*Dati provinciali di consumo del suolo in Sicilia*

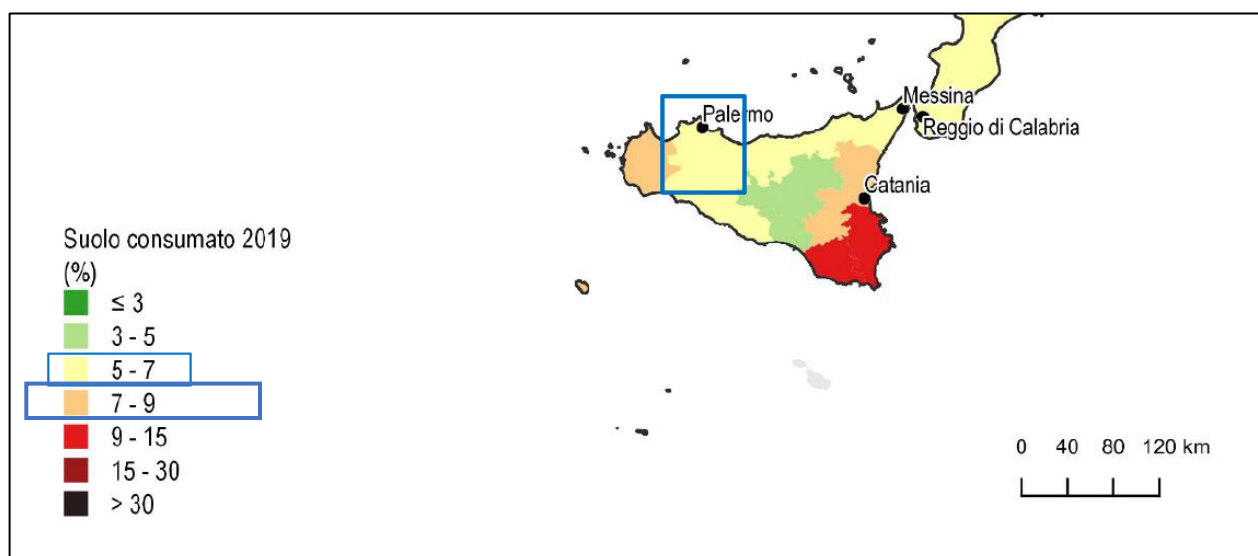
A livello provinciale dati relativi al suolo consumato (2019) e al consumo netto di suolo annuale (2018-2019) vedono la provincia di Monza e Brianza con la percentuale di suolo artificiale più alta, con circa

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	190


il 41% di suolo consumato in rapporto alla superficie provinciale e un ulteriore incremento di 21 ettari. Le province dove il consumo di suolo netto è cresciuto di più nel 2019, in percentuale rispetto al valore del 2018, sono quelle di Cagliari (+0,98%), Messina (+0,64%), Verona (+0,62%), Teramo (0,57%) e Foggia (+0,56%). Il record per l'ultimo anno è di Verona con 252 ettari di nuovo suolo artificiale, seguita da Brescia (+184), Roma (+183) e Treviso (+182). Crescite significative, comprese tra 100 e 160 ettari nell'ultimo an-no, si riscontrano anche a Bari, Foggia, Lecce, Venezia, Catania, Messina e Bologna. Per quanto riguarda le aree con maggiore consumo di suolo, la provincia di Trapani rientra fra le aree con un consumo di suolo al 2019 caratterizzato da un valore prevalentemente di tipo medio come evidenziato dallo stralcio della tabella con i valori a livello provinciale e dalla successiva figura con particolare ingrandimento riferito al territorio regionale siciliano.

Provincia	Suolo Consumato 2018 (ha)	Suolo Consumato 2018 (%)	Suolo Consumato Pro capite 2018 (m <sup>2</sup> /ab)	Consumo di suolo 2017-2018 (ha)	Consumo di suolo 2017-2018 (%)	Consumo di suolo pro capite 2017-2018 (m <sup>2</sup> /ab/anno)	Densità consumo di suolo 2017-2018 (m <sup>2</sup> /ha/anno)
Padova	39.768	18,55	424	97	0,24	1,03	4,51
Palermo	28.228	5,65	225	52	0,18	0,42	1,04
Parma	26.703	7,74	591	66	0,25	1,45	1,90

*Stralcio tabella del suolo consumato (2019) e consumo netto di suolo annuale (2018-2019) a livello provinciale. (Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA)*



*Stralcio della Carta del suolo consumato a livello provinciale 2019 del territorio italiano con particolare riferimento al territorio regionale siciliano (Fonte elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA)*

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		191

## ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE

Per quanto riguarda il consumo di suolo, si rammenta che l'intervento di realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico denominato "Impianto Vallefondi", nell'omonima località, in territorio comunale di Monreale (PA), non comporterà una significativa occupazione di suolo. Infatti il nuovo impianto agri-fotovoltaico in oggetto insisterà su un lotto di terreni siti nel territorio del Comune di Monreale (PA), dell'estensione complessiva di 79,28 ettari (intesa come area perimetrata da recinzione), di cui 59,78 ettari interessati dall'impianto fotovoltaico (inteso come superficie pannellata idonea al pascolo ovino e non impermeabilizzata) e dalle sue opere accessorie (cabine e viabilità con superficie non impermeabilizzata).

Si riporta inoltre che saranno mantenute le aree interessate dai piccoli invasi idrici presenti all'interno del sito, con opportuno buffer di tutela, nonché la piccola porzione di uliveto presente anch'essa all'interno del sito. Inoltre va considerato che parte del sito, riferita alla fascia di separazione e schermatura esterna con ampiezza di 10 m, localizzata oltre la recinzione, sarà destinata alla piantumazione di alberi di ulivo, ubicati in numero e posizione così come descritto negli elaborati tecnici;

Infine ulteriore area all'interno del perimetro di impianto sarà destinata all'aumento della biodiversità per mezzo dell'inserimento di nicchie ecologiche e/o mantenimento di cumuli di pietre dotati di buffer di tutela e tramite l'installazione di un apiario.


L'intervento in progetto prevede la costruzione di edifici prefabbricati aventi, comunque, gli stessi ingombri e caratteristiche prestazionali. Gli edifici sono destinati ad ospitare attrezzatura elettrica, i sistemi di monitoraggio e controllo, nonché i locali di consegna a servizio dell'impianto fotovoltaico in progetto.

Presso l'impianto saranno presenti due cabine, di pertinenza esclusiva del produttore, la prima denominata **"cabina di smistamento"**, la seconda **"sala controllo (control room)"**.

Il primo edificio, denominato **"cabina di smistamento"**, è destinato ad ospitare i quadri di alta tensione per il collettamento dell'energia proveniente dai diversi campi fotovoltaici e dallo storage, il parallelo, la protezione generale e di interfaccia e la partenza verso la cabina utente 36 kV nei pressi del punto di consegna nella RTN.

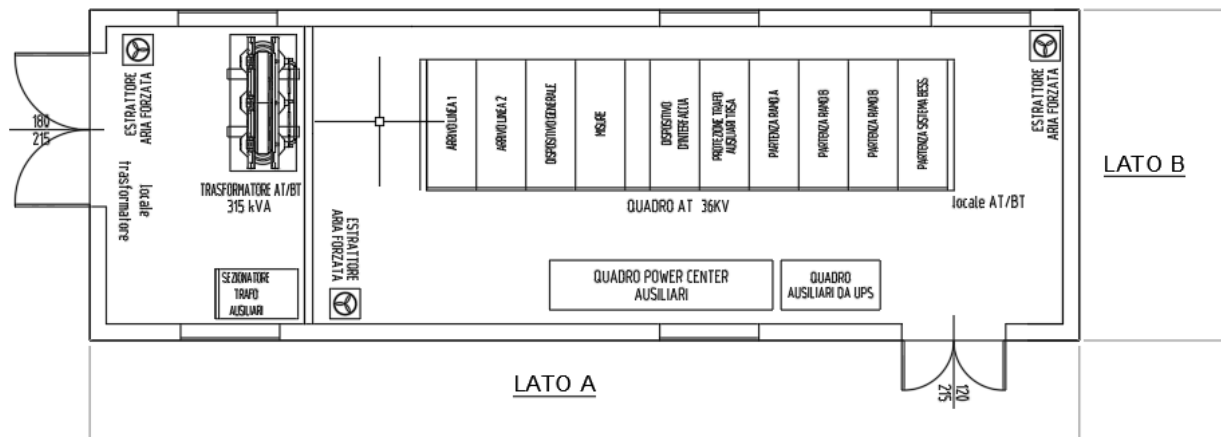
La cabina avrà dimensioni planimetriche pari a (12 x 4) e poggerà su una piastra di fondazione in c.a. di dimensioni planimetriche pari a (13 x 5) m e spessore 0,4 m.

Si tratta di una cabina prefabbricata monoblocco. I box sono realizzati ad elementi componibili in calcestruzzo armato vibrato tali da garantire pareti interne lisce senza nervature e una superficie interna costante lungo le sezioni orizzontali.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>192</b>

Il calcestruzzo utilizzato per la realizzazione dei box viene additivato con idonei fluidificanti-impermeabilizzanti al fine di ottenere adeguata protezione contro le infiltrazioni di acqua per capillarità.

#### CABINA ELETTRICA - CABINA DI SMISTAMENTO




*Esempio di cabina elettrica – cabina di smistamento prevista in progetto*

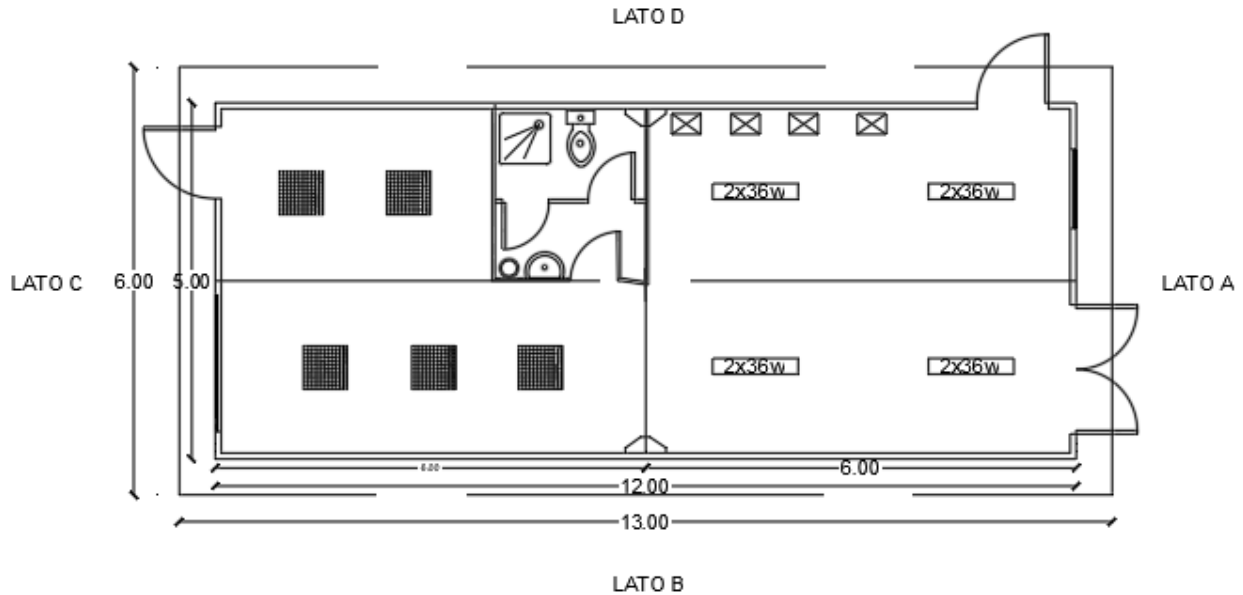
Il secondo edificio, denominato “Sala controllo (Control Room)”, è destinato ad ospitare la strumentazione di controllo dell’impianto.

La cabina avrà dimensioni planimetriche pari a (12 x 5) e poggerà su una piastra di fondazione in c.a. di dimensioni planimetriche pari a (13 x 6) m e spessore 0,4 m.

La struttura portante è prefabbricata a pannelli in C.A.V., predisposti di appositi attacchi per consentire l'assemblaggio in opera.



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>193</b>




*Esempio di “sala controllo” prevista in progetto*

È prevista in progetto una ulteriore cabina, denominata “cabina utente 36kV” sita in prossimità del punto di consegna; si tratta di un’infrastruttura necessaria alla connessione alla rete RTN.

La cabina avrà dimensioni planimetriche pari a (12 x 4) e poggerà su una piastra di fondazione in c.a. di dimensioni planimetriche pari a (13 x 5) m e spessore 0,4 m.

Presso l’impianto sarà presente un sistema di storage dell’energia elettrica prodotta dall’impianto fotovoltaico. Il sistema di storage è costituito da n.3 Power Station “BESS”, di potenza di scarica massima pari a 7,85 MVA @30°C (6,34 MVA @50°C), a ciascuna delle quali sono connessi n. 8 container di batterie per l’accumulo di energia, ciascuno con capacità di accumulo pari a 3 MWh. L’occupazione lorda di suolo legata al sistema di storage risulta pari a circa 2560 mq. La viabilità in terra battuta non comporterà consumo di suolo.

Infine, all’interno del sito di impianto, al fine di consentire lo svolgimento delle attività agricole in fase di esercizio dell’impianto agrivoltaico, il progetto prevede la realizzazione di un capannone agricolo destinato al ricovero mezzi, da ubicarsi nei pressi dell’ingresso principale dell’impianto, immediatamente a sud della zona dedicata allo storage. Il magazzino è costituito in struttura di acciaio di dimensioni 10.40x24.00x4.50 mt circa a due falde di pendenza 25% con pilastri HEA e travi reticolari con strutture secondarie costituite da arcarecci in profilo scatolare. L’edificio sarà tamponato con termo-pannelli. La fondazione sarà del tipo superficiale a trave rovescia. Il nuovo fabbricato, definito “magazzino agricolo”, sarà realizzato nell’area di sedime già occupata da un fabbricato

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		194

preesistente, pertanto l'operazione di demolizione e ricostruzione non determinerà nuovo consumo di suolo e nuova impermeabilizzazione.


Sulla base di quanto detto, risulta impropria la terminologia “consumo di suolo” o quantomeno poco comparabile con le specifiche dell'impianto agro-fotovoltaico in oggetto. Tenendo infatti in considerazione il consumo di suolo del territorio siciliano, con riferimento alla pubblicazione «*Consumo di suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2017-2018*», si inserisce il cosiddetto concetto di “*consumo di suolo reversibile e consumo di suolo irreversibile*”. In particolare, la suddetta pubblicazione, suddivide il consumo del suolo in permanente e reversibile classificandolo come:

- a) “Consumo di suolo permanente”: riferito alle aree interessate da edifici, fabbricati; strade asfaltate; sedi ferroviarie; aeroporti (aree impermeabili/pavimentate); porti; altre aree impermeabili/pavimentate non edificate (piazze, parcheggi, cortili, campi sportivi); serre permanenti pavimentate; discariche;
- b) “Consumo di suolo reversibile”: relativo alle aree interessate da: strade sterrate; cantieri e altre aree in terra battuta; aree estrattive non ri-naturalizzate; cave in falda; campi fotovoltaici a terra; altre coperture artificiali la cui rimozione ripristina le condizioni iniziali del suolo.

Come sottolineato dal punto “b”, gli elementi previsti all'interno del campo agro-fotovoltaico in questione e le opere civili a supporto del corretto funzionamento dell'impianto stesso, sono riconducibili in toto alla categoria di consumo di suolo reversibile. Oltre al campo fotovoltaico su strutture porta moduli, il progetto consta di opere quali strade sterrate interne e/o aree in terra battuta e limitate coperture artificiali la cui rimozione ripristina le condizioni iniziali del suolo.

Secondo quanto detto, si conferma che l'intervento di realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico di località Vallefondi, nel territorio comunale di Monreale (PA) si può inserire all'interno di un criterio di premialità sotto l'aspetto relativo al “consumo di suolo” inteso come risorsa finita e da salvaguardare, in particolare nell'ottica di limitare quanto più possibile il consumo di suolo libero (“greenfield”) come evidenziato nelle LINEE GUIDA SNPA 28/2020 unitamente al *benefit* della produzione elettrica da fonte rinnovabile. Tale condizione risulta garantita sia nella fase di realizzazione, sia nella fase di esercizio dell'opera.

L'impianto infatti non comporterà l'alterazione, sistematica e continuativa, dei caratteri specifici dell'espressione agricola del paesaggio locale in quanto l'occupazione di suolo oltre ad essere limitata

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		<b>PAGINA</b>
		<b>195</b>

nel tempo di vita utile dell'impianto e quindi reversibile, sarà di fatto ascrivibile alla sola occupazione delle cabine e delle opere precedentemente descritte.


La restante parte di suolo, se pur occupata dalle file di moduli fotovoltaici, resterà comunque libera da qualsiasi manufatto consentendo lo sviluppo della vegetazione spontanea e di quella integrativa come previsto dagli interventi di sistemazione del verde, per i quali si rimanda alla relazione specialistica. Altresì la realizzazione dell'impianto consentirà una diminuzione della pressione antropica, dovuta alle pratiche agricole intensive sull'areale di impianto, incidenti in particolare sulle componenti suolo, sottosuolo, teriofauna e artropodofauna.

Occorre inoltre evidenziare che la superficie occupata dai moduli, di fatto genererà un consumo di suolo decisamente ridotto in quanto esso sarà limitato alla sola occupazione fisica dei pali delle strutture infisse sul terreno mentre, tutta la restante parte sottostante i moduli e tra i filari sarà lasciata a suolo libero per consentire lo sviluppo della vegetazione spontanea e delle specie erbacee previste ad integrazione, come precedentemente evidenziato.

I moduli fotovoltaici in progetto garantiscono una elevatissima efficienza, pari a 21,9% in condizioni STC, grazie alla tecnologia N-Type.

Questa caratteristica permette una significativa miglioria rispetto agli impianti con moduli con prestazioni inferiori, in quanto a parità di energia prodotta si ha una minore occupazione di suolo e un minor impatto degli impianti.

Altresì all'interno del perimetro di impianto la vegetazione spontanea sarà libera di svilupparsi in maniera naturale, senza l'utilizzo pesticidi o ammendanti chimici permettendo l'utilizzo sicuro delle specie erbacee sia per il pascolo ovino, sia per l'attività di bottinaggio delle api. L'integrazione vegetativa avverrà tramite semina di Borrachine ([Borago officinalis L.](#)), Facelia (*Phacelia tanacetifolia L.*), Sulla (*Hedysarum coronarium L.*) e Trifoglio Alessandrino (*Trifolium alexandrinum L.*), ovvero specie erbacee tipiche del territorio e caratterizzate dal forte potere mellifero, che si inseriscono perfettamente con le attività di pascolo e apicoltura interne al sito di impianto e previste nel progetto. Inoltre lo sviluppo di tali colture erbacee, risulta perfettamente compatibile con la tipologia di impianto, le altezze dei moduli, le distanze reciproche tra i moduli installati e il rapporto tra ombreggiamento e luce solare diretta nell'arco della giornata; questo si traduce in un ottimale connubio tra impianto di produzione e componente "agro", permettendo un miglioramento del mantenimento


	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>196</b>

delle condizioni di umidità naturale e temperatura naturale del suolo, specie nelle stagioni aride che caratterizzano il territorio interessato.

Perimetralmente sarà realizzata una “fascia arborea di protezione e separazione” come precedentemente evidenziato, con piantumazione di alberi di Olivo (*Olea europaea* L., [1753](#)); per i dettagli si rimanda agli studi specialistici a supporto del progetto in oggetto, in particolare agli elaborati agronomici e floro-faunistici.

Dai dati sopra riportati si evince che i rapporti di occupazione e consumo di suolo sono i seguenti: la superficie di suolo occupata dall'intero impianto al lordo delle superfici lasciate libere rappresenta lo 0.15 % della superficie territoriale del Comune di Monreale (PA).

All'interno dell'impianto agro-fotovoltaico si svilupperà un ombreggiamento opportunamente previsto, grazie alla distanza che intercorre tra le file di moduli fotovoltaici; tale condizione assicurerà una buona copertura in termini di irradiazione solare necessaria ai processi fotosintetici delle specie erbacee. Inoltre garantirà un migliore mantenimento delle condizioni di umidità naturale rispetto alle condizioni di terreno esposto, specie nei mesi estivi caratterizzati da condizioni torride e forte esposizione delle specie vegetali. Inoltre, grazie a quanto emerge da studi di settore (cfr G. Filiberto, G. Pirrera “*Monitoraggio delle interazioni faunistiche e floristiche negli impianti fotovoltaici?*” Atti Congresso SIEP-Iale (Società Italiana per l'Ecologia del Paesaggio – International Association for Landscape Ecology, 2008), è possibile affermare che il microclima che si viene a creare sotto le file di moduli favorisce lo sviluppo della vegetazione spontanea. Le osservazioni dirette riportate da tali studi, evidenziano che la crescita della vegetazione spontanea al disotto dei moduli fotovoltaici si sviluppa in modo maggiormente rigoglioso rispetto alle zone marginali di aree limitrofe non soggette a pratiche agricole.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		197



*Esempio di crescita e sviluppo della vegetazione spontanea nell'area dei filari fotovoltaici*

L'habitat che si crea, grazie all'assoluta assenza di fitofarmaci e fertilizzanti, inoltre apporta un beneficio all'ambiente in generale, ma soprattutto alle popolazioni di artropodi che rappresentano la base delle reti alimentari. L'ecosistema instauratosi consentirà un aumento delle popolazioni animali. L'altezza fuori terra a disposizione per lo sviluppo verticale delle piante sotto le strutture risulta coerente con quanto esplicitato nelle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici".

Nel sito di impianto le strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici saranno di due differenti tipologie; La scelta della tipologia di struttura è strettamente connessa con l'assetto geomorfologico del sito.

In linea generale, in tutto l'impianto si farà uso di strutture del tipo ad inseguimento monoassiale, ad eccezione di un'area centrale dell'impianto, nella quale le pendenze eccessivamente elevate in asse N-S in quest'area suggeriscono l'utilizzo di strutture del tipo fisso.

Indifferentemente dal tipo di struttura installata, i valori garantiti tra ombreggiamento e esposizione solare risultano del tutto sufficienti a consentire un buon apporto di radiazione solare per le specie erbacee previste in relazione agli interspazi minimi di progetto e alle altezze delle strutture. Le altezze minime saranno inoltre idonee al il passaggio con continuità dei capi di bestiame (pascolo ovino), coerentemente con quanto esplicitato dalle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici".

Si riporta di seguito una descrizione delle due distinte strutture previste nel sito di impianto. Per i dettagli tecnici si rimanda agli elaborati progettuali e alla relazione tecnica a supporto.

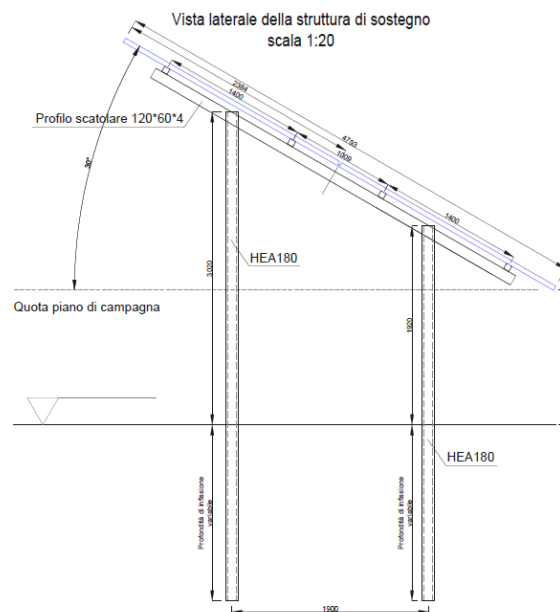


CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	198

### Strutture fisse

Le strutture sono idonee ad ospitare l'installazione di 28 moduli fotovoltaici per una estensione complessiva longitudinale pari a 18,769 m e trasversale pari a 3,381 m. La struttura di fondazione è costituita da profilati a C con un doppio profilo infisso trasversalmente (altezza fuori terra variabile da un massimo di 3,02 m ad un minimo di 1,3 m). I profili di fondazione sono disposti con interasse trasversale pari a 1,90 m e longitudinale pari a 2,20 m.

A seguire una immagine dei pannelli di progetto e delle strutture fisse:




*Caratteristiche delle strutture fisse da installare in località Vallefondi - Monreale*

Per un maggiore dettaglio di informazioni si rimanda agli elaborati grafici di progetto. Le strutture saranno fissate al terreno mediante infissione diretta dei pali costituenti la struttura verticale delle vele. Sarà possibile altresì utilizzare differenti sistemi fondazionali, quali pali trivellati o micropali in c.a., laddove necessario.

### Strutture two-row ad inseguimento monoassiale (tracker)

Le strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici sono per la gran parte del tipo two-row ad inseguimento monoassiale con asse di rotazione lungo la direttrice Nord – Sud e permettono al piano dei pannelli di seguire la rotazione del sole E-O. Tale struttura è composta da una parte ad inclinazione

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>199</b>

variabile costituita da pannelli affiancati disposti su un'unica fila, per una larghezza complessiva pari a circa 2,384 m.

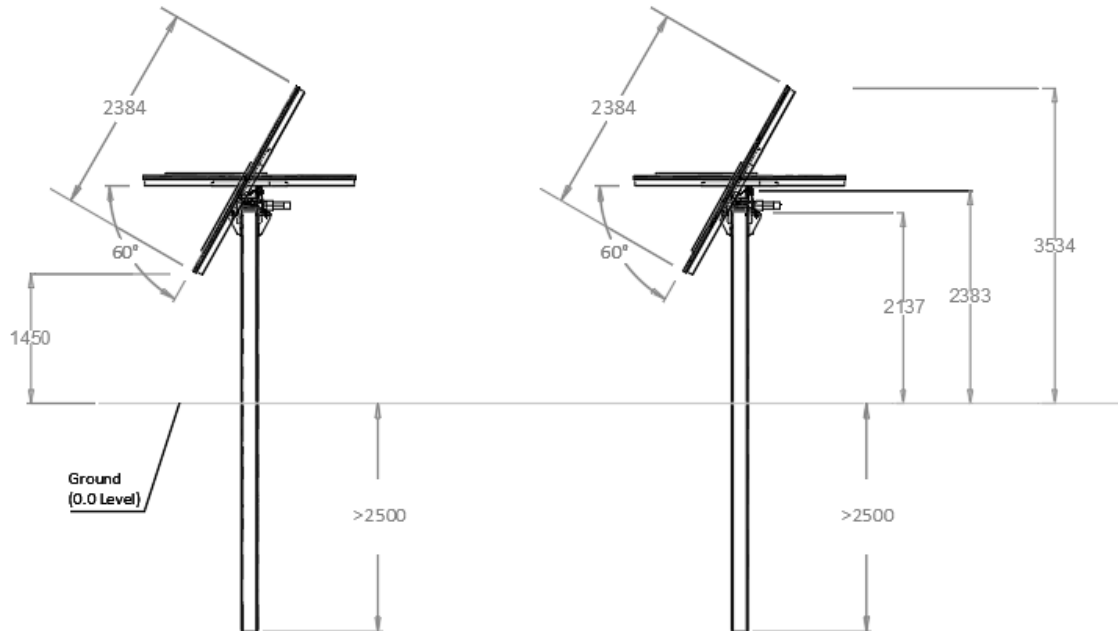
I pannelli sono collegati a dei profilati ad omega trasversali alla struttura, che a loro volta sono connessi mediante un asse longitudinale con sezione quadrata (torque tube). Grazie a questo sistema la parte mobile è in grado di ruotare intorno ad un asse orizzontale posto ad una altezza pari a 2,14 m fuori terra, con un angolo di rotazione di  $\pm 60^\circ$ , sfruttando così al meglio l'assorbimento dell'energia solare.

Il tubolare che governa il moto della struttura è sostenuto da pilastri cui è collegato mediante delle cerniere con asse parallelo al tubolare. Nella cerniera centrale trova collocazione una ghiera metallica che, collegata ad un motore ad azionamento remoto, regola l'inclinazione del piano dei pannelli. I pilastri di sostegno sono immorsati nel terreno ad una profondità variabile in funzione delle caratteristiche meccaniche e litostratigrafiche dei terreni di fondazione.

Le modalità di ammassamento di tali profilati variano dalla infissione (battitura) alla trivellazione.

La struttura sarà realizzata nelle seguenti configurazioni:


- 1V28 two-row, con due strutture affiancate da 28 pannelli ciascuna, per un totale di 56 moduli, sostenuta da n°8 pilastri per ciascuna struttura, con lunghezza complessiva di 37,334 m;
- 1V56 two-row, due strutture affiancate da 56 pannelli ciascuna, per un totale di 112 moduli, sostenuta da n°12 pilastri, con lunghezza complessiva di 67,349 m;



TUTTE LE MISURE SONO SUSCETTIBILI  
DI UNA TOLLERANZA DEL +/-10%

### *Caratteristiche delle strutture mobili da installare in località Vallefondi - Monreale*

In definitiva, la realizzazione dell'impianto non produrrà uno squilibrio ecologico per il passaggio da suolo agricolo a suolo ospitante un impianto agro-fotovoltaico, semmai si avrà un progressivo miglioramento (ovviamente successivo alla fase di realizzazione) in termini ecologici in quanto il suolo oltre a rimanere a riposo dalle pratiche agricole intensive non riceverà apporti di fitofarmaci e ammendanti chimici come precedentemente riportato. La vegetazione sarà dunque libera di svilupparsi e diffondere il proprio germoplasma in modo naturale grazie a processi anemofili e zoofili. La vegetazione sarà dunque libera di svilupparsi e diffondere il proprio germoplasma in modo naturale grazie a processi anemofili e zoofili. Soltanto due-tre volte l'anno la vegetazione erbacea, esclusivamente per le porzioni perimetrali o strettamente necessaria per la creazione di passaggi per gli addetti ai lavori, sarà sfalcata con mezzi meccanici senza l'utilizzo di diserbanti chimici, e i residui triturati (grazie alle macchine utilizzate decespugliatori e trinciatutto) saranno lasciati sul terreno in modo da mantenere uno strato di materia organica sulla superficie pedologica tale da conferire nutrienti e mantenere un buon grado di umidità, prevenendo i processi di desertificazione.


	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	201

L'utilizzo delle strutture su pali, quale sistema di ancoraggio al suolo delle strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici, garantirà la non invasività dell'intervento sul suolo, il cui assetto non subirà alcuna modifica delle sue caratteristiche morfologiche ed idrogeologiche; tali strutture saranno infisse verticalmente nel terreno naturale esistente e non richiedono l'esecuzione di alcuno scavo o sbancamento del terreno; gli scavi che verranno eseguiti in fase di cantiere saranno limitati a quelli necessari per la realizzazione dei basamenti delle cabine elettriche, per la realizzazione dei cavidotti interrati; tali volumi di scavo, di modesta entità, saranno temporaneamente accantonati in cumuli e successivamente riutilizzati per i rinterri. Non sono previsti quindi movimenti di terra tali da determinare trasporto a discarica o reperimento di materiale da cave di prestito.

#### 4.1.24.1 Consumo di suolo in Sicilia – monitoraggio nel periodo 2017-2018

Sempre in riferimento al consumo di suolo, un quadro di maggior dettaglio proviene dai dati di "Monitoraggio di consumo di suolo" riportati nella pubblicazione "*Consumo di suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2017-2018*" di ARPA Sicilia. Come evidenziato in precedenza, risulta particolarmente interessante quanto riportato nella premessa della suddetta pubblicazione: *il consumo di suolo è definito come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale (suolo consumato) che, visti i tempi estremamente lunghi di formazione del suolo, può ritenersi un processo pressoché irreversibile. La principale causa di degrado del suolo è rappresentata dalla sua impermeabilizzazione, che comporta un rischio accresciuto di inondazioni, l'aumento della cinetica dei cambiamenti climatici, la diminuzione della biodiversità e provoca la perdita di terreni agricoli fertili e aree naturali e semi-naturali.* Tale contesto non appartiene a quanto previsto dal progetto dell'impianto agro-fotovoltaico denominato "Impianto Vallefondi" localizzato in località Vallefondi, nel territorio comunale di Salemi (TP), in quanto la sua realizzazione, non determinerà un passaggio da copertura non artificiale a copertura artificiale, mantenendo le caratteristiche del sito pressoché invariate e totalmente ripristinabili successivamente alla dismissione dell'impianto stesso. Inoltre come già specificato, il suolo non sarà impermeabilizzato né sottoposto a sfruttamento attraverso pratiche agricole intensive. Lo sviluppo di vegetazione spontanea unitamente a quella integrata e l'ombreggiatura al di sotto dei moduli garantirà inoltre la conservazione della temperatura e dell'umidità naturale del terreno, contrastando in tal modo la sensibilità alla desertificazione riscontrata per il territorio in questione (quasi interamente classificato come Critico 2) e favorendo lo sviluppo di biodiversità attualmente poco presente.

Infine, particolare attenzione va posta a quanto riportato sempre nella pubblicazione "*Consumo di suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2017-2018*" sulla distinzione tra consumo di suolo irreversibile e

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	202

consumo di suolo reversibile. Tenendo in considerazione il consumo di suolo del territorio siciliano, con riferimento alla pubblicazione «Consumo di suolo in Sicilia Monitoraggio nel periodo 2017-2018», si inserisce dunque la differenza concettuale tra “*consumo di suolo reversibile e consumo di suolo irreversibile*”. In particolare il secondo livello di classificazione della suddetta pubblicazione, suddivide il consumo del suolo in permanente e reversibile classificandolo come:


- a. “Consumo di suolo permanente”: riferito alle aree interessate da edifici, fabbricati; strade asfaltate; sedi ferroviarie; aeroporti (aree impermeabili/pavimentate); porti; altre aree impermeabili/pavimentate non edificate (piazzi, parcheggi, cortili, campi sportivi); serre permanenti pavimentate; discariche;
- b. “Consumo di suolo reversibile”: relativo alle aree interessate da: strade sterrate; cantieri e altre aree in terra battuta; aree estrattive non ri-naturalizzate; cave in falda; campi fotovoltaici a terra; altre coperture artificiali la cui rimozione ripristina le condizioni iniziali del suolo.

Come sottolineato dal punto “b”, gli elementi previsti all'interno del campo fotovoltaico in questione e le opere civili a supporto del corretto funzionamento dell'impianto stesso, sono riconducibili in toto alla categoria di consumo di suolo reversibile. Precisando che il “*consumo di suolo reversibile*” risulta relativo alle aree interessate da: strade sterrate; cantieri e altre aree in terra battuta; aree estrattive non ri-naturalizzate; cave in falda; campi fotovoltaici a terra; altre coperture artificiali la cui rimozione ripristina le condizioni iniziali del suolo. Si evidenzia come quanto previsto dal progetto dell'impianto agro-fotovoltaico Vallefondi e relative opere, rientri perfettamente in tale distinzione.

Secondo quanto detto, si conferma che l'intervento di realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico di località Vallefondi nel territorio comunale di Salemi (TP), si può inserire all'interno di un criterio di premialità sotto l'aspetto relativo al risparmio di “consumo di suolo”, garantendone il riposo dallo sfruttamento intensivo legato alle pratiche agricole e la tutela in termini di non impermeabilizzazione del sito, nell'ottica di limitare quanto più possibile il consumo di suolo libero (“*greenfield*”) come evidenziato nelle LINEE GUIDA SNPA 28/2020.

Passando ai dati del monitoraggio, in aggiunta a quelli già riportati nel precedente paragrafo e riferiti al *Rapporto consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici – edizione 2019* – Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, si riportano a livello provinciale i dati relativi al suolo consumato (2018) e al consumo netto di suolo annuale (2017-2018) in Sicilia sono riportati nella tabella a seguire. Come già evidenziato nel paragrafo precedente, la provincia di Trapani risulta interessata da una percentuale di suolo consumato dell'8,03% in rapporto alla superficie provinciale. Il valore percentuale di suolo consumato più basso si registra invece a Enna con il 3.47%, valore più basso di oltre il 50% rispetto la media nazionale.



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	203

Se si analizza invece il consumo netto in ettari il valore riportato per la provincia di Trapani risulta pari a 19.786 ha di suolo consumato, mentre la provincia di Catania registra il valore massimo con 29,750 ha e nuovamente la provincia di Enna riporta il valore più basso con 8.903 ha.

I maggiori incrementi percentuali di consumo di suolo tra il 2017 e il 2018 si registrano nelle provincie di Caltanissetta con il 0.24% (pari a 28 ha) – unica provincia siciliana con valore superiore alla media nazionale e di Ragusa con il 0.2% (pari a 51 ha).


Le province con il più basso incremento percentuale (0.13%) sono Messina e Palermo rispondenti, rispettivamente, a 28 e 39 ettari consumati nell'ultimo anno.

Provincia	Suolo Consumato 2018 (ha)	Suolo Consumato 2018 (%)	Suolo Consumato Pro capite 2018 (m <sup>2</sup> /ab)	Consumo di suolo 2017-2018 (ha)	Consumo di suolo 2017-2018 (%)	Consumo di suolo pro capite 2017-2018 (m <sup>2</sup> /ab/anno)	Densità consumo di suolo 2017-2018 (m <sup>2</sup> /ha/anno)
Agrigento	19.391	6,37	442	30	0,16	0,69	1,00
Caltanissetta	11.803	5,54	443	28	0,24	1,04	1,30
Catania	29.750	8,37	268	45	0,15	0,41	1,27
Enna	8.903	3,47	535	15	0,17	0,90	0,58
Messina	21.276	6,55	337	28	0,13	0,45	0,87
Palermo	29.426	5,89	234	39	0,13	0,31	0,77
Ragusa	24.923	15,43	776	51	0,20	1,57	3,13
Siracusa	20.458	9,69	510	36	0,18	0,91	1,72
Trapani	19.789	8,03	458	30	0,15	0,68	1,20
Italia	2.303.291	7,64	381	4.812	0,21	0,80	1,60

*Suolo consumato (2018) e consumo netto di suolo annuale (2017-2018) a livello provinciale. Fonte: Consumo di suolo in Sicilia - monitoraggio 2017-2018 [elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA (modificato)]*

Per quanto attiene l'incremento del consumo di suolo tra il 2017 e il 2018, dei 390 comuni siciliani in 165 non vi è stato alcun incremento e in 106 l'incremento è stato inferiore a 0.01%.

Il maggior incremento del consumo di suolo (tabella 5.6), in termini percentuali si è registrato nell'ordine nei comuni di: Gravina di Catania; Sant'Agata li Battiati e Villabate. Invece, come incremento in ettari, sono: Butera, Catania e Ragusa e come incremento in m<sup>2</sup>/abitante/anno sono: Butera, Castellana Sicula e San Mauro Castelverde.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>204</b>

Comune	Consumo di suolo (incremento in %) 2017-2018	Comune	Consumo di suolo (incremento in ettari) 2017-2018	Comune	Consumo di suolo procapite (incremento in m <sup>2</sup> /ab/anno) 2017-2018
1. Gravina di Catania	0,5	1. Butera	15	1. Butera	33
2. Sant'agata li Battiati	0,5	2. Catania	12	2. Castellana Sicula	23
3. Villabate	0.3	3. Ragusa	11	3. San Mauro Castelverde	15

*Comuni con maggiore incremento del consumo di suolo tra il 2017 e il 2018 (in percentuale, in ettari e in m<sup>2</sup> pro-capite l'anno). Fonte: Consumo di suolo in Sicilia - monitoraggio 2017-2018 [ISPRA modificato]*

Sono evidenziati infine, nella successiva tabella, i dati disaggregati per il comune di Monreale, in cui ricade il sito di impianto, relativi a:

- a) Superficie di suolo consumato (in ha);
- b) Superficie di suolo consumato (in %);
- c) Incremento di superficie di suolo consumato (in ha);
- d) Incremento di superficie di suolo consumato (in %);
- e) Densità del consumo di suolo espressa in m<sup>2</sup> per ha di territorio;
- f) Consumo di suolo per abitante residente (m<sup>2</sup>/ab);
- g) Incremento di consumo di suolo (2017-2018) per abitante residente (m<sup>2</sup>/ab).

Vengono forniti anche i dati sulle superfici comunali, sul numero di abitanti residenti e sulla densità degli abitanti espressa come abitanti per ettaro di territorio (ab/ha).

Il territorio di Monreale (PA), compresa l'area di interesse, presenta un valore di consumo del suolo pro-capite pari a 469,6 m<sup>2</sup>/ab, con una percentuale di suolo consumato pari al 3,467 % come riportato nella tabella a seguire.



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO

PAGINA

D.2

Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica

205

NOME Comune	NOME Provincia	Suolo consumato[ha]	Suolo consumato[%]	Incremento consumato[ha]	Incremento consumato[%]	Densità consumo[m2/ha]	Consumo pro capite [m2/ab]	Incremento pro capite [m2/ab]	Area Totale [ha]	Popolazione residente	Abitanti per ettaro, [ab/ha]
Monreale	PA	1833,65	3,467	0,41	0,001	0,08	469,6	0,11	52884	39047	0,738
Montagnareale	ME	96,45	5,924	0,07	0,004	0,43	621,86	0,45	1628,1	1551	0,953
Montalbano Elicona	ME	221,76	3,291	0	0	0	1013,99	0	6738,9	2187	0,325
Montallegro	AG	140,51	5,14	0,27	0,01	0,99	562,04	1,08	2733,4	2500	0,915
Montedoro	CL	89,61	6,189	0	0	0	575,53	0	1447,8	1557	1,075
Montelepre	PA	177,07	17,95	0	0	0	288,29	0	986,46	6142	6,226
Montemaggiore Belsito	PA	109,63	3,43	0	0	0	337,63	0	3196,4	3247	1,016
Monterosso Almo	RG	324,46	5,77	0	0	0	1098,75	0	5623,2	2953	0,525
Montevago	AG	232,41	7,078	0,09	0,003	0,27	787,83	0,31	3283,7	2950	0,898
Motta Camastra	ME	90,08	3,583	0	0	0	1105,28	0	2514,3	815	0,324
Motta d'Affermo	ME	81,29	5,602	0	0	0	1133,75	0	1451,1	717	0,494
Motta Sant'Anastasia	CT	446,24	12,576	0	0	0	366,1	0	3548,4	12189	3,435
Mussomeli	CL	572,17	3,493	0,4	0,002	0,24	542,03	0,38	16383	10556	0,644
Naro	AG	641,03	3,101	0,03	0	0,01	845,69	0,04	20672	7580	0,367
Naso	ME	261,2	7,149	0,57	0,016	1,56	695,24	1,52	3653,6	3757	1,028
Nicolosi	CT	345,59	8,153	0,88	0,021	2,08	459,07	1,17	4238,8	7528	1,776
Nicosia	EN	803,52	3,695	0,78	0,004	0,36	591,35	0,57	21748	13588	0,625
Niscemi	CL	708,23	7,351	0,09	0,001	0,09	262,83	0,03	9634,4	26946	2,797
Nissoria	EN	219,12	3,562	0,05	0,001	0,08	733,58	0,17	6152,1	2987	0,486
Nizza di Sicilia	ME	89,36	6,707	0	0	0	243,42	0	1332,4	3671	2,755
Noto	SR	3526,72	6,395	4,54	0,008	0,82	1467,75	1,89	55151	24028	0,436

*Dati disaggregati per il Comune di Monreale (Fonte: Consumo di suolo in Sicilia - monitoraggio 2017-2018 [ISPRA modificato])*

Dai dati sopra riportati si evince che i rapporti di occupazione e consumo di suolo sono i seguenti:

- **Monreale:**

Suolo consumato totale: Ha 1.833,65;

Consumo pro-capite: 469,6 mq/ab.

- **Occupazione temporanea di suolo ascrivibile alla sola occupazione delle cabine e delle opere relative all'Impianto Vallefondi":**

Consumo di suolo reversibile: 2900 mq circa (0,29 ettari circa);

- **Incremento di consumo per abitante**


$2900 \text{ mq} / 39047 \text{ ab} = 0,074 \text{ mq/ab}$ ;

- **Incremento di consumo percentuale**

$0,29 \text{ Ha} / 1.833,65 \text{ Ha} = 0,0016 \%$ ;

- **Consumo di suolo post-operam**

$469,6 \text{ mq/ab} + 0,074 \text{ mq/ab} = 469,67 \text{ mq/ab}$ .

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		<b>PAGINA</b>
		<b>206</b>

Dai dati ottenuti, si conferma che l'intervento di realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico "Impianto Vallefondi" in agro del territorio comunale di Monreale in materia di consumo del suolo risulta pressochè irrilevante; inoltre la presenza dell'impianto non determinerà alterazione, sistematica e continuativa, dei caratteri specifici dell'espressione agricola del paesaggio locale in quanto l'occupazione di suolo oltre ad essere limitata nel tempo di vita utile dell'impianto e quindi reversibile, sarà di fatto ascrivibile alla sola occupazione delle cabine di trasformazione e consegna e poche altre opere. La restante parte di suolo, se pur occupata dalle file di moduli fotovoltaici (superficie pannellata), resterà comunque libera da qualsiasi manufatto consentendo lo sviluppo della vegetazione spontanea. Altresì la realizzazione dell'impianto consentirà una diminuzione della pressione antropica, dovuta alle pratiche agricole sulla componente suolo, sottosuolo, teriofauna e artropodofauna.


Infine, risulta possibile evidenziare anche un certo valore di riduzione del consumo di suolo legato alla demolizione di alcuni fabbricati versanti in cattivo stato di conservazione non inseriti nel precedente calcolo del consumo di suolo.

Si tratta di aree impermeabilizzate con un'occupazione di suolo pari a circa 245,67 mq (area di ingombro dei soli fabbricati) la cui ri-permeabilizzazione porta ad acquisire nuove aree per l'infiltrazione dell'acqua piovana rispetto alla condizione ante operam.

#### **4.1.24.2 Rapporto di monitoraggio del consumo di suolo ed elaborazione analisi di stato e/o andamenti**

Attraverso il "Rapporto di monitoraggio del consumo di suolo ed elaborazione analisi di stato e/o andamenti – Dati Anno 2021", l'Arpa Sicilia monitora la situazione ambientale e l'andamento del consumo di suolo nella regione, così come previsto dall'art.3 della L.132/2016, quale compito del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) che si è organizzato costituendo un'apposita "rete di referenti" per il monitoraggio del territorio e del consumo di suolo, coordinata dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), a cui partecipano le Agenzie per la protezione dell'ambiente delle Regioni e delle Province Autonome (ARPA-APPA) e tra queste ARPA Sicilia.

Il consumo di suolo misura la perdita di superficie originariamente agricola, naturale o semi-naturale a fronte dell'incremento della copertura artificiale di terreno prevalentemente dovuto alla costruzione di nuovi edifici, fabbricati e insediamenti, all'espansione delle città, alla desertificazione. Il consumo di suolo è quindi definito come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>207</b>

una copertura artificiale (suolo consumato) che, visti i tempi estremamente lunghi di formazione del suolo, può ritenersi un processo pressoché irreversibile. Le attività di monitoraggio del territorio in termini di uso, copertura e consumo di suolo permettono quindi di avere un quadro aggiornato, annualmente, dell'evoluzione dei fenomeni del consumo di suolo, delle dinamiche di trasformazione del territorio e della crescita urbana, in particolare, attraverso la produzione di cartografia tematica e l'elaborazione di indicatori specifici.

Proprio l'analisi di determinati indicatori, fornisce il quadro del monitoraggio evidenziando nello specifico l'andamento a scala nazionale, regionale, provinciale e infine comunale.

La Sicilia, con +487 ettari, occupa il settimo posto (come nel 2020) tra le regioni che, nel 2021, consumano più suolo valore quest'ultimo in aumento rispetto allo scorso anno (+400 ettari). Il Consumo di suolo annuale in ettari (2020-2021) in aree a pericolosità idraulica, a livello nazionale, mostra come 991,9 ettari sono stati "artificializzati" in aree a pericolosità idraulica media, di cui 501,9 in Emilia-Romagna, 74,3 in Veneto, 69,1 in Piemonte e 32,8 in Sicilia.

A livello provinciale è la provincia di Ragusa (con 97 ettari) a mostrare il maggior consumo di suolo in ettari nell'ultimo anno, seguita da quelle di Palermo ed Enna entrambe con 66 ettari.

A livello comunale, all'quinto posto fra le città italiane con la maggiore quantità di territorio trasformato in un anno, la prima città siciliana è Catania (+34,62 ettari) con un valore pressoché stabile rispetto all'anno precedente, seguita da Modica (+ 24,2 ettari) e Carini (+19,93 Ettari).


Analizzando, invece, la densità di consumo di suolo (2020-2021) intesa come metri quadrati consumati per ettaro di territorio comunale, i valori maggiori si riscontrano a Ficarazzi (109,37), Carini (26,09) e Pozzallo (24,73).

Il consumo di suolo in Sicilia, nel 2021, in percentuale sulla superficie territoriale si attesta al 6,52%, praticamente quasi invariato rispetto all'anno precedente (6,49%).

Nel 2021 in Sicilia il consumo di suolo netto (bilancio tra nuovo consumo e aree ripristinate) cresce quasi in linea con la media nazionale. Infatti, la crescita netta in Sicilia nel 2021 è stata pari a 0,29% valore quasi identico a quello della media nazionale (0,30%); così come nel 2020 era pari allo 0,24% valore uguale a quello della media nazionale; mentre nel 2019 era pari allo 0,37% (a fronte di una media nazionale netta dello 0,24%), nel 2018 era pari allo 0,16% (a fronte di una media nazionale netta dello 0,21%) e nel 2017 era pari allo 0,15% (a fronte di una media nazionale dello 0,23%).

La densità di consumo netto, cioè la superficie consumata per ettaro di territorio è stata, in Sicilia nel 2021, pari a 1,89 m<sup>2</sup>/ha, a fronte del dato nazionale di 2,10 m<sup>2</sup>/ha, mentre nel 2020 era pari a 1,55 m<sup>2</sup>/ha, a fronte del dato nazionale di 1,72 m<sup>2</sup>/ha, mentre nel 2019 era pari a 2,38 m<sup>2</sup>/ha, a fronte del



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>208</b>

dato nazionale di 1,72 m<sup>2</sup>/ha e nel 2018 era pari a 1,17 m<sup>2</sup>/ha, a fronte del dato nazionale di 1,6 m<sup>2</sup>/ha.

Nei territori comunali di quattro capoluoghi di provincia siciliani (Ragusa, Siracusa, Enna e Palermo) le variazioni di consumo di suolo registrate nel periodo 2020-2021 sono state in aumento rispetto a quelle rilevate nel periodo 2019-2020.


Per lo stesso periodo è stabile il trend, invece, per Messina, Agrigento e Catania; mentre è in diminuzione per Trapani e Caltanissetta. In particolare, nei primi due capoluoghi in ordine di variazione annuale di consumo di suolo crescente si è riscontrato:

- Per Ragusa da 7 ettari del periodo 2019-2020 si è passati a 19,3 ettari per il periodo 2020-2021;
- Per Siracusa da 6 ettari del periodo 2019-2020 si è passati a 12,41 ettari per il periodo 2020-2021.

Passando ai dati del monitoraggio, in aggiunta a quelli già riportati nel precedente paragrafo e riferiti al Rapporto consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici – edizione 2019” – Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente, si riportano a livello provinciale i dati relativi al suolo consumato (2018) e al consumo netto di suolo annuale (2017-2018) in Sicilia sono riportati nella tabella a seguire.

Provincia	Suolo Consumato 2018 (ha)	Suolo Consumato 2018 (%)	Suolo Consumato Pro capite 2018 (m <sup>2</sup> /ab)	Consumo di suolo 2017-2018 (ha)	Consumo di suolo 2017-2018 (%)	Consumo di suolo pro capite 2017-2018 (m <sup>2</sup> /ab/anno)	Densità consumo di suolo 2017-2018 (m <sup>2</sup> /ha/anno)
Agrigento	19.391	6,37	442	30	0,16	0,69	1,00
Caltanissetta	11.803	5,54	443	28	0,24	1,04	1,30
Catania	29.750	8,37	268	45	0,15	0,41	1,27
Enna	8.903	3,47	535	15	0,17	0,90	0,58
Messina	21.276	6,55	337	28	0,13	0,45	0,87
<b>Palermo</b>	<b>29.426</b>	<b>5,89</b>	<b>234</b>	<b>39</b>	<b>0,13</b>	<b>0,31</b>	<b>0,77</b>
Ragusa	24.923	15,43	776	51	0,20	1,57	3,13
Siracusa	20.458	9,69	510	36	0,18	0,91	1,72
Trapani	19.789	8,03	458	30	0,15	0,68	1,20
Italia	2.303.291	7,64	381	4.812	0,21	0,80	1,60

*Suolo consumato (2018) e consumo netto di suolo annuale (2017-2018) a livello provinciale. Fonte: Consumo di suolo in Sicilia - monitoraggio 2017-2018 [elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA (modificato)]*


	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>209</b>

Mentre sulla base di quanto riportato dall'aggiornamento 2021, per quanto riguarda il Suolo consumato (2021) e il consumo netto di suolo annuale (2020-2021) a livello provinciale siciliano sono riportati i relativi valori nella tabella a seguire.

Province	Suolo consumato 2021 [ha]	Suolo consumato 2021 [%]	Consumo di suolo 2020-2021 [ha]
Agrigento	17.603	5,78	27
Caltanissetta	10.209	4,79	36
Catania	28.118	7,91	59
Enna	8.215	3,21	66
Messina	19.572	6,03	30
<b>Palermo</b>	<b>28.419</b>	<b>5,69</b>	<b>66</b>
Ragusa	17.116	10,6	97
Siracusa	19.217	9,1	62
Trapani	19.120	7,76	43
<b>Regione</b>	<b>167.590</b>	<b>6,52</b>	<b>487</b>
<b>ITALIA</b>	<b>2.148.512</b>	<b>7,13</b>	<b>6.331</b>

*Suolo consumato (2021) e consumo netto di suolo annuale (2020-2021) a livello provinciale siciliano. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA.*

I dati riportati per la provincia di Palermo interessata dall'impianto in oggetto presentano un leggero decremento al 2021 rispetto al suolo consumato al 2018 passando dal 5,89 % al % 5,69 %.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	210

Passando ai dati del monitoraggio, in relazione al consumo di territorio per abitante insediato si riportano a livello provinciale i dati relativi al suolo consumato pro capite 2018 (m<sup>2</sup>/ab) e al consumo di suolo pro capite 2017-2018 (m<sup>2</sup>/ab/anno) in Sicilia sono riportati nella tabella a seguire.

Provincia	Suolo Consumato 2018 (ha)	Suolo Consumato 2018 (%)	Suolo Consumato Pro capite 2018 (m <sup>2</sup> /ab)	Consumo di suolo 2017-2018 (ha)	Consumo di suolo 2017-2018 (%)	Consumo di suolo pro capite 2017-2018 (m <sup>2</sup> /ab/anno)	Densità consumo di suolo 2017-2018 (m <sup>2</sup> /ha/anno)
Agrigento	19.391	6,37	442	30	0,16	0,69	1,00
Caltanissetta	11.803	5,54	443	28	0,24	1,04	1,30
Catania	29.750	8,37	268	45	0,15	0,41	1,27
Enna	8.903	3,47	535	15	0,17	0,90	0,58
Messina	21.276	6,55	337	28	0,13	0,45	0,87
Palermo	29.426	5,89	234	39	0,13	0,31	0,77
Ragusa	24.923	15,43	776	51	0,20	1,57	3,13
Siracusa	20.458	9,69	510	36	0,18	0,91	1,72
Trapani	19.789	8,03	458	30	0,15	0,68	1,20
Italia	2.303.291	7,64	381	4.812	0,21	0,80	1,60

*Suolo consumato pro capite 2018 e consumo di suolo pro capite 2017-2018 a livello provinciale. Fonte: Consumo di suolo in Sicilia - monitoraggio 2017-2018 [elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA (modificato)]*

Mentre sulla base di quanto riportato dall'aggiornamento 2021, per quanto riguarda il suolo consumato pro capite 2018 (m<sup>2</sup>/ab) e il consumo di suolo pro capite 2017-2018 (m<sup>2</sup>/ab/anno) a livello provinciale siciliano sono riportati i relativi valori nella tabella a seguire.

I dati riportati per la provincia di Palermo interessata dall'impianto in oggetto presentano un valore di suolo consumato pro capite 2018 pari a 234 m<sup>2</sup>/ab corrispondente ad un valore di consumo di suolo pro capite 2017-2018 pari a 0,31 m<sup>2</sup>/ab/anno.

Per il 2021 si registra un decremento per gli stessi parametri, riportando un valore di suolo consumato pro capite 2021 pari a 99,54 m<sup>2</sup>/ab e un corrispondente valore di consumo di suolo pro capite 2020-2021 pari a 0,09 m<sup>2</sup>/ab/anno.




Capoluoghi di Provincia	Suolo consumato 2021 [ha]	Suolo consumato 2021 [%]	Suolo consumato pro capite 2021 [m2/ab]	Consumo di suolo 2020-2021 [ha]	Consumo di suolo pro capite 2020-2021 [m2/ab/anno]	Densità consumo di suolo 2020-2021 [m2/ha]
Agrigento	2.253	9,28	403,2	2	0,35	0,8
Caltanissetta	2.476	5,9	413,59	4	0,66	0,94
Catania	5.235	28,82	174,28	35	1,15	19,06
Enna	1.354	3,79	519,98	3	1,24	0,9
Messina	3.636	17,13	163,55	3	0,12	1,29
Palermo	6.350	39,65	99,54	6	0,09	3,77
Ragusa	3.793	8,58	522,61	19	2,67	4,39
Siracusa	3.476	16,84	292,95	12	1,06	6,02
Trapani	1.421	7,88	217,4	2	0,35	1,26

*Suolo consumato (2021) e consumo netto di suolo annuale (2020-2021) nei nove capoluoghi di provincia siciliani.  
(Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA)*

#### 4.1.25 Piano di zonizzazione acustica

Gli effetti del rumore sull'organismo umano sono molteplici e complessi: possono avere carattere temporaneo o permanente, e possono riguardare specificatamente l'apparato uditivo, oppure interagire negativamente con altri fattori generando situazioni patologiche a carico del sistema nervoso, endocrino, dell'apparato cardiovascolare, dell'apparato digerente e di molti altri apparati, sistemi e funzioni dell'organismo umano. Basandosi sui dati forniti dalla letteratura e su elementi acquisiti con la sperimentazione, gli studiosi "Cosa" e "Nicoli" hanno messo a punto una scala della lesività che comprende sei fasce di livelli di intensità sonora (da < 35 dB a oltre 150 dB), ciascuno dei quali produce una serie di effetti caratteristici sul soggetto esposto che vanno dalla mancanza di fastidio e danno all'insorgenza immediata del danno, come è illustrato nella tabella seguente.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>212</b>

pressione acustica (dBA)	caratteristica del danno uditivo
0 - 35	Rumore che non arreca né fastidio né danno
36 - 65	Rumore fastidioso e molesto, che può disturbare il sonno ed il riposo
66 - 85	Rumore che disturba ed affatica, capace di provocare danno psichico e neurovegetativo e in alcuni casi danno uditivo
86 - 115	Rumore che produce danno psichico e neurovegetativo, che determina effetti specifici a livello auricolare e che può indurre malattia psicosomatica
116 - 130	Rumore pericoloso: prevalgono gli effetti specifici su quelli psichici e neurovegetativi
> 131	Rumore molto pericoloso: impossibile da sopportare senza adeguata protezione; insorgenza immediata o comunque molto rapida del danno


*Scala di lesività proposta da Cosa e Nicoli in relazione ai vari livelli acustici*

#### Riferimenti normativi

Il DPCM del 1 marzo 1991 ha introdotto l'obbligo per i comuni italiani di classificare il proprio territorio in *zone omogenee, allo scopo di applicare i limiti massimi di rumorosità* (espressi come livello sonoro equivalente) in relazione alle diverse destinazioni d'uso delle aree. Tale normativa prevede sei classi di azionamento, a cui corrispondono altrettanti valori limite da rispettare nel periodo diurno e notturno. Il riferimento normativo di base per la redazione del Piano di Classificazione Acustica è rappresentato dalla Legge quadro sull'inquinamento acustico, legge 26 ottobre 1995, n. 447 e successive modifiche. La legge quadro stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico. Per le Regioni sono previste competenze ed obblighi di particolare importanza, delegando alle Province le funzioni amministrative e di vigilanza. Ai Comuni spettano numerose competenze per l'impostazione di una politica organica di pianificazione e tutela del territorio dal rumore:

- la classificazione del territorio comunale;
- il coordinamento degli strumenti urbanistici;
- l'adozione di piani di risanamento;
- il controllo del rispetto della normativa all'atto del rilascio delle concessioni edilizie;
- l'adozione di regolamenti per la tutela dall'inquinamento acustico;
- la rilevazione ed il controllo delle emissioni sonore prodotte da veicoli;




	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>213</b>

- le funzioni amministrative relative al controllo delle prescrizioni attinenti l'inquinamento acustico prodotto dal traffico veicolare e da sorgenti fisse, da attività produttive;
- l'autorizzazione per lo svolgimento di manifestazioni in luogo pubblico per spettacoli a carattere temporaneo.
- Il DPCM 14/11/97, fornisce le indicazioni per la realizzazione della zonizzazione acustica del territorio fissando i "limiti massimi ammissibili di rumorosità" per le singole aree. Lo stesso definisce inoltre i "valori limite di emissione", i "valori limite assoluti di immissione" indicati nella tabella seguente, i "valori di attenzione" e i "valori di qualità" di cui all'articolo 2, comma 1, lett. e), f), g), h), comma 2, comma 3, lett. a), b) della Legge 447 del 26 ottobre 1995;
- Il Decreto Ministero dell'Ambiente del 16/03/1998, "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".
- Decreto del Presidente della Repubblica 18 novembre 1998, n. 459, Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario;
- Il Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n.142 (in G.U. n.127 del 1 giugno 2004 – in vigore dal 16 giugno 2004), Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447.

Nella tabella sottostante si riporta la suddivisione delle sei classi nelle quali deve essere suddiviso il territorio comunale ai fini della classificazione acustica.

Classe	Descrizione
I – Aree particolarmente protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici ecc.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>214</b>

Classe	Descrizione
II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e assenza di attività artigianali.
III – Aree di tipo misto	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
IV – Aree di intensa attività umana	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
V – Aree prevalentemente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI – Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate esclusivamente da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

*Classificazione acustica del territorio prevista dal DPCM 14/11/97 - Tabella A*



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO

PAGINA

**D.2**

Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica

**215**

<b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>	<b>Valori limite di emissione: Diurno (06.00 – 22.00)</b>	<b>Valori limite di emissione: Notturno (22.00 – 06.00)</b>
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

*Classificazione acustica del territorio prevista dal DPCM 14/11/97 - Tabella B*



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO

PAGINA

**D.2**

Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica

**216**

<b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>	<b>Valori limite di immissione: Diurno (06.00 – 22.00)</b>	<b>Valori limite di immissione: Notturno (22.00 – 06.00)</b>
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

*Classificazione acustica del territorio prevista dal DPCM 14/11/97 - Tabella C*




Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori di qualità: Diurno (06.00 – 22.00)	Valori di qualità: Notturno (22.00 – 06.00)
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	52	42
III aree di tipo misto	57	47
IV aree di intensa attività umana	62	52
V aree prevalentemente industriali	67	57
VI aree esclusivamente industriali	70	70

*Classificazione acustica del territorio prevista dal DPCM 14/11/97 - Tabella D*

Il Comune di Salemi, interessato dall'intervento, non risulta dotato di zonizzazione acustica per cui si applicano i seguenti limiti, più cautelativi e generici, legati principalmente alle destinazioni d'uso previste dallo strumento urbanistico e si applicherà la classe III del DPCM 14/11/97 equivalente alla Zona B del DM n. 1444/68 essendo l'area di intervento prevalentemente rurale interessata da lavorazioni che impiegano macchine operatrici pur essendo in parte a destinazione urbanistica industriale ed a ridosso delle aree di lavorazione ed escavazione del materiale lapideo ivi presente



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>218</b>

classificate in Classe V e VI nel DPCM 14/11/97 con valori Diurni e Notturni in Leq (A) pari a 70 dB.

<b>Classificazione acustica in assenza di zonizzazione acustica</b>		
<b>Zona</b>	<b>Limite diurno – Leq(A)</b>	<b>Limite notturno – Leq(A)</b>
Tutto il territorio nazionale	70 dB(A)	60 dB(A)
Zona A (DM n. 1444/68)	65 dB(A)	55 dB(A)
Zona B (DM n. 1444/68)	60 dB(A)	50 dB(A)
Zona esclusivamente Industriale	70 dB(A)	70 dB(A)

*Tabella della classificazione acustica del territorio*

### **ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE**

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 sensibile stabilmente abitato nell'interno dell'area di impianto, o alcun altro elemento sensibile, sotto l'aspetto normativo acustico l'intervento risulta compatibile non producendo l'impianto agro-fotovoltaico nella sua fase di esercizio disturbi significativi all'ambiente circostante e comunque rispettando anche nella fase di cantiere e realizzazione i limiti di cui al DPCM 14/11/1997. Per i dettagli si rimanda alla relazione specialistica a supporto delle opere in progetto.


#### **4.1.26 HABITAT e progetto carta della natura**

Il progetto Carta degli Habitat della Regione Siciliana comprende:

1. I dati della Carta degli Habitat secondo Corine Biotopes dell'intero territorio Siciliano;
2. I dati della Carta degli Habitat secondo Natura 2000 all'interno delle aree della Rete Natura 2000;
3. I dati della Carta dell'Uso del Suolo secondo Corine Land Cover dell'intero territorio Siciliano comprensivi dei file di stampa (\*.pdf);

Per la realizzazione della carta degli habitat, oltre alle Schede Natura 2000 delle aree SIC e ZPS della Regione Siciliana, si è fatto riferimento ai seguenti Manuali:

- Formulario Standard della Commissione Europea (Interpretation Manual of European Union Habitat, EUR 27), nella versione di luglio 2007;
- CORINE Biotopes Manual: habitat of the European Community (edito a cura della Commission of The European Communities, nel 1991);
- Carta della Natura alla scala 1:50.000: metodologie di realizzazione (pubblicazione dell'APAT n. 30/2004);

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	219

I dati sono inoltre forniti in formato Shapefile sistema di coordinate RDN2008 Fuso 33N codice EPSG:7792 per i seguenti tematismi:

- [Carta Habitat secondo Corine Biotopes \(HCB\) – formato shapefile](#)
- [Carta Habitat secondo natura2000 \(HN2\) – formato shapefile \(\\*\)](#)
- [Carta uso suolo secondo Corine Land Cover \(CLC\) – formato shapefile](#)
- [Carta uso suolo secondo Corine Land Cover \(CLC\) – formato pdf](#)

*\* i dati degli habitat secondo natura 2000 sono presenti solamente all'interno delle Aree della Rete Natura 2000 (SIC/ZSC-ZPS)*

Per quanto concerne il progetto Carta della Natura, esso è nato con la Legge 6 dicembre 1991, n. 394 Legge quadro sulle aree protette, che stabilisce come sua finalità la realizzazione di uno strumento di conoscenza che “[...] individua lo stato dell'ambiente naturale in Italia, evidenziando i valori naturali ed i profili di vulnerabilità territoriale”.

Negli intenti della Legge la Carta della Natura si configura quindi come un sistema organizzato per raccogliere, studiare e analizzare l'informazione territoriale ecologico-ambientale e metterla a disposizione dei vari centri decisionali del Paese, in primo luogo per contribuire alla individuazione di aree da tutelare. La Carta della Natura inizialmente è stata pensata per individuare e delimitare le Aree Protette, ma oggi i suoi prodotti vengono utilizzati anche in molti altri ambiti, quali: pianificazione, valutazioni ambientali, individuazione e disegno delle reti ecologiche, reporting ambientale, analisi di scenari evolutivi territoriali ed altro ancora. Infatti la Carta della Natura è il risultato di due fasi di attività:

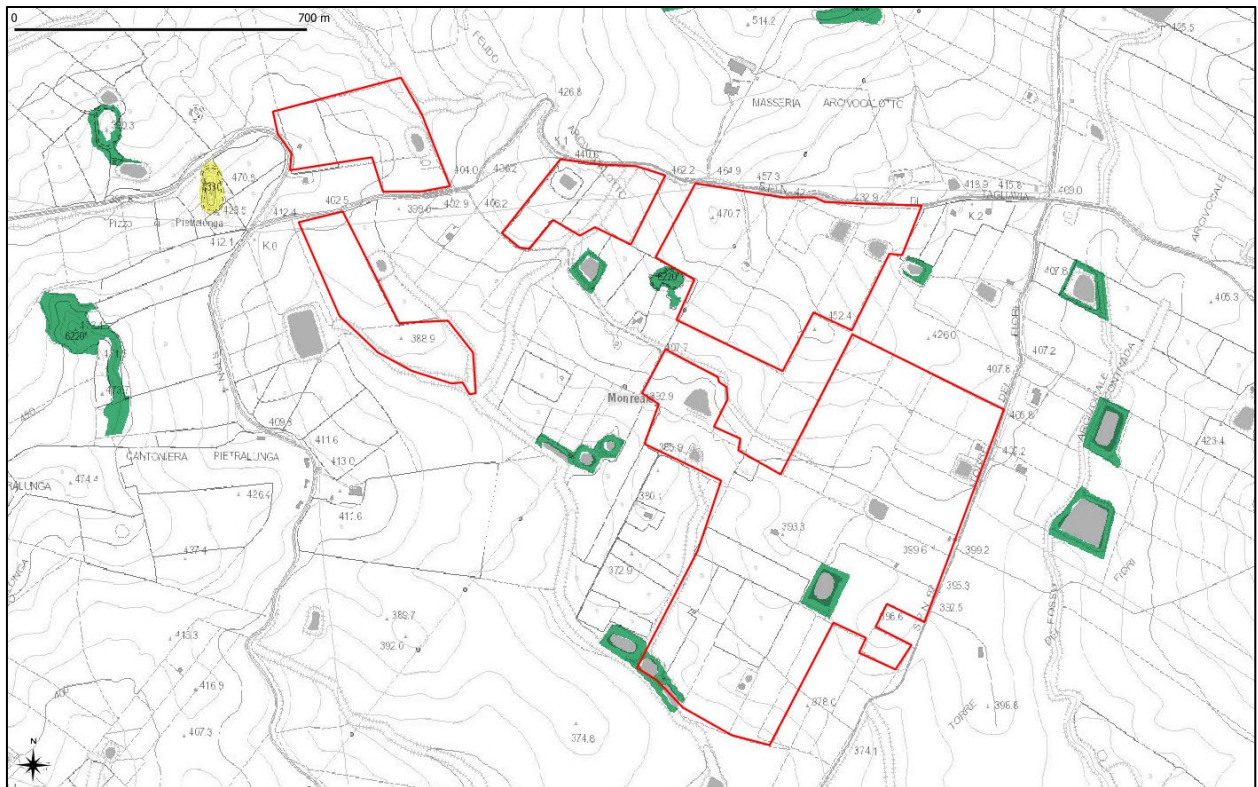
- La produzione cartografica per conoscere e rappresentare a diverse scale la tipologia e la distribuzione degli ecosistemi e habitat terrestri italiani su tutto il territorio nazionale
- La valutazione che focalizza l'attenzione sullo stato degli ecosistemi evidenziando le aree a maggior pregio naturale e quelle più a rischio di degrado.

## **ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE**

L'analisi dell'area interessata dal progetto in oggetto, denominato “Impianto Vallefondi” e localizzata in territorio comunale di Monreale (PA) – Località Vallefondi, non risulta interferire con siti protetti appartenenti alla rete Natura 2000, pertanto non si riscontrano interferenze con Habitat appartenenti ai piani di gestione dei siti Natura 2000.

In riferimento alla Carta Habitat secondo natura 2000 HN2, si evidenzia per quanto concerne i tematismi riferiti agli habitat secondo Natura 2000, la presenza di alcune perimetrazioni di habitat presenti

all'interno dell'area di progetto come evidenziato dalla successiva immagine, localizzati al perimetro degli invasi.



### Carta Habitat secondo natura 2000 HN2

■ 6220\* - Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea

*Localizzazione dell'area di impianto in relazione agli habitat secondo Natura 2000*

Si tratta di aree censite come habitat “6220\* - Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea”; tali aree saranno escluse dalla realizzazione di opere in progetto.

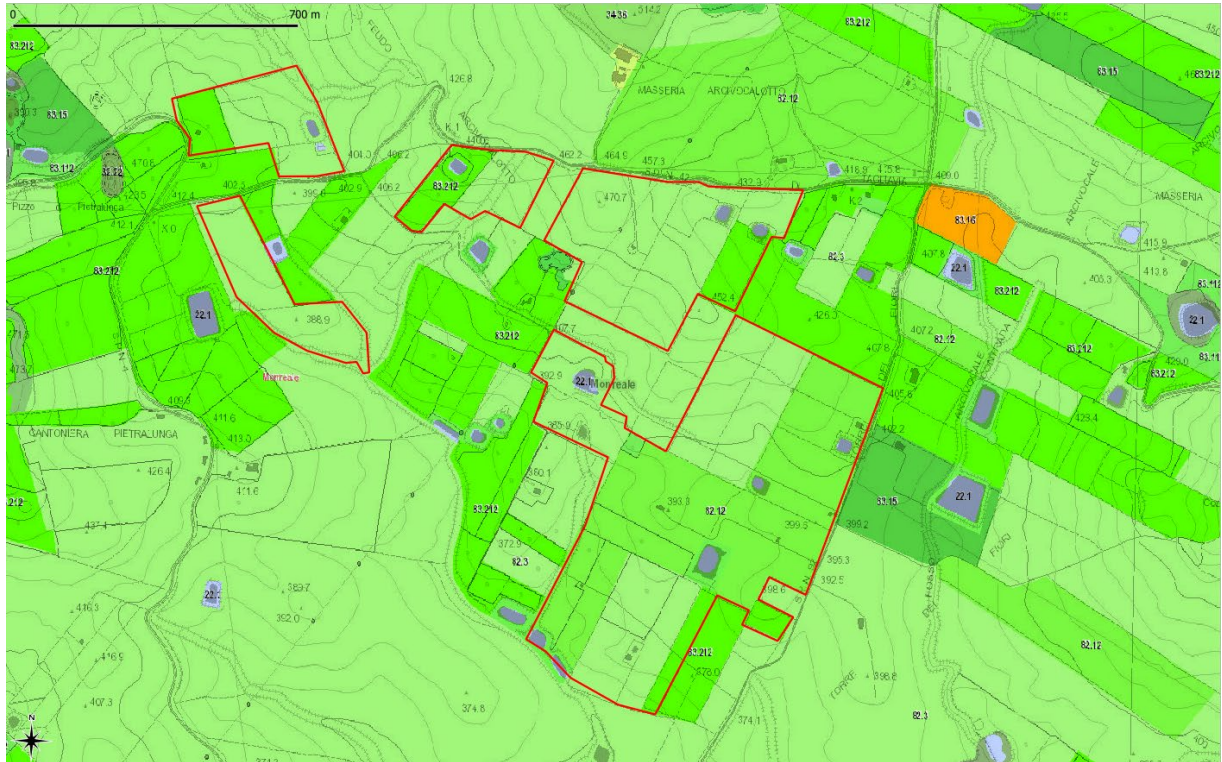
Tenendo in considerazione la “Carta degli habitat secondo CORINE biotopes”, in relazione all'area interessata dal progetto in oggetto, denominato “Impianto Vallefondi” e localizzato in territorio comunale di Monreale (PA) – Località Vallefondi, si evidenzia la presenza nell'area di progetto dei seguenti biotopi:

- 82.3 Seminativi e colture erbacee estensive;
- 82.12 Orticoltura in pieno campo;
- 83.212 Vigneti intensivi;
- 22.1 Piccoli invasi artificiali privi o poveri di vegetazione (Phragmitio-Magnocaricetea);



CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	221

- 34.5 Prati aridi mediterranei a dominanza di specie annue (Thero-Brachypodietea).




#### Carta degli habitat secondo CORINE biotopes

- 22.1 Piccoli invasi artificiali privi o poveri di vegetazione (Phragmitio-Magnocaricetea)
- 34.5 Prati aridi mediterranei a dominanza di specie annue (Thero-Brachypodietea)
- 82.3 Seminativi e colture erbacee estensive
- 83.212 Vigneti intensivi
- 82.12 Orticoltura in pieno campo

#### *Localizzazione dell'area di impianto in relazione agli habitat secondo CORINE biotopes*

Anche la Carta degli Habitat secondo CORINE evidenzia la presenza di un habitat all'interno del sito più grande dell'area di progetto e nell'estremo margine inferiore della stessa area. Si tratta nello specifico di "Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea" individuati con il codice 6220\* secondo Natura 2000 (equivalenti a CB 34.5 e CLC 3211) e "Prati aridi mediterranei a dominanza di specie annue (Thero-Brachypodietea)" individuati con il codice 34.5 secondo CORINE biotopes (equivalenti a HN200 6220\* e CLC 3211).

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>222</b>

Tali aree saranno mantenute intatte in quanto non verranno interessate dalla realizzazione di alcun tipo di opera o struttura, pertanto la realizzazione delle opere in progetto non determineranno alcuna interferenza con l'habitat rilevato.

Per quanto concerne le opere di connessione alla rete, si specifica che esse non intercettano nessun censito dalla Carta Habitat secondo Natura 2000 per l'intero sviluppo del tracciato sino alla cabina di consegna.

Per quanto concerne il Progetto Carta Natura, in Sicilia furono inizialmente studiate le aree degli Iblei e delle Isole Eolie con la produzione di un prototipo di cartografia degli habitat. Su iniziativa della Regione Siciliana, è stata realizzata Carta della Natura alla scala 1:50.000 sull'intero territorio regionale, rielaborando quanto già fatto ed estendendo i lavori di cartografia al restante territorio non studiato, con l'intento di uniformare, secondo criteri cartografici omogenei ed aggiornati, l'intero lavoro. Ciò ha comportato l'avvio di un'importante collaborazione, durata circa tre anni, dal 2005 al 2008, che ha visto impegnati tecnici delegati dalla Regione Sicilia e tecnici dell'ISPRA (Responsabili della Collaborazione: Pierangela Angelini per ISPRA e Francesco Gendusa per la Regione Sicilia – Dipartimento Territorio e Ambiente); un aspetto determinante sono stati i molteplici controlli di campo e le operazioni di editing cartografico. Successivamente al completamento della carta degli habitat sono state applicate le procedure informatiche, al fine di stimare il valore ecologico e la fragilità ambientale degli habitat cartografati. A seguito di nuovi sopralluoghi effettuati nel 2011 dai tecnici dell'ISPRA è stata aggiornata la carta degli habitat delle isole Eolie.

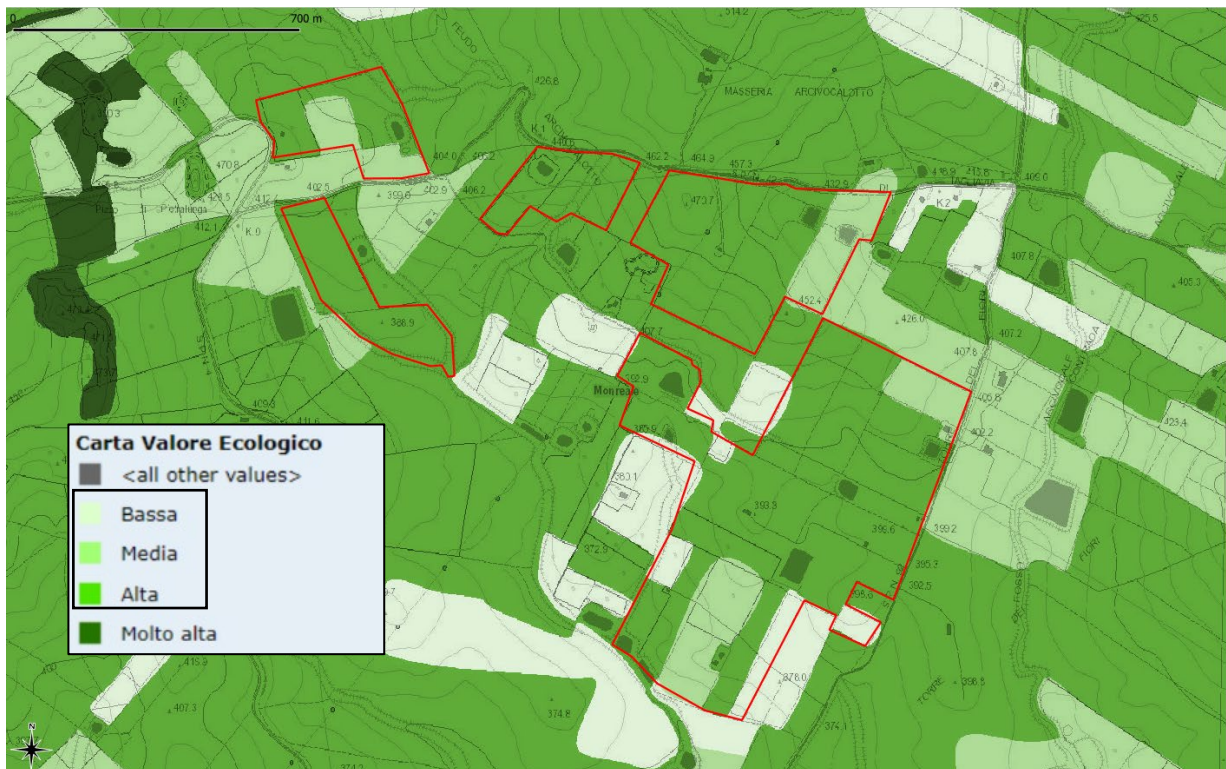
Nello specifico del sito in oggetto, ricadente all'interno del territorio comunale di Monreale (PA), in località Vallefondi, con particolare riferimento alle carte riferite al Valore Ecologico, alla Sensibilità Ecologica, alla Pressione Antropica e alla Fragilità Ambientale alla scala 1:50.000 si riportano le seguenti classi riferite all'interesse del sito in oggetto:

- Valore Ecologico:
  - Alto per le Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi (82.3);
  - Medio per Seminativi intensivi e continui (82.1);
  - Da Medio a Basso per i Vigneti (83.21)
- Sensibilità Ecologica:
  - Media per le Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi (82.3) e per i Seminativi intensivi e continui (82.1);
  - Bassa per i Vigneti (83.21).
- Pressione Antropica:



CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	223

- Alta per le tutte le tipologie (82.3, 82.1 e 83.21)
- Fragilità Ambientale:
  - Alta per le Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi (82.3) e per i Seminativi intensivi e continui (82.1);
  - Media per i Vigneti (83.21).

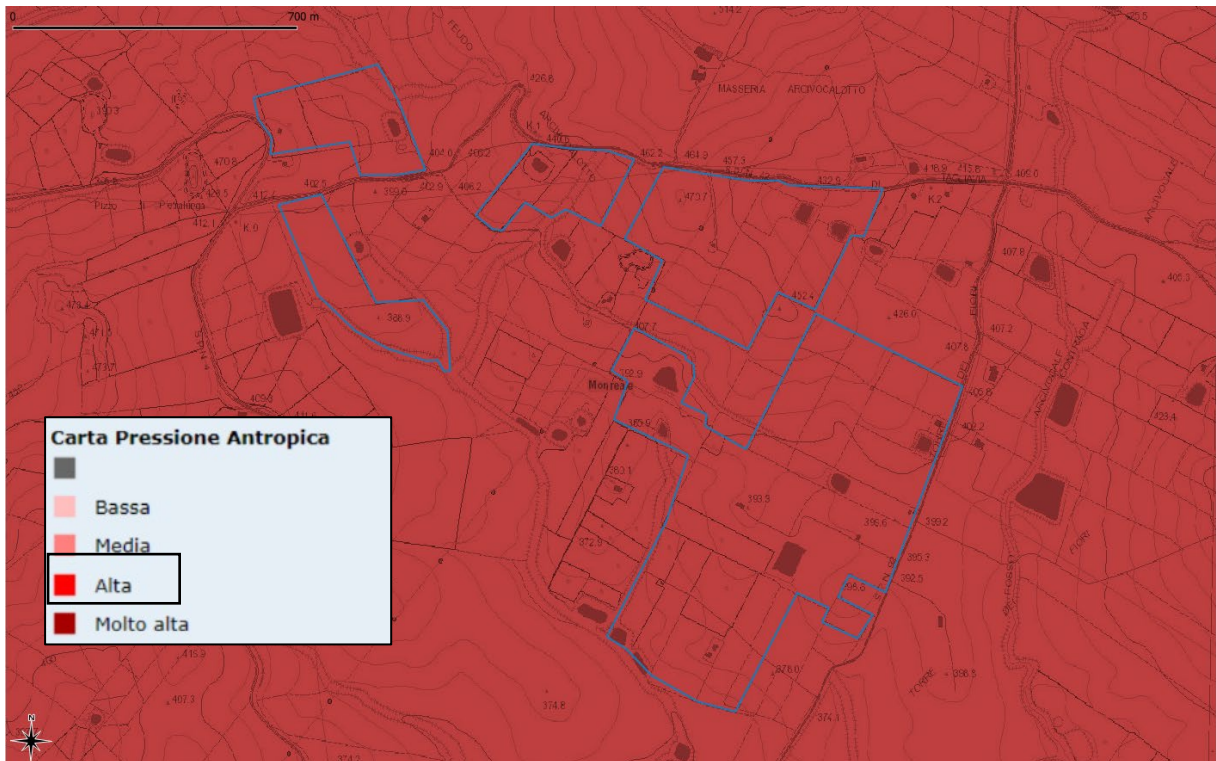


*Localizzazione dell'area di impianto in relazione al Valore Ecologico secondo la Carta della Natura*

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	224



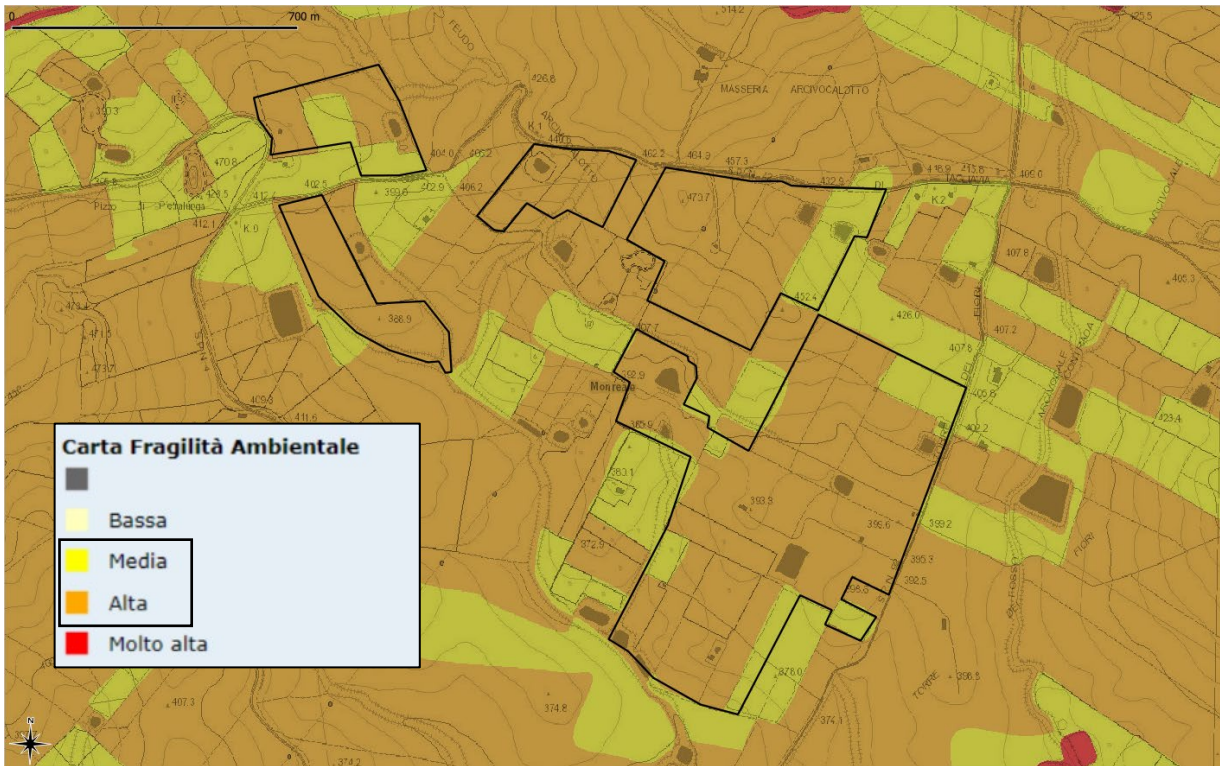
*Localizzazione dell'area di impianto in relazione alla Sensibilità Ecologica secondo la Carta della Natura*



*Localizzazione dell'area di impianto in relazione alla Pressione Antropica secondo la Carta della Natura*



CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>225</b>




*Localizzazione dell'area di impianto in relazione alla Fragilità Ambientale secondo la Carta della Natura*

A partire dai rilievi e dei sopralluoghi effettuati sui luoghi, come evidenziato negli studi specialistici quali Relazione Floro-Faunistica e Relazione Tecnica Agronomica ai quali si rimanda per i dettagli tecnici, e come evidenziato e analizzato in altri paragrafi all'interno del presente Studio, si evidenzia una sostanziale differenza tra quanto riportato nelle classi di uso del suolo tra lo stato della cartografia ufficiale e il reale stato dei luoghi.

La suddetta distinzione all'interno del sito, si riflette anche sulle cartografie associate al Progetto Carta della Natura, in scala 1:50.000 (Data creazione: 16 mag 2022 Aggiornamento: 16 mag 2022) e ai relativi tematismi: Carta del Valore Ecologico, Carta della Sensibilità Ecologica, Carta della Fragilità Ambientale e Carta della Pressione antropica.

Tuttavia sebbene si riscontra una differenza in special modo riscontrabile nell'estensione e nella distribuzione delle varie classi, non risultano variare i valori precedentemente specificati per ogni singola classe presente all'interno del sito (82.3, 82.1 e 83.21).

Si ribadisce, sulla base di quanto evidenziato in precedenza e dettagliato successivamente nel presente elaborato, che la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico in oggetto porterebbe un giovamento per l'area considerata; difatti, studi di settore in materia, confermano che il passaggio di queste porzioni


	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>226</b>

di suolo da “suolo agricolo”, caratterizzato da pratiche agricole intensive, a “suolo ospitante un parco fotovoltaico”, determinerebbe un miglioramento in termini ecologici (ovviamente successivo alla fase di realizzazione), in quanto il suolo oltre a rimanere a riposo dalle pratiche agricole intensive non riceverà apporti di fitofarmaci e ammendanti chimici. La vegetazione spontanea sarà dunque libera di svilupparsi unitamente a quella prevista quale integrazione, mentre sia gli invasivi presenti, sia la piccola porzione coltivata ad ulivo saranno mantenuti inalterati e non vedranno turbato il loro mantenimento futuro.

Si specifica infatti che, oltre alla barriera verde perimetrale è stata prevista la coltivazione di specifiche colture erbacee, secondo quanto specificato in progetto, ovvero piante compatibili con le caratteristiche dell'impianto e idonee con l'attività pascolo ovino e di bottinaggio delle api (*apis mellifera*) da inserire anch'essa all'interno dell'areale di progetto. Tutto ciò favorirà un possibile aumento della biodiversità dell'area, attualmente basso in buona parte dell'area di progetto.

Infine, anche la condizione di ombreggiamento opportunamente prevista, grazie alla distanza che intercorre tra le file di moduli fotovoltaici, assicurerà una buona copertura in termini di irradiazione solare necessaria ai processi fotosintetici delle specie erbacee che garantirà un migliore mantenimento delle condizioni di umidità naturale rispetto alle condizioni di terreno esposto, specie nei mesi estivi caratterizzati da condizioni torride e forte esposizione delle specie vegetali. Secondo studi di settore (cfr G. Filiberto, G. Pirrera “Monitoraggio delle interazioni faunistiche e floristiche negli impianti fotovoltaici” Atti Congresso SIEP- Iale (Società Italiana per l'Ecologia del Paesaggio – International Association for Landscape Ecology, 2008), è possibile affermare che il microclima che si viene a creare sotto le file di moduli favorisce lo sviluppo della vegetazione spontanea. Le osservazioni dirette riportate da tali studi, evidenziano che la crescita della vegetazione spontanea al disotto dei moduli fotovoltaici si sviluppa in modo maggiormente rigoglioso rispetto alle zone marginali di aree limitrofe non soggette a pratiche agricole. Tale condizione garantirà un ritorno anche dal punto di vista della mitigazione della sensibilità alla desertificazione in quanto, si favorirà il mantenimento delle naturali condizioni di umidità e temperatura del terreno permettendo all'area in oggetto di sviluppare una condizione generale di minore sensibilità alla desertificazione.

Sulla base di quanto detto, in relazione alle componenti riportate dalla carta della Natura precedentemente valutate, si ritiene ragionevolmente plausibile l'assenza di significativi impatti rispetto alle componenti interessate in termini peggiorativi.

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>227</b>

#### ***4.1.27 PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE***

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) Sicilia 2014-2022 rappresenta lo strumento di finanziamento e attuazione del Fondo Europeo Agricolo di Sviluppo Rurale (FEASR) dell'Isola, e ha una dotazione finanziaria complessiva di €. 2.912.020.750,03 di spesa pubblica. Tale dotazione finanziaria, incrementata attraverso le risorse relative all'estensione della Programmazione 2014/2020 al 31/12/2022, comprende la quota FEASR, la quota del fondo EURI e il finanziamento aggiuntivo statale TOP-UP. I fondi assegnati alla Sicilia costituiscono la maggiore dotazione finanziaria assegnata tra le regioni italiane a livello nazionale. Il Programma di Sviluppo Rurale della Sicilia 2014/2022 (PSR Sicilia) vigente è stato approvato con decisione della Commissione Europea n. c(2021)8530 final del 19/11/2021 (versione 10.1 del Programma) e ha una dotazione finanziaria complessiva di €. 2.912.020.750,03 di spesa pubblica.

Tale dotazione finanziaria, incrementata attraverso le risorse relative all'estensione della Programmazione 2014/2020 al 31/12/2022, comprende la quota FEASR (Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale), la quota del fondo EURI e il finanziamento aggiuntivo statale TOP-UP.

I fondi assegnati alla Sicilia costituiscono la maggiore dotazione finanziaria assegnata tra le regioni italiane a livello nazionale.

Sono stati individuati tre obiettivi strategici di lungo periodo: competitività del settore agricolo, gestione sostenibile delle risorse naturali e sviluppo equilibrato dei territori rurali (art. 4 Reg. 1305/2013).

La Programmazione 2014/2022 ha un approccio basato su sei "priorità di intervento":

Promuovere il trasferimento della conoscenza e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali;

Potenziare la redditività delle aziende agricole e la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme, promuovere tecniche innovative per le aziende agricole e la gestione sostenibile delle foreste;


Promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, compresa la trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere animale e la gestione dei rischi nel settore agricolo;

Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura;

Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale;

Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"		
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	<b>228</b>

Tali Priorità sono poi articolate in 18 Focus Area (FA), che delineano nei dettagli tali priorità, finalizzate a contribuire, nell'ambito generale della PAC, al raggiungimento degli obiettivi del Programma.

#### ANALISI DELLA COMPATIBILITA' E DELLE INTERFERENZE

Il progetto per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico in oggetto persegue gli obiettivi di tutela ambientale e di salvaguardia della biodiversità, attraverso azioni e politiche aziendali di riduzione dell'impatto ambientale.

Il progetto garantisce nel complesso un elevato grado di compatibilità ambientale ed una accentuata coerenza con gli obiettivi del Programma di Sviluppo Rurale volti alla tutela dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile, così come identificati in sede comunitaria, nazionale e regionale.

L'area di intervento o focus area 5C della politica di sviluppo rurale, riguarda l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto, residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bioeconomia.

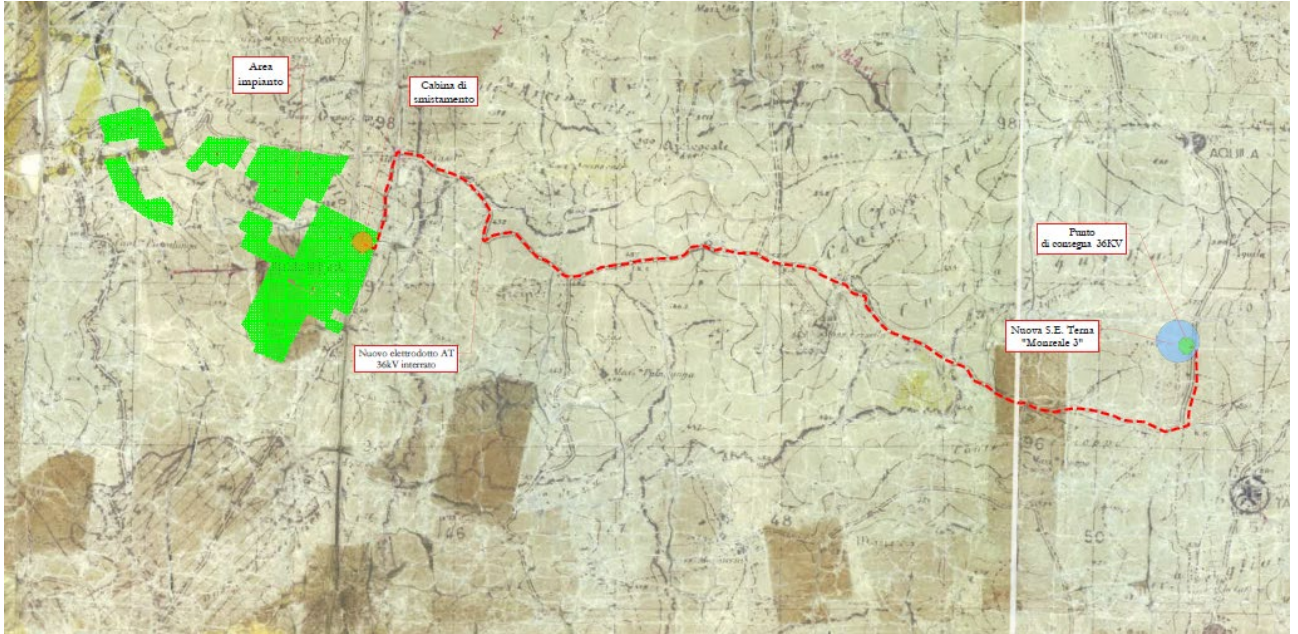
La focus area 5C interessa una parte non trascurabile delle risorse finanziarie stanziare complessivamente nei vari PSR delle regioni italiane. La maggior parte delle risorse riguarda le misure 4, 6 e 7 con l'attivazione di sotto-misure ed operazioni previste che interessano direttamente le energie rinnovabili. Per i dettagli si rimanda alla Relazione Tecnico-agronomica a supporto del progetto.

#### **4.1.28 Piano regolatore generale (P.R.G.) del Comune di Monreale**

L'intera area di impianto e il tracciato del cavidotto ricadono all'interno dell'area comunale di Monreale (PA).

Il Comune di Monreale (PA) è dotato di Piano Regolatore Generale (PRG) approvato con D.A. n.213 del 09/08/1980 e dal quale si evince che il sito di interesse progettuale appartiene ad una zona omogenea "E" con destinazione d'uso agricola e quindi compatibile con la realizzazione dell'impianto agrivoltaico.

Per quanto concerne le opere relative al passaggio del cavidotto verranno realizzate su un tracciato stradale esistente e quindi non verranno interessate da alcuna prescrizione specifica.



*Stralcio P.R.G. comune di Monreale dell'area di progetto*

#### 4.1.28.1 Analisi della compatibilita' e delle interferenze

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

In fase di redazione del progetto definitivo, sono state riscontrate e studiate tutte le interferenze tra le opere progettate e le infrastrutture esistenti. Nella tabella seguente si riportano i dati salienti di ciascuna interferenza.

ID Interferenza	Tipo di Interferenza	Ubicazione interferenza	Ente interessato
Interferenza 1	Linea area BT esistente	SP92	Comune di Monreale
Interferenza 2	Linea aerea BT esistente	SP92	Comune di Monreale
Interferenza 3	Linea aerea BT esistente	SP92	Comune di Monreale
Interferenza 4	Attraversamento idraulico	SP92	Comune di Monreale
Interferenza 5	Linea aerea BT esistente	SP92	Comune di Monreale
Interferenza 6	Attraversamento idraulico	SP92	Comune di Monreale



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO

PAGINA

**D.2**

Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica

**230**

Interferenza 7	Linea aerea BT esistente	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 8	Linea aerea BT esistente	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 9	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 10	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 11	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 12	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 13	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 14	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 15	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 16	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 17	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 18	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 19	Linea aerea MT esistente	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 20	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 21	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 22	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 23	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 24	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 25	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 26	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 27	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 28	Linea aerea BT esistente	SP42	Comune di Monreale



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO

PAGINA

D.2

Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica

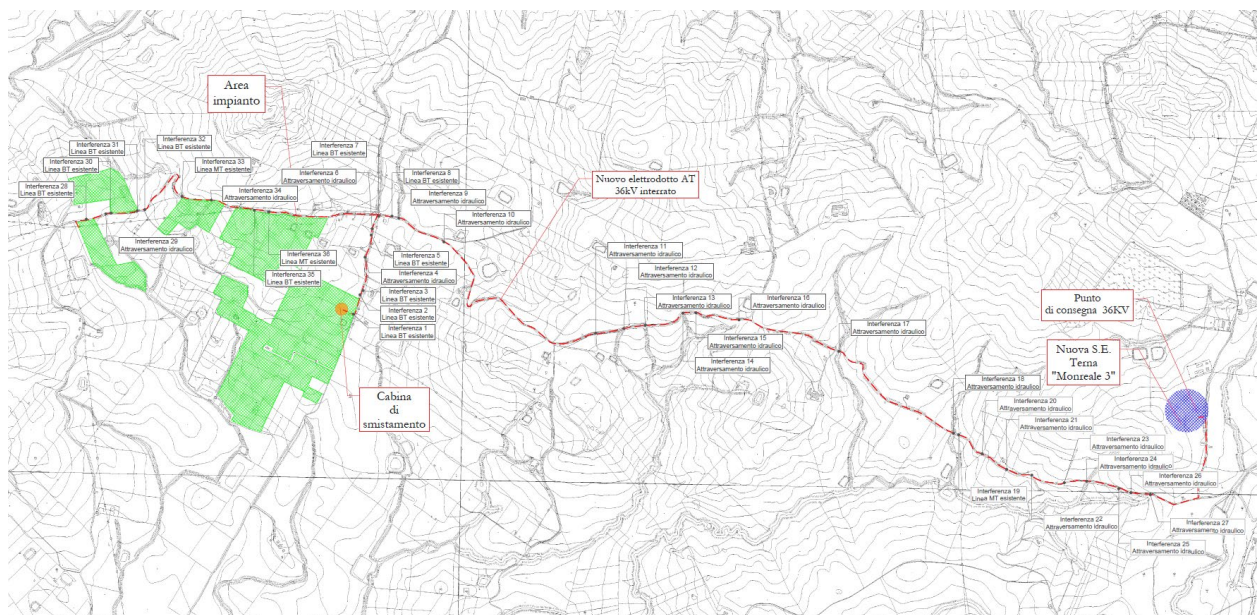
231

Interferenza 29	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 30	Linea aerea BT esistente	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 31	Linea aerea BT esistente	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 32	Linea aerea BT esistente	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 33	Linea aerea MT esistente	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 34	Attraversamento idraulico	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 35	Linea aerea BT esistente	SP42	Comune di Monreale
Interferenza 36	Linea aerea MT esistente	SP42	Comune di Monreale


Come si evince dalla tabella sopra riportata, lungo il tragitto del cavidotto a 36 kV sono state individuate interferenze con:

- condotte idrauliche (attraversamenti);
- linee elettriche (intersezioni e parallelismi);

Ciascuna interferenza è stata rilevata, identificata e classificata. Per ciascuna è stata, poi, definita la soluzione tecnica da concordare preventivamente con l'Ente interessato.





	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>232</b>

## 4.2 COERENZA DELL'INTERVENTO CON GLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E DI PIANIFICAZIONE

Come riportato nelle Linee Guida SNPA 28/2020, la prima verifica di fattibilità deve essere effettuata attraverso l'analisi di coerenza con le aree sottoposte a vincolo e/o tutela presenti nel contesto territoriale di riferimento (vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, idrogeologici, demaniali, di servitù, vincoli e tutele previste nei piani paesistici, territoriali, di settore). Da questa prima verifica deriveranno gli areali utilizzabili per sviluppare le proposte progettuali e i primi criteri per l'elaborazione delle stesse.


La coerenza tra il progetto dell'impianto oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale e gli strumenti di programmazione territoriale e settoriale relativi al territorio della Regione Siciliana e della Provincia di Trapani è un obiettivo sovrapponibile a quel patrimonio di principi e di soluzioni individuate dagli studi e dai piani strategici di settore di più grande scala ed in questo Studio analizzati. Sono di seguito analizzati:

1. I rapporti intercorrenti tra il progetto e gli strumenti di piano e programma precedentemente descritti, evidenziando coerenze ed eventuali difformità del progetto con il sistema delle previsioni degli strumenti considerati;
2. Le eventuali difformità rilevate tra i diversi strumenti di piano considerati e/o le evoluzioni intervenute nel sistema delle previsioni.

Dall'analisi condotta si evince la piena coerenza dell'opera in progetto con gli strumenti di pianificazione territoriale e settoriale e con il sistema dei vincoli paesaggistico – ambientali analizzati in questa sede; in particolare l'area ove sarà realizzato l'impianto agro-fotovoltaico in progetto:

1. Non ricade all'interno di alcun ambito di tutela o sottoposto a particolare regime di vincolo indicati negli strumenti di Pianificazione Territoriale e Settoriale ad eccezione di alcuni tratti attraversati dallo sviluppo delle opere di connessione alla rete che intercettano aree assoggettate al vincolo idrogeologico di cui al R. D. n.3267/1923 e dunque subordinata allo specifico nulla-osta da parte dell'Ispettorato Dipartimentale delle Foreste;
2. Non ricade in aree sottoposte a vincolo, ai sensi del D.lgs. n°42 del 22/01/2004 recante il "Codice dei Beni Culturali ed ambientali";
3. Il sito, ricadente all'interno del Bacino idrografico del Fiume Birgi (051) ed Area Territoriale tra il Bacino Idrografico del Fiume Birgi ed il Bacino Idrografico del Fiume Lenzi (050), non è



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>233</b>

compreso all'interno delle zone perimetrate nel P.A.I. a rischio frana e/o di dissesto geomorfologico, inoltre non si riscontrano condizioni relative a pericolosità e rischio idraulico.

4. L'analisi condotta sugli strumenti urbanistici vigenti (che non contengono prescrizioni specifiche per la tipologia di interventi proposta) negli ambiti di progetto, non ha evidenziato incompatibilità tra gli interventi previsti e le prescrizioni normative cogenti.

Dall'analisi degli strumenti di programmazione e pianificazione urbanistico – territoriale ed energetica, di livello nazionale, regionale e locale, emerge dunque una sostanziale coerenza dell'intervento in progetto.

STRUMENTO	GIUDIZIO
PIANO REGIONALE DI COORDINAMENTO PER LA TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA DELLA REGIONE SICILIANA	COERENTE
PIANIFICAZIONE SOCIO-ECONOMICA	COERENTE
PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI	COMPATIBILE
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE SICILIANA	COMPATIBILE
PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELLA SICILIA	COMPATIBILE
PIANO DELLE BONIFICHE DELLE AREE INQUINATE E PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE IN MATERIA DI RIFIUTI E SCARICHI IDRICI	COMPATIBILE



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO

PAGINA

**D.2**

Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica

**234**

<b>STRUMENTO</b>	<b>GIUDIZIO</b>
PIANO FAUNISTICO VENATORIO	COMPATIBILE
PIANO REGIONALE DEI PARCHI E RISERVE NATURALI	COMPATIBILE
RETE NATURA 2000	COMPATIBILE
AREE ISCRITTE ALL'ELENCO UFFICIALE AREE PROTETTE (EUAP)	COMPATIBILE
IMPORTANT BIRD AND BIODIVERSITY AREAS (IBA)	COMPATIBILE
PIANO DI TUTELA DEL PATRIMONIO GEOLOGICO (GEOSIT)	COMPATIBILE
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE E PIANO TERRITORIALE PAESAGGISTICO REGIONALE	COMPATIBILE
RETE ECOLOGICA SICILIANA	COMPATIBILE
<b>PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO DELLA REGIONE SICILIANA (P.A.I.)</b>	<b>COMPATIBILE<sup>1</sup></b>
<b>VINCOLO IDROGEOLOGICO</b>	<b>COMPATIBILE<sup>2</sup></b>

<sup>1</sup> Compatibile previa verifica di compatibilità per i tratti di cavidotto interessati da interferenze con aree a pericolosità P3.

<sup>2</sup> Compatibile previa analisi geomorfologica resa ai sensi del R.D. n. 3267/1923 per il sottocampo ricadente in area assoggettata al vincolo idrogeologico.



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

CODICE DOCUMENTO

TITOLO ELABORATO


PAGINA

D.2

Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica

235

<b>STRUMENTO</b>	<b>GIUDIZIO</b>
PIANO FORESTALE REGIONALE	COMPATIBILE
PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI	COMPATIBILE
CLASSIFICAZIONE SISMICA	COMPATIBILE
PIANO REGIONALE PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA PER LA DIFESA DELLA VEGETAZIONE CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI.	COMPATIBILE
USO DEL SUOLO E DESERTIFICAZIONE	COMPATIBILE
CONSUMO DI SUOLO	COERENTE
PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA	COERENTE
HABITAT E PROGETTO NATURA	COMPATIBILE
PIANO DI SVILUPPO RURALE (P.S.R.)	COMPATIBILE
PIANO REGOLATORE GENERALE (P.R.G.) DEL COMUNE DI MONREALE	COMPATIBILE


	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		<b>PAGINA</b>
		<b>236</b>

## 5 CONCLUSIONI

Il presente Studio di Impatto Ambientale è stato redatto seguendo le indicazioni della “Linea Guida SNPA 28/2020 - Valutazione di impatto ambientale, norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale”, le quali integrano i contenuti minimi previsti dall’art. 22 e le indicazioni dell’Allegato VII del D.lgs. 152/06 s.m.i, riferiti ai diversi contesti ambientali. Lo studio è stato redatto partendo da importanti considerazioni riguardanti le caratteristiche del sito, al fine di poter valutare al meglio la fattibilità del progetto, soffermandosi soprattutto su tutti i possibili impatti che l’impianto può avere sull’ambiente e sulle specie viventi.

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 di gas climalteranti a differenza dei sistemi di produzione di energia elettrica attraverso l’utilizzo dei combustibili fossili, i quali, a differenza di quanto detto per il fotovoltaico, comportano l’emissione di sostanze inquinanti e gas serra, tra i quali il più rilevante è l’anidride carbonica. Per quanto detto, è possibile asserire che su scala territoriale, l’area di impianto agro-fotovoltaico fornirebbe un contributo indiretto alla riduzione di 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 analizzate.
3. Riguardo all’ambiente, con particolare riferimento agli aspetti idrici e geomorfologici, si può sottolineare che il progetto non prevede né 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 dolci profonde. In sintesi, l’impianto non produrrà alterazioni idrogeologiche nell’area. Dal presente studio, in riferimento alla caratterizzazione dell’ambiente idro-geomorfologico, si rileva che:
  - L’idrogeologia dell’area non subirà particolari alterazioni;
  - Verrà garantito il principio di invarianza idraulico del sito;
  - Sarà evitato che si instaurino fenomeni erosivi in seguito all’installazione delle opere, che possano determinare condizioni peggiorative del contesto geomorfologico evolutivo.
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 agro-fotovoltaico “Impianto Vallefondi” è del tutto tollerabile; esso sarà più evidente in termini

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>237</b>

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 comportano un impoverimento della biodiversità dell'area e 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, unitamente alla vegetazione integrata; inoltre all'interno dell'area sono state rilevate la presenza di nicchie ecologiche quali cumuli di pietre, le quali verranno inverdite e mantenute. Nel sito non occorrerà effettuare alcun espianto di specie arboree presenti.

5. Per quanto concerne la fauna l'impatto complessivo può ritenersi tollerabile, poiché la riduzione dell'habitat interessato (agro-ecosistema) appare limitata, soprattutto se rapportata alle zone limitrofe nonché anche grazie alla conduzione agricola prevista all'interno dell'impianto; inoltre la previsione di opportuni passaggi faunistici localizzati lungo il perimetro della recinzione, per altro sollevata da terra di 10 cm, garantirà la continuità territoriale per la fauna locale senza produrre fenomeni di frammentazione territoriale .
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. Si attesta che nell'area oggetto dell'intervento non si riscontrano colture di pregio e non sussistano i divieti previsti dall'art. 10 della L. 353/2000, dalla L.R. 16/1996 e ss.mm. e ii. e dall'art. 58 della L.R. del 04/2003.
8. Il progetto è stato sviluppato coerentemente con quanto esplicitato dalle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici emanate nell'anno 2022 dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica già Ministero della Transizione Ecologica, pertanto ne riporta la piena rispondenza.
9. La conduzione dell'attività agricola-pastorale e dell'apicoltura all'interno dell'area di impianto non determinerà una modifica peggiorativa dell'assetto ambientale e produttivo nel territorio; altresì si otterranno benefici economici e gestionali. Lo sviluppo di un impianto agro-fotovoltaico nasce infatti dalla forte convinzione da parte del Proponente che installare un impianto di produzione di energia elettrica pulita da fonte rinnovabile in zone coltivabili non debba necessariamente essere inteso come un mero strumento di reddito a discapito delle produzioni agricole ma come un



	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>238</b>

progetto di valorizzazione e integrazione di territori con scarsa produttività. L'occupazione di suolo, peraltro totalmente reversibile, associata all'installazione dell'impianto agro-fotovoltaico su terreno agricolo viene infatti minimizzata, essa rappresenta difatti circa il 23% dell'area totale, attraverso l'associazione di specifiche pratiche agricolo-pastorali compatibili con l'impianto di produzione energetico, garantendo al contempo riposo vegetativo del suolo da pratiche agronomiche intensive, aumento di biodiversità, migliore mantenimento della temperatura e dell'umidità naturale, minore sensibilità alla desertificazione, oltre a garantire una fonte di reddito maggiore rispetto alla semplice attività agricola.


10. Tra i risultati che si potrebbero concretamente ottenere attraverso l'installazione dell'impianto agro-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 ambientale per l'impianto proposto è pari a **368,55** e pertanto si colloca nella fascia riferita al livello di classificazione **“Medio”** (si rimanda alle relative tabelle di analisi).

Per tutto ciò 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.

È opportuno rappresentare ancora una volta che una delle missioni fondamentali della Società Proponente è quella di garantire una redistribuzione della ricchezza, sia essa intesa da un punto di vista economico, traducibile ad esempio nella creazione di nuovi posti di lavoro, sia da un punto di vista strettamente paesaggistico-ambientale mirato alla valorizzazione dei luoghi.

Nello specifico la Società Proponente, X-ELIO Vallefondi S.R.L. si rende disponibile a valutare, in termini di compensazione del consumo di suolo, la realizzazione di un intervento di riqualificazione/formazione della funzionalità ecologica di ecosistemi esistenti, in aree in disponibilità del proponente e/o con eventuali accordi con l'Amministrazione Comunale interessata territorialmente e/o con Riserve, Parchi, Oasi naturali, etc..

	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"	
	CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO
	<b>D.2</b>	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica
		PAGINA
		<b>239</b>

*In conclusione, è possibile affermare che l'impianto agro-fotovoltaico denominato "Impianto Valle-fondi", localizzato in località Vallefondi nel territorio comunale di Monreale (PA), 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 eco-logico.*

*Per quanto esposto e analizzato nel presente studio si può ragionevolmente concludere che i modesti impatti sull'ambiente rilevati nel presente studio risultano mitigati dalle azioni di mitigazione proposte e 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.*



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE AT, SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA), LOCALITA' VALLEFONDI, AVENTE POTENZA DI PICCO DC PARI A 33,2 MWp (potenza in immissione pari a 28 MWac) - DENOMINAZIONE IMPIANTO "VALLEFONDI"

CODICE DOCUMENTO	TITOLO ELABORATO	PAGINA
D.2	Studio di impatto ambientale – sintesi non tecnica	240

## I TECNICI INCARICATI

### Consulenza Geologica

Dott. Geol. Antonino Cacioppo



### Consulenza Progettazione Civile e insediamento ambientale

Ing. Vincenzo Agosta



### Consulenza Progettazione Elettrica

Ing. Giovanni Gabellone



### Consulenza Agronomica

Dott. Agr. Mazzara Vito

