



**COMUNE DI LIZZANO**  
**PROVINCIA DI TARANTO**  
**REGIONE PUGLIA**

PROGETTO DEFINITIVO DI UN LOTTO DI IMPIANTI AGRO-FOTOVOLTAICI  
DENOMINATO "MASSERIA MUCCHIO" DELLA POTENZA DI PICCO COMPLESSIVA  
P=20'082,30 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 3X5'950 = 17'850 kW  
NEL COMUNE DI LIZZANO

Proponente

**SKI 09 S.R.L.**

VIA CARADOSSO, 9 - 20123 MILANO  
N.REA: MI-2622283 - C.F.: 11743860964  
PEC: ski09@unapec.it

Progettazione



SEDE LECCE: via O. De Donno, 7 - 73100 Lecce  
SEDE BARI: via O. Mazzitelli, 264 - 70124 Bari  
sito web: [www.sitea.info](http://www.sitea.info) e-mail: [info@sitea.info](mailto:info@sitea.info) Tel/Fax: 080/5798661  
Azienda certificata UNI EN ISO 9001:2015

Preparato  
**M. FARENGA (SIT&A srl)**

Verificato  
**T. FARENGA (SIT&A srl)**

Approvato  
**T. FARENGA (SIT&A srl)**

**PROGETTAZIONE DEFINITIVA**  
**Codice Autorizzazione Unica 1ZLS2C7**

Titolo elaborato

**SINTESI NON TECNICA (SIA)**

Elaborato N.

**1SNT**

Data emissione  
09/12/22

Nome file  
1ZLS2C7\_SintesiNonTecnica.pdf

N. Progetto  
**ISE001**

Pagina  
COVER

01	09/12/22	SECONDA EMISSIONE
00	14/10/22	PRIMA EMISSIONE
REV.	DATA	DESCRIZIONE

*Sintesi non tecnica (SIA)*

**INDICE**

**1   PREMESSA E INQUADRAMENTO DELL'AREA ..... 3**

**2   QUADRI DI RIFERIMENTO..... 6**

    2.1   IL QUADRO NORMATIVO..... 6

    2.2   GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO ..... 6

    2.3   LA DESCRIZIONE DEL PROGETTO ..... 31

    2.4   IL CONTESTO AMBIENTALE ..... 38

    2.5   ENERGIA E PRODUZIONE ENERGETICA ..... 44

**3   ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI ..... 45**

    3.1   IMPATTI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO ..... 46

    3.2   IMPATTI CUMULATIVI E INTERVISIBILITA' ..... 52

    3.3   EFFETTI ATTESI ..... 59

**4   MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI..... 60**

    4.1   MITIGAZIONE DELL'IMPATTO PAESAGGISTICO ..... 60

    4.2   MITIGAZIONE DEGLI ALTRI IMPATTI AMBIENTALI..... 62

**5   MONITORAGGIO E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE..... 64**

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

# 1 PREMESSA E INQUADRAMENTO DELL'AREA

La presente relazione costituisce la **Sintesi non Tecnica** dello **Studio di Impatto Ambientale** per il progetto di realizzazione di un impianto agri-fotovoltaico sito nel comune di Lizzano (TA) della potenza di picco pari a 20'082,30 KWp, con opere di connessione alla RTN ricadenti nei Comuni di Fragnano, Sava e Torricella (Provincia di Taranto).

Il comune maggiormente coinvolto dalla proposta di progetto è dunque Lizzano: qui è infatti stata individuata l'area su cui sorgerà l'impianto agro-fotovoltaico di progetto, che integrerà gli impianti di produzione dell'energia elettrica con le componenti agronomiche.

L'area totale dell'impianto è complessivamente estesa su circa 30 Ha ed occupa solo parzialmente le particelle catastali contrattualizzate, che complessivamente hanno estensione di 34 Ha.

L'accessibilità al sito è garantita dalla viabilità locale, fra cui la strada provinciale SP125 che collega Lizzano alla costa.

Il percorso dell'elettrodotto dal campo agrivoltaico al punto di consegna è ipotizzato in corrispondenza delle sedi stradali esistenti e già asfaltate, sotto cui è previsto l'interramento dei cavi.



*Fig. 1.1 - Inquadramento della proposta progettuale su ortofoto*

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

pag.4

L'area individuata per la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico ha un andamento quasi del tutto pianeggiante ed infatti le quote altimetriche sono comprese tra 14 slm e 17 m slm. Ne risulta un dislivello di circa 3 m che, in relazione all'estensione dell'area, circa 1.100 m di lunghezza, rende la zona del tutto pianeggiante.

L'area d'intervento è assimilabile ad un rettangolo delle dimensioni medie di 1.100 x 500 m.

Nell'area è predominante la coltivazione di vigneti di uva da vino, risultando del tutto coltivata e quindi priva di vegetazione di tipo spontaneo. Residui di vegetazione spontanea sono riscontrabili lungo la SP 125, limite est dell'area d'intervento, dove sono presenti pochi esemplari di specie cespugliose ed arbustive.

La viabilità esistente è costituita dalla SP 125 che costeggia il lato est dell'impianto, da due strade secondarie che ne costeggiano i lati ovest e nord. Il lato sud è invece delimitato da una strada di tipo podereale e sterrata, così come sono costituiti i percorsi interni di suddivisione dei fondi che sono ottenuti dal semplice costipamento del terreno.

Si riportano alle pagine seguenti alcune fotografie dell'area oggetto d'intervento, esemplificative dello stato dei luoghi.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



*Sintesi non tecnica (SIA)*



*Fig. 1.2 – Vista dell'area di progetto*



*Fig. 1.3 – Vista dell'area di progetto*

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

## 2 QUADRI DI RIFERIMENTO

### 2.1 **IL QUADRO NORMATIVO**

La normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale a livello statale è definita dal D. Lgs. 152/2006 “Norme in materia ambientale”. La citata normativa è stata seguita dagli aggiornamenti contenuti nel D.lgs.4/2008 “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”.

In seguito (nel 2010) il D.Lgs.n.128/2010 ha imposto significative variazioni alla Parte II del Testo Unico sull’Ambiente in merito alla procedura di VIA. Ultime variazioni si hanno con l’introduzione del D.lgs. n. 104/2017.

In merito ad una approfondita disamina della **Normativa (internazionale, nazionale e regionale) relativa agli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili**, si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale.

### 2.2 **GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO**

#### **PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)**

##### **Analisi dei livelli di tutela del PPTR**

Il PPTR, redatto ai sensi del codice dei Beni Culturali, individua i livelli minimi di tutela dei paesaggi della Regione. Il Piano persegue la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico auto-sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari della identità sociale, culturale e ambientale del territorio regionale, il riconoscimento del ruolo della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati e coerenti, rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità. Il PPTR è dunque finalizzato ad assicurare la tutela e la conservazione dei valori ambientali e dell’identità sociale e culturale, nonché alla promozione e realizzazione di forme di sviluppo sostenibile del territorio regionale.

Gli **ambiti di paesaggio** rappresentano un’articolazione del territorio regionale in coerenza con il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ovvero sistemi territoriali e paesaggistici individuati alla scala subregionale e caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali,

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

## Sintesi non tecnica (SIA)

pag.7

storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità di lunga durata. Gli ambiti si configurano come sistemi complessi che connotano in modo integrato le identità co-evolutive (ambientali e insediative) di lunga durata del territorio.

Ogni ambito di paesaggio è articolato in figure territoriali e paesaggistiche che rappresentano le unità minime in cui la regione si scompone a livello analitico e progettuale. L'insieme delle figure territoriali definisce l'identità territoriale e paesaggistica dell'ambito dal punto di vista dell'interpretazione strutturale. Per **figura territoriale** si intende una entità territoriale riconoscibile per la specificità dei caratteri morfotopologici che persistono nel processo storico di stratificazione di diversi cicli di territorializzazione.

Le **invarianti strutturali** definiscono i caratteri e indicano le regole statutarie che costituiscono l'identità di lunga durata dei luoghi e dei loro paesaggi. Esse riguardano specificamente le regole costitutive e riproduttive di figure territoriali complesse che compongono l'ambito di paesaggio; regole che sono esito di processi coevolutivi di lunga durata fra insediamento umano e ambiente, persistenti attraverso rotture e cambiamenti storici. Il territorio regionale è stato suddiviso e articolato in 11 ambiti di paesaggio, individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori.

Con riferimento al **sistema delle tutele**, il PPTR ha condotto la ricognizione sistematica delle aree sottoposte a tutela paesaggistica, nonché l'individuazione di ulteriori contesti da sottoporre a tutela paesaggistica. L'insieme dei **beni paesaggistici** e degli **ulteriori contesti paesaggistici** è organizzato in: Struttura idrogeomorfologica, a sua volta suddiviso in Componenti geomorfologiche e Componenti idrologiche; Struttura ecosistemica e ambientale, a sua volta suddiviso in Componenti botanico-vegetazionali e Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici; Struttura antropica e storico-culturale, a sua volta suddiviso in Componenti culturali ed insediative, e Componenti dei valori percettivi.

Si riporta nel seguito l'analisi delle tutele del PPTR relativi all'area di progetto.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

pag.8

**Struttura idrogeomorfologica dell'area vasta di riferimento**

La proposta di progetto, sia per quanto riguarda l'area dove ricade l'impianto agrivoltaico sia per il percorso dell'elettrodotto di collegamento alla RTN, non comporta alcuna interferenza con le componenti idrologiche e geomorfologiche del PPTR.

***Componenti idrologiche***

- *BP Territori costieri (art 142, comma 1, lett. a, del Codice)*

Consistono nella fascia di profondità costante di 300 m, a partire dalla linea di costa individuata dalla Carta Tecnica Regionale, come delimitata anche per le isole nelle tavole della sezione 6.1.2 del PPTR.

**Non vi sono interferenze tra la proposta di progetto ed i territori costieri in quanto l'area d'intervento dista dalla costa circa 3 km.**

- *BP Fiumi e torrenti iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (art 142, comma 1, lett. c, del Codice)*

Consistono nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.2 del PPTR. Ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la fascia di 150 metri a partire dalla linea di compluvio identificata nel reticolo idrografico della carta idrogeomorfologica regionale, come delimitata nelle tavole della sezione 6.1.2 del PPTR.

Il corso d'acqua in questione è il Canale Ostone o dei Lupi, ubicato a circa 1 km ad ovest dell'area d'intervento. **Sia l'area del parco agri-fotovoltaico che il percorso dell'elettrodotto non recano interferenze al BP.**

- *UCP Reticolo di connessione alla R.E.R. (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Consiste in corpi idrici, anche effimeri o occasionali, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.2, che includono una fascia di salvaguardia di 100 m da ciascun lato o come diversamente cartografata.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



*Sintesi non tecnica (SIA)*

pag.9

In area vasta sono presenti due reticoli idrografici nello specifico costituiti da un reticolo di connessione alla costa passante per i Comuni di Lizzano e Torricella ed un altro totalmente nel Comune di Lizzano, rispetto all'area vasta.

**Anche in questo caso sia l'area d'intervento che l'elettrodotto non comportano interferenze con l'UCP in esame.**

- *UCP Aree soggette a vincolo idrogeologico (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Consistono nelle aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque, come delimitate nelle tavole della sezione 6.1.2. del PPTR.

Nell'area vasta di riferimento vi sono delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico lungo la costa (Comuni di Lizzano e Torricella) e nella zona interna ovest del Comune di Lizzano.

**Non si rilevano interferenze tra la proposta di progetto e l'UCP in esame.**

**Componenti geomorfologiche**

- *UCP Cordoni dunali (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Consistono in areali, di estensione cartografabile in rapporto alla scala di rappresentazione del PPTR, in cui sono presenti accumuli naturali di materiale originati da processi di trasporto eolico, sia in fase attiva di modellamento, sia più antichi e, talvolta, anche parzialmente occupati in superficie da strutture antropiche, come individuati nelle tavole della sezione 6.1.1 del PPTR.

In area vasta sono presenti cordoni dunali che chiaramente si trovano lungo la costa nei territori di Lizzano e Torricella. **La localizzazione dell'area d'intervento e dell'elettrodotto non comporta interferenze con il suddetto UCP.**

- *UCP Doline (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Consistono in forme carsiche di superficie, costituite da depressioni della superficie terrestre con un orlo morfologico pronunciato di forma poligonale che ne segna il limite esterno

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

rispetto alle aree non interessate dal processo di carsogenesi, come individuate nelle tavole della sezione 6.1.1. del PPTR.

Nell'area vasta di riferimento sono presenti doline nei Comuni di Lizzano e Sava. **Tali formazioni carsiche sono del tutto distanti dall'area dell'impianto agrivoltaico, non comportando neanche criticità con il percorso dell'elettrodotto.**

- *UCP Grotte (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Consistono in cavità sotterranee di natura carsica generate dalla corrosione di rocce solubili, anche per l'azione delle acque sotterranee, alla quale si aggiunge, subordinatamente, anche il fenomeno dell'erosione meccanica, come individuate nelle tavole della sezione 6.1.1 del PPTR con relativa fascia di salvaguardia pari a 100 m o come diversamente cartografata. L'esatta localizzazione delle cavità sotterranee è comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale.

Anche il presente UCP è presente nei territori di Lizzano e Sava ed anche in questo caso, considerando il buffer di rispetto di 100 m, **non vi sono interferenze né con l'area del parco agrivoltaico né con il percorso dell'elettrodotto.**

- *UCP Inghiottitoi (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Consistono in varchi o cavità carsiche, localmente definite anche vore, abissi, gravi, voragini, a sviluppo prevalentemente verticale, attraverso cui le acque superficiali possono penetrare in profondità e alimentare le falde idriche profonde, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.1 del PPTR con relativa fascia di salvaguardia pari a 50 m o come diversamente cartografata.

Gli inghiottitoi che il PPTR individua nell'area vasta di riferimento sono ubicati nei Comuni di Lizzano e Sava e sono ubicati in corrispondenza di due delle grotte di cui al punto precedente. Vale pertanto quanto detto prima ovvero **si evidenzia l'assenza di criticità rispetto all'intera proposta di progetto.**

- *UCP Versanti (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Consistono in parti di territorio a forte acclività, aventi pendenza superiore al 20%, come individuate nelle tavole della sezione 6.1.1. del PPTR.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

Il Piano Paesaggistico individua la presenza di un versante in area vasta nel Comune di Lizzano, ubicato a nord-ovest dell'area del parco agrivoltaico. La sua distanza è tale da **non comportare criticità né con l'area d'impianto né con il percorso dell'elettrodotto.**

- *UCP Lame e gravine (art. 143, comma1, lett. e, del Codice)*

Consistono in solchi erosivi di natura carsica, peculiari del territorio pugliese, dovuti all'azione naturale di corsi d'acqua di natura episodica, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.1 del PPTR.

Il PPTR individua alcune lame in area vasta dislocate nel territorio comunale di Lizzano ed ulteriori brevi tratti nel Comune di Torricella. **L'area d'intervento e l'elettrodotto non rilevano interferenze con la presenza delle suddette lame e gravine.**

**Struttura ecosistemica-ambientale**

**La proposta di progetto, sia per quanto riguarda l'area dove ricade l'impianto agrivoltaico sia per il percorso dell'elettrodotto di collegamento alla RTN, non comporta alcuna interferenza con le componenti ecosistemiche ed ambientali del PPTR.**

***Componenti botanico-vegetazionali***

In area vasta si rileva la presenza sia di un Bene Paesaggistico (BP) che di due Ulteriori Contesti Paesaggistici (UCP). Si premette che l'area di progetto non implica interferenze con tali componenti del paesaggio. Le componenti presenti sono le seguenti:

- *BP Boschi (art. 142, comma 1, lett. g, del Codice)*

Consistono nei territori coperti da foreste, da boschi e da macchie, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e in quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227, e delimitati nelle tavole della sezione 6.2.1. del PPTR.

I boschi in area vasta sono presenti in tutti i Comuni dell'area vasta con una netta predominanza a Lizzano e Torricella dove si segnala un'importante fascia boscata con andamento parallelo alla linea di costa.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

Con l'area d'intervento relativa all'impianto agrivoltaico non vi sono interferenze mentre, per quanto riguarda l'elettrodotto si evidenziano alcuni tratti radenti ad alcune aree boscate. Nello specifico, tali tratti corrono al di sotto di una strada esistente, trovandosi quindi nell'area di rispetto dei boschi.

**Non si rilevano quindi interferenze tra la proposta di progetto e la presenza del BP Boschi.**

- *UCP Area di rispetto dei boschi (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Consiste in una fascia di salvaguardia della profondità come di seguito determinata, o come diversamente cartografata:

- a) 20 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione inferiore a 1 ettaro e delle aree oggetto di interventi di forestazione di qualsiasi dimensione, successivi alla data di approvazione del PPTR, promossi da politiche comunitarie per lo sviluppo rurale o da altre forme di finanziamento pubblico o privato;
- b) 50 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione compresa tra 1 ettaro e 3 ettari;
- c) 100 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un'estensione superiore a 3 ettari.

Le aree di rispetto dei boschi in esame fanno riferimento ai boschi di cui al punto precedente. Anche nel caso del presente UCP **non vi sono interferenze con l'area produttiva dell'impianto agrivoltaico** mentre si evidenzia, come già enunciato, che il percorso dell'elettrodotto interseca alcune aree di rispetto dei boschi.

Al punto a6 dell'art. 63 delle NTA del PPTR – Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le aree di rispetto dei boschi – si specifica che gli elettrodotti fuori terra non sono ammissibili e pertanto, **essendo l'elettrodotto di progetto interrato sotto una strada esistente, non si rilevano criticità con le previsioni del PPTR.**

- *Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Consistono in formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale, spesso derivate dalla degradazione delle aree a bosco e/o a macchia o da rinnovazione delle stesse per ricolonizzazione di aree in adiacenza, come delimitati nelle tavole della sezione 6.2.1. del PPTR.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

Nell’area vasta di riferimento si rilevano piccole zone con la presenza di formazioni arbustive in evoluzione naturale nei Comuni di Lizzano, Sava e Torricella. Le stesse non intersecano né l’area d’intervento né il percorso dell’elettrodotto.

**Non si rilevano pertanto interferenze tra la proposta di progetto e la presenza di formazioni arbustive in area vasta.**

- *UCP Prati e pascoli naturali (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Consistono nei territori coperti da formazioni erbose naturali e seminaturali permanenti, utilizzati come foraggere a bassa produttività di estensione di almeno un ettaro o come diversamente specificato in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici o territoriali al PPTR. Sono inclusi tutti i pascoli secondari sia emicriptofitici sia terofitici diffusi in tutto il territorio regionale principalmente su substrati calcarei, caratterizzati da grande varietà floristica, variabilità delle formazioni e frammentazione spaziale elevata, come delimitati nella tavola 6.2.1 del PPTR.

Il PPTR segnala unicamente una zona caratterizzata dalla presenza di prati e pascoli nel territorio comunale di Fragnano che non comporta conflitti con le aree interessate dalla proposta di progetto per via della sua distanza da quest’ultima.

**Non si rilevano criticità tra la proposta di progetto e l’UCP prati e pascoli naturali.**

***Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici***

In relazione a tali componenti del PPTR, il Piano rileva la presenza sia di BP che di UCP tutti collocati al margine sud dell’area vasta di riferimento. Le componenti individuate sono le seguenti:

- *Parchi e riserve (art. 142, comma 1, lett. f, del Codice)*

In area vasta è presente solo marginalmente una piccola porzione del Parco Naturale Regionale “Mar Piccolo”, situata nel Comune di Fragnano all’estremo nord-ovest del confine comunale.

**La sua grande distanza non implica criticità rispetto all’intera proposta di progetto.**

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



## Sintesi non tecnica (SIA)

pag.14

- *UCP Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (art. 143, comma 1, lettera e, del Codice)*

Qualora non sia stata delimitata l'area contigua ai sensi dell'art. 32 della L. 394/1991 e s.m.i. consiste in una fascia di salvaguardia della profondità di 100 metri dal perimetro esterno dei parchi e delle riserve regionali di cui al precedente punto.

L'UCP in oggetto, cartografato dal PPTR è relativo al BP di cui al punto precedente; per la stessa motivazione circa la posizione rispetto ai luoghi della proposta di progetto, **non presenta criticità né con il parco agri-voltaico né con l'elettrodotto.**

- *UCP Siti di rilevanza naturalistica (art. 143, comma 1, lettera e, del Codice)*

In area vasta è presente la ZSC marina "Poseidoneto Isola di San Pietro – Torre Canneto che per la sua ubicazione **non denota criticità con la proposta di progetto.**

In area vasta è presente la ZSC marina "Poseidoneto Isola di San Pietro – Torre Canneto che per la sua ubicazione **non denota criticità con la proposta di progetto.**

### **Struttura antropica e storico-culturale**

**La proposta di progetto, sia per quanto riguarda l'area dove ricade l'impianto agrivoltaico sia per il percorso dell'elettrodotto di collegamento alla RTN, non comportano interferenze con le componenti del PPTR relative alla struttura storico-culturale.**

### ***Componenti culturali e insediative***

- *BP Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del Codice)*

Consistono nelle aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 e 157 del Codice, come delimitate nelle tavole della sezione 6.3.1 del PPTR.

Il PPTR segnala tale BP lungo l'intera fascia costiera dell'area vasta, con una profondità media di circa 100 m.

**Data la grande distanza tra l'area dell'impianto agrivoltaico e l'elettrodotto, non si rilevano interferenza tra il BP e la proposta di progetto.**

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

## Sintesi non tecnica (SIA)

- *BP Zone di interesse archeologico (art 142, comma 1, lett. m, del Codice)*

Consistono nelle zone di cui all'art. 142, comma 1, lett. m), del Codice, caratterizzate dalla presenza di resti archeologici o paleontologici, puntuali o aerali, emergenti, oggetto di scavo, ancora sepolti o reintegrati, il cui carattere deriva dall'intrinseco legame tra i resti archeologici e il loro contesto paesaggistico di giacenza e quindi dalla compresenza di valori culturali e paesaggistici. Tali zone sono individuate nelle tavole della sezione 6.3.1. del PPTR. Sono presenti in area vasta due siti archeologici, entrambi nel territorio comunale di Torricella. Il più vicino, il sito "Palma" è collocato lungo il confine con Lizzano e, comprendendo la sua area di rispetto, non interseca né il percorso dell'elettrodotto né il perimetro dell'area dell'impianto agrivoltaico.

Il secondo sito, "Grotta del rospo", è più lontano dai luoghi di progetto e pertanto vale anche per esso l'assenza di criticità.

**Per le suddette motivazioni non si evincono quindi interferenze tra la proposta di progetto ed il BP in esame.**

- *BP Zone gravate da usi civici (art 142, comma 1, lett. h, del Codice)*

Consistono nelle terre civiche appartenenti alle comunità dei residenti o alle università agrarie, ovvero terre private gravate da uso civico, individuate nella tavola 6.3.1 del PPTR o come diversamente accertate nella ricognizione effettuata dal competente ufficio regionale. Nelle more di detta ricognizione, l'esatta localizzazione delle terre civiche è comunque da verificare nella loro reale consistenza ed estensione in sede pianificatoria o progettuale.

In area vasta sono presenti tre aree appartenenti al BP in oggetto, ubicate nei Comuni di Torricella e Fragnano.

L'area a Torricella, ubicata a nord-ovest del territorio, a confine con Lizzano, è prospiciente alla strada al di sotto della quale corre l'elettrodotto; quest'ultimo, sebbene molto vicino, non intercetta il BP, rimando quindi completamente esterno al suo perimetro.

Le altre Zone gravate da usi civici, di cui una molto piccola, sono ubicate a Fragnano ed i loro perimetri non ricadono nel percorso dell'elettrodotto di progetto.

**Per le suddette motivazioni non si evincono conflitti né con l'area d'intervento che con l'elettrodotto.**

- *UCP Testimonianze della stratificazione insediativa (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

## Sintesi non tecnica (SIA)

Così come individuati nelle tavole della sezione 6.3.1 del PPTR consistono in:

- a) siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di **beni storico-culturali di particolare valore paesaggistico** in quanto espressione dei caratteri identitari del territorio regionale: segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche.

In questa sede si fa di far riferimento, come casi esplicativi, ad i siti più vicini alle aree di intervento.

In area vasta sono presenti numerosi beni storico-culturali, ma si farà riferimento ai siti più prossimi alle opere di progetto e che quindi possono presentare interazioni con le stesse, mentre si ometterà l'analisi puntuale dei siti più lontani dei quali le perimetrazioni non interferiscono con le aree di progetto.

Per quanto riguarda l'area di impianto del parco agrivoltaico, si segnala la presenza di **Masseria Mucchio**, prospiciente all'estremo confine nord-ovest dell'area d'intervento. La perimetrazione del bene è al di fuori dell'area d'intervento ed è separata da quest'ultima sia dalla strada perimetrale ovest del parco che da un'area in cui non saranno realizzate opere di progetto. Nello specifico la recinzione del parco, e conseguentemente anche le opere dell'impianto, compresi i generatori FV, saranno distanti dalla strada mediamente 35 m. Questo implica che la porzione di suolo rimanente potrà essere sistemata a verde in modo da ottenere un'efficace mitigazione visiva del parco nei confronti della masseria.

Per quanto concerne l'elettrodotto, lungo il suo percorso all'interno del territorio di Lizzano, sono presenti due siti storico-culturali ovvero le masserie **Casabianca** e **Gradio**. Esse sono prospicienti alla strada al di sotto della quale corre l'elettrodotto. Non si denotano interferenze con l'elettrodotto in quanto lo stesso non interseca le perimetrazioni dei due siti, non risultando inoltre visibile dalle suddette masserie, trattandosi di un'opera completamente interrata.

L'ultimo sito sul quale si vuol porre l'attenzione è **Masseria Celodonia**, ubicata sempre nel Comune di Lizzano. Siamo in un caso analogo precedenti in quanto la masseria è prospiciente alla strada che segna il percorso dell'elettrodotto. Anche in questo caso l'opera di progetto non interseca il perimetro e del bene e non risultando visibile dallo stesso.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

pag.17

**Alla luce di quanto finora esposto, si evince l'assenza di criticità della proposta di progetto con il presente UCP in esame.**

b) **aree appartenenti alla rete dei tratturi** e alle loro diramazioni minori in quanto monumento della storia economica e locale del territorio pugliese interessato dalle migrazioni stagionali degli armenti e testimonianza archeologica di insediamenti di varia epoca [...].

**Nell'area di progetto sono assenti tratturi.**

c) **aree a rischio archeologico** in quanto interessate dalla presenza di frammenti e da rinvenimenti isolati o rinvenienti da indagini su foto aeree e da riprese all'infrarosso.

In area vasta sono presenti due aree a rischio archeologico, più precisamente localizzate nel Comune di Sava. Data la grande distanza dall'elettrodotto, circa 3 km, **non si evincono interferenze con la proposta di progetto.**

- *UCP Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Per l'area di rispetto di **Masseria Mucchio**, avente un buffer molto ridotto sul lato prospiciente all'impianto, vale quanto si è detto precedentemente; il suo perimetro non interseca l'area d'intervento, è separato dalla viabilità esistente e da una fascia di mitigazione visiva in grado di schermare la percezione dell'impianto che si avrebbe sia dal sito vero e proprio che dalla stessa area di rispetto.

Per quanto riguarda i siti storico-culturali prospicienti all'elettrodotto, **Masseria Casabianca e Masseria Gradio**, le relative aree di rispetto terminano a ridosso della strada che segna il percorso dell'elettrodotto. Anche in questo caso non vi sono interferenze con la presenza dell'UCP in quanto l'opera di progetto non interseca i perimetri delle aree di rispetto e non è visibile dalle stesse.

Nel caso di **Masseria Celodonia** invece l'elettrodotto risulta passante per l'area di rispetto del sito. Al punto a7 dell'art. 82 delle NTA del PPTR – Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali insediative – si considerano ammissibili gli elettrodotti, purché siano interrati.

**Stante le suddette considerazioni non si rilevano incompatibilità tra le opere di progetto e le aree di rispetto dei beni storico-culturali in prossimità dei siti d'intervento.**

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

## Sintesi non tecnica (SIA)

- *UCP Città consolidata (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Le città consolidate presenti in area vasta sono relative ai territori comunali coinvolti nel progetto e quindi Lizzano, Torricella, Sava e Fragnano. **Le quattro perimetrazioni dell'UCP sono distanti dall'area dell'impianto agrivoltaico e dal percorso dell'elettrodotto, tanto da non implicare interferenze con gli stessi.**

### Componenti dei valori percettivi

In area vasta è presente una componente del PPTR relativa ai valori percettivi:

- *UCP Strade a valenza paesaggistica (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Consistono nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili dai quali è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica, che costeggiano o attraversano elementi morfologici caratteristici (serre, costoni, lame, canali, coste di falesie o dune ecc.) e dai quali è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati di elevato valore paesaggistico, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2. del PPTR.

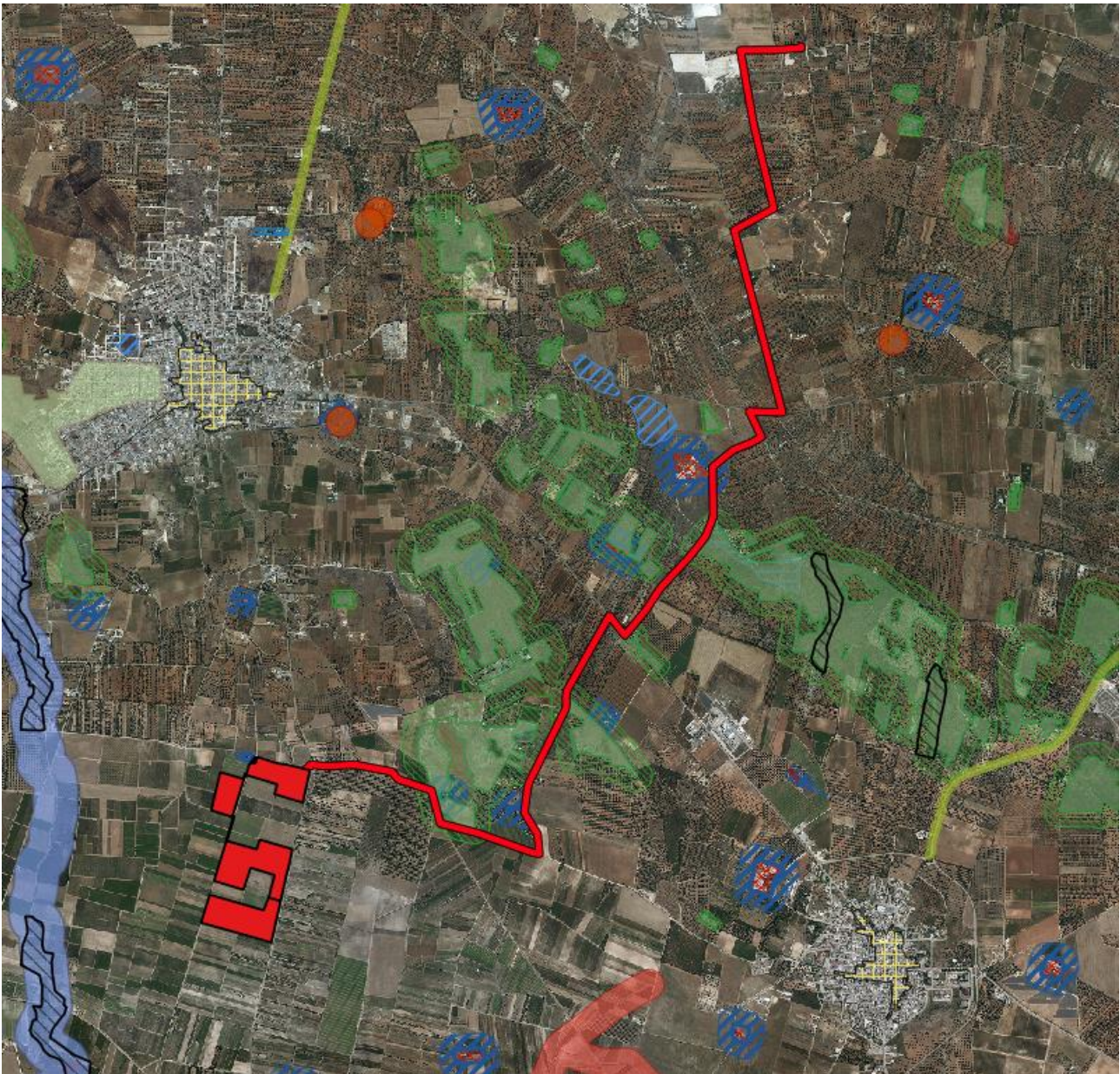
In area vasta sono presenti diversi tratti di strade a valenza paesaggistica che risultano non essere in dialogo diretto con le aree d'intervento per via della loro distanza. Specificando che in questo caso non si considera l'elettrodotto in quanto opera completamente interrata, tutti il tratto più vicino all'area d'intervento relativa al parco agrivoltaico dista da esso più di 3 km, non comportando quindi alcuna interazione, come meglio si vedrà in sede degli studi di visibilità.

**Non si rilevano interferenze quindi tra le strade a valenza paesaggistica e l'area d'intervento.**

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



*Sintesi non tecnica (SIA)*



*Fig. 2.1 – Sovrapposizione delle componenti PPTR alla planimetria progettuale*

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

**PIANI TERRITORIALI DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)**

A seguito della consultazione del sito istituzionale della Provincia di Taranto, l'unico documento che è stato possibile recuperare relativo al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Taranto è stata la Delibera G.P. n. 123-2010 – Proposta di adozione PTCP 1.

Nel documento si delibera la proposta di adozione del PTCP al Consiglio Provinciale e di trasmettere e notificare ai Comuni di tale proposta.

Di conseguenza, data l'impossibilità di reperire informazioni tecniche circa i contenuti del piano, si omette l'analisi del PTCP di Taranto.

**PIANO DI BACINO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)**

Il PAI è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità dei versanti, necessari a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso. In particolare il PAI definisce al **Titolo II (Assetto Idraulico)** delle NTA le caratteristiche delle aree a diversa pericolosità idraulica (Alta, Media, Bassa) e contestualmente stabilisce gli interventi effettuabili all'interno delle stesse.

**L'area di progetto coincidente con l'area dell'impianto agri-voltaico non ricade in aree a rischio idraulico; lo stesso può dirsi dell'elettrodotto, sicché si può affermare che sotto gli aspetti idraulici il progetto è compatibile al PAI.**

In aggiunta, le NTA del PAI al **Titolo III (Assetto Geomorfologico)** distinguono poi tre tipologie di aree a pericolosità geomorfologica (molto elevata, elevata, moderata).

**L'area di progetto non ricade in aree caratterizzate da pericolosità geomorfologica e dunque si assume la compatibilità al PAI anche sotto questo aspetto.**

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



Sintesi non tecnica (SIA)

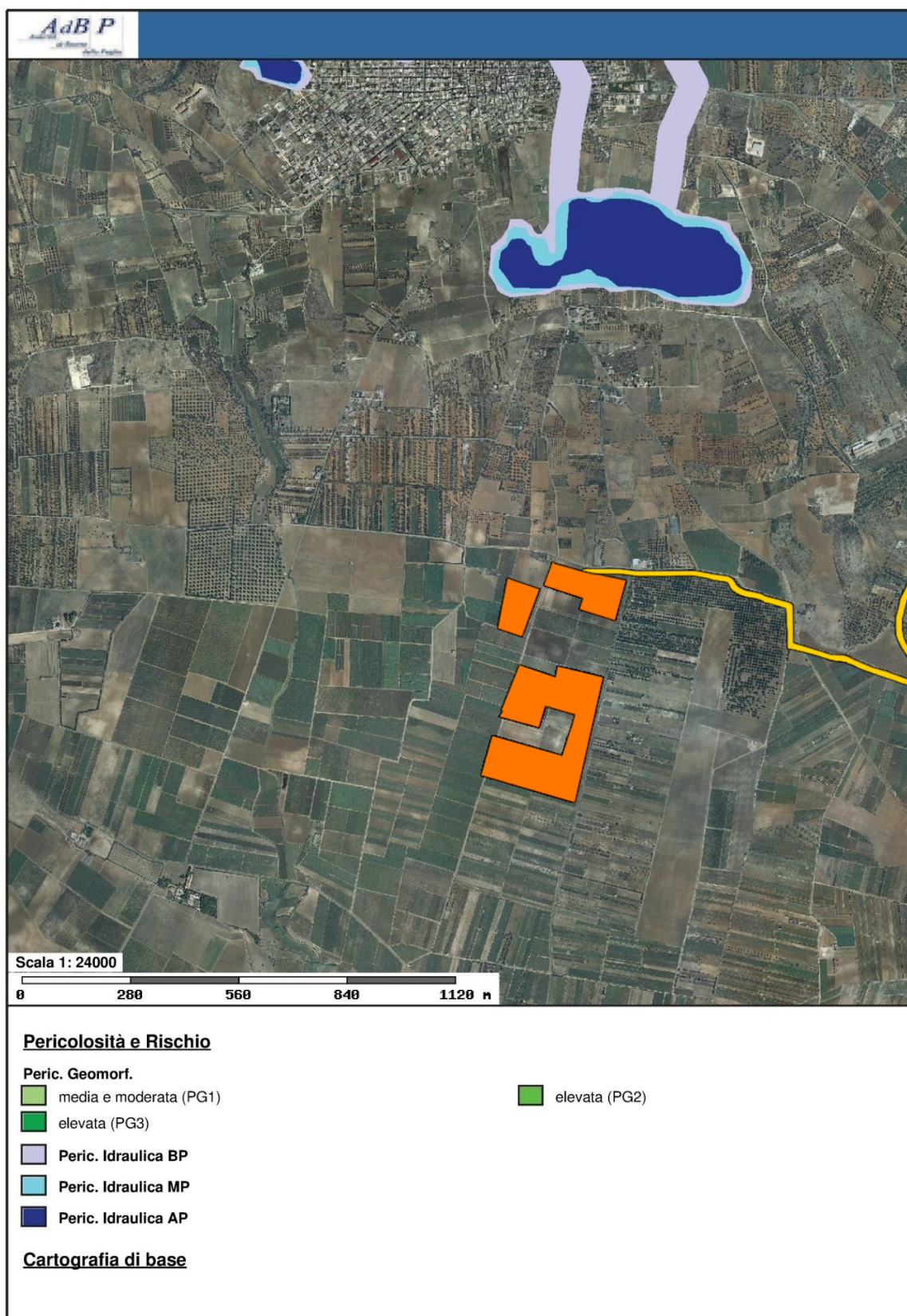


Fig. 2.2 – Stralcio del PAI relativo alle aree d'intervento.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

**PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA (PTA)**

Il Progetto di Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia adotta le misure di salvaguardia distinte in misure di tutela quali-quantitativa dei corpi idrici sotterranei, misure di salvaguardia per le zone di protezione speciale idrogeologica e misure integrative.

Nel Piano sono definite le aree di tutela quali-quantitativa e le aree di protezione.

A tal fine è stata redatta una tavola del piano, denominata Tav. A “Zone di protezione speciale idrogeologica”, ove sono state individuate quattro zone di protezione speciale idrogeologica di tipo “A”, “B”, “C” e “D”. Queste quattro aree, tutte di elevato pregio, sono state divise in funzione della pressione antropica ascrivibile proprio allo sviluppo delle attività agricole, produttive, nonché infrastrutturali. Per ognuna di queste aree sono stati previsti gli indirizzi di tutela, i divieti generali e le misure di salvaguardia. È stata redatta una seconda tavola, denominata TAV. B “Aree di vincolo d’uso degli acquiferi”, in cui sono stati perimetrati i numerosi acquiferi presenti nel territorio pugliese, per i quali si è provveduto ad effettuare una prima suddivisione in relazione al tipo di permeabilità, individuando acquiferi carsici e acquiferi porosi.

Ai fini del progetto in esame, occorre fare riferimento ed attenzione ai possibili vincoli d'uso gravanti sulle acque sotterranee, a seguito della perimetrazione delle aree a protezione speciale, derivate essenzialmente dalla salsificazione delle risorse idriche.

L'area di progetto presenta in sottoterraneo l'acquifero carsico del Salento, caratterizzato da livelli anche molto permeabili appartenenti ad un acquifero carbonatico variamente fratturato. Si evidenzia inoltre che il Foglio 29 del Comune di Lizzano, in cui ricade l'intervento di progetto, risulta ricadere nelle aree a vincolo d'uso perché interessate da contaminazione salina.

**In virtù delle prescrizioni delle NTA del PTA, e dato che non sono previste opere di emungimento di acque dal sottosuolo, il progetto risulta coerente con le prescrizioni del PTA della Regione Puglia.**

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



## Sintesi non tecnica (SIA)

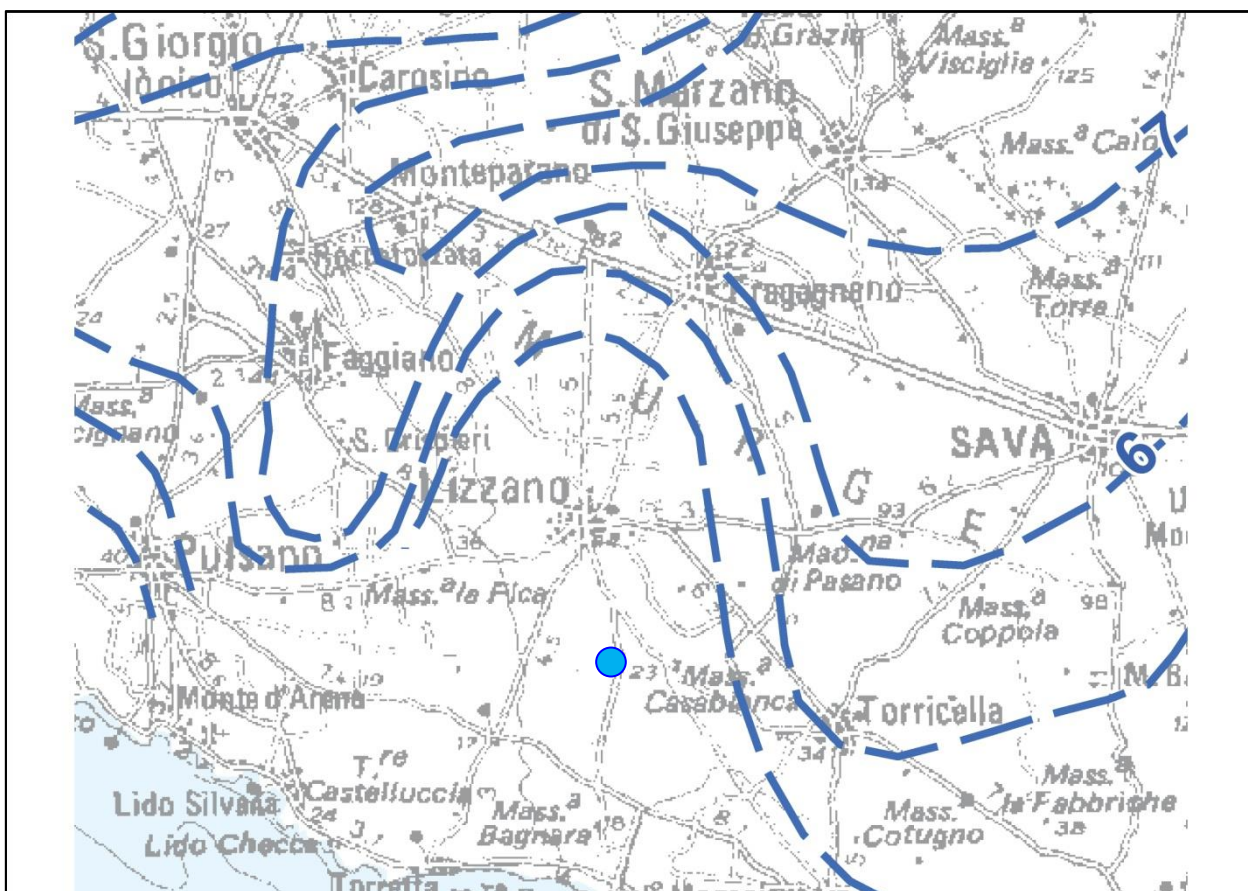


Fig. 2.3 - Stralcio della Carta piezometrica dell'acquifero carsico del Salento (P.T.A.)

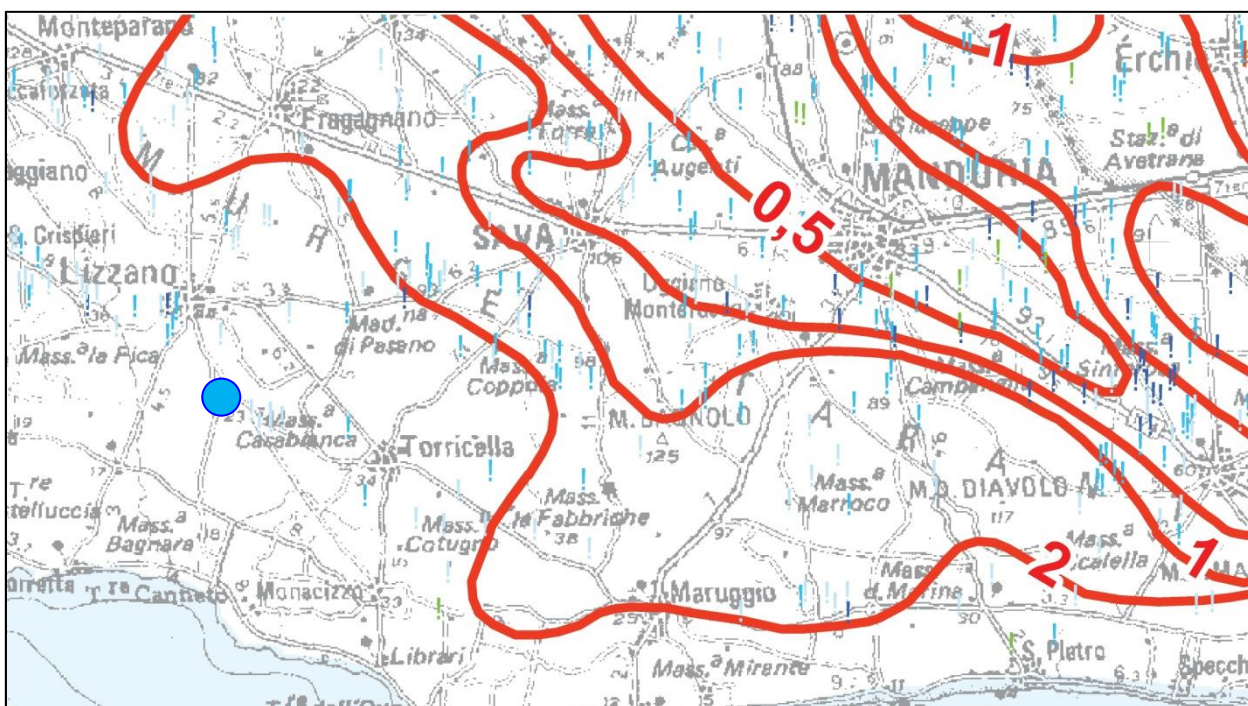


Fig. 2.4 - Stralcio della Carta delle isoaline della falda circolante nella penisola salentina (P.T.A.)

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



*Sintesi non tecnica (SIA)*

**PIANO REGIONALE QUALITA' DELL'ARIA**

La normativa di riferimento in questo contesto è il D.LGS.155/2010 (attuazione italiana della direttiva europea 2008/50/CE). **La Regione Puglia ha affidato ad ARPA Puglia la gestione, l'implementazione e l'aggiornamento dell'Inventario Regionale delle emissioni in atmosfera conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente.** Dal portale INEMAR si possono ottenere gli inventari delle emissioni e le relazioni metodologiche sui metodi di stima. Tali dati possono essere letti per comparti produttivi e tematici.

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria, gestita da ARPA, è basata sulla zonizzazione del territorio regionale sulla base di caratteristiche demografiche, meteorologiche e orografiche, tenendo conto ovviamente anche della distribuzione spaziale e temporale dei carichi di emissioni e dei fattori predominanti nella formazione dell'inquinamento nell'aria. L'art. 4 del D. Lgs. 155/10 prevede che la classificazione delle zone e degli agglomerati sia riesaminata almeno ogni cinque anni e, comunque, in caso di significative modifiche delle attività che incidono sulle concentrazioni nell'aria ambiente degli inquinanti. Attualmente, sono individuate quattro zone:

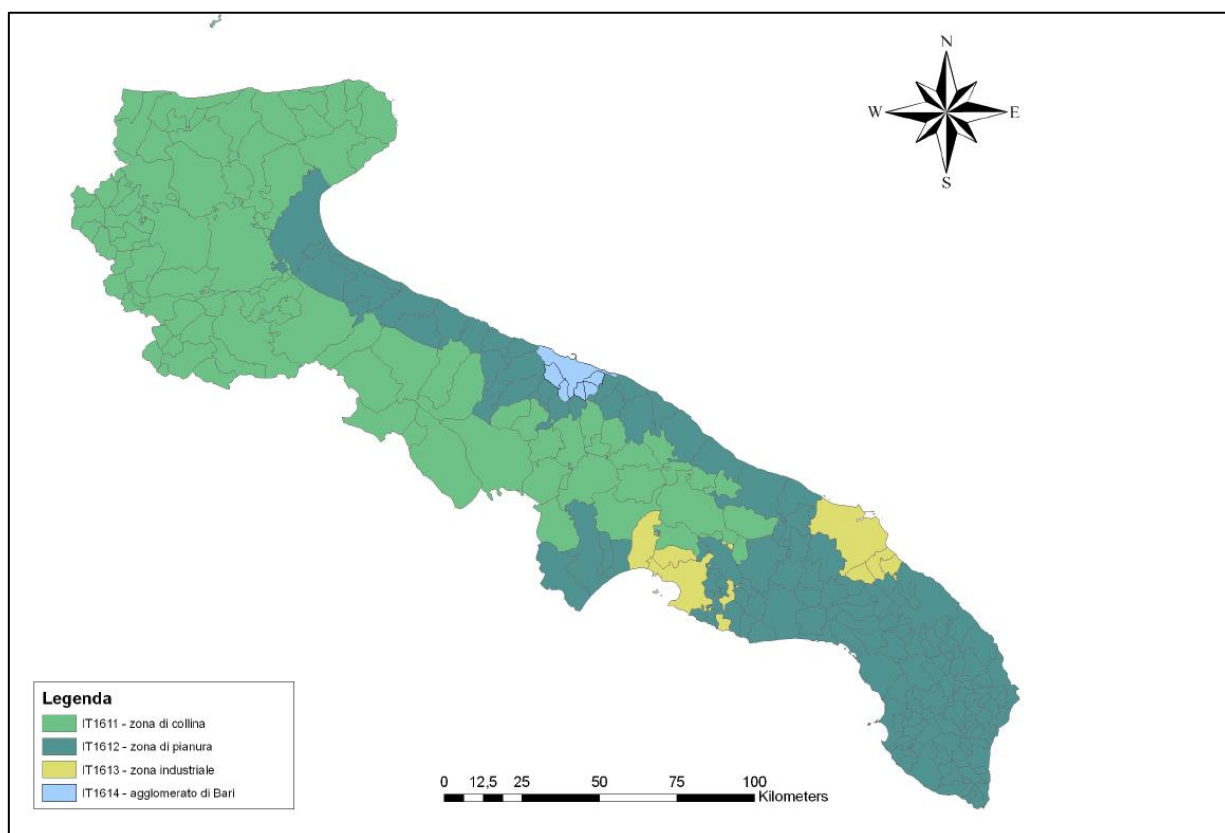


Fig. 2.5 – Zonizzazione del territorio regionale

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

### Sintesi non tecnica (SIA)

- ZONA IT1611: zona collinare;
- ZONA IT1612: zona di pianura;
- ZONA IT1613: zona industriale;
- ZONA IT1614: agglomerato di Bari.

**L'area dell'impianto di progetto si trova in zona IT1612: zona di pianura.**

La Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria (RRQA) è stata approvata dalla Regione Puglia con D.G.R. 2420/2013 ed è composta da 53 stazioni fisse (di cui 41 di proprietà pubblica e 12 private). La RRQA è composta da stazioni da traffico (urbana, suburbana), di fondo (urbana, suburbana e rurale) e industriali (urbana, suburbana e rurale).

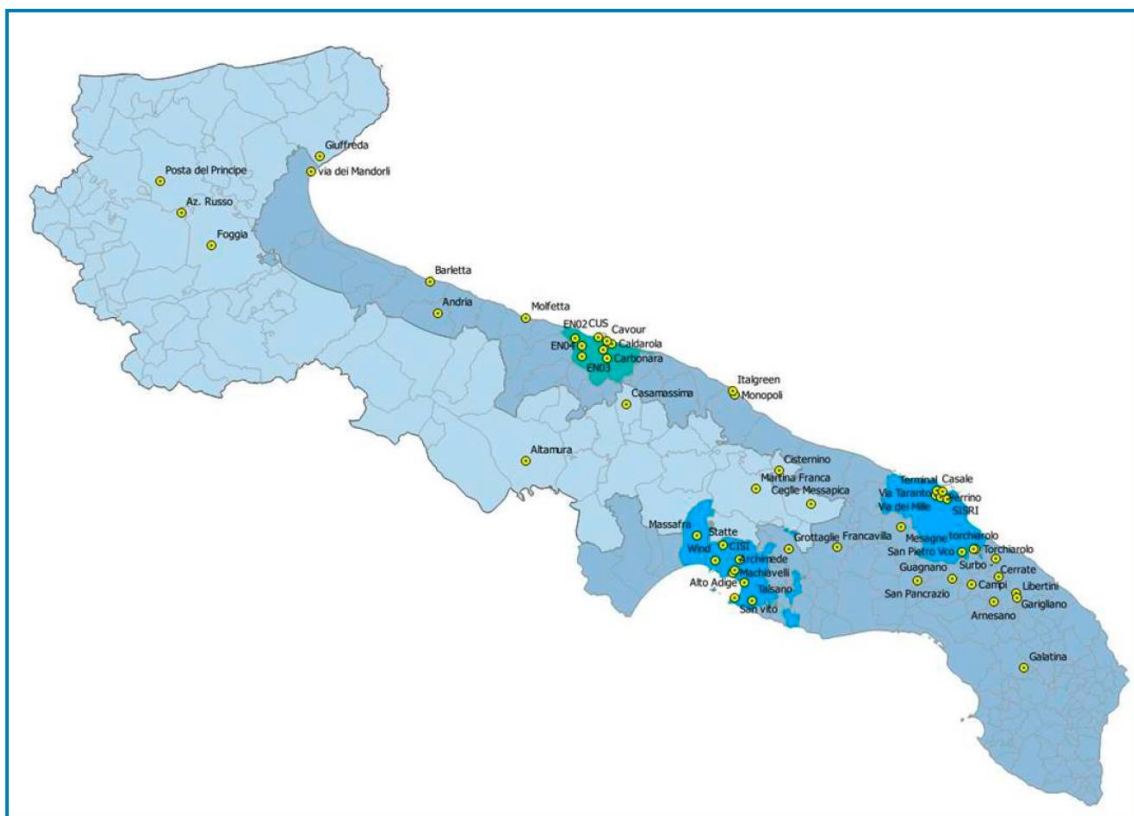


Fig. 2.6 – RRQA: Stazioni di misura della rete monitoraggio ARPA Puglia

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

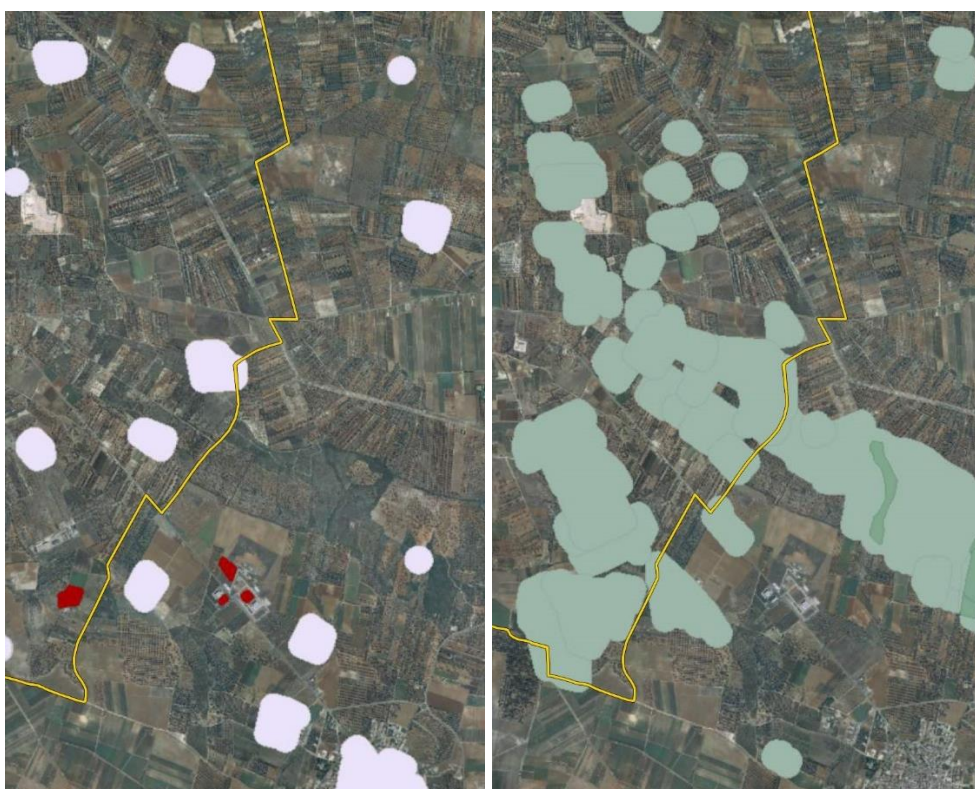
*Sintesi non tecnica (SIA)*

**AREE NON IDONEE (RR24/2010)**

Le aree non idonee sono il risultato della ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell’ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l’insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di valutazione.

Si segnala che il progetto in questione interesserà le aree tutelate denominate come “Boschi con buffer di 100m.” e “Segnalazioni carta dei beni con buffer di 100m.”.

Si specifica però che le aree sopracitate sono interessate solamente dal passaggio del cavidotto, che corre lungo la viabilità già esistente senza generare ulteriori opere di antropizzazione e che rappresenta comunque un’opera completamente interrata, tale da non alterare l’assetto geomorfologico del suolo. In sostanza, **si ritiene che le opere relative al progetto risultino compatibili con la presenza dei beni interessati.**



*Fig. 2.7 – Aree non idonee per impianti FER sovrapposte al tracciato del cavidotto: a sx Beni Culturali, a dx boschi*

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

pag.27

**AREE NATURALI PROTETTE E SITI DI INTERESSE NATURALISTICO**

La Legge n. 394/91 “Legge quadro sulle aree protette” ha definito la classificazione delle aree naturali protette, istituendone un elenco ufficiale e disciplinandone la gestione. **Il sistema nazionale individua le seguenti tipologie di aree naturali protette:**

- Parchi nazionali.
- Parchi naturali regionali e interregionali
- Riserve naturali
- Zone umide di interesse internazionale
- Altre aree naturali protette
- Zone di Protezione Speciale (ZPS)
- Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

La Regione Puglia, con la Legge Regionale n.19 del 24.07.1997 “Norme per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette nella regione Puglia”, ha ulteriormente specificato che i **territori regionali sottoposti a tutela sono classificati secondo le seguenti tipologie:**

- Parchi naturali regionali
- Riserve naturali regionali
- Parchi e riserve naturali regionali di interesse provinciale, metropolitano e locale
- Monumenti naturali
- Biotopi

**Le aree d’intervento coinvolte dal progetto, area dell’impianto agri-voltaico ed elettrodotto di collegamento alla cabina primaria, sono esterne rispetto alle perimetrazioni relative ai siti precedenti facendo emergere l’assenza di conflitti derivanti dalla proposta di progetto.**

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

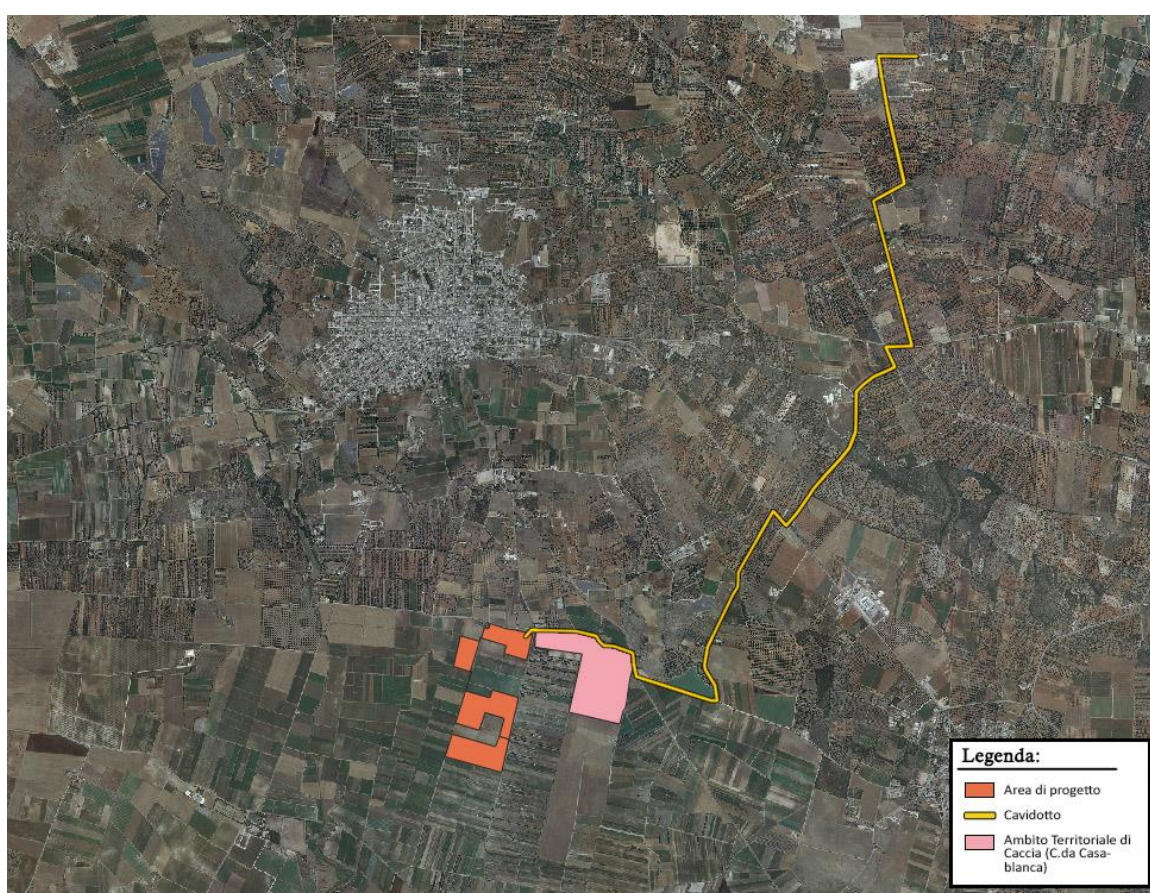


*Sintesi non tecnica (SIA)*

**PIANO FAUNISTICO REGIONALE**

Il Piano Faunistico viene approvato nel 2017 dalle Regione Puglia con LR n.59, in cui si norma la presenza di attività venatoria sul territorio agro-silvo-pastorale.

L'immagine successiva, rappresentativa di uno zoom dell'area, mostra l'A.T.C. localizzato a Est del sito, adiacente al percorso del cavidotto previsto da progetto. **Si evidenzia la presenza l'Ambito Territoriale di Caccia (C.da Casablanca) adiacente al percorso del cavidotto, il quale, essendo totalmente interrato, non genera interferenze con l'area tutelata (cfr. Fig. 2.8).**



*Fig. 2.8 – Sovrapposizione dell'area d'intervento e del cavidotto all'Ambito Territoriale di Caccia denominato "C.da Casablanca".*

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

**PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI**

A valle dell'analisi degli elaborati scritto-grafici del PRT, si è concluso che il Progetto analizzato nel presente SIA non presenta punti di conflitto con quanto previsto dal Piano Attuativo del PRT e dal PST.

L'area di intervento, soprattutto per quanto attiene l'impianto, ricade all'interno di un contesto dove non si ravvedono nodi cruciali né per il trasporto stradale regionale né per quello provinciale e quindi non si va ad influenzare l'accesso a nodi strategici per l'interscambio o l'accessibilità locale. Con riferimento alle aree poste in prossimità del sito di realizzazione del progetto, il PRT non prevede interventi.



Fig. 2.9 – Stralcio Tavola Trasporto Stradale del P.R.T. (Piano attuativo 2015-2019)

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



*Sintesi non tecnica (SIA)*

pag.30

**STRUMENTI URBANISTICI DEI COMUNI INTERESSATI**

Come già anticipato, il progetto ricade nei territori di quattro diversi Comuni della Provincia di Taranto: Lizzano, Sava, Torricella, Fragagnano.

Nel SIA sono analizzati nel dettaglio gli strumenti di pianificazione dei quattro centri:

- Piano Regolatore Generale del comune di Lizzano;
- Piano Regolatore Generale del comune di Torricella;
- Programma di Fabbricazione del comune di Sava;
- Piano di Fabbricazione del comune di Fragagnano.

Rimandando allo specifico Capitolo del SIA per una analisi di dettaglio degli strumenti urbanistici menzionati, si può anticipare che la proposta di progetto in esame **non evidenzia interferenze con le previsioni urbanistiche comunali e le relative normative in materia.**

Nello specifico, il PRG di Lizzano consente la realizzazione dell'impianto agrivoltaico in zona E (Agricola) a patto che sia rispettata la distanza delle cabine elettriche dalla strada.

Il PRG di Torricella ed i PDF di Sava e Fragagnano, poi, non escludono la realizzazione dei cavidotti in zona E (Agricola) poiché gli stessi sono interrati e dunque non interferenti col piano campagna.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

## 2.3 LA DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto in esame riguarda la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da FER, in particolare seguendo la tipologia di impianto agri-fotovoltaico; secondo le indicazioni progettuali l'impianto è localizzato nel Comune di Lizzano, mentre le opere di connessione sono collocate nei territori di tre altri comuni del tarantino (Fragagnano, Torricella, Sava).

La proposta di progetto ha in primis l'obiettivo della **produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile**, priva di alcuna immissione nociva, diretta o derivata, con tutti i benefici che comporta a favore dell'ambiente. Esso, inoltre, punta alla completa **integrazione con le previsioni urbanistiche comunali**, nonché, aspetto ancora più importante, al **rispetto della vocazione dell'area**.

L'impianto è infatti progettato in modo tale da integrare la produzione di energia elettrica con l'attività agricola, **consentendo alle due diverse attività di coesistere senza entrare in conflitto l'una con l'altra**. Le specie vegetali da coltivare sono scelte in modo tale che la presenza dei pannelli fotovoltaici garantisca il giusto irraggiamento solare alle coltivazioni presenti.

Il vantaggio che si trae dalla scelta è di conseguenza la conservazione delle caratteristiche e delle valenze paesaggistiche dell'area in quanto l'alterazione dello stato dei luoghi diviene trascurabile se si considera la presenza delle coltivazioni nell'area d'intervento, in continuità con i terreni circostanti, e l'effetto di mitigazione visiva ottenuto sia dalle coltivazioni stesse (alcune di esse saranno visibili anche dall'esterno dell'area, che dalle opere di mitigazione previste dal progetto e che saranno meglio descritte nel prosieguo della relazione.

### DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

L'impianto agrivoltaico di progetto sarà ubicato nella parte meridionale di Lizzano (TA), mentre l'elettrodotto di collegamento alla stazione finale di distribuzione alla RTN percorre una strada esistente che dall'impianto prosegue verso nord, attraversando i territori di Torricella (per circa 400 m) e Sava (circa 1,5 km), terminando nel territorio di Fragagnano, dove sarà ubicata la connessione alla RTN.

La superficie occupata dai moduli fotovoltaici è pari a circa 30 Ha, se pur l'intera area da contratto ha una estensione di 34 ettari: non tutta l'area sarà infatti oggetto di intervento.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

La scelta di realizzare un impianto agrivoltaico è dettata dall’esigenza di integrare l’opera all’ambiente circostante, ma soprattutto di rispettare la vocazione agricola dell’area, ottenendo un’opera finale in cui le due attività coesistono armoniosamente, senza escludersi a vicenda.

Il vantaggio che si trae dalla scelta è di conseguenza la conservazione delle caratteristiche e delle valenze paesaggistiche dell’area in quanto l’alterazione dello stato dei luoghi diviene trascurabile se si considera la presenza delle coltivazioni nell’area d’intervento, in continuità con i terreni circostanti, e l’effetto di mitigazione visiva ottenuto sia dalle coltivazioni stesse che dalle opere di mitigazione previste dal progetto e che saranno meglio descritte nel prosieguo della relazione.

L’area relativa all’impianto FV vero e proprio è suddivisa in tre sottocampi dall’andamento regolare, ubicati in zona agricola ad un’altitudine compresa fra 14 e 17 m slm. Tali sottocampi sono prospicienti alla viabilità principale esistente e arretrate rispetto a quest’ultima, aventi ciascuna n. 3 cabine di trasformazione, n. 1 cabina di consegna, n. e magazzini e n. 1 cancello carrabile. Questi ultimo sono collocati su viabilità di tipo secondario.

All’interno delle sotto-aree sono collocati i pannelli fotovoltaici, montati su strutture di supporto disposte a loro volta a filari paralleli con un andamento nord-sud al fine di ottenere il miglior orientamento possibile ai fini dell’irraggiamento solare.

La disposizione e le distanze dei tracker sono tali da consentire la coltivazione, da effettuarsi nelle zone non sottese alle strutture di sostegno dei moduli FV, stabilite secondo precisi criteri dettagliatamente descritti nell’allegato di progetto “Progetto di miglioramento ambientale e valorizzazione agricola”.

Le aree esterne alle cabine, come anche i piazzali, saranno realizzate con le stesse tecniche adottate per la viabilità interna, ovvero con terra battuta su uno strato di pietrisco in modo tale da garantire la permeabilità del suolo.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

Sintesi non tecnica (SIA)

L'IMPIANTO E I CAVIDOTTI

Nella tabella successiva sono riportate le componenti che costituiscono l'impianto fotovoltaico:

Moduli FV	Stringhe	Tracker	Inverter	Cabine trasformazione BT/MT
30'660	1'022	540	90	9

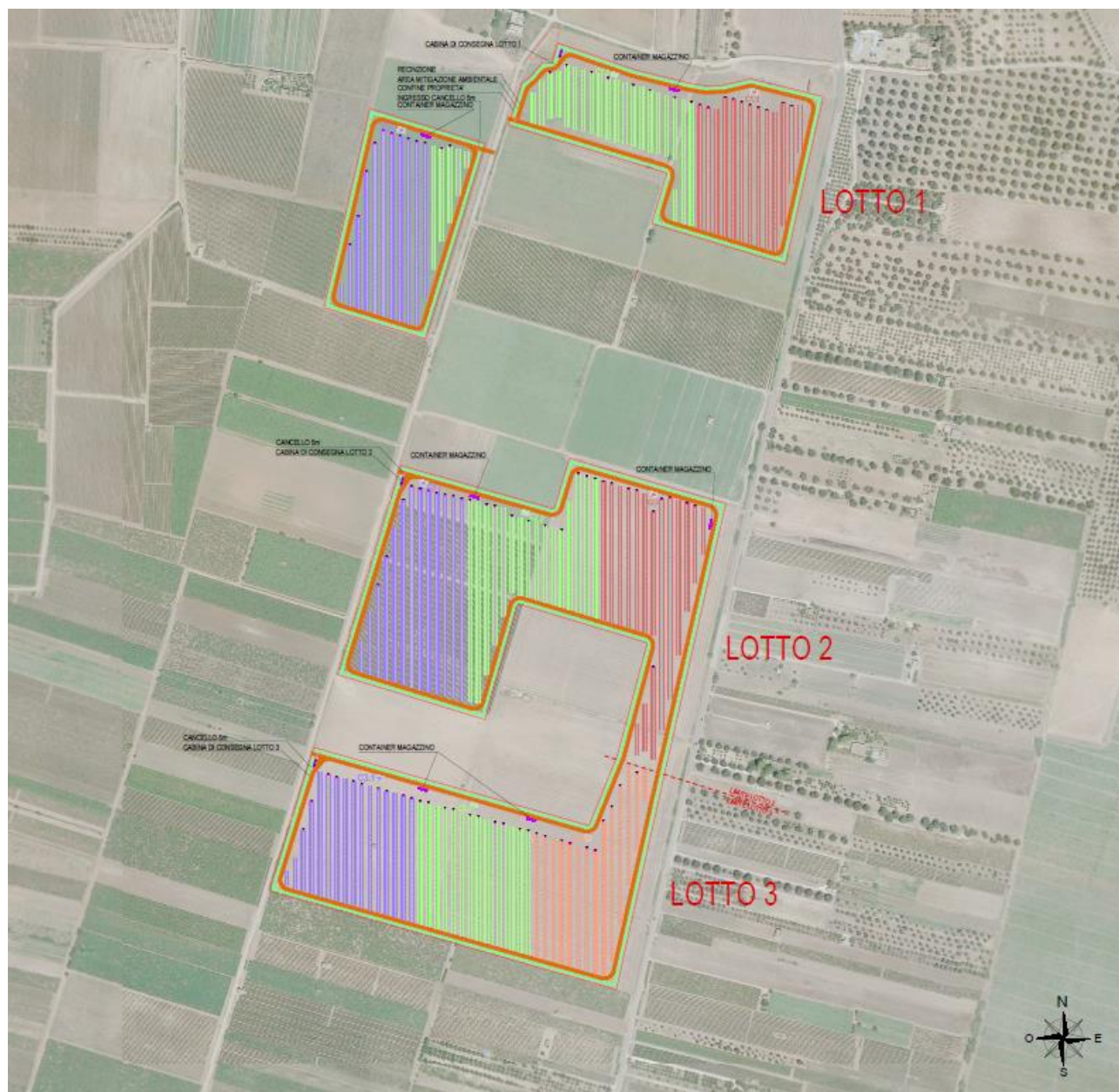


Fig. 2.10 – Planimetria generale di progetto su ortofoto

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



## Sintesi non tecnica (SIA)

Il campo agrivoltaico sarà costituito da circa 30'000 pannelli fotovoltaici installati su supporti tracker e consentiranno una produzione superiore a 20 mila kWp. Tali moduli saranno costituiti da silicio monocristallino con potenza nominale di 665 Wp ciascuno, delle dimensioni di 2,384\*1,305\*35mm e pesante 35.7 kg.

I generatori sono montati l'uno affiancato all'altro su strutture di supporto di tipo monoassiale, i tracker. I moduli saranno collegati in serie di 30 unità formando una stringa. Sono previsti 540 tracker e 1'022 stringhe.

Per il presente progetto si prevede l'impiego di strutture di sostegno costituite da tracker ad inseguimento mono-assiale che consentono la rotazione dei moduli stessi attorno ad un singolo asse, orizzontale ed orientato Nord-Sud, in maniera tale da variare il proprio angolo di inclinazione fino ad un limite massimo di  $\pm 55^\circ$  ed "inseguire" la posizione del Sole nel corso di ogni giornata.

L'inseguimento solare Est/Ovest consente di mantenere i moduli FV il più possibile perpendicolari ai raggi solari, massimizzando la superficie utile esposta al sole e di conseguenza la radiazione solare captata dai moduli stessi per essere convertita in energia elettrica. Il guadagno in termini di produzione energetica, rispetto ai tradizionali impianti FV realizzati con strutture ad inclinazione fissa, è stimabile nel range  $+10 \div +20 \%$ .

Ciascun tracker sarà costituito da 26 moduli fotovoltaici.

I tracker vengono infissi nel terreno mediante battitura dei pali montanti, o in alternativa tramite avvitarmento, per una profondità non superiore a 2 m. Non è quindi prevista la realizzazione di fondazioni in cemento o altri materiali. Tale scelta progettuale consente quindi di minimizzare l'impatto sul suolo e l'alterazione dei terreni stessi, agevolandone la rimozione alla fine della vita utile dell'impianto.

L'altezza dei pali di sostegno è stata determinata in maniera tale che la distanza tra il bordo inferiore dei moduli FV ed il piano di campagna sia non inferiore a 0,70 m (alla massima inclinazione dei moduli). Ciò comporta che la massima altezza raggiungibile dai moduli FV sia pari a 4,21 m, sempre alla massima inclinazione e la minima 2,53 m.

La movimentazione dei sistemi ad inseguimento solare è effettuata da motori elettrici alimentati in corrente alternata, uno per ciascun tracker, e controllati da apposite schede di controllo.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

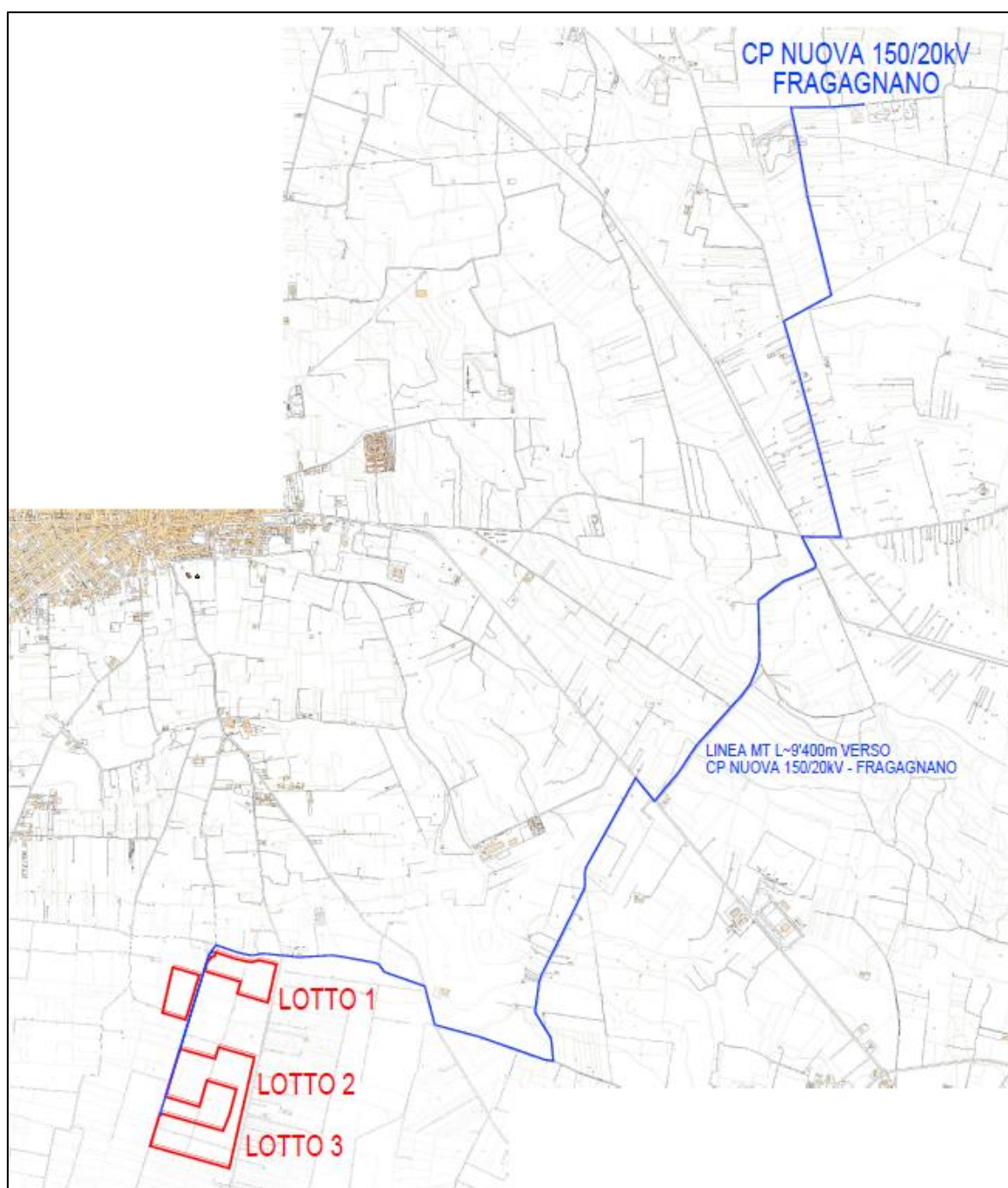


Fig. 2.11 – Percorso dell'elettrodotto dal campo FV al punto di consegna

A servizio dell'impianto saranno installate tre tipologie diverse di cabine: Cabine di trasformazione, Cabine di raccolta, Cabina di smistamento.

Sono previsti i collegamenti elettrici tra gli inverter di stringa e le Cabine di Trasformazione BT/MT. Queste riceveranno in ingresso le uscite dagli appositi inverter dislocati in campo ed aventi la funzione di convertire l'energia dal regime di corrente continua a quello di corrente alternata, e

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

**Sintesi non tecnica (SIA)**

svolgono la funzione di elevare la tensione. Tutte le uscite dalle Cabine di trasformazione saranno collegate alle Cabine di Raccolta e poi alle Cabine di smistamento.

Dalla cabina di smistamento partirà il collegamento rappresentato dall'elettrodotto, fino al punto di consegna in Fragagnano. Tale elettrodotto sarà interamente interrato e sarà steso su una tratta di lunghezza di circa 9 km. Il percorso dell'elettrodotto esterno di trasporto dell'energia elettrica è stato individuato evitando il più possibile di realizzare scavi e posa di cavi in zone in precedenza non interessate da tali opere, ma anzi privilegiando la posa interrata dei cavi sotto la sede stradale relativa a viabilità asfaltata già esistente.

**COMPONENTI AGRONOMICHE**

L'impianto agrivoltaico comprende un'importante parte agronomica che consta di due componenti fondamentali: una rivolta all'attività agricola vera e propria ed una rivolta alla mitigazione paesaggistica (di cui si dirà più avanti).

Per quanto riguarda l'attività agricola, sarà riservata alla stessa sia l'area sottesa ai pannelli fotovoltaici che la restante superficie di pertinenza interna alle recinzioni perimetrali. Nell'area di progetto si propone la coltivazione dell'oliveto superintensivo, realizzabile con l'impianto degli alberi in filari paralleli ai tracker ed intervallati da cotico erboso permanente di trifoglio sotterraneo o da lavandeto (solo nel comparto di impianto a nord ovest).

Una sola fascia più esterna di oliveto sarà non irrigua, mentre la restante parte dell'impianto sarà dotato di un impianto di irrigazione in sub-irrigazione che consentirà un risparmio idrico del 50% rispetto agli impianto di irrigazione a goccia.

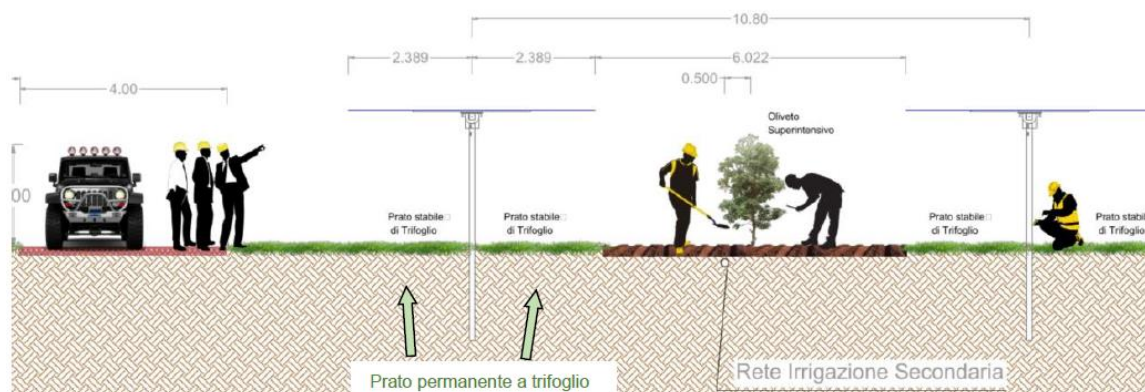


Fig. 2.12 – Sezione di progetto rappresentativa delle componenti agronomiche

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

## Sintesi non tecnica (SIA)

### TEMPI, FASI E MODALITA' DI INTERVENTO

Il cronoprogramma prevede che, complessivamente, le lavorazioni occupino 14 settimane. Alla prima fase di allestimento del cantiere, seguiranno i sondaggi sul terreno e la realizzazione delle recinzioni corredate dai varchi di accesso ove necessario.

Saranno in seguito trasportati in situ le strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici e le stesse saranno montate. Sulle strutture di sostegno poi saranno montati i moduli propriamente detti.

Contemporaneamente si potrà procedere agli scavi inerenti i cavidotti e i basamenti delle cabine, che saranno successivamente portate sul sito ed installate.

In conclusione saranno posati i cavidotti ed effettuati cablaggi e collegamenti necessari al funzionamento dell'impianto ed alla connessione alla Rete Elettrica Nazionale.

Ai collaudi ed alle verifiche finali seguirà la smobilitazione del cantiere e la messa in servizio.

### MANUTENZIONE E GESTIONE DELL'OPERA

Le componenti tecnologiche del parco fotovoltaico richiedono interventi periodici di manutenzione: nello specifico si fa riferimento alla struttura di sostegno ed all'intera circuiteria di potenza necessaria al funzionamento dell'impianto. In generale è opportuno verificare la pulizia dei pannelli e il serraggio degli stessi sul telaio, nonché i serraggi dei supporti stessi. Gran parte della manutenzione è dedicata alla circuiteria nel quale è opportuno che gli interruttori di sicurezza siano adeguatamente funzionanti e che i livelli di tensione e intensità di corrente siano rispondenti a quelli da progetto.

Le attività, meglio descritte negli elaborati specialistici, prevederanno manutenzione ordinaria e straordinaria tanto sulle opere dell'impianto quanto sul cavidotto.

### DISMISSIONE DELL'IMPIANTO

Le operazioni di dismissione a fine vita dell'impianto, prevista a 30 anni, saranno articolate in una serie di fasi successive, di seguito proposte:

- Rimozione dei pannelli fotovoltaici dal telaio di supporto e successivo conferimento ad impianto di smaltimento,
- Rimozione delle apparecchiature elettriche;
- Rimozione dei telai e delle opere in ferro in genere;

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



## Sintesi non tecnica (SIA)

- Rimozione delle opere di fondazione mediante lo scavo e il successivo scalzamento per poi eseguire le operazioni di demolizione e smaltimento;
- Demolizione della recinzione perimetrale;

Le attività di dismissione avranno una durata di circa 3 mesi ed il loro costo sarà stimato in fase esecutiva.

### 2.4 IL CONTESTO AMBIENTALE

#### SUOLO E SOTTOSUOLO

Gli interventi progettuali sono suddivisi fra l'area dell'impianto agrivoltaico (sito in Lizzano, Ta) ed il sistema di cavidotti (Fragagnano, Sava, Torricella, TA).

L'area è geologicamente caratterizzata da elementi databili al Pleistocene: sono predominanti le *Calcareniti del Salento* e le *Calcareniti di M. Castiglione*, con locali affioramenti di *Calcarei di Altamura* e di calcareniti argillose giallastre plioceniche. Litologicamente emergono i depositi marini terrazzati pleistocenici caratterizzati da calcareniti grossolane compatte e cementate. Il suolo appartiene alla Categoria B in merito alla pericolosità sismica di base. L'area è inoltre caratterizzata da un sistema carsico che costituisce il sistema di circolazione idrica di tutto il basso Salento.

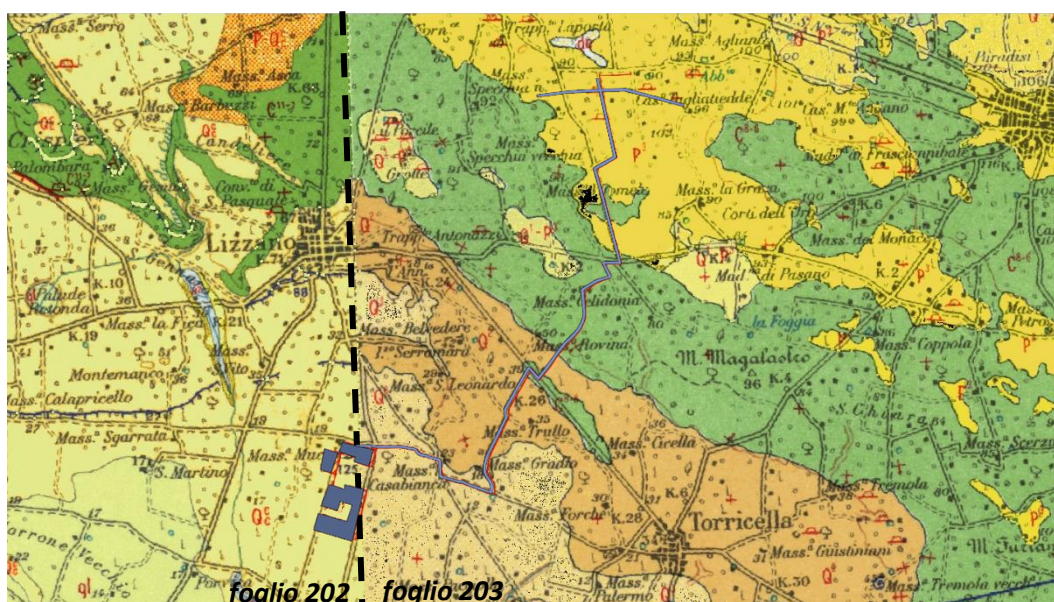


Fig. 2.13 – Stralcio Carta Geologica d'Italia

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

**IDROGRAFIA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA**

L’analisi della Carta Idrogeomorfologica ha permesso di individuare alcuni elementi riconducibili all’idrografia superficiale comunque distanti dall’area di progetto e mai interferenti con essa. Analogo discorso vale per le aree interessate dal passaggio dell’elettrodotto.

Le aste di reticolo fluviale presenti non generano dunque aree a pericolosità idraulica interferenti con le opere di progetto e dunque si è verificata la coerenza al PAI degli interventi.



*Fig. 2.14 – Reticolo idrografico presente lungo l’intera opera progettuale*

Come invece già anticipato, l’area è caratterizzata da acquiferi profondi evidenziati anche dal PTA: idrogeologicamente si rinvergono infatti una falda superficiale debolmente alimentata dalle piogge ed una profonda circolante nei calcari fratturati. La falda profonda è in aggiunta sostenuta dalle acque di ingressione marina che, più pesanti, sostengono le acque dolci sovrastanti senza che le stesse si miscelino. Il PTA evidenzia questa criticità ed infatti si è ricavato che l’acquifero nell’area di Lizzano è oggetto di salsificazione e soggetto a vincolo d’uso.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



*Sintesi non tecnica (SIA)*

**CLIMA METEOROLOGICO**

Le caratteristiche fondamentali del clima nell’area dell’impianto sono state determinate attraverso lo studio dei dati relativi alla stazione metereologica di riferimento più vicina all’area di progetto (Lizzano) con riferimento a quanto disponibili negli Annali Idrologici dell’Ufficio Idrografico e Mareografico della Puglia.

Gli Annali Idrologici hanno evidenziato che le precipitazioni sono più intense nei mesi autunnali, specialmente a novembre, mentre sono più scarse in estate, con picchi negativi a luglio. Mediamente su base annuale la pioggia cumulata è circa pari a 550 mm.

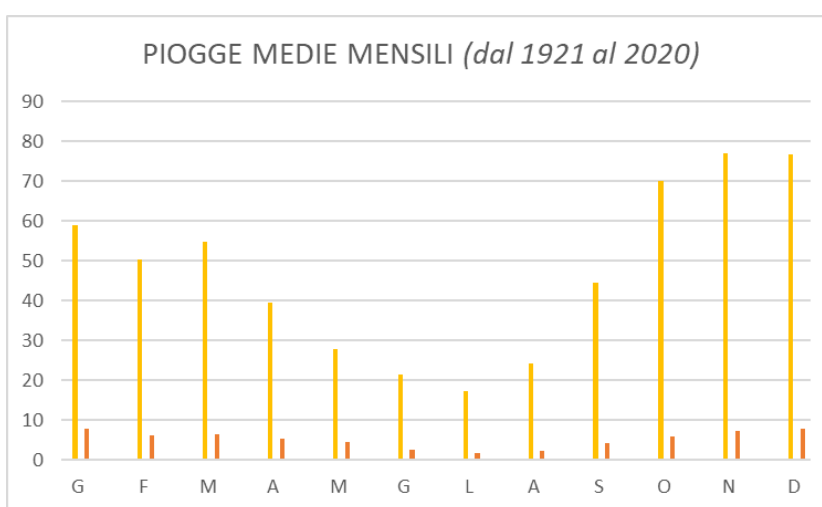


Fig. 2.15 –Precipitazioni medie mensili

Per quanto concerne le temperature, i dati estratti affermano che nei mesi di luglio ed agosto si registrano le temperature più alte (mediamente sopra i 32° C) mentre i valori medi minimi sono prossimi a 6°C e sono registrati fra gennaio e febbraio.

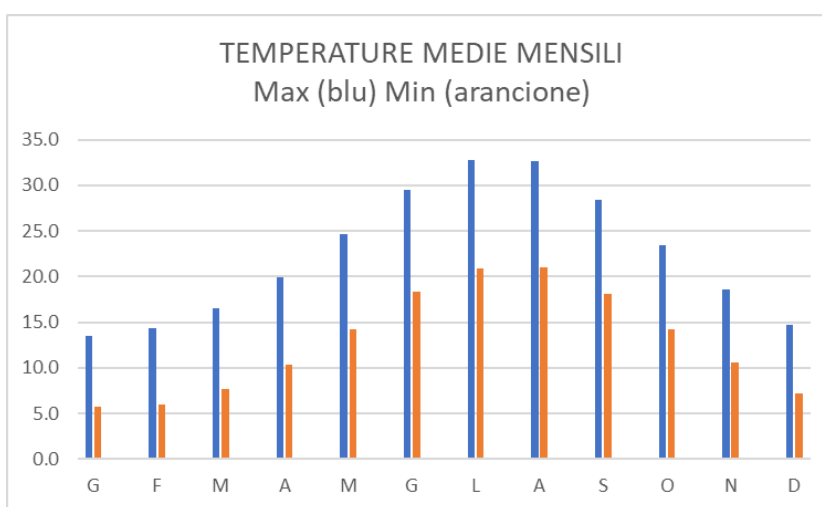


Fig. 2.16 - Temperature medie mensili

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

**FLORA, USO DEL SUOLO E PAESAGGIO AGRARIO**

L'area di progetto dell'impianto agrivoltaico è una zona agricola con spiccata vocazione verso le tipologie di seminativo, vigneto ed uliveto. Il livello di fertilità dei terreni agrari è mediamente buono in tutto il comprensorio agricolo, sviluppatosi già a partire dai primi anni del 1900.

Dal punto di vista botanico-vegetazionale, gli studi svolti hanno indagato le presenze floristiche nell'area senza però individuare elementi di pregio, o habitat speciali da proteggere in accordo con la Direttiva 92/43/CEE (nota anche come Direttiva Habitat). Non risultano presenti superfici con vegetazione spontanea se non quella infestante le colture o quella già presente nelle aree perimetrali esterne agli appezzamenti ed in particolare sul bordo strada, ossia specie erbacee prevalentemente annuali.

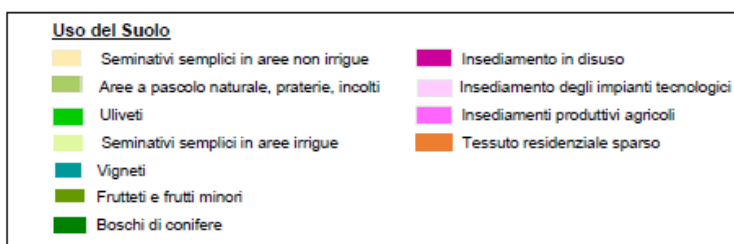


Fig. 2.17 – Carta di uso del suolo

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



## Sintesi non tecnica (SIA)

pag.42

### FAUNA

L'area di progetto non ricade in aree protette, regionali e/o nazionali, né in SIC/ZSC e/o ZPS appartenenti alla Rete Natura 2000: le più vicine distano alcuni chilometri. L'area di progetto risulta a distanze da biotopi naturali talmente elevate da non poter avere alcuna interrelazione.

Inoltre le opere di progetto saranno realizzate esclusivamente su aree agricole o strade non interferendo direttamente con habitat naturali lontani e di piccole dimensioni né tantomeno con biotopi protetti. L'area non risulta tra quelle a maggiore concentrazione di specie migratorie e non è dunque inclusa in alcuna IBA.

Nel complesso, la fauna dell'area di progetto è caratterizzata da specie ampiamente distribuite e generalmente con un grado di conservazione non preoccupante quali quelle tipiche dell'agroecosistema.

### VALENZE STORICHE E BENI CULTURALI

Per quanto concerne la **struttura antropica e storico-culturale**, si è detto che in area vasta sono presenti beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici censiti nel PPTR. Nello specifico dell'area di progetto non si evidenziano elementi invalidanti la proposta di intervento.

Sono infatti presenti due siti archeologici (Palma e Grotta del Rospo) ad elevata distanza dall'area e dunque non sono presenti interferenze col progetto.

La Masseria Mucchio, prospiciente al confine nord ovest dell'area di progetto, è esterna al perimetro dell'impianto ed è separata dallo stesso da una strada al lato ovest del parco agrivoltaico. Gli elementi di progetto disteranno comunque circa 35 metri dalla strada e dunque, anche grazie alle opere di mitigazione, non si genererà una interferenza visiva.

Gli elementi storico culturali presenti lungo il percorso dell'elettrodotto non si reputano interferenti con la proposta di progetto perché i cavidotti saranno interrati e comunque non intersecanti le perimetrazioni dei siti di Masseria Casabianca, Masseria Celedonia e Masseria Gradio.

Non sono presenti tratturi ed aree a rischio archeologico in prossimità delle aree esaminate.

Si può concludere che tutte le **componenti storico-culturali** presenti, e le relative aree di rispetto, siano esse zone di interesse archeologico o tratturi reintegrati o siti storico, sono completamente esterni alle aree d'intervento e dunque non interferenti col progetto.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

**ARCHEOLOGIA**

La valutazione preliminare archeologica è stata effettuata sulla base di ricerche bibliografiche di archivio e ricognizioni mirate sul campo sull'area di impianto e lungo il tracciato del cavidotto. Dallo studio è emerso che negli anni tutte le aree sono state oggetto di diverse campagne di rilievo e che numerosi sono i frammenti rinvenuti (di vario tipo) e le altre segnalazioni archeologiche. Le segnalazioni archeologiche principali dell'area sono Masseria Mucchio e Masseria Casabianca.



*Individuazione dei ritrovamenti archeologici noti nell'area*

In sintesi, le dispersioni ceramiche messe in luce nell'area di indagine per il campo fotovoltaico sono tutte concentrate nella parte settentrionale dell'area di progetto, cioè la zona più prossima alla Masseria Mucchio. Gli altri due lotti sono privi di tracce archeologiche. Per quanto concerne il cavidotto solo una unità topografica è potenzialmente interferente con il Tracciato, se pur non sia attraversata dallo stesso ma rientri nell'area di rispetto.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

## 2.5 ENERGIA E PRODUZIONE ENERGETICA

La Regione Puglia ha adottato il Piano Energetico Ambientale Regionale (**PEAR**) nel 2007.

**Il PEAR sostiene la necessità di orientare il mercato energetico con convinzione verso la produzione da fonti rinnovabili, fissando al 2022 l'obiettivo di raggiungere quote di energie rinnovabili superiori al 18%.** Il PEAR evidenzia l'obiettivo di diversificare le fonti energetiche di cui usufruire, sostenendo tutti i campi del rinnovabile (eolico, biomasse, solare termico e fotovoltaico). Il Piano adottato dalla Regione, contestualmente, mira a diminuire l'utilizzo del carbone, dell'olio e di altri combustibili, affiancando a tale processo una graduale sostituzione con il gas.

Le fonti rinnovabili sono in continua crescita, tanto a livello nazionale quanto nello specifico della Regione Puglia. Le FER, infatti, vengono sempre maggiormente integrate nei territori a livello strutturale ed infrastrutturale.

Attualmente la tecnologia che presenta una crescita più decisa è il fotovoltaico, che sviluppa 20,7GW sul totale dell'energia prodotta da FER. La maggior potenza è comunque sviluppata dall'energia idroelettrica; l'eolico raggiunge quota 10,7 GW; le bioenergie arrivano a 4,2 GW di potenza; la geotermia ha 0,8 GW installati.

La produzione di energia da fonti rinnovabili in Italia necessita una accelerata al fine di raggiungere gli obiettivi internazionali prefissati al 2030.

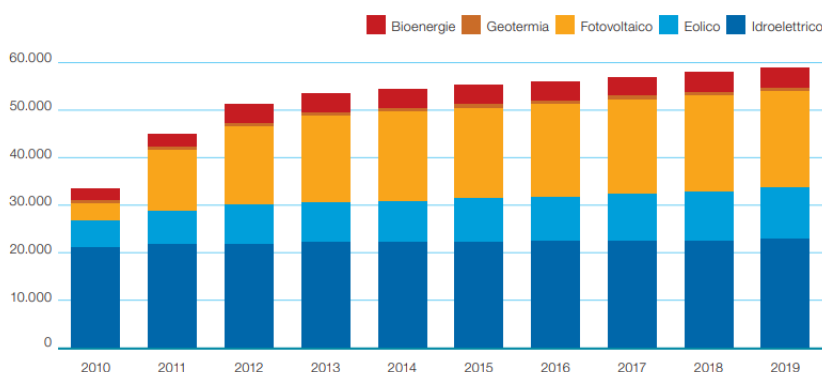


Fig. 2.18 – Distribuzione della potenza installata (MW) per produzione da FER in Italia

In Puglia, seconda regione italiana in termini di produzione di energia FER (dopo la Lombardia), spiccano la diffusione del solare fotovoltaico e l'autoproduzione di energia da FER.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

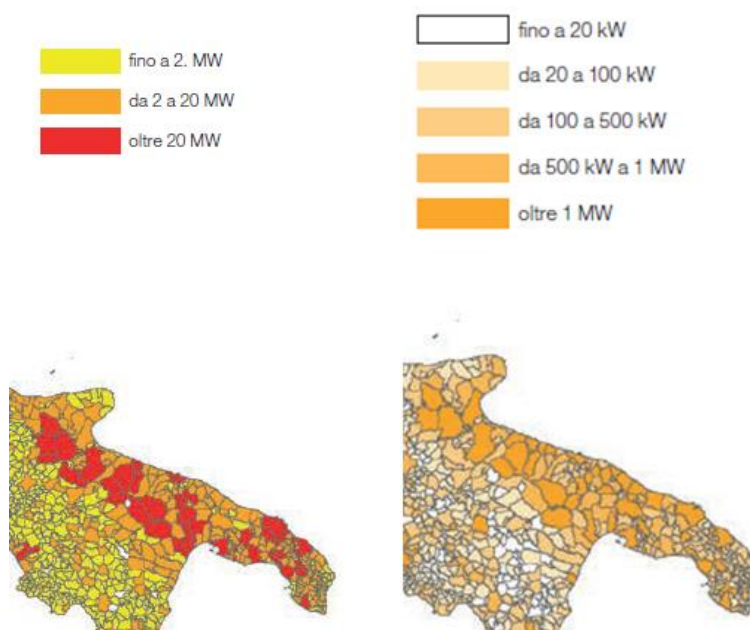


Fig. 2.19 – Dati 2019: Diffusione del solare fotovoltaico (a sinistra) e autoproduzione di energia (a destra)

In Puglia, al 2016, si registravano circa 5500 MW di potenza installata per produzione da fonti di energia rinnovabile, una aliquota forte rispetto alla potenza netta disponibile nella Regione. **La crescita delle FER in Puglia dal 2010 ad oggi è circa del 200%.** Lo sviluppo delle FER tuttavia non è uniforme sul territorio regionale ma si differenzia per lo più su base provinciale, in funzione della fonte maggiormente disponibile in situ. A tal proposito, la provincia di Foggia si caratterizza per una forte produzione di energia eolica, mentre la provincia di Lecce è grande sede di produzione di energia solare fotovoltaica.

### **3 ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI**

La procedura di individuazione, verifica e valutazione degli impatti ha l’obiettivo di determinare tutte le possibili componenti di impatto legate alla realizzazione dell’impianto agri-fotovoltaico di progetto.

Dopo una prima fase di individuazione delle componenti, si è verificata l’influenza che ogni impatto può avere sull’ambiente circostante. Viene così svolta una valutazione della significatività degli impatti attraverso la classificazione degli effetti basata sulla rilevanza degli stessi.

Sono stati individuati una serie di fattori d’impatto legati alla realizzazione dell’opera, potenzialmente causa di effetti negativi sull’ambiente circostante. Nella seguente tabella, in cui tali

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



*Sintesi non tecnica (SIA)*

fattori sono stati elencati, è stata evidenziata la relazione con la componente/tematica ambientale su cui ricadono gli effetti.

COMPONENTE AMBIENTALE	POSSIBILI FATTORI DI IMPATTO AMBIENTALE
COMPONENTE AMBIENTALE	POSSIBILI FATTORI DI IMPATTO AMBIENTALE
Risorsa idrica	Consumi, scarichi, inquinamento, allagamenti
Acustica e Rumore	Emissioni ed inquinamento acustico
Atmosfera, aria, clima	Emissioni termiche, polveri e gas inquinanti
Suolo e sottosuolo	Occupazione e consumo di suolo, carichi gravitazionali
Ecosistemi naturali	Interferenze con flora, fauna e biodiversità
Paesaggio	Degrado paesaggistico ed inter-visibilità
Energia	Consumi energetici, emissioni luminose, impatti elettromagnetici
Rifiuti	Produzione di rifiuti

Fig. 3.1 - Tematiche e componenti ambientali e fattori d'impatto ambientale

**3.1 IMPATTI IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO**

**IMPATTO ATMOSFERICO**

Nella fase di cantierizzazione le variazioni della qualità dell'aria potrebbero essere ascrivibili alle attività di scavo, al movimento dei mezzi e dei materiali, alle emissioni di polveri e micro-polveri nel contesto del cantiere. L'effetto sarà comunque contenuto e temporaneo. Le emissioni legate al transito dei mezzi sarà mitigata adottando schermature, impiegando mezzi a bassa emissione o a trazione elettrica. In merito ai materiali di lavoro, la loro volatilizzazione può essere contenuta umidificando ove necessario le aree di lavoro e i cumuli di materiale accatastati.

**Non si ritiene dunque che le attività di cui prima possano determinare un fattore di impatto fortemente significativo.**

In fase di esercizio, invece, come è noto l'impianto in sé non provoca emissioni inquinanti in atmosfera e dunque le uniche emissioni saranno quelle dovute ai mezzi agricoli presenti. Infine, l'attività legata al traffico generato dal movimento dei mezzi atti alla manutenzione tecnica dell'impianto non può di per sé generare un impatto critico sulla componente atmosferica, per via della scarsissima frequenza in cui tale evenienza potrà occorrere. **Si ritiene che tale attività non possa generare un impatto critico sulla componente atmosferica.**

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

**Di fatto si ritiene che a lungo termine le interferenze siano ancora minori: l’impianto fotovoltaico, anzi, potrà permettere di ridurre le emissioni legate ad altri processi produttivi a base inquinante, che già sul piano nazionale ed internazionale vogliono essere eliminate.**

La componente atmosferica sarà oggetto di **monitoraggio**: saranno valutati in particolare parametri quali temperatura, umidità, velocità e direzione del vento, pressione atmosferica, precipitazione e radiazione solare.

**IMPATTO SUL SUOLO E SUL SOTTOSUOLO**

La realizzazione dell’impianto non comporta modificazioni alla morfologia del sito: le strutture su cui verranno montati i pannelli fotovoltaici seguiranno infatti la sagoma del terreno e saranno seguite le pendenze locali delle aree.

Non sussiste la problematica del consumo del suolo che, anzi, sarà valorizzato mediante l’inserimento delle componenti agronomiche e la valorizzazione della vocazione agricola dell’area.

In fase di cantiere non si prevede che si possano verificare variazioni delle condizioni di stabilità del suolo e che il sottosuolo riceva carichi non compatibili con la stabilità meccanica dello stesso. Per quanto sopra, **è da ritenere poco significativo l’impatto delle opere di progetto sulla componente suolo e sottosuolo.**

Le attività di impianto dovranno prevedere un **monitoraggio** della componente suolo al fine di verificarne il mantenimento delle corrette condizioni geologiche, fisiche e chimiche. Il monitoraggio ha l'obiettivo di verificare la presenza e di fattori contaminanti provenienti dell’opera tali da interferire con le caratteristiche dei terreni. Tale attività sarà importante tanto in fase di cantiere quanto in fase di esercizio, poiché dovrà verificare che il terreno conservi la sua fertilità e dunque la capacità agro-produttiva.

**IMPATTO ELETTROMAGNETICO**

Sono assai limitate le aree del territorio in cui si può risentire dell’impatto elettromagnetico, ovviamente concentrate nei pressi delle sorgenti di emissione. Le linee elettriche di collegamento e le altre sorgenti elettromagnetiche saranno realizzate con materiali schermanti e i cavi saranno interrati. Il calcolo della distanza in cui si risente dell’impatto elettromagnetico risulta comunque cautelativo rispetto alla distanza di qualsiasi recettore. **Si può concludere che per l’ambiente non**

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

pag.48

**sussista un incremento significativo di campi elettromagnetici e che per tanto l'impatto atteso sia scarsamente significativo.**

**RIFIUTI**

I rifiuti derivanti dalla realizzazione delle opere di progetto sono ascrivibili esclusivamente a quelli prodotti nella fase di cantiere. In fase di esercizio l'impianto non prevede produzione di rifiuti da smaltire. Gli elementi derivanti dalla manutenzione dell'impianto dovranno essere smaltiti dalla ditta responsabile in strutture idonee. A fine vita lo smaltimento dell'impianto sarà svolto secondo quanto previsto dal Piano di Dismissione. **Si conclude che, in merito alla componente rifiuti, l'impatto atteso in conseguenza alla realizzazione del progetto sia scarsamente rilevante.**

**IMPATTO SUL SISTEMA DELLA MOBILITA'**

**L'impatto sul sistema della mobilità è scarsamente significativo:** in fase di esercizio, infatti, l'opera non prevederà il costante movimento di mezzi in entrata o uscita dall'impianto. In fase di cantiere, il movimento delle macchine operatrici appare però scarsamente rilevante poiché potrà essere contenuto attraverso opportune scelte gestionali ed organizzative circa la fase realizzativa dell'opera.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

## Sintesi non tecnica (SIA)

pag.49

### IMPATTO SOCIO-ECONOMICO

L'intervento progettuale ha il potenziale di sviluppare un importante beneficio socioeconomico favorendo ad esempio l'impiego di risorse e manodopera locali, creando di posti di lavoro tanto per le attività di cantiere quanto per quelle di manutenzione e gestione degli impianti fotovoltaici e delle opere di connessione. In sintesi, **la realizzazione del progetto non provocherà alcun impatto negativo sotto l'aspetto socioeconomico sull'ambiente**, che anzi potrà trarne beneficio.

### IMPATTO SUGLI ECOSISTEMI

Dal punto di vista della flora, tutte le aree interessate alla realizzazione dell'impianto presentano una vegetazione esclusivamente agricola o infestante, tipica degli incolti e dei seminativi a riposo.

**Non si prevede alcun tipo di alterazione, frammentazione o perdita di habitat o specie vegetale di pregio conservazionistico.**

In merito alla fauna, si possono ipotizzare impatti minimi prevalentemente dovuti alla parziale modifica dell'ambiente durante tutte le fasi di progetto (costruzione, funzionamento, dismissione); **tali effetti sono comunque temporanei o reversibili e di modesta entità se permanenti. In sostanza questi impatti non sono tali da pregiudicare lo stato di conservazione della fauna.**

### IMPATTO ACUSTICO

Nella fase di cantiere, le emissioni sonore saranno legate all'uso delle macchine impiegate per le lavorazioni previste, comunque ascrivibili a quelli delle macchine agricole comunemente presenti nell'area e comunque non dissimili a quelle degli ordinari cantieri edili. **Considerato che le lavorazioni saranno svolte in questo contesto e nel solo orario diurno, e per una durata limitata alla sola realizzazione di poche lavorazioni, si reputa scarsamente significativo l'impatto acustico nella fase di realizzazione dell'opera.** Sarà comunque adottata ogni cura possibile per limitare le emissioni sonore in questa fase e mitigarle con le corrette misure gestionali.

Nella stazione e presso l'elettrodotto non saranno installate apparecchiature sorgenti di rumore permanente, ma per qualsiasi dispositivo potrebbero provocarsi rumori durante le manovre di azionamento poi trasmessi all'esterno. Per via della durata e della frequenza di tali azioni, tali situazioni non causano un impatto significativo e saranno comunque contenuti nei limiti di legge. I

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



*Sintesi non tecnica (SIA)*

pag.50

rumori saranno comunque attenuati dall'assorbimento atmosferico e dall'effetto suolo, oltre che dalla presenza di barriere e dall'uso di materiali fonoassorbenti.

**In fase di esercizio si dovrà tener conto del rumore generato dai mezzi agricoli che dovranno occuparsi della gestione delle componenti agronomiche dell'impianto, ma poiché l'opera si inserisce in un contesto comunque agricolo, tale situazione non porterà un aggravio significativo del clima acustico e dunque genera un impatto trascurabile.**

**È stata comunque condotta una analisi previsionale di impatto acustico che ha verificato il rispetto dei limiti fissati dalla zonizzazione acustica comunale.**

**IMPATTO SULLA RISORSA IDRICA**

Sull'area non insistono perimetrazioni di pericolosità idraulica sull'impianto ed il cavidotto non attraversa corsi d'acqua o altri corpi idrici.

Le uniche acque superficiali presenti sull'area saranno allora quelle di origine meteorica, ma le opere dell'impianto non saranno d'ostacolo al deflusso delle acque, poiché la loro impronta a terra è estremamente ridotta e non vengono impermeabilizzate superfici. Le acque di pioggia potranno portare beneficio alle coltivazioni presenti.

Le operazioni di lavaggio dei pannelli saranno svolte limitando al minimo l'acqua utilizzata, recuperandola per l'uso agricolo e senza mai utilizzare detersivi o similari.

Non si attendono effetti negativi sulla falda sotterranea perché gli scavi non raggiungono una profondità tale da intersecare ed influenzare la stessa. Non saranno sversati al suolo liquidi inquinanti tali da arrecare danno alla risorsa idrica sotterranea. L'uso di acqua nelle fasi di cantiere sarà esclusivamente legato alla bagnatura delle superfici per contenere il sollevamento delle polveri.

**Dunque in fase di cantiere ed in esercizio non si attendono effetti negativi sul sistema idraulico e idrogeologico dell'area, tali da arrecare impatti significativi all'ambiente.**

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

**IMPATTO SUL PAESAGGIO E IMPATTO VISIVO**

Si precisa innanzitutto che, in un ambiente naturaliforme e scarsamente antropizzato, **l'impatto sul paesaggio è legato alla visibilità delle opere e di conseguenza alla loro integrazione nel contesto.** Ciò è associato alla valutazione del grado di naturalità dell'ambiente interessato dalle opere, apparentemente di bassa rilevanza in virtù di quanto già anticipato in questo Studio e come deducibile anche dagli elaborati specialistici allegati al progetto. **L'approccio progettuale consiste nella valutazione del reale impatto e nella scelta di opportune misure di mitigazione e compensazione.** In questo caso diviene fondamentale considerare la natura più specifica della proposta di progetto, trattandosi di un impianto agri-voltaico, dove la componente vegetazionale diviene parte complementare delle opere di progetto, nonché componente che incide sul paesaggio in continuità con le attuali caratteristiche intrinseche dell'area.

A tal proposito si vuole invece sottolineare la rispondenza della proposta di progetto proprio alle criticità. Come già descritto nell'ambito del quadro di riferimento progettuale, **la proposta di progetto non riguarda un semplice impianto fotovoltaico, ma un impianto in cui l'attività agricola sarà complementare a quella relativa alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.**

La proposta opera riservando le aree d'impianto anche all'agricoltura, ovvero alla coltivazione dell'ulivo, del trifoglio e dei prati stabili: le coltivazioni sono scelte in accordo con le caratteristiche climatiche, morfologiche, fisico-chimiche del suolo dello specifico sito. Tale scelta progettuale deriva dunque dalla volontà di **rispettare le tradizioni agricole.**

La scelta delle strutture fotovoltaiche è avvenuta in parallelo rispetto a quelle agronomiche in maniera tale da assicurare l'insussistenza di conflitti tra le due attività.

Partendo dal presupposto che la proposta di progetto non genera interferenze con il PPTR e gli altri strumenti di tutela del paesaggio, si può affermare che le criticità legate alla realizzazione di impianti FV di grandi dimensioni, responsabili anche per il grande consumo di suolo che comportano, sono in questo modo superate in quanto non vi è consumo di suolo, la vocazione agricola dell'area è rispettata, fermo restando la conformità alle previsioni urbanistiche, il paesaggio non subisce modifiche significative grazie alla coesistenza delle coltivazioni, apportando al contempo un miglioramento dal punto di vista ambientale e di valorizzazione agricola. L'inserimento nel paesaggio è comunque mitigato da opportune scelte che saranno descritte nel seguito.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*



Fig. 3.2 – Schema di progetto – Filari di generatori FV alternati a filari di olivo superintensivo

**3.2 IMPATTI CUMULATIVI E INTERVISIBILITA'**

Parte fondamentale della valutazione dell’impatto ambientale è rappresentata dallo studio dell’intervisibilità delle opere di progetto: esso permette di comprendere a pieno il rapporto visivo tra la proposta di impianto agri-voltaico ed il paesaggio circostante.

A tal fine si è compiuta un’operazione preliminare di delimitazione del campo d’indagine in funzione delle caratteristiche dimensionali e qualitative dell’opera da realizzare, individuando le aree interessate dalle potenziali interazioni percettive attraverso una valutazione d’intervisibilità.

Nel caso in esame, il territorio esaminato si presenta tutto sommato pianeggiante e ciò determina una visibilità potenziale a 360 gradi attorno all’impianto in progetto. Chiaramente gli elementi percepibili considerati nello studio di intervisibilità sono costituiti dagli inseguitori monoassiali su cui poggiano i moduli fotovoltaici, le cabine e le recinzioni.

Ai fini dell’analisi della visibilità è stata preliminarmente definita l’**estensione della Zona di Visibilità Teorica (ZTV)**, ovvero un’area di valutazione avente un buffer di 3 km a partire dal perimetro dell’area d’intervento.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

Sintesi non tecnica (SIA)

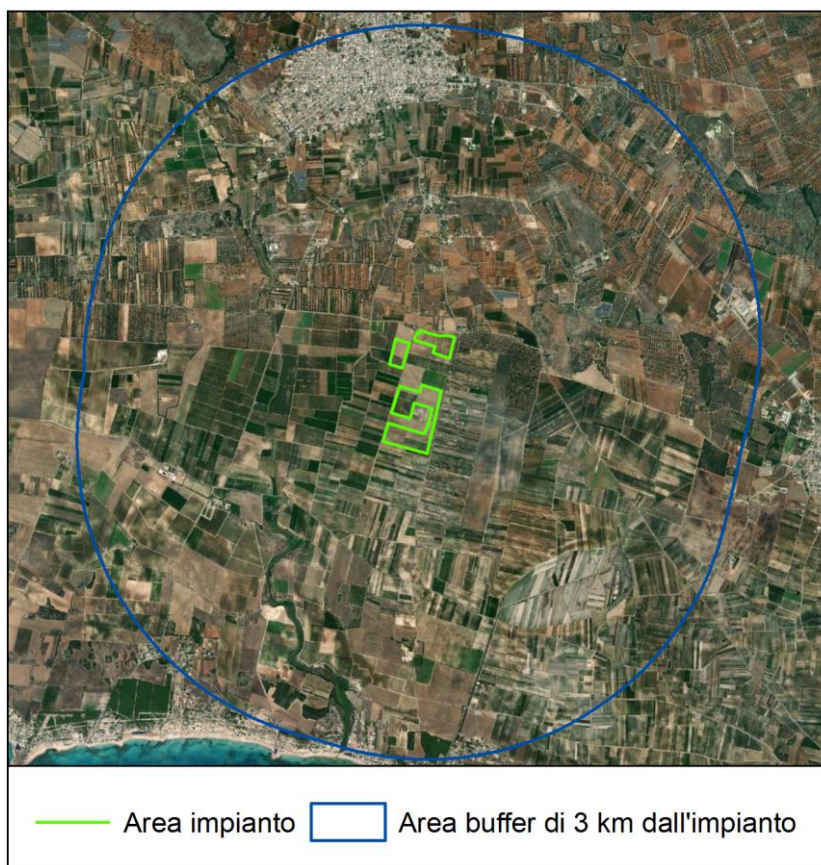


Fig. 3.3 – Buffer di 3 km dell’area di impianto (ZTV)

Successivamente si sono elaborate le **Mappe di Intervisibilità Teorica (MIT)** che individuano, all’interno della ZTV, le aree da dove l’impianto fotovoltaico oggetto di studio è *teoricamente* visibile, ma da cui potrebbe non essere visibile nella realtà in virtù della presenza di schermi naturali o artificiali. In generale la visibilità di oggetti di altezza pari a 3,5 m circa, in un’area sostanzialmente pianeggiante, a distanze superiori a 3 km, diventa trascurabile. Inoltre, l’area di indagine è interessata da uliveti che rappresentano una naturale barriera alla visibilità.

L’impatto visivo dell’impianto in progetto è stato valutato prendendo in esame le principali caratteristiche del paesaggio, con particolare riferimento a siti storico-culturali, strade a valenza paesaggistica, centri abitati, punti panoramici, aree naturali e boschi. Sono state quindi prodotte le Carte di Intervisibilità Teorica (MIT) da una serie di punti notevoli nell’ambito della ZTV, quali edifici di rilevante interesse culturale o storico, strade a valenza paesaggistica, zone archeologiche e altri

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



*Sintesi non tecnica (SIA)*

punti sensibili. Sono stati così individuati **19 punti di osservazione** dai cui si è proceduto alla valutazione dell’impatto visivo.

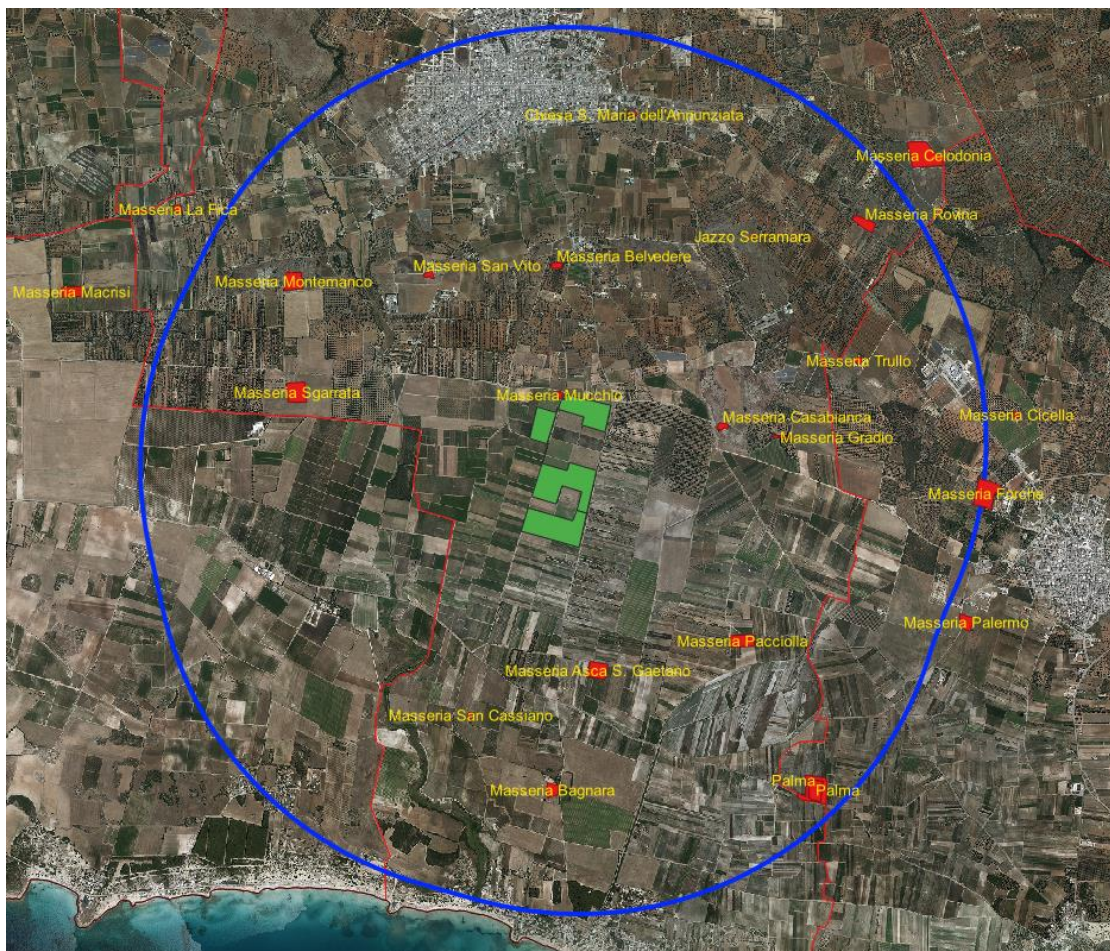


Fig. 3.4 - Scelta dei punti su cui posizionare gli osservatori nell’ambito dei 3 km dai confini di Impianto

In seguito alla definizione dei punti sensibili in ambiente GIS sono state elaborate le MIT. **Dalla elaborazione condotta si può dedurre che l’impianto è in generale maggiormente visibile dai siti storico-culturali con osservatore posto ad una altezza di 7 m.**

L’elaborazione condotta evidenzia una maggiore visibilità dell’impianto lungo i punti di osservazione ubicati sulle strade a valenza paesaggistica posti a nord dell’area di intervento. La stessa elaborazione riporta una visibilità trascurabile per i punti di osservazione posti a sud dell’impianto. Giova comunque evidenziare che **i punti di osservazione individuati sulle strade costituiscono di**

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

pag.55

**per sé un elemento dinamico di percezione visiva rispetto al quale si può considerare trascurabile l'impatto visivo.**

L'elaborazione della visibilità è stata ulteriormente affinata innanzitutto mediante l'introduzione della **magnitudo della visibilità** (tenente conto del reale andamento del suolo) ed in seguito di altri due fattori, quali la **distanza dell'osservatore** (che influenza la percezione foveale) e l'**indice di percezione visiva**, che tiene conto contemporaneamente della distanza e delle quote. Infine, si è tenuto conto della **presenza di aree olivetate** che generano una naturale mitigazione della percezione visiva dell'impianto.

**Dall'analisi dell'elaborazione è evidente che in prossimità dell'impianto l'indice di percezione globale di visibilità è significativo e lo stesso diminuisce, arrivando al minimo, avvicinandosi al limite delle aree buffer.**

Nello specifico, verso nord, l'effetto della vegetazione schermante si mostra determinante nel filtrare visivamente l'area di impianto, mentre verso sud la presenza degli oliveti e la conformazione orografica abbatte rapidamente l'indice di percezione.

Si può affermare che l'indice di percezione globale dell'impianto oltre il raggio di 1,5 km si dimezza, diventando quasi del tutto nullo dopo 3 km.

**In virtù degli approfondimenti svolti (si rimanda al SIA), si è potuto calcolare che l'Impatto Visivo è complessivamente MOLTO BASSO.**

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



Sintesi non tecnica (SIA)

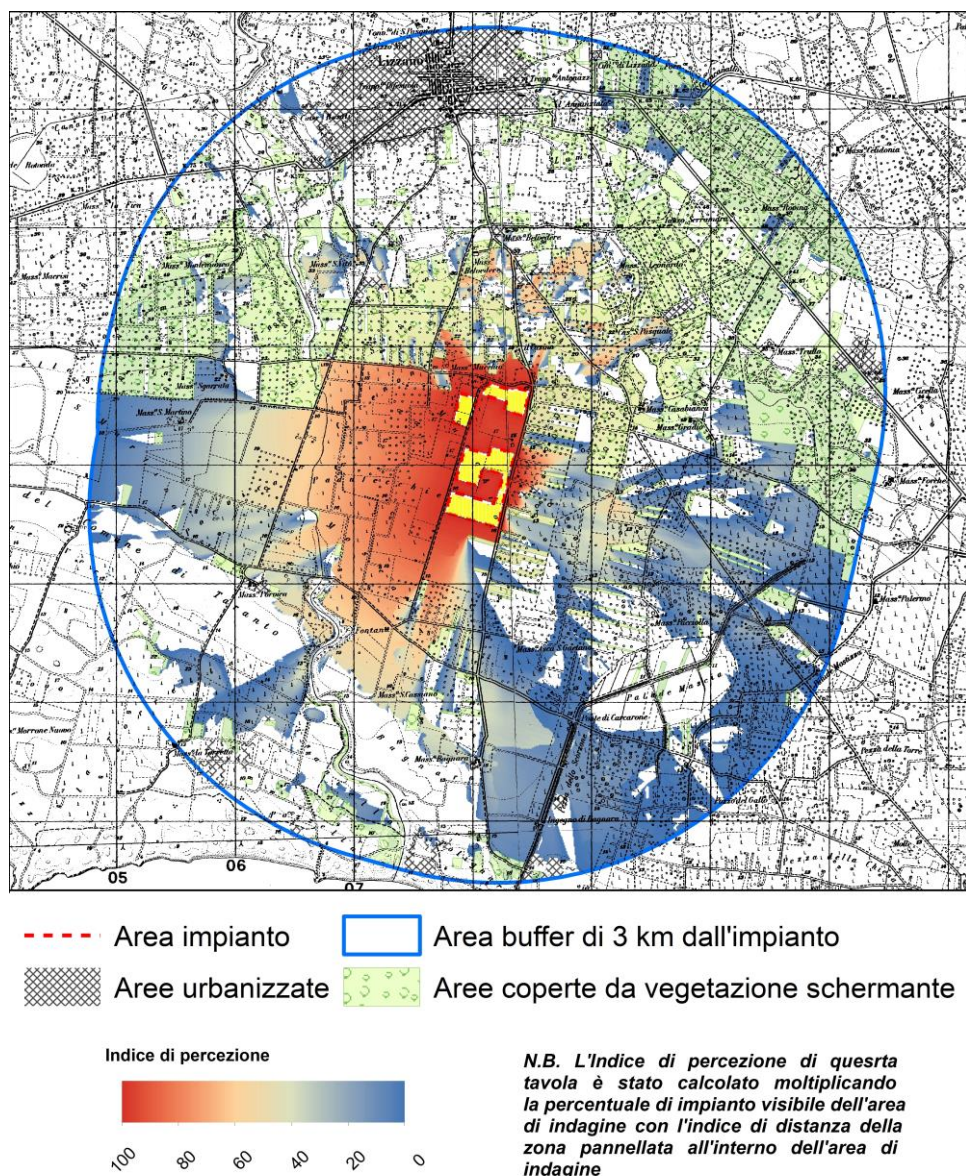
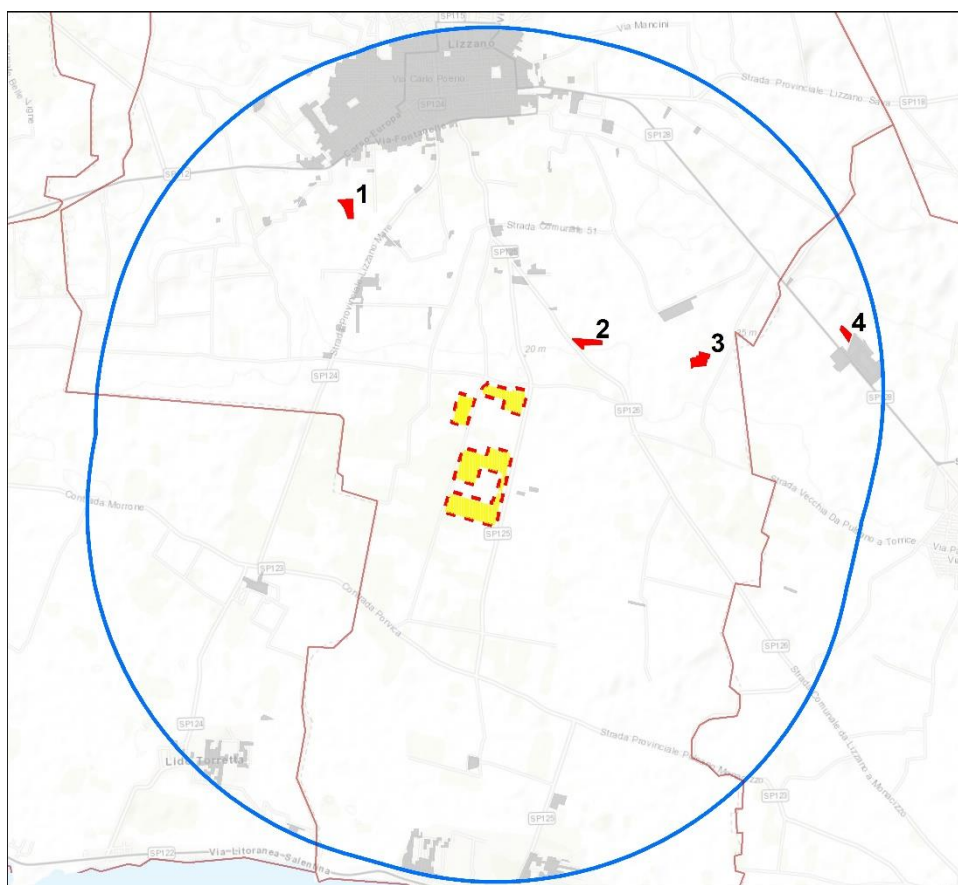


Fig. 3.5 – Indice di percezione globale di visibilità dell'impianto con overlay delle aree urbane e quelle con vegetazione schermante

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

**Ai fini della valutazione dell’impatto visivo cumulativo** si è proceduto al **censimento di altri impianti fotovoltaici presenti nell’area di indagine** (buffer di 3 Km dall’impianto in progetto) e gli stessi sono stati numerati come mostrato nella figura seguente. Negli studi di visibilità circa gli impatti cumulativi sono stati presi in considerazione solo gli impianti che realmente causano un impatto.



- - - - Area impianto
- Limiti comunali
- Area buffer di 3 km dall’impianto
- Aree urbane
- Campi fotovoltaici funzionanti

Fig. 3.6 - Aggregazione dei campi fotovoltaici censiti ai fini delle simulazioni di intervisibilità

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



*Sintesi non tecnica (SIA)*

Ai fini della valutazione degli impatti cumulativi si è proceduto con la sovrapposizione degli impianti FER fotovoltaici esistenti con la carta della percezione globale della visibilità dell'impianto. Tale operazione ha permesso di valutare, con il supporto dell'elaborazione cartografica, il rapporto visivo tra l'impianto di progetto e gli impianti fotovoltaici esistenti.

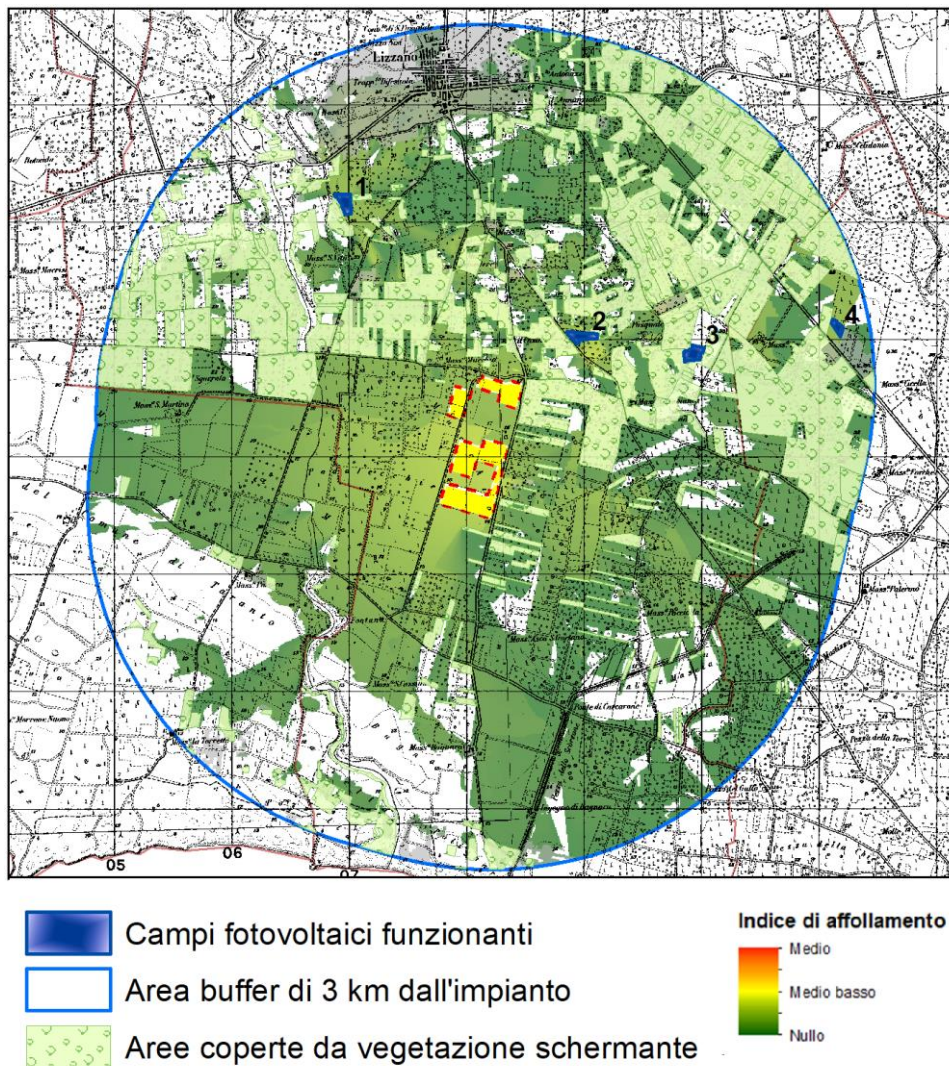


Fig. 3.7 – Impianti FER fotovoltaici esistenti e rapporto di percezione visiva con l'impianto di progetto

In base alle considerazioni svolte, intersecando le entità di visibilità appena descritte, si considera trascurabile l'impatto cumulativo legato alla realizzazione della proposta di progetto.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

**3.3 EFFETTI ATTESI**

La realizzazione dell’impianto presenta nel complesso alcuni effetti, positivi o negativi, che possono essere riassunti come segue:

**Effetti Positivi Attesi**

- aumento della produzione di energia rinnovabile nell’ottica della transizione ecologica e riduzione di produzione di energia da fonti che producono inquinanti;
- creazione di posti di lavoro nella fase di realizzazione dell’opera e nella fase di esercizio;
- riduzione delle spese legate alla manutenzione rispetto agli impianti tradizionali a combustibile;
- sfruttamento di incentivi economici volti alla transizione FER;
- possibilità di inserire nella visione progettuale alcune opere di compensazione ambientale, tali da valorizzare il territorio attraverso interventi mirati ed eliminazione dei detrattori esistenti;
- recupero della vocazione agricola dell’area mediante l’inserimento delle componenti agronomiche nell’impianto agri-voltaico.

**Effetti Negativi Attesi**

- generazione di polveri e rifiuti in fase di costruzione, oltre che di emissioni gassose derivanti dai mezzi di cantiere. Tale effetto è comunque reversibile e controllabile;
- generazione di rumorosità, con riferimento al traffico dei mezzi di cantiere ed alle lavorazioni svolte dagli stessi, oltre che ai movimenti delle macchine agricole in fase di esercizio della struttura agri-voltaica. Questo effetto è limitato al periodo di attività delle macchine;
- impatto visivo derivante dall’inserimento dell’impianto nel contesto paesaggistico, mitigato attraverso scelte progettuali e mitigative opportunamente validate.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

## 4 MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

### 4.1 MITIGAZIONE DELL'IMPATTO PAESAGGISTICO

Le soluzioni di progetto adottate collaborano alla mitigazione dell'impatto, soprattutto visivo, che il progetto può avere sul territorio. La maggiore criticità della proposta di progetto, in considerazione soprattutto dell'estensione dell'impianto, è legata alla visibilità delle opere che potrebbe alterare anche di molto l'attuale percezione del paesaggio.

Le scelte impiantistiche garantiscono la massima resa in termini di produzione di energia limitando la superficie occupata grazie al montaggio di più moduli su una stessa struttura di supporto. Le scelte dei pannelli ed il montaggio sulle strutture di supporto permette poi di massimizzare l'attività agricola lasciando lo spazio utile alla coltivazione e garantendo l'irraggiamento solare.

Le strutture di supporto dei pannelli sono progettate in modo che i generatori non raggiungano eccessive altezze evitando problemi di visibilità.

Il progetto prevede inoltre l'adozione di specifiche misure di mitigazione dell'impatto visivo che però non vanno ad occultare del tutto l'impianto: lo scopo è creare un filtro visivo che possa fortemente schermare la percezione visiva dell'impianto. A tal fine si propone la realizzazione di una **fascia tampone** che circonda ogni porzione di suolo su cui sorgerà l'impianto: la stessa sarà costituita da elementi vegetazionali riconducibili alla flora locale, disposti in maniera casuale alternando specie cespugliose e specie arbustive ed in seguito specie arboree (querce). La profondità della siepe sarà di alcuni metri a partire dalle recinzioni perimetrali, che a loro volta saranno realizzate con pannelli metallici traforati poggiati su un muro in pietra.

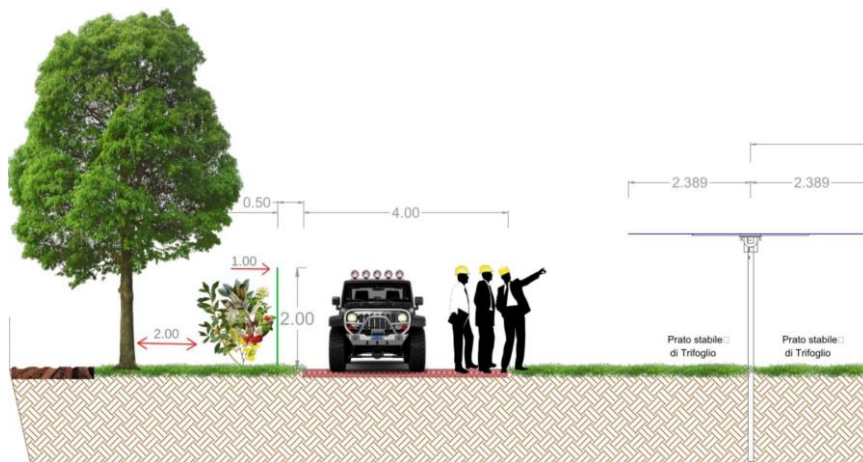
Il sistema di ancoraggio delle strutture di sostegno sarà costituito dalla semplice infissione delle strutture verticali nel terreno; la profondità sarà decisa in fase di progettazione esecutiva e dipenderà dalla natura del terreno. Tale tecnica permetterà un **rapido e facile ripristino dello stato dei luoghi**, essendo tali strutture prive di opere di fondazione in calcestruzzo.

Per quanto riguarda la realizzazione dei **manufatti di servizio**, ovvero cabine di trasformazione, cabine di raccolta e cabine di smistamento, il progetto ha previsto dimensioni strettamente necessarie alla funzione degli stessi e **soluzioni architettoniche tali da rendere i manufatti poco percepibili dalle aree limitrofe**, esterne all'impianto agri-voltaico.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



*Sintesi non tecnica (SIA)*



*Fig. 4.1 – Sezione di progetto rappresentativa della fascia tampone perimetrale*



*Fig. 4.2 – Schema planimetrico della fascia tampone nell'area limitrofa a Masseria Mucchio*



*Fig. 4.3 – Rendering esplicativo degli effetti delle opere di mitigazione*

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione



## 4.2 MITIGAZIONE DEGLI ALTRI IMPATTI AMBIENTALI

Di seguito sono ricapitolate le scelte progettuali volte a mitigare l'inserimento dell'impianto fotovoltaico nell'ambiente; tali scelte sono scaturite ovviamente dalla lettura critica dello stato dei luoghi, dai risultati degli studi di intervisibilità e le specificità del paesaggio; le misure di mitigazione afferiscono sia alla fase progettuale che a quella di cantierizzazione, oltre a quella di esercizio, e per la loro definizione si è tenuto in debito conto quanto previsto dalle Linee guida ministeriali.

Di seguito si riportano le **misure di mitigazione assunte per l'opera di progetto in fase di cantierizzazione, realizzazione dell'impianto e suo esercizio**:

- Con il progetto si è **assecondata la morfologia del territorio** con la previsione di "adagiare" le opere sul suolo senza apportare modifiche all'altimetria.
- **Si ripristinerà la viabilità pubblica al termine del cantiere**, eventualmente danneggiata, utilizzata dai veicoli durante le fasi di cantiere.
- Con il progetto **si rispettano le attuali pendenze del terreno nonché l'assetto idrogeologico dei suoli**.
- Le aree destinate all'agricoltura, grazie alla presenza delle coltivazioni previste, contribuiscono alla mitigazione visiva limitando i **contrast cromatici nelle viste aeree** e **rinnovando la vocazione agricola dell'area**.
- **Il progetto prevede fasce tampone come schermature per limitare la visibilità dell'impianto**, realizzate con essenze arbustive e cespugliose di tipo autoctono. Queste sono rivolte in modo speciale a non inficiare gli attuali con visuali dalla viabilità principale attraverso l'intrusione di elementi dissonanti col contesto paesaggistico, quali sono i generatori fotovoltaici.
- Nelle recinzioni perimetrali è prevista **l'apertura di varchi per assicurare il passaggio della piccola fauna**.
- **Tutti i cavidotti a media e bassa tensione dell'impianto saranno interrati**, e quindi non visibili, e sfrutteranno percorsi già antropizzati, ovvero le strade esistenti, ove possibile.
- **I manufatti di servizio all'impianto avranno finiture tali da non risultare visivamente impattanti** in quanto, grazie alla colorazione verde, si "mimetizzeranno" all'interno della fascia tampone.
- Si prevede **il ripristino dello stato dei luoghi di tutta l'area d'intervento** a seguito della dismissione dell'impianto.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

*Sintesi non tecnica (SIA)*

- Eventuali presenze archeologiche, non riscontrate sulla base della valutazione archeologica preventiva svolta nell’area d’intervento e alla quale si rimanda, saranno comunque tenute in conto attraverso un adeguato **monitoraggio archeologico** nelle aree in cui la Soprintendenza vorrà richiedere controlli specifici, dunque monitorando gli scavi e garantendo quindi un’assistenza archeologica continuativa, coinvolgendo soggetti preventivamente valutati dalla competente Soprintendenza in base a titoli formativi e professionali.

Per quanto riguarda le fasi di cantiere legate alla realizzazione dell’impianto, ma anche alla sua dismissione si prevedono le seguenti misure di mitigazione:

- Si prevede la **bagnatura periodica delle superfici di cantiere** per limitare l’alzamento delle polveri legate al passaggio dei mezzi di cantiere. La bagnatura delle ruote risulterà complementare a tale operazione.
- **Le aree di stoccaggio saranno bagnate o coperte** sempre la limitazione del sollevamento delle polveri.
- Si assicureranno le **minime emissioni di rumore**.
- Si garantiranno **modifiche minime e trascurabili della flora** esistente sia in fase di cantiere che di esercizio, oltre che al contenimento dei tempi di costruzione. Si ricorda che l’area continuerà ad essere coltivata con cultivar coerenti con la destinazione d’uso attuale dei terreni.

01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione

## 5 MONITORAGGIO E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il progetto sarà corredato da un apposito Piano di Monitoraggio Ambientale. Gli obiettivi di quest'ultimo sono, sinteticamente, correlare gli stati ante-operam, in corso d'opera e post-operam, al fine di valutare l'evolversi della situazione ambientale e garantire, durante la costruzione, il pieno controllo della situazione ambientale. Il PMA deve altresì garantire l'efficacia delle misure di mitigazione e l'esecuzione degli opportuni controlli sulle prescrizioni e raccomandazioni formulate nel provvedimento di compatibilità ambientale.

Il PMA prevede dunque il monitoraggio di parametri microclimatici e chimico-fisici, come anche e microbiologici ed altri inerenti il suolo. Il PMA dovrà descrivere metodi di analisi, ubicazione dei punti di misura e frequenza delle rilevazioni durante la vita utile dell'impianto.

Le componenti ed i fattori ambientali ritenuti significativi ai fini del PMA sono atmosfera e qualità dell'aria, suolo, rumore ed acustica, vibrazioni ed i campi elettromagnetici.

In base agli studi del SIA e coerentemente con il Piano di Monitoraggio Ambientale, **si è affermato che la realizzazione del progetto comporta alterazioni all'ambiente reversibili e mitigabili con opportuni accorgimenti.**

Nel complesso si vuole evidenziare che il presente progetto è redatto nell'ottica della transizione ecologica e dello sviluppo sostenibile, ma anche nell'idea che l'impianto possa avere un impatto positivo e portare beneficio al territorio. Il progetto infatti si potrà collocare all'interno di un più ampio contesto di opere di compensazione ambientale che possano valorizzare tutta l'area.

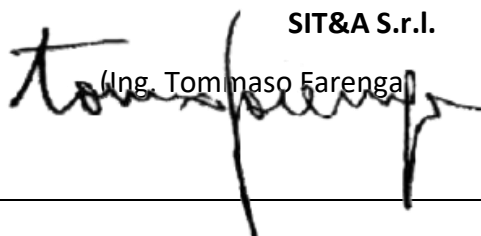
**La fase più critica dal punto di vista dell'impatto ambientale è quella di cantiere; tuttavia gli impatti (comunque reversibili) saranno mitigabili con opportune misure gestionali tali da non arrecare danno agli ecosistemi. Si ritiene inoltre che in fase di esercizio l'impianto non genererà impatti tali da danneggiare le matrici ambientali.**

Circa il paesaggio, il progetto ha previsto misure mitigative tali da permettere una integrazione migliore del parco fotovoltaico nello stesso abbattendone al minimo l'impatto visivo.

Bari, 09/12/2022

SIT&A S.r.l.

(Ing. Tommaso Farenga)



01	09-12-2022	Seconda Emissione
Revisione	Data	Descrizione