

ICARO

**wood.**

Hybrid Energy S.r.l.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
(ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.)

**Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp  
(50.000 kW in immissione) ed opere connesse**

Comuni di Grazzanise e Falciano del Massico (CE)

---

**Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico**

---



**Progetto n.** 23530I  
**Revisione:** 1  
**Data:** Agosto 2023  
**Nome File:** 23530I\_Sez.II-Q.Programmatico\_01.docx

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 2 di 112
--	---------------------	--------------------	--------------------

**INDICE**

<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>5</b>
<b>II.1 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO</b> .....	<b>6</b>
<b>II.2 IL PROGETTO IN RELAZIONE AGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE COMUNITARIA, NAZIONALE, REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE</b> .....	<b>8</b>
II.2.1 Programmazione comunitaria di riferimento .....	10
II.2.2 Programmazione nazionale di riferimento .....	13
II.2.2.1 La normativa nazionale di riferimento in materia di energia da fonti rinnovabili .....	13
II.2.2.2 I meccanismi di incentivazione dell’energia prodotta da fonti rinnovabili .....	14
II.2.2.3 La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile .....	14
II.2.2.4 Strategia Energetica Nazionale (SEN) .....	15
II.2.2.5 Programma Operativo Nazionale (PON) 2014-2020 .....	17
II.2.2.6 Il Piano di Azione Nazionale per le Fonti Rinnovabili (PAN) .....	18
II.2.2.7 Piano d’Azione Italiano per l’Efficienza Energetica (PAEE) .....	19
II.2.2.8 Piano Nazionale integrato per l’energia e il clima (PNIEC) .....	20
II.2.2.9 Decreto ministeriale 28 giugno 2019 - Capacity market.....	22
II.2.2.10 Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) .....	23
II.2.2.11 DECRETO LEGISLATIVO 8 novembre 2021, n. 199 .....	25
II.2.2.12 Linee guida in materia di impianti agrivoltaici .....	28
II.2.3 Il progetto in relazione alla programmazione regionale .....	30
II.2.3.1 Piano Energetico Ambientale Regionale .....	30
II.2.3.2 Programma Operativo Regionale (POR) della Campania Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) 2014- 2020 .....	33
II.2.3.3 Programma di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Campania 2014-2020 .....	34
II.2.3.4 Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni .....	35
II.2.3.5 Piano di Tutela delle Acque (PTA) .....	44
II.2.3.6 Piano di Gestione delle Acque (PGA) .....	47
II.2.3.7 Piano Territoriale Regionale.....	49
II.2.3.8 Piano Paesaggistico Regionale .....	64
II.2.3.8 Identificazione delle aree non idonee all’installazione di impianti FER Regione Campania .....	81
II.2.3.9 Rete Natura 2000 .....	84
II.2.3.11 Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2021-2023.....	87
II.2.4 Il progetto in relazione alla programmazione locale (provinciale e comunale).....	90
II.2.4.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Caserta (PTCP) .....	90
II.2.4.2 Piano Urbanistico Comune di Grazzanise .....	102
II.2.4.3 Piano Regolatore Generale (PRG) Comune di Falciano del Massico.....	108
<b>II.3 COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON IL CONTESTO PROGRAMMATICO</b> .....	<b>112</b>

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 3 di 112
--	---------------------	--------------------	--------------------

**INDICE FIGURE**

*Figura II.1: Impianti fotovoltaici, potenza installata in Italia per regione (fonte: GSE, www.gse.it).....31*

*Figura II.2: Mappa con ubicazione delle aree a rischio frana (Estratto cartografia PAI).....37*

*Figura II.3: Estratto cartografia PSDA e PSDA - bav (Perimetrazione vigente).....38*

*Figura II.4: Estratto cartografia PGRA – Mappe Pericolosità alluvione.....42*

*Figura II.5: Estratto cartografia PGRA – Mappe Rischio di alluvione.....43*

*Figura II.6: Aree naturali protette e siti UNESCO “Patrimonio dell’Umanità”.....51*

*Figura II.7: Estratto Tavola Sistemi territoriali di sviluppo.....53*

*Figura II.8: Estratto Tavola Sistemi territoriali di sviluppo.....54*

*Figura II.9: Estratto Tavola Rete Ecologica.....55*

*Figura II.10: Sistemi Territorio Rurale e Aperto (Carta dei Paesaggi della Campania).....59*

*Figura II.11: Schema di articolazione dei paesaggi della Campania (Carta dei Paesaggi della Campania).....60*

*Figura II.12: Strutture storiche archeologiche del paesaggio (Carta dei Paesaggi della Campania).....61*

*Figura II.13: Estratto cartografia PPR (Tavola GD21\_2 Ambiti di tutela) , I beni paesaggistici – Aree tutelate di DM ai sensi del comma 1 lettere c) e d) dell’art. 136 del D.Lgs 42/2004 e smi.....65*

*Figura II.14: Estratto cartografia PPR (Tavola GD22\_c1), I beni paesaggistici – corsi d’acqua (art. 142 lettera c D.lgs 42/04).....66*

*Figura II.15: Estratto cartografia PPR (Tavola GD22\_b), I beni paesaggistici – laghi (lett. b) e zone umide di importanza internazionale.....67*

*Figura II.16: Estratto cartografia PPR (Tavola GD22\_f), I beni paesaggistici - Parchi nazionali, parchi regionali, riserve regionali e territori esterni ai parchi).....68*

*Figura II.17: Estratto cartografia PPR (Tavola GD22\_g), I beni paesaggistici – Boschi.....69*

*Figura II.18: Estratto cartografia PPR (Tavola GD22\_h1), I beni paesaggistici - Comuni interessati da aree gravate da usi civici.....69*

*Figura II.19: Estratto cartografia PPR (Tavola GD22\_m), I beni paesaggistici - Zone di interesse archeologico (lett.m).....70*

*Figura II.20: Estratto cartografia PPR (Tavola GD41\_1b3), Sistema di pianura del macro sistema fisiografico.....71*

*Figura II.21: La Carta degli Habitat.....74*

*Figura II.22: La rete ecologica.....75*

*Figura II.23: Sistema storico-culturale.....76*

*Figura II.24: Infrastrutture storico-culturali.....78*

*Figura II.25: Emergenze storico-culturali.....79*

*Figura II.26: Mappa con ubicazione delle aree Rete Natura 2000.....85*

*Figura II.27: Carta del rischio, Provincia di Caserta.....88*

*Figura II.28: Carta magnitudo incendi 2010-2020, Provincia di Caserta.....88*

*Figura II.29: Estratto tavola B.2.1– integrità fisica. Il rischio di frana.....91*

*Figura II.30: Estratto tavola B.2.2 – integrità fisica. Il rischio idraulico.....92*

*Figura II.31: Estratto tavola B.3.1 – integrità culturale. I paesaggi storici.....93*

*Figura II.32: Estratto tavola B.3.2 – integrità culturale. I beni paesaggistici.....94*

*Figura II.33: Estratto tavola B.3.2 – integrità culturale. I siti di interesse archeologico.....95*

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

	DATA	PROGETTO	PAGINA
Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	Agosto 2023	23530I	4 di 112
<i>Figura II.34: Estratto tavola C.1.1 – Assetto del territorio. tutela e trasformazione.....</i>			96
<i>Figura II.35: Estratto tavola C.1.2 – Assetto del territorio. Sistema ecologico provinciale .....</i>			97
<i>Figura II.36: Estratto tavola A7 PUC Grazzanise -Carta dei vincoli .....</i>			104
<i>Figura II.37: Estratto tavola P15 PUC Grazzanise – Carta delle zone omogenee.....</i>			105
<i>Figura II.38: Estratto PUC – zonizzazione acustica .....</i>			107
<i>Figura II.39: Estratto tavola PUC Falciano del Massico (tav. D1.2b) – Zonizzazione del territorio comunale.....</i>			108
<i>Figura II.40: Estratto tavola PUC Falciano del Massico (tav. D1.2b) – Zonizzazione del territorio comunale.....</i>			109
<i>Figura II.41: Estratto tavola PUC Falciano del Massico (tav. B 2.1) – vincoli territoriali, paesaggistici e culturali .....</i>			110

**INDICE TABELLE**

<i>Tabella II.1- Elenco della normativa di riferimento.....</i>	7
<i>Tabella II.2 - Stralcio della tabella 1 “Principali obiettivi su energie e clima dell’UE e dell’Italia al 2020 e al 2030” del Piano Nazionale Integrato per l’energia e il clima.....</i>	21
<i>Tabella II.3 - Stralcio della tabella 2 “Principali misure previste per il raggiungimento degli obiettivi del PNEC” del Piano Nazionale Integrato per l’energia e il clima.....</i>	22
<i>Tabella II.4: Verifica dei requisiti previsti dalle linee guida in materia di Impianti Agrivoltaici .....</i>	30
<i>Tabella II.5: Linea di azione di pertinenza.....</i>	31
<i>Tabella II.6: Obiettivi al 2024.....</i>	32
<i>Tabella II.7: Valutazione del rispetto dei requisiti generali di cui al punto 16 delle Linee Guida del DM 10/09/2010.....</i>	84
<i>Tabella II.8: Classi di zonizzazione acustica comunale in accordo al D.P.C.M. 14 Novembre 1997 .....</i>	106
<i>Tabella II.9: Valori limite assoluti di immissione e valori limite di emissione (D.P.C.M. 14.11.1997) .....</i>	106
<i>Tabella II.10: Sintesi della valutazione degli aspetti programmatici .....</i>	112

**Questo documento è di proprietà di Hybrid Energy S.r.l. e il detentore certifica che il documento è stato ricevuto legalmente. Ogni utilizzo, riproduzione o divulgazione del documento deve essere oggetto di specifica autorizzazione da parte di Hybrid Energy S.r.l.**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 5 di 112
--	---------------------	--------------------	--------------------

**INTRODUZIONE**

Il presente documento costituisce la *Sezione II- Quadro di Riferimento Programmatico* dello Studio di Impatto Ambientale del progetto di un parco agro-fotovoltaico a terra della potenza di 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) che la società Hybrid Energy S.r.l. intende realizzare nei Comuni di Grazzanise e Falciano Massico (CE).

Il Quadro Programmatico fornisce gli elementi conoscitivi necessari all'individuazione delle possibili relazioni del progetto con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Scopo del presente documento è quello di effettuare un'analisi dei principali strumenti di pianificazione disponibili aventi attinenza con il progetto in esame, al fine di valutarne lo stato di compatibilità rispetto ai principali indirizzi/obiettivi stabiliti dai piani stessi.

Gli strumenti di pianificazione consultati e confrontati con il Progetto si riferiscono ai livelli di programmazione comunitaria, nazionale, regionale e locale (provinciale e comunale).

L'analisi degli strumenti di pianificazione è stata preceduta dall'identificazione della normativa di riferimento per il progetto in esame.

La presente relazione è stata integrata in base a quanto richiesto dal MiC con nota |MIC\_SS-PNRR|16/01/2023|0000519-P| [34.43.01/8.13.1/2021], in particolare a seguito dell'aggiornamento della relazione paesaggistica sono stati inseriti/aggiornati anche i seguenti punti:

1. Integrazione del documento con specifico paragrafo relativo alla "Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n.199" (par.2.2.11)
2. Integrazione del documento con specifico paragrafo relativo alla "linee guida in materia di impianti agrivoltaici" (par.2.2.12)
3. Aggiornato il paragrafo relativo all'analisi degli strumenti urbanistici del Comune di Falciano del Massico alla luce della recente adozione del PUC (par. 2.4.3).

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 6 di 112
--	---------------------	--------------------	--------------------

**II.1 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO**

Nelle tabelle seguenti sono riportati i principali riferimenti normativi applicabili in riferimento agli aspetti ambientali connessi.

PROCEDURA AUTORIZZATIVA	RIFERIMENTO NORMATIVO
VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE	Parte II - D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
AUTORIZZAZIONE UNICA	D.Lgs. 387/2003 e s.m.i. "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricit�."
	DM 10 settembre 2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati a fonti rinnovabili".
	D.D n.25 del 29/01/2021 "Rettifica per errore materiale del Decreto Dirigenziale della Direzione Generale Sviluppo Economico e Attivit� Produttive n. 569 del 28/12/2020 e relativi allegati" ad oggetto "autorizzazione unica di cui all'art.12 del D.Lgs. 387/2003. Approvazione schema di domanda, soglie di riferimento, contenuti minimi del progetto ed elenco enti coinvolti".
ASPETTI ENERGETICI	Direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009 , sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.
	Direttiva 96/92/CE del 19 dicembre 1996 concernente norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica.
	Leggi n.9 e n. 10 del 9 gennaio 1991 "Attuazione del Piano energetico nazionale" e s.m.i.
	Legge n. 239 del 23 agosto 2004 "Riordino del settore energetico, nonch� delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia" e s.m.i.
	D.Lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003 "Attuazione della direttiva 2001/77/Ce relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricit�" e s.m.i.
	D.Lgs. 3 marzo 2011 n.28 "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001777/CE e 2003/30/CE".
	D.Lgs. n. 30 del 13 marzo 2013 "Attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissione di gas a effetto serra" e s.m.i..
	D.Lgs. 79 del 16 marzo 1999 "Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica" e s.m.i.
	D.M. Sviluppo economico 5 luglio 2012 "Quinto Conto Energia".
	D.G.R. n. 377 del 15/07/2020 approvazione del Piano di Indirizzo Energetico Ambientale (P.E.A.R.) della regione Campania.
RUMORE	Legge 447/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e s.m.i.
	D.P.C.M. 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".
	D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".
	DM 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 7 di 112
--	---------------------	--------------------	--------------------

PROCEDURA AUTORIZZATIVA	RIFERIMENTO NORMATIVO
CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI	Legge 36/2001 “Legge quadro sulla protezione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”.
	DPCM 8 luglio 2003 “Fissazione dei limiti di esposizione dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz generati dagli elettrodotti)”.
	Decreto 29 maggio 2008 “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”.
SUOLO E SOTTOSUOLO	Parte IV D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
	DPR 13 giugno 2017 n. 120 “Riordino e semplificazione della disciplina sulla gestione delle terre e rocce da scavo”.
	Circolare n. 200319 del 14 marzo 2011 della Regione Campania – assessorato all’agricoltura relativa all’individuazione delle Aree non idonee alla realizzazione di impianti fotovoltaici e eolici.
FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI	Legge 394 del 6 dicembre 1991 “legge quadro sulle aree protette”.
	Direttiva 79/409/CEE del 02/04/1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
	Direttiva 92/43/CEE del 21/05/1992, “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”.
	D.P.R. n. 357/1997, “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” come modificato dal DPR 120/2003.
	L.R. n. 33 del 01/09/1993 “Istituzione di parchi e riserve naturali in Campania”.
	D.G.R. n.280 del 30/06/2021 Recepimento delle “Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - DIRETTIVA 92/43/CEE “HABITAT” ART. 6, paragrafi 3 e 4”. Aggiornamento delle “Linee guida e criteri di indirizzo per l’effettuazione della valutazione di incidenza in Regione Campania”.
PAESAGGIO	D.Lgs. 42/2004, “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della L. 06/07/2002, n. 137 e s.m.i.” <sup>1</sup>
	DPCM 12 Dicembre 2005 “Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell’articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42”.
	Linee guida del paesaggio Regione Campania (2008), allegato del PTR.
	Delibera n. 560 del 12/11/2019 approvazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Campania.

**Tabella II.1- Elenco della normativa di riferimento**

<sup>1</sup> Testo normativo modificato e integrato dal D.Lgs. n. 156/2006 e dal D.Lgs. n. 157/2006 e dai D.Lgs. 62/2008 e D.Lgs. 63/2008.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 8 di 112
--	---------------------	--------------------	--------------------

## II.2 IL PROGETTO IN RELAZIONE AGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE COMUNITARIA, NAZIONALE, REGIONALE, PROVINCIALE E COMUNALE

I principali strumenti di pianificazione che interessano l'iniziativa in progetto possono essere suddivisi in piani di carattere Nazionale, Regionale, Provinciale e Comunale.

Per ogni strumento di pianificazione esaminato viene specificato se con il progetto in esame, sussiste una relazione di:

- **Coerenza**, ovvero se il progetto risponde in pieno ai principi e agli obiettivi del Piano in esame ed è in totale accordo con le modalità di attuazione dello stesso;
- **Compatibilità**, ovvero se il progetto risulta in linea con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, pur non essendo specificatamente previsto dallo strumento di programmazione stesso;
- **Non coerenza**, ovvero se il progetto è in accordo con i principi e gli obiettivi del Piano in esame, ma risulta in contraddizione con le modalità di attuazione dello stesso;
- **Non compatibilità**, ovvero se il progetto risulta in contraddizione con i principi e gli obiettivi del Piano in oggetto.

Per completezza sono stati esaminati anche atti di indirizzo e di pianificazione a livello comunitario europeo e nazionale.

I piani di carattere Comunitario e Nazionale considerati sono:

- Pacchetto Clima Energia 20-20-20;
- Pacchetto per l'energia pulita (Clean Energy Package);
- Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile;
- Strategia Energetica Nazionale (SEN);
- Programma Operativo Nazionale (PON) 2014-2020;
- Piano d'Azione Nazionale per le fonti rinnovabili;
- Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE);
- Proposta di Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC);
- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);
- [DECRETO LEGISLATIVO 8 novembre 2021, n. 199](#);
- [Linee guida in materia di impianti agrivoltaici](#).

Tali Piani sono stati preceduti dall'analisi della normativa di riferimento a livello comunitario e nazionale ed in quest'ultima anche della disciplina dei meccanismi di incentivazione.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 9 di 112
--	---------------------	--------------------	--------------------

I piani di carattere Regionale e sovra regionale considerati sono:

- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR);
- Programma Operativo Regionale della Campania Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) 2014-2020;
- Programma di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Campania 2014-2020;
- Piano di Bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA e PSDA bav) e Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA);
- Piano di Tutela delle Acque (PTA);
- Piano di Gestione delle Acque (PGA);
- Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- Analisi delle Aree non Idonee della Regione Campania
- Rete Natura 2000;
- Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2021-2023.

I piani di carattere locale (Provinciale e Comunale) considerati sono:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Caserta (PTCP);
- Piano Urbanistico Comune di Grazzanise;
- Piano Regolatore Generale del Comune di Falciano del Massico.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 10 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

## II.2.1 Programmazione comunitaria di riferimento

### Fonti Rinnovabili

Il tema della dipendenza energetica dell'Unione Europea, la volubilità dei prezzi petroliferi, la constatazione che tale dipendenza energetica è in costante aumento e il Protocollo di Kyoto sui cambiamenti climatici hanno infatti progressivamente spinto l'UE a porre in primo piano le questioni energetiche e ad incentivare lo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili il cui sfruttamento non comporti l'emissione di gas serra.

I primi importanti atti emanati a livello comunitario a sostegno delle fonti rinnovabili sono costituiti dal Libro Bianco del 1996 (e il successivo Libro Bianco del 1997) e dalla Direttiva 2001/77/CE (successivamente abrogata dalla Direttiva 2009/28/CE a partire dall'01.01.2012) sulla promozione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili.

Attraverso il **pacchetto clima-energia 20-20-20** l'Unione Europea ha stabilito tre ambiziosi obiettivi da raggiungere entro il 2020:

- ridurre i gas ad effetto serra del 20%;
- ridurre i consumi energetici del 20% aumentando l'efficienza energetica;
- soddisfare il 20% del fabbisogno energetico europeo con le energie rinnovabili.

Raggiungere gli obiettivi al 2020 dovrebbe contribuire a rafforzare la sicurezza energetica (riducendo la dipendenza dall'energia importata e realizzando l'Unione per l'Energia) e a creare occupazione, rendendo l'Europa più competitiva. Sei sono i principali strumenti legislativi europei per l'attuazione del pacchetto Clima-Energia:

1. Direttiva Fonti Energetiche Rinnovabili (Direttiva 2009/28/EC);
2. Direttiva Emission Trading (Direttiva 2009/29/EC);
3. Direttiva sulla qualità dei carburanti;
4. Direttiva Carbon Capture and Storage - CCS (Direttiva 2009/31/EC);
5. Decisione Effort Sharing (Decisione 2009/406/EC);
6. Regolamento CO2 Auto (Regolamento 2009/443/EC modificato dal Reg. 333/2014) e Regolamento veicoli commerciali leggeri (c.d. Reg. Van, Reg. No 510/2011 successivamente modificato dal Reg. 253/2014).

La Direttiva 2009/28/CE (Direttiva Fonti Rinnovabili) crea un quadro comune per l'utilizzo di energie rinnovabili nell'UE in modo da ridurre le emissioni di gas serra e promuovere trasporti più puliti.

A tal fine, fissa obiettivi per tutti i paesi dell'UE, allo scopo di portare la quota di energia da fonti energetiche rinnovabili al 20 % di tutta l'energia dell'UE e al 10 % di energia specificatamente per il settore dei trasporti entro il 2020.

La Direttiva stabilisce per l'Italia l'obiettivo della quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia al 2020 pari al 17%.

Il 30 novembre 2016, la Commissione UE ha adottato il Pacchetto legislativo **“Energia pulita per tutti gli europei”** (*“Clean Energy for all Europeans”*), con il quale sono stati stabiliti gli obiettivi al 2030 in materia di

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 11 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

emissioni di gas serra, fonti rinnovabili ed efficienza energetica, richiamando, allo stesso tempo, la necessità di costruire un'*Unione dell'Energia* che assicuri un'energia accessibile dal punto di vista dei prezzi, sicura e sostenibile.

Il Pacchetto di proposte si pone i seguenti tre obiettivi:

- mettere l'efficienza energetica al primo posto;
- costruire la leadership a livello globale nelle fonti rinnovabili;
- offrire un patto equo ai consumatori, ossia riformare il mercato energetico per conferire più potere ai consumatori nelle loro scelte energetiche.

In riferimento all'obiettivo di costituire una leadership nelle fonti rinnovabili, l'Unione Europea fissa come traguardo, il conseguimento della produzione di energia da fonti rinnovabili del 27% per il 2030.

Nella revisione della Direttiva 2009/28/CE sulle Fonti Rinnovabili, la Commissione propone una serie di misure finalizzate a creare un *level playing field* per tutte le tecnologie, adattare il mercato elettrico, remunerare la flessibilità sia nella generazione che nella domanda e nello stoccaggio.

Il dispacciamento prioritario viene confermato per le installazioni esistenti e le piccole installazioni e laddove sia dimostrato dallo Stato Membro che è necessario a raggiungere l'obiettivo sulle fonti rinnovabili, mentre la riduzione della produzione di energia da fonti rinnovabili dovrebbe essere tenuta al minimo.

In data 21 dicembre 2018 è stata infine pubblicata la "**Direttiva UE 2018/2001** del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili" che abroga, con effetto dal 01/07/2021, la Direttiva 2009/28/CE.

La Direttiva stabilisce un quadro comune per la promozione dell'energia da fonti rinnovabili e fissa un obiettivo vincolante dell'Unione per la quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia dell'Unione nel 2030, pari al 32%, stabilendo che gli Stati Membri stabiliscano il loro contributo al conseguimento di tale obiettivo nell'ambito dei rispettivi piani nazionali integrati per l'energia e il clima.

La Direttiva detta anche norme relative al sostegno finanziario per l'energia elettrica da fonti rinnovabili, all'autoconsumo di tale energia elettrica, all'uso di energia da fonti rinnovabili nel settore del riscaldamento e raffrescamento e nel settore dei trasporti, alla cooperazione regionale tra gli Stati membri e tra gli Stati membri e i paesi terzi, alle garanzie di origine, alle procedure amministrative e all'informazione e alla formazione. Fissa altresì criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per i biocarburanti, i bioliquidi e i combustibili da biomassa.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 12 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**Gas serra**

Per quanto concerne la tutela dell'ambiente e gli obiettivi di riduzione dei gas serra, il primo importante atto mondiale a difesa del clima è costituito dalla Convenzione delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici di Rio de Janeiro del 1992, nell'ambito della quale 150 paesi nel mondo (tra cui l'Italia) hanno stabilito di dotarsi dello strumento volto all'individuazione delle azioni da intraprendere nella direzione dello sviluppo sostenibile, quale Agenda 21.

Con il Protocollo di Kyoto, firmato nel dicembre 1997, gli stati membri si impegnano a ridurre collettivamente, entro il 2008-2012 (Secondo periodo di scambio o Fase 2), le proprie emissioni di gas serra dell'8% rispetto a quelle del 1990 e successivamente del 13% entro il 2013-2020 (Terzo periodo di scambio).

A livello comunitario, lo strumento attuativo del Protocollo di Kyoto è costituito dalla Direttiva 2003/87/CE così come modificata dalla direttiva 2009/29 che stabilisce l'obbligo, per gli impianti ad essa assoggettati, di esercire la propria attività con apposita autorizzazione all'emissione in atmosfera di gas serra e stabilisce l'obbligo di rendere, alla fine dell'anno, un numero di quote d'emissione pari alle stesse rilasciate durante l'anno.

Tale direttiva istituisce inoltre un sistema per lo scambio di quote di emissioni di gas a effetto serra nella Comunità: le quote infatti, una volta rilasciate, possono essere vendute o acquistate a terzi e il trasferimento delle quote viene registrato in apposito registro nazionale.

Il 19 marzo 2018 è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, la Direttiva **2018/410/UE**, che stabilisce il funzionamento dell'*Emissions Trading System* europeo (EU-ETS) nella fase IV del sistema (2021-2030).

Il Quadro per il clima e l'energia 2030 prevede l'obiettivo vincolante di ridurre entro il 2030 le emissioni nel territorio dell'Unione Europea di almeno il 40% rispetto ai livelli del 1990, mentre i settori interessati dal sistema ETS dovranno ridurre le emissioni del 43%, rispetto al 2005, comportando una necessaria riforma dell'EU-ETS per poter adempiere agli impegni assunti nell'ambito dell'Accordo di Parigi<sup>2</sup> sottoscritto il 12/12/2015.

***In relazione all'analisi effettuata, il progetto in esame:***

- ***non risulta specificamente contemplato dalla programmazione comunitaria di riferimento in materia di energie rinnovabili e gas serra sopra analizzata che opera, ovviamente, ad un livello molto superiore di programmazione;***
- ***presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dalla programmazione comunitaria di riferimento in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile.***

<sup>2</sup> L'Accordo definisce quale obiettivo di lungo termine il contenimento dell'aumento della temperatura media globale ben al di sotto dei 2°C e il perseguimento degli sforzi di limitare l'aumento a 1.5°C, rispetto ai livelli pre industriali.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 13 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

## II.2.2 Programmazione nazionale di riferimento

### II.2.2.1 La normativa nazionale di riferimento in materia di energia da fonti rinnovabili

Un passo significativo per lo sviluppo di energia elettrica da fonti rinnovabili in Italia si è avuto con l'approvazione del D.Lgs. n. 387 del 19 dicembre 2003, concernente l'attuazione della Direttiva Europea 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili nel mercato interno (nazionale e comunitario).

In particolare, l'articolo 12 di tale decreto descrive le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, siano di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.

Per quanto concerne l'iter autorizzativo, tale decreto prevede che la costruzione e l'esercizio delle opere connesse siano soggetti ad un'autorizzazione unica, rilasciata dalla Regione (o altro soggetto delegato da essa) nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico.

Di particolare rilievo risulta anche la Legge n. 239 del 23 agosto 2004, riguardante il riordino del settore energetico e la delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia. Tale legge ha stabilito:

- i criteri di disciplina delle varie attività energetiche (produzione, importazione/esportazione, distribuzione ecc.);
- gli obiettivi generali di politica energetica del Paese;
- le garanzie che devono offrire lo Stato e le Regioni al fine di assicurare livelli essenziali delle prestazioni concernenti l'energia nelle sue varie forme.

Infine, il 29 marzo 2011 è quindi entrato in vigore il D.Lgs. 3 marzo 2011 n.28 (modificato dalla legge 116 del 2014) in attuazione della direttiva 2009/28/CE, la quale ha abrogato la direttiva 2001/77/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili.

Il suddetto decreto definisce gli strumenti, i meccanismi, gli incentivi e il quadro istituzionale, finanziario e giuridico, necessari per il raggiungimento degli obiettivi da raggiungere entro il 2020 pari al 17% in materia di quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e pari al 10% di quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti.

A tal fine il decreto prevede la definizione di un nuovo sistema di incentivi per gli impianti da fonti rinnovabili quali procedure amministrative semplificate, accelerate, proporzionate e adeguate, sulla base delle specifiche caratteristiche di ogni singola applicazione.

L'attività è regolata, secondo un criterio di proporzionalità:

- dall'autorizzazione unica di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, come modificato dall'articolo 5 del decreto, la quale disciplina la costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti, nonché le modifiche sostanziali degli impianti stessi;

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 14 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

- dalla procedura abilitativa semplificata di cui all'articolo 6, per l'attività di costruzione ed esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili di cui ai paragrafi 11 e 12 delle linee guida, adottate ai sensi dell'articolo 12, comma 10, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.

Il progetto in esame per le sue caratteristiche non rientra nella procedura semplificata ma nella procedura dell'**Autorizzazione Unica**.

### II.2.2.2 I meccanismi di incentivazione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili

Gli impianti FER sono di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti e come tali beneficiano della priorità di dispacciamento dell'energia elettrica prodotta. Al momento, gli impianti fotovoltaici su area agricola non rientrano nell'ambito dei meccanismi di incentivazione all'energia prodotta da FER di cui al D.M. 4/7/2019. L'energia elettrica prodotta verrà commercializzata sul mercato elettrico attraverso cessione diretta sulla borsa dell'energia o attraverso la stipula di contratti bilaterali di cessione dell'energia (PPA).

### II.2.2.3 La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile

La Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017, proseguendo il disegno già avviato dalla "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia 2002-2010", persegue l'obiettivo di delineare una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del Paese.

La Strategia è articolata in cinque aree:

- Persone
- Pianeta
- Prosperità
- Pace
- Partnership

Nell'area di intervento Prosperità è previsto, tra gli obiettivi generale, quello di Decarbonizzare l'economia, attraverso l'obiettivo specifico di *"incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali ed il paesaggio."*

**In relazione alla suddetta strategia, risulta evidente che il progetto in esame:**

- **non risulta specificamente contemplato dalla Strategia stessa, che opera, ovviamente, ad un livello molto superiore di programmazione;**
- **presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dalla Strategia stessa in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile.**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 15 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**II.2.2.4 Strategia Energetica Nazionale (SEN)**

Con Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 10 novembre 2017 è stato adottato il nuovo Piano denominato “Strategia Energetica Nazionale (SEN) 2017”, in sostituzione del precedente Piano del 2013, che costituiva lo strumento di pianificazione energetica a livello nazionale di riferimento successivo al Piano Energetico Nazionale del 1988.

Nell’ambito della Strategia viene riconosciuto come l’Italia abbia raggiunto in anticipo gli obiettivi europei (con uno sviluppo delle rinnovabili del 17,5% sui consumi complessivi al 2015 rispetto al target del 2020 di 17%) e come siano stati compiuti importanti progressi tecnologici che offrono nuove possibilità di conciliare contenimento dei prezzi dell’energia e sostenibilità.

La Strategia si pone l’obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale più:

- competitivo: migliorare la competitività del Paese, continuando a ridurre il gap di prezzo e di costo dell’energia rispetto all’Europa, in un contesto di prezzi internazionali crescenti;
- sostenibile: raggiungere in modo sostenibile gli obiettivi ambientali e di de-carbonizzazione definiti a livello europeo, in linea con i futuri traguardi stabiliti nella COP21;
- sicuro: continuare a migliorare la sicurezza di approvvigionamento e la flessibilità dei sistemi e delle infrastrutture energetiche, rafforzando l’indipendenza energetica dell’Italia.

I principali obiettivi fissati dalla nuova SEN sono:

- efficienza energetica: riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030;
- fonti rinnovabili: 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015; in termini settoriali, l’obiettivo si articola in una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015; in una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015; in una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015;
- riduzione del differenziale di prezzo dell’energia: contenere il gap di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa (nel 2016 pari a circa 2 €/MWh) e quello sui prezzi dell’elettricità rispetto alla media UE (pari a circa 35 €/MWh nel 2015 per la famiglia media e al 25% in media per le imprese);
- cessazione della produzione di energia elettrica da carbone con un obiettivo di accelerazione al 2025, da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali;
- razionalizzazione del downstream petrolifero, con evoluzione verso le bioraffinerie e un uso crescente di biocarburanti sostenibili e del GNL nei trasporti pesanti e marittimi al posto dei derivati dal petrolio;
- verso la decarbonizzazione al 2050: rispetto al 1990, una diminuzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050;
- raddoppiare gli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico clean energy: da 222 Milioni nel 2013 a 444 Milioni nel 2021;
- promozione della mobilità sostenibile e dei servizi di mobilità condivisa;

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 16 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

- nuovi investimenti sulle reti per maggiore flessibilità, adeguatezza e resilienza; maggiore integrazione con l'Europa; diversificazione delle fonti e rotte di approvvigionamento gas e gestione più efficiente dei flussi e punte di domanda;
- riduzione della dipendenza energetica dall'estero dal 76% del 2015 al 64% del 2030 (rapporto tra il saldo import/export dell'energia primaria necessaria a coprire il fabbisogno e il consumo interno lordo), grazie alla forte crescita delle rinnovabili e dell'efficienza energetica.

Il raggiungimento degli obiettivi presuppone alcune condizioni necessarie e azioni trasversali:

- infrastrutture e semplificazioni: la SEN 2017 prevede azioni di semplificazione e razionalizzazione della regolamentazione per garantire la realizzazione delle infrastrutture e degli impianti necessari alla transizione energetica, senza tuttavia indebolire la normativa ambientale e di tutela del paesaggio e del territorio né il grado di partecipazione alle scelte strategiche;
- costi della transizione: grazie all'evoluzione tecnologica e ad una attenta regolazione, è possibile cogliere l'opportunità di fare efficienza e produrre energia da rinnovabili a costi sostenibili. Per questo la SEN segue un approccio basato prevalentemente su fattori abilitanti e misure di sostegno che mettano in competizione le tecnologie e stimolino continuo miglioramento sul lato dell'efficienza;
- compatibilità tra obiettivi energetici e tutela del paesaggio: la tutela del paesaggio è un valore irrinunciabile, pertanto per le fonti rinnovabili con maggiore potenziale residuo sfruttabile, cioè eolico e fotovoltaico, verrà data priorità all'uso di aree industriali dismesse, capannoni e tetti, oltre che ai recuperi di efficienza degli impianti esistenti. Accanto a ciò si procederà, con Regioni e amministrazioni che tutelano il paesaggio, alla individuazione di aree, non altrimenti valorizzabili, da destinare alla produzione energetica rinnovabile;
- effetti sociali e occupazionali della transizione: fare efficienza energetica e sostituire fonti fossili con fonti rinnovabili genera un bilancio netto positivo anche in termini occupazionali, ma si tratta di un fenomeno che va monitorato e governato, intervenendo tempestivamente per riqualificare i lavoratori spiazzati dalle nuove tecnologie e formare nuove professionalità, per generare opportunità di lavoro e di crescita.
- Per quanto concerne, nello specifico, l'obiettivo di promuovere ulteriormente la diffusione delle tecnologie rinnovabili, la Strategia SEN 2017 prevede nello specifico il raggiungimento del 28% di rinnovabili sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,5% del 2015.
- In termini settoriali, l'obiettivo si articola in:
  - una quota di rinnovabili sul consumo elettrico del 55% al 2030 rispetto al 33,5% del 2015;
  - una quota di rinnovabili sugli usi termici del 30% al 2030 rispetto al 19,2% del 2015;
  - una quota di rinnovabili nei trasporti del 21% al 2030 rispetto al 6,4% del 2015.

***In relazione all'analisi effettuata, il progetto in esame:***

- ***non risulta specificamente contemplato dalla Strategia Energetica Nazionale, che opera, ovviamente, ad un livello molto superiore di programmazione;***
- ***presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dalla Strategia in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile.***

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 17 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

### II.2.2.5 Programma Operativo Nazionale (PON) 2014-2020

La Commissione europea ha approvato il 23 giugno 2015, e successivamente modificato il 24 novembre 2015, il Programma Operativo Nazionale (PON) Imprese e Competitività 2014-2020, dotato di un budget complessivo di oltre 2.4 miliardi di euro, di cui 1.7 miliardi provenienti dal Fondo europeo per lo sviluppo regionale (FESR) e 643 milioni di cofinanziamento nazionale.

Il Programma intende accrescere gli investimenti nei settori chiave nelle Regioni meno sviluppate (Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sicilia) e in quelle in transizione (Abruzzo, Molise, Sardegna), riavviando una dinamica di convergenza Sud/Centro-Nord che possa sostenere un duraturo processo di sviluppo dell'intero Sistema Paese attraverso interventi per la salvaguardia del tessuto produttivo esistente e per la riqualificazione dei modelli di specializzazione produttiva.

Il pacchetto d'investimenti si propone di favorire la crescita economica e il rafforzamento della presenza delle aziende italiane nel contesto produttivo globale, in particolare le piccole e medie imprese, articolando gli interventi su 4 obiettivi tematici:

- **OT 1** - rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione
- **OT 2** – migliorare l'accesso e l'utilizzo del ICT, nonché l'impiego e la qualità delle medesime
- **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

Il raggiungimento dell'obiettivo tematico 4 (Energia Sostenibile) è previsto attraverso le seguenti azioni:

- 4.2.1 Riduzione consumi energetici e CO2 nelle imprese e integrazione FER (30% degli investimenti);
- 4.3.1 Realizzazione di reti intelligenti di distribuzione e trasmissione dell'energia (63% degli investimenti);
- 4.3.2 Realizzazione di sistemi intelligenti di stoccaggio (7% degli investimenti).

***In relazione al Piano Operativo Nazionale, il progetto in esame:***

- ***non risulta specificamente contemplato dalla Piano stesso, che opera, ovviamente, ad un livello molto superiore di programmazione;***
- ***presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dal Piano in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile.***

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 18 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**II.2.2.6 Il Piano di Azione Nazionale per le Fonti Rinnovabili (PAN)**

Il Piano di Azione Nazionale per le fonti Rinnovabili (PAN), redatto in conformità alla Direttiva 2009/28/CE e notificato alla Commissione Europea nel luglio 2010, costituisce una descrizione delle politiche in materia di fonti rinnovabili e delle misure già esistenti o previste, e fornisce una descrizione accurata di quanto operato in passato per i comparti della produzione elettrica, del riscaldamento e dei trasporti.

Il PAN ha rappresentato il punto di partenza su cui far convergere le aspettative e le richieste dei vari operatori al fine di individuare le azioni più opportune a sostegno della crescita dello sfruttamento delle fonti rinnovabili in linea con gli obiettivi comunitari e con le potenzialità del settore.

Il PAN stabilisce il contributo totale fornito da ciascuna tecnologia rinnovabile al conseguimento degli obiettivi fissati per il 2020 in ambito di produzione di energia.

In particolare, per gli impianti fotovoltaici, si stima un contributo totale nel 2020 pari a 8.000 MW.

***In relazione al Piano di Azione Nazionale, il progetto in esame:***

- ***non risulta specificamente contemplato dalla Piano stesso, che opera, ovviamente, ad un livello molto superiore di programmazione;***
- ***presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dal Piano in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile.***

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 19 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**II.2.2.7 Piano d’Azione Italiano per l’Efficienza Energetica (PAEE)**

Il Piano d’Azione Italiano per l’Efficienza Energetica (PAEE) emesso nel Luglio 2014, previsto dalla direttiva di efficienza energetica 2012/27/UE recepita in Italia con il D.Lgs. 102/2014 e in accordo con quanto espresso nella Strategia Energetica Nazionale (SEN) approvata con DM dell’8 marzo 2013 (attualmente sostituita dalla SEN del 10 novembre 2017), definisce gli obiettivi di efficienza energetica (riduzione dei consumi e risparmi negli usi finali per singolo settore) fissati per l’Italia al 2020 e le azioni da attuare.

Gli obiettivi quantitativi nazionali proposti al 2020, espressi in termini di risparmi negli usi finali di energia e nei consumi di energia primaria, sono i seguenti:

- risparmio di 15.5 Mtep di energia finale su base annua e di 20 Mtep di energia primaria, raggiungendo al 2020 un livello di consumi di circa il 24% inferiore rispetto allo scenario di riferimento europeo;
- evitare l’emissione annua di circa 55 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>;
- risparmiare circa 8 miliardi di euro l’anno di importazioni di combustibili fossili.

Tali obiettivi dovranno essere raggiunti intervenendo su sette aree prioritarie con specifiche misure concrete a supporto: l’edilizia, gli edifici degli enti pubblici, il settore industriale e dei trasporti, regolamentazione della rete elettrica, settore del riscaldamento e raffreddamento ivi compresa la cogenerazione, formazione ed informazione dei consumatori, regimi obbligatori di efficienza energetica.

Per il settore industriale si prevede l’utilizzo dei certificati “bianchi” come mezzo incentivante in relazione agli obiettivi di risparmio energetico fissati dall’articolo 7, paragrafo 1 della direttiva 2012/27/UE.

In relazione al Piano di Azione Italiano per l’efficienza Energetica, il progetto in esame:

- non risulta specificamente contemplato dalla Piano stesso, che opera, ovviamente, ad un livello molto superiore di programmazione;
- presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dal Piano in quanto impianto di produzione energetica da fonte rinnovabile.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 20 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**II.2.2.8 Piano Nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC)**

Nel gennaio 2020 è stato pubblicato il “Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima” di dicembre 2019, che costituisce lo strumento con il quale ogni Stato, in coerenza con le regole europee vigenti e con i provvedimenti attuativi del pacchetto europeo Energia e Clima 2030, stabilisce i propri contributi agli obiettivi europei al 2030 sull’efficienza energetica e sulle fonti rinnovabili e quali sono i propri obiettivi in tema di sicurezza energetica, mercato unico dell’energia e competitività.

I principali obiettivi del Piano sono:

- 1. Decarbonizzazione** (comprese le fonti rinnovabili): un obiettivo, non direttamente conseguente alle previsioni del pacchetto europeo, è l’abbandono del carbone per la produzione elettrica. Il raggiungimento di questo obiettivo presuppone la realizzazione di impianti e infrastrutture sufficienti per sostituire la corrispondente produzione energetica e per mantenere in equilibrio il sistema elettrico. Sul fronte delle fonti rinnovabili, l’obiettivo è stato definito tenendo conto di tre elementi fondamentali:

- fornire un contributo all’obiettivo europeo coerente con le previsioni del regolamento governante;
- accrescere la quota dei consumi coperti da fonti rinnovabili nei limiti di quanto possibile, considerando, nel settore elettrico, la natura intermittente delle fonti con maggiore potenziale di sviluppo (eolico e fotovoltaico) e, nei settori termico, i limiti all’uso delle biomasse, conseguenti ai contestuali obiettivi di qualità dell’aria;
- l’esigenza di contenere il consumo di suolo: ciò ha condotto a definire un obiettivo di quota dei consumi totali coperti da fonti rinnovabili pari al 30% al 2030.

Per quanto concerne nello specifico la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, oltre che la salvaguardia e il potenziamento del parco installato, il Piano prevede una diffusione rilevante sostanzialmente di eolico e fotovoltaico, con un installato medio annuo dal 2019 al 2030 pari, rispettivamente, a circa 3200 MW e circa 3800 MW, a fronte di un installato medio degli ultimi anni complessivamente di 700 MW.

- 2. Efficienza energetica:** in tale ambito sono definiti diversi obiettivi da raggiungere, tra cui:
  - la riduzione, al 2030, del fabbisogno di energia primaria europeo del 32,5%, rispetto alle proiezioni elaborate dalla CE nel 2007 con lo scenario Primes;
  - la riduzione, in ciascuno degli anni dal 2021 al 2030, dei consumi finali di energia di un valore pari allo 0,8% dei consumi medi annui del triennio 2016-2018, mediante politiche attive;
  - la penetrazione dell’elettricità nei trasporti, mediante diffusione di auto elettriche e ibride.
- 3. Sicurezza energetica:** il Piano punta a migliorare la sicurezza dell’approvvigionamento, da un lato, incrementando le fonti rinnovabili e l’efficienza energetica e, dall’altro, diversificando le fonti di approvvigionamento, ad esempio con il ricorso al gas naturale anche tramite GNL, avvalendosi di infrastrutture coerenti con lo scenario di decarbonizzazione profonda al 2050.
- 4. Mercato interno:** il Piano intende garantire maggiore flessibilità del sistema elettrico, ampliando le risorse che potranno fornire i servizi necessari all’equilibrio in tempo reale tra domanda e offerta.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 21 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Parimenti, le regole del mercato dovranno evolvere in modo da favorire l'integrazione della crescente quota di rinnovabili, ad esempio con un progressivo avvicinamento del termine di negoziazione a quello di consegna fisica dell'elettricità.

- 5. Ricerca, innovazione e competitività:** in tema di ricerca, il Piano punta a migliorare la capacità del sistema della ricerca di presidiare e sviluppare le tecnologie di prodotto e di processo essenziali per la transizione energetica e a favorire l'introduzione di tecnologie, sistemi e modelli organizzativi e gestionali funzionali alla stessa transizione energetica e alla sicurezza.

In tabella seguente, tratta dal PNIEC, sono illustrati i principali obiettivi al 2030 previsti su energie rinnovabili, efficienza energetica ed emissioni di gas serra e le principali misure previste per il raggiungimento degli Obiettivi di Piano.

	Obiettivi 2020		Obiettivi 2030	
	UE	ITALIA	UE	ITALIA (PNEC)
<b>Energie rinnovabili (FER)</b>				
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia	20%	17%	32%	30%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi di energia nei trasporti	10%	10%	14%	21,6%
Quota di energia da FER nei Consumi Finali Lordi per riscaldamento e raffrescamento			+1,3% annuo (indicativo)	+1,3% annuo (indicativo)
<b>Efficienza Energetica</b>				
Riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario PRIMES 2007	-20%	-24%	-32,5% (indicativo)	-43% (indicativo)
Risparmi consumi finali tramite regimi obbligatori efficienza energetica	-1,5% annuo (senza trasp.)	-1,5% annuo (senza trasp.)	-0,8% annuo (con trasporti)	-0,8% annuo (con trasporti)
<b>Emissioni Gas Serra</b>				
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti gli impianti vincolati dalla normativa ETS	-21%		-43%	
Riduzione dei GHG vs 2005 per tutti i settori non ETS	-10%	-13%	-30%	-33%
Riduzione complessiva dei gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990	-20%		-40%	

**Tabella II.2 - Stralcio della tabella 1 "Principali obiettivi su energie e clima dell'UE e dell'Italia al 2020 e al 2030" del Piano Piano Nazionale Integrato per l'energia e il clima**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 22 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Per raggiungere gli obiettivi sopra riportati, il Piano delinea specifiche misure in relazione ai vari ambiti individuati, tra cui figurano i seguenti:

<b>FER elettriche</b>	Esenzione oneri autoconsumo per piccoli impianti	Regolatorio
	Promozione dei PPA per grandi impianti a fonte rinnovabile	Regolatorio
	Incentivazione dei grandi impianti a fonte rinnovabile mediante procedure competitive per le tecnologie più mature	Economico
	Supporto a grandi impianti da fonte rinnovabile con tecnologie innovative e lontane dalla competitività	Economico
	Aggregazione di piccoli impianti per l'accesso all'incentivazione	Regolatorio
	Concertazione con enti territoriali per l'individuazione di aree idonee	Regolatorio
	Semplificazione di autorizzazioni e procedure per il revamping/repowering di impianti esistenti	Regolatorio
	Promozione di azioni per l'ottimizzazione della produzione degli impianti esistenti	Informazione
	Supporto all'installazione di sistemi di accumulo distribuito	Economico
	Semplificazione delle autorizzazioni per autoconsumatori e comunità a energia rinnovabile	Regolatorio
	Revisione della normativa per l'assegnazione delle concessioni idroelettriche	Regolatorio

**Tabella II.3 - Stralcio della tabella 2 “Principali misure previste per il raggiungimento degli obiettivi del PNEC” del Piano Nazionale Integrato per l’energia e il clima**

In relazione al PNIEC il progetto in esame:

- non risulta specificamente contemplato dalla Piano stesso, che opera, ovviamente, ad un livello molto superiore di programmazione;
- presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dal Piano, legati all’obiettivo di Decarbonizzazione e per cui gli impianti alimentati da fonti rinnovabili, come l’impianto proposto, costituiscono uno strumento fondamentale per raggiungerlo.

**II.2.2.9 Decreto ministeriale 28 giugno 2019 - Capacity market**

Con Decreto Ministeriale del 28/06/2019 è stata approvata la disciplina del sistema di remunerazione della disponibilità di capacità produttiva di energia elettrica (Capacity Market).

Tale provvedimento introduce un nuovo meccanismo di mercato che punta a fornire segnali di prezzo di medio-lungo termine per garantire la copertura della domanda negli anni futuri e assicurare il raggiungimento e il mantenimento del livello di adeguatezza della capacità produttiva (anche nella prospettiva del *phase-out* del carbone), promuovendo uno sviluppo coordinato della capacità produttiva del parco elettrico nazionale.

L’introduzione del Mercato della Capacità si inserisce in modo complementare nel quadro più ampio di interventi finalizzati a rendere i mercati dell’energia elettrica più efficienti, aperti alla partecipazione di tutte le risorse, con particolare attenzione all’integrazione della generazione da fonti rinnovabili, dei sistemi di accumulo e della gestione della domanda, e sempre più integrati a livello europeo.

Le procedure di partecipazione sono state coneggiate in modo da massimizzare i benefici per il sistema elettrico nazionale, ammettendo tutte le risorse utili nel rispetto di requisiti ambientali e di flessibilità, per raggiungere al 2025 gli obiettivi di *phase out* del carbone e crescita della generazione da fonti rinnovabili.

Gli impianti di generazione programmabile sono destinati a svolgere un ruolo prevalentemente nell’ambito dei servizi di rete, ovvero nella regolazione di frequenza e di tensione, con un numero ridotto di ore di funzionamento, mentre la copertura dei consumi finali sarà assicurata sempre più dalla generazione da fonti rinnovabili.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 23 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Il Mercato della Capacità è organizzato da Terna nelle seguenti fasi:

- a) Asta Madre: procedura concorsuale principale;
- b) Asta di Aggiustamento: procedura concorsuale finalizzata ad aggiustare gli obiettivi di adeguatezza all'approssimarsi del periodo di consegna e permettere la rinegoziazione delle posizioni assunte dai partecipanti al Mercato;
- c) Mercato Secondario: mercato basato su negoziazioni continue con cadenza mensile, finalizzato a permettere la rinegoziazione delle posizioni assunte dai partecipanti al Mercato.

Le Procedure Concorsuali sono configurate come aste multisessione discendenti con l'obiettivo di massimizzare il valore netto delle transazioni sull'intero sistema compatibilmente con il rispetto dei limiti di transito tra le Aree.

Il sistema di remunerazione entrerà in funzione con procedure concorsuali da tenersi entro il 2019 e riferite agli anni di consegna 2022 e 2023, per gli anni successivi al momento non sono previste ulteriori procedure.

#### II.2.2.10 Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) si inserisce all'interno del programma Next Generation EU (NGEU), concordato dall'Unione Europea in risposta alla crisi pandemica dovuta all'epidemia da covid-19.

Il Piano presentato dall'Italia si sviluppa intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo: **digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica, inclusione sociale**. Si tratta di un intervento che intende riparare i danni economici e sociali della crisi pandemica, contribuire a risolvere le debolezze strutturali dell'economia italiana, e accompagnare il Paese su un percorso di transizione ecologica e ambientale.

Il Piano si sviluppa lungo sei missioni.

1. **“Digitalizzazione, Innovazione, Competitività, Cultura”**, con l'obiettivo di promuovere la trasformazione digitale del Paese, sostenere l'innovazione del sistema produttivo, e investire in due settori chiave per l'Italia, turismo e cultura;
2. **“Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica”**, con gli obiettivi principali di migliorare la sostenibilità e la resilienza del sistema economico e assicurare una transizione ambientale equa e inclusiva;
3. **“Infrastrutture per una Mobilità Sostenibile”**, con l'obiettivo primario di sviluppo di un'infrastruttura di trasporto moderna, sostenibile ed estesa a tutte le aree del Paese;
4. **“Istruzione e Ricerca”**, con l'obiettivo di rafforzare il sistema educativo, le competenze digitali e tecnico-scientifiche, la ricerca e il trasferimento tecnologico;
5. **“Inclusione e Coesione”**, per facilitare la partecipazione al mercato del lavoro, anche attraverso la formazione, rafforzare le politiche attive del lavoro e favorire l'inclusione sociale
6. **“Salute”**, con l'obiettivo di rafforzare la prevenzione e i servizi sanitari sul territorio, modernizzare e digitalizzare il sistema sanitario e garantire equità di accesso alle cure.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 24 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Tra gli obiettivi generali della “Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica”, ve ne sono alcuni specifici per le fonti rinnovabili, riportati a seguire:

**OBIETTIVI GENERALI:**



M2C2 - ENERGIA RINNOVABILE, IDROGENO, RETE E MOBILITÀ SOSTENIBILE

- Incremento della quota di energia prodotta da fonti di energia rinnovabile (FER) nel sistema, in linea con gli obiettivi europei e nazionali di decarbonizzazione
- Potenziamento e digitalizzazione delle infrastrutture di rete per accogliere l'aumento di produzione da FER e aumentarne la resilienza a fenomeni climatici estremi
- Promozione della produzione, distribuzione e degli usi finali dell'idrogeno, in linea con le strategie comunitarie e nazionali
- Sviluppo di un trasporto locale più sostenibile, non solo ai fini della decarbonizzazione ma anche come leva di miglioramento complessivo della qualità della vita (riduzione inquinamento dell'aria e acustico, diminuzione congestioni e integrazione di nuovi servizi)
- Sviluppo di una leadership internazionale industriale e di ricerca e sviluppo nelle principali filiere della transizione

Per rendere efficace l'implementazione dell'incremento di produzione energetica da fonti FER e, più in generale, per abilitare lo sviluppo di impianti rinnovabili in linea con i target nazionali, il PNRR prevede l'attuazione di una riforma consistente nella semplificazione delle procedure autorizzative per gli impianti rinnovabili *onshore* e *offshore*, con i seguenti obiettivi:

- omogeneizzazione delle procedure autorizzative su tutto il territorio nazionale;
- semplificazione delle procedure per la realizzazione di impianti di generazione di energia rinnovabile off-shore;
- semplificazione delle procedure di impatto ambientale;
- condivisione a livello regionale di un piano di identificazione e sviluppo di aree adatte a fonti rinnovabili;
- potenziamento di investimenti privati;
- incentivazione dello sviluppo di meccanismi di accumulo di energia;
- incentivazione di investimenti pubblico-privati nel settore.

Tale riforma è stata avviata con il D.L. 77/2021 del 31 maggio 2021.

***In relazione al PNRR il progetto in esame presenta elementi di totale coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi generali previsti dal Piano, legati all'obiettivo della “Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica” che prevede un incremento della quota di energia prodotta da FER, in linea con gli obiettivi di decarbonizzazione.***

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 25 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**II.2.2.11 DECRETO LEGISLATIVO 8 novembre 2021, n. 199**

Il Decreto Legislativo n.199 dell'8 novembre, che attua la Direttiva UE 11/12/2018, n. 2001, è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.285 del 30/11/2021 e reca disposizioni in materia di energia da fonti rinnovabili, e definisce gli strumenti, i meccanismi, gli incentivi e il quadro istituzionale, finanziario e giuridico, necessari per il raggiungimento degli obiettivi di incremento della quota di energia da fonti rinnovabili al 2030.

Al fine di apportare semplificazioni ai procedimenti autorizzativi per gli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili viene introdotto il concetto di "aree idonee" (art. 20) la cui disciplina per l'individuazione sarà introdotta attraverso uno o più Decreti Ministeriali e successivamente recepita da parte delle Regioni; tale disciplina aggiornerà le linee guida per l'autorizzazione degli impianti a fonti rinnovabili di cui all'art. 12 c.10 del D.lgs n. 387 del 29 Dicembre 2003.

L'individuazione delle superfici e delle aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili rispetterà i principi della minimizzazione degli impatti sull'ambiente, sul territorio, sul patrimonio culturale e sul paesaggio, fermo restando il vincolo del raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione al 2030 e tenendo conto della sostenibilità dei costi correlati al raggiungimento di tale obiettivo.

Di seguito si riporta il testo attualmente in vigore a seguito del più recente aggiornamento (25/02/2023), il comma 8 dell'art. 20, nelle more di individuazione delle aree idonee sulla base dei criteri che saranno emanati dai futuri decreti ministeriali considera *aree idonee* le seguenti:

- a) i siti ove sono già installati impianti della stessa fonte e in cui vengono realizzati interventi di modifica non sostanziale ai sensi dell'articolo 5, commi 3 e seguenti, del decreto legislativo 3 marzo 2011 n. 28, nonché, per i soli impianti solari fotovoltaici, i siti in cui, alla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono presenti impianti fotovoltaici sui quali, senza variazione dell'area occupata o comunque con variazioni dell'area occupata nei limiti di cui alla lettera c-ter), numero 1), sono eseguiti interventi di modifica sostanziale per rifacimento, potenziamento o integrale ricostruzione, anche con l'aggiunta di sistemi di accumulo di capacità non superiore a 8 MWh per ogni MW di potenza dell'impianto fotovoltaico;*
- b) le aree dei siti oggetto di bonifica individuate ai sensi del Titolo V, Parte quarta, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152;*
- c) le cave e miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento;*

*c-bis) i siti e gli impianti nelle disponibilità delle società del gruppo Ferrovie dello Stato italiane e dei gestori di infrastrutture ferroviarie nonché delle società concessionarie autostradali.*

*c-bis.1) i siti e gli impianti nella disponibilità delle società di gestione aeroportuale all'interno dei sedimi aeroportuali, ivi inclusi quelli all'interno del perimetro di pertinenza degli aeroporti delle isole minori)) di cui all'allegato 1 al decreto del Ministro dello sviluppo economico 14 febbraio 2017, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 114 del 18 maggio 2017, ferme restando le necessarie verifiche tecniche da parte dell'Ente nazionale per l'aviazione civile (ENAC).*

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 26 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**c-ter)** *esclusivamente per gli impianti fotovoltaici, anche con moduli a terra, e per gli impianti di produzione di biometano, in assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42:*

- 1. le aree classificate agricole, racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le cave e le miniere;*
- 2. le aree interne agli impianti industriali e agli stabilimenti, questi ultimi come definiti dall'articolo 268, comma 1, lettera h), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché le aree classificate agricole racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri dal medesimo impianto o stabilimento;*
- 3. le aree adiacenti alla rete autostradale entro una distanza non superiore a 300 metri.*

**c-quater)** *fatto salvo quanto previsto alle lettere a), b), c), c-bis) e c-ter), le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, incluse le zone gravate da usi civici di cui all'art.142, c.1, lettera h) del medesimo decreto, né ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Ai soli fini della presente lettera, la fascia di rispetto è determinata considerando una distanza dal perimetro di beni sottoposti a tutela di tre chilometri per gli impianti eolici e di 500 m per gli impianti fotovoltaici. Resta ferma, nei procedimenti autorizzatori, la competenza del Ministero della cultura a esprimersi in relazione ai soli progetti localizzati in aree sottoposte a tutela secondo quanto previsto all'articolo 12, comma 3-bis, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.*

Si evidenzia inoltre che il comma 7 dell'art. 20 chiarisce comunque che le “Le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee”.

Ad oggi i decreti ministeriali per l'individuazione delle aree idonee non risultano ancora emanati.

Relativamente alle aree oggetto di intervento si evidenzia quanto segue:

**Area 1:** l'area interessata dall'impianto agro-fotovoltaico e dalle opere di rete connesse non ricade in alcun vincolo di cui al D.lgs 42/2004 e s.m.i e non sono presenti beni tutelati ai sensi della parte II del medesimo decreto in un intorno di circa 500 m dalle aree di intervento. **L'area può essere considerata come area idonea.**

**Area 2:** l'area interessata dall'impianto agro-fotovoltaico non ricade in alcun vincolo di cui al D.lgs 42/2004 e s.m.i. A Nord Ovest dei fondi è presente la “Masseria Limata Nuova” e la “Cappella di S. Andrea Apostolo” entrambi riportati all'interno dell'archivio di “vincoli in rete” (<http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/bene/ricercabeni>); entrambi i beni sono classificati come “di interesse culturale non verificato” pertanto attualmente non sono da considerarsi come beni vincolati ai sensi della parte II del D.lgs 42/2004 e s.m.i e **l'area n.2 potenzialmente può essere considerata come area idonea.**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 27 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**Area 3:** l'area interessata dall'impianto agro-fotovoltaico non ricade in alcun vincolo di cui al D.lgs 42/2004 e s.m.i. e non sono presenti beni tutelati ai sensi della parte II del medesimo decreto in un intorno di circa 500 m dalle aree di intervento. La più vicina segnalazione è di Borgo Appio (classificato come di interesse culturale dichiarato) che però è ubicato ad oltre 600 m dalle aree di impianto. **L'area può essere considerata come area idonea.**

**Area 4:** l'area interessata dall'impianto agro-fotovoltaico e dalle opere di rete connesse non ricade in alcun vincolo di cui al D.lgs 42/2004 e s.m.i. e non sono presenti beni tutelati ai sensi della parte II del medesimo decreto in un intorno di circa 500 m dalle aree di intervento. **L'area può essere considerata come area idonea.**

In sintesi tutte le aree possono essere classificate come idonee. Solo parte dell'Area 2 potrebbe essere non idonea perchè rientrante nel buffer di 500 m dal bene "Cappella di Sant'Andrea Apostolo", che è censito nell'archivio dei beni culturali di vincoli in rete, sebbene classificato come "di interesse culturale non verificato".

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 28 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**II.2.2.12 Linee guida in materia di impianti agrivoltaici**

Come evidenziato nel precedente paragrafo il D.lgs n.199/2021 di recepimento alla Direttiva UE 11/12/2018, n. 2001, l'Italia si pone come obiettivo l'accelerazione del percorso di crescita sostenibile al fine di raggiungere gli obiettivi europei al 2030 e al 2050; obiettivo perseguito in coerenza con il PNIEC e con il PNRR.

Tra le soluzioni sostenibili che possono essere individuate per raggiungere tali obiettivi, riveste particolare importanza l'integrazione degli impianti fotovoltaici con l'attività agricola; tali impianti consentono infatti di preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola o pastorale sui siti di installazione garantendo al contempo la produzione energetica da fonti rinnovabili.

Nel PNRR è prevista una specifica misura, con l'obiettivo di sperimentare le modalità più avanzate di realizzazione di tale tipologia di impianti e monitorarne gli effetti; le *"linee guida in materia di impianti agrivoltaici"* (LG), pubblicate dal MITE nel giugno 2022, hanno lo scopo di chiarire quali sono le caratteristiche minime e i requisiti che un impianto fotovoltaico dovrebbe possedere per essere definito agrivoltaico, sia per ciò che riguarda gli impianti più avanzati, che possono accedere agli incentivi PNRR, sia per ciò che concerne le altre tipologie di impianti agrivoltaici, che possono comunque garantire un'interazione più sostenibile fra produzione energetica e produzione agricola.

Le LG individuano i seguenti principali requisiti per gli impianti agrivoltaici:

- REQUISITO A: Il sistema è progettato e realizzato in modo da adottare una configurazione spaziale ed opportune scelte tecnologiche, tali da consentire l'integrazione fra attività agricola e produzione elettrica e valorizzare il potenziale produttivo di entrambi i sottosistemi;
- REQUISITO B: Il sistema agrivoltaico è esercito, nel corso della vita tecnica, in maniera da garantire la produzione sinergica di energia elettrica e prodotti agricoli e non compromettere la continuità dell'attività agricola e pastorale;
- REQUISITO C: L'impianto agrivoltaico adotta soluzioni integrate innovative con moduli elevati da terra, volte a ottimizzare le prestazioni del sistema agrivoltaico sia in termini energetici che agricoli;
- REQUISITO D: Il sistema agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che consenta di verificare l'impatto sulle colture, il risparmio idrico, la produttività agricola per le diverse tipologie di colture e la continuità delle attività delle aziende agricole interessate;
- REQUISITO E: Il sistema agrivoltaico è dotato di un sistema di monitoraggio che, oltre a rispettare il requisito D, consenta di verificare il recupero della fertilità del suolo, il microclima, la resilienza ai cambiamenti climatici.

In base ai requisiti dell'impianto si classificano i seguenti:

- Il rispetto dei requisiti A, B è necessario per definire un impianto fotovoltaico realizzato in area agricola come *"agrivoltaico"*. Per tali impianti dovrebbe inoltre essere previsto il rispetto del requisito D.2.
- Il rispetto dei requisiti A, B, C e D è necessario per soddisfare la definizione di *"impianto agrivoltaico avanzato"* e, in conformità a quanto stabilito dall'articolo 65, comma 1-quater e 1-quinquies, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, classificare l'impianto come meritevole dell'accesso agli incentivi statali a valere sulle tariffe elettriche.
- Il rispetto dei A, B, C, D ed E sono preconditione per l'accesso ai contributi del PNRR.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 29 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Per l’Impianto agro-fotovoltaico in progetto rientra pienamente nella definizione di “impianto agrivoltaico” essendo rispettati i requisiti A, B, e D.2 previsti dalle medesime Linee Guida emanate dal Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) nel Giugno 2022 e alla Norma CEI PAS 82-93 “Impianti Agrivoltaici” del Gennaio 2023, come sintetizzato nella tabella successiva:

N. Requisito	Requisito	Impianto agro-fotovoltaico
<b>A.1</b>	$Sup_{Agricola}/Sup_{Totale} > 70\%$	70,3%
<b>A.2</b>	$LAOR (Sup_{Captante}/Sup_{Totale}) < 40\%$	26,1%
<b>B.1</b>	Continuità dell’attività agricola: a) esistenza e resa della coltivazione b) Mantenimento indirizzo produttivo	a) Si prevede un risultato produttivo ad ettaro equivalentemente alla situazione ex ante, ed un risultato produttivo complessivo superiore al 70% della produzione ex ante; b) Mantenimento dell’indirizzo produttivo (erba medica) con rotazione quinquennale a loglietto, come previsto dal disciplinare di produzione integrata della Regione Campania. Eventuale introduzione nella rotazione anche di colture orticole (cime di rapa e melone giallo, quest’ultimo già coltivato nell’Area 3). Inoltre, le fasce di mascheramento visivo delle aree 1 e 2 prevedono la messa a dimora di piante di pesco, coltivazione tipica nelle aree circostanti l’impianto, rispettando quindi l’indirizzo produttivo del territorio. La presenza dell’impianto non inficerà lo svolgimento delle attività agricole. L’impianto agrivoltaico potrà migliorare e stabilizzare la resa delle colture non irrigate poichè, assorbendo i raggi solari, sarà in grado di ridurre l’evapotraspirazione e la temperatura del suolo.
<b>B.2</b>	Producibilità elettrica minima ( $FV_{agri} \geq 0,6 \times FV_{standard}$ )	$FV_{agri}/FV_{standard} = 75,6\%$
<b>D.2</b>	Monitoraggio della continuità dell’attività agricola	Il monitoraggio delle produzioni servirà a garantire sia la continuità dell’attività agricola che le rese, per documentare eventuali interferenze causate sulle colture dagli impianti agrivoltaici. Si prevede l’isolamento di superfici di riferimento individuate sia nelle aree pannellate che nelle aree poste al di fuori, con verifica della produzione nelle diverse aree coltivate con le medesime colture. Su ogni raccolto effettuato verranno effettuate, oltre al rilevamento della resa (kg/mq), le analisi chimiche e nutrizionali (S.S. – proteine – lipidi – carboidrati non strutturali – fibra nelle varie componenti - sali minerali) ed il peso specifico. Tutti i dati rilevati verranno raccolti ed elaborati da un sistema informatico, e gestiti da apposito software, in modo da creare un database in grado

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 30 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

N. Requisito	Requisito	Impianto agro-fotovoltaico
		da avere una notevole quantità elementi e parametri che potranno essere utili per eventuali modifiche migliorative del programma culturale applicato.

**Tabella II.4: Verifica dei requisiti previsti dalle linee guida in materia di Impianti Agrivoltaici**

## II.2.3 Il progetto in relazione alla programmazione regionale

### II.2.3.1 Piano Energetico Ambientale Regionale

Con D.G.R. n. 377 del 15/07/2020 è stato approvato il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale (P.E.A.R.) della regione Campania.

Il PEAR si propone come un contributo alla programmazione energetico-ambientale del territorio, con l'obiettivo finale di pianificare lo sviluppo delle FER, rendere energeticamente efficiente il patrimonio edilizio e produttivo esistente, anche nell'ambito di programmi di rigenerazione urbana, programmare lo sviluppo delle reti distributive al servizio del territorio, in un contesto di valorizzazione delle eccellenze tecnologiche territoriali, disegnare un modello di sviluppo costituito da piccoli e medi impianti allacciati a reti "intelligenti" ad alta capacità, nella logica della *smart grid* diffusa.

In particolare, il documento di Piano si concentra sul settore delle fonti rinnovabili e delle reti di trasmissione elettrica.

Come evidenziato anche nella figura successiva, relativa ai soli impianti fotovoltaici, la potenza complessiva installata in regione Campania è aumentata enormemente a partire dal 2006, in particolare tra il 2008 e il 2012; la crescita è decisamente rallentata a partire dal 2012-2013; questo andamento risulta perfettamente coerente, in termini di tendenza, con quello registrato a livello nazionale e con l'evoluzione temporale del quadro delle incentivazioni.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

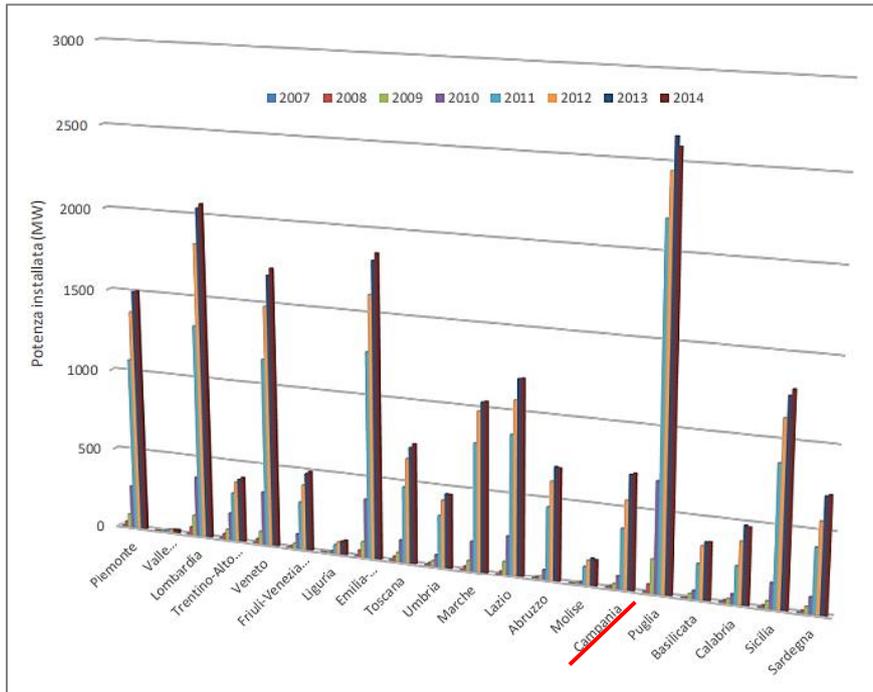
Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
31 di 112



**Figura II.1: Impianti fotovoltaici, potenza installata in Italia per regione (fonte: GSE, www.gse.it)**

Ciò nondimeno, la Campania occupa appena l'11° posto tra le regioni Italiane in termini di potenza complessiva installata, seguita, tra le regioni del Mezzogiorno, solo da Calabria e Basilicata, peraltro caratterizzate da un territorio meno esteso e da una popolazione decisamente inferiore. La produzione netta nel 2015 è stata di 837 GWh, corrispondente a un numero di ore equivalenti di esercizio pari a circa 1.140 h/anno, sostanzialmente in linea con la media nazionale (considerate, ovviamente, le diverse condizioni di disponibilità della fonte al variare della latitudine e delle condizioni climatiche).

Il dato colloca la fonte solare al secondo posto tra le rinnovabili, per energia prodotta, dopo quella eolica. In particolare, la produzione fotovoltaica nel 2014 è risultata pari al 19% dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili in regione; per il 2013 (ultimo anno per il quale esistono dati consolidati anche in merito ai consumi), l'energia elettrica da fonte solare ha coperto circa l'1% del consumo finale lordo di energia della regione, a fronte di un contributo complessivo delle rinnovabili elettriche del 5% e di un contributo complessivo di tutte le energie rinnovabili superiore al 15%.

Il PEAR individua al suo interno delle azioni da intraprendere per il raggiungimento dei macro-obiettivi di pianificazione energetica, in particolare per quanto riguarda l'incremento dello sfruttamento delle fonti rinnovabili e nello specifico l'utilizzo del solare fotovoltaico sono individuate le seguenti:

2.2. Solare fotovoltaico	2.2.1. Solare fotovoltaico in edifici pubblici	2.2.1.1. Installazione o revamping di impianti fotovoltaici in edifici pubblici
	2.2.2. Solare fotovoltaico in aree industriali e aree "brownfield"	2.2.2.1. Installazione o revamping di impianti fotovoltaici in aree industriali e aree "brownfield"

**Tabella II.5: Linea di azione di pertinenza**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 32 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Il Piano in base alle linee di azione previste consente un maggiore impulso alle politiche regionali nel settore dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, dell'efficienza energetica, dell'innovazione ed ottimizzazione delle reti energetiche, della creazione di "smart cities and community", nonché in materia di trasporti e rifiuti. Conseguentemente, la riduzione dei consumi finali e primari da fonti fossili e il contenimento delle emissioni di gas clima-alternati permetterebbe alla Regione Campania di raggiungere ben più ambiziosi quali quelli definiti dall'UE per il 2030. Con riferimento all'orizzonte quinquennale prossimo, 2019/2024, nella tabella successiva vengono quantificati gli obiettivi energetico-ambientale perseguibili dal Piano.

Indicatore Prioritario di prestazione [unità di misura]	Obiettivo al 2024*
O1: Produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile [GWh]	+30%
O2: Percentuale Burden Sharing [%]	+15%
O3: Riduzione dei consumi grazie ad interventi di efficienza energetica [GWh]	-15%
O4: Emissioni di gas serra per macrosettore (pubblico, residenziale, industriale, trasporti)	-15%

\*riferito al 2017 per O1, O2, O3 ed al 2015 per O4.

**Tabella II.6: Obiettivi al 2024**

Il raggiungimento di tali obiettivi per il 2024, considerando che essi vengono raggiunti a partire dai dati già molto positivi al 2017 (anno di riferimento), porterebbe la Regione Campania ad avvicinare di molto anche agli obiettivi previsti dalla UE al 2030 e quindi poter pianificare delle successive azioni nell'ottica di superarli e avviarsi verso il percorso di decarbonizzazione nei successivi decenni.

Particolare attenzione è poi riposta al contenimento dell'impatto ambientale nella produzione di energia da **fonti rinnovabili** (FER - fotovoltaico, solare termico, eolico, biomassa...), anche grazie ad interventi di re-powering degli impianti esistenti. Lo sviluppo delle reti di trasporto e distribuzione di energia consente una modernizzazione delle infrastrutture che renderebbe disponibili ulteriori margini di sviluppo delle installazioni di impianti di sfruttamento da fonti energetiche non fossili e quindi la piena fruizione delle diponibilità di fonti energetiche rinnovabili della Regione. L'attuazione degli obiettivi del PEAR, solo per la parte relativa alla realizzazione egli impianti per la produzione da FER, è in grado di generare, secondo gli scenari delineati, investimenti privati da 5.3 a 7.2 miliardi di euro a cui aggiungere gli investimenti per le reti infrastrutturali di trasporto, per la distribuzione ed il trasporto di energia e per l'efficientamento energetico dell'edilizia privata e pubblica.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 33 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**In relazione all'analisi della coerenza del progetto con gli obiettivi generali del PEAR, si evidenzia che:**

- ***Il progetto risulta coerente con gli obiettivi generali del PEARS che prevedono l'incremento della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, in linea con gli obiettivi al 2030 stabiliti dalle politiche europee e nazionali in materia energetica;***
- ***Per raggiungimento dei suddetti obiettivi, le linee di azione prevedono l'installazione o il revamping di impianti fotovoltaici in aree industriali e aree "brownfield"; la localizzazione del progetto non risulta in linea con tali indirizzi, che ragionevolmente sono stati previsti per i classici impianti fotovoltaici a terra, mentre l'iniziativa proposta, prevedendo la sinergia tra l'attività di produzione di energia e quella agricola attraverso specifico piano agronomico, può essere ubicata solo in aree non agricole.***

### **II.2.3.2 Programma Operativo Regionale (POR) della Campania Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) 2014- 2020**

Con decisione C(2018) 2283 del 17/04/2018 la Commissione Europea ha approvato la nuova versione del programma operativo POR FESR Campania 2014-2020 presentato a seguito della seduta del Comitato di Sorveglianza del 07/12/2017. La presa d'atto della Decisione della Commissione europea è avvenuta con Delibera della Giunta Regionale n. 731 del 13.11.2018.

Il Programma costituisce il quadro di riferimento per l'utilizzo delle risorse comunitarie del Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale. Esso è stato costruito secondo una struttura logica di attenzione ai risultati, a partire dagli Obiettivi Tematici (OT), cui corrisponde un Asse. A ciascun Asse prioritario (e relativo OT) corrispondono le Priorità di investimento, scelte da ciascuna Regione sulla base dell'analisi del proprio contesto socio-economico e dal confronto con il partenariato. A ciascuna Priorità di investimento è associato uno o più Obiettivi Specifici che corrispondono al Risultato Atteso, e che si traduce in Azioni, cui vengono destinate specifiche risorse. Il POR FESR è strutturato in 11 assi:

- Asse 1 - Ricerca e Innovazione
- Asse 2 - ICT e Agenda Digitale
- Asse 3 - Competitività del sistema produttivo
- Asse 4 - Energia sostenibile
- Asse 5 - Prevenzione rischi naturali e antropici
- Asse 6 - Tutela e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale
- Asse 7 - Trasporti
- Asse 8 - Inclusione Sociale
- Asse 9 - Infrastrutture per il sistema regionale dell'istruzione
- Asse 10 - Sviluppo Urbano Sostenibile Assistenza
- Asse 11 - Assistenza Tecnica

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 34 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Il progetto in esame è pienamente coerente con il POR FESR in quanto tra le tre linee di intervento del Programma vi è Campania Verde che prevede il cambiamento del sistema energetico della regione. In particolare, l'Asse 4 – Energia sostenibile è finalizzato all'implementazione di interventi che massimizzano i benefici in termini di risparmio energetico e utilizzo di fonti rinnovabili. Il sostegno alla produzione di energia da fonti rinnovabili è finalizzato alla installazione di sistemi di produzione di energia da fonte rinnovabile da destinare in autoconsumo associati ad interventi di efficientamento energetico, dando priorità all'utilizzo di tecnologie ad alta efficienza.

Al fine di razionalizzare la crescita delle fonti diffuse di energia rinnovabile, l'asse interviene anche sulle reti di distribuzione dell'energia al fine di dotarle di tecnologie intelligenti smartgrids, in sinergia con gli Obiettivi Tematici 1 e 2 e con azioni complementari a quelle previste nel PON "Imprese e Competitività".

**Per quanto sopra esposto, si evidenzia che**

- **il progetto non risulta tra quelli esplicitamente previsti dal POR che attua il sostegno alla produzione di energia da fonti rinnovabili privilegiando gli impianti da destinare all'autoconsumo di aziende e/o enti pubblici;**
- **l'iniziativa non risulta in contrasto con la disciplina di Programma e presenta elementi di coerenza con le disposizioni contenute in esso, che prevedono l'incremento della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, in linea con gli obiettivi al 2030 stabiliti dalle politiche europee e nazionali in materia energetica.**

**II.2.3.3 Programma di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Campania 2014-2020**

L'ultima versione del PSR della regione Campania è stata approvata con Delibera di Giunta Regionale n. 522 del 23.01.2021.

La costruzione del PSR Campania 2014-2020 si è basata sulle Linee di indirizzo strategico formulate dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Campania nell'ottica di attuare politiche differenziate per i diversi territori rurali regionali, ragionando in termini di efficacia e di risultati attesi, e sono state costruite sui seguenti indirizzi programmatici:

- Un'agricoltura più forte, giovane e competitiva
- Imprenditori innovatori, competenti e dinamici
- Filiere meglio organizzate
- Aziende dinamiche e pluriattive
- Un'agricoltura più sostenibile
- Tutela e valorizzazione degli spazi agricoli e forestali
- Un territorio rurale per le imprese e per le famiglie
- Un nuovo quadro di regole, attraverso l'elaborazione ed approvazione di un Testo unico che definisca il quadro normativo di riferimento per l'agricoltura regionale.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 35 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

A partire dalle linee di indirizzo strategico e in linea con le direttive comunitarie il PSR Campania 2014-2020 identifica n.6 Priorità di intervento, che si articolano a loro volta in 18 focus area. Le priorità di intervento sono:

1. Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali - parole chiave: capitale umano, innovazione, reti.
2. Potenziare la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e la redditività delle aziende agricole - parole chiave: ricambio generazionale, ristrutturazione.
3. Promuovere l'organizzazione della filiera agroalimentare e la gestione dei rischi nel settore agricolo – parole chiave: mercati locali, gestione del rischio
4. Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura.
5. 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.
6. Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.

Il PSR prevede delle misure per incentivare la realizzazione di impianti a fonte rinnovabile, in particolare sono previsti degli investimenti finalizzati alla realizzazione di impianti pubblici per la produzione di energia da fonti rinnovabili ( Tipologia di interventi: 7.2.2); tali misure si rivolgono essenzialmente ad impianti con taglia < 1 Mwe.

**Per quanto sopra esposto:**

- **Il progetto in esame non risulta esplicitamente contemplato tra gli interventi previsti nel Piano, che opera nello specifico per lo sviluppo dell'agricoltura e dei terreni rurali, e quindi non risulta tuttavia in contrasto con tali indirizzi e presenta elementi di coerenza con le disposizioni contenute in esso.**

**II.2.3.4 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni**

**II.2.3.4.1 Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA)**

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) rappresenta uno stralcio di settore funzionale del Piano di bacino relativo alla pericolosità ed al rischio da frana ed idraulico, contenente, in particolare, l'individuazione e la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico, nonché le relative misure di salvaguardia.

Il PAI è un documento programmatico che individua scenari di rischio collegati ai fenomeni franosi ed alluvionali presenti e/o previsti nel territorio ed associa ad essi normative, limitazioni nell'uso del suolo e tipologie di interventi, strutturali e non, che sono finalizzati alla mitigazione dei danni attesi. Il PAI costituisce il quadro di riferimento al quale devono adeguarsi e riferirsi tutti i provvedimenti autorizzativi e concessori. La valenza di Piano sovraordinato, rispetto a tutti i piani di settore, compresi i piani urbanistici, comporta

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 36 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

nella gestione dello stesso un'attenta attività di coordinamento e coinvolgimento degli enti operanti sul territorio.

La redazione dei PAI veri e propri è stata avviata tra la fine del 1999 e l'inizio del 2000 ai sensi dell'art. 1, comma 1 del decreto-legge 11 giugno 1998 n. 180, convertito con modificazioni dalla legge 3 agosto 1998 n. 267, recante "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico e a favore delle zone colpite da disastri franosi nella Regione Campania", e completata tra il 2001 ed il 2007.

La legge 183/1989 aveva previsto che il Piano di bacino dovesse essere non un semplice studio corredato da proposte di intervento, ma un aggiornamento continuo delle problematiche e delle soluzioni. Infatti, il territorio e le condizioni di rischio idrogeologico che su di esso insistono evolvono nel tempo, per cause sia naturali che antropiche, e, di conseguenza, il processo di pianificazione deve caratterizzarsi per un continuo aggiornamento degli scenari di rischio. Il processo di aggiornamento dei PAI è iniziato da alcuni anni con modalità differenti per le varie Autorità di bacino, alcune delle quali adottano varianti per singoli comuni o gruppi di comuni, mentre altre provvedono alla revisione generale del PAI per tutto il territorio di competenza. Dal 2010 alcune Autorità di bacino hanno iniziato ad adottare varianti e/o aggiornamenti dei PAI. Le varianti complessive delle Autorità di bacino regionali sono sottoposte ad approvazione del Consiglio regionale entro il 30 novembre di ogni anno, come disposto dalla legge regionale del 7 febbraio 1994 n. 8 (art.5).

In merito al rischio idraulico la cartografia delle perimetrazioni disponibile fa riferimento solamente al bacino idrografico del Liri-Garigliano, pertanto, nelle figure seguenti si riporta un estratto delle aree a rischio di frana per l'area di inserimento del progetto in esame tratte dalla consultazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'ex Autorità di bacino nazionale Liri-Garigliano e Volturno.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

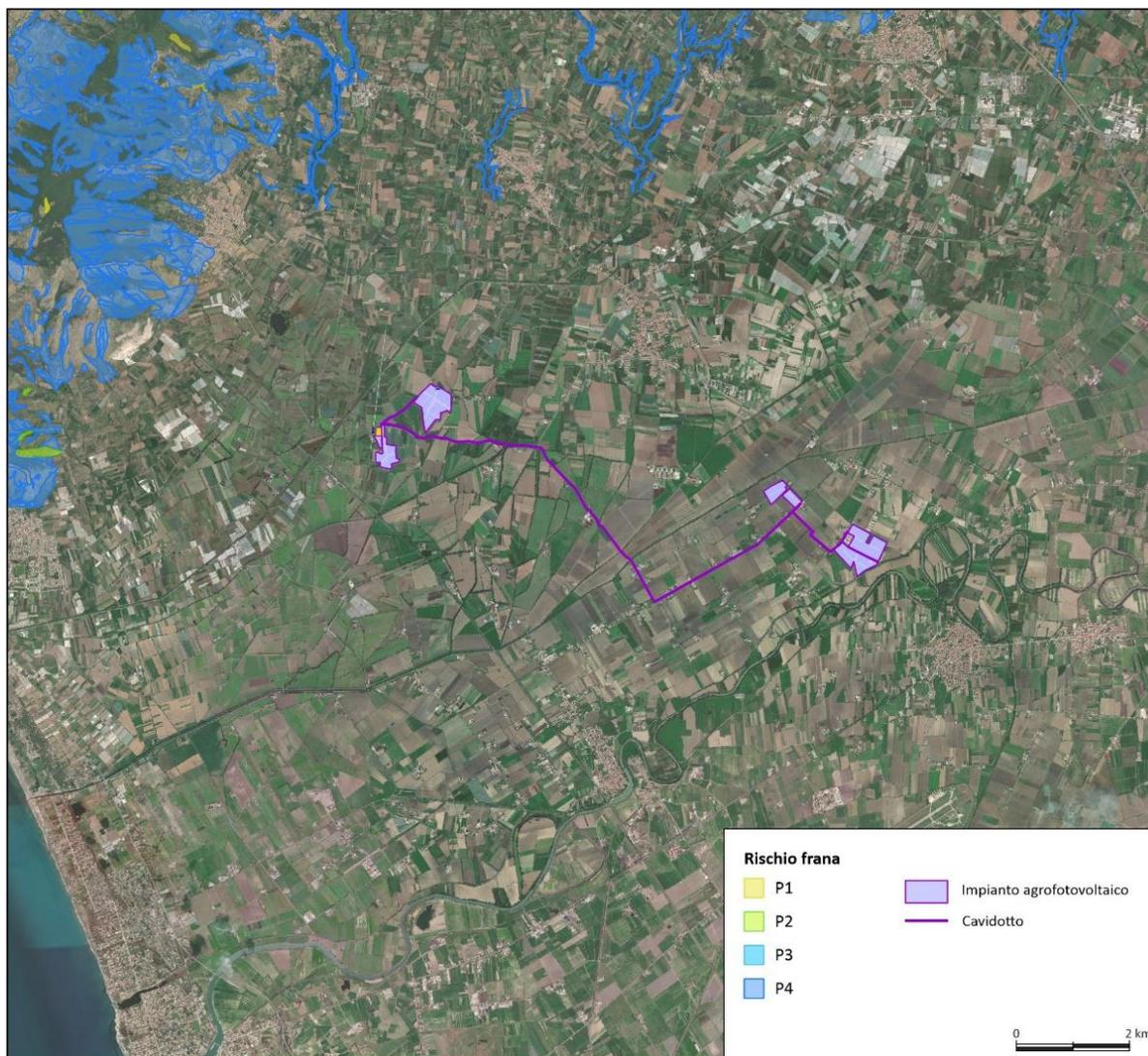
Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
37 di 112



**Figura II.2: Mappa con ubicazione delle aree a rischio frana (Estratto cartografia PAI)**

Come è evidente dall' inquadramenti precedenti, estratti dalla cartografia di dettaglio del PAI, nessuna delle aree interessate dall'impianto agro-fotovoltaico risulta compresa all'interno di perimetrazioni caratterizzate da classi di rischio di frana.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
38 di 112

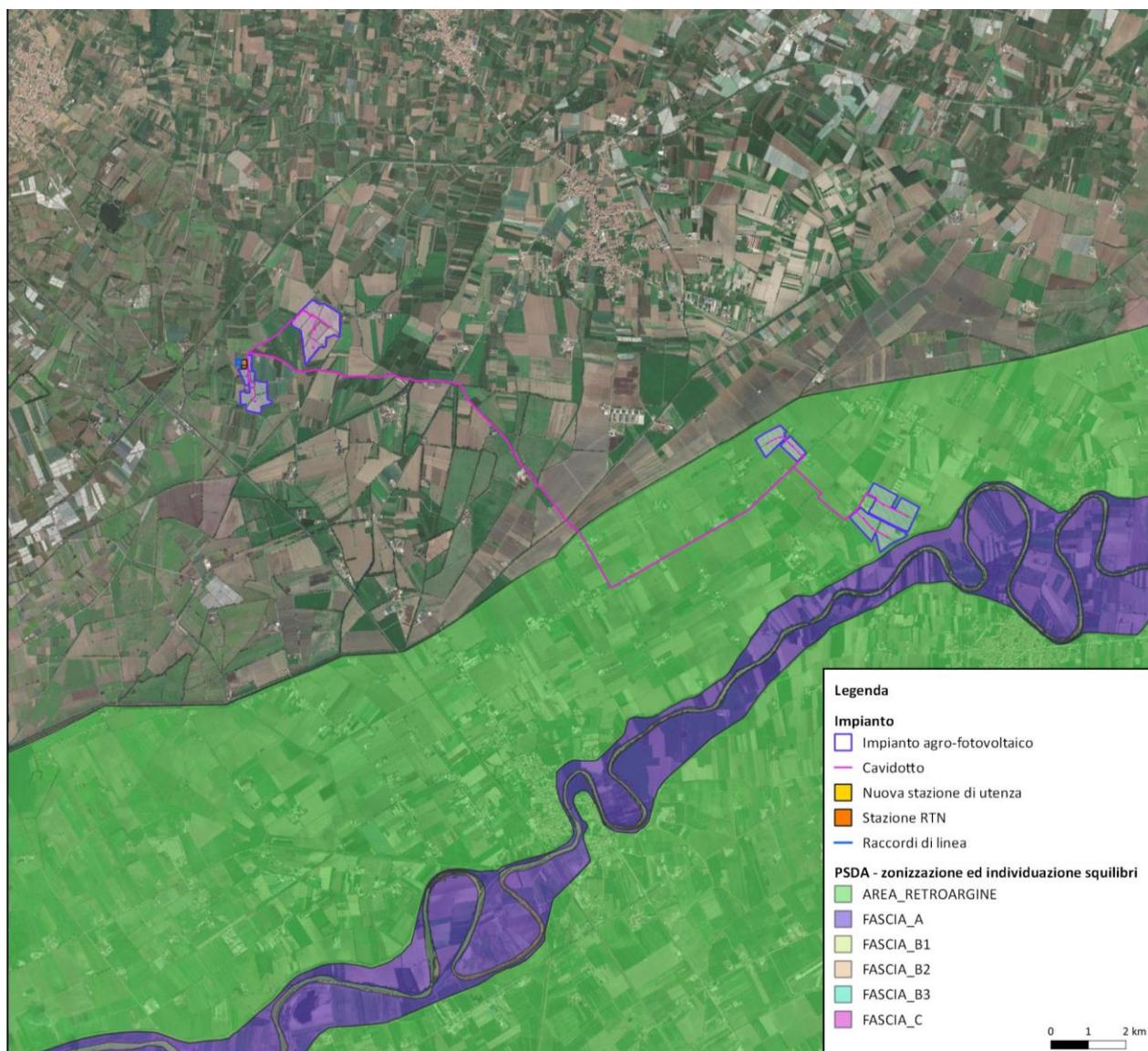


Figura II.3: Estratto cartografia PSDA e PSDA - bav (Perimetrazione vigente)

Avvalendosi di quanto previsto dall'art. 12 della Legge 493/93, l'Autorità di Bacino ha inoltre predisposto il "Piano stralcio per la difesa dalle alluvioni" (PSDA) per le aste principali del fiume Volturno. Il PSDA è lo strumento diretto al conseguimento di condizioni accettabili di sicurezza idraulica del territorio, nell'ambito più generale della salvaguardia delle componenti ambientali all'interno delle fasce di pertinenza fluviale. Il PSDA dei territori dell'ex Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno, Bacino Volturno aste principali è stato approvato con D.P.C.M. del 21/11/2001. Successivamente è stata redatto un progetto di variante PSDA – bav relativo alla sola asta terminale del fiume Volturno ovvero il tratto arginato che va da Capua fino al mare; la variante è stata approvata con D.P.C.M. del 10/12/2004. Per tali aree sono previste delle norme specifiche differenziate da quelle vigenti per il PSDA.

Le Aree n. 3 e 4, ubicate nel Comune di Grazzanise, incluse nel PSDA-bav, sono comprese nelle perimetrazioni vigenti in aree perimetrate come "aree di retroargine" denominate "R". All'interno di tale fascia le norme tecniche di attuazione (PSDA bav art. 16 c.1) prevedono delle specifiche prescrizioni per le nuove costruzioni,

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 39 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

in particolare “ *la quota minima del primo livello utile a fini residenziali e/o produttivi, non deve essere inferiore a mt. 1,50 rispetto alla quota massima del piano di campagna a sistemazione di progetto eseguita; al di sotto di detto primo livello utile non possono essere previsti neppure ambienti di servizio o pertinenze tecniche di alcun tipo*”.

In ottemperanza a tale prescrizione le quote minime dei locali tecnici delle aree n.3 e 4 saranno rialzate di almeno 1,5 m.

Le Aree n.1 e n.2 ricadenti nel Comune di Falciano del Massico, nella cartografia vigente del PSDA non ricadono in alcuna perimetrazione.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 40 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**II.2.3.4.2 Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)**

L'art. 6 della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE (Floods Directive – FD) stabilisce che gli Stati Membri (Member States –MS) predispongano, a livello di distretto idrografico o unità di gestione, mappe di pericolosità da alluvione e mappe del rischio di alluvioni, nella scala più appropriata per le aree a rischio potenziale significativo di alluvione (APSF).

Il primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale PGRA DAM è stato adottato, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, è stato approvato dal Comitato Istituzionale Integrato in data 3 marzo 2016. Con l'emanazione del DPCM in data 27/10/2016 si è concluso il I ciclo di Gestione.

Il PGRA nasce come strumento di ambito distrettuale e definisce, in linea generale, la strategia per la gestione del rischio di alluvioni, che ricomprende le azioni del tempo differito (parte A del Piano di competenza delle AdB) e quelle del tempo reale (parte B di competenza delle Regioni) riferendola ai 4 obiettivi specifici condivisi a livello nazionale:

1. Salvaguardia della vita e della salute umana;
2. Protezione dell'ambiente;
3. Tutela del patrimonio culturale;
4. Difesa delle attività economiche.

Il Piano di Gestione, ai sensi delle disposizioni della Direttiva 2007/60/CE, viene predisposto per fasi con aggiornamento periodico ogni sei anni. Ogni Ciclo prevede tre fasi, come di seguito sintetizzate:

1. I ciclo (2011 - 2015 terminato)
  - I fase: valutazione preliminare del rischio di alluvioni (2011) - non svolta per l'Italia in quanto ci si è avvalsi delle conoscenze dei PAI esistenti in coerenza con le misure transitorie di cui all'art. 11, comma 1, del D.Lgs. 49/2010;
  - II fase: predisposizione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (2013);
  - III fase: predisposizione del Piano (2015).
2. II ciclo (2016 - 2021 in corso)
  - I fase: aggiornamento della valutazione preliminare (presa d'atto della CIP nella seduta del 27/12/2018);
  - II fase: aggiornamento mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (presa d'atto della CIP nella seduta del 21/12/2019);
  - III fase: aggiornamento del Piano di Gestione (da predisporre entro 2021).

Il primo aggiornamento del PGRA – Il Ciclo di gestione è stato adottato con Delibera n.2 del 20/12/2021 della Conferenza Istituzionale Permanente (CIP).

Le mappe del PGRA non sono dotate di un sistema di Norme di attuazione vincolistico sul territorio ma, per la specificità del Piano, ad esse è associato un programma di misure, costituite da azioni di svariata natura, da attuarsi sul territorio a cura degli Enti istituzionalmente competenti rispetto a ciascun tipo di azione

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 41 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

individuata, attraverso la definizione ed attuazione di specifici strumenti operativi (intese, accordi, regolamenti, contratti di fiume ecc.). Gli effetti del Piano di Gestione sono pertanto costituiti dall'attuazione dei contenuti delle misure, tra i quali, può evidentemente rientrare anche la predisposizione di strumenti normativi di competenza degli Enti Attuatori (piani, direttive, circolari ecc.).

In base alle mappe più aggiornate del PGRA le aree di intervento ricadono in:

- Aree a pericolosità di alluvione "Media" e a Rischio R2: i terreni dell'area n. 3 e n.4 ubicati nel Comune di Grazzanise; l'area n.3 ricade parzialmente ad aree con rischio inferiore R1.
- Aree a pericolosità di alluvione " Media" e "Bassa", parzialmente l'area n.1

***In relazione alla tipologia di intervento previsto, e in funzione dell'analisi effettuata, il progetto in esame:***

- ***non risulta specificatamente considerato nel PAI, nel PSDA – bav e del PGRA che perseguono la difesa dal rischio idraulico,idrogeologico e dall' alluvione del territorio;***
- ***non risulta in contrasto con la disciplina in materia di rischio geomorfologico di PAI, non ricadendo in aree classificate a rischio;***
- ***Per le aree n.3 e 4 ricadendo nelle perimetrazioni vigenti in aree di "retroargine" il progetto sarà coerente con le indicazioni fornite dalle relative norme tecniche di attuazione (PSDA bav) per le nuove costruzioni, in particolare saranno innalzate le quote minime dei locali tecnici di almeno 1,5 m rispetto al piano di campagna.***

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
42 di 112

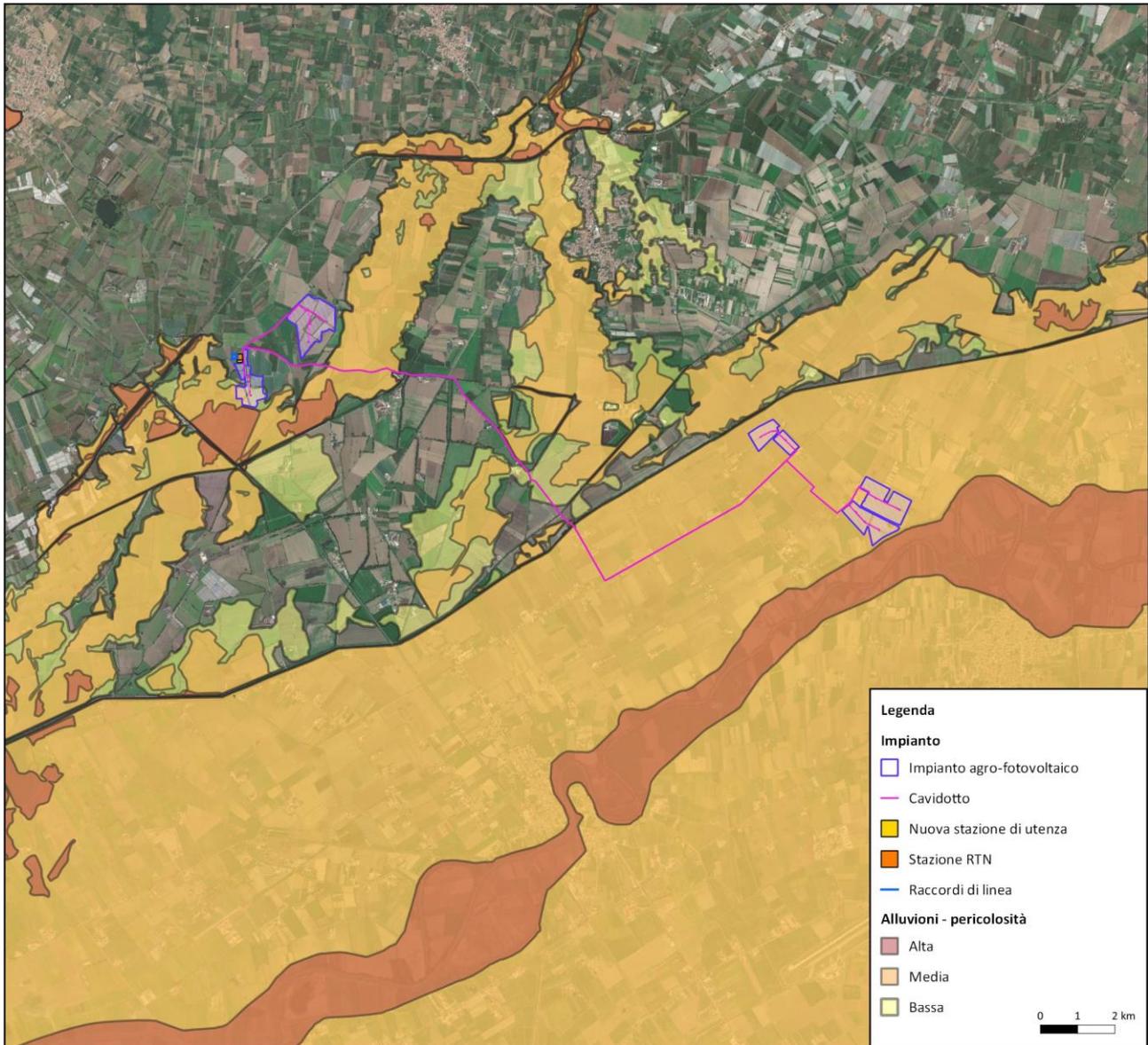


Figura II.4: Estratto cartografia PGRA – Mappe Pericolosità alluvione

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
43 di 112

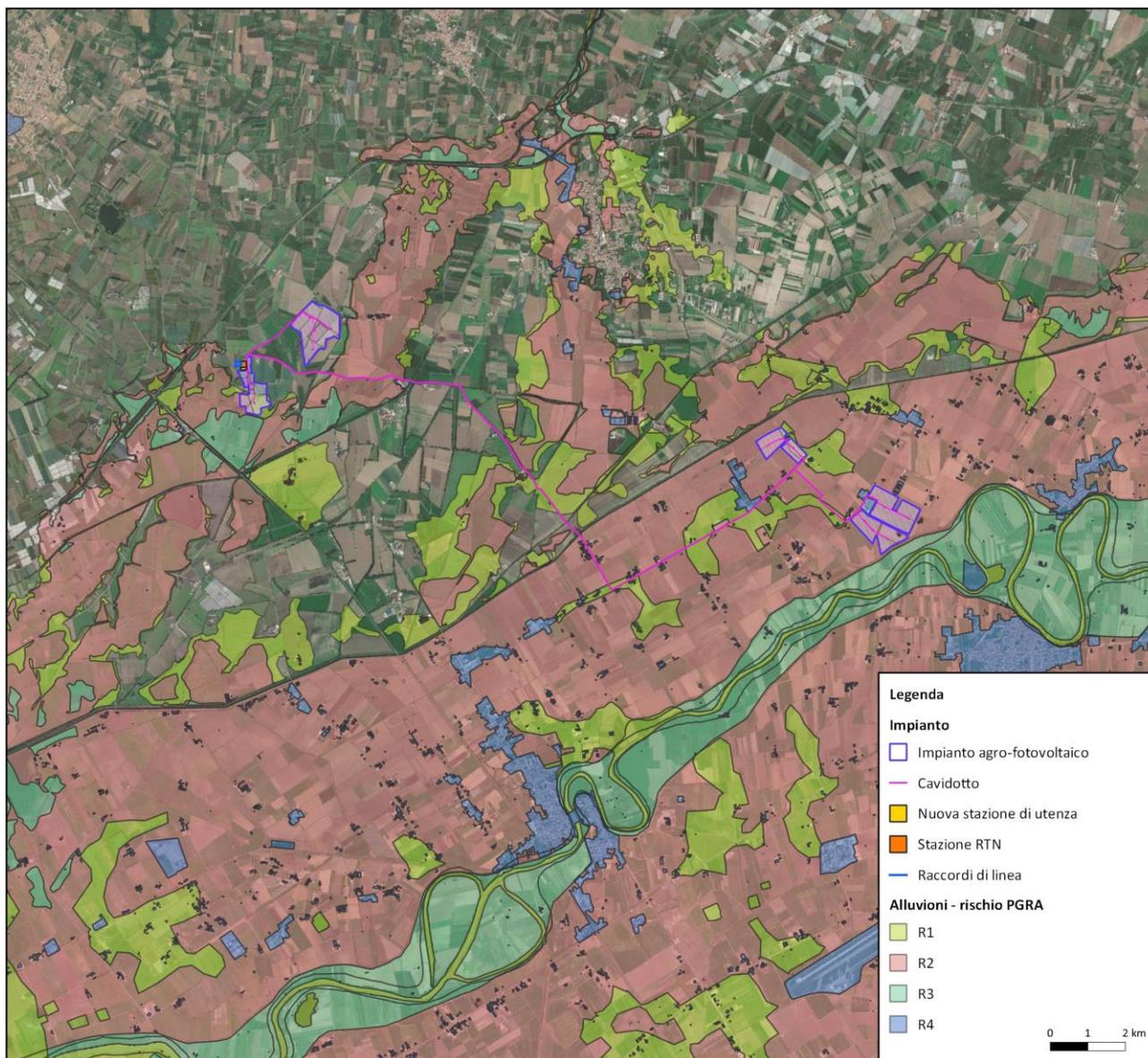


Figura II.5: Estratto cartografia PGRA – Mappe Rischio di alluvione

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 44 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**II.2.3.5 Piano di Tutela delle Acque (PTA)**

Il Piano di Tutela delle Acque rappresenta uno specifico piano di settore e contiene informazioni attinenti allo stato quali-quantitativo delle risorse idriche, e inerenti alla gestione delle stesse; nel piano tali informazioni sono analizzate ed elaborate al fine di individuare gli interventi (misure) volti al raggiungimento e/o mantenimento degli obiettivi di qualità di cui all'art. 76 del D. Lgs. 152/06.

La Regione Campania, con D.G.R. n. 1220 del 06.07.2007, ha adottato il PTA 2007 e con successiva D.G.R. n. 830 del 28.12.2017 ha approvato gli indirizzi strategici per la pianificazione della tutela delle acque in Campania ed ha disposto l'avvio della fase di consultazione pubblica ai sensi dell'art.122, comma 2 del D. Lgs. 152/2006.

Ai sensi dell'art. 121 del D. Lgs. n. 152/2006, la Giunta regionale con D.G.R. n. 433 del 03/08/2020 ha poi adottato la proposta di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania, inviata, ai sensi dell'art. 121, comma 5, del D. Lgs. n. 152/06, all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ed al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare; acquisito il parere favorevole dell'Autorità di Distretto sul PTA ed integrato ed aggiornato secondo le prescrizioni dello stesso Distretto, con D,G,R, n. 440 del 12.10.2021 la Regione Campania ha approvato il PTA 2020/2026.

La Relazione di Piano sintetizza e descrive le attività di raccolta, analisi ed elaborazione dei dati, a partire da quelli illustrati nel Piano di Gestione delle Acque (vedi paragrafo successivo) redatto dell'Autorità di Distretto dell'Appennino meridionale.

Il Piano di Tutela delle acque declina gli obiettivi ambientali di cui alla DQA (Direttiva Quadro sulle Acque) per ciascun corpo idrico, articolando i tempi di raggiungimento degli stessi rispetto alle tempistiche fissate per legge, compatibilmente con il periodo di programmazione (6 anni) del Piano. Gli stessi vanno valutati in funzione dello stato ambientale attuale, delle risultanze dell'analisi delle pressioni nonché delle valutazioni di fattibilità tecnica, economica ed ambientale del raggiungimento e mantenimento degli obiettivi medesimi, prevedendo, eventualmente, le deroghe agli obiettivi ambientali, qualora ricorrano le condizioni previste dalla medesima direttiva.

In tale senso, attesi gli obiettivi individuati nel PGA, quelli strategici che si intendono perseguire attraverso il PTA sono:

- Contribuire al mantenimento dello stato ecologico e chimico "buono" per i corpi idrici superficiali e dello stato quantitativo e chimico "buono" per i corpi idrici sotterranei, nonché un potenziale ecologico "buono" per i corpi idrici fortemente modificati ed artificiali;
- Perseguire lo stato chimico, ecologico e ambientale "buono" per i corpi idrici che non hanno raggiunto tale obiettivo (PGA II ciclo);
- Assicurare acqua di qualità e in quantità adeguata con costi di produzione e distribuzione sostenibili per i vari usi;
- Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- Disciplinare le aree di salvaguardia nell'ambito delle quali definire le attività compatibili di uso del territorio in rapporto agli acquiferi sottesi, creando e definendo, nel contempo, un registro delle aree protette;

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 45 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

- Recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici con individuazione degli aspetti ecologici ed ambientali idonei per lo sviluppo dei biotipi di riferimento;
- Ripristinare e salvaguardare lo stato idromorfologico “buono” dei corpi idrici, temperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni;
- Individuazione di misure win-win per il contenimento delle piene ed il mantenimento di standard ecologici accettabili in linea con la WFD 2000/60/EC;
- Promuovere l’aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l’attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici.

Come è noto, il D.M. 131/08 ed il D. Lgs. 30/09 attribuiscono alle Regioni la competenza circa l’individuazione dei corpi idrici, superficiali e sotterranei, e la valutazione del rischio di non raggiungimento degli obiettivi ambientali ad essi associati. L’attribuzione della categoria di rischio (a rischio/non a rischio) orienta da un lato la predisposizione dei programmi di monitoraggio, in particolar modo la tipologia di monitoraggio (operativo o sorveglianza) e dall’altro l’individuazione di misure di risanamento per i CI che non hanno raggiunto l’obiettivo ambientale ed eventuali misure di tutela/mantenimento per i CI che risultano in Stato Buono.

Attraverso l’attività conoscitiva è possibile effettuare una valutazione dello stato dei corpi idrici rispetto alle pressioni individuate. Sulla base delle informazioni inerenti le attività antropiche presenti nel bacino idrografico e dei dati di monitoraggio ambientale è possibile, infatti, pervenire ad una previsione circa la capacità di un corpo idrico di raggiungere o meno, nei tempi previsti dalla Direttiva, gli obiettivi di qualità. Nel caso di previsione di mancato raggiungimento dei predetti obiettivi il corpo idrico viene definito “a rischio”.

Di contro, sono definiti “non a rischio” quei corpi idrici sui quali non insistono attività antropiche o per i quali è provato, da opportuni indici di qualità, che queste non condizionano lo stato di qualità del corpo idrico.

La valutazione del rischio deriva da un’analisi integrata dei seguenti elementi:

- analisi delle pressioni;
- definizione degli impatti attesi sui CI in relazione alle pressioni significative;
- risultati del monitoraggio in termini di indici di stato per la classificazione;
- risultati del monitoraggio per la valutazione degli impatti;
- risultati del monitoraggio per la verifica di coerenza con il contesto ambientale dei corpi idrici.

Il PTA, attraverso l’analisi integrata di tali elementi perviene alla valutazione del rischio di non raggiungimento degli obiettivi preposti, individua l’elenco dei corpi idrici a rischio di non raggiungimento dell’obiettivo buono al 2021 (anno di completamento del secondo ciclo di Pianificazione del Piano di Gestione dell’Appennino Meridionale). Sulla base di questi scenari pianifica le misure ritenute ottimali per il risanamento, invoca il meccanismo delle deroghe ed obiettivi meno rigorosi, per quei corpi idrici che versano in situazione di criticità tale da richiedere di fatto interventi economicamente insostenibili, ovvero per quei corpi idrici in cui sia accertata la presenza di valori di fondo naturale per motivi di tipo geogenico.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 46 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Le proroghe agli obiettivi assunte nell'ambito del PGA, ed integralmente recepite nel PTA, sono fissate nell'ottica di rivederle una volta ultimato il primo ciclo di attuazione del Piano, alla luce dell'aggiornamento del quadro delle pressioni e degli impatti previsto dall'Art.5 della Direttiva 2000/60/CE.

Il PTA si pone a cavallo di tale verifica, ponendo le basi per la opportuna integrazione delle misure già individuate dal Distretto, in relazione all'analisi aggiornata delle Pressioni e degli Impatti e dello stato di qualità rilevato negli attuali cicli di monitoraggio dei corpi idrici.

PTA recepisce l'individuazione delle aree vulnerabili ai nitrati così come definite nella proposta di aggiornamento della "designazione della zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (ZVNOA)", con DGR n. 762 del 05/12/2017 (approvate successivamente con il Programma di Azione ZVNOA della Campania DGR n.585 del 16/12/2020), in cui ricadono anche tutte le aree oggetto di intervento.

Per le ZVNOA sono previste delle specifiche prescrizioni essenzialmente rivolte all'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, dei digestati e delle acque reflue; l'attività agricola che verrà svolta prevedrà attività di fertilizzazione dei terreni coerenti con tali indirizzi.

In relazione al Piano esaminato il progetto proposto:

- **non risulta contemplato dal Piano che è rivolto a fornire informazioni attinenti allo stato qualitativo delle risorse idriche, e inerenti alla gestione delle stesse al fine di poter individuare interventi (misure) volti al raggiungimento e/o mantenimento degli obiettivi di qualità di cui all'art. 76 del D. Lgs. 152/06.**
- **non risulterà in contrasto con gli obiettivi del Piano in quanto l'impianto agro-fotovoltaico non genererà impatti sulla componente acqua tali da condizionare lo stato di qualità dei corpi idrici.**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 47 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**II.2.3.6 Piano di Gestione delle Acque (PGA)**

L'adozione ed approvazione del primo (2009-2014) e del secondo (2015-2021) ciclo di pianificazione del Piano di Gestione delle Acque per le sette regioni (Lazio, Abruzzo, Campania, Molise, Basilicata, Calabria e Puglia) ricadenti nel territorio del Distretto idrografico dell'Appennino meridionale, individua obiettivi, misure d'intervento e regole finalizzate al raggiungimento del "buono" stato per tutti i corpi idrici, come fissato dalla normativa europea. Attualmente è in corso di redazione del Piano di Gestione delle Acque III ciclo (2021/2027).

Dalla relazione generale di PGA si evince quanto segue per ciò che concerne i corpi idrici superficiali:

- Per i corpi idrici fluviali della regione Campania è stato classificato lo stato ecologico e lo stato chimico. Per quanto riguarda lo stato ecologico, il 34% dei corpi idrici fluviali sono classificati con lo stato buono; tuttavia, criticità evidenti risultano per il 27% dei casi. Per quanto riguarda lo stato chimico l'87% dei corpi idrici fluviali sono classificati con lo stato buono; per il 6% dei casi risulta un mancato conseguimento dello stesso.
- I corpi idrici di transizione della regione Campania, per quanto riguarda lo stato ecologico, presentano una criticità importante (stato scarso) per il 50% dei casi; Va sottolineato che c'è stata una tendenza al peggioramento nel corso dei campionamenti effettuati nel 2013 e 2014 per il 50% delle acque di transizione. Lo stato chimico dei corpi idrici di transizione della regione Campania non ha raggiunto lo stato buono. Questo dato si è mantenuto stabile nel corso dei campionamenti effettuati nel 2013 e 2014.
- Le acque marino costiere della regione Campania presenta una maggiore criticità per quanto riguarda lo stato chimico classificato non buono per il 57% dei casi, mentre risulta buono solo nel 43%. Lo stato ecologico risulta buono per 80% dei corpi idrici e sufficiente per il 18% , scarso per il 2%.
- I laghi/invasi individuati dalla Regione Campania sono 20 di cui solo 5 vengono monitorati; lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici monitorati è risultato buono per 4 corpi idrici su 5.

In merito ai corpi idrici sotterranei del Distretto il PGA specifica che:

- Su 210 CISS solo per n. 146 è definito lo stato chimico, in particolare di questi il 71% presenta stato chimico buono, solo il 29% risulta non buono.
- Relativamente allo stato quantitativo solo le Regioni Molise e Puglia, hanno fornito anche tale classificazione.

La Regione Campania ha fornito:

- l'aggiornamento (relativo al 2014) dello stato chimico dei corpi idrici monitorati;
- l'elenco degli Inquinanti che comportano il mancato raggiungimento dello stato buono. La classificazione dello Stato Chimico fornita ha incluso dal 2013 i Corpi Idrici Sotterranei di nuova identificazione. In particolare, sui n.78 corpi idrici monitorati degli 80 individuati è stato fornito lo Stato Chimico di n. 72 corpi idrici, relativamente ad un periodo temporale di almeno 2 anni di monitoraggio (periodo 2013-2015) mentre di n. 8 CISS non è stato definito lo Stato Chimico.

Per i n. 72 Corpi Idrici per i quali è stata definita una classe di qualità abbiamo che:

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 48 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

- n. 60 CISS presentano uno Stato Chimico buono; di questi n. 1 CISS presenta uno Stato Chimico buono particolare cioè con probabile origine naturale degli inquinanti;
- n. 12 Corpi Idrici presentano uno Stato Chimico non buono.

Le criticità ambientali per gran parte dei CISS succitati sono da attribuire alle rilevanti e intensissime pressioni antropiche, di tipo industriale, agricolo e civile presenti sui territori a cui afferiscono i corpi idrici.

***In relazione alla tipologia di intervento previsto, illustrato in dettaglio nel Quadro di Riferimento Progettuale, e relative interazioni trascurabili sulla componente “ambiente idrico”, dall’analisi effettuata, il progetto in esame:***

- ***non risulta specificatamente considerato tra gli strumenti di intervento contemplati dal Piano, che persegue la tutela, l’uso razionale e sostenibile della risorsa idrica nonché specifici obiettivi di qualità ambientale;***
- ***non presenta elementi in contrasto, in termini di consumi idrici, in quanto non comporterà impatti in termini quali-quantitativi dell’acqua utilizzata durante l’esercizio (es. pulizia saltuaria dei pannelli solari);***
- ***non presenta elementi in contrasto, in quanto in termini di scarichi idrici saranno generati unicamente reflui idrici civili, convogliati in serbatoi da vuotare periodicamente o in fosse chiarificatrici tipo Imhoff, e acque meteoriche che saranno gestite in accordo alla specifica disciplina prevista dalla normativa vigente.***

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 49 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

### II.2.3.7 Piano Territoriale Regionale

In attuazione delle L.R. n.16/2004, la Regione ha approvato con L.R. n.13/2008 il Piano Territoriale Regionale (PTR) attraverso il quale, nel rispetto degli obiettivi generali di promozione dello sviluppo sostenibile e di tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio ed in coordinamento con gli indirizzi di salvaguardia già definiti dalle amministrazioni statali competenti e con le direttive contenute nei vigenti piani di settore statali, individua:

- gli obiettivi di assetto e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione;
- i sistemi infrastrutturali e le attrezzature di rilevanza sovregionale e regionale, gli impianti e gli interventi pubblici dichiarati di rilevanza regionale;
- gli indirizzi e i criteri per la elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e per la cooperazione istituzionale.

In sintesi, il PTR rappresenta il quadro di riferimento unitario per tutti i livelli della pianificazione territoriale regionale ed è assunto quale documento di base per la territorializzazione della programmazione socioeconomica regionale nonché per le linee strategiche economiche adottate dal Documento Strategico Regionale (DSR) e da altri documenti di programmazione dei fondi comunitari.

Il PTR, costituito dai seguenti elaborati:

- a) relazione;
- b) documento di piano;
- c) linee guida per il paesaggio in Campania;
- d) cartografia di piano.

Dall'esame degli elaborati cartografici di Piano, risulta che le aree interessate dall'installazione dell'impianto agro-fotovoltaico sono incluse nelle seguenti:

1. Sistemi territoriali di sviluppo (3° QTR): le aree ricadono nel sistema "C6 - Pianura Interna Casertana";
2. Sistemi territoriali di sviluppo (3° QTR): le aree ricadono nel sistema "Rurale manifatturiero";
3. Rete ecologica (1° QTR): tutte le aree sono comprese all'interno delle *aree di massima frammentazione ecosistemica*; l'area n.4 è inclusa, anche se marginalmente, nel *corridoio regionale trasversale*.
4. Aree naturali protette e siti UNESCO "Patrimonio dell'Umanità" (1° QTR): le aree di intervento non ricadono in alcuna area tutelata (ZPS, SIC, Parchi regionali /nazionali).
5. Ambienti insediativi (2° QTR): le aree ricadono nella "Piana Campana";
6. Sistemi Territorio Rurale e Aperto (Carta dei Paesaggi della Campania): le aree ricadono nella "Pianura del Basso Volturno"

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 50 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

7. Schema di articolazione dei paesaggi della Campania (Carta dei Paesaggi della Campania) : tutte le aree sono comprese all'interno della "Piana del Volturno", le Aree n.1 e 2 sono incluse anche nella "Piana di Carinola".
8. Strutture storiche archeologiche del paesaggio (Carta dei Paesaggi della Campania), le aree appartengono a :
  - a. Ambiti di paesaggio Archeologici in particolare nell' *Ambito centuriato di Falerno* (Area n.1,2,3) e nella relativa centuriazione;
  - b. Il percorso del cavidotto in media tensione interessa un breve tratto della rete stradale di epoca romana, nei pressi delle Aree n.1 e 2.

Le aree di intervento e le aree limitrofe non risultano comunque incluse in siti archeologici e beni storici extraurbani.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

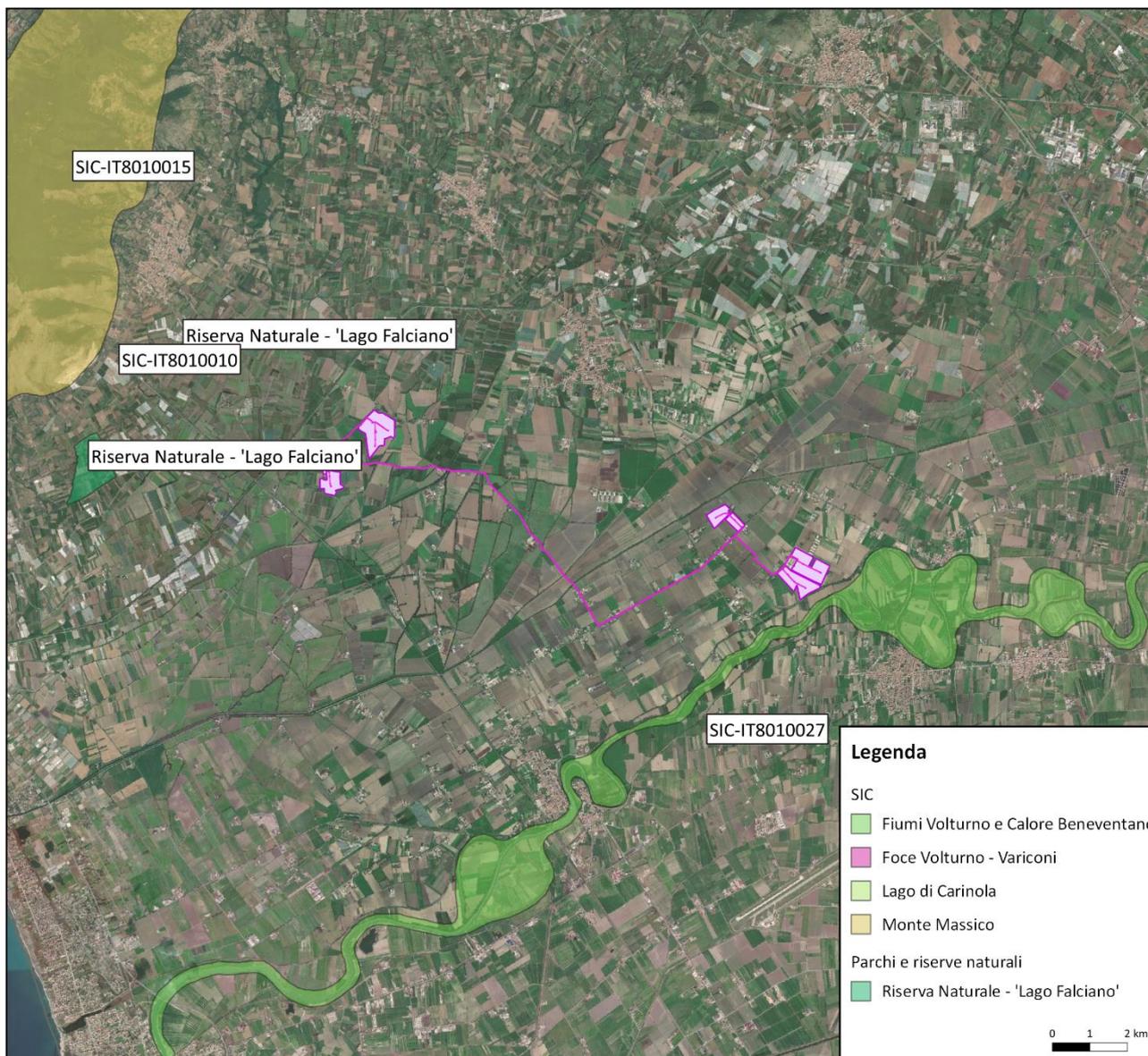
Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
51 di 112



**Figura II.6: Aree naturali protette e siti UNESCO "Patrimonio dell'Umanità"**

Il Piano Territoriale Regionale individua, attraverso i seguenti Quadri territoriali di riferimento, utili ad attivare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province e le Soprintendenze e ad indicare gli indirizzi di pianificazione paesistica: il *Quadro delle reti*, il *Quadro degli ambienti insediativi*, il *Quadro dei sistemi territoriali di sviluppo*, il *Quadro dei Campi territoriali complessi*, il *Quadro degli indirizzi* per le intese intercomunali e buone pratiche di pianificazione, gli *Ambienti Insediativi* ed i *Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS)*.

Il comune di Grazzanise e quello di Falciano del Massico sono inseriti nel *Sistema Territoriale di Sviluppo (STS) C6, a dominante rurale-manifatturiera*, denominato *Pianura interna casertana*.

Il carattere degli interventi programmati previsti nel PTR per le componenti del Sistema **C6**, viene espresso tramite una matrice degli indirizzi strategici, comprensiva di tutti i sistemi territoriali individuati nella

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
52 di 112

Regione. La matrice, riportata di seguito, mostra come per il sistema di riferimento lo sviluppo si identifichi soprattutto con quello delle attività produttive ed agricole, e con lo sviluppo delle Filiere (Indirizzo strategico **E2a**).

La difesa dal rischio dovuto ad attività estrattive rispondente all'indirizzo **C.6** della matrice, non interessa direttamente il comune di Grazzanise, nel quale non sono presenti cave e non si svolgono tali attività.

**Dominanterurale-manifatturiera**

	A1	A2	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	D.2	E.1	E.2a	E.2b	E.3
21 C.1AltaIrpinia					-													
22 C.2Fortore					-													
23 C.3Solofrana					-													
24 C.4Valledell'Inno					-													
25 C.5Agronoverino-sarnese					-													
26 C.6Pianurainternacasertana					-													
27 C.7Comunivesuviani					-													

**La matrice degli indirizzi strategici e i STS**

Si sono attribuiti:

-  **1 punto** ai STS per cui vi è scarsa rilevanza dell'indirizzo.
-  **2 punti** ai STS per cui l'applicazione dell'indirizzo consiste in interventi mirati di miglioramento ambientale e paesaggistico.
-  **3 punti** ai STS per cui l'indirizzo riveste un rilevante valore strategico da rafforzare.
-  **4 punti** ai STS per cui l'indirizzo costituisce una scelta strategica prioritaria da consolidare.
-  **?** Aree su cui non è stato effettuato alcun censimento.

Altri indirizzi strategici da potenziare, in quanto di supporto allo sviluppo globale del sistema, sono i seguenti:

- *A1: Interconnessione – accessibilità attuale;*
- *A2: Interconnessione – programmi;*
- *B1: Difesa della biodiversità;*
- *B4: Valorizzazione patrimonio culturale e paesaggio;*
- *C2: Difesa dal rischio sismico;*
- *E1: Incremento attività produttive per lo sviluppo industriale (da considerarsi comunque indirizzo secondario rispetto allo sviluppo agricolo e legato allo sviluppo delle filiere).*

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 53 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

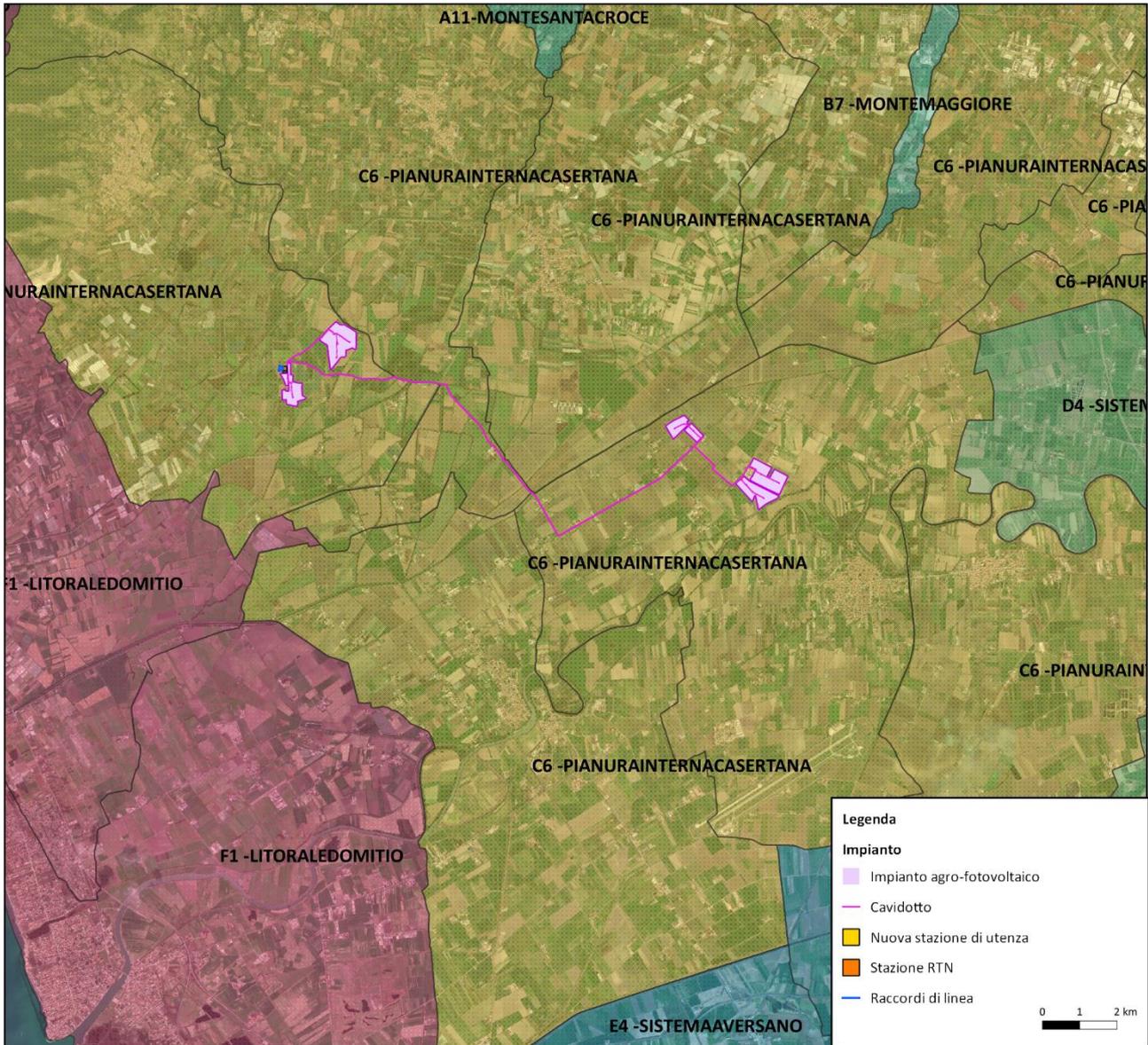


Figura II.7: Estratto Tavola Sistemi territoriali di sviluppo

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

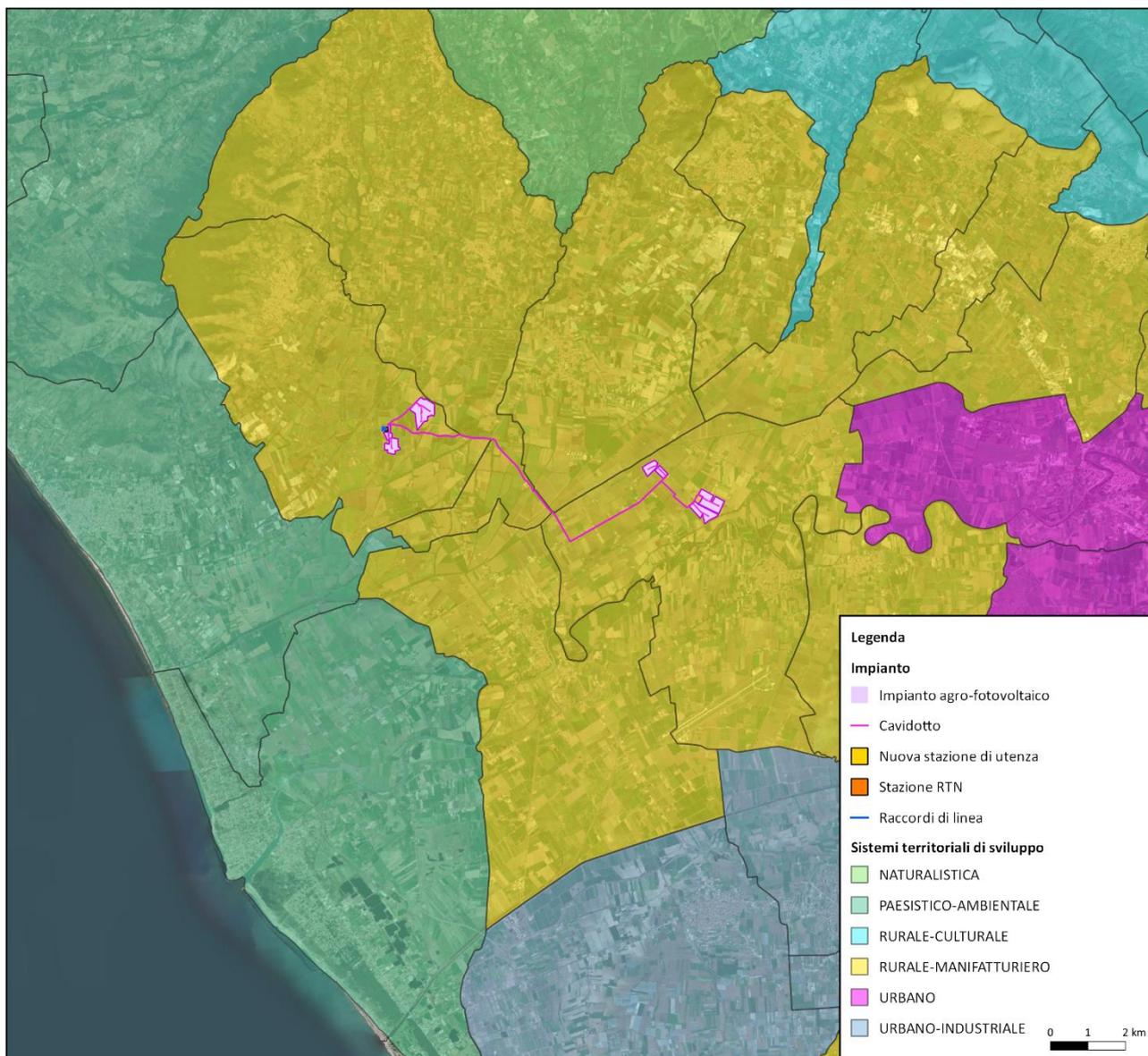
Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
54 di 112



**Figura II.8: Estratto Tavola Sistemi territoriali di sviluppo**

In merito al **Quadro delle Reti** e in particolare alla **Rete ecologica** e all’inclusione delle aree di intervento in quelle di **massima frammentazione ecosistemica**, tra gli obiettivi del PTR c’è quello della costituzione e rafforzamento della Rete Ecologica Regionale (RER) in tal senso l’iniziativa in progetto appare compatibile poiché lo specifico piano colturale e le opere di mitigazione perimetrali possono contribuire a tale scopo.

L’area n.4 risulta inoltre inclusa nella perimetrazione del **corridoio regionale trasversale**, anche se in posizione marginale; l’iniziativa come già evidenziato non risulta in contrasto con il mantenimento di tale corridoio che rappresenta una possibile connessione tra ecosistemi e biotopi.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
55 di 112

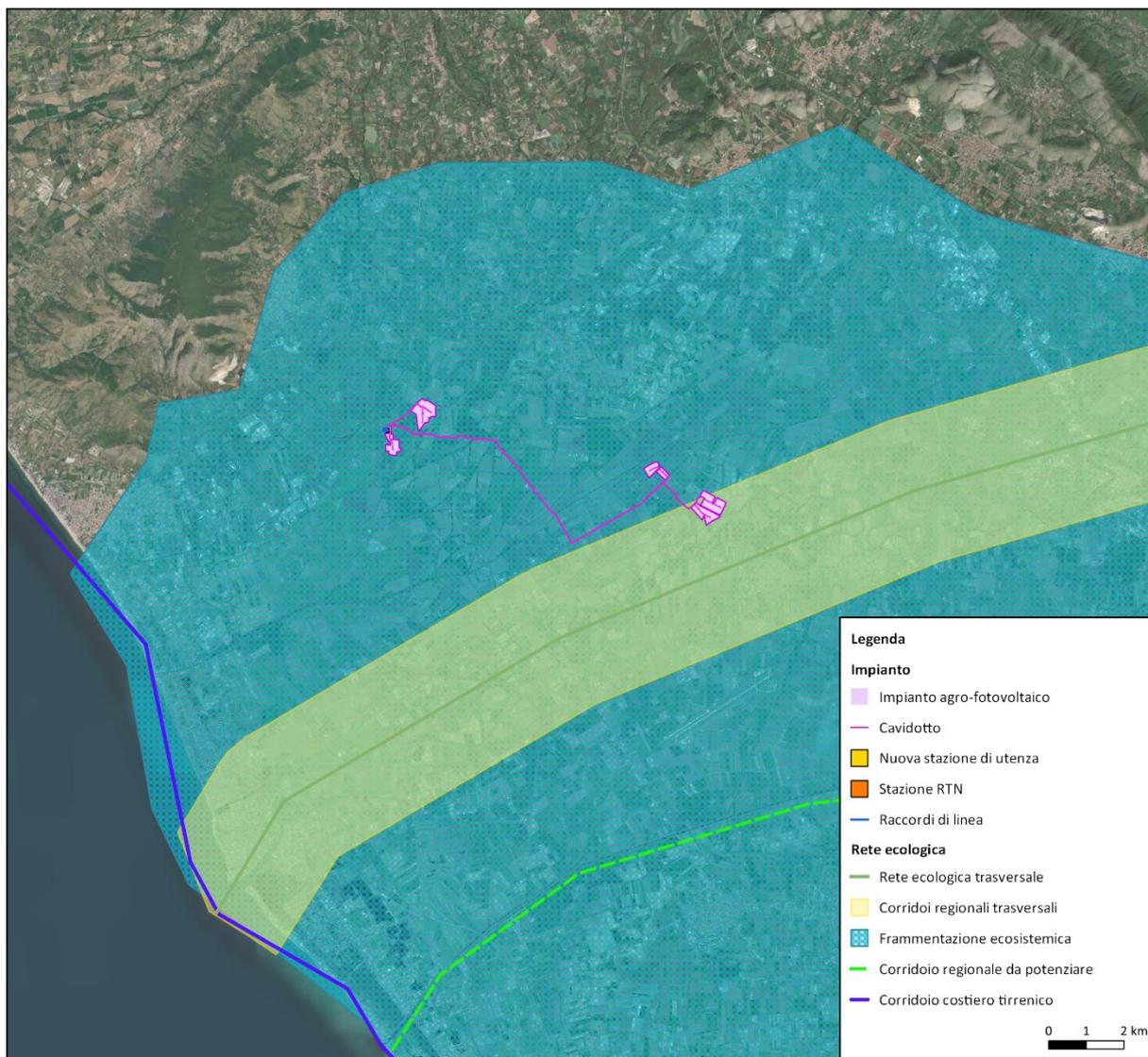


Figura II.9: Estratto Tavola Rete Ecologica

Per quanto riguarda il **Quadro degli ambienti insediativi** l'assetto insediativo della **"Piana Campana"** a cui appartengono le aree di intervento è caratterizzato da:

- una intensa infrastrutturazione del territorio dovuta alla realizzazione di grandi opere miranti all'accrescimento di "attrattività economica" e al rilancio dell'intera regione;
- conseguente drastica riduzione della risorsa terra, con crisi occupazionale del settore agricolo, nonché crescente degrado ambientale;
- grande emergenza ambientale dovuta alla vulnerabilità delle risorse idriche fluviali, sotterranee e costiere per inquinamento e cementificazione e all'inquinamento dei residui terreni ad uso agricolo;

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 56 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

- conurbazioni territoriali ad alta densità abitativa e degrado a ridosso dei due capoluoghi. In esse si assiste alla scomparsa dei caratteri identitari dei sistemi insediativi che rimangono riconoscibili solo in aree a forte caratterizzazione morfologica.

Sono previsti degli indirizzi dal PTP per far fronte a tali emergenze, di seguito si riporta quello che mostra maggiore attinenza con l’iniziativa in progetto:

*- La piana campana, a dispetto degli intensi processi di infrastrutturazione che la interessano, conserva ancora notevolissime rilevanze naturali ed è ancora possibile costruire un progetto di connessione tra i residui, e perciò preziosi, ambienti a naturalità diffusa. La conservazione e il recupero della biodiversità (in senso lato delle diversità territoriali) come azione strategica. La costruzione di una rete ecologica regionale (RER) è, quindi, indirizzata a "... coniugare gli obiettivi di tutela e conservazione delle risorse naturali ed antropiche del territorio campano con quelli di sviluppo sostenibile, attraverso una programmazione integrata che individui le aree di intervento e i programmi di azioni in grado di attivare modelli di sviluppo locale diffuso e sostenibile..." Ciò deve avvenire tutelando la permanenza di territori ad uso agricolo di alto valore economico, paesaggistico ed ecologico e di ampi tratti liberi da edificazione sulla costa favorendo i nuovi emergenti modelli di sviluppo che puntano sulla promozione e il sostegno al rilancio del territorio, che prendono le mosse dalle tradizioni e dalle specificità esistenti e che, conseguentemente, sono compatibili con la risorsa ambiente. Nella pianura da Capua al Monte Massico, ad esempio, o nell'interno della fascia vesuviana è possibile rilanciare l'agricoltura di qualità e la zootecnia interfacciandole con il sistema agro-industriale e con lo sviluppo dell'agriturismo.*

Come già evidenziato parte fondamentale dell’impianto agro-fotovoltaico è il progetto agronomico che sarà sviluppato in sinergia con l’attività di produzione di energia elettrica; pertanto, questo consentirà la permanenza di suolo ad uso agricolo nonché la possibilità di rilanciare la produttività agricola dei terreni. Le opere a verde perimetrali potranno inoltre costituire dei validi corridoi ecologici che contribuiranno alla ricostituzione di forme di continuità ambientale e al rafforzamento del RER.

In merito alle linee guida per il paesaggio (LG) incluse nel PTR queste definiscono:

- a) i criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione, salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale, finalizzati alla tutela dell’integrità fisica e dell’identità del territorio
- b) ai sensi della legge regionale n. 16/2004, articolo 13, gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio;
- c) contengono direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai soli fini paesaggistici per la verifica di compatibilità dei Piani Territoriali di Coordinamento provinciali (PTCP), dei Piani Urbanistici Comunali (PUC) e dei piani di settore di cui alla legge regionale n. 16/2004, articolo 14, da parte dei rispettivi organi competenti, nonché per la valutazione ambientale strategica di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, prevista dalla legge regionale n.16/2004, articolo 47.

Gli indirizzi per la pianificazione provinciale e comunale contenuti nelle LG si articolano come segue:

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 57 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

1. Indirizzi relativi all'individuazione dei beni paesaggistici d'insieme di cui agli art. 136 e 142 del Codice dei beni culturali e del paesaggio (dlgs 42/2004 così come modificato e integrato dai dlgs nn. 156 e 157/2006);
2. Indirizzi per gli aspetti storico-culturali (siti archeologici, rete storica dei collegamenti, Centuriazioni, Beni paesaggistici d'insieme ecc.)
3. Indirizzi per il territorio rurale e aperto e le risorse ad esso collegate:
  - a. Indirizzi di carattere generale di salvaguardia del territorio rurale e aperto e delle risorse naturalistiche ed agro-forestali ad esso collegate;
  - b. Indirizzi specifici di salvaguardia e gestione per i diversi sistemi del territorio rurale e aperto (aree di pianura, corpi idrici e fasce di pertinenza ecc..)

Le aree di intervento ricadono all'interno di **Aree di pianura** e nello specifico nel sistema delle **Pianure Alluvionali** e nel sottosistema del **Basso Volturno**; per tali aree le LG prevedono che i PUC e i PTCP:

1. *Definiscono misure di salvaguardia dell'integrità delle aree rurali di pianura considerate nel loro complesso, siano esse caratterizzate da maggiore integrità, apertura, continuità; ovvero da più elevato grado di frammentazione e interclusione ad opera del tessuto urbano e infrastrutturale, in considerazione del loro ruolo chiave come spazi aperti multifunzionali necessari per preservare i valori e le funzioni agronomico-produttive, ecologiche, ambientali, paesaggistiche e ricreative delle aree di pianura, soprattutto prevenendo ulteriori processi di frammentazione e di dispersione insediativa, regolando l'edificabilità rurale; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, attrezzature, impianti produttivi e tecnologici, corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;*
2. *Definiscono misure per la salvaguardia dei corsi d'acqua, con riferimento agli elementi morfologici caratterizzanti (alveo, sponde, isole fluviali, aree golenali, aree ripariali, aree umide) ed alle aree di pertinenza fluviale, e per quelle caratterizzate da pericolosità idrogeologica elevata o molto elevata, tutelando gli elementi di naturalità in esse presenti (vegetazione ripariale, boschi idrofilo e planiziali) e le condizioni di continuità e apertura degli spazi agricoli, allo scopo di preservarne la funzione di corridoio ecologico, di stepping stones, di fasce tampone a protezione delle risorse idriche, di aree di mitigazione del rischio idraulico, non consentendo l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo, ove consentito, la collocazione di nuove opere, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti; definendo misure di recupero delle aree fluviali degradate coerenti con le caratteristiche paesaggistiche e le potenzialità ecologiche dei siti, con il ricorso preferenziale a tecniche di ingegneria naturalistica;*
3. *definiscono misure di salvaguardia e recupero funzionale delle opere e degli schemi di bonifica, che rappresentano nel loro complesso una capillare infrastrutturazione multifunzionale (idraulica, naturalistica, ambientale) a servizio del territorio, con riferimento alle canalizzazioni, agli impianti di sollevamento, alle opere di adduzione e distribuzione, ai borghi ed alle masserie, agli elementi tradizionali di perimetrazione delle unità colturali (filari arborei);*
4. *definiscono misure di salvaguardia per i mosaici agricoli ed agroforestali e per gli arboreti e le consociazioni tradizionali (es. orti arborati e vitati ad elevata complessità strutturale, filari di vite*

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 58 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

*maritata), anche con il ricorso alle misure contenute nel Programma di Sviluppo Rurale della Campania, con l'obiettivo di preservarne la funzione, oltre che paesistica, di habitat complementari, di zone cuscinetto rispetto alle aree a maggiore naturalità; di zone di mitigazione del rischio vulcanico e idrogeologico; di zone di collegamento funzionale tra le aree di pianura ed i rilievi collinari, montani. L'obiettivo è quello di preservare l'integrità fisica di queste aree; di evitarne la semplificazione colturale e lo scadimento dei tradizionali valori culturali, di biodiversità ed estetico-percettivi; di prevenire i processi di frammentazione e di dispersione insediativa, regolando l'edificabilità rurale; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, attrezzature, impianti produttivi e tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;*

5. *definiscono norme per la salvaguardia e il mantenimento all'uso agricolo delle aree rurali di frangia periurbana e di quelle interstiziali ed intercluse, per il loro valore di spazi aperti multifunzionali in ambito urbano e localmente di zone di mitigazione del rischio vulcanico e idrogeologico, anche al fine di mantenere la continuità dei paesaggi rurali di pianura, e di costituire un'interfaccia riconoscibile e di elevata qualità ambientale e paesistica le tra aree urbane e il territorio rurale aperto, regolando l'edificabilità rurale in accordo con i punti d) e e) degli "Indirizzi di carattere generale di salvaguardia del territorio rurale e aperto;*
6. *definiscono misure di salvaguardia degli elementi di diversità biologica delle aree agricole (siepi, filari arborei, alberi isolati), e la loro ulteriore diffusione mediante il ricorso alle misure contenute nel Programma di Sviluppo Rurale della Campania;*
7. *definiscono norme per la realizzazione di impianti di protezione delle colture (serre), con riferimento alle tipologie costruttive, indice di copertura, altezza al colmo, distacchi, distanza dalle abitazioni e dai corsi d'acqua, dispositivi di regimazione, raccolta e riutilizzo delle acque di sgrondo, recinzioni vive, al fine di assicurare l'inserimento ambientale e paesaggistico dei manufatti, incentivando il ricorso alle misure del Programma di Sviluppo Rurale della Campania per il risparmio idrico ed energetico, l'utilizzo di tecniche agronomiche a basso impatto, il corretto smaltimento e riciclo dei materiali di copertura e dei rifiuti dell'attività produttiva;*
8. *definiscono misure per la salvaguardia delle aree rurali aperte caratterizzate da rischio vulcanico e/o da pericolosità idrogeologica elevati o molto elevati, in considerazione della funzione di mitigazione del rischio da esse esercitata, non consentendo l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo, ove consentito, la collocazione di nuove opere, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;*
9. *norme per il corretto inserimento ambientale e paesaggistico di opere, infrastrutture, impianti tecnologici e di produzione energetica.*

Tali indirizzi sono stati recepiti dal PTCP della Provincia di Caserta, come verrà di seguito evidenziato.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
59 di 112



**Figura II.10: Sistemi Territorio Rurale e Aperto (Carta dei Paesaggi della Campania)**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
60 di 112

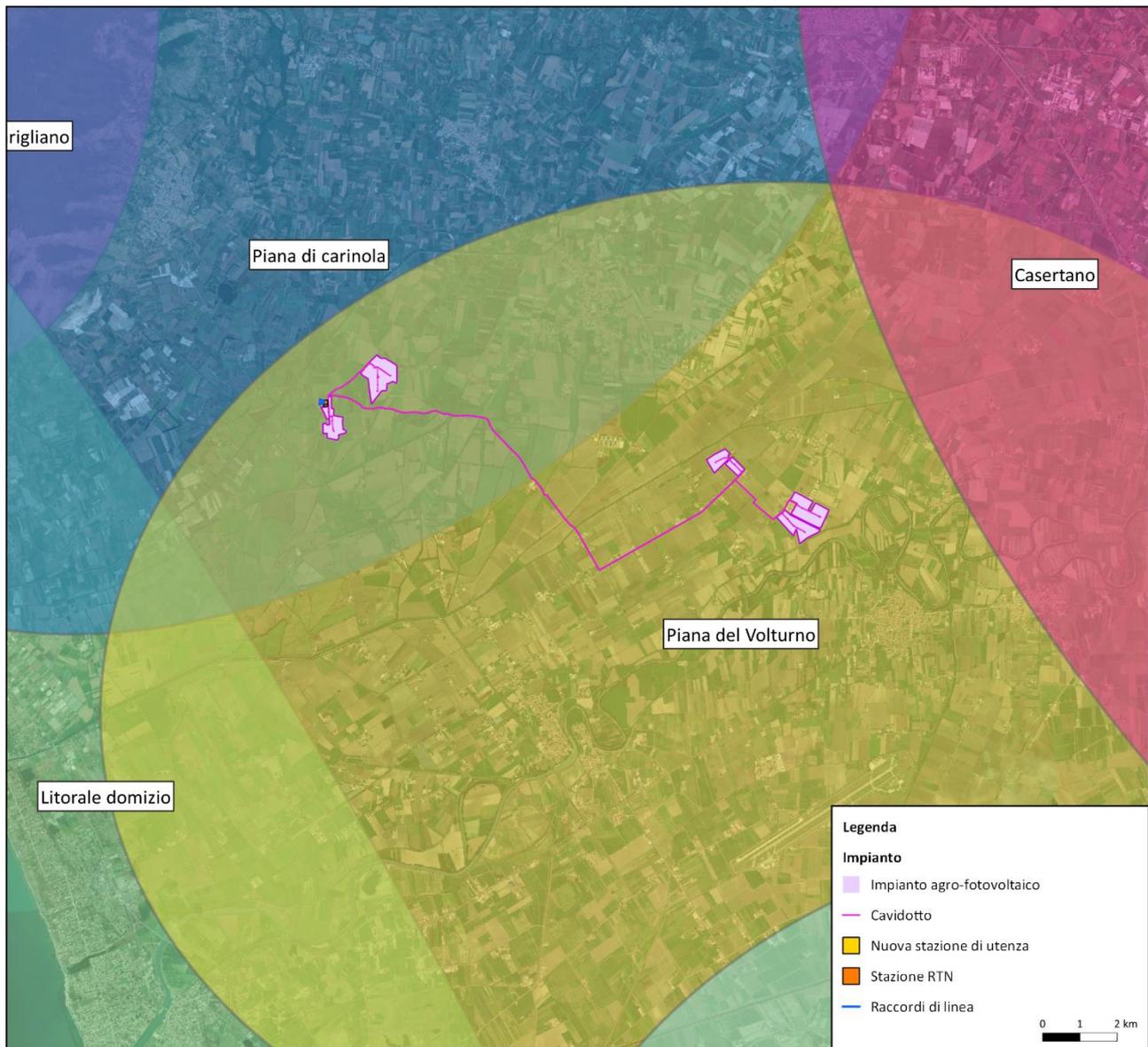


Figura II.11: Schema di articolazione dei paesaggi della Campania (Carta dei Paesaggi della Campania)

In relazione agli ambiti paesaggistici le aree di intervento sono comprese negli ambiti della **Piana del Volturno** e inclusi nella **Piana di Carinola (Area n.1 e 2)**, che risultano caratterizzate dalle seguenti *principali strutture materiali del paesaggio*:

- a) strutture Storico-archeologiche : Ager Falernus;
- b) territorio rurale e aperto: *aree di pianura*;

Per tali ambiti sono identificate le seguenti linee strategiche:

- **B.1 - Costruzione della rete ecologica e difesa della biodiversità**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

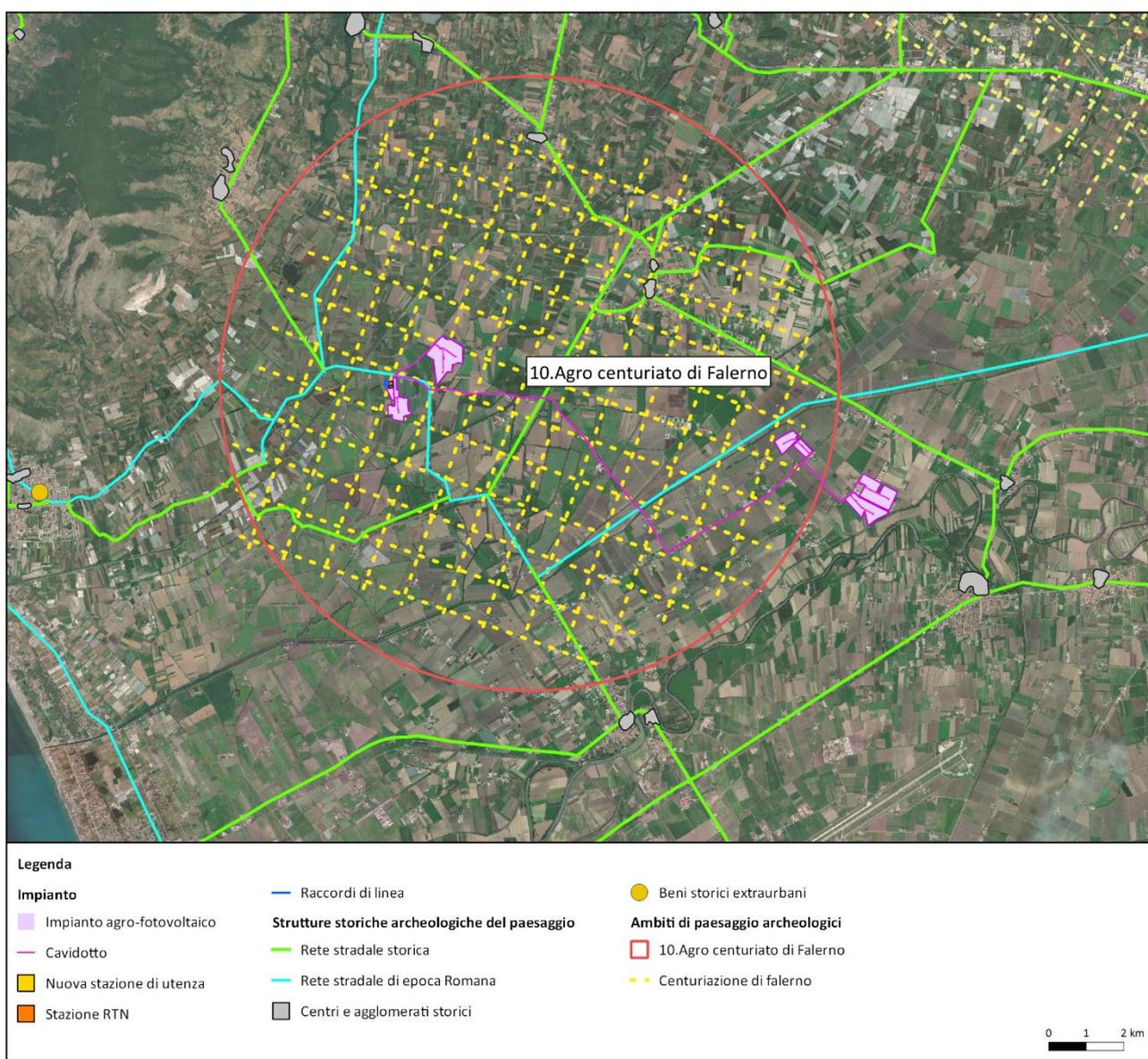
Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
61 di 112

- **B.4.1** - Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio - Valorizzazione delle identità locali attraverso le caratterizzazioni del paesaggio culturale e insediato;
- **B.5.1** - Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione
- **C.6** - Rischio attività estrattive



**Figura II.12: Strutture storiche archeologiche del paesaggio (Carta dei Paesaggi della Campania)**

In merito all'appartenenza delle aree oggetto di intervento alle *Strutture storiche archeologiche del paesaggio*, si riportano di seguito gli indirizzi, che devono essere recepiti dai PUC (attualmente non recepiti nel PUC di Falciano del Massico adottato in data 14/03/2022) e PTCP, riferiti alle componenti interessate dal progetto:

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 62 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**Centuriazioni (in cui ricadono Area n.1 e n. 2)**

*Va garantita la leggibilità dei tracciati ancora presenti sul territorio evitando: spostamenti o alterazioni degli allineamenti originari, interventi incongrui di sistemazione stradale o edilizi ravvicinati al bordo dei tracciati, alterazioni nell'andamento del sistema delle acque e delle canalizzazioni, di cui andrà tutelata la funzionalità assicurandone la manutenzione ordinaria. Vanno conservati i filari alberati, anche con opportune integrazioni, e favoriti la piantumazione di nuovi filari seguendo l'orientamento degli assi centuriati, il mantenimento delle destinazioni d'uso dei suoli ritenute tipiche del paesaggio agrario, la permanenza dei segni di divisione particellare coerenti con le griglie delle antiche partizioni. Vanno inoltre conservati gli elementi di sottolineatura o contrappunto della definizione geometrica delle partizioni agrarie (come siepi e ripe boscate lungo i corsi d'acqua), come pure i tabernacoli, le cappelle, le edicole, e gli altri luoghi devozionali testimonianza del sincretismo religioso direttamente collegato alle tradizioni della ruralità antica.*

Il progetto mostra piena compatibilità con tali indirizzi in particolare:

- Verranno mantenuti gli esistenti segni di divisione particellare riconoscibili nei filari alberati, nelle siepi perimetrali e nei cespugli che verranno integrati con le fasce arborate perimetrali;
- Il progetto agronomico prevedrà delle sistemazioni fondiarie che includeranno la sistemazione/manutenzione del sistema irriguo (deflusso delle acque);
- Le strutture di sostegno dell'impianto agro-fotovoltaico ed in particolare le cabine saranno collocate in posizione arretrata (circa 30 m) dai principali assi stradali.

**Rete stradale d'epoca romana e Rete stradale storica (porzione di tracciato della rete stradale romana interessato dal cavidotto)**

*Va garantita la leggibilità e la fruibilità dei tracciati viari, con particolare cura nei punti di contatto materiale o visivo tra questi e le aree archeologiche, i centri storici e i beni puntuali. I sedimi esistenti devono recuperati conservandone gli elementi tradizionali coerenti quali selciati, alberature, siepi, etc., favorendo la realizzazione di percorsi didattici ed interpretativi. Particolare cura va riposta nell'evidenziare la continuità d'uso dei tracciati.*

Le sedi stradali che saranno interessate dalla posa dei cavidotti, seppur parzialmente comprese nella rete stradale romana, così come rappresentate nella cartografia, attualmente non presentano elementi tradizionali di pregio; gli interventi previsti saranno riconducibili a limitate operazioni di scavo (massimo 1,5 m) e non saranno tali da modificare la leggibilità e la fruibilità dei tracciati viari, coerentemente con gli indirizzi previsti per tale componente.

**Beni paesaggistici d'insieme - Agro centuriato di Falerno (che include le aree di intervento)**

*vanno assicurate, nel quadro dei piani e dei programmi di riqualificazione o di sviluppo locale le relazioni tra centri storici, territorio centuriato e rete idrografica, attraverso il mantenimento delle aree libere, il contenimento dell'edificazione sparsa e dell'infrastrutturazione viaria locale e la mitigazione degli impatti visivi, il recupero in chiave fruitiva delle connessioni viarie storiche.*

Il progetto non risulta assimilabile ad un intervento di edificazione né ad interventi di infrastrutturazione viaria; pertanto, non risulta in contrasto con tale indirizzo.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 63 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Le linee guida per il paesaggio (LG) incluse nel PTR prevedono infine nell' Allegato B, delle ulteriori zone da tutelare tra le quali i territori compresi in una fascia di 1.000 m dalle sponde del fiume Volturno e Savone; tale indirizzo di tutela che potenzialmente interessa le Aree n.1 n. 2 e n.4 non risulta che sia stato recepito nel più recente preliminare del Piano Paesistico Regionale PPR né nel PUC di Grazzanise.

Nel PUC di Falciano del Massico (Area n.4) è invece rappresentata (nella tavola B.2.3.) una fascia di tutela generica i cui indirizzi non sono specificatamente dettagliati nelle relative NTA; tale fascia di tutela non è comunque ascrivibile ad aree vincolate ai sensi del D.lgs 42/2004 e s.m.i che vengono individuate tramite specifici Decreti Ministeriali. Si evidenzia infine che il PUC di Falciano del Massico per le aree tutelate ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. 42/2004 fa esclusivo riferimento al PPR in cui, come detto sopra, tali fasce tutela non sono riportate.

***In relazione al PRT, il progetto in esame:***

- ***non risulta specificamente contemplato dalla Piano stesso, che opera, ovviamente, ad un livello molto superiore di programmazione e fornisce indirizzi specifici per la redazione di piani comunali (PUC) e provinciali (PTCP);***
- ***presenta elementi coerenza con gli indirizzi generali previsti dal Piano.***

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 64 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**II.2.3.8 Piano Paesaggistico Regionale**

Il preliminare di Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Regione Campania è stato approvato con Delibera n. 560 del 12/11/2019 e rappresenta il quadro di riferimento prescrittivo per le azioni di tutela e valorizzazione dei paesaggi campani e il quadro strategico delle politiche di trasformazione sostenibile del territorio in Campania, sempre improntate alla salvaguardia del valore paesaggistico dei luoghi.

Nella definizione del PPR sono stati presi come base gli elaborati del PTR e delle Linee guida per il paesaggio Campano.

Gli obiettivi primari del PPR sono:

- tutelare, salvaguardare e valorizzare i paesaggi e le loro storiche vocazioni;
- contrastare il consumo di suolo;
- favorire progetti di sviluppo sostenibili;
- rivitalizzare i borghi, presenti soprattutto nelle aree interne e costiere;
- sostenere i processi di rigenerazione urbana delle periferie;
- promuovere la qualità architettonica e urbanistica degli interventi;
- riqualificare le aree compromesse e degradate, anche con azioni di demolizione e/o delocalizzazione.

Dall'esame degli elaborati cartografici di Piano, i cui estratti sono riportate nelle pagine a seguire, risulta che le aree interessate dall'installazione dell'impianto agro-fotovoltaico non sono comprese nelle seguenti aree tutelate relative a beni paesaggistici:

1. Aree tutelate dai DM ai sensi del comma 1 lettere c) e d) dell'art. 136 del D. Lgs 42/2004 e s.m.i;
2. Aree tutelate ai sensi dell'art. 142 lett. c) (corsi d'acqua e relative fasce di rispetto di 150 m);
3. Aree tutelate ai sensi dell'art. 142 lett. f)(parchi e riserve);
4. Aree tutelate ai sensi dell'art. 142 lett. b) (Laghi) e lett. i) (zone umide di importanza internazionale - Ramsar);
5. Aree tutelate ai sensi dell'art. 142 lett. g) (Boschi);
6. Siti archeologici

Le aree oggetto di intervento risultano invece essere comprese all'interno delle seguenti perimetrazioni:

1. le aree n.3 e 4 e gran parte del cavidotto ricadono all'interno del Comune di Grazzanise che risulta tra quelli in cui sono presenti degli usi civici; l'analisi dei certificati di destinazione urbanistica rilasciati dal comune, relativi alle aree n.3 e 4, non ne ha però evidenziato l'appartenenza.
2. Per quanto riguarda il cavidotto di media tensione questo attraverserà aree tutelate ai sensi dell'art. 142 lett. c) in particolare presso i seguenti corsi d'acqua:
  1. Fiume Savone in loc. Limata;
  2. Fosso nuovo e Rivo dei Lanzi, e il Canale Regia Agnena lungo la via di Bonifica nei pressi di Borgo Appio.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 65 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Si evidenzia che tali interferenze saranno teoriche poiché il cavidotto sarà posato all'interno della viabilità esistente e in TOC in fase di attraversamento degli eventuali canali.

Si segnala inoltre la presenza del presunto passaggio dell'Appia Antica, che storicamente partendo da Porta Capena, collegava l'Urbe a Capua; il tragitto non comprende i terreni interessati dall'impianto agro-fotovoltaico ma appare interessare parte del percorso del cavidotto di media tensione.

Il presunto percorso è riportato nella carta dei beni archeologici.

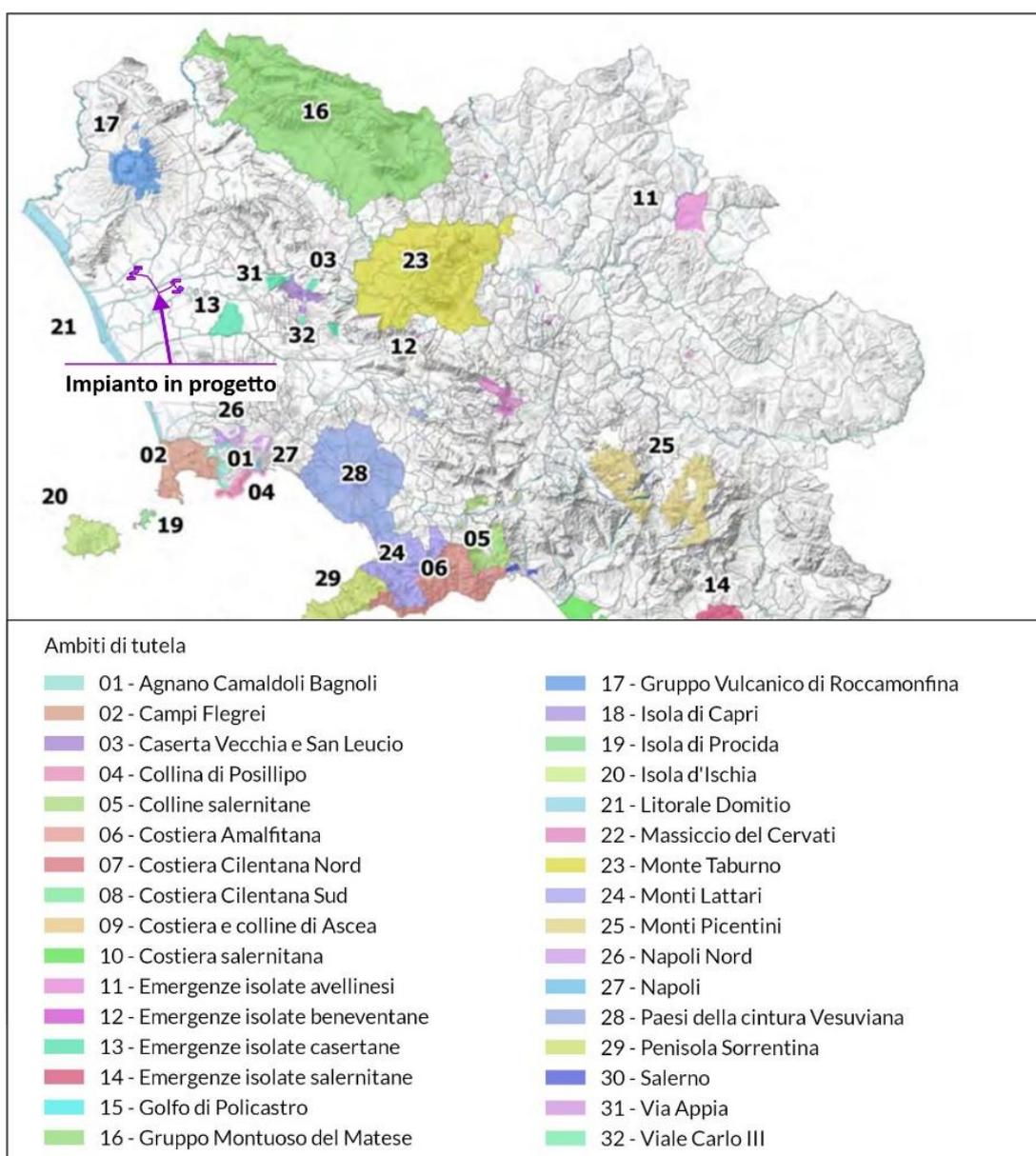


Figura II.13: Estratto cartografia PPR (Tavola GD21\_2 Ambiti di tutela) , I beni paesaggistici – Aree tutelate di DM ai sensi del comma 1 lettere c) e d) dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004 e smi

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
66 di 112

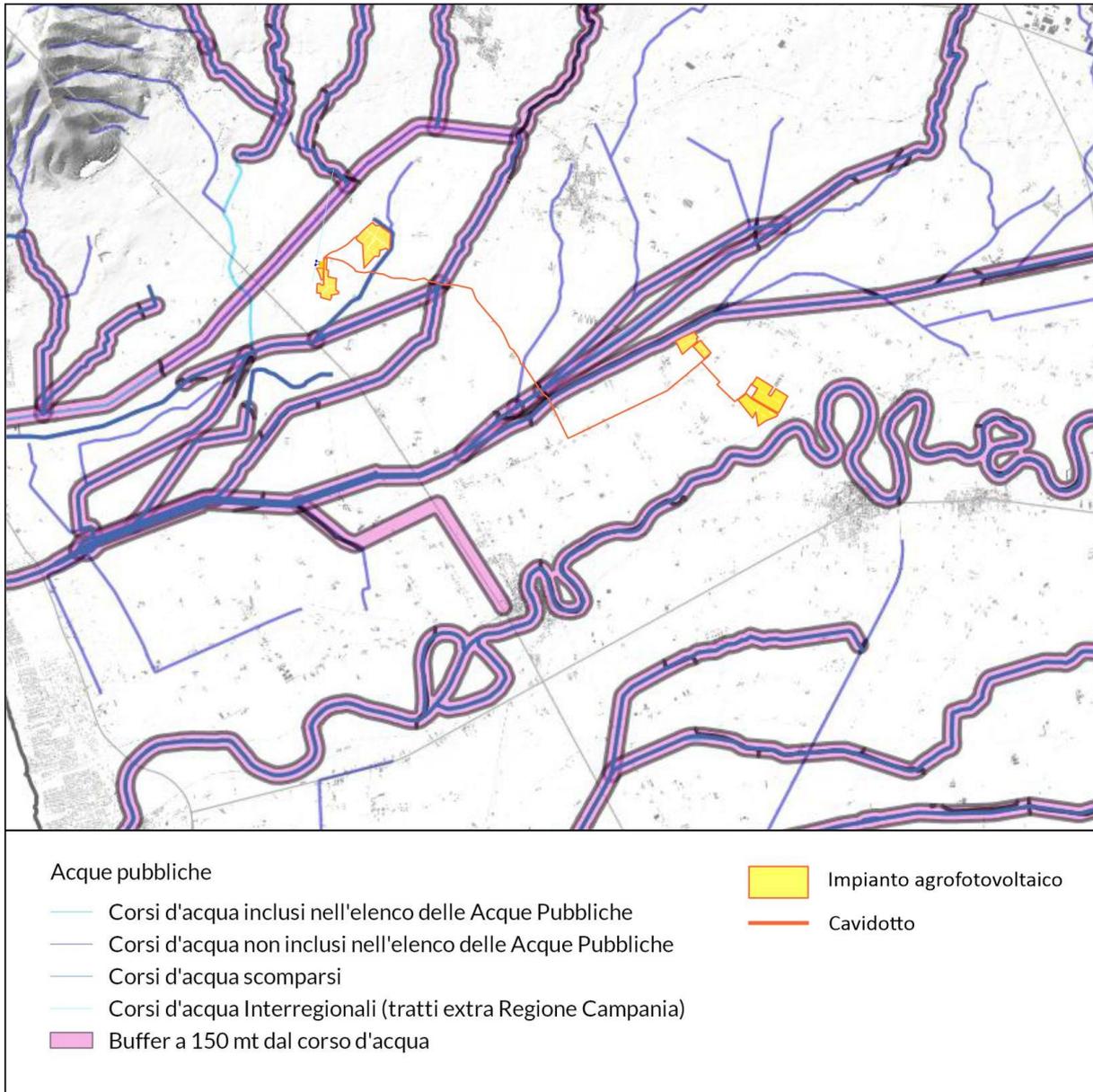


Figura II.14: Estratto cartografia PPR (Tavola GD22\_c1), I beni paesaggistici – corsi d'acqua (art. 142 lettera c D.lgs 42/04)

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
67 di 112

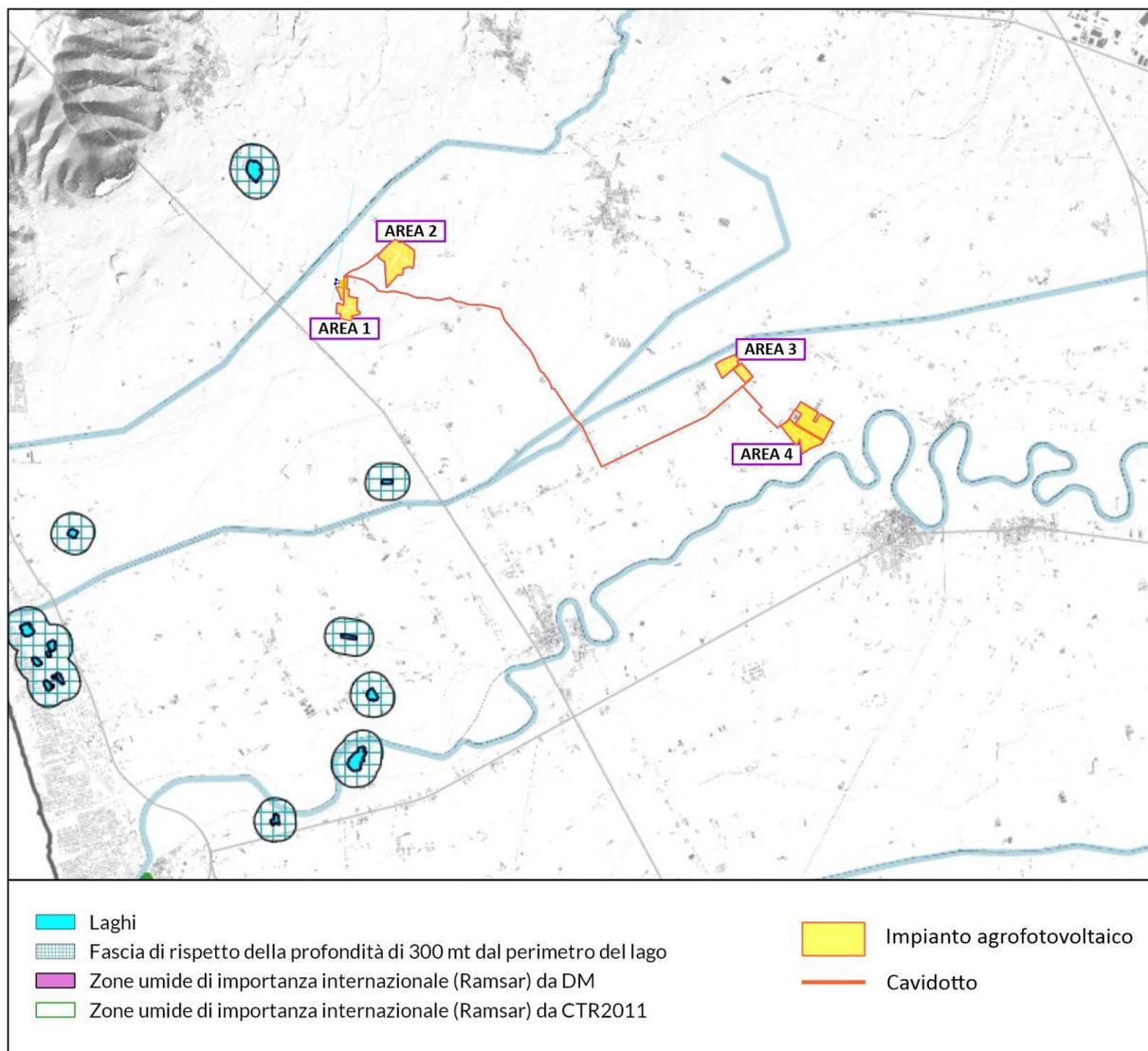


Figura II.15: Estratto cartografia PPR (Tavola GD22\_b), I beni paesaggistici – laghi (lett. b) e zone umide di importanza internazionale

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

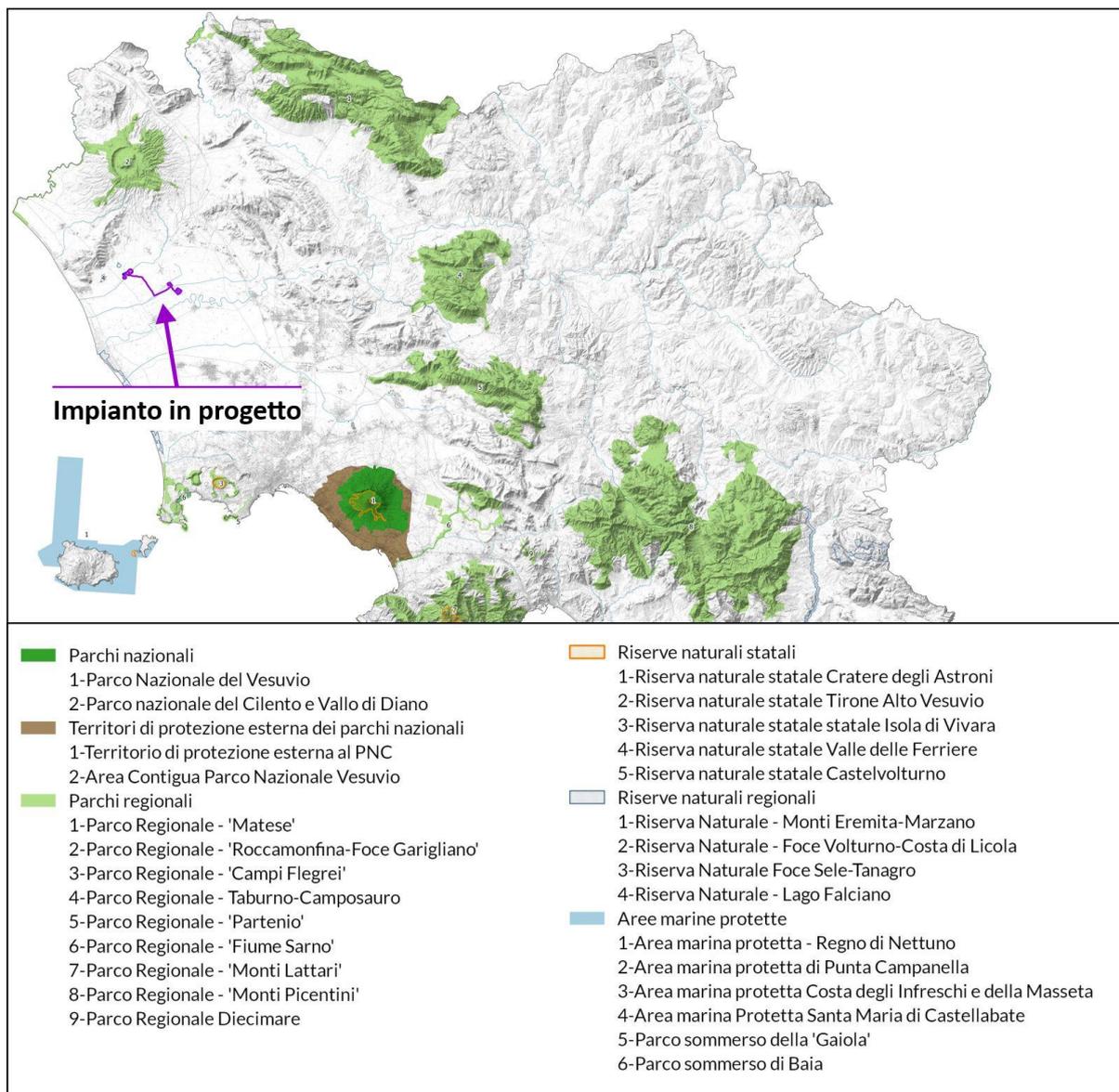
Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
68 di 112



**Figura II.16: Estratto cartografia PPR (Tavola GD22\_f), I beni paesaggistici - Parchi nazionali, parchi regionali, riserve regionali e territori esterni ai parchi)**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
69 di 112

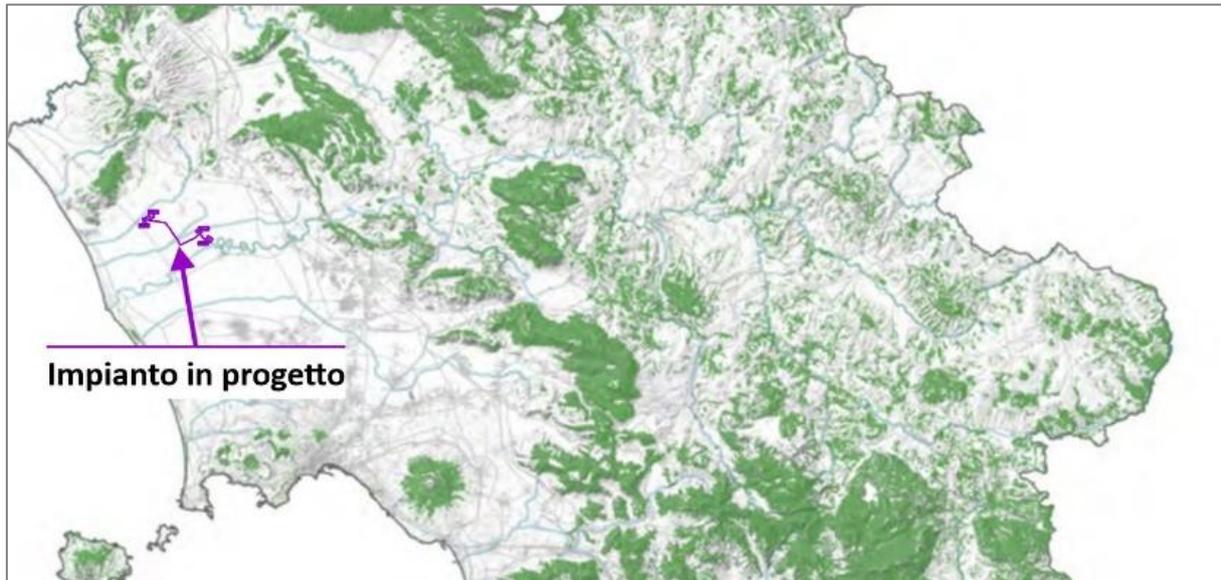


Figura II.17: Estratto cartografia PPR (Tavola GD22\_g), I beni paesaggistici – Boschi

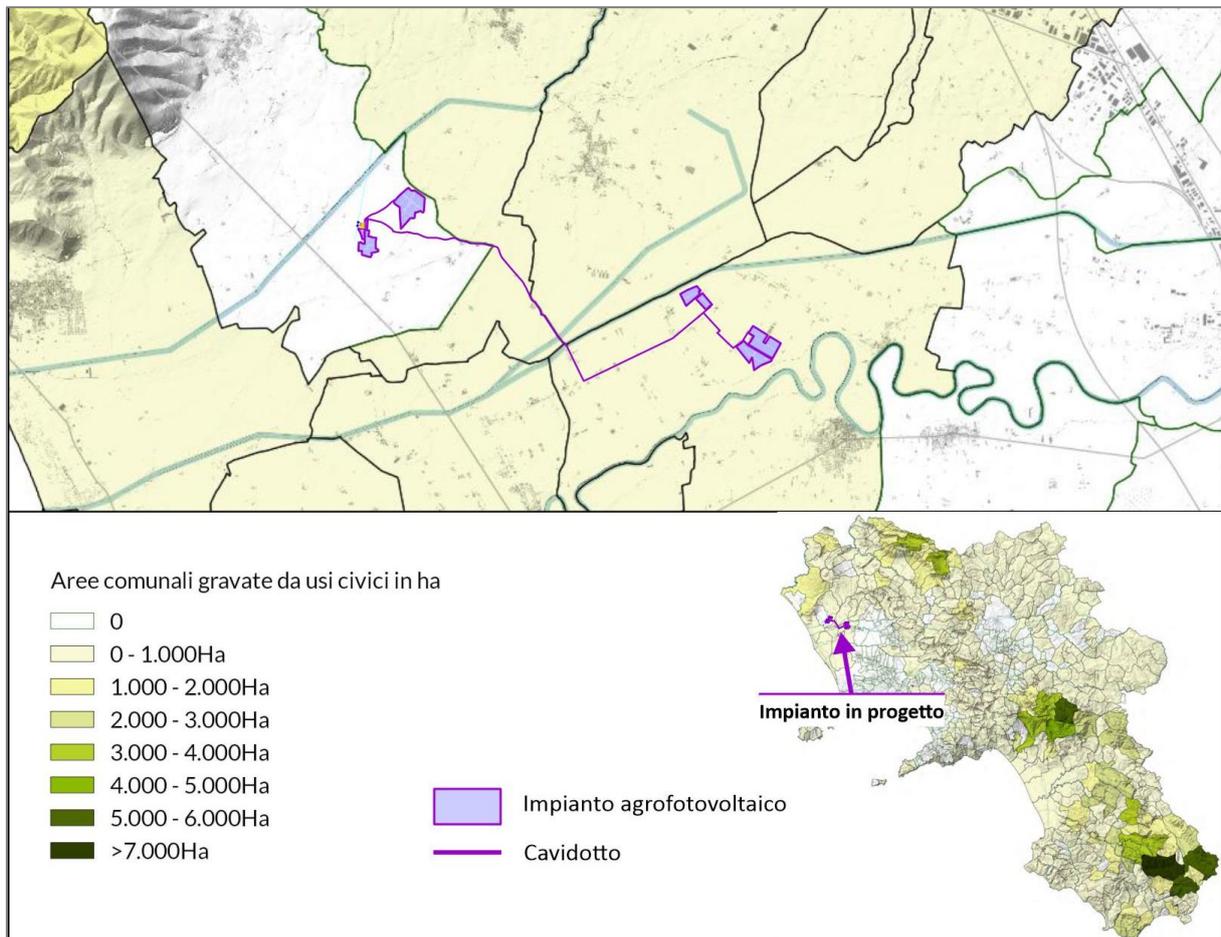


Figura II.18: Estratto cartografia PPR (Tavola GD22\_h1), I beni paesaggistici - Comuni interessati da aree gravate da usi civici

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

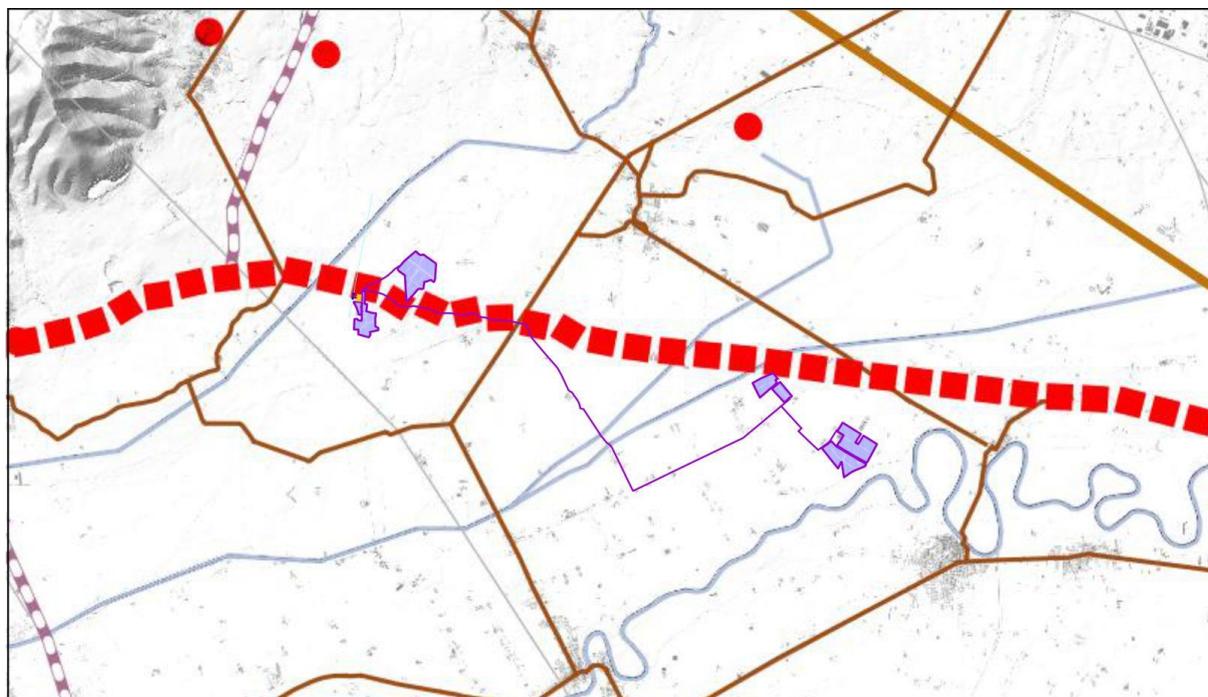
Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
70 di 112



- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Appia-Traiana</li> <li>■ Appia-Tracciato Principale</li> <li>● Appia Variante</li> <li>— Rete Stradale ante1946</li> <li>— Sistema viario di età romana</li> </ul> <p>Via Francigena nel Sud</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Tappa 10- da Minturno a Sessa A.</li> <li>— Tappa 11 - Da Sessa Aurunca a Teano</li> <li>— Tappa 12 - Da Teano a Roccaromana</li> <li>— Tappa 13 - Da Roccaromana a Alife</li> <li>— Tappa 14 - Da Alife a Faicchio</li> <li>— Tappa 15 - Da Faicchio a Telese Terme</li> <li>— Tappa 16 - Da Telese Terme a Benevento</li> <li>— Tappa 16 - Variante I da Telese Terme a Solopaca</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Impianto agrofotovoltaico</li> <li>— Cavidotto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Tappa 16 - Variante II da Solopaca a Vitulano</li> <li>— Tappa 16 - Variante III da Vitulano a Benevento</li> <li>— Tappa 17 - Da Benevento a Buonalbergo</li> <li>— Tappa 18 - Da Buonalbergo a Celle San Vito (Puglia)</li> <li>— Tappa 18a - Variante invernale Castelfranco Miscano</li> <li>— Francigena percorso alternativo</li> <li>— Antiche Vie Francigene</li> <li>— Tratturi</li> </ul> <p>Siti archeologici del PTR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ di grande rilievo</li> <li>▲ di medio rilievo</li> <li>● Beni archeologici censiti dal MiBAC</li> <li>■ Grotte</li> <li>— Aste principali</li> </ul> |
|---|---|

Figura II.19: Estratto cartografia PPR (Tavola GD22\_m), I beni paesaggistici - Zone di interesse archeologico (lett.m)

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 71 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Il PPR analizza inoltre gli aspetti *fisici ed ecologico-naturalistici* del territorio regionale. L’analisi ha condotto all’elaborazione di differenti documenti d’inquadramento che identificano preliminarmente rispettivamente:

- il sistema fisico;
- il sistema naturalistico ambientale.

Il territorio *fisico* campano continentale e insulare può essere ripartito in tre sistemi fisiografici come di seguito specificati.

1. Sistema montuoso
2. Sistema collinare
3. Sistema di pianura

L’area in esame risulta inserita all’interno del sistema di pianura, come visibile dalla figura seguente e nel dettaglio nel sistema *55 Pianura basso Volturno*.

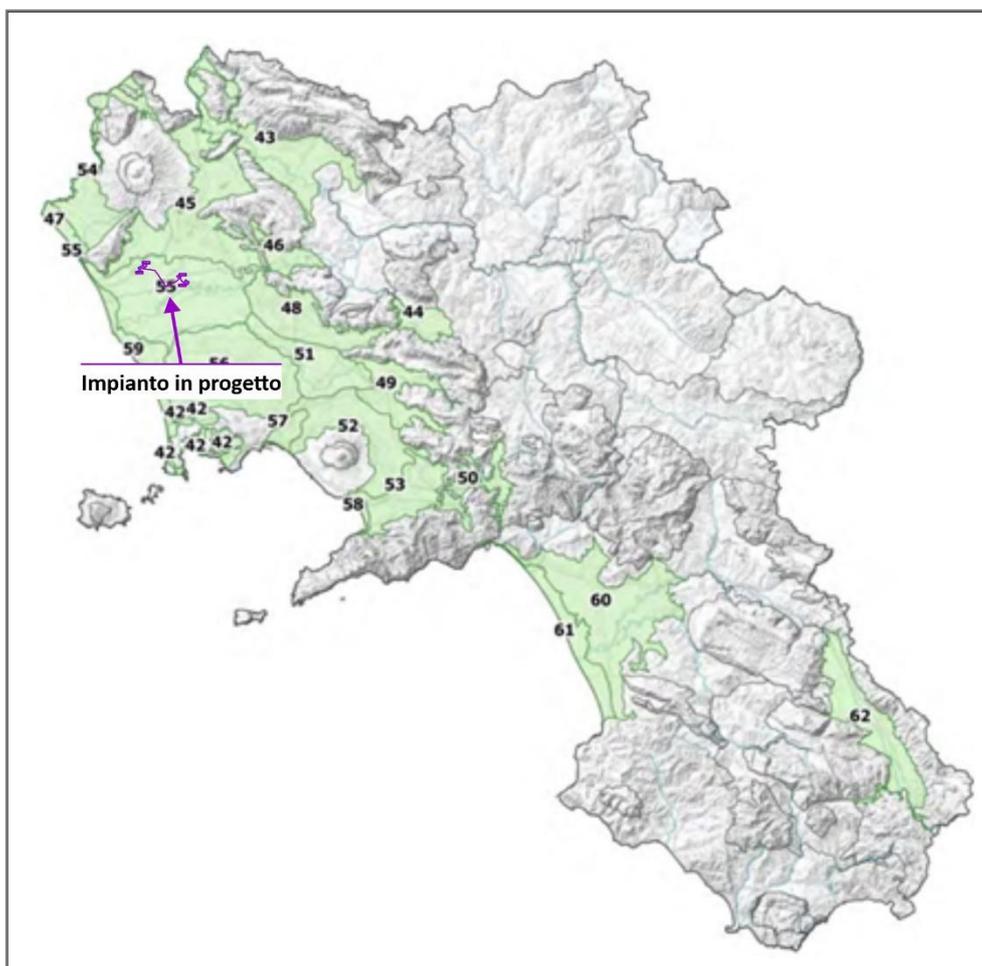


Figura II.20: Estratto cartografia PPR (Tavola GD41\_1b3), Sistema di pianura del macro sistema fisiografico

Il piano preliminare PPR fornisce una serie di indirizzi preliminari e propedeutici per la strategia di pianificazione delle principali tipologie di aree; sono riportati di seguito gli indirizzi per quelle di pianura in cui sono comprese le aree di intervento:

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 72 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

- *misure di salvaguardia dell'integrità delle aree rurali di pianura considerate nel loro complesso, siano esse caratterizzate da maggiore integrità, apertura, continuità; ovvero da più elevato grado di frammentazione e interclusione ad opera del tessuto urbano e infrastrutturale, in considerazione del loro ruolo chiave come spazi aperti multifunzionali necessari per preservare i valori e le funzioni agronomico-produttive, ecologiche, ambientali, paesaggistiche e ricreative delle aree di pianura, soprattutto prevenendo ulteriori processi di frammentazione e di dispersione insediativa, regolando l'edificabilità rurale; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, attrezzature, impianti produttivi e tecnologici, corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;*
- *misure per la salvaguardia dei corsi d'acqua, con riferimento agli elementi morfologici caratterizzanti (alveo, sponde, isole fluviali, aree golenali, aree ripariali, aree umide) ed alle aree di pertinenza fluviale, e per quelle caratterizzate da pericolosità idrogeologica elevata o molto elevata, tutelando gli elementi di naturalità in esse presenti (vegetazione ripariale, boschi idrofili e planiziali) e le condizioni di continuità e apertura degli spazi agricoli, allo scopo di preservarne la funzione di corridoio ecologico, di stepping stones, di fasce tampone a protezione delle risorse idriche, di aree di mitigazione del rischio idraulico, non consentendo l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo, ove consentito, la collocazione di nuove opere, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti; definendo misure di recupero delle aree fluviali degradate coerenti con le caratteristiche paesaggistiche e le potenzialità ecologiche dei siti, con il ricorso preferenziale a tecniche di ingegneria naturalistica;*
- *misure di salvaguardia e recupero funzionale delle opere e degli schemi di bonifica, che rappresentano nel loro complesso una capillare infrastrutturazione multifunzionale (idraulica, naturalistica, ambientale) a servizio del territorio, con riferimento alle canalizzazioni, agli impianti di sollevamento, alle opere di adduzione e distribuzione, ai borghi ed alle masserie, agli elementi tradizionali di perimetrazione delle unità colturali (filari arborei);*
- *misure di salvaguardia per i mosaici agricoli ed agroforestali e per gli arboreti e le consociazioni tradizionali (es. orti arborati e vitati ad elevata complessità strutturale, filari di vite maritata), anche con il ricorso alle misure contenute nel Programma di Sviluppo Rurale della Campania, con l'obiettivo di preservarne la funzione, oltre che paesistica, di habitat complementari, di zone cuscinetto rispetto alle aree a maggiore naturalità; di zone di mitigazione del rischio vulcanico e idrogeologico; di zone di collegamento funzionale tra le aree di pianura ed i rilievi collinari, montani. L'obiettivo è quello di preservare l'integrità fisica di queste aree; di evitarne la semplificazione colturale e lo scadimento dei tradizionali valori culturali, di biodiversità ed estetico-percettivi; di prevenire i processi di frammentazione e di dispersione insediativa, regolando l'edificabilità rurale; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo la collocazione di nuove opere, attrezzature, impianti produttivi e tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;*
- *misure di salvaguardia degli elementi di diversità biologica delle aree agricole (siepi, filari arborei, alberi isolati), e la loro ulteriore diffusione mediante il ricorso alle misure contenute nel Programma di Sviluppo Rurale della Campania;*
- *misure per la salvaguardia delle aree rurali aperte caratterizzate da rischio vulcanico e/o da pericolosità idrogeologica elevati o molto elevati, in considerazione della funzione di mitigazione del rischio da esse esercitata, non consentendo l'edificabilità; favorendo il riuso di manufatti e opere esistenti; prevedendo, ove consentito, la collocazione di nuove opere, impianti tecnologici e corridoi infrastrutturali in posizione marginale o comunque in continuità con aree urbanizzate esistenti;*

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 73 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

- *norme per la realizzazione di impianti di protezione delle colture (serre), con riferimento alle tipologie costruttive, indice di copertura, altezza al colmo, distacchi, distanza dalle abitazioni e dai corsi d'acqua, dispositivi di regimazione, raccolta e riutilizzo delle acque di sgrondo, recinzioni vive, al fine di assicurare l'inserimento ambientale e paesaggistico dei manufatti, incentivando il ricorso alle misure del Programma di Sviluppo Rurale della Campania per il risparmio idrico ed energetico, l'utilizzo di tecniche agronomiche a basso impatto, il corretto smaltimento e riciclo dei materiali di copertura e dei rifiuti dell'attività produttiva;*
- *norme per la salvaguardia e il mantenimento all'uso agricolo delle aree rurali di frangia periurbana e di quelle interstiziali ed intercluse, per il loro valore di spazi aperti multifunzionali in ambito urbano e localmente di zone di mitigazione del rischio vulcanico e idrogeologico, anche al fine di mantenere la continuità dei paesaggi rurali di pianura, e di costituire un'interfaccia riconoscibile e di elevata qualità ambientale e paesistica le tra aree urbane e il territorio rurale aperto, regolando l'edificabilità rurale;*
- *norme per il corretto inserimento ambientale e paesaggistico di opere, infrastrutture, impianti tecnologici e di produzione energetica.*

*L'iniziativa in oggetto, caratterizzata da una sinergia tra l'attività di produzione di energia elettrica e quella agricola, non appare in contrasto con tali indirizzi preliminari.*

Per quanto riguarda la descrizione cartografica del sistema *naturalistico ambientale* della Campania, esso deriva dai contenuti del progetto Carta della Natura di cui alla convenzione tra ISPRA e ARPAC 2015, riportata a seguire. Come visibile, l'area in esame ricade all'interno degli Habitat agricoli – seminativi.

Per quanto riguarda la descrizione cartografica del sistema *naturalistico ambientale* della Campania, esso deriva dai contenuti del progetto Carta della Natura di cui alla convenzione tra ISPRA e ARPAC 2015, riportata a seguire. Come visibile, l'area in esame ricade all'interno degli Habitat agricoli – seminativi.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

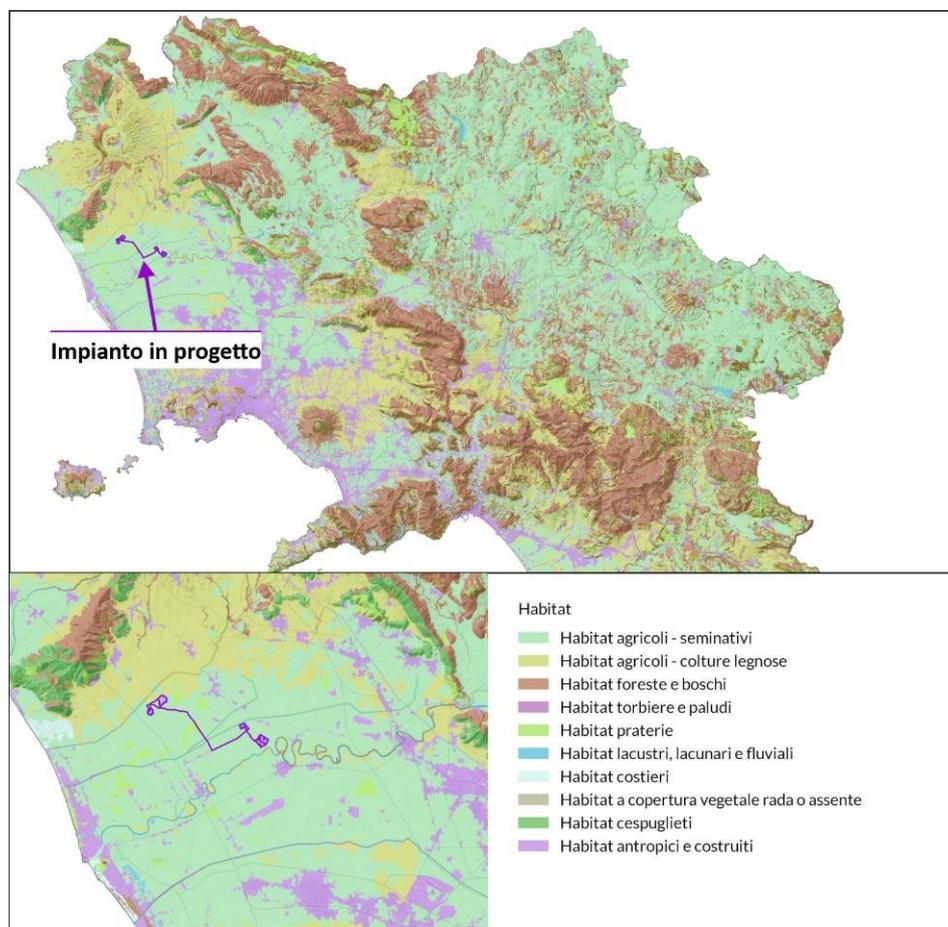
Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
74 di 112



**Figura II.21: La Carta degli Habitat**

In relazione alla Rete Ecologica Regionale (la cui costruzione è compresa tra gli obiettivi di pianificazione paesaggistica che il preliminare di piano si prefigge), come evidenziato nella figura seguente in cui ne sono rappresentati i principali elementi, le aree oggetto di intervento non risultano comprese ne all'interno siti di Rete Natura 2000, ne all'interno dei aree naturali (corpi idrici, boschi, aree umide ecc..) e ne all'interno dei corridoi ecologici regionali.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA	PROGETTO	PAGINA
	Agosto 2023	23530I	75 di 112

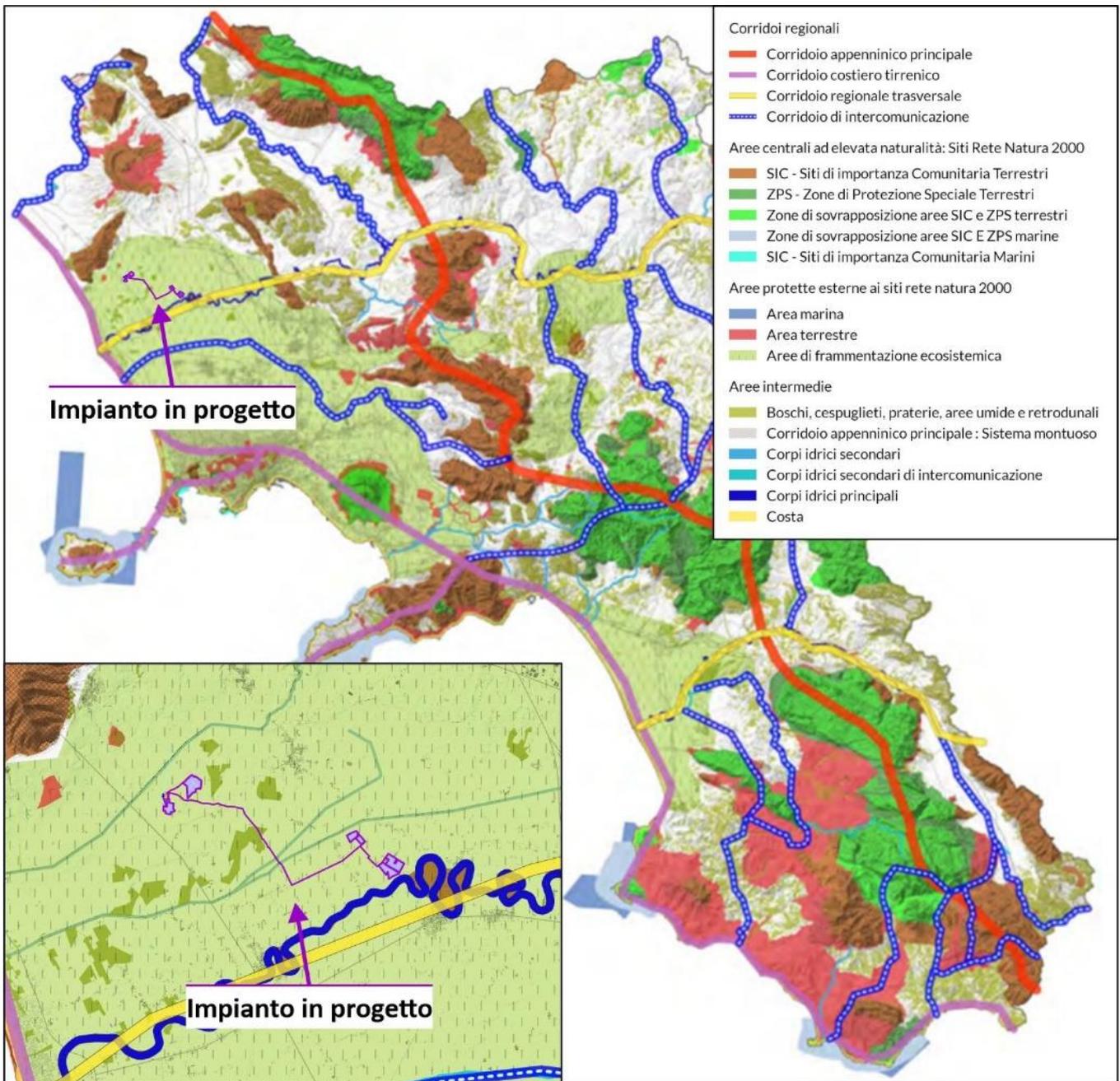


Figura II.22: La rete ecologica

La rete ecologica regionale, intesa come insieme integrato d'interventi singoli, di politiche di tutela e di azioni programmatiche, rappresenta una risposta efficace al progressivo impoverimento della biodiversità e, di conseguenza, al degrado del paesaggio ed è finalizzata non solo all'identificazione, al rafforzamento e alla realizzazione di corridoi biologici di connessione fra aree con livelli di naturalità più o meno elevati, ma anche alla creazione di una fitta trama di elementi areali (ad esempio riserve naturali), lineari (vegetazione riparia, siepi, filari di alberi, fasce boscate), puntuali (macchie arboree, parchi urbani, parchi agricoli, giardini) che tutti insieme, in relazione alla matrice nella quale sono inseriti (naturale, agricola, urbana), mirano anche al miglioramento della qualità paesaggistica.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 76 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

L'intervento in oggetto mostra una piena coerenza con l'obiettivo di rafforzare e realizzare corridoi biologici di connessione tra aree con diversi livelli di naturalità, che nel caso specifico verrà attuato attraverso la realizzazione di opere di mitigazione perimetrale tramite essenze arbustive (elementi lineari).

In relazione al **Sistema storico-culturale** l'area in esame ricade all'interno del sistema della "Piana Campana", come visibile dalla figura seguente.

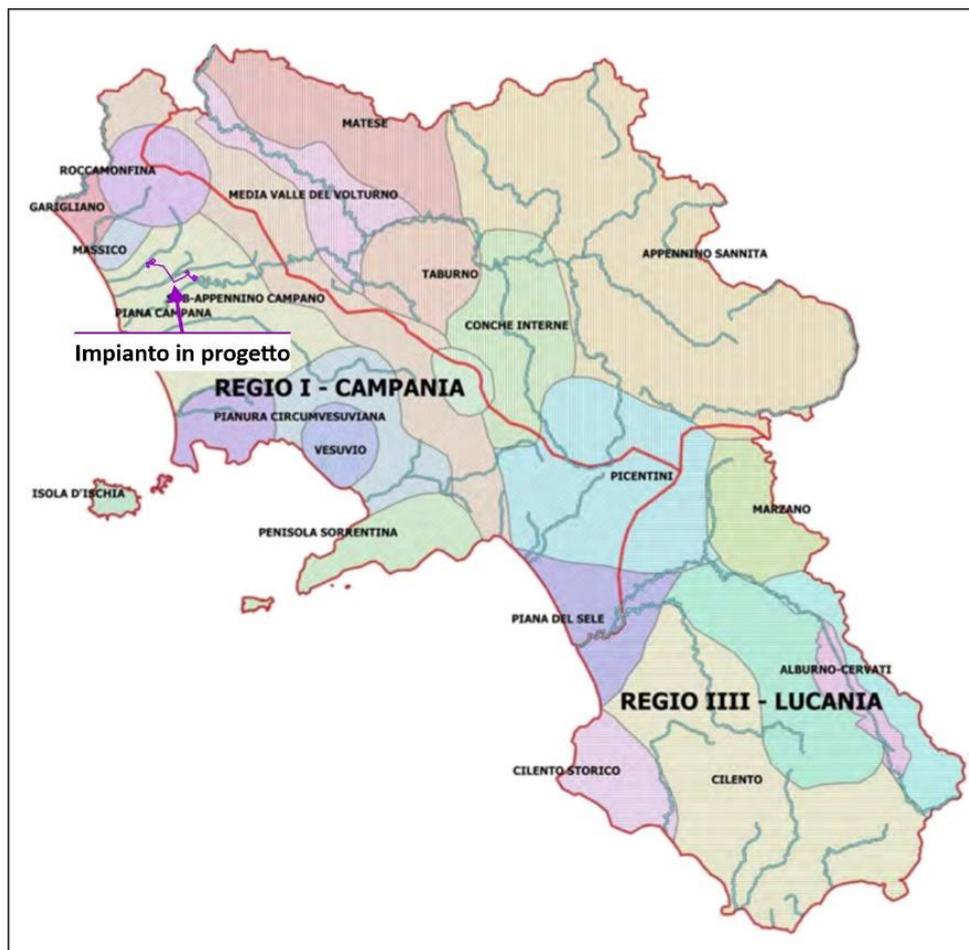


Figura II.23: Sistema storico-culturale

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 77 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

La carta delle *componenti storico-architettonico-culturali*, composta dalle due figure di seguito riportate, individua i beni di particolare interesse regionale con riferimento a dodici tipologie di oggetti, tra i quali vi sono:

- Viabilità antica, che comprende:
  - Tratturi (Pescasseroli-Candela, Foggia- Camporeale)
  - Appia – Appia variante- Via Traiana
  - Sistema viario di età romana
  - Via Francigena – Percorso alternativo – Antiche vie
- Aree di probabile Centuratio, quale sistema di suddivisione agraria del territorio riconducibili all'età romana
- Centuratio tracce visibili
- Paesaggio storico rurale
- Rete stradale storica
- Centri storici
- Sistema delle Ville Vesuviane
- Luoghi della Cultura – Polo Museale della Campania
- Beni storici e architettonici extraurbani, o urbani ma di riferimento territoriale
- Emergenze storiche-architettoniche di ingegneria borbonica
- Emergenze storiche-architettoniche residenze borbonica
- Siti Unesco

Parte dell'area in esame risulta ricadere all'interno di aree a probabile Centuratio e, come già evidenziato, risulta prossima alla viabilità storica della via "Appia – tracciato principale".

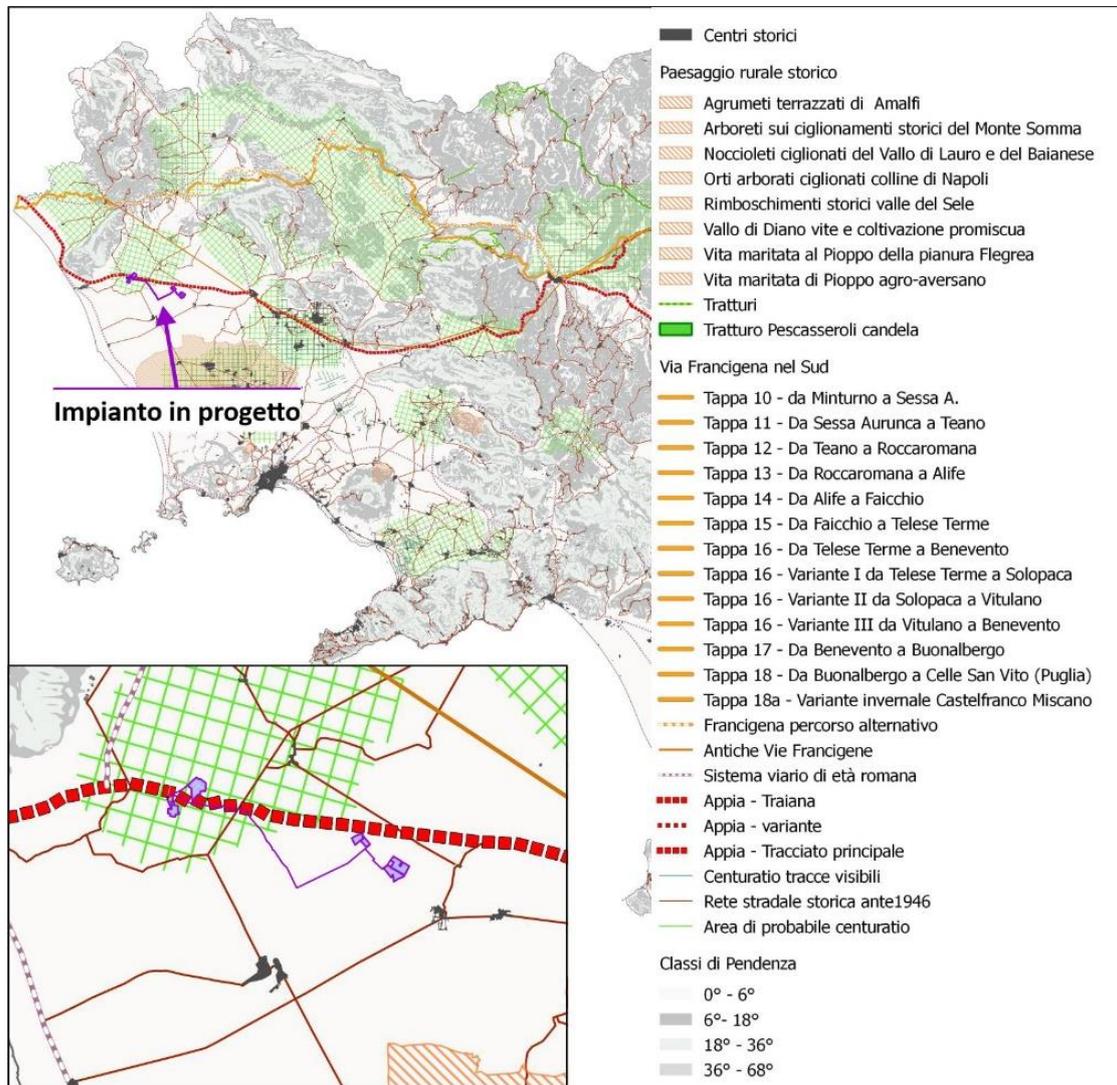
Gli *Indirizzi per i beni storico-culturali* per la rete stradale d'epoca romana e rete stradale storica prevedono che sia garantita la leggibilità e la fruibilità dei tracciati viari, con particolare cura nei punti di contatto materiale o visivo tra questi e le aree archeologiche, i centri storici e i beni puntuali. I sedimi esistenti devono essere recuperati conservandone gli elementi tradizionali coerenti quali selciati, alberature, siepi, etc., favorendo la realizzazione di percorsi didattici e interpretativi.

Le sedi stradali che saranno interessate dalla posa dei cavidotti, seppur parzialmente comprese nel presunto tracciato della Via Appia, attualmente non presentano elementi tradizionali di pregio, quali ad esempio selciati; gli interventi previsti saranno riconducibili a limitate operazioni di scavo (massimo 1,5 m) e non saranno tali da modificare la leggibilità e la fruibilità dei tracciati viari.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 78 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------



**Figura II.24: Infrastrutture storico-culturali**

In merito Aree n.1 e 2 comprese nella perimetrazione di probabile centuratio, gli indirizzi del PPR prevedono che “per le centuriazioni va garantita la leggibilità dei tracciati ancora presenti sul territorio evitando: spostamenti o alterazioni degli allineamenti originari, interventi incongrui di sistemazione stradale o edilizi ravvicinati al bordo dei tracciati, alterazioni nell’andamento del sistema delle acque e delle canalizzazioni, di cui andrà tutelata la funzionalità assicurandone la manutenzione ordinaria. Vanno conservati i filari alberati, anche con opportune integrazioni, e favoriti la piantumazione di nuovi filari seguendo l’orientamento degli assi centuriati, il mantenimento delle destinazioni d’uso dei suoli ritenute tipiche del paesaggio agrario, la permanenza dei segni di divisione particellare coerenti con le griglie delle antiche partizioni. Vanno inoltre conservati gli elementi di sottolineatura o contrappunto della definizione geometrica delle partizioni agrarie (come siepi e ripe boscate lungo i corsi d’acqua), come pure i tabernacoli, le cappelle, le edicole, e gli altri luoghi devozionali testimonianza del sincretismo religioso direttamente collegato alle tradizioni della ruralità antica”.

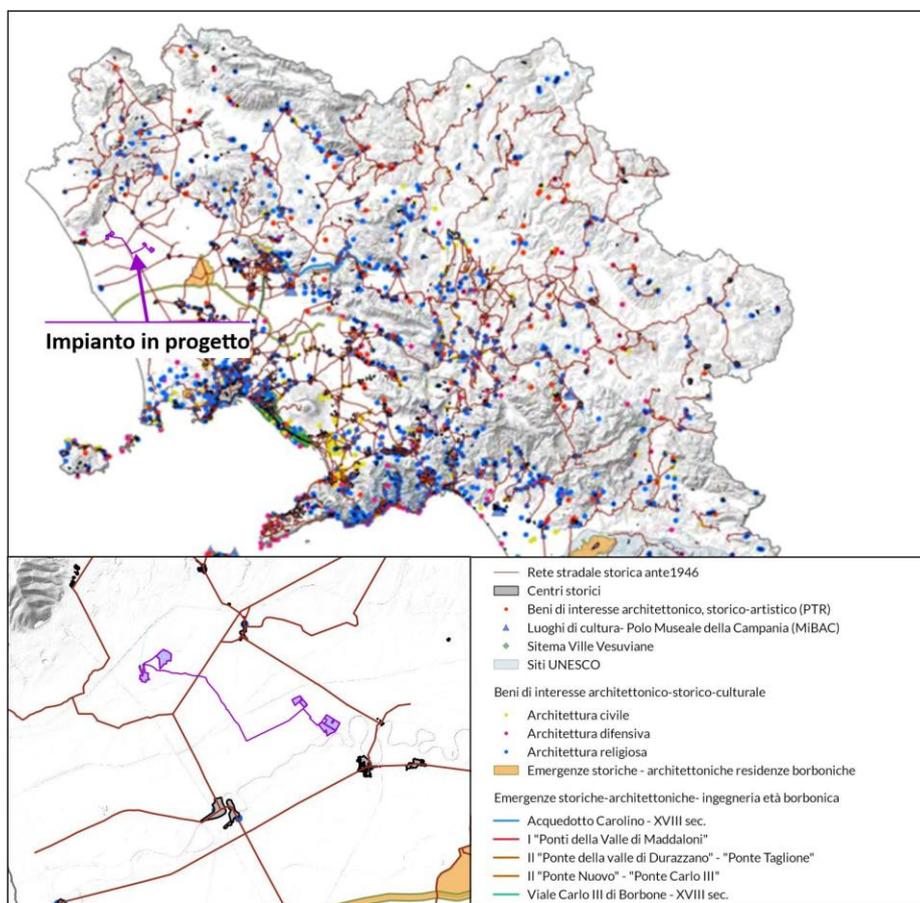
**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 79 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

L’iniziativa in progetto mostra la piena coerenza con tali indirizzi in particolare:

- Verranno mantenuti gli esistenti segni di divisione particellare riconoscibili nei filari alberati, nelle siepi perimetrali e nei cespugli che verranno integrati con le fasce arborate perimetrali;
- Il progetto agronomico prevedrà delle sistemazioni fondiari che includeranno la sistemazione e/o il ripristino della canalizzazione delle acque;
- Le strutture di sostegno dell’impianto agro-fotovoltaico ed in particolare le cabine saranno collocate in posizione arretrata (circa 30 m) dai principali assi stradali.



**Figura II.25: Emergenze storico-culturali**

Dalla figura di cui sopra, l’area di progetto non risulta interessata da emergenze storico-culturali.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 80 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

***In sintesi, dall'analisi del Piano Paesaggistico Regionale, risulta quanto segue:***

- ***il progetto in esame non risulta direttamente contemplato dal Piano, che opera ad un livello superiore di pianificazione;***
- ***il progetto non risulta in contrasto con le prescrizioni e gli indirizzi di tutela del Piano stesso, con particolare riferimento alla componente paesaggio agrario in quanto l'impianto agro-fotovoltaico permette la coesistenza delle attività agricole con quella relativa alla produzione di energia elettrica.***
- ***I terreni interessati dagli interventi non risultano compresi in aree tutelate ai sensi del D.Lgs 42/2004 e s.m.i. mentre, il cavidotto in media tensione lungo il suo percorso per giungere alla cabina di utenza attraversa fasce di rispetto di corsi d'acqua (art. 142 lett. c) e appare ricadere parzialmente all'interno del presunto percorso della Via Appia (viabilità storica) . A tal riguardo si evidenzia che la posa del cavidotto avverrà esclusivamente all'interno della viabilità esistente che attualmente non presenta nella propria area di sedime traccia di elementi tradizionali o degni di tutela e che ragionevolmente potrebbe essere stata già interessata da interventi di posa di altri sottoservizi (acquedotto, energia elettrica, fognature).***

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 81 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**II.2.3.8 Identificazione delle aree non idonee all'installazione di impianti FER Regione Campania**

L'individuazione delle aree non idonee alla costruzione ed esercizio degli impianti a fonte rinnovabile è stata prevista dal Decreto del 10 settembre 2010, emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente, allo scopo di accelerare l'iter di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di tali impianti.

La Regione Campania con la circolare n. 200319 del 14 marzo 2011 l'Area Agricoltura ha fornito gli indirizzi generali per l'individuazione di siti non idonei, in attuazione e in coerenza del Decreto Regionale Dirigenziale n. 50 del febbraio 2011 del Settore Regolazione dei Mercati dell'AGC Sviluppo Economico, che ha fornito criteri per l'uniforme applicazione delle Linee guida emanate con DM 10 settembre 2010.

Sono ritenute aree di produzione di interesse strategico per l'agricoltura campana, e quindi aree non idonee ad accogliere impianti eolici o fotovoltaici:

1. le zone agricole caratterizzate da produzioni agroalimentari di qualità, ovvero aree di produzioni viticole DOC e/o DOCG;
2. i suoli ad elevata capacità d'uso, ovvero i suoli rilevati e descritti come suoli di I e II classe di capacità d'uso (Land capability).

In relazione a tale vincolo è stata redatta una relazione pedologica nella quale è stata valutata attraverso specifici sondaggi e in conformità ai seguenti riferimenti normativi:

- *Linee guida per la valutazione della capacità d'uso dei suoli mediante indagine pedologica sito specifica;*
- *DRD n. 117 del 19.10.2020 - BURC n. 214 del 26.10.2020*

la capacità d'uso dei suoli riscontrando che nessuno dei terreni ricade tra le classi I e II.

E' stato inoltre appurato che le aree oggetto di intervento non sono comprese tra quelle caratterizzate da produzioni agroalimentari di qualità (DOC e/o DOCG).

Non essendo individuate nella Regione Campania ulteriori aree non idonee, oltre alle specifiche aree agricole, per l'installazione di impianti agro-fotovoltaici, sono stati analizzati i criteri generali per l'inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio forniti al punto 16 delle Linee Guida del DM 10 settembre 2010.

In tabella seguente si riporta in forma schematica il confronto tra i requisiti indicati dal DM e le caratteristiche del progetto in esame.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 82 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Requisiti di cui al punto 16 delle Linee Guida D.M. 10 Settembre 2010	Caratteristiche del progetto in esame
16.1 Requisiti generali	
a) la buona progettazione degli impianti, comprovata con l'adesione del progettista ai sistemi di gestione della qualità e ai sistemi di gestione ambientale	<p>La società Proponente è soggetta alla direzione e coordinamento del socio unico Wood Italiana S.r.l., a sua volta appartenente al gruppo Wood.</p> <p>Il gruppo Wood, con circa 55.000 dipendenti e presente in più di 60 nazioni, è leader mondiale nella progettazione, nell'ingegneria e nella realizzazione di impianti tecnologici eseguiti nel rispetto dei più elevati standard tecnologici e di qualità. Per la progettazione dell'impianto in oggetto, la Società ha potuto avvalersi dell'ampio know-how del gruppo Wood dai precedenti impianti agro-fotovoltaici positivamente autorizzati, progettati con una forte attenzione al rapporto di coesistenza tra progetto e ambiente.</p>
b) la valorizzazione dei potenziali energetici delle diverse risorse rinnovabili presenti nel territorio nonché della loro capacità di sostituzione delle fonti fossili. A titolo esemplificativo ma non esaustivo, la combustione ai fini energetici di biomasse derivate da rifiuti potrà essere valorizzata attuando la co-combustione in impianti esistenti per la produzione di energia alimentati da fonti non rinnovabili (es. carbone) mentre la combustione ai fini energetici di biomasse di origine agricola-forestale potrà essere valorizzata ove tali fonti rappresentano una risorsa significativa nel contesto locale ed un'importante opportunità ai fini energetico-produttivi.	Non applicabile in quanto non pertinente con il progetto in esame.
c) il ricorso a criteri progettuali volti ad ottenere il minor consumo possibile del territorio, sfruttando al meglio le risorse energetiche disponibili	<p>Come meglio specificato nella Sez. III- Quadro di Riferimento Progettuale del SIA e nella documentazione di Progetto Definitivo, l'iniziativa in progetto è stata guidata dalla volontà di conciliare le esigenze impiantistico-produttive con la valorizzazione e la riqualificazione della vocazione agricola dell'area di inserimento dell'impianto.</p> <p>Per tale motivo, la scelta è ricaduta su un impianto agro-fotovoltaico, per il quale la superficie effettivamente occupata dai moduli fotovoltaici risulta costituire una percentuale limitata (29,4 % circa) del totale della superficie interessata dall'iniziativa in progetto, così come la superficie occupata dalle altre opere di progetto quali strade interne all'impianto, <i>power stations</i>, ecc. (pari a circa il 3,5 % del totale). Per il resto, l'area di intervento sarà interessata dal progetto agronomico proposto, che prevede in estrema sintesi, la coltivazione di più di 63,5 ha di terreno, essenzialmente foraggiere, nonché la realizzazione di una fascia culturale arborea lungo tutto il perimetro di impianto.</p>
d) il riutilizzo di aree già degradate da attività antropiche, pregresse o in atto ( <i>brownfield</i> ), tra cui siti industriali, cave, discariche, siti contaminati, consentendo la minimizzazione di interferenze dirette e indirette sull'ambiente legate all'occupazione del suolo ed alla modificazione del suo utilizzo a scopi produttivi, con particolare riferimento ai	<p>Il progetto in esame verrà realizzato ottimizzando al massimo le strutture esistenti e cercando di minimizzare le eventuali interferenze.</p> <p>Il tracciato dei cavidotti seguirà essenzialmente il tracciato della viabilità esistente; non è prevista la realizzazione di nuovi tratti stradali, ma solo interventi minimi di</p>

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 83 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Requisiti di cui al punto 16 delle Linee Guida D.M. 10 Settembre 2010	Caratteristiche del progetto in esame
territori non coperti da superfici artificiali o greenfield, la minimizzazione delle interferenze derivanti dalle nuove infrastrutture funzionali all'impianto mediante lo sfruttamento di infrastrutture esistenti e, dove necessari, la bonifica e il ripristino ambientale dei suoli e/o delle acque sotterranee	adeguamento della viabilità esistente al fine di garantire l'accesso all'impianto e relative opere connesse.
e) una progettazione legata alla specificità dell'area in cui viene realizzato l'intervento; con riguardo alla localizzazione in aree agricole, assume rilevanza l'integrazione dell'impianto nel contesto delle tradizioni agroalimentari locali e del paesaggio rurale, sia per quanto attiene alla sua realizzazione che al suo esercizio;	Come già specificato in precedenza, nell'ambito del progetto dell'impianto è stato inserito, come parte inderogabile dell'iniziativa stessa, un progetto di coltivazione agronomica dei terreni interessati dall'installazione dell'impianto stesso. Per tale motivo è stato predisposto uno specifico piano colturale nell'ambito del quale sono state selezionate specie ad hoc in relazione alla specificità dei luoghi, delle condizioni climatiche dell'area e dell'effettiva disponibilità idrica del territorio. Per la coltivazione della fascia arborea perimetrale si è optato per la scelta di essenze di salice e/o sambuco e pesco
f) la ricerca e la sperimentazione di soluzioni progettuali e componenti tecnologici innovativi, volti ad ottenere una maggiore sostenibilità degli impianti e delle opere connesse da un punto di vista dell'armonizzazione e del migliore inserimento degli impianti stessi nel contesto storico, naturale e paesaggistico;	Come meglio specificato nella Sez. III- Quadro di Riferimento Progettuale del SIA e nella documentazione di Progetto Definitivo, l'analisi delle alternative progettuali ha portato ad individuare come migliore soluzione impiantistica, la tipologia di impianto ad inseguimento monoassiale che risulta integrarsi in maniera ottimale con la coltivazione delle aree libere tra le strutture di sostegno.
g) il coinvolgimento dei cittadini in un processo di comunicazione e informazione preliminare all'autorizzazione e realizzazione degli impianti o di formazione del personale e maestranze future	Come meglio specificato nella Sez. III- Quadro di Riferimento Progettuale del SIA e nella documentazione di Progetto Definitivo, l'iniziativa in progetto comporterà importanti ricadute occupazionali e sociali, tra cui la creazione di posti di lavoro qualificato in loco, generando competenze che possono essere eventualmente valorizzate e riutilizzate determinando un apporto di risorse economiche nell'area. Nell'ottica di aumentare la consapevolezza sulla necessità delle energie alternative, la Società organizzerà iniziative dedicate alla diffusione ed informazione circa la produzione di energia rinnovabile (quali ad esempio visite didattiche nell'impianto agro-fotovoltaico, campagne di informazione e sensibilizzazione in materie di energie rinnovabili, attività di formazione dedicate al tema delle energie rinnovabili aperte alla popolazione.)
h) l'effettiva valorizzazione del recupero di energia termica prodotta nei processi di cogenerazione in impianti alimentati a biomasse.	Non applicabile
16.4 Nell'autorizzare progetti localizzati in zone agricole caratterizzate da produzioni agroalimentari di qualità e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, deve essere verificato che l'insediamento e l'esercizio dell'impianto non comprometta o interferisca negativamente con le finalità perseguite dalle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni	L'area di intervento non risulta direttamente interessata dalla presenza di produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, D.O.P., I.G.P. ecc.).

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 84 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Requisiti di cui al punto 16 delle Linee Guida D.M. 10 Settembre 2010	Caratteristiche del progetto in esame
agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale	
16.5 Eventuali misure di compensazione per i Comuni potranno essere eventualmente individuate secondo le modalità e in riferimento agli impatti negativi non mitigabili.	<p>Come meglio specificato nella Sez. VI-Quadro di Riferimento Ambientale del SIA il progetto in esame non comporterà impatti negativi non mitigabili.</p> <p>Tuttavia, tra le principali ricadute sociali attese sono incluse misure compensative a favore dell'amministrazione locale, che contando su una maggiore disponibilità economica, può perseguire lo sviluppo di attività socialmente utili, anche legate alla sensibilizzazione nei riguardi dello sfruttamento delle energie alternative.</p> <p>La Società concorderà con il Comune le misure compensative in accordo ai principi dell'Allegato 2 al DM 10/09/2010.</p>

**Tabella II.7: Valutazione del rispetto dei requisiti generali di cui al punto 16 delle Linee Guida del DM 10/09/2010**

**In definitiva le aree di intervento risultano conformi ai principi generali di identificazione delle aree non idonee stabiliti dalla Regione Campania e inoltre le particolari caratteristiche del progetto in esame mostrano coerenza con i criteri generali per l'inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio forniti al punto 16 delle Linee Guida del DM 10 settembre 2010 .**

### II.2.3.9 Rete Natura 2000

Rete Natura 2000 è un sistema di aree presenti nel territorio dell'Unione Europea, destinate alla salvaguardia della diversità biologica mediante la conservazione degli habitat naturali, seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche indicati negli allegati delle Direttive 92/43/CEE del 21 maggio 1992 "Direttiva Habitat" e 79/409/CEE del 2 aprile 1979 "Direttiva Uccelli".

Rete Natura 2000 è composta da due tipi di aree: i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli".

Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

Alle suddette aree si applicano le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle specie animali e vegetali.

Le aree interessate dagli interventi in progetto risultano completamente esterne ai siti SIC/ZPS/ZSC tutelati da Rete Natura 2000, si segnalano i seguenti siti più prossimi alle aree di intervento:

- ZSC IT8010027 Fiumi Volturno e Calore Beneventano ubicata a circa 200 m a Sud,
- ZSC IT8010010 Lago di Carinola ubicata a circa 2,5 km a NO,
- ZSC IT8010015 Monte Massico ubicata a circa 4,4 km a NO.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

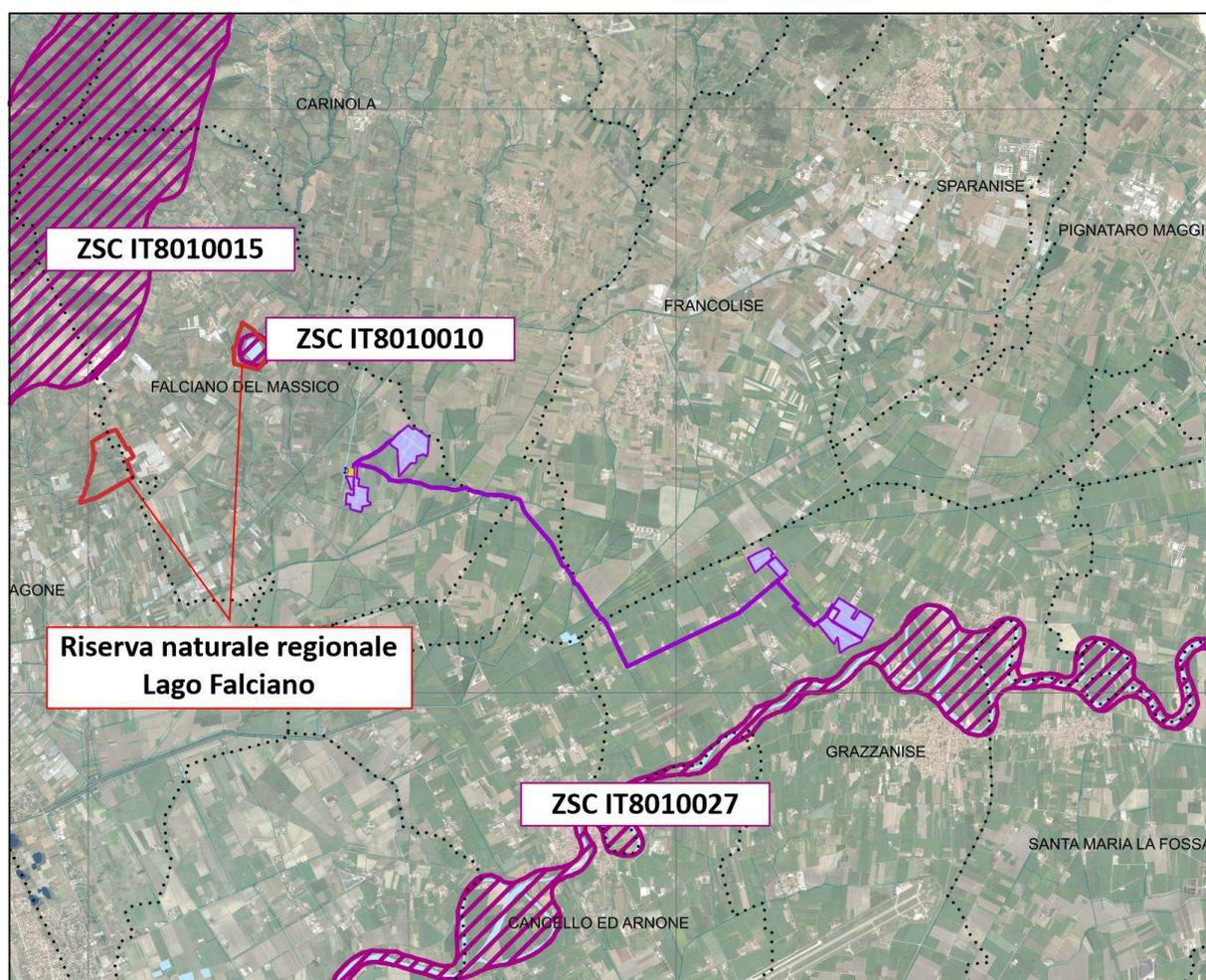
Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 85 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**IBA**

Le Important Bird Areas (IBA) sono siti prioritari per l'avifauna, individuati in tutto il mondo sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International.

Nell'individuazione dei siti, l'approccio del progetto IBA europeo si basa principalmente sulla presenza significativa di specie considerate prioritarie per la conservazione (oltre ad altri criteri come la straordinaria concentrazione di individui, la presenza di specie limitate a particolari biomi, ecc.). L'inventario IBA rappresenta anche il sistema di riferimento per la Commissione Europea nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS.

Tra le IBA individuate nel territorio della Campania, la più prossima all'area di intervento è l'IBA 124 "Matese" ubicata a circa 30 km dall'impianto in direzione Nord-Est.



**Figura II.26: Mappa con ubicazione delle aree Rete Natura 2000**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 86 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

***In definitiva, in relazione alla rete delle aree protette, il progetto in esame:***

- ***risulta completamente esterno alla perimetrazione di siti SIC/ZPS/ZSC nonché di zone IBA e non presenta elementi in contrasto con gli ambiti di tutela e conservazione degli stessi.***

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 87 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**II.2.3.11 Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2021-2023**

In data 17.06.2021 è stata pubblicata la D.G.R. n. 250 del 15.06.2021 ad oggetto “Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2021-2023”.

Il Piano costituisce lo strumento indispensabile, previsto dalla legge n. 353 del 21 novembre 2000, per il contrasto degli effetti derivanti da un incendio boschivo e contempla il Modello Organizzativo e Operativo, che definisce i ruoli e i compiti dei soggetti del sistema integrato di protezione civile, coinvolti nella gestione del rischio incendi boschivi, tenendo conto anche del preesistente assetto, a livello regionale, delle competenze in materia di incendi di interfaccia urbano-rurale, attribuite alla Protezione Civile regionale in forza dell’O.P.C.M. 3606/2007 e dei successivi provvedimenti regionali adottati al riguardo.

Il Piano, inteso come strumento di pianificazione di protezione civile, si compone quindi dei seguenti macroelementi:

- Misure di previsione: valutazione continua degli scenari di rischio, attraverso modelli previsionali meteorologici e sviluppo di apposita cartografia del rischio;
- Misure di prevenzione: adozione di tutte le misure tese alla riduzione della vulnerabilità ed esposizione al rischio, che si distinguono in misure di prevenzione strutturale come gli interventi selvicolturali, e misure di prevenzione non strutturale (ad esempio la adeguata strutturazione dei piani di protezione civile ad opera di ciascun comune interessato, le campagne di sensibilizzazione della popolazione, il pattugliamento e la vigilanza, ecc.)
- Lotta attiva: strutturazione di un modello organizzativo di intervento, per la pronta risposta a situazioni di criticità attesa e/o in atto.

Nell’ambito del Piano sono state realizzate alcune carte tematiche di dettaglio di seguito riportate.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
88 di 112

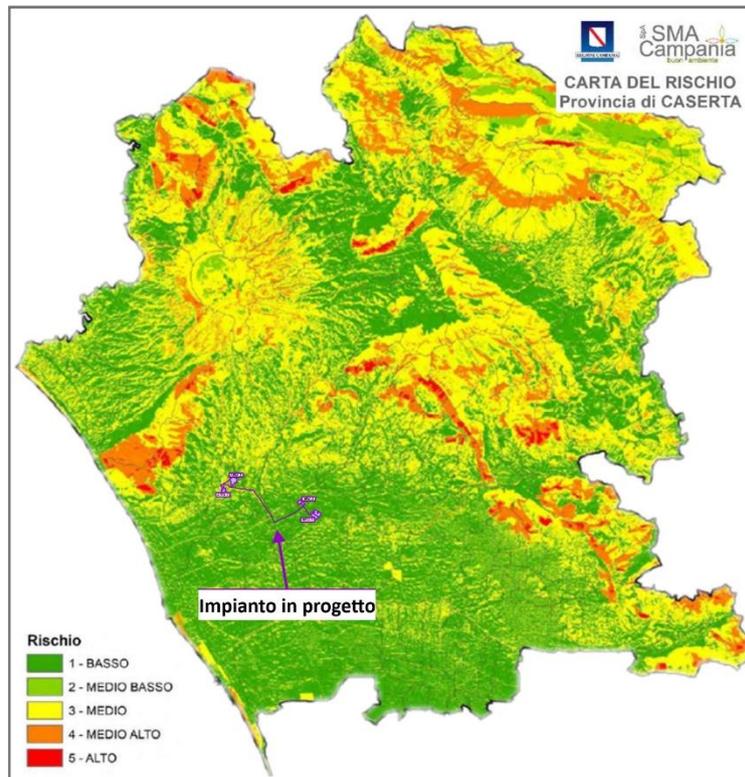


Figura II.27: Carta del rischio, Provincia di Caserta

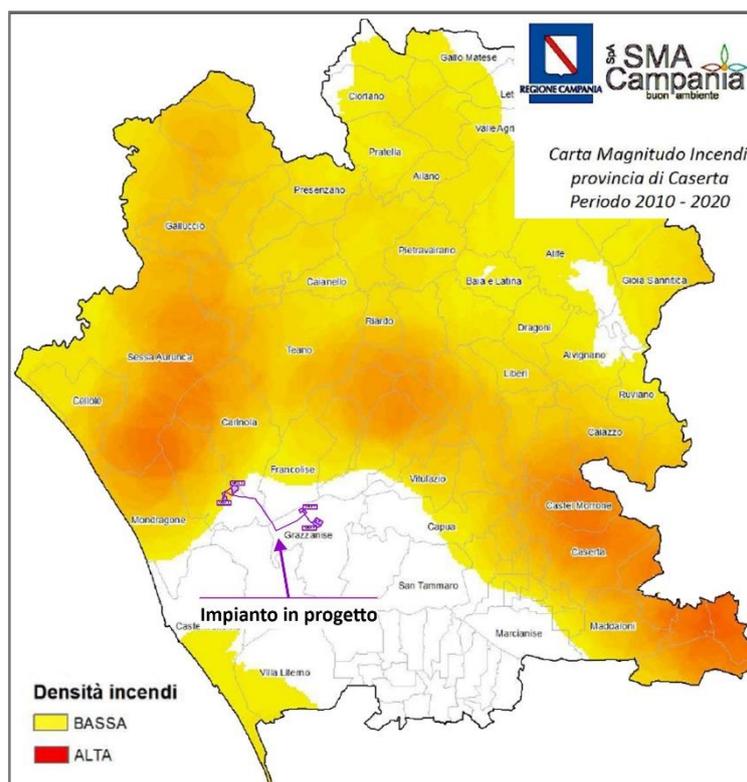


Figura II.28: Carta magnitudo incendi 2010-2020, Provincia di Caserta

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 89 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

Dall'analisi di tale cartografia è emerso che:

- Il rischio incendi nell'area di intervento è da definirsi da basso a medio;
- l'area di intervento non risulta interessata da incendi per gli anni dal 2010 al 2020 per la parte che ricade nel comune di Grazzanise. Al contrario per la parte dell'area di intervento ricadente nel comune di Falciano del Massico la densità di incendi viene definita come Bassa.

Entrambi i comuni dell'area di interesse non sono comunque presenti nell'elenco dei primi dieci comuni campani per numero di eventi incendiari e per superficie totale danneggiata (fonte DSS).

***In definitiva, dall'analisi del Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2021-2023, il progetto in esame:***

- ***non risulta specificatamente compreso tra le azioni strategiche contemplate dal Piano, che persegue la razionalizzazione delle risorse utilizzate nelle attività di prevenzione e repressione degli incendi boschivi;***
- ***non risulta in contrasto con la disciplina di Piano in quanto, relativamente alla parte di produzione di energia elettrica, l'impianto agro fotovoltaico sarà realizzato nel rispetto della normativa vigente in materia di antincendio e, relativamente alla parte di coltivazione agricola saranno osservate le disposizioni regionali relative alla cautela per l'accensione dei fuochi nei boschi e la prevenzione degli incendi.***

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 90 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

**II.2.4 Il progetto in relazione alla programmazione locale (provinciale e comunale)****II.2.4.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Caserta (PTCP)**

Piano territoriale di coordinamento (PTCP) per la provincia di Caserta, è stato approvato con deliberazione di Consiglio Provinciale n. 26 del 26/04/12; gli elaborati recepiscono quanto previsto nel PTR che però per gli aspetti puramente paesaggistici risultano più datati rispetto al recente PPR.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale persegue le finalità di sviluppo culturale, sociale ed economico della comunità provinciale attraverso:

- il contenimento del consumo del suolo, assicurando, contestualmente, la tutela e la valorizzazione del territorio rurale e la riqualificazione delle aree urbane e rurali degradate;
- la difesa del suolo con particolare riferimento alla sicurezza idraulica, alla stabilità dei versanti ed all'integrità della linea di costa e della fascia costiera;
- la tutela del paesaggio naturale e degli elementi identitari del territorio provinciale;
- il potenziamento e l'interconnessione funzionale del sistema dei servizi e, in particolare, della rete della mobilità su ferro;
- il risparmio energetico e la promozione delle energie alternative;
- il coordinamento delle politiche degli strumenti urbanistici comunali e delle pianificazioni di settore.

Il piano specifica e approfondisce contenuti della programmazione e della pianificazione territoriale della Regione Campania, coordina le strategie e gli obiettivi di carattere sovracomunale che interessano i piani urbanistici comunali ed orienta la pianificazione provinciale di settore.

Il PTCP è costituito dai seguenti elaborati:

1. Relazione
2. Elaborati grafici del quadro conoscitivo
3. Elaborati grafici del piano: struttura e strategia
4. Norme
5. Schede programmatiche
6. Allegati
7. Elaborati di Valutazione ambientale

Di seguito si riportano gli elaborati grafici di cui al punto 2 e 3 ritenuti particolarmente significativi per la tipologia di progetto in esame.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
91 di 112

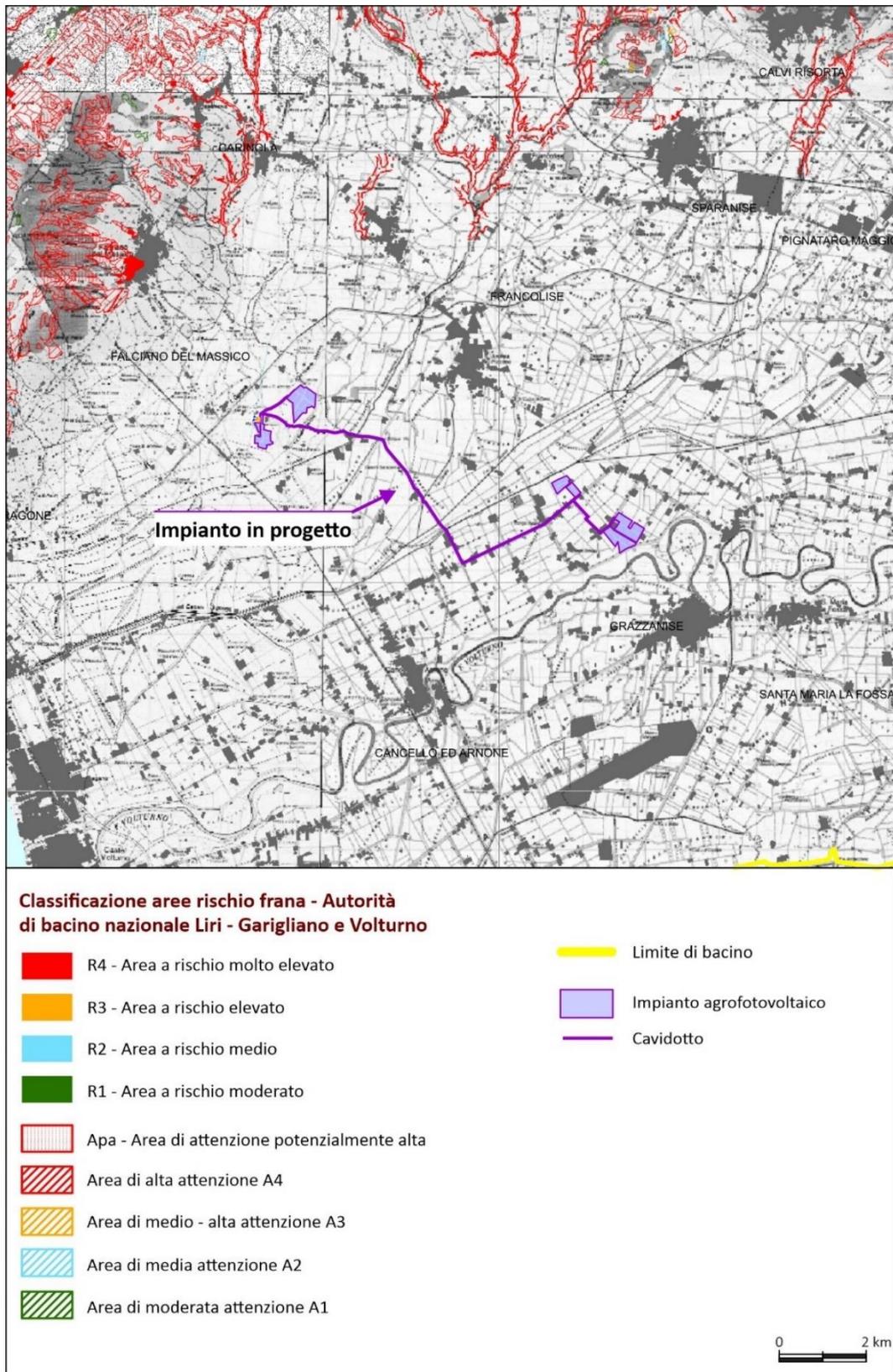


Figura II.29: Estratto tavola B.2.1– integrità fisica. Il rischio di frana

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

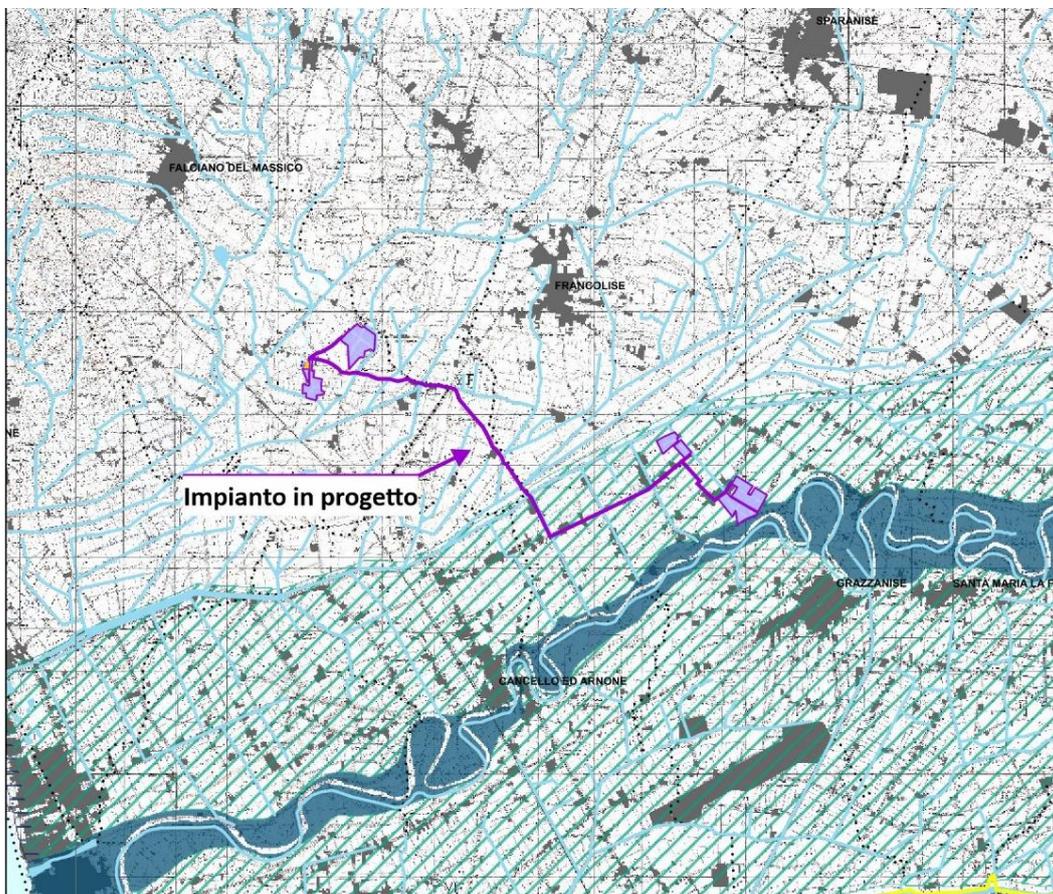
Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
92 di 112



**Classi di rischio idraulico<sup>1</sup>**

(fonte: AdB Liri - Garigliano e Volturno - AdB Nord Occidentale della Campania)

- R4** rischio molto elevato
- R3** rischio elevato
- R2** rischio medio
- R1** rischio moderato

**Zonizzazione e individuazione degli squilibri<sup>2</sup>**

(fonte: AdB Liri - Garigliano e Volturno)

- Fascia A** alveo di piena
- Fascia B1**
- Fascia B2**
- Fascia B3**
- Fascia C** alveo di piena eccezionale
- area di retroargine
- litorale

**Elementi naturali**

- Specchi d'acqua
- Reticolo idrografico

**Territorio antropizzato**

- Territorio urbanizzato
- Limite di bacino

- Impianto agrofotovoltaico
- Cavidotto

<sup>1</sup> Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - AdB Nord Occidentale della Campania  
Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - AdB Liri - Garigliano e Volturno

<sup>2</sup> Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni

Nota: La rappresentazione cartografica è meramente indicativa



**Figura II.30: Estratto tavola B.2.2 – integrità fisica. Il rischio idraulico**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
93 di 112

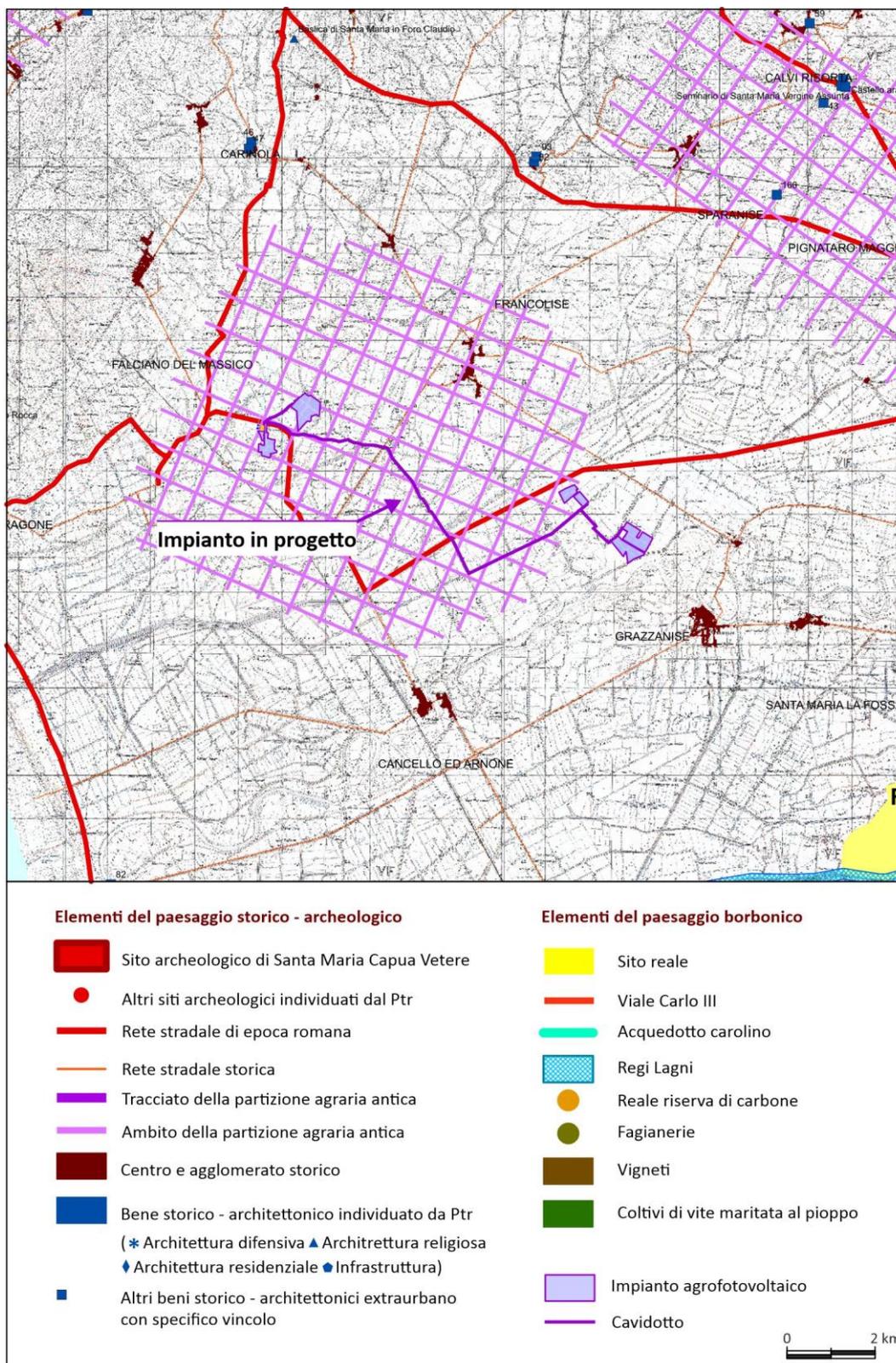


Figura II.31: Estratto tavola B.3.1 – integrità culturale. I paesaggi storici

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
94 di 112

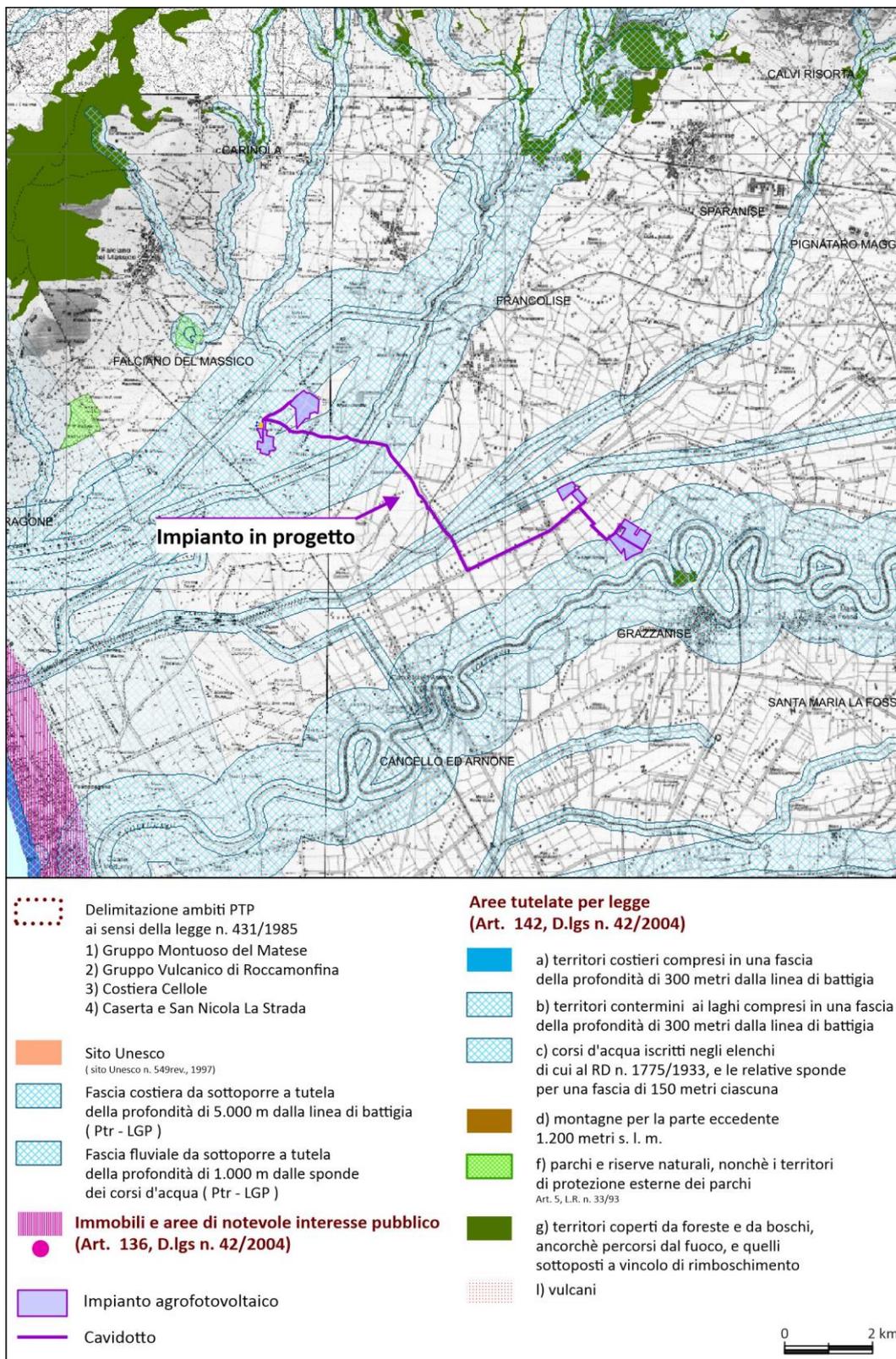


Figura II.32: Estratto tavola B.3.2 – integrità culturale. I beni paesaggistici

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
95 di 112

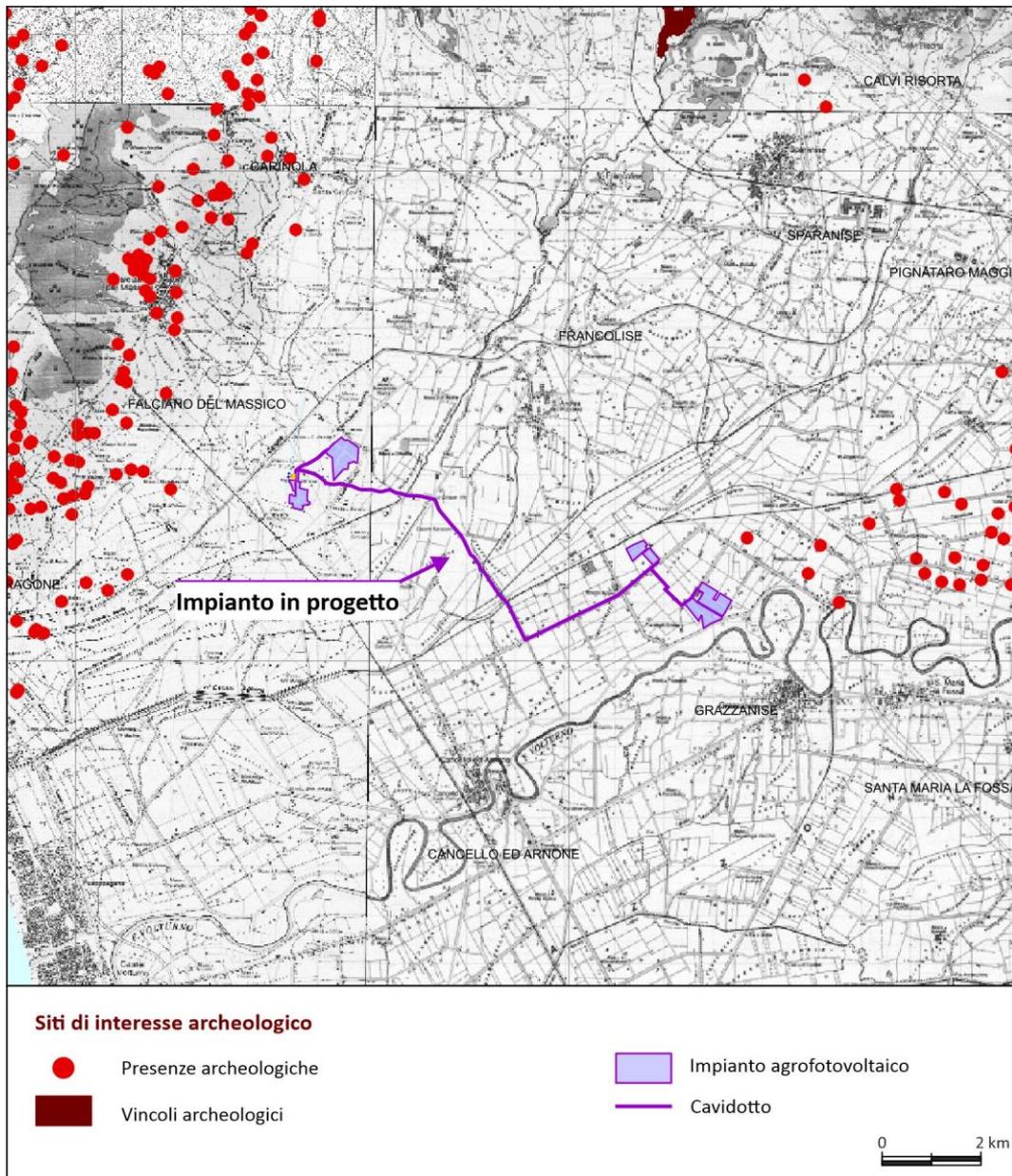


Figura II.33: Estratto tavola B.3.2 – integrità culturale. I siti di interesse archeologico.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
96 di 112

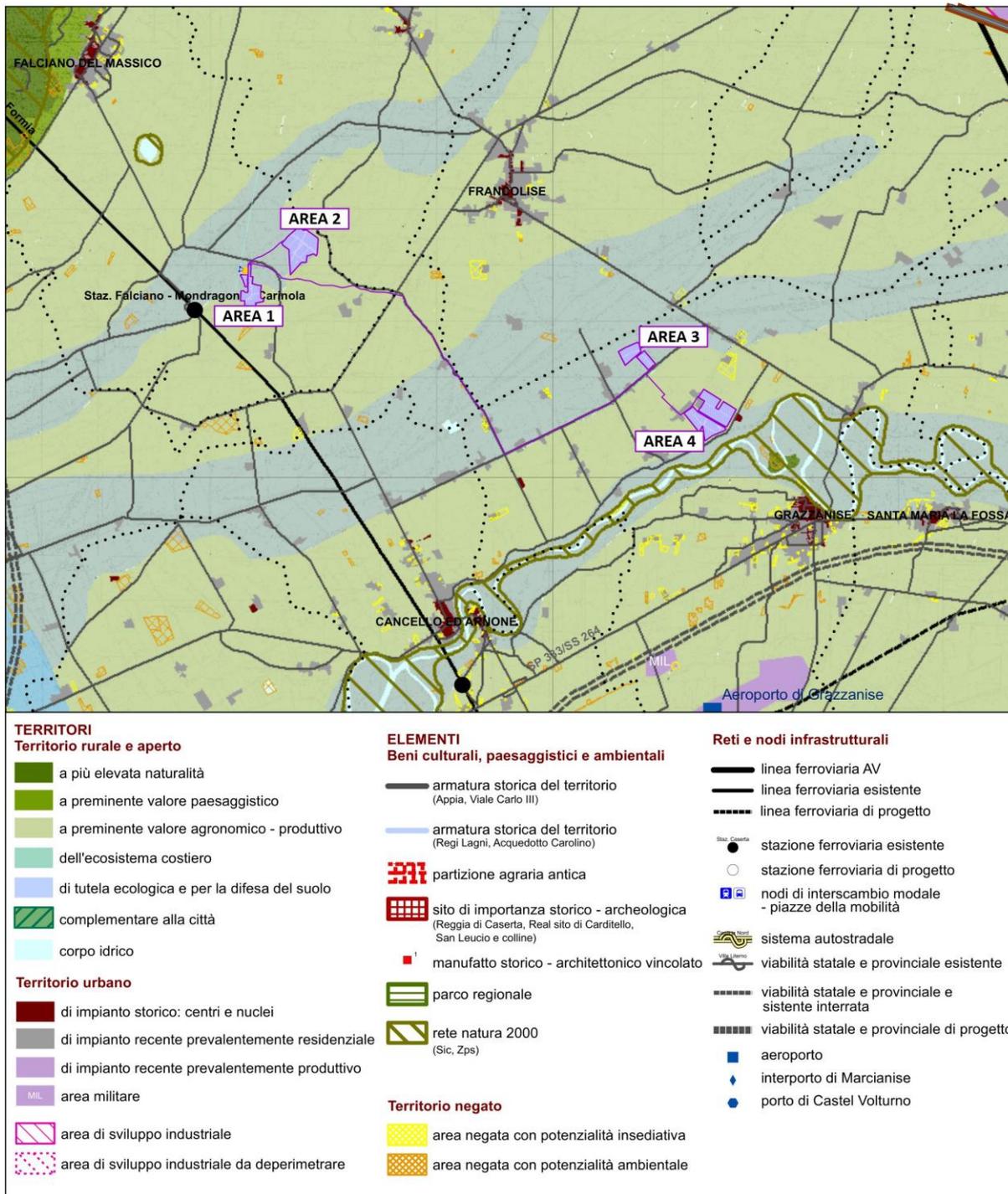


Figura II.34: Estratto tavola C.1.1 – Assetto del territorio, tutela e trasformazione

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
97 di 112

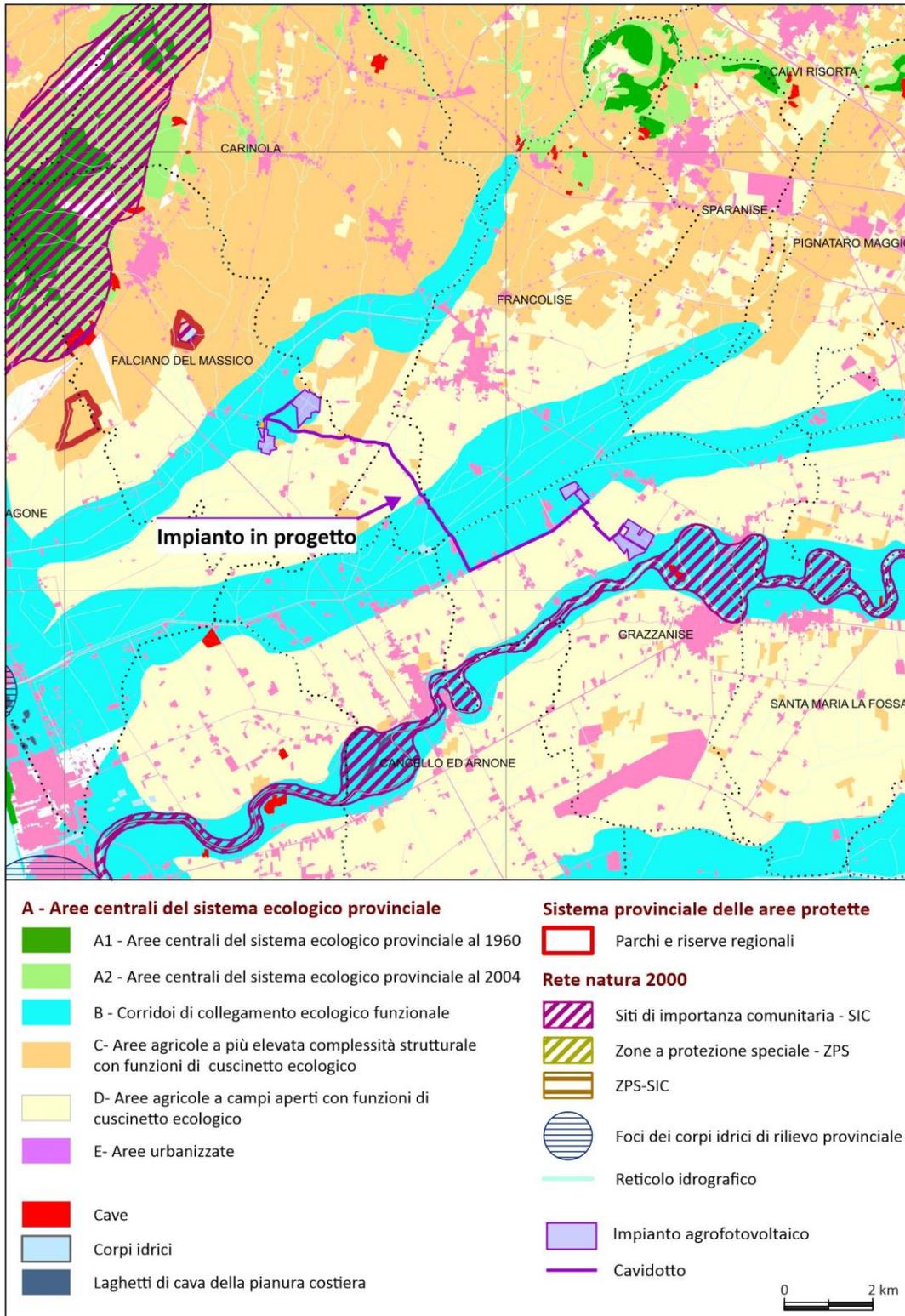


Figura II.35: Estratto tavola C.1.2 – Assetto del territorio. Sistema ecologico provinciale

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 98 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

In relazione agli ambiti che interessano il progetto in esame si riportano di seguito gli indirizzi dettati dal PTCP rivolti alla pianificazione Comunale che devono essere recepiti in sede di adeguamento o formazione dei Piani Urbanistici Comunali.

***Area retroargine (rif. Tavola B.2.2 – Integrità fisica del territorio)***

Il PTCP recepisce i piani di stralcio vigenti per l'assetto Idrogeologico (PAI) approvati dall'autorità di bacino. Le aree n.3 e 4 ubicate nel Comune di Grazzanise ricadono all'interno della perimetrazione delle aree retroargine; coerentemente con le NTA (PSDA variante VBV) come previsto per le nuove costruzioni saranno innalzate le quote minime dei locali tecnici di almeno 1,5 m rispetto al piano di campagna.

***Ambito della centuriazione romana (rif. Tavola B.3.1 – Identità culturale. I paesaggi storici)***

Il PTCP individua tali aree, prevalentemente agricole, nelle quali è possibile riconoscere la concentrazione di elementi riferibili all'impianto storico della centuriazione romana (strade, strade poderali ed interpoderali, canali di scolo e di irrigazione, case coloniche, piantagioni e filari di antico impianto orientati secondo la centuriazione.

Le aree n.1 e 2 dell'impianto agro – fotovoltaico e gran parte del percorso del cavidotto ricadono in tale contesto. Gli indirizzi delle NTA per tale ambito (come già evidenziato per le norme del PPR) prevedono che:

- a) Sia garantita la leggibilità dei tracciati ancora individuabili e riconducibili alla maglia storica originaria sia essa centuriazione o altro tipo di divisione agraria antica, al fine di non perdere la leggibilità della traccia storica;*
- b) Siano evitati spostamenti o alterazioni degli allineamenti originari, interventi incongrui di sistemazione stradale o edilizi ravvicinati a bordo dei tracciati, alterazioni nell'andamento del sistema delle acque e delle canalizzazioni;*
- c) Siano conservati i filari alberati, anche con opportune integrazioni, e favoriti la piantumazione di nuovi filari seguendo l'orientamento degli assi centuriati;*
- d) Siano conservati gli impianti delle colture legnose tipiche del paesaggio agrario storico, le residue fasce boscate lungo i corsi d'acqua, le opere dell'uomo quali i tabernacoli, le cappelle, le edicole ed ogni altra opera direttamente collegata alle tradizioni della ruralità antica.*

L'iniziativa in progetto mostra la piena compatibilità con tali indirizzi in particolare:

- L'intervento non interferirà in maniera sulla divisione particellare mantenendo i filari e la vegetazione perimetrale che delimita i fondi interessati dal progetto. Le opere di mitigazione perimetrale, che verranno realizzate con essenze autoctone, prevedranno il rafforzamento di tali componenti;
- Il progetto agronomico prevedrà delle sistemazioni fondiarie che includeranno la sistemazione e/o il ripristino della canalizzazione delle acque;
- Le opere non interferiranno con fasce boscate residue, impianti di colture legnose e opere antropiche legate alle tradizioni e alla ruralità.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 99 di 112
--	---------------------	--------------------	---------------------

***Rete stradale di epoca romana e viabilità storica generale (rif. Tavola B.3.1 – Identità culturale. I paesaggi storici).***

Gran parte del tracciato del cavidotto interessa la rete stradale di epoca romana, in particolare nei pressi delle aree n.1 e 2. Il PTCP per tale ambito prevede l'indirizzo di conservazione e salvaguardia delle caratteristiche di viabilità dell'impianto storico, prevedendo tra le misure, fino all'adeguamento dei Puc al PTCP, l'applicazione di una fascia di rispetto di 50 m da ciascuno dei lati degli assi individuati; tale fascia può essere ridotta a 10 m da ciascuno dei due lati dai Comuni in sede di adeguamento del Puc. Il Comune di Falciano del Massico di recente ha adottato il PUC prevedendo per la realizzazione di nuove costruzioni una distanza massima dal filo stradale pari a 20 m.

Relativamente all'iniziativa in progetto si evidenzia che:

- le opere previste nell'Area n.2 sono ubicate ad oltre 100 m dall'asse stradale della SP 7;
- per l'Area n.1, tutti i locali tecnici sono ubicati ad una distanza superiore a 80 m mentre le strutture di sostegno dei moduli più prossime alla strada sono ubicate ad oltre 30 m la recinzione e le opere di mitigazione perimetrale sono invece ubicate ad una distanza minima di circa 18 m dal ciglio stradale.
- Per le aree n.3 e n.4 tutte le opere sono ubicate a distanze di oltre 100 m dal tracciato di reti stradale storiche o di epoca romana.

***Fascia fluviale da sottoporre a tutela della profondità di 1.000 m dalle sponde dei corsi d'acqua (rif. Tavola B.3.2 – Identità culturale. I beni paesaggistici).***

Le linee guida per il paesaggio (LG) incluse nel PTR prevedono nell' Allegato B, delle ulteriori zone da tutelare tra le quali i territori compresi in una fascia di 1.000 m dalle sponde del fiume Volturno e Savone; tale indirizzo di tutela che potenzialmente interessa le Aree n.1 n. 2 e n.4 non risulta che sia stato recepito né nel preliminare del Piano Paesistico Regionale - PPR e né nel PUC di Grazzanise.

Nel PUC di Falciano del Massico (Area n.4) è invece rappresentata (nella tavola B.2.3.) una fascia di tutela generica i cui indirizzi non sono specificatamente dettagliati nelle relative NTA; tale fascia di tutela non è comunque ascrivibile ad aree vincolate ai sensi del D.lgs 42/2004 e s.m.i che vengono individuate tramite specifici Decreti Ministeriali.

***Aree tutelate per legge - art.142 lett. c)D.Lgs n.42/2004 (rif. Tavola B.3.2 – Identità culturale. I beni paesaggistici).***

Come già evidenziato nei paragrafi precedenti, il percorso del cavidotto attraversa le fasce di rispetto ai sensi dell'art. 142 lett. c) del D.Lgs 42/2004 e s.m.i. dei seguenti corsi d'acqua:

1. Fiume Savone in loc. Limata;
2. Fosso nuovo e Rivo dei Lanzi, e il Canale Regia Agnena lungo la via di Bonifica nei pressi di Borgo Appio.

Le NTA del PTCP prevedono l'indirizzo di vietare interventi edificatori o infrastrutturali privati in una fascia di rispetto non inferiore a 100 m dalle sponde; in relazione alla posa del cavidotto si evidenzia che:

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 100 di 112
--	---------------------	--------------------	----------------------

- Il cavidotto è assimilabile ad un'intervento di pubblica utilità essendo connesso con la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico;
- L'interferenza con il corso d'acqua sarà puramente teorica in quanto il cavo verrà posato all'interno della viabilità esistente e nei casi in cui è necessario l'attraversamento questo verrà effettuato tramite perforazione TOC.

***Territorio rurale e aperto di tutela ecologica e per la difesa del suolo (rif. Tavola C.1.1 – Assetto del territorio. Sistema ecologico provinciale )***

Le aree n.2,3,4 sono comprese all'interno di *ambiti di tutela ecologica e per la difesa del suolo* all'interno delle quali è consentito l'inserimento di nuove opere e impianti tecnologici purché sia assicurata la continuità longitudinale delle funzioni ecologiche ed idrologiche. L'iniziativa in oggetto risulta coerente con tali indirizzi prevedendo il rafforzamento degli elementi vegetali attraverso filari lineari di essenze arbustive (mitigazioni perimetrali); sarà inoltre evitata la disconnessione ecologica tra le aree interne all'impianto agro-fotovoltaico e quelle esterne attraverso la realizzazione di piccoli passaggi all'interno della recinzione che fungeranno da piccoli corridoi ecologici, idonei al passaggio di piccoli animali.

***Corridoi ecologico funzionali (rif. Tavola C.1.2 – Assetto del territorio. Sistema ecologico provinciale )***

Negli elaborati del PTCP viene rappresentata la rete ecologica provinciale che comprende sia gli ecosistemi che gli habitat a più elevata naturalità, che ne rappresentano le aree centrali; sono inoltre rappresentati i corridoi ovvero le aree a sviluppo longitudinale in grado di connettere tra loro le aree centrali.

Le aree n.2,3,4 sono comprese all'interno di tali corridoi; si ribadisce la compatibilità con tali ambiti in base a quanto già illustrato nel punto precedente relativamente agli *ambiti di tutela ecologica e per la difesa del suolo*.

In relazione ai Piani provinciali di Settore e alle politiche energetiche gli indirizzi generali del PTCP sono rivolti a :

- *favorire la produzione di energia da fonti rinnovabili che massimizzino il risparmio e l'impiego di energia con il minimo impatto ambientale salvaguardando nel contempo l'assetto idrogeologico, la tutela del suolo, le risorse idriche termali, la qualità dell'aria e dell'acqua;*
- *promuovere le fonti rinnovabili ad elevata compatibilità (solare termico, fotovoltaico ecc..) con particolare attenzione al potenziale di sviluppo negli usi termici e in particolare nelle strutture residenziali e di servizio.*

***In definitiva, dall'analisi del PTCP della Provincia di Caserta che fornisce indirizzi per la pianificazione territoriale e che devono essere recepiti dai comuni in fase di aggiornamento dei relativi PUC, il progetto in esame:***

- ***non risulta specificatamente compreso tra le azioni strategiche contemplate dal Piano, che opera ad un livello di programmazione superiore;***
- ***risulta coerente con gli indirizzi generali delle politiche energetiche che favoriscono l'utilizzo di fonti rinnovabili con un minimo impatto ambientale ma l'iniziativa in oggetto non risulta direttamente***

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 101 di 112
--	---------------------	--------------------	----------------------

***contempata; nello specifico l'utilizzo del fotovoltaico viene promosso in relazione agli usi residenziali.***

- ***non risulta in contrasto con gli indirizzi di tutela che prevede il Piano per gli ambiti che sono interessati dalle opere in progetto.***

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 102 di 112
--	---------------------	--------------------	----------------------

**II.2.4.2 Piano Urbanistico Comune di Grazzanise**

Il Piano Urbanistico Comunale (PUC) di Grazzanise è stato adottato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 143 del 27/12/2018 e successivamente revisionato e adottato nuovamente con Deliberazione di Giunta Comunale n. 107 del 05/08/2021.

Il PUC è nato dalla necessità di aggiornare e integrare il vecchio piano regolatore generale, aggiornato e ridefinito nel nuovo strumento dalle legislazioni regionali. Il PUC conserva la funzione del previgente Piano Regolatore Generale cui veniva attribuita una doppia “funzione”: disciplina programmatica e disciplina normativa. La prima funzione, attribuita al PUC, si esercita attraverso la progettazione degli interventi che deve prevedere:

- che l’utilizzazione del territorio avvenga in maniera armonica e funzionale in modo da salvaguardare i valori fisici, storici e culturali del territorio, coniugandoli con le esigenze di vita ed economiche delle comunità, con una pianificazione che avvenga prevedendo il minimo consumo di suolo;
- la disciplina la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche e edilizie dell’intero territorio comunale, anche mediante disposizioni a contenuto conformativo del diritto di proprietà;
- la suddivisione del territorio comunale in zone omogenee, individuando le aree non suscettibile di trasformazione, con attribuzione a ciascuna porzione del territorio di una propria specifica disciplina urbanistico-edilizia (destinazioni d’uso; indici fondiari e territoriali; parametri edilizi e urbanistici; standards urbanistici; attrezzature e servizi), anche nel caso in cui la tecnica redazionale del piano si avvalga del metodo della “perequazione urbanistica”, con le ulteriori prescrizioni, particolarmente in relazione all’attuazione dei comparti edificatori, nel rispetto anche delle normative vigenti in materia;
- atti di programmazione degli interventi, previsti dall’articolo 25 della L.R. n. 16/2004.

Le aree di intervento ricadono in *Area Agricola* in cui sono previsti interventi connessi con tale attività; in accordo a quanto previsto dal comma 7 dell’art. 12 del D.Lgs. 387/2003, “*gli impianti alimentati da fonti rinnovabili possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai piani urbanistici*”, pertanto l’intervento in progetto risulta compatibile con la disciplina della destinazione d’uso di riferimento.

Comune	Opera	Foglio	P.IIa	Classificazione urbanistica
Grazzanise	Impianto agro-fotovoltaico Area n.4	18	3 -72-94 -98-103-106-107-108-109-111-112-113-114-115 - 153	Area Agricola
	Impianto agro-fotovoltaico Aree n. 3	4	40-72-73 96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-116-103-104-105-116	Area Agricola

**Tabella II.6 – elenco particelle delle aree utilizzate**

Il cavodotto in media tensione interesserà essenzialmente la viabilità esistente ad eccezione di un tratto iniziale che sarà ubicato su terreni agricoli (Fig.17 p.IIe 102-5066-5065-5061-5046-71 e Fg 4 n.4 e 59), in particolare verranno interessate le seguenti:

- Strada Consorziale di Bonifica “Pizzo della Torre”

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 103 di 112
--	---------------------	--------------------	----------------------

- Strada Provinciale SP 158 “Borgo Appio”
- strada vicinale “Casoni Saraceni”
- strada vicinale “Porto di Carro”
- strada vicinale “Gallucci”

Il PUC prevede delle distanze dai confini (10 m) e dal ciglio stradale (10 m per strade vicinali e 20 m per strade provinciali) per la realizzazione di interventi riconducibili a fabbricati; anche se le opere che verranno installate (strutture di sostegno moduli, locali tecnici) non sono assimilabili a tali tipologie, in sede progettuale sono state rispettate distanze superiori a 10 m dai confini e dalle strade vicinali e oltre 20 m dalle strade provinciali (SP 158 “Borgo Appio”).

Nella cartografia del PUC vengono evidenziate le aree appartenenti alla rete ecologica e quelle tutelate dal punto di vista ambientale appartenenti al parco agricolo del Volturno che non comprendono i terreni oggetto di intervento.

Gli elaborati del PUC evidenziano che porzione delle particelle 72-73 del fg .4 sono gravate da fasce di rispetto fluviale rispetto al corso d’acqua “Agnena” ma le opere in progetto non saranno ubicate in tali ambiti.

Si evidenzia che contrariamente a quanto previsto dal PTP e dal PTCP non è stato recepito l’indirizzo di tutela di 1000 m dagli argini del fiume Volturno.

In ottemperanza con il Piano di Stralcio di Difesa delle alluvioni (PSDA) e con la variante al Piano Stralcio Difesa delle Alluvioni per il basso Volturno da Capua a mare (PSDA-bav), le aree interessate dagli interventi sono comprese all’interno dell’ “Area R” per le quali le NTA del PUC (art. 16) prevedono specifiche prescrizioni per la realizzazione di nuove costruzioni ovvero “la quota minima del primo livello utile ai fini residenziali e/o produttivi non deve essere inferiore a m 1,5 rispetto alla quota massima del piano di campagna a sistemazione di progetto eseguita”. Coerentemente a tale prescrizione i locali tecnici che saranno realizzati nelle aree n.1 e 2 saranno rialzati di almeno 1,5 m dal p.c.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
104 di 112

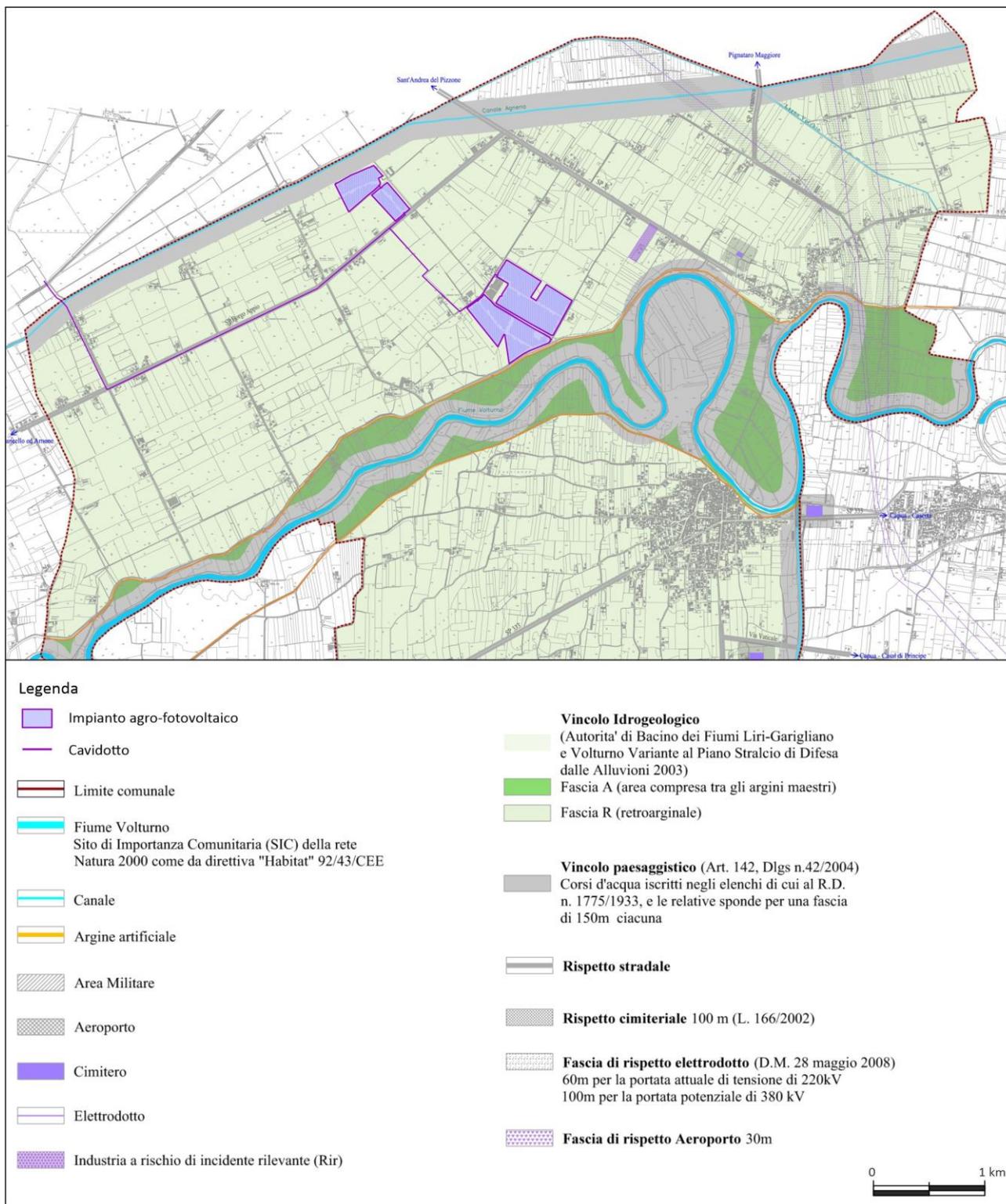


Figura II.36: Estratto tavola A7 PUC Grazzanise -Carta dei vincoli

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

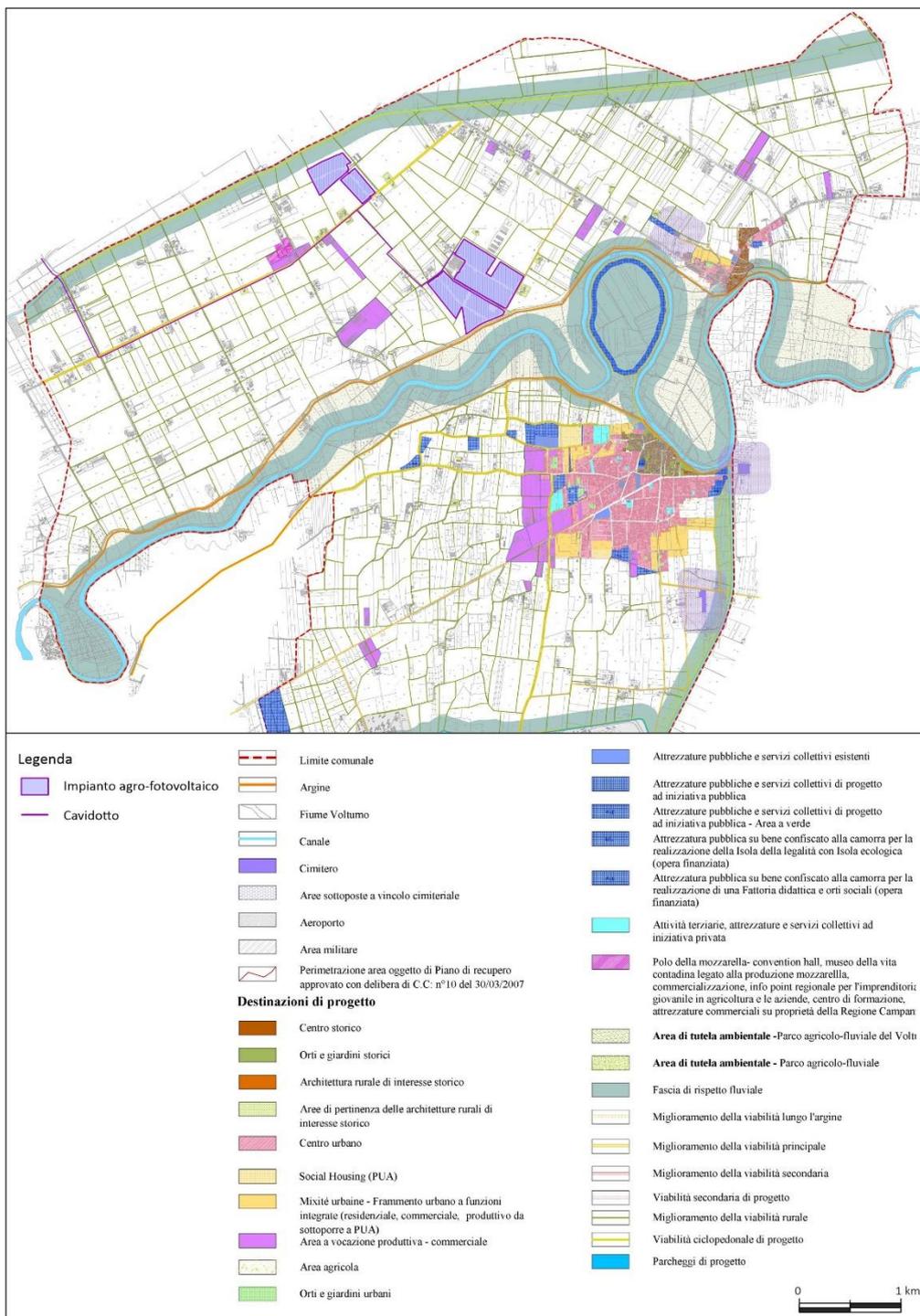
Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
105 di 112



**Figura II.37: Estratto tavola P15 PUC Grazzanise – Carta delle zone omogenee**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 106 di 112
--	---------------------	--------------------	----------------------

Il PUC comprende al suo interno il **Piano di zonizzazione acustica comunale**.

La classificazione acustica consiste nella suddivisione del territorio comunale nelle sei classi acustiche, in accordo a quanto riportato nella Tabella A del D.P.C.M. del 14 Novembre 1997, di seguito riportata.

Classi della zonizzazione acustica comunale (in accordo al D.P.C.M. del 14 Novembre 1997)	
Classe I	<i>Aree particolarmente protette:</i> Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	<i>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale:</i> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
Classe III	<i>Aree di tipo misto:</i> 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 con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV	<i>Aree di intensa attività umana:</i> 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.
Classe V	<i>Aree prevalentemente industriali:</i> Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	<i>Aree esclusivamente industriali:</i> Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

**Tabella II.8: Classi di zonizzazione acustica comunale in accordo al D.P.C.M. 14 Novembre 1997**

Il D.P.C.M. 14/11/97 fissa, per ciascuna classe, i limiti massimi di esposizione al rumore all'interno di ogni zona territoriale, utilizzando come indicatore il livello continuo equivalente di pressione ponderato A, espresso in dB(A), ed associando ad ogni zona i seguenti limiti di immissione e di emissione, suddivisi ulteriormente in relazione al periodo considerato nell'arco della giornata (*periodo diurno e periodo notturno*).

Classi di destinazione d'uso del territorio	Limite di immissione [dB(A)]		Limite di emissione [dB(A)]	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
Classe I - Aree particolarmente protette	50	40	45	35
Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	55	45	50	40
Classe III - Aree di tipo misto	60	50	55	45
Classe IV - Aree di intensa attività umana	65	55	60	50
Classe V - Aree prevalentemente industriali	70	60	65	55
Classe VI- Aree esclusivamente industriali	70	70	65	65

**Tabella II.9: Valori limite assoluti di immissione e valori limite di emissione (D.P.C.M. 14.11.1997)**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 107 di 112
--	---------------------	--------------------	----------------------

I lotti oggetto di intervento ricadono in area di **Classe III (Aree di tipo misto)**, come visibile in figura seguente.

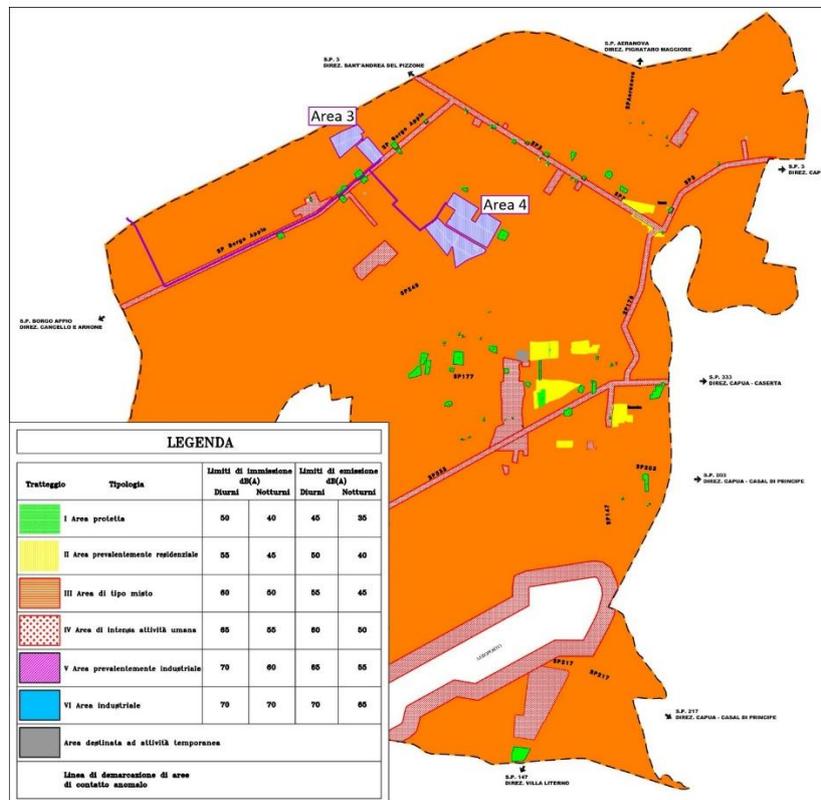


Figura II.38: Estratto PUC – zonizzazione acustica

*In relazione al Piano Urbanistico Comunale, il progetto in esame:*

- *non risulta in contrasto con quanto previsto nella disciplina delle aree di appartenenza agli ambiti interessati.*

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 108 di 112
--	---------------------	--------------------	----------------------

**II.2.4.3 Piano Regolatore Generale (PRG) Comune di Falciano del Massico**

Il PUC è stato adottato con delibera n. 24 del 14/03/2022 (pubblicato sul Bollettino Ufficiale delle Regione Campania n.31 del 21 Marzo 2022).

In base alla zonizzazione del Piano le aree n.1 e n.2 ricadono all’interno del “Territorio rurale e produttivo” che equivale alle zone E (Agricole) individuate secondo la classificazione delle zone omogenee ex DM 1444/98; in accordo a quanto previsto dal comma 7 dell’art. 12 del D.Lgs. 387/2003, “*gli impianti alimentati da fonti rinnovabili possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai piani urbanistici*”, pertanto l’intervento in progetto risulta compatibile con la disciplina della destinazione d’uso di riferimento.

Presso l’Area n.1 una piccola porzione dell’impianto vicina alla “Masseria Monache” ricade nella perimetrazione del "Sistema delle Masserie" che è sempre riconducibile alla zona E di cui al ex DM 1444/98.

Il PUC definisce per le *Masserie ed agli edifici storici isolati* degli indirizzi di tutela e riqualificazione con interventi consentiti mirati essenzialmente ai manufatti rurali; la masseria non sarà interessata ad alcun intervento.

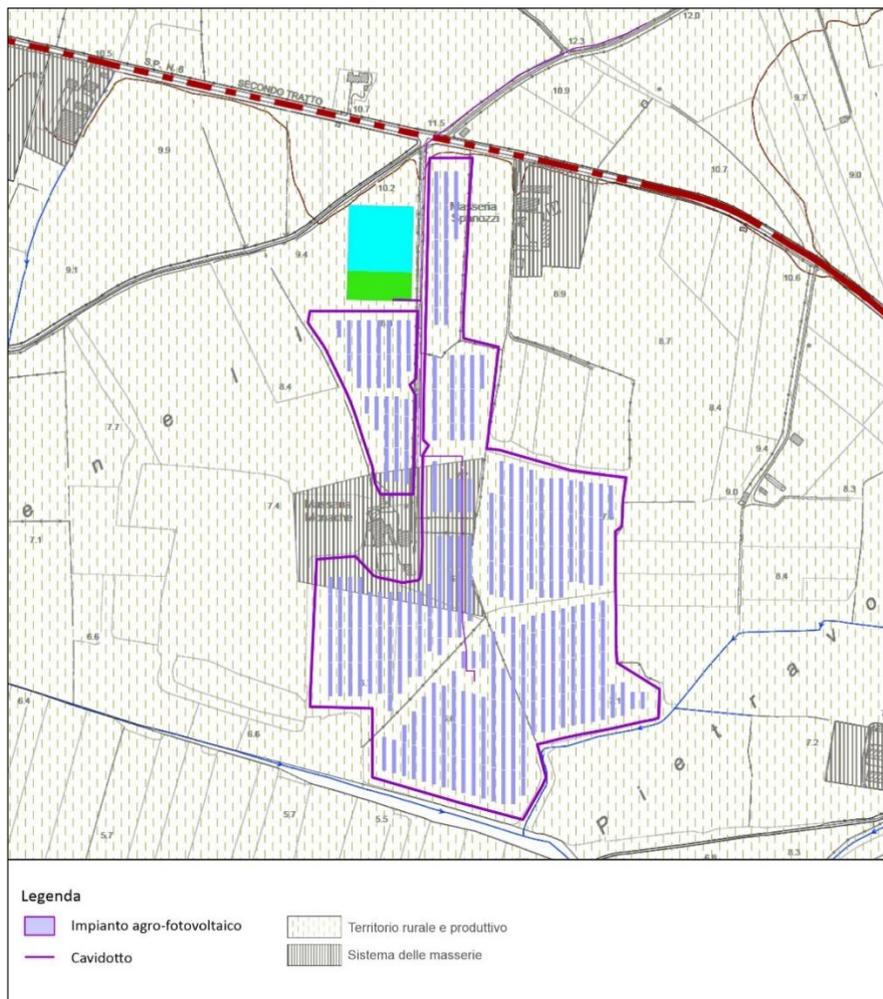


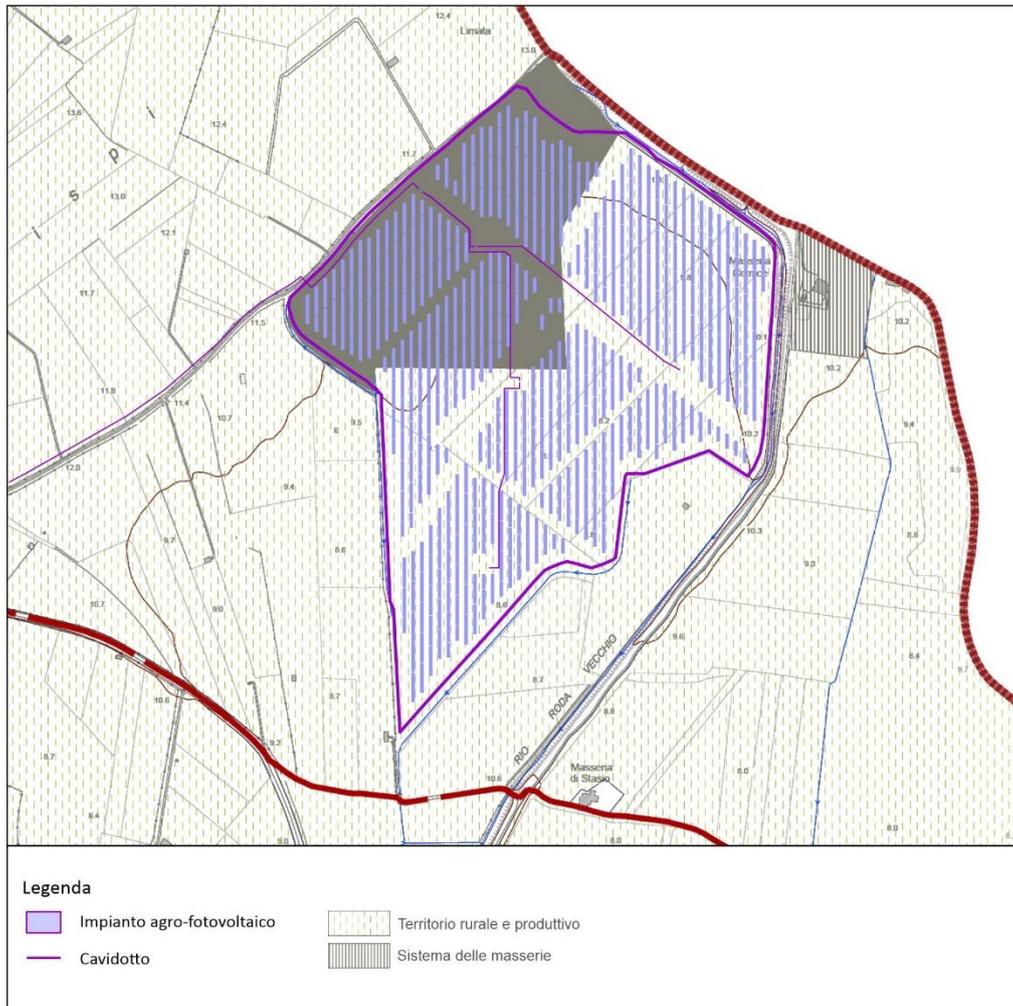
Figura II.39: Estratto tavola PUC Falciano del Massico (tav. D1.2b) – Zonizzazione del territorio comunale

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 109 di 112
--	---------------------	--------------------	----------------------

Per quanto riguarda l'Area n.2 una porzione dei terreni che verranno interessati dagli interventi ricade in una perimetrazione non riportata in legenda della tavola D1.2 b del PUC ma che presumibilmente è riconducibile al *Sistema delle Masserie* relativo alla Masseria Licata vecchia, fabbricato ormai ridotto a poco di più di un rudere; l'impianto agro fotovoltaico non comprenderà l'area dove sono presenti i ruderi dei vecchi fabbricati.



**Figura II.40: Estratto tavola PUC Falciano del Massico (tav. D1.2b) – Zonizzazione del territorio comunale**

Per quanto riguarda la Tavola dei vincoli (B2.1) le aree oggetto di intervento non ricadono in ambiti vincolati ai sensi del D.lgs 42/2004 e s.m.i , ma ricadono invece nella fascia fluviale da sottoporre a tutela di 1.000 m dalle sponde dei corsi d'acqua come previsto nelle Linee guida del PTR e nel PTCP della Provincia di Caserta. Come già evidenziato tale indirizzo, rappresentato negli elaborati grafici, non risulta tuttavia disciplinato nelle Norme Tecniche di attuazione del PUC.

Le NTA del PUC definiscono inoltre, per la realizzazione di nuove costruzioni, una distanza massima dal filo stradale pari a 20 m; le opere previste nell'Area n.2 sono ubicate ad oltre 100 m dall'asse stradale della SP 7 mentre per l' Area n.1, tutti i locali tecnici sono ubicati ad una distanza superiore a 80 m e le strutture di sostegno dei moduli sono ubicate ad oltre 30 m; la recinzione e le opere di mitigazione perimetrale non riconducibili a nuove costruzioni sono invece ubicate ad una distanza minima di circa 18 m dal ciglio stradale.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

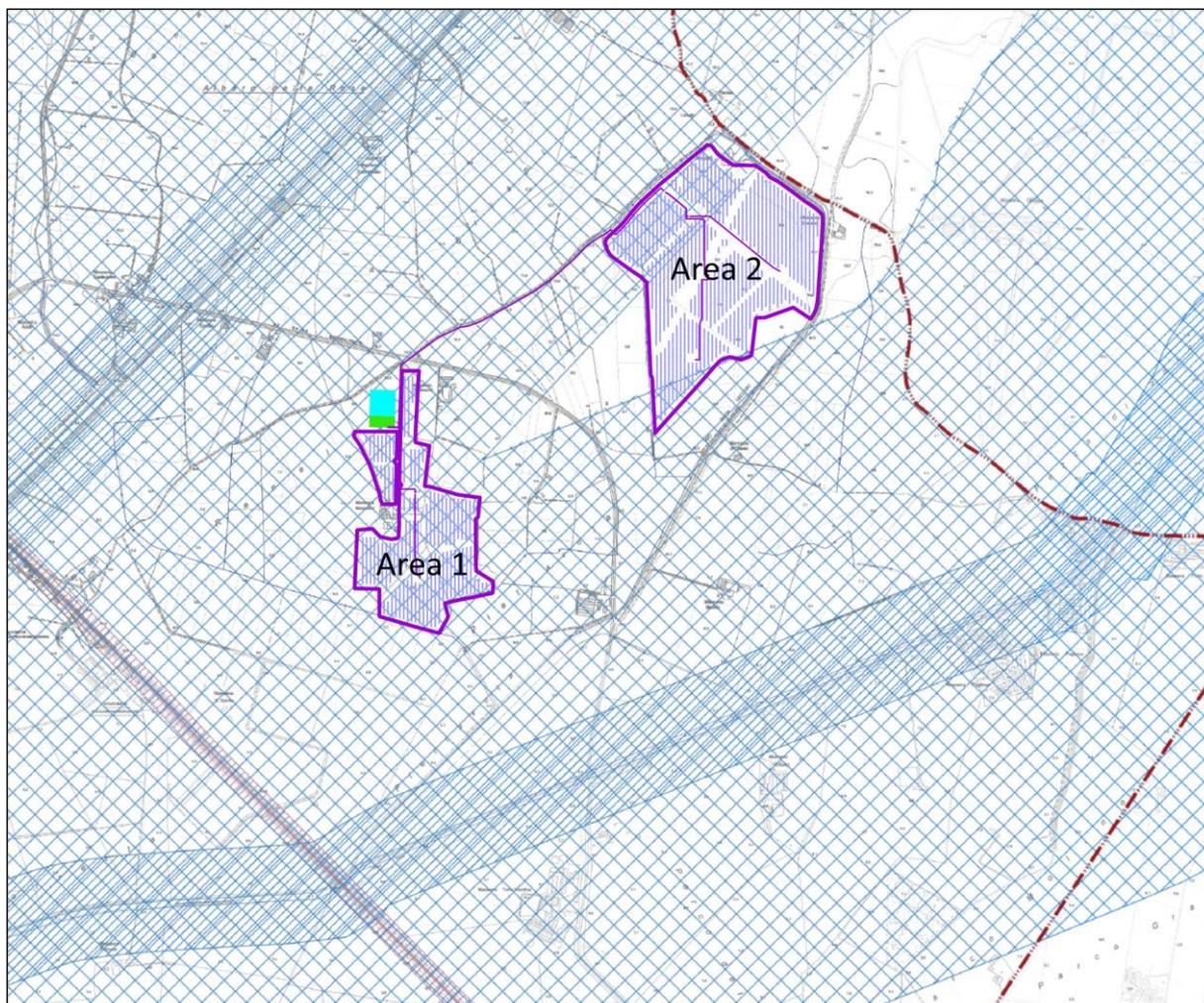
Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse

DATA  
Agosto 2023

PROGETTO  
23530I

PAGINA  
110 di 112



**Legenda**

-  Impianto agro-fotovoltaico
-  Cavidotto

**Fasce di rispetto**

-  Fascia di rispetto della ferrovia di 30 metri
-  Fascia fluviale da sottoporre a tutela della profondità di 1000 metri dalle sponde dei corsi d'acqua (Ptr - LGP)
-  Fascia di rispetto dei corsi d'acqua di 10 metri

**Aree vincolate per legge (art. 142 D.leg.vo 42/04 e s.m.i.)**

-  Fiumi, torrenti, corsi d'acqua, laghi iscritti negli elenchi delle acque pubbliche con fascia di rispetto di 150 m dalla sponda dei corsi d'acqua
-  territori contermini ai laghi compresi in una fascai della profondità di 300 metri dalla linea di battigia

**Figura II.41: Estratto tavola PUC Falciano del Massico (tav. B 2.1) – vincoli territoriali, paesaggistici e culturali**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

## Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 111 di 112
--	---------------------	--------------------	----------------------

***In relazione al Piano Regolatore Generale Comunale, il progetto in esame:***

- ***non risulta in contrasto con quanto previsto nella disciplina delle aree di appartenenza agli ambiti interessati.***

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Sezione II – Quadro di Riferimento Programmatico

Impianto agro-fotovoltaico da 64.470 kWp (50.000 kW in immissione) ed opere connesse	DATA Agosto 2023	PROGETTO 23530I	PAGINA 112 di 112
--	---------------------	--------------------	----------------------

### II.3 COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON IL CONTESTO PROGRAMMATICO

In relazione agli strumenti di pianificazione esaminati nel presente documento si riporta a seguire il quadro riepilogativo dell'analisi effettuata la quale ha permesso di stabilire il tipo di relazione che intercorre tra il progetto in esame e i suddetti strumenti di programmazione e pianificazione.

Strumento di pianificazione	Tipo di relazione con il progetto
<b>LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE COMUNITARIO</b>	
Pacchetto Clima Energia 20-20-20	COERENZA
Pacchetto per l'energia pulita (Clean Energy Package)	COERENZA
<b>LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE NAZIONALE</b>	
Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile	COERENZA
Strategia Energetica Nazionale (SEN)	COERENZA
Programma Operativo Nazionale (PON) 2014-2020	COERENZA
Piano d'Azione nazionale per le fonti rinnovabili	COERENZA
Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica (PAEE)	COERENZA
Piano Nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra (PNIEC)	COERENZA
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)	COERENZA
DECRETO LEGISLATIVO 8 novembre 2021, n. 199	COERENZA
Linee guida in materiale di impianti agrivoltaici	COERENZA
<b>LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE REGIONALE</b>	
Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)	COERENZA
Programma Operativo Regionale della Campania Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) 2014-2020	COERENZA
Programma di Sviluppo Rurale (PSR) della Regione Campania 2014-2020	COERENZA
Piano di Bacino stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA e PSDA bav) e Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)	COMPATIBILITÀ
Piano di Tutela delle Acque (PTA)	COMPATIBILITÀ
Piano di Gestione delle Acque (PGA)	COMPATIBILITÀ
Piano Territoriale Regionale (PTR)	COMPATIBILITÀ
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	COMPATIBILITÀ
Analisi delle aree non idonee Regione Campania	COMPATIBILITÀ
Rete Natura 2000	COMPATIBILITÀ
Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2021-2023	COMPATIBILITÀ
<b>LIVELLO DI PROGRAMMAZIONE LOCALE (PROVINCIALE E COMUNALE)</b>	
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Caserta (PTCP)	COMPATIBILITÀ
Piano Urbanistico Comune di Grazzanise	COMPATIBILITÀ
Piano Regolatore Generale del Comune di Falciano del Massico.	COMPATIBILITÀ

**Tabella II.10: Sintesi della valutazione degli aspetti programmatici**