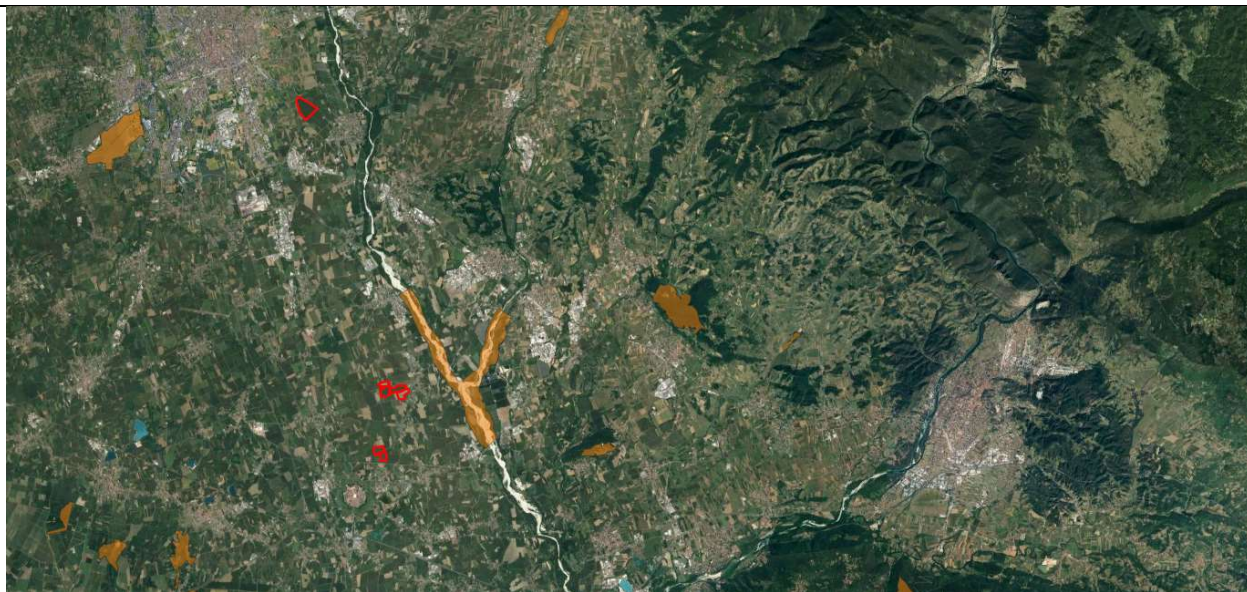


# ELLOMAY SOLAR ITALY EIGHT SRL



## IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO DA 29,67072 + 14,38896 + 31,14384 MWp TRIVIGNANO SOLAR 1

### SCREENING DI INCIDENZA/VIInCA A LIVELLO DI SCREENING

Ai sensi Art. 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE e DPR 357/1997, art 5

VERSIONE DOCUMENTO – 28/11/2022

Dott. Biol. Antonella Stravisi  
O.N.B. A061766



*Antonella Stravisi*



## Sommario

Premessa .....	4
Progetto.....	4
Denominazione Progetto/Intervento/Attività (P/I/A).....	4
Tipologia .....	4
Proponente ( <i>ente pubblico/ditta/società/privato</i> ) .....	5
Sezione 1 – Localizzazione ed inquadramento territoriale .....	5
a) Comune/i interessato/i .....	6
b) Allegati alla documentazione (indicare i documenti presentati in funzione della tipologia di P/I/A) .....	8
Sezione 2 – Localizzazione in relazione ai Siti Natura 2000 e altre aree tutelate .....	12
a) Sito/i Natura 2000 interessato/i dal P/I/A.....	12
b) Coerenza con le Misure di Conservazione e/o il Piano di Gestione di ciascun Sito Natura 2000.....	12
c) Aree naturali protette ai sensi della l.r. 42/1996 e l. 394/1991 interessate .....	16
d) Verifica della coerenza con gli strumenti di pianificazione e regolamentazione delle Aree naturali protette, qualora il P/I/A le interessi territorialmente.....	16
e) Altre tipologie di aree tutelate interessate dal P/I/A.....	16
f) Considerazioni relativamente alle componenti biotiche .....	17
HABITAT E SPECIE VEGETALI.....	17
FAUNA .....	17
Sezione 3 – Descrizione del P/I/A.....	34
a) Allegati.....	34
b) Descrizione del P/I/A.....	35
c) Destinazione urbanistica delle aree interessate dal P/I/A .....	37
d) Ulteriori nulla osta/ autorizzazioni/pareri acquisiti o da acquisire sulla proposta di P/I/A (citare gli estremi del parere eventualmente già acquisito) .....	39
e) Dati dimensionali di pertinenza e/o altri ritenuti necessari per la comprensione del P/I/A tra cui .....	39
f) Indicare se il P/I/A comporta: .....	41
Sezione 4 – Condizioni d’obbligo.....	42
a) Nel Sito/i Natura 2000 sono vigenti le Condizioni d’obbligo.....	42
Sezione 5 – Cronoprogramma.....	42
a) Descrizione delle azioni del P/I/A e della relativa stagionalità/durata .....	42
b) Indicare se l’attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni e se in passato la medesima tipologia di proposta ha ottenuto parere positivo .....	43
Considerazioni conclusive .....	44
Bibliografia.....	45



## Premessa

Il presente screening di incidenza viene presentato a seguito di richiesta di integrazione da parte del MITE - COMMISSIONE TECNICA PNRR-PNIEC della documentazione tecnica (SIA) relativa al procedimento di VIA, del 25/07/2022, ed è redatto in conformità al documento "Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE. Comunicazione della Commissione. Bruxelles, 28.9.2021 C (2021) 6913 final." della Commissione Europea ([https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1028\(02\)&from=IT](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1028(02)&from=IT)).

La Valutazione di Incidenza di livello I – Screening è il procedimento amministrativo con cui si sottopone a verifica la possibilità che le previsioni o le azioni di un P/P/P/I/A e le loro modifiche determinino incidenza significativa. A conclusione di tale verifica viene generato un provvedimento che stabilisce se sottoporre (esito negativo) o meno (esito positivo) il P/P/P/I/A a procedura di Valutazione appropriata.

Nel dettaglio viene data risposta alla seguente richiesta di integrazione:

### *"3. Biodiversità*

*3.3. Posto che l'area oggetto del progetto di impianto ricade a 1,4 km dalla ZSC IT3320029 "Confluenza Fiumi Torre e Natisone", compresa tra i territori comunali di Chiopris-Viscone, Manzano, Pavia di Udine, San Giovanni al Natisone e Trivignano Udinese,*

#### **si richiede di:**

***3.3.a. redigere la VInCA a livello di screening tenendo in considerazione il documento: "Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE. Comunicazione della Commissione. Bruxelles, 28.9.2021 C (2021) 6913 final." della Commissione Europea.***

***3.3.b. individuare le specie presenti nell'area, con particolare riferimento all'avifauna e alla chiroterofauna, riportando i periodi riproduttivi e di transito per le specie migratorie.***

Per la redazione del documento si seguono i criteri e i contenuti del Modulo Proponente per la procedura di screening di incidenza di un Progetto/Intervento/Attività (Scheda 2 dell'Allegato B alla DGR 1183/2022, conforme alla Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE e alle Linee Guida Nazionali sulla Valutazione di incidenza.

## Progetto

Denominazione Progetto/Intervento/Attività (P/I/A)

Il Progetto riguarda la realizzazione di un nuovo impianto agrivoltaico, denominato "Trivignano Solar 1- ELLO 11", della potenza complessiva di 75,2 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nei Comuni di Pradamano (UD), Trivignano Udinese (UD) e Palmanova (UD), Regione Friuli Venezia Giulia.

### Tipologia

Progetto di cui all'Allegato II (progetti di competenza statale) alla Parte Seconda del d.lgs. 152/06 e s.m.i (- impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW, calcolata sulla base del solo progetto sottoposto a valutazione ed escludendo eventuali impianti o progetti localizzati in aree contigue o che abbiano il medesimo centro di interesse ovvero il medesimo punto di connessione e per i quali sia già in corso una valutazione di impatto ambientale o sia già stato rilasciato un provvedimento di compatibilità ambientale; *(fattispecie aggiunta dall'art. 31, comma 6, della legge n. 108 del 2021, poi modificata dall'art. 10, comma 1, lettera d), numero 1.2), legge n. 91 del 2022)*

Il progetto è sottoposto a Valutazione di impatto ambientale.

Proponente (*ente pubblico/ditta/società/privato*)

Società ELLOMAY SOLARITALY ELEVEN S.r.l.

## Sezione 1 – Localizzazione ed inquadramento territoriale

Il progetto interessa tre aree localizzate in Friuli Venezia Giulia, nella media pianura friulana ricompresa tra la città di Udine, di Palmanova e il torrente Torre. L'area vasta è interessata da prevalente uso agricolo intensivo, con presenza di aree urbanizzate e aree industriali e artigianali (a sud di Udine).

Nelle cartografie seguenti è evidenziata la localizzazione dell'area di progetto nell'ambito regionale e comunale.

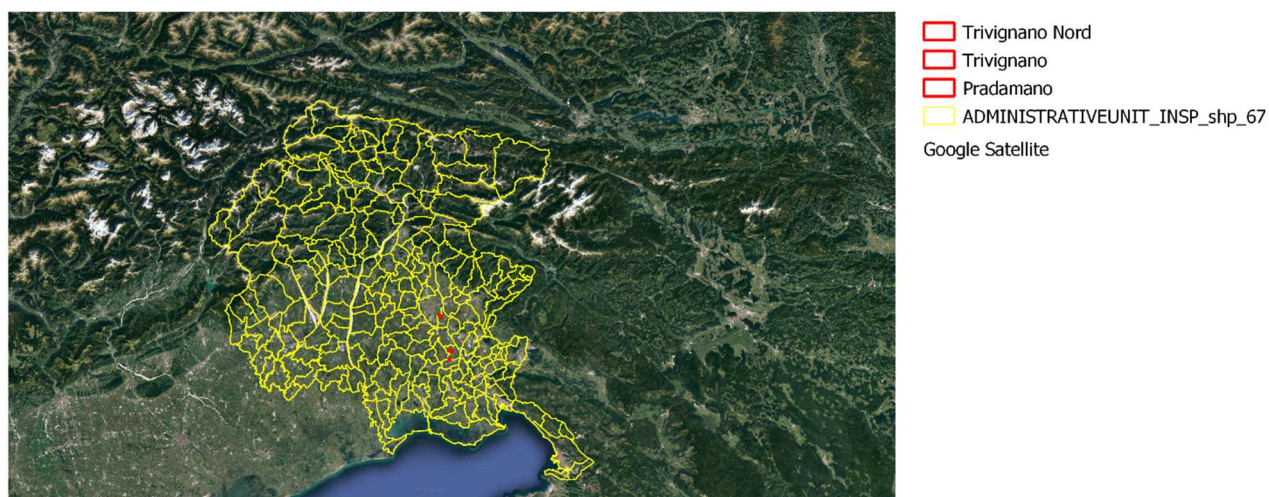


Figura 1. Localizzazione dell'area di intervento su base regionale.

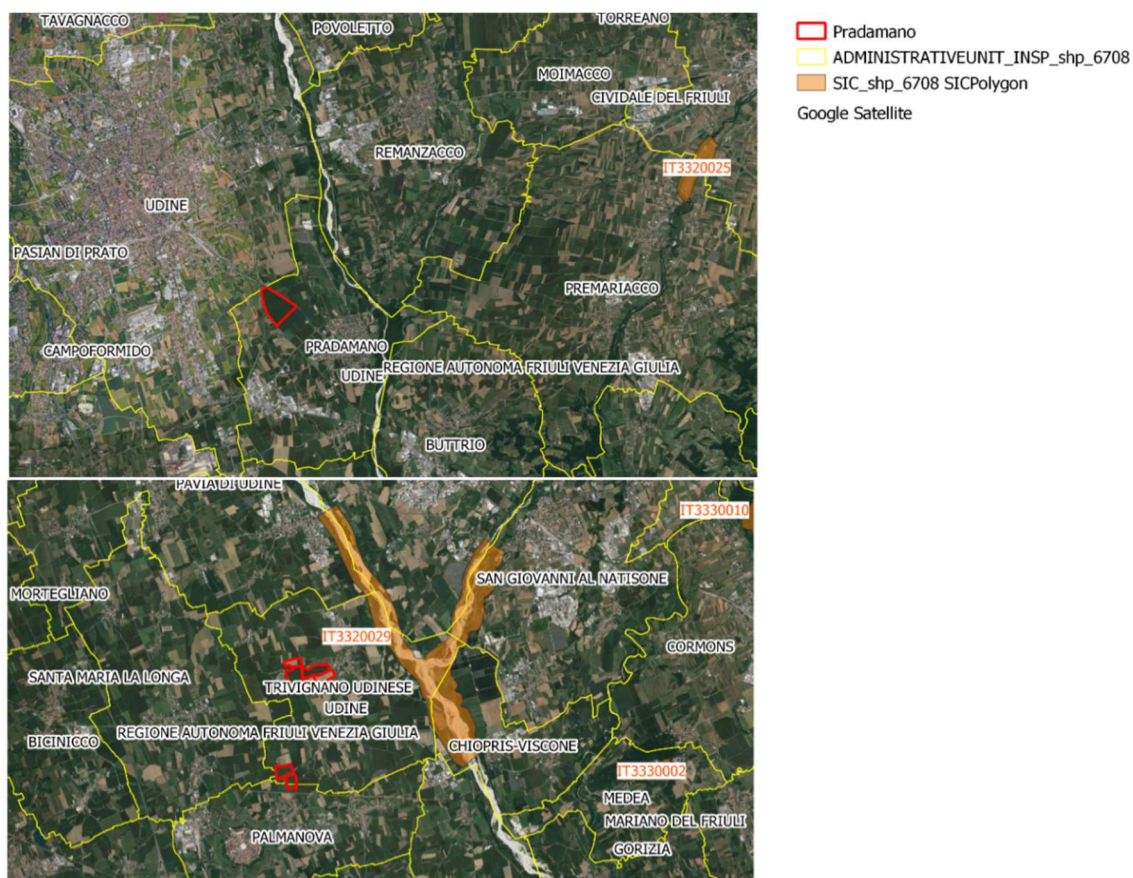


Figura 2. Localizzazione dell'area di intervento su base comunale.

L'area è a prevalente uso agricolo, con agricoltura di tipo intensivo. Il contesto ambientale di area vasta è arricchito dalla presenza dell'asta fluviale del Torrente Torre, importante corridoio ecologico riconosciuto anche con l'identificazione di connettivo lineare su rete idrografica dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR), mentre i siti di intervento ricadono in area a scarsa connettività. Di seguito una cartografia che evidenzia la localizzazione del sito nei confronti delle superfici di pregio dal punto di vista ambientale (Core) e delle direttrici di connettività individuate dal PPR.

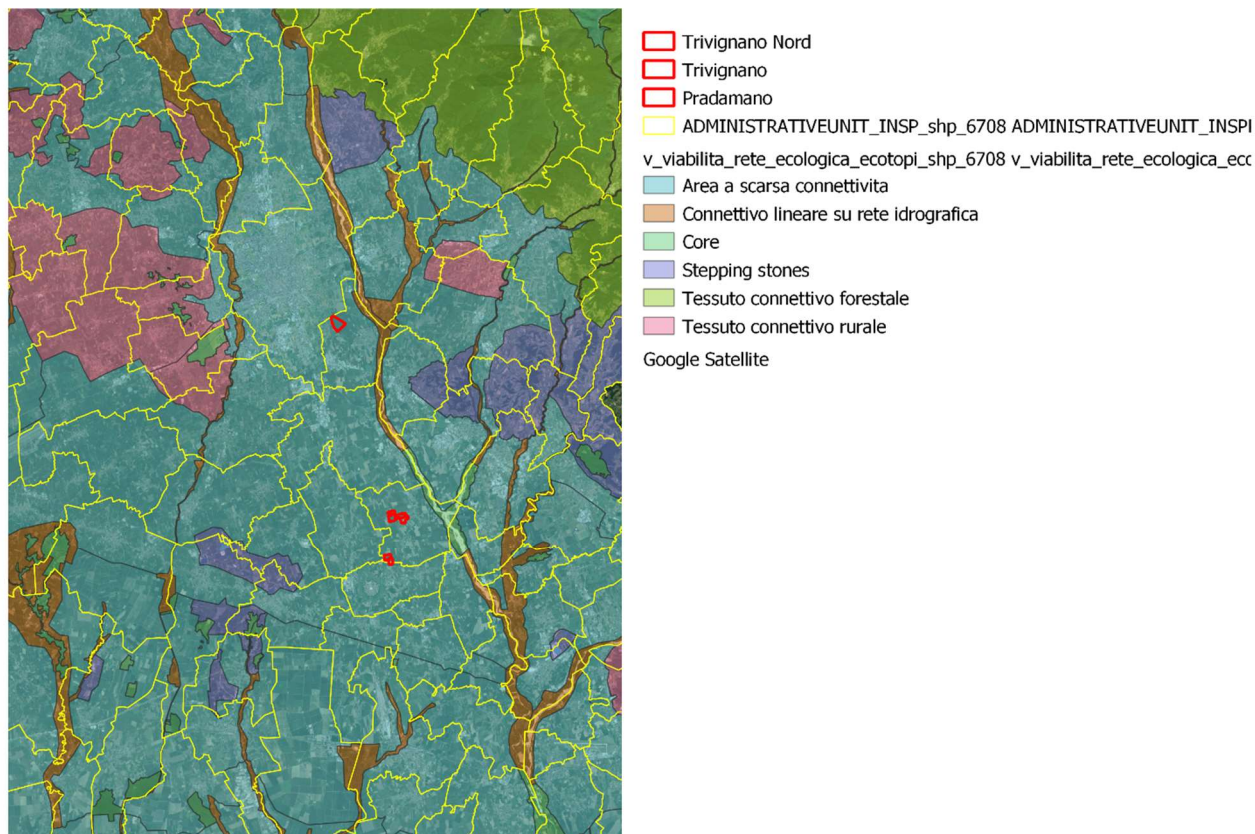


Figura 3. Area di progetto in relazione ai connettivi individuati dal PPR.

a) Comune/i interessato/i

Il progetto è articolato su tre siti tra loro complementari, ubicati rispettivamente nei Comuni di Pradamano, Trivignano Udinese e Palmanova, in provincia di Udine, secondo la seguente suddivisione.

Lotto 1

Comune	Foglio	Mapp.	Sup. cat. - ha
Pradamano	3	303	32,0310
Pradamano	5	564	5,2754

Lotto 2

Comune	Fg	Mapp.	Sup. cat. - ha
--------	----	-------	----------------

Trivignano Udinese	6	60	0,2820
Trivignano Udinese	6	226	0,1760
Trivignano Udinese	6	227	0,1610
Trivignano Udinese	6	234	0,2319
Trivignano Udinese	6	236	0,3225
Trivignano Udinese	6	237	0,2115
Trivignano Udinese	6	239	0,5030
Trivignano Udinese	6	257	4,5720
Trivignano Udinese	6	259	2,8550
Trivignano Udinese	6	265	2,5165
Trivignano Udinese	6	268	1,3197
Trivignano Udinese	5	58	1,3120
Trivignano Udinese	5	404	3,4791
Trivignano Udinese	6	20	0,7130
Trivignano Udinese	6	22	0,3680
Trivignano Udinese	6	48	0,3630
Trivignano Udinese	6	49	0,7650
Trivignano Udinese	6	391	11,1241
Trivignano Udinese	6	394	0,6502
Trivignano Udinese	6	440	0,7894
Trivignano Udinese	6	445	10,9247
Trivignano Udinese	5	409	1,5963

### Lotto 3

Comune	Fg	Mapp.	Sup. cat. - ha
Trivignano Udinese	16	19	9,9110
Trivignano Udinese	16	18	0,4690
Trivignano Udinese	16	55	5,6780
Palmanova	7	12	2,3780

Il Comune di Pradamano ha una superficie di 15,91 km<sup>2</sup> e circa 3500 abitanti, con una densità abitativa di 221 abitanti/km<sup>2</sup>. Si trova a sud-est di Udine, su un territorio pianeggiante ad altitudine compresa tra 71 e 105

m s.l.m. Nella parte meridionale del territorio comunale è localizzata l'ampia zona artigianale, che si sviluppa a ridosso della SR56, circondata e separata dall'abitato di Pradamano da aree agricole con appezzamenti di medie dimensioni. La porzione di territorio compresa invece tra la ferrovia, ad andamento NW-SE, e il Torrente Torre è occupata dall'abitato di Pradamano e da aree agricole intensive.

Il Comune di Trivignano Udinese conta circa 1500 abitanti, per una superficie di circa 18,5 km<sup>2</sup>, localizzato in sponda destra del torrente Torre in corrispondenza della confluenza con il Fiume Natisone. La zona urbanizzata si sviluppa a ridosso della SP33, con l'abitato di Trivignano e di Clauiano. Il restante territorio è agricolo, nella parte più orientale è compreso il Torre.

Il Comune di Palmanova, su una superficie di 13.3 km<sup>2</sup> ospita circa 5300 abitanti, con una densità abitativa pari a 399 abitanti/km<sup>2</sup>. La cittadina fortificata di Palmanova occupa il settore occidentale, gli altri due abitati, Sottoselva e Jalmicco, si sviluppano verso est lungo la SP50. L'estremità occidentale del Comune è occupata dalla zona artigianale il rimanente territorio è ad uso agricolo.

b) Allegati alla documentazione (indicare i documenti presentati in funzione della tipologia di P/I/A)

**in caso di P/I**

Per la cartografia di progetto e delle aree di cantiere e per la planimetria su base catastale si rimanda alla documentazione già parte del SIA, di cui si riportano qui alcuni estratti significativi.



Figura 4. - ESTRATTO DI MAPPA, CTRN, ORTOFOTO, Pradamano





Figura 5. ESTRATTO DI MAPPA, CTRN, ORTOFOTO, Trivignano Udinese e Palmanova



Figura 6. ESTRATTO DI MAPPA, CTRN, ORTOFOTO, Trivignano Udinese

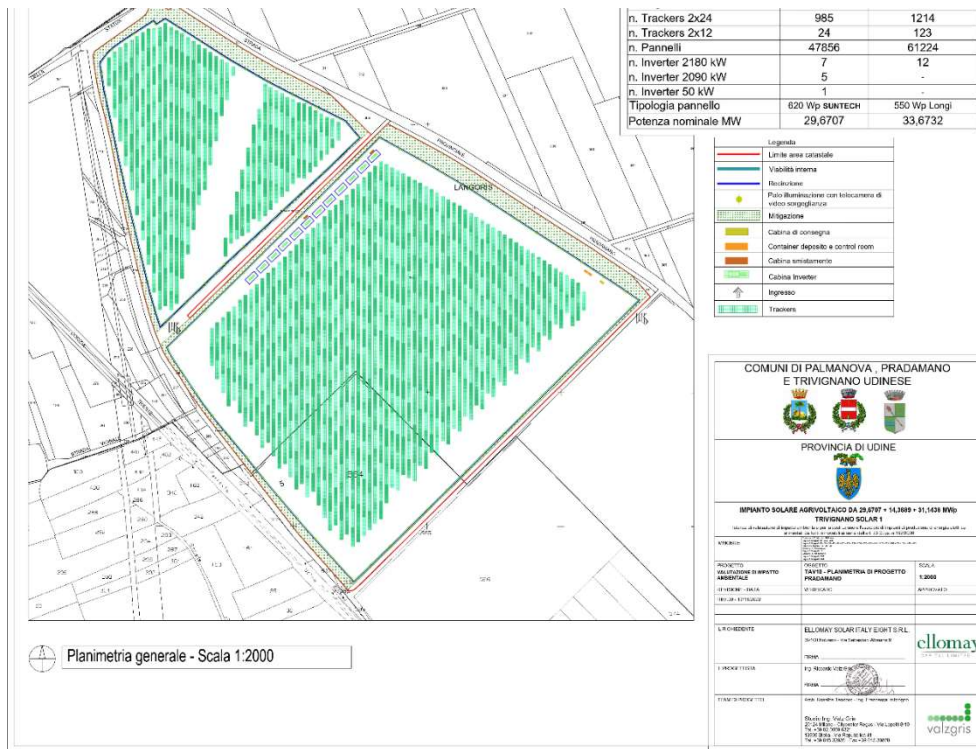


Figura 7. Planimetria di progetto Pradamano

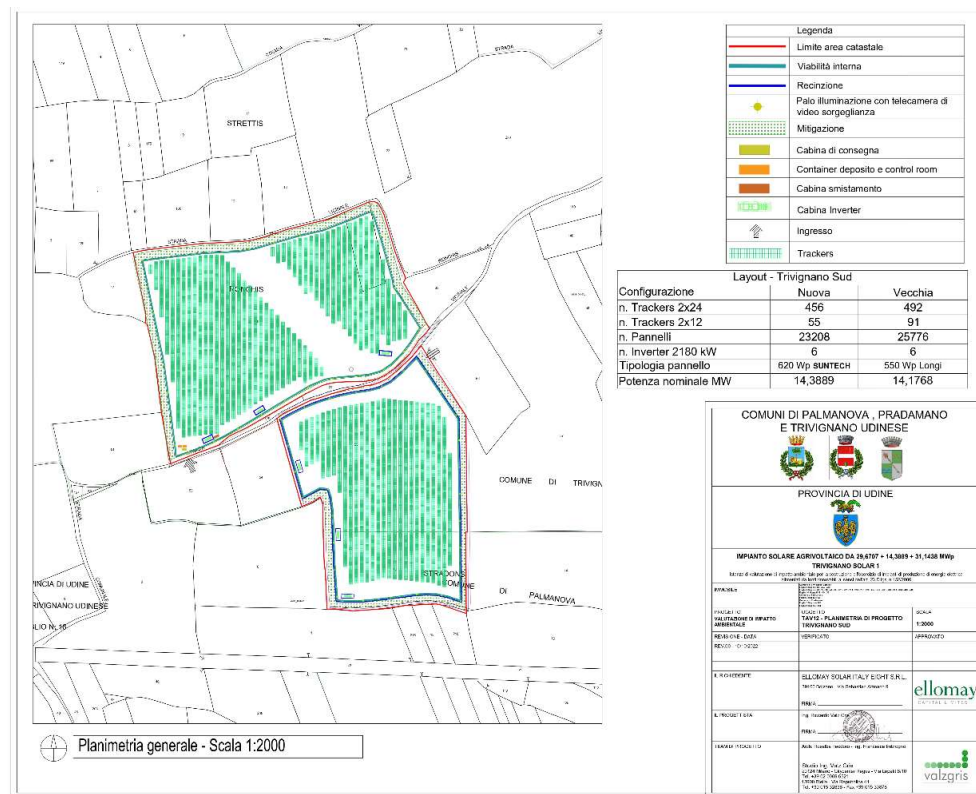


Figura 8. Planimetria di progetto Trivignano sud



Figura 9. Planimetria di progetto Trivignano nord

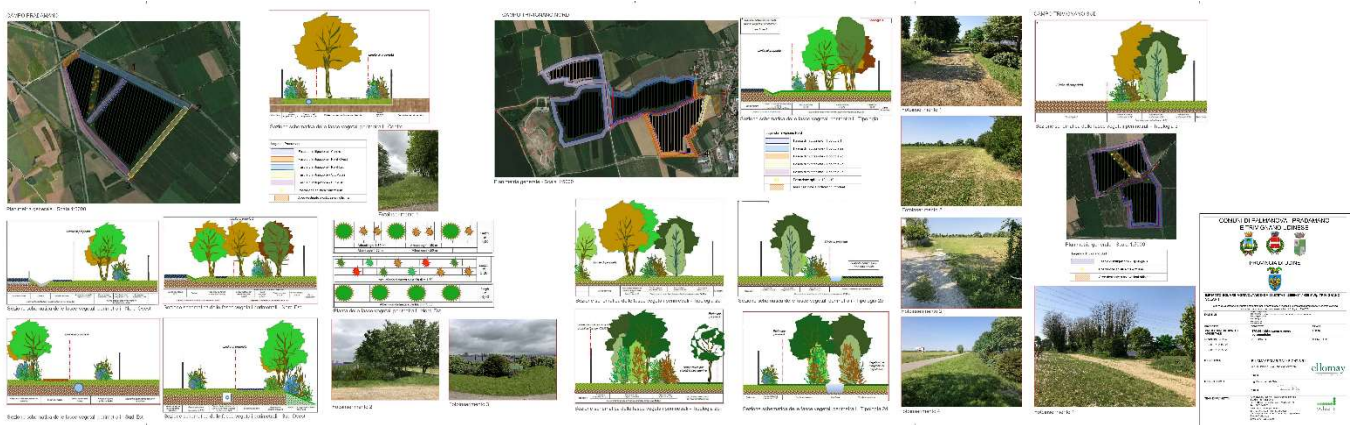


Figura 10. Mitigazioni paesaggistiche e opere agronomiche



Figura 11. Strada di accesso agli impianti e parcheggio

## Sezione 2 – Localizzazione in relazione ai Siti Natura 2000 e altre aree tutelate

a) Sito/i Natura 2000 interessato/i dal P/I/A

**L'area di intervento non è in sovrapposizione con alcun Sito della Rete Natura 2000.** Si riporta il Sito limitrofo, con indicazione della distanza minima lineare.

Denominazione (SIC/ZSC/ZPS)	Rapporto spaziale	distanza dal Sito/i (km)
dalla ZSC IT3320029 "Confluenza Fiumi Torre e Natisone"	P/I/A esterno	Pradamano, verso sud: 7.8 km Trivignano nord, verso est: 1.4 km Trivignano sud, verso est: 3.5 km



Figura 12. Relazione spaziale con il Siti della Rete Natura 2000 IT3320029 "Confluenza Fiumi Torre e Natisone".

b) Coerenza con le Misure di Conservazione e/o il Piano di Gestione di ciascun Sito Natura 2000

Il Sito IT3320029 "Confluenza Fiumi Torre e Natisone" è dotato di Piano di Gestione, adottato con DGR 944 del 20.04.2018; approvato con DGR 528 del 29.03.2019 e DPR 67 del 09.04.2019, pubblicato sul supplemento ordinario N. 13 del 24 aprile 2019 al BUR n. 17 del 24 aprile 2019. Si è verificata la coerenza delle azioni progettuali con le Misure di Conservazione vigenti. Non vi sono misure pertinenti con l'intervento in progetto.

Relativamente ai “Criteri applicativi per la definizione delle aree di interferenza funzionale per la verifica di significatività e valutazione d’incidenza ambientale sul sito Confluenza Fiumi Torre e Natisone” (Allegato 9 al PdG), il progetto in esame rientra nella fattispecie delle “opere maggiori”, sottoposto a procedura di VIA (Allegato II alla parte Seconda del D.Lgs. 03/04/2006, n. 152), pertanto è **richiesta la verifica di significatività dell’incidenza**. Area di interferenza funzionale è l’“area all’interno della quale un piano, progetto, intervento o attività genera interferenze funzionali. Essa è determinata da una fascia di larghezza variabile misurata dal confine dell’area del piano, progetto, intervento o attività. Qualora tale area intercetti uno o più siti Natura 2000 si applica la verifica di significatività o la valutazione di incidenza ai sensi della D.G.R. 1323/2014.” Per interferenza funzionale si intende, così come definito al punto 1 dell’allegato A alla D.G.R. n. 1323 del 11/07/2014: “effetto indiretto di un piano, progetto o intervento esterno sull’area SIC/ZSC o ZPS determinato ad esempio dal peggioramento misurabile del livello di qualità delle componenti abiotiche strutturali del sito (ad es. sono previste emissioni nocive, azioni che possono alterare le caratteristiche del suolo, emissioni sonore ecc.), dal consumo/sottrazione di risorse destinate al sito (ad es. captazione di acqua), da interferenze con aree esterne che rivestono una funzione ecologica per le specie tutelate (ad es. siti di riproduzione, alimentazione, ecc.) o da interruzione delle aree di collegamento ecologico funzionale (rete ecologica).”

Rispetto ai Criteri applicativi per la definizione delle aree di interferenza funzionale per le opere maggiori, per l’opera in oggetto l’area di interferenza funzionale ha una distanza di 1 km dal perimetro. L’opera infatti **non rientra tra le seguenti fattispecie elencate per le quali l’interferenza funzionale è maggiore di 1 km** (art.3), per le motivazioni di seguito descritte.

a) *Per gli elettrodotti aerei per il trasporto di energia elettrica con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 3 km, viene assunta un’area di interferenza funzionale con distanza di 3 km dal perimetro del sito; la verifica di significatività valuta gli effetti su uccelli e chiroterteri;*

→ diversa fattispecie di opera

b) *Per infrastrutture che generano impatto acustico viene assunta un’area di interferenza funzionale con distanza di 3 km dal perimetro del sito;*

→ l’opera non genera impatto acustico. In relazione ai dati indicati nella relazione acustica e sapendo che per ottenere il livello incrementale al ricettore è necessario sottrarre al livello ambientale il termine  $10 \lg n \pi r^2$  (che prende la denominazione di attenuazione per divergenza d’onda Adiv, ed esprime il fatto che l’energia sonora si distribuisce su di un fronte d’onda avente superficie che aumenta con la distanza) risulta che  $L_p = L_w - 20 \lg r$  pertanto sostituendo una distanza sempre più grande è evidente che oltre i 500 m dal perimetro dell’impianto l’impatto acustico diventi praticamente ininfluenza.

c) *Per gli impianti industriali per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento su terraferma con potenza complessiva superiore a 1 MW viene assunta un’area di interferenza funzionale con distanza di 5 km dal perimetro del sito;*

→ diversa fattispecie di opera

d) *Per la prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi sulla terraferma viene assunta un’area di interferenza funzionale con distanza di 5 km dal perimetro del sito.*

Al fine di permettere una puntuale valutazione, si riportano le caratteristiche, gli habitat e specie del Sito IT3320029 “Confluenza Fiumi Torre e Natisone”, dedotti dalla scheda di formulario aggiornata al 12/2019 e dal Piano di Gestione. Essendo le aree di progetto esterne al Sito Natura 2000, si ritiene che gli habitat e le specie vegetali non subiscano alcuna interferenza dalle opere previste dal progetto, per l’assenza di qualsiasi

sovrapposizione spaziale diretta o indiretta tra il Sito N2K e le attività previste, nonché per l'assenza di interferenze funzionali come sopra dettagliato. Verrà nel dettaglio analizzata invece la componente faunistica, in forza della sua mobilità, con indicazioni in funzione delle opere previste e relative ai dati di presenza dedotti da fonti bibliografiche.

### **ZSC IT3320029 "Confluenza Fiumi Torre e Natisone"**

Sito della regione biogeografica continentale.

**Caratteristiche del Sito:** Il sito include l'ampia area di confluenza dei fiumi Torre e Natisone, immissari dell'Isonzo. I due fiumi presentano greti molto estesi e quindi il sito è costituito principalmente da distese ghiaiose di alveo, vegetazione erbacea, saliceti e boschetti a pioppo nero. Nella zona golenale sono presenti anche lembi di praterie xerofile ("magredi"). Il sito è stato oggetto del Progetto LIFE Magredi GRASSLAND (2012-2019) per il recupero e ripristino dell'habitat 62A0: Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneretalia villosae*).

**Qualità e importanza del Sito:** Il sito include sistemi torrentizi con greto attivo e con la vegetazione tipica erbacea, arbustiva ed arborea. Il sito è di particolare rilevanza ornitologica per la presenza di specie al limite della distribuzione geografica, come ad esempio *Merops apiaster*, o rare e localizzate, come *Burhinus oediconemus*. Le acque dei due fiumi, dove non scorrono in subalveo, ospitano *Leuciscus souffia*, *Barbus plebejus* e *Cobitis taenia*; presente ma rara anche *Salmo [trutta] marmoratus*. La fauna della zona è caratterizzata da una grande abbondanza di elementi steppico-prativi (*Bufo viridis*, *Lacerta viridis*, *Hierophis viridiflavus*, *Rana dalmatina*), frammisti ad elementi più spiccatamente forestali, che in questi boschi di golenale sono talora abbastanza frequenti (*Zamenis longissimus*, *Meles meles*, *Mustela putorius*).

### **Habitat di Allegato I Dir 92/43/CEE**

3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea*.

3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*

62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneretalia villosae*)

6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

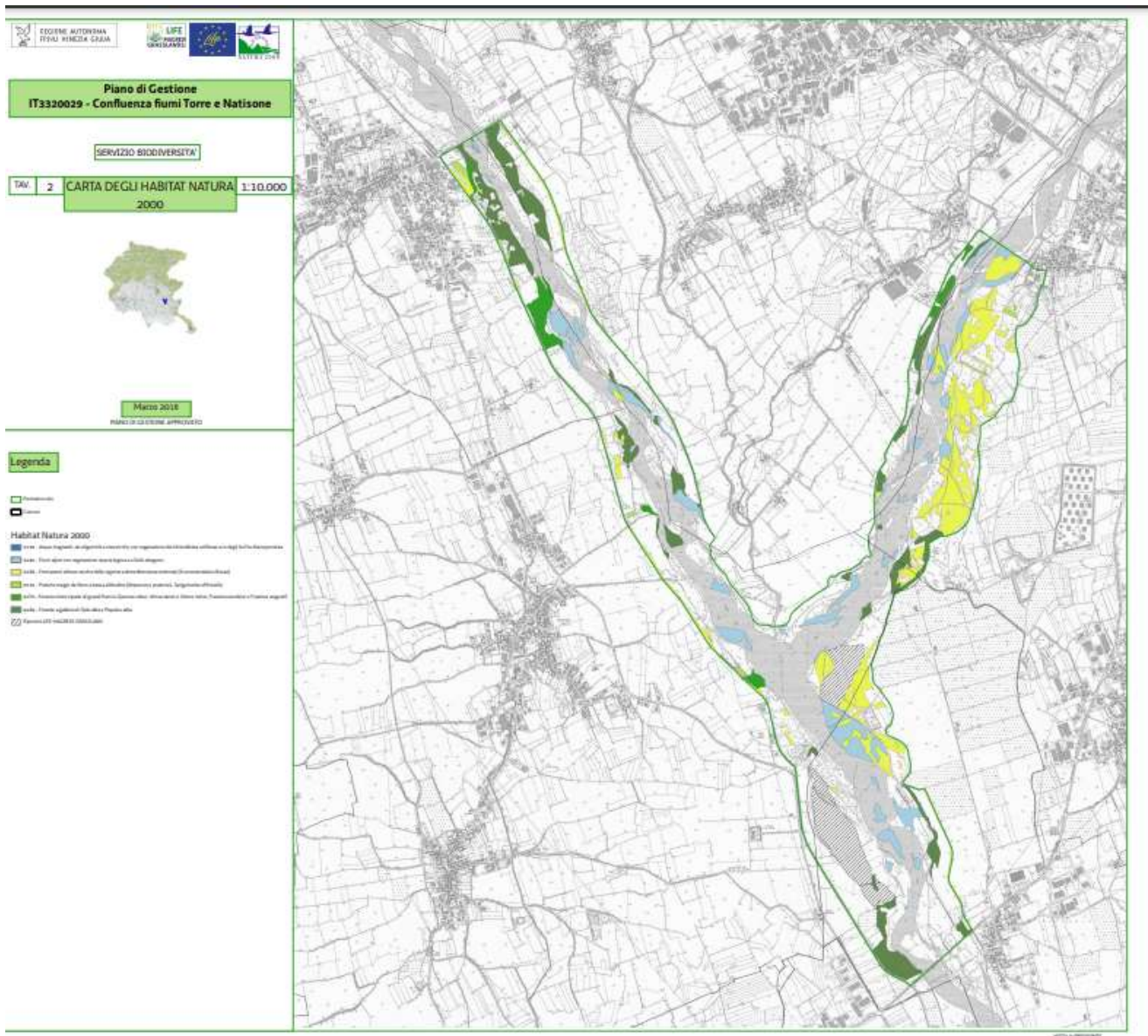


Figura 13. Carta degli habitat del Sito IT3320029 "Confluenza Fiumi Torre e Natisona".

### Specie Dir 2009/147/CE e All.II Dir 92/43/CEE

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| B A229 <i>Alcedo atthis</i>             | B A338 <i>Lanius collurio</i>       |
| B A255 <i>Anthus campestris</i>         | B A339 <i>Lanius minor</i>          |
| A 1193 <i>Bombina variegata</i>         | B A230 <i>Merops apiaster</i>       |
| B A133 <i>Burhinus oedicephalus</i>     | B A023 <i>Nycticorax nycticorax</i> |
| B A243 <i>Calandrella brachydactyla</i> | B A112 <i>Perdix perdix</i>         |
| B A224 <i>Caprimulgus europaeus</i>     | B A249 <i>Riparia riparia</i>       |
| B A082* <i>Circus cyaneus</i>           | B A166* <i>Tringa glareola</i>      |
| B A231 <i>Coracias garrulus</i>         | A 1167 <i>Triturus carnifex</i>     |
| P 4096 <i>Gladiolus palustris</i>       |                                     |

c) Aree naturali protette ai sensi della l.r. 42/1996 e l. 394/1991 interessate  
Non sono direttamente interessate aree naturali protette ai sensi della LR 42/1996 e L 394/1991.

d) Verifica della coerenza con gli strumenti di pianificazione e regolamentazione delle Aree naturali protette, qualora il P/I/A le interessi territorialmente  
L'intervento non interessa territorialmente aree naturali protette.

e) Altre tipologie di aree tutelate interessate dal P/I/A  
Nell'area non sono presenti aree tutelate Ramsar o vincolate dal D.LGS 42/2004.

Sono presenti prati stabili, cartografati e tutelati a livello regionale (LR 9/2005), ma non all'interno dell'area di intervento, né ad essa limitrofi. come da cartografia tematica seguente.



Figura 14. Relazione spaziale delle aree di intervento con le superfici tutelate a prato stabile secondo la LR 9/2005.



## f) Considerazioni relativamente alle componenti biotiche

### HABITAT E SPECIE VEGETALI

Come già indicato, data la non sovrapposizione del sito con le aree di progetto si ritiene che gli habitat e le specie vegetali non subiscano alcuna interferenza dalle opere previste dal progetto, per l'assenza di qualsiasi sovrapposizione spaziale diretta o indiretta tra il Sito N2K e le attività previste, nonché per l'assenza di interferenze funzionali come sopra dettagliato.

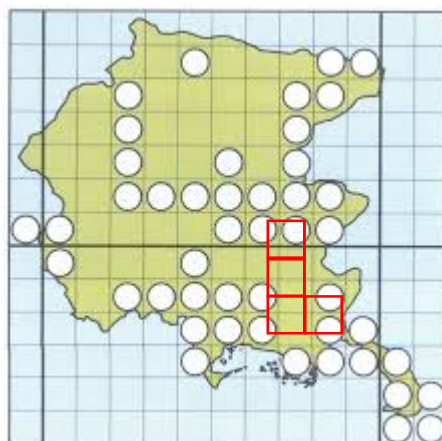
### FAUNA

Nella scheda di formulario sono indicate 14 specie di avifauna e 2 anfibi.

#### Anfibi

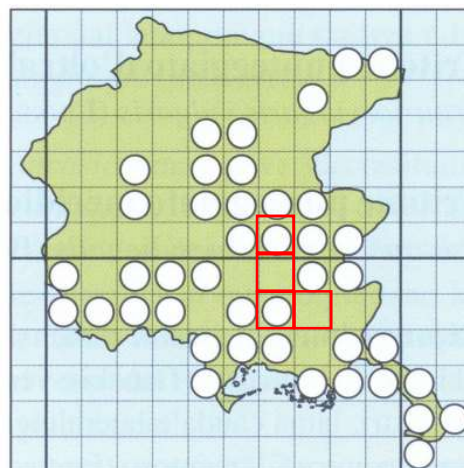
##### ***Bombina variegata*, ululone dal ventre giallo**

Specie a presenza discontinua in Friuli Venezia Giulia, lungo la costa, nel Carso triestino e goriziano, nelle Prealpi e Alpi fino a circa 1900 m slm. Conduce vita abbastanza terricola, comunque in aree in cui vi è disponibilità di pozze. In pianura la specie tende a scomparire, soprattutto nelle aree agricole intensive. Le aree di progetto non sono idonee alla presenza della specie, pertanto le attività di realizzazione, esercizio e smantellamento delle opere in progetto non sono rilevanti per la specie.



##### ***Triturus carnifex*, tritone crestato meridionale**

Specie comune per la pianura friulana. Necessita come sito riproduttivo di acque ferme e profonde con fitta vegetazione acquatica. L'adulto è abbastanza terricolo, predilige ambienti forestali o comunque terreni che offrano rifugio. I siti destinati al progetto non sono idonei né dal punto di vista riproduttivo né per il periodo terricolo estivo, pertanto anche in questo caso le attività di realizzazione, esercizio e smantellamento delle opere in progetto non sono rilevanti per la specie.



#### Avifauna

Un gruppo faunistico che mostra significativa mobilità, considerate le distanze tra i siti di intervento e il Sito Natura 2000, e che pertanto è di interesse per la valutazione, è l'**avifauna**. Per quanto concerne gli uccelli, il Sito N2k ospita 15 specie, sia nidificanti che di passo. L'attuale destinazione d'uso dei terreni di progetto (seminativo intensivo) determina un uso da parte dell'avifauna essenzialmente di tipo trofico, in secondo luogo di nidificazione per alcune specie nidificanti a terra. Per queste ultime le attività agricole rappresentano

attualmente una forte componente di disturbo con potenziale rischio di distruzione dei nidi. Il progetto, come descritto in dettaglio nella relazione agronomica parte del SIA, prevede l'utilizzo del sedime del medesimo impianto produttivo per lo svolgimento di attività agricole complementari volte a valorizzare il ruolo ecologico dell'area interessata dall'intervento. Nel dettaglio, sono previste due tipologie di attività agricola (coltivazione estensiva di un miscuglio di essenze erbacee prative nettarifere e coltivazione sperimentale di essenze erbacee ed arbustive di tipo officinale) affiancate da attività apistica. Queste tipologie di lavorazioni agricole andranno a diminuire quello che è l'attuale disturbo al suolo. Inoltre, tra le opere è previsto l'impianto di siepi perimetrali, che possono fornire siti di nidificazione, alimentazione e rifugio.

Come da richiesta di integrazione, si riportano i periodi riproduttivi e migratori delle specie elencate in formulario del Sito ZSC IT3320029 "Confluenza Fiumi Torre e Natisone", come riportate in Boitani et al, 2002 (GISBAU).

### Periodi riproduttivi e di passo (specie in formulario)

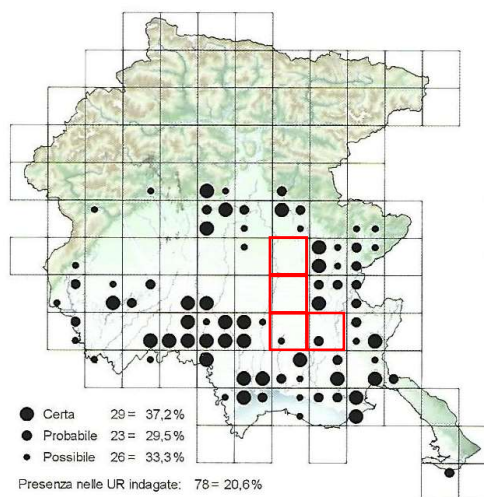
specie	fenologia	Periodo riproduttivo	Passo
<i>Alcedo atthis</i>	SB, M reg, W	Marzo-giugno	I-II-III X-XI-XII
<i>Anthus campestris</i> *	M reg, B	Maggio-luglio	IV-V VIII-IX-X
<i>Burhinus oediconemus</i> *	M reg, B	Aprile-agosto	II-III-IV IX-X-XI
<i>Calandrella brachydactyla</i>	M reg, B	Marzo-ottobre	III-IV IX-X
<i>Caprimulgus europaeus</i>	M reg, B	Maggio-agosto	IV-V VIII-IX-X
<i>Circus cyaneus</i>	M reg, W	Maggio-agosto	III-IV IX-X-XI
<i>Coracias garrulous</i> *	M reg, B irr	Maggio-agosto	III-IV IX-X
<i>Lanius collurio</i> *	M reg, B, W irr?	Maggio-giugno	IV-V VIII-IX-X
<i>Lanius minor</i> *	M reg, B	Maggio-luglio	IV-V VIII-IX-X
<i>Merops apiaster</i>	M reg, B	Maggio-luglio	IV-V VIII-IX-X
<i>Nycticorax nycticorax</i>	M reg, B, W irr	Maggio-agosto	III-IV-V IX-X
<i>Perdix perdix p</i>	SB	Aprile-giugno	I-II-III VIII-IX-X-XI-XII
<i>Riparia riparia</i>	Mreg, B	Aprile-luglio	III-IV-V VIII-IX-X
<i>Tringa glareola</i>	M reg, E, W irr	Maggio-luglio	I-II-III VIII-IX

Per le specie **nidificanti** si riporta la distribuzione, dedotta dall'Atlante degli Uccelli nidificanti in Friuli Venezia Giulia (ed. 2020)

### *Alcedo atthis*, martin pescatore

SB, M reg, W

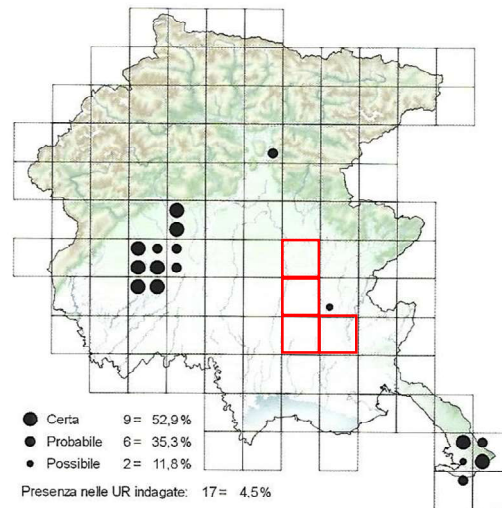
Legato per la riproduzione ad ambienti di acqua dolce, necessita di acque limpide per la pesca. I siti di intervento non sono idonei alla presenza della specie, la presenza nei quadranti di riferimento si riferisce ad ambienti umidi.



***Anthus campestris*, calandro**

M reg, B

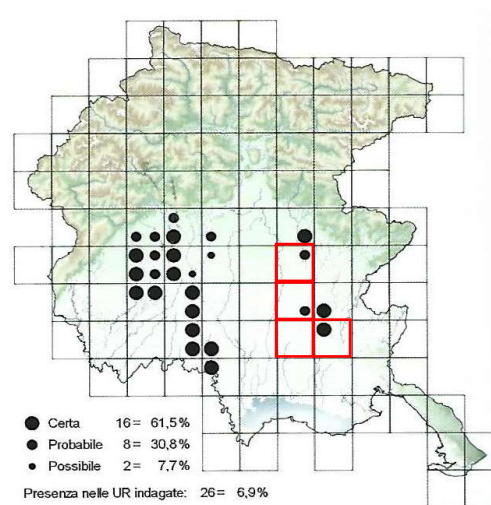
La specie non risulta nidificante nei quadranti di riferimento.



***Burhinus oedicnemus*\*, occhione**

M, B, Wrr

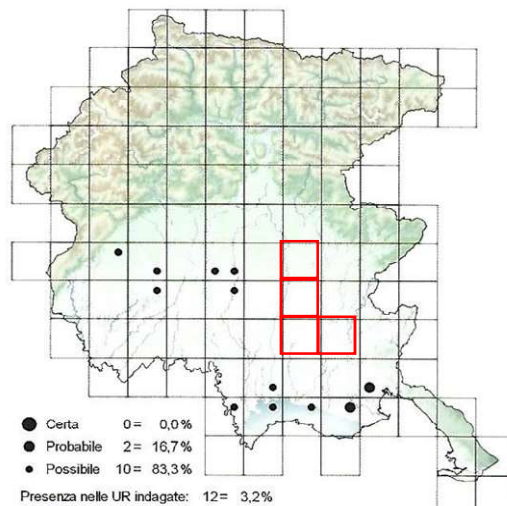
Specie con abitudini notturne, predilige ambienti di greto, dove depone le uova mimetiche a terra. La specie è potenzialmente presente come nidificante nell'area vasta, ma in altre tipologie ambientali, i siti di progetto non sono idonei alla nidificazione.



***Calandrella brachydactyla*, calandrella**

M reg, B

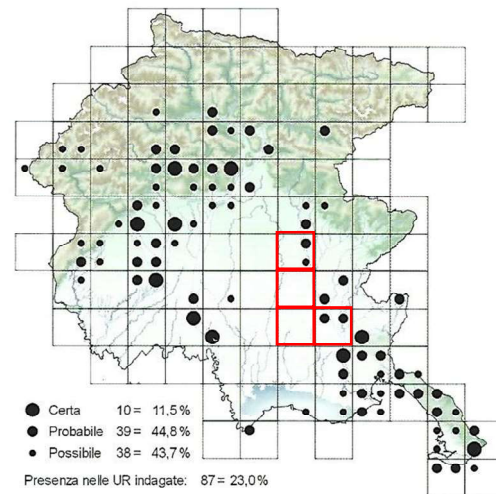
La specie non risulta nidificante nei quadranti di riferimento.



### ***Caprimulgus europaeus*, succiacapre**

M, B

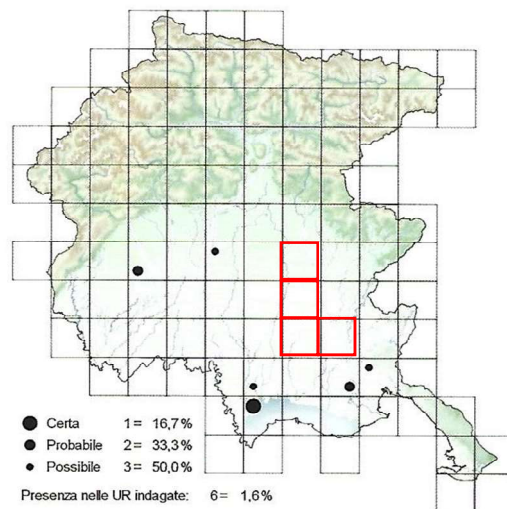
Predilige diverse tipologie di ambienti, quali i greti sassosi, le zone magredili, la landa del Carso, i versanti collinari esposti a sud, dove nidifica, a terra. I siti di progetto, seminativi intensivi, non sono idonei alla nidificazione, nidifica nell'area del Torre e ambienti magredili associati.



### ***Coracias garrulous\**, ghiandaia marina**

M reg, B irr

La specie non risulta nidificante nei quadranti di riferimento.

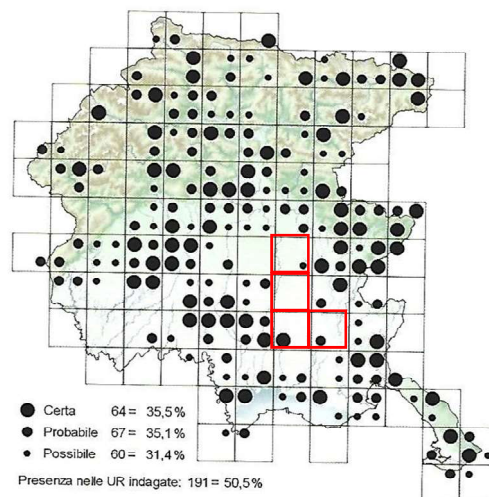


### ***Lanius collurio\**, averla piccola**

M, B. Wirr?

Presenta un areale frammentato in pianura. Per la riproduzione necessita di spazi aperti scarsamente alberati con presenza di arbusti e siepi, incolti, lande cespugliate, habitat agricoli estensivi. Predilige arbusti spinosi, quale la rosa canina. Attualmente i siti di progetto non sono idonei alla nidificazione, come si evidenzia anche dalla scarsa presenza nei quadranti di riferimento.

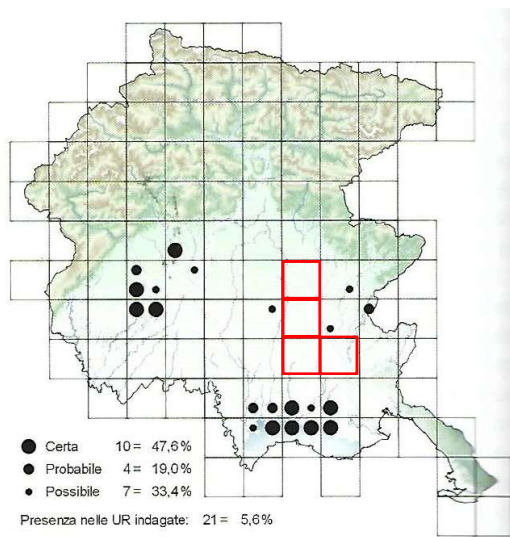
L'impianto delle siepi perimetrali previsto dal progetto potrebbe **favorire** la nidificazione della specie.



***Lanius minor\**, averla cenerina**

M reg, B

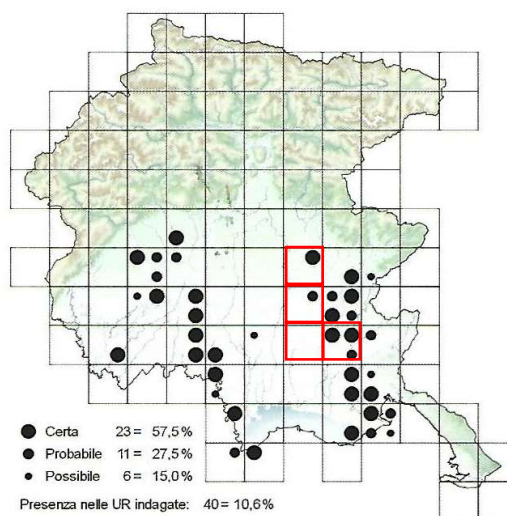
La specie non risulta nidificante nei quadranti di riferimento.



***Merops apiaster*, gruccione**

M reg, B

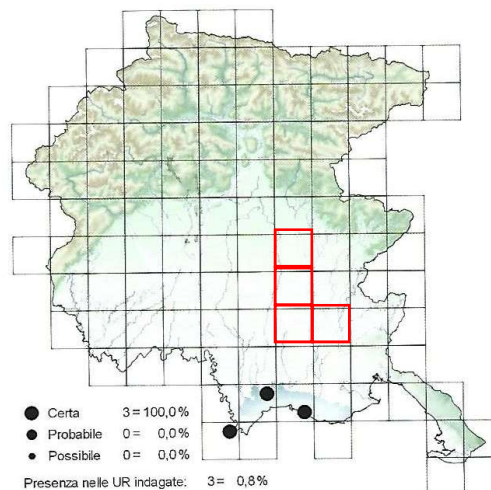
Necessita di scarpate sabbiose o argillose poste generalmente lungo i fiumi per la nidificazione, che trova lungo il Torre, il Natisone e il Tagliamento. I siti di progetto non sono idonei alla nidificazione.



***Nycticorax nycticorax*, nitticora**

M reg, B, W irr

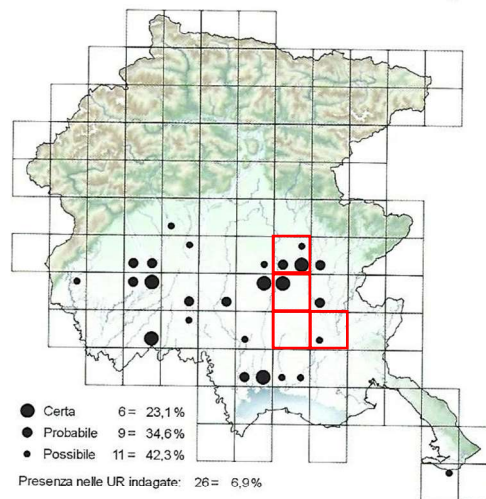
La specie non risulta nidificante nei quadranti di riferimento.



### ***Perdix perdix*, starna**

SB

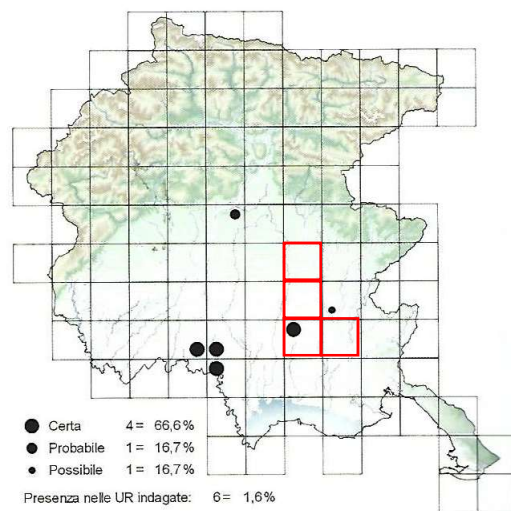
Specie rara e localizzata, con presenza legata a rilaschi di tipo venatorio o a progetti di ripopolamento. Benchè segnalata nei quadranti di riferimento, non risulta contattata nei comuni interessati dal progetto.



### ***Riparia riparia*, topino**

Mreg, B

Necessita di scarpate o arginature di sabbia o ghiaia lungo i fiumi di pianura. I siti di progetto non sono idonei alla presenza della specie.



Le specie nidificanti indicate nella scheda di formulario non vengono interessate per quanto riguarda la nidificazione dalle attività di progetto. L'averla piccola potrebbe invece esserne favorita, grazie alla previsione di piantumazione di siepi perimetrali con piante arbustive autoctone.

Per quanto riguarda la presenza di specie migratorie, nelle stagioni di passo, il campo agrivoltaico in esercizio non rappresenta un potenziale impatto per il sorvolo, per l'assenza di cavi aerei o altre strutture scarsamente visibili sulle quali gli uccelli potrebbero collidere o altri fattori di disturbo.

### **Chiroteri**

Altra componente ad elevata mobilità è rappresentata dai **chiroteri**, dei quali tuttavia nessuna specie è elencata nella scheda di formulario del Sito ZSC IT3320029 "Confluenza Fiumi Torre e Natisone". **Le aree interessate dai progetti non sono idonee alla presenza di chiroteri (nursery o svernamento)**, in quanto prive di cavità, di aree boscate mature (specie forestali) o edifici. Possono però essere potenzialmente frequentate da punto di vista trofico o negli spostamenti.

Come da richiesta di integrazione, si forniscono dati relativi alla presenza di chiroteri, dedotti da fonti bibliografiche. Nel Sito ZSC IT3320029 "Confluenza Fiumi Torre e Natisone" non è segnalata la presenza di chiroteri. Vengono perciò considerate le specie potenzialmente presenti nella Regione Friuli Venezia Giulia, in funzione delle rispettive caratteristiche ed esigenze ecologiche e dei dati distributivi pubblicati.

**Ordine *Chiroptera* BLUMENBACH, 1779, Chiroteri o pipistrelli**

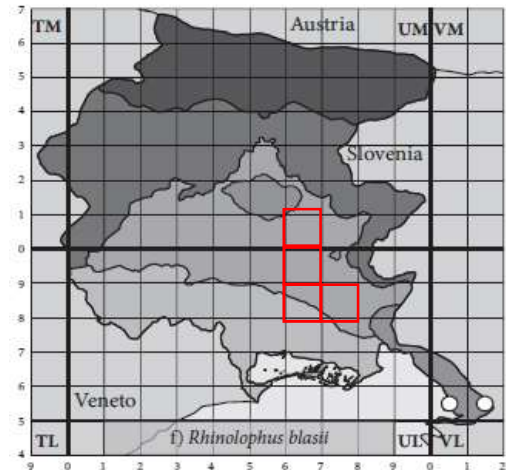
**Famiglia *Rhinolophidae* GRAY, 1825 Rinolofidi:** accomunati dalla particolare forma delle foglie nasali, a cui si deve il loro nome di pipistrelli ferro di cavallo.

*Rhinolophus* LACÉPÉDE, 1799

**Rinolofi:** nell'Italia nord-orientale il genere è rappresentato da quattro specie troglofile o antropofile.

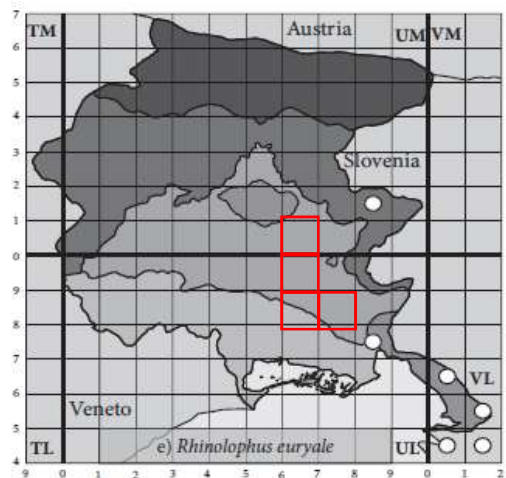
**1-*Rhinolophus b. blasii* PETERS, 1867 Rinolofo di Blasius:**

Nella regione Friuli Venezia Giulia è noto con certezza soltanto di un paio di località in provincia di Trieste, ma l'ultimo dato è dell'inizio del XX Secolo. **Oggi la presenza in regione non è confermata**, così come nella vicina Slovenia.



**2- *Rhinolophus e. euryale* BLASIUS, 1853 Rinolofo euriale:**

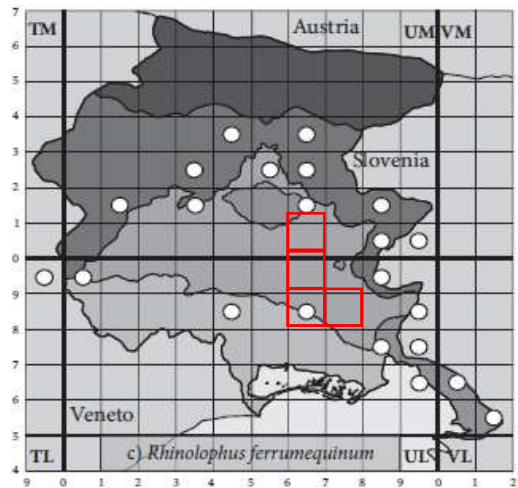
Nel Friuli Venezia Giulia questo piccolo pipistrello è raro e localizzato, essendo presente in varie **cavità ipogee del Carso triestino e delle Prealpi Giulie meridionali**.



3- *Rhinolophus f. ferrumequinum* (SCHREBER, 1774)

**Rinolofo maggiore:**

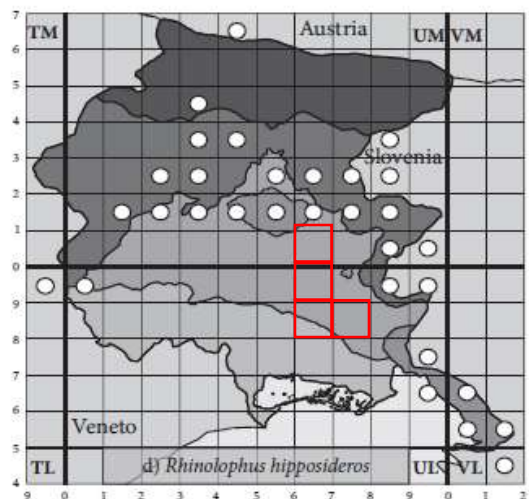
è il più comune rinolofo del Nord-Est italiano. Molto frequente sul Carso e sulle Prealpi Giulie, tende a rarefarsi sulle Alpi. La sua presenza è spesso associata alla disponibilità di **cavità naturali**, che sembrano essere il ricovero preferito dalla specie sia in fase di ibernazione, sia durante la fase attiva. Nel territorio regionale, tuttavia, esistono nursery riproduttive di diverse centinaia di esemplari in **caseggiati rurali** (Prealpi Giulie meridionali in provincia di Gorizia). Sulle colline moreniche e nella bassa friulana, fra l'altro, la specie frequenta assiduamente costruzioni fortificate militari semi-abbandonate. Sul Carso triestino sono pure note diverse cavità con cospicue *nursery* di questa specie, che può condividere il sito riproduttivo con vari altri rinolofidi e vespertilionidi. **Nei suoi spostamenti può essere potenzialmente rinvenuto in tutto il territorio regionale.**



4- *Rhinolophus h. hipposideros* (BECHSTEIN, 1800)

**Rinolofo minore:**

Specie principalmente legata a zone con molte cavità naturali, si adatta anche a manufatti. La *nursery* più abbondante nota nel territorio regionale (più di 80 esemplari) era localizzata in una stalla a 970 metri di quota, sulle Prealpi Giulie. Mancano informazioni per la Catena Alpina, dove tuttavia la specie potrebbe facilmente essere diffusa, poiché è stata di recente segnalata in diverse località piuttosto fredde delle Prealpi Giulie. **Nei suoi spostamenti può essere potenzialmente rinvenuto in tutto il territorio regionale.**



**Famiglia Vespertilionidae GRAY, 1821 Vespertilionidi:** la famiglia comprende gran parte dei pipistrelli presenti in Italia.

Tribù *Eptesicini* VOLLETH & HELLER, 1994

**Serotini:** 2 specie.

*Eptesicus* RAFINESQUE, 1820

**Serotini:** due specie, in passato attribuite a generi diversi.

5- *Eptesicus (Amblyotus) nilssonii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839) **Serotino di Nilsson:**

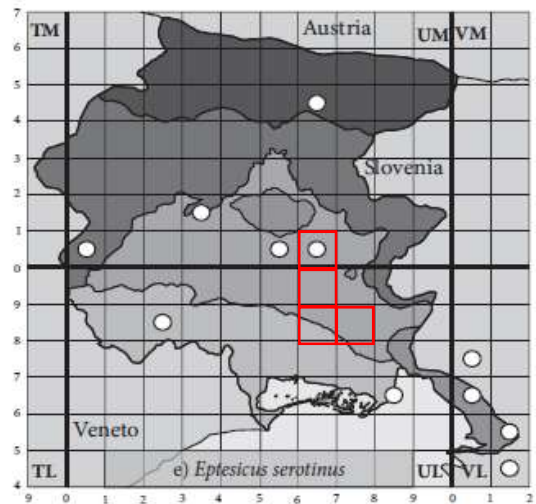
Recentemente catturato nel Veneto orientale, vari dati riguardanti la vicina Slovenia limitrofi al Tarvisiano. Allo stato attuale **la specie non è ancora stata raccolta sul territorio regionale.**



6- *Eptesicus (Eptesicus) s. serotinus* (SCHREBER, 1774)

**Serotino comune:**

I dati inerenti la diffusione di questa specie nel Friuli Venezia Giulia sono ancor oggi piuttosto scarsi, ma la presenza di piccole colonie riproduttive è stata recentemente accertata anche nel centro della città di Udine. La specie, del resto, risulta ampiamente diffusa in tutt'Italia. **Nei suoi spostamenti può essere potenzialmente rinvenuto in tutto il territorio regionale.**



Tribù *Pipistrellini* TATE, 1942

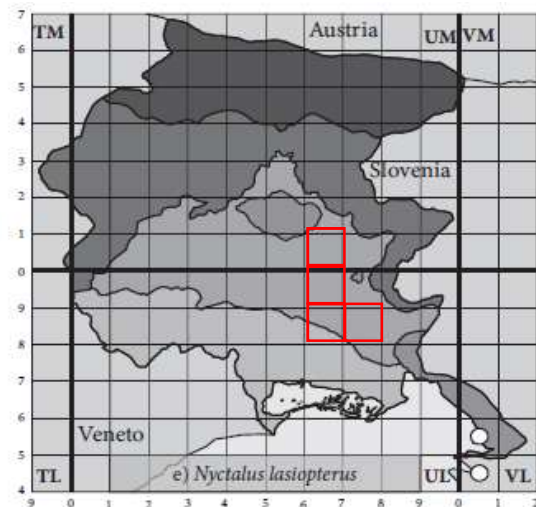
**Nottole e pipistrelli:** 7 specie.

*Nyctalus* BOWDITCH, 1825

**Nottole:** tre specie con chiare tendenze forestali.

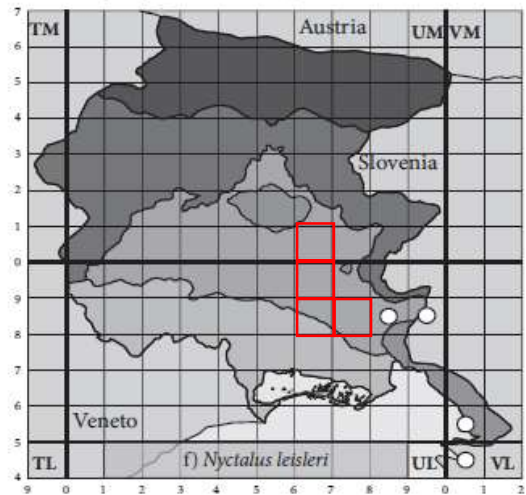
7- *Nyctalus lasiopterus* (SCHREBER, 1780) **Nottola gigante:**

Nel Friuli Venezia Giulia è stato citato per la prima volta nel 1927 per la città di Trieste. Da allora è stato osservato una sola volta in volo sul maggiore dei laghetti delle Noghere, presso Muggia, ma è stato raccolto anche sulle coste slovene a pochi chilometri dal confine (Piran). **Recentemente (2002) è stata segnalata una colonia riproduttiva in area boschiva a Cervignano (UD).**



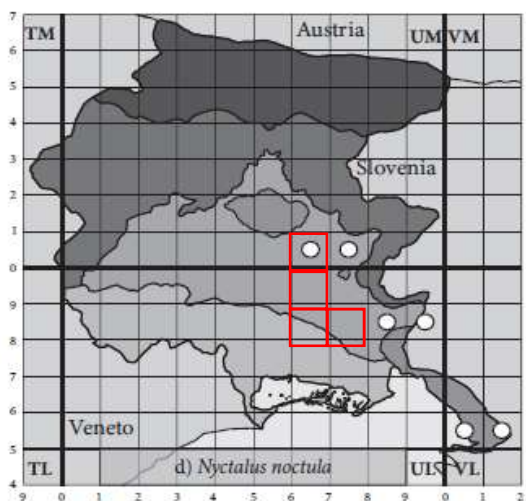
8- *Nyctalus l. leisleri* (KUHL, 1817) **Nottola di Leisler:**

Nel Friuli Venezia Giulia questo pipistrello forestale è segnalato per due località della provincia di Gorizia, e recentemente anche per la Valle delle Noghere (Muggia, Trieste) e nella città di Trieste. Allo stato attuale delle conoscenze la specie **sembra essere presente soltanto in Carso**.



9- *Nyctalus n. noctula* (SCHREBER, 1774) **Nottola comune:**

Grande pipistrello forestale, piuttosto frequente in tutto il Friuli Venezia Giulia. Legato alle **cavità dei vecchi alberi** ove costituisce colonie riproduttive a cui gli animali sono piuttosto fedeli. Nella città di Udine una di esse risulta essere frequentata da più di trent'anni. La specie tende ad essere piuttosto comune nelle città ricche di viali con alberature senescenti che sviluppano facilmente complessi sistemi di cavità interne (platani, ippocastani, querce, gelsi). **È segnalata nel 2019 una colonia di notevoli dimensioni su un ponte sul Torre**, al confine tra la provincia di Gorizia e Udine.

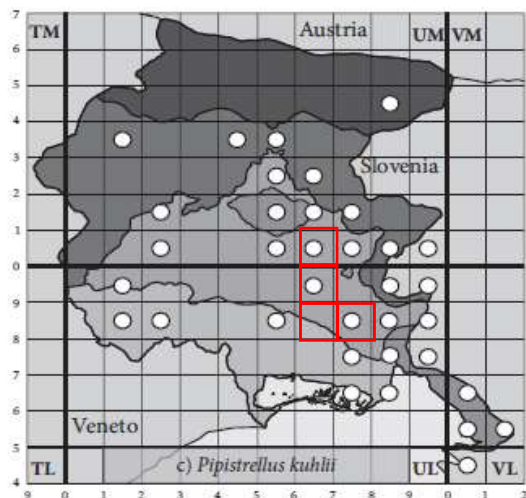


*Pipistrellus* KAUP, 1829

**Pipistrelli veri:** quattro specie di piccolissime dimensioni, spesso antropofile, che non sempre si riproducono sul territorio regionale. Una di esse è stata scoperta da pochissimo tempo ed è difficilmente riconoscibile.

10- *Pipistrellus k. kuhlii* (KUHL, 1817) **Pipistrello albolimbato:**

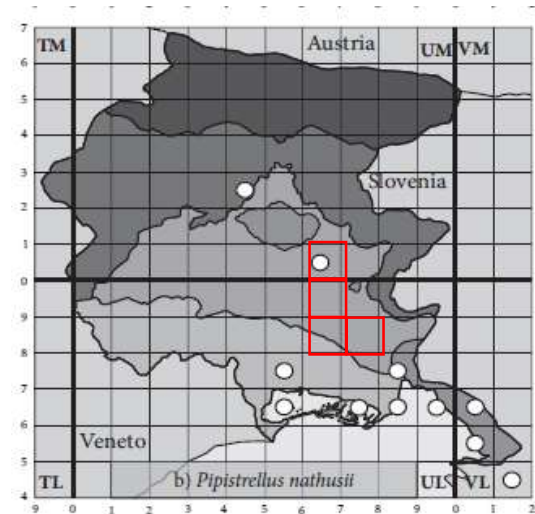
Si tratta della specie più comune in tutta la pianura e nelle zone collinari della regione Friuli Venezia Giulia. **Sinantropico**, vive e alleva la prole negli edifici dei centri urbani e rurali ove costituisce le sue *nursery* sotto le grondaie, al riparo delle tegole dei tetti o nelle fessure di muri e cornicioni. Per questo motivo è la specie che più spesso interferisce con l'uomo entrando nelle case o insediandosi nelle cassette delle persiane avvolgibili meno utilizzate. Sembra essere l'unico chiroterro in fase di espansione nell'Italia nord-orientale. La specie è molto comune in tutti i centri urbani e suburbani delle province di Trieste, Gorizia, Udine e Pordenone.



11- *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)

**Pipistrello di Nathusius:**

Raccolto più volte in diverse località del Friuli Venezia Giulia, sul Carso triestino, sul Carso goriziano, sulle Prealpi Carniche, nell'alta pianura udinese, nella bassa friulana e nella gronda lagunare, sia in provincia di Udine, sia in provincia di Gorizia. Si tratta di specie migratrice **che non si riproduce sul territorio regionale, ma vi giunge soltanto nei mesi autunnali, per svernare sulle coste del Mediterraneo. Nei suoi spostamenti può essere potenzialmente rinvenuto in tutto il territorio regionale.**

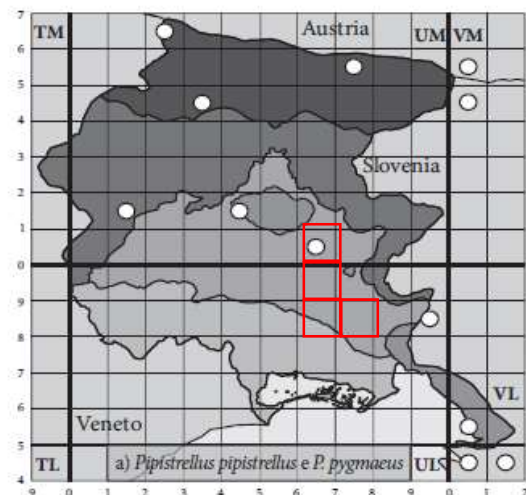


12- *Pipistrellus p. pipistrellus* (SCHREBER, 1774)

**Pipistrello nano**

13- *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825) **Pipistrello soprano**

Due specie di difficile distinzione. Nel territorio regionale probabilmente è abbastanza comune ma **tende a selezionare fresche zone montane.** È possibile trovare questa specie nei sottotetti delle case dove tende a formare cospicue *nursery*, come il congenere *P. kuhlii*. La specie è presente in provincia di Trieste, Gorizia, Udine e Pordenone.



Tribù *Plecotini* GRAY, 1866

**Barbastelli e orecchioni:** 3-4 specie.

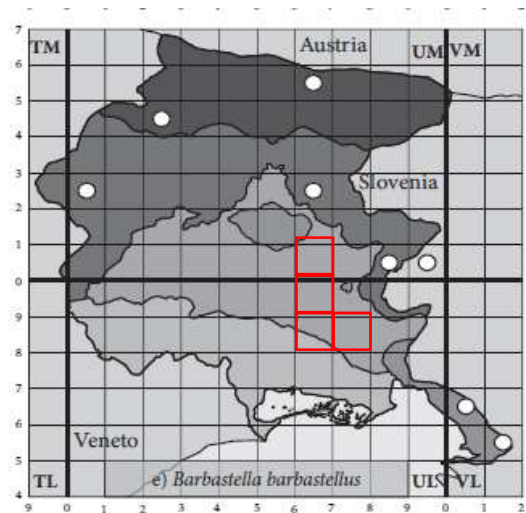
*Barbastella* GRAY, 1821

**Barbastelli:** una specie.

14- *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774)

**Barbastello:**

Presente sul Carso triestino e sulle Prealpi Giulie e Carniche, questa specie **predilige località piuttosto fredde** durante l'ibernazione. Raro su tutto il territorio nazionale, più frequente nell'estremo Nord-Est italiano, in Slovenia e in Carinzia. Nel Friuli Venezia Giulia la sua presenza è nota di varie località, ma non pare mai veramente comune. **Nei suoi spostamenti può essere potenzialmente rinvenuto in tutto il territorio regionale.**

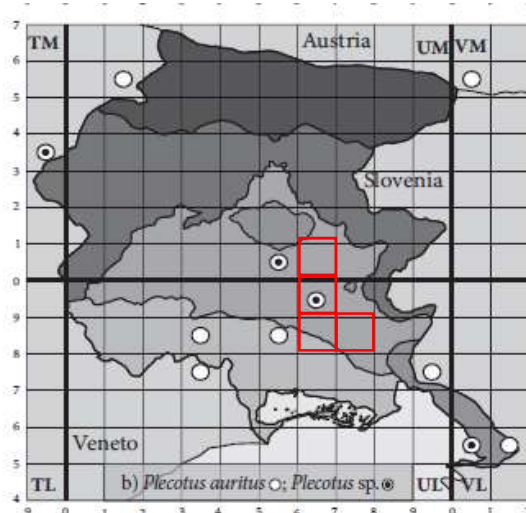


*Plecotus* E.GEOFFROY SAINT-HILAIRE, 1818

**Orecchioni:** la sistematica delle specie sud-europee del genere è stata rivista all'inizio del XXI Secolo con metodiche genetiche e bio-molecolari. I risultati hanno inequivocabilmente evidenziato l'esistenza di diverse entità criptiche finora confuse con *Plecotus auritus* e *P. austriacus*. Attualmente nell'Europa sud-orientale si ammette che vi siano almeno cinque diversi orecchioni, uno dei quali endemico della Sardegna. Le verifiche, sia genetiche, sia morfologiche, hanno riguardato anche il Friuli Venezia Giulia, dove risultano certamente presenti due o tre specie.

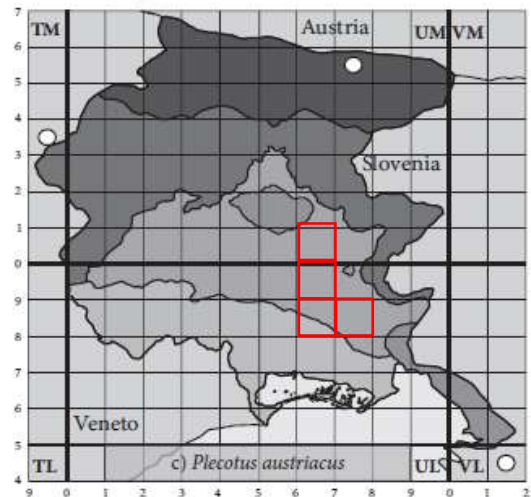
15- *Plecotus a. auritus* (LINNÈ, 1758) **Orecchione comune:**

Tipico di ambienti piuttosto freschi, è particolarmente frequente a Nord delle Alpi, ma in Italia nord-orientale sembra piuttosto raro. Nel Friuli-Venezia Giulia è citato per diverse località recenti, ma si tratta per lo più di confusioni con *Plecotus macrobullaris*. La recente revisione morfologica e genetica del materiale disponibile per il Friuli Venezia Giulia sembra indicare che in questa regione la specie sia piuttosto rara. **Nei suoi spostamenti può essere potenzialmente rinvenuto in tutto il territorio regionale.** La presenza della specie è comunque stata accertata in provincia di Trieste, Udine e Pordenone.



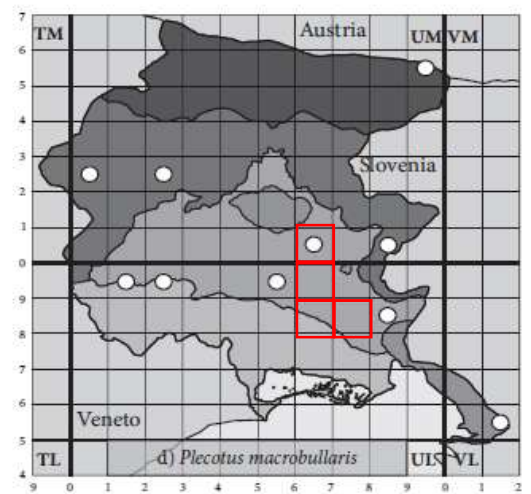
16- *Plecotus austriacus* (J. FISCHER, 1829) **Orecchione austriaco:**

finora confuso con *Plecotus macrobullaris*, nel Friuli Venezia Giulia **non sembra mai essere stato segnalato con certezza**. La presenza della specie nel territorio regionale specie è comunque piuttosto probabile. La specie è infatti abbastanza diffusa sia in Austria, sia nella vicina Slovenia, dove raggiunge località limitrofe alla provincia di Trieste.



17- *Plecotus macrobullaris* KUZJAKIN, 1965 **Orecchione russo:**

finora confuso con *Plecotus austriacus*, nel Friuli Venezia Giulia sembra essere ben diffuso (Prealpi Giulie, Prealpi Carniche, Alpi Carniche, Alta Pianura, Carso triestino). La specie sembra essere il più diffuso orecchione presente nel Friuli Venezia Giulia. Segnalato con certezza in provincia di Trieste, Gorizia, Udine e Pordenone, **nei suoi spostamenti può essere potenzialmente rinvenuto in tutto il territorio regionale**.



Tribù *Vespertilionini* GRAY, 1821

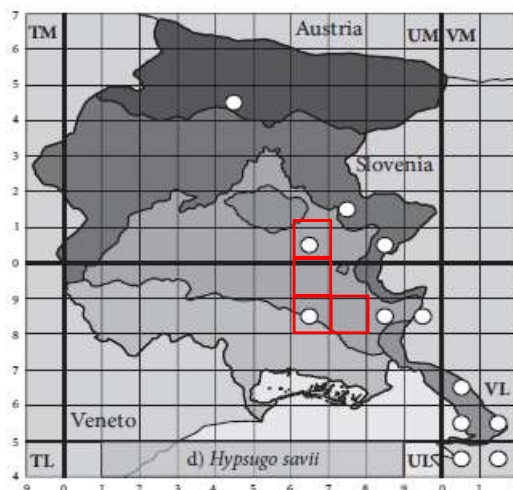
**Vespertilioni:** 12 specie.

*Hypsugo* KOLENATI, 1856

**Pipistrello di Savi:** una specie.

18- *Hypsugo s. savii* (BONAPARTE, 1837) (= *Pipistrellus savii*) **Pipistrello di Savi:**

Piuttosto comune, nel Friuli Venezia Giulia frequenta anche paesi e città, ma sembra per lo più **prediligere zone rupestri e forestate**. Segnalato finora in provincia di Trieste, Gorizia e Udine. **Nei suoi spostamenti può essere potenzialmente rinvenuto in tutto il territorio regionale.**

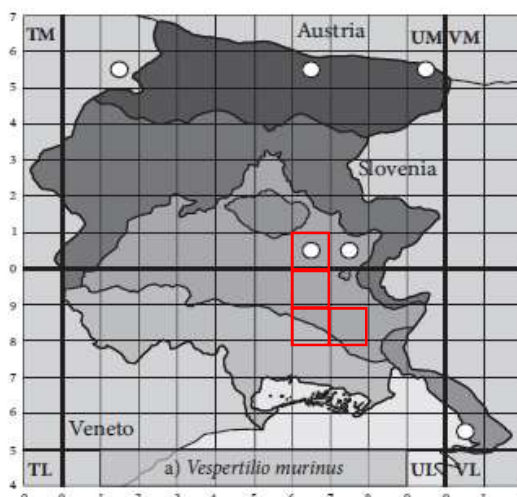


*Vespertilio* LINNE', 1758

**Vespertilioni serotini:** nel territorio regionale una sola specie, che in passato veniva spesso confusa con il vespertilione maggiore per una vecchia questione nomenclaturale.

19- *Vespertilio m. murinus* LINNE', 1758 **Serotino bicolore:**

Nel Friuli Venezia Giulia è noto di diverse località delle province di Udine e Trieste, generalmente piuttosto raro. I serotini bicolori della Catena Alpina sud-orientale sembrano essere prevalentemente maschi in transito migratorio. **Nei suoi spostamenti può essere potenzialmente rinvenuto in tutto il territorio regionale.**



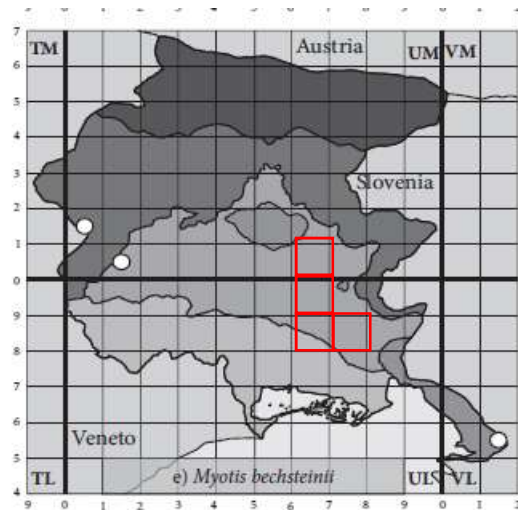
Sottofamiglia *Myotinae* TATE, 1942

*Myotis* KAUP, 1829

**Vespertilioni veri:** 8 specie.

20- *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1817) **Vespertilione di Bechstein:**

Nel territorio regionale sembra essere estremamente raro (Prealpi Carniche e Carso). Specie molto elusiva, utilizza soprattutto cavità arboree per riprodursi, mentre l'utilizzo di manufatti di origine antropica è piuttosto raro. Segnalata recentemente una **colonia riproduttiva nella zona di Bosco Plessiva, Cormons (GO)**

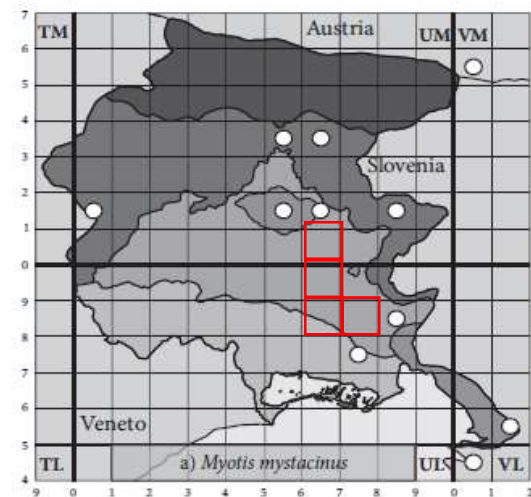


21- *Myotis blythii* TOMES, 1857 **Vespertilione di Blyth: *M. blythii***

in realtà include diverse entità ben differenziate e con distribuzione molto diversa (*blythii*, asiatica, ***oxygnathus***, **mediterranea**, e *punicus*, nordafricana). Anche se non c'è ancora unanime accordo sul loro esatto status tassonomico (Wilson & Reeder, 2005; Kryštufek & Rešek Donev, 2005), sembra ormai sempre più evidente che debbano essere considerate specie separate (Dietz et al., 2007). **Le regioni peninsulari mediterranee Italiane sono abitate dal piccolo *M. oxygnathus* MONTICELLI, 1885**, che nel Friuli Venezia Giulia sembra essere piuttosto raro. È comunque presente in diverse **cavità**, ove può coabitare con *Myotis myotis* e *Miniopterus schreibersii*, ma anche con vari rinolofi. Nella Venezia Giulia italiana la specie non pare comune, ma è certamente segnalata in Istria e in Slovenia a poca distanza dal confine italiano. Per ora la specie è segnalata in provincia di Udine e Pordenone.

22- *Myotis brandti* (EVERSMANN, 1845) **Vespertilione di Brandt**

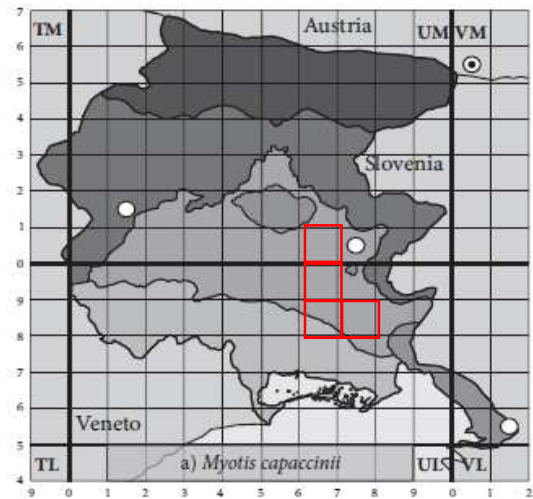
La specie appartiene ad un gruppo di specie che comprende almeno tre diverse entità diffuse in diverse zone dell'Europa centro-meridionale (*Myotis mystacinus*, *M. brandtii*, *M. alcaethoe*). Anche se *Myotis brandtii* è citato per la vicina Slovenia -in località limitrofe al Tarvisiano permangono molti dubbi sull'identità dei vespertilioni di Brandt raccolti sul territorio regionale (Tarvisiano). La presenza di *M. alcaethoe* necessita di conferma.



23- *Myotis c. capaccinii* (BONAPARTE, 1837)

**Vespertilione di Capaccini:**

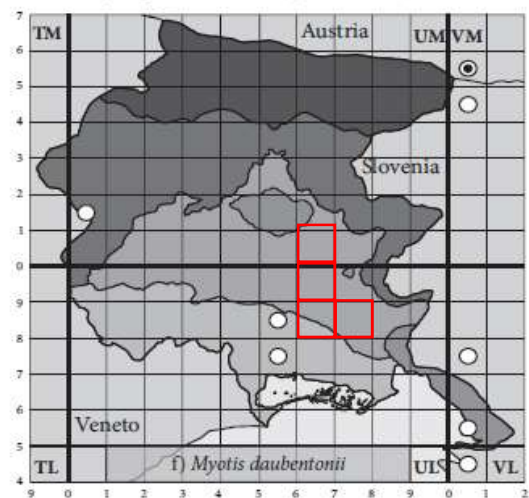
La specie sembra essere **molto rara nel Friuli-Venezia Giulia**, distribuzione montana, è stata raccolta soltanto nelle Prealpi Giulie (UD) e nelle Prealpi Carniche (PN). Si tratta del resto di una specie piuttosto rara in tutt'Italia.



24- *Myotis d. daubentonii* (KUHL, 1817)

**Vespertilione di Daubenton:**

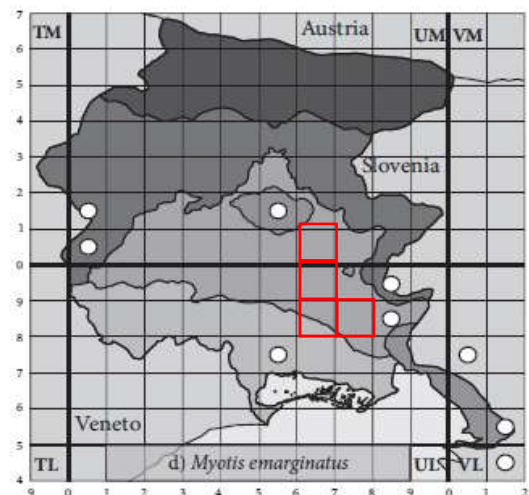
La specie è sovente associata a biotopi umidi di vario genere; in Italia non è particolarmente comune ma risulta diffusa in molte regioni. Nel Friuli Venezia Giulia è noto del Carso triestino (TS), della bassa friulana (UD) e della pedemontana pordenonese (PN), ma risulta segnalato anche in diverse località slovene limitrofe al Tarvisiano e alla provincia di Trieste. **Nei suoi spostamenti può essere potenzialmente rinvenuto in tutto il territorio regionale**



25- *Myotis e. emarginatus* (E. GEOFFROY, 1806)

**Vespertilione smarginato:**

Pare **piuttosto raro nel territorio regionale**, essendo noto soltanto per le colline moreniche friulane (UD), per la bassa friulana (UD), per una stazione delle Prealpi Giulie meridionali (GO) e per una località del Carso goriziano.

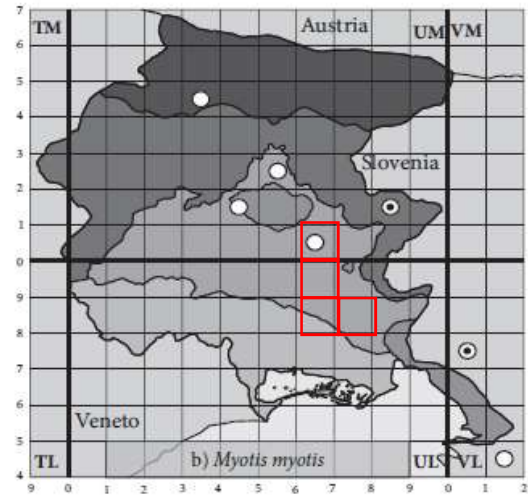




26- *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797)

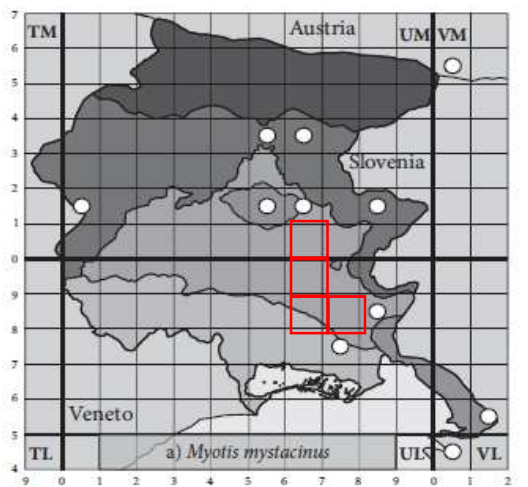
**Vespertilione maggiore:**

Nella regione Friuli Venezia Giulia non sembra essere molto comune. *Nursery* di questa specie sono state localizzate sia in grotta sia all'interno di edifici fortificati abbandonati (Colline moreniche, Campo di Osoppo), ove questo grande pipistrello può coabitare con *M. oxygnathus*. Sebbene la specie possa essere relativamente abbondante nelle località conosciute, la sua distribuzione è ancora poco nota.



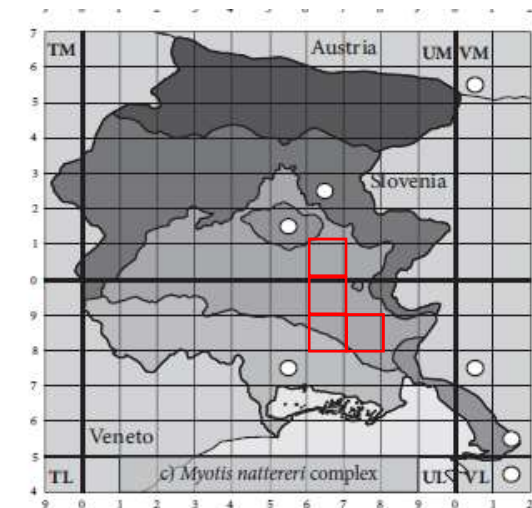
27- *Myotis mystacinus* (KUHL, 1817) **Vespertilione mustacchino:**

Nella regione Friuli Venezia Giulia questo piccolo pipistrello è conosciuto per poche località situate sul Carso triestino, nella bassa friulana e sulle Prealpi Carniche e Giulie. In realtà è forse più comune di quanto sembra, ma le sue abitudini elusive riducono le osservazioni. La specie predilige **ambienti boscosi e poco antropizzati**. Segnalato in provincia di Udine, Gorizia e Pordenone e in diverse località slovene limitrofe al Carso triestino e al Tarvisiano. **Nei suoi spostamenti può essere potenzialmente rinvenuto in tutto il territorio regionale**



28- *Myotis nattereri* (KUHL, 1817) **Vespertilione di Natterer:**

Nel Friuli Venezia Giulia la specie è nota di due diverse località delle Prealpi Giulie (UD), ove è forse più frequente di quanto appaia, di una stazione delle Colline moreniche (UD), di una località della bassa friulana (UD) e di una stazione del Carso triestino (TS). Sembra comunque il caso di notare che in Slovenia la specie è molto rara, nel meridione dell'Austria è nota di poche stazioni e nell'Italia settentrionale è in genere piuttosto rarefatta.



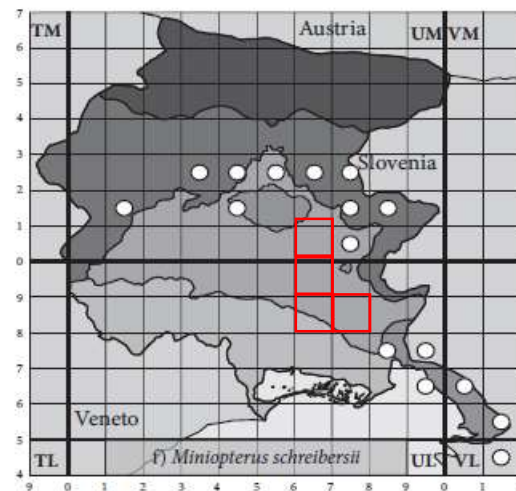
*Miniopterus* BONAPARTE, 1837

**Miniotteri:** una specie troglodifila.

29- *Miniopterus s. schreibersii* (KUHL, 1817)

**Miniottero di Schreiber:**

Il miniottero è ampiamente diffuso nel Friuli Venezia Giulia, ove utilizza sia **ipogei naturali**, sia **vecchi edifici** e abitazioni diroccate. Di questa specie si è recentemente studiata una *nursery* sita in una cavità del Colle di Osoppo (Udine), forse la maggiore del Nord Est italiano. La specie è segnalata in provincia di Udine, Pordenone, Trieste e Gorizia. **Nei suoi spostamenti può essere potenzialmente rinvenuto in tutto il territorio regionale**



**Considerazioni sulla componente Chiroteri**

I chiroteri compiono movimenti anche importanti in termini di distanze. I chiroteri italiani sono soggetti a spostamenti stagionali, di solito di modesta entità, dai rifugi invernali selezionati per superare i mesi più freddi, ai rifugi estivi dove si riproducono o presso i quali si alimentano. Queste emigrazioni possono essere di poche decine di metri, come nel rinolofa minore, *Rhinolophus hipposideros*, o di qualche decina di chilometri, come nel miniottero, *Miniopterus schreibersii*. Un altro tipo di emigrazione, piuttosto diffusa nei chiroteri Vespertilionidi, è quella connessa alle concentrazioni autunnali in siti di *swarming*,, siti ipogei collocati in vicinanza di *hibernacula*, cioè di grotte e gallerie sotterranee frequentate da colonie svernanti. Per raggiungere i siti di *swarming* i singoli individui percorrono distanze notevoli in una sola notte, con spostamenti anche di decine di chilometri. Oltre agli spostamenti stagionali appena descritti, alcuni chiroteri effettuano vere e proprie migrazioni, la maggioranza appartiene alla famiglia Vespertilionidae.

I siti di progetto non rappresentano località note di nursery o di svernamento, né ne presentano le caratteristiche. Le aree possono essere interessate dalla presenza di chiroteri in funzione della loro attività trofica o di spostamento. Infatti le diverse specie necessitano, in funzione delle loro esigenze ecologiche, di cavità, o fabbricati, strutture (ad esempio ponti), o aree boscate con alberi vetusti per i siti di riproduzione e svernamento.

Il sito “Pradamano” è localizzato tra la città di Udine e l’abitato di Pradamano, non si ritiene che la presenza dell’impianto in progetto vada ad interferire con le attività trofiche o di spostamento delle specie di chiroteri potenzialmente presenti.

I due siti Trivignano nord e Trivignano sud sono localizzati rispettivamente a ovest dell’abitato di Trivignano e a nord di Palmanova. Anche per questi siti non si ritiene che la presenza dell’impianto in progetto vada ad interferire con le attività trofiche o di spostamento delle specie di chiroteri potenzialmente presenti.

Da quanto considerato, non emergono incidenze potenziali sulla componente chiroteri.

**Sezione 3 – Descrizione del P/I/A**

a) Allegati

Si fa riferimento alla documentazione del SIA, in particolare ai seguenti documenti:

-DOC01 Studio di impatto ambientale

-DOC02 Relazione tecnica

-DOC05 Relazione agronomica

-DOC13 Relazione illustrativa del progetto del verde

b) Descrizione del P/I/A

*(da presentare in caso non sia disponibile/non venga allegata altra documentazione)*

Per la descrizione puntuale dell'intervento si rimanda agli **allegati progettuali** allegati e facenti parte integrante dello Studio di Impatto Ambientale.

In sintesi, il presente progetto è relativo alla realizzazione di tre campi fotovoltaici in siti che si trovano sotto differenti comuni ed elettricamente indipendenti. L'energia prodotta dai tre lotti sarà veicolata tramite tre linee di cavidotti in MT interrati con distanze da percorrere che vanno da 5 a 12 km, sino al raggiungimento della sottostazione AT di Terna da 220 kV situata in località Persereano.

La morfologia del terreno permette all'impianto, collocato alla giusta distanza dai confini, di essere schermato in buona parte naturalmente per le proprietà intrinseche dei lotti. Il suolo dei terreni agricoli risulta essere abbastanza pianeggiante, pertanto i lotti non avrebbero bisogno di grandi modifiche relative a scavi e riporti. Nelle tavole grafiche del progetto definitivo si è provveduto a verificare le quantità e zone di scavo e rinterro.

L'impianto è suddiviso in tre aeree, a sua volta ogni campo è diviso in diversi sottocampi.

AREA 1 – PRADAMANO

AREA 2 – TRIVIGNANO SUD

AREA 3 – TRIVIGNANO NORD

#### **Area 1 – Pradamano:**

Il terreno è caratterizzato da un'estensione totale di circa 37 ha, mentre la superficie occupata dai pannelli è di 13,2 ha pari a circa il 35,8 % della superficie disponibile. Le tecniche di installazione del campo fotovoltaico rispettano quanto più possibile il terreno, di fatto essendo elevati su tracker ad inseguimento i pannelli non sono ubicati direttamente sul terreno, ma ne risultano sollevati, inoltre anche le tecniche di infilaggio dei tracker, infissi su pali e senza l'uso dei plinti in c.a., preservano quanto più possibile lo stato del terreno.

Anche gli interventi di sistemazione del terreno previsti, che hanno lo scopo di spianare e livellare il terreno perché sia idoneo all'accoglimento del campo fotovoltaico, non sconvolgono la natura del terreno, e non intervengono in alcun modo sulle presenze alberate.

Anzi il piano di recupero del lotto, prevede la manutenzione delle zone boscate, incluso l'impegno necessario a garantire l'attecchimento delle nuove piantine che saranno messe a dimora come opere di mitigazione visiva come meglio descritte nella relazione specialistica dedicata.

Il progetto prevede la suddivisione dell'impianto fotovoltaico in dodici distinti sottocampi dotati di cabine di trasformazione ed inverter. I pannelli sono su tracker doppi da 48 e 24 pannelli, posti a interasse di 8.25 m.

#### **Area 2 – Trivignano Sud:**

Il terreno è caratterizzato da un'estensione totale di circa 18 ha, mentre la superficie occupata dai pannelli è 6,4 ha pari a circa il 35,7% della superficie disponibile.

Le tecniche di installazione del campo fotovoltaico sono identiche a quelle di Pradamano.

Il progetto prevede la suddivisione dell'impianto fotovoltaico in sei distinti sottocampi dotati di cabine di trasformazione ed inverter. I pannelli sono su tracker doppi da 48 e 24 pannelli, posti a interasse di 8.25 m.

### **Area 3 – Trivignano Nord:**

Il terreno è caratterizzato da un'estensione totale di circa 45 ha, mentre la superficie occupata dai pannelli è di 13,2 ha pari a circa il 29,4% della superficie disponibile. Le tecniche di installazione del campo fotovoltaico sono identiche a quelle di Pradamano.

Il progetto prevede la suddivisione dell'impianto fotovoltaico in dodici distinti sottocampi dotati di cabine di trasformazione ed inverter. I pannelli sono su posti su tracker doppi da 48 e 24 pannelli, posti a interasse di 8.25 m e su tracker monofila da 24, posti a interasse di 5,5 m.

I moduli fotovoltaici saranno posati a terra tramite idonee strutture in acciaio zincato con inseguimento mono-assiale, disposti in file parallele opportunamente distanziate onde evitare fenomeni di ombreggiamento reciproco. L'impianto sarà di tipo GRID-CONNECTED (connesso alla rete elettrica per l'immissione dell'energia). Il progetto prevede l'impiego di tecnologie ad inseguimento monoassiale che permettono nel contempo di aumentare significativamente la redditività degli impianti e di ridurre l'impatto visivo degli stessi, avendo altezze inferiore. L'inseguitore solare est-ovest ha l'obiettivo di massimizzare l'efficienza energetica e i costi di un impianto fotovoltaico a terra che impiega pannelli fotovoltaici in silicio cristallino. Questo obiettivo si raggiunge con un singolo prodotto che garantisce i vantaggi di una soluzione di inseguimento solare con una semplice installazione e manutenzione come quella degli array fissi post-driven. Il tracker orizzontale monoassiale, che utilizza dispositivi elettromeccanici, segue il sole tutto il giorno, da est a ovest sull'asse di rotazione orizzontale nord-sud (inclinazione 0°). I layout di campo con inseguitori monoasse orizzontali sono molto flessibili, ciò significa che mantenere tutti gli assi di rotazione paralleli l'uno all'altro è tutto ciò che è necessario per posizionare opportunamente i tracker. Il sistema di backtracking controlla e assicura che una serie di pannelli non oscuri gli altri pannelli adiacenti, quando l'angolo di elevazione del sole è basso nel cielo, all'inizio o alla fine della giornata.

Connessione a sottostazione Terna: Si tratta di tre campi fotovoltaici in siti che si trovano sotto differenti comuni ed elettricamente indipendenti. L'energia prodotta dagli impianti sarà veicolata tramite un cavidotto in MT interrato della lunghezza:

Area 1 - Pradamano - ST pari a circa 12 km;

Area 2 – Trivignano Sud - ST pari a circa 7,1 km;

Area 3 – Trivignano Nord - ST pari a circa 5 km

percorrendo strade pubbliche fino alla sottostazione AT di Terna da 220 kV situata in località Persereano.

A perimetro dei siti saranno piantumate siepi arboreo-arbustive composte da specie autoctone, con la duplice funzione paesaggistica e faunistica. Dal punto di vista faunistico le siepi, caratteristico elemento del paesaggio agrario tradizionale e in buona parte scomparse a seguito dei riordini fondiari, hanno funzione trofica, di rifugio e di sito riproduttivo per numerose specie.

Il progetto prevede l'insediamento di attività agronomica, in particolare:

-Allevamento apistico in tutte e tre le aree. È prevista la semina di essenze floreali per una porzione significativa dei campi fotovoltaici.

-Attività sperimentale di coltivazioni officinali nelle aree coinvolte dal limite dell'elettrodotto, quindi a Trivignano Sud e Pradamano.

-Rinaturalizzazione in generale delle superfici prative.

I campi fotovoltaici saranno completi di un sistema di illuminazione perimetrale a LED dotato di telecamere di videosorveglianza. La quantità di illuminazione prevista è quella minima per consentire una visione efficace del perimetro attraverso le telecamere, con punto massimo di illuminazione pari a 5.5 lux (valore minimo ai fini della sicurezza).

**Ai fini del presente documento, si osserva che:**

**- non sono previste strutture aeree/cavi sospesi che possano interferire con il volo degli uccelli**

**- l'area interessata da progetto è attualmente a uso agricolo (seminativo intensivo)**

**- la superficie interessata dall'impianto verrà anche destinata ad attività agricola, sono previste due tipologie di attività agricola (coltivazione estensiva di un miscuglio di essenze erbacee prative nettariifere e coltivazione sperimentale di essenze erbacee ed arbustive di tipo officinale) affiancate da attività apistica.**

**- il progetto prevede l'impianto di siepi perimetrali con specie autoctone. Si rileva che tali impianti hanno anche rilevante valenza faunistica essendo il sito di intervento ricompreso prevalentemente in "area a scarsa connettività" del PPR, adiacente a "tessuto connettivo rurale"**

**- fonti puntuali di potenziale disturbo sono legate essenzialmente alla fase di cantiere e come tali sono temporanee**

**- in fase di esercizio l'area presenterà caratteristiche ecologiche maggiormente diversificate rispetto allo stato di fatto, grazie alla copertura permanente del suolo e alla diversificazione vegetazionale perimetrale**

c) Destinazione urbanistica delle aree interessate dal P/I/A

Si riporta di seguito la destinazione urbanistica delle aree interessate, come già indicata nel S.I.A.

COMUNE	FOGLIO N.	MAPPALE N.	SUPERFICIE Ha	DESTINAZIONE
PRADAMANO				
Pradamano	3	303	32.031	Seminativo
Pradamano	5	564	5.275	Seminativo
TRIVIGNANO SUD				
Trivignano Udinese	16	19	9.911	Semin. Arbor.
Trivignano Udinese	16	18	0.469	Seminativo
Trivignano Udinese	16	55	5.678	Semin. Arbor.

Palmanova	7	12	2.378	Semin. Arbor.
TRIVIGNANO NORD				
Trivignano Udinese	6	60	0.282	Seminativo
Trivignano Udinese	6	226	0.176	Seminativo
Trivignano Udinese	6	227	0.161	Seminativo
Trivignano Udinese	6	234	0.231	Seminativo
Trivignano Udinese	6	236	0.322	Semin. Arbor.
Trivignano Udinese	6	237	0.211	Semin. Arbor.
Trivignano Udinese	6	239	0.503	Semin. Arbor.
Trivignano Udinese	6	257	4.572	Semin. Arbor.
Trivignano Udinese	6	259	2.855	Semin. Arbor.
Trivignano Udinese	6	265	2.516	Semin. Arbor.
Trivignano Udinese	6	268	1.319	Semin. Arbor.
Trivignano Udinese	5	58	3.479	Semin. Arbor.
Trivignano Udinese	5	404	0.457	Semin. Arbor.
Trivignano Udinese	6	20	0.368	Seminativo
Trivignano Udinese	6	22	0.363	Seminativo
Trivignano Udinese	6	48	0.765	Seminativo
Trivignano Udinese	6	49	11.124	Seminativo
Trivignano Udinese	6	391	0.650	Seminativo

Trivignano Udinese	6	394	0.789	Seminativo
Trivignano Udinese	6	440	10.924	Seminativo
Trivignano Udinese	6	445	1.596	Semin. Arbor.
Trivignano Udinese	5	409		Seminativo

d) Ulteriori nulla osta/ autorizzazioni/pareri acquisiti o da acquisire sulla proposta di P/I/A (citare gli estremi del parere eventualmente già acquisito)  
Si rimanda alla documentazione allegata al SIA

e) Dati dimensionali di pertinenza e/o altri ritenuti necessari per la comprensione del P/I/A tra cui

#### AREA 1 – PRADAMANO

Ubicazione e denominazione	Comune di Pradamano
Coordinate geografiche	46° 2'30.98"N; 13°16'38.97"E.
Superficie complessiva del terreno	373 064 m <sup>2</sup>
Superficie recintata	336 466 m <sup>2</sup>
Superficie complessiva moduli	132 418 m <sup>2</sup>
Superficie complessiva agricola	258 203 m <sup>2</sup>
Superficie complessiva mitigazione visiva	23 718 m <sup>2</sup>

Elemento	n. pali	Profondità (m)
Pali Tracker	<b>4997</b>	<b>3,0</b>
Pali illuminazione	<b>79</b>	<b>0,4</b>
Pali recinzione	<b>1622</b>	<b>0,6</b>

Movimenti terra Interni		PRADAMANO					
		lunghezza (m)	larghezza (m)	profondità/altezza (m)	numero elementi	area (mq)	Volume (mc)
scavi	Aree di risulta e Viabilità	683,0	5,0	0,5	-	3415,0	<b>1133,8</b>
	Viabilità in quota	2494,1	3,0	0,2	-	5155,7	<b>1496,5</b>
	Cabine Smistamento	7,9	2,8	0,6	3,0	-	<b>39,7</b>
	Cabine inverter	10,7	2,5	0,3	12,0	-	<b>95,5</b>
	Cabine inverter Vasca	4,3	1,3	0,7	12,0	-	<b>49,4</b>
	Fossi esterni	-	-	-	-		
	Linee illuminazione	3220	0,25	0,3		805,0	<b>241,5</b>

Linee CC	2129,8414	0,6	0,6	1277,9	<b>766,7</b>
Linee MT	901,1879	0,6	1,5	540,7	<b>811,07</b>

**AREA 2 – TRIVIGNANO SUD**

Ubicazione e denominazione	Comune di Trivignano Udinese e Comune di Palmanova
Coordinate geografiche	45°55'15.63"N; 13°19'20.50"E.
Superficie complessiva del terreno	184 360 m2
Superficie recintata	160 726 m2
Superficie complessiva moduli	64 217 m2
Superficie complessiva agricola	115 649 m2
Superficie complessiva mitigazione visiva	16 630 m2

Elemento	n. pali	Profondità (m)
Pali Tracker	<b>2445</b>	<b>3,0</b>
Pali illuminazione	<b>60</b>	<b>0,4</b>
Pali recinzione	<b>1207</b>	<b>0,6</b>

Bilancio movimenti terra		Trivignano Sud					
		lunghezza (m)	larghezza (m)	profondità/altezza (m)	numero elementi	area (mq)	Volume (mc)
scavi	Aree di risulta e Viabilità	1360,988	5	0,5	-	6804,9	<b>2259,2</b>
	Viabilità in quota	996,263	3	0,2	-	2988,8	<b>597,8</b>
	Cabine Smistamento	7,87	2,8	0,6	1		<b>13,2</b>
	Cabine inverter	10,7	2,5	0,3	6,0	-	<b>47,8</b>
	Cabine inverter Vasca	4,3	1,3	0,7	6,0	-	<b>24,7</b>
	Fossi esterni	-	-	-	-		-
	Linee illuminazione	2396,4	0,3	0,3	'-	599,1	<b>179,7</b>
	Linee CC	966,1	0,6	0,6	'-	579,6	<b>347,8</b>
	Linee MT	595,8	0,6	1,5	'-	357,5	<b>536,2</b>



AREA 3 – TRIVIGNANO NORD

Ubicazione e denominazione	Comune di Trivignano Udinese
Coordinate geografiche	45°56'32.53"N; 13°19'40.34"E.
Superficie complessiva del terreno	449 807 m2
Superficie recintata	353 690 m2
Superficie complessiva moduli	138 992 m2
Superficie complessiva agricola	281 062 m2
Superficie complessiva mitigazione visiva	87 776 m2

Elemento	n. pali	Profondità (m)
Pali Tracker	<b>5287</b>	<b>3,0</b>
Pali illuminazione	<b>129</b>	<b>0,4</b>
Pali recinzione	<b>2639</b>	<b>0,6</b>

Bilancio movimenti terra		Trivignano Nord					
		lunghezza (m)	larghezza (m)	profondità/altezza (m)	numero elementi	area (mq)	Volume (mc)
scavi	Aree di risulta e Viabilità	4030,7	5,0	0,5	-	19614,9	<b>6690,9</b>
	Viabilità in quota	1143,9	3,0	0,2	-	3431,7	<b>686,3</b>
	Cabine Smistamento	-	-	0,3	-	-	<b>52,9</b>
	Cabine inverter	10,7	2,5	0,3	12,0	-	<b>95,5</b>
	Cabine inverter Vasca	4,3	1,3	0,7	12,0	-	<b>49,4</b>
	Fossi esterni	223,8	5,0	1,5	-	1119,2	<b>1175,2</b>
	Linee illuminazione	5279,7	0,3	0,3	-	1319,9	<b>396,0</b>
	Linee CC	1902,7	0,6	0,6	-	1141,6	<b>685,0</b>
	Linee MT	2479,7	0,6	1,5	-	1487,8	<b>2231,7</b>

	Scavi MT esterni (m)	Volumi MT esterni (mc)
Pradamano	11312,50	10577,19
Trivignano Sud	8541,12	7985,95
Trivignano Nord	4976,20	5390,60
<b>Totale</b>	<b>24829,82</b>	<b>23953,73</b>

f) Indicare se il P/I/A comporta:

- escavazione e movimenti terra, sbancamenti, livellamenti: si rimanda alla relazione tecnica ambientale (terre e rocce da scavo)
- area di cantiere e/o stoccaggio: si rimanda alla Relazione tecnica e alle tavole di progetto
- apertura o sistemazione di piste di accesso all'area (indicare se è previsto il ripristino alla fine dei lavori/attività delle piste...): si rimanda alla relazione tecnica e alle tavole di progetto
- occupazione temporanea o permanente di suolo e habitat naturale. L'area oggetto di intervento è attualmente a seminativo intensivo (Habitat FVG 82.1 Seminativi intensivi e continui), il progetto prevede occupazione di suolo per la durata di esercizio dell'impianto. Si rimanda alla relazione tecnica.

- mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento
- aumento, anche temporaneo della presenza antropica (in fase di cantiere e in fase di esercizio): localizzata in sede di cantiere/di impianto
- produzione di traffico: limitatamente alle fasi di cantiere.
- emissioni rumorose, luminose, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, chimiche, produzione di rifiuti. Si rimanda al SIA per la valutazione puntuale delle emissioni elettromagnetiche. Si riportano qui le conclusioni del suddetto approfondimento: *"Nel presente documento si è dimostrato che gli unici punti in cui si "può" riscontrare un valore superiore a 3  $\mu T$  è solo in corrispondenza delle cabine dei trasformatori (per un massimo di 4 metri di fascia), che sono in area protetta e chiuse a chiave, e in prossimità del cavidotto MT, entro però una fascia estremamente limitata. Si esclude quindi la presenza di recettori sensibili entro le fasce descritte sopra. Si soddisfa quindi l'obiettivo qualità fissato dal DPCM 8/08/2003. Invece per quanto riguarda il campo elettrico in media tensione esso è notevolmente inferiore a 5kV/m (valore imposto dalla normativa) e per il livello 150 kV esso diventa inferiore a 5 kV/m già a pochi metri dalle parti in tensione. L'impatto elettromagnetico può pertanto essere considerato non significativo e conforme agli standard per quanto concerne questo tipo di opere"*. Per quanto concerne gli aspetti acustici, si rimanda alla valutazione espressa nel SIA.
- modificazione della copertura vegetale: l'attuale seminativo intensivo viene convertito a coltivazioni di aromatiche e in superfici a prato permanente a foraggiere
- Interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora di specie vegetali: è prevista la piantumazione di siepi perimetrali di specie autoctone. Si rimanda al DOC13 Relazione illustrativa del progetto del verde per i dettagli progettuali.
- Impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o interventi finalizzati al miglioramento ambientale: nella realizzazione della fascia vegetata perimetrale

## Sezione 4 – Condizioni d'obbligo

a) Nel Sito/i Natura 2000 sono vigenti le Condizioni d'obbligo

Nel Sito Natura 2000 non sono attualmente vigenti le Condizioni d'obbligo individuate dalla Regione Friuli Venezia Giulia.

## Sezione 5 – Cronoprogramma

a) Descrizione delle azioni del P/I/A e della relativa stagionalità/durata

La realizzazione dell'impianto in oggetto si prevede a decorrere dal 01/09/2023. È possibile prevedere una durata del cantiere pari a circa 633 giorni lavorativi. Per durata di cantiere si intende l'esecuzione di tutte le attività di cantiere fino allo smantellamento delle attrezzature di cantiere e pulizia delle aree temporanee.

In funzione della pianificazione proposta la data di entrata in esercizio dell'impianto potrà avvenire nel caso più favorevole a decorrere dal 16/06/2025.

Le attività previste sono:

-Allestimento del cantiere

-Picchettamento del terreno

- Realizzazione viabilità e piazzole
- Realizzazione recinzione
- Sbancamenti e realizzazione piano di posa cabine
- Installazione cabine
- Montaggio strutture di supporto
- Cavidotti interrati
- Montaggio dei quadri in parallelo
- Stringatura e cablaggi CC
- Cablaggio cabine
- Cablaggi MT
- Montaggio moduli fotovoltaici
- Smantellamento opere di cantiere e pulizia

Si rimanda alla Relazione tecnica per il dettaglio delle azioni previste dal progetto.

b) Indicare se l'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni e se in passato la medesima tipologia di proposta ha ottenuto parere positivo *Allegare, se pertinente, cronoprogramma in formato grafico per ciascuna delle azioni individuate (da redigere su base settimanale/mensile/annuale in funzione delle specifiche previsioni del P/I/A).*

Si riporta il cronoprogramma presentato nel SIA (DOC 16).

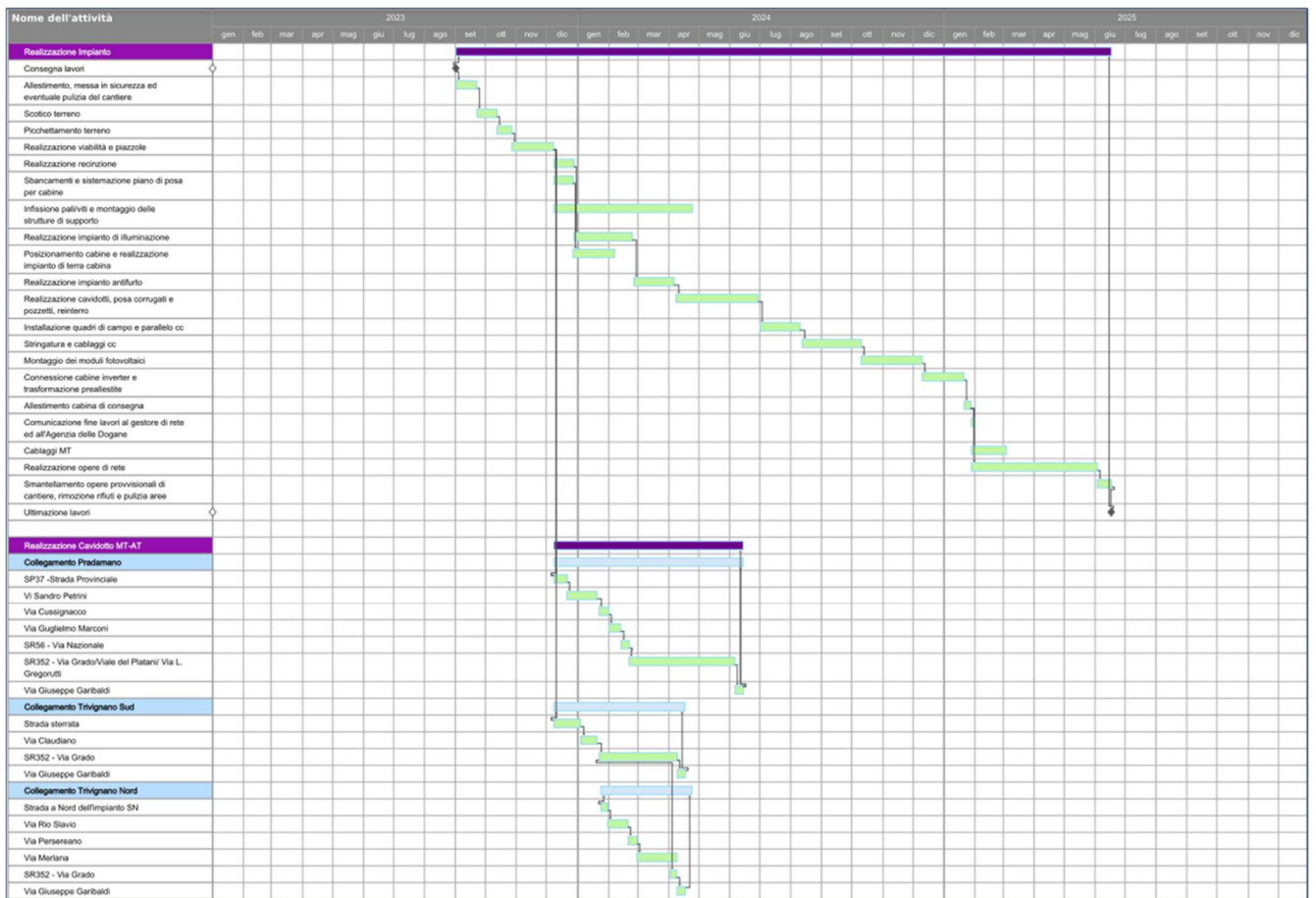


Figura 15. Cronoprogramma degli interventi

## Considerazioni conclusive

Nel presente documento di screening di incidenza sono stati considerati gli elementi che potessero determinare una potenziale incidenza su habitat e specie del Sito ZSC IT3320029 CONFLUENZA FIUMI TORRE E NATISONE. Data la distanza, particolare attenzione è stata rivolta alla componente faunistica, e in dettaglio all'avifauna, per la sua maggiore mobilità. Si è inoltre approfondita l'analisi della potenziale presenza di chiroteri, come da richiesta di integrazione. Dalle considerazioni effettuate, si ritiene che non vi siano elementi atti a individuare delle potenziali incidenze significative.

A conclusione, si riassume che:

- Le aree di progetto non sono in sovrapposizione con il Sito ZSC IT3320029 CONFLUENZA FIUMI TORRE E NATISONE
- Non è stata identificata alcuna interferenza funzionale tra le attività di realizzazione ed esercizio dell'opera e il Sito ZSC IT3320029 CONFLUENZA FIUMI TORRE E NATISONE
- Sono state prese in esame le componenti faunistiche avifauna e chiroteri, come da richiesta di integrazione ricevuta
- Non è stata rilevata alcuna probabilità di incidenza significativa come conseguenza del progetto che potrebbe incidere sugli obiettivi di conservazione del Sito, nella fattispecie, **non si rileva il rischio di perdita/degrado di habitat, né di frammentazione, né di effetti diretti o indiretti su habitat e specie del sito ZSC IT3320029 CONFLUENZA FIUMI TORRE E NATISONE**

## Bibliografia

Boitani L, Corsi F, Falcucci A., Maiorano L, Marzetti I., Masi M., Montemaggiori A., Ottaviani D., Reggiani G., Rondinini C., 2002. Rete ecologica nazionale. Un approccio alla conservazione dei vertebrati italiani. Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo; Ministero dell'Ambiente, Direzione per la Conservazione della Natura; Istituto di Ecologia Applicata.

Dentesani B., 2011. Uccelli del Friuli Venezia Giulia. Ed. CO.EL., 215 pag.

Dentesani B., 2013. Uccelli del Friuli Venezia Giulia parte seconda. Ed. CO.EL., 215 pag.

Ferri V, 2016. Le migrazioni dei chirotteri europei. GAZZETTA AMBIENTE N5

Guzzon C., Taiariol P.L., Kravos K., Grion M., Peressin R. (a cura di), 2020. Atlante degli uccelli nidificanti in Friuli Venezia Giulia. Associazione Studi Ornitologici e Ricerche Ecologiche del Friuli Venezia Giulia APS (ASTORE FVG). Pubblicazione n.5 / Museo Friulano di Storia Naturale, Pubblicazioni n. 75

Lapini L., Dorigo L., Glerean P., Giovannelli Mm, 2013. Status di alcune specie protette dalla direttiva habitat 92/43/CEE nel Friuli Venezia Giulia (Invertebrati, Anfibi, Rettili, Mammiferi). Gortania 35:61-139.

Lapini L., Dorigo L., Luca M., Lapia M., Bufo P., Urso G., 2019. Remarks about some noteworthy bats from northeastern Italy (Friuli Venezia Giulia Region: Chiroptera: *Vespertilionidae*: *Myotis bechsteinii*, *Myotis capaccinii*, *Myotis daubentonii*, *Nyctalus lasiopterus*, *Nyctalus noctula*). Quaderni del Museo Civico di Storia Naturale di Ferrara - Vol. 7: 91-100

Spina F. & Volponi S., 2008 - Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 2. Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia SCR-Roma. 632 pp.

Spina F. & Volponi S., 2008 - Atlante della Migrazione degli Uccelli in Italia. 1. non-Passeriformi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). Tipografia CSR-Roma. 800 pp.

Zagmajster M., Quadracci A., Filacorda S., 2012. New records of bats in the province of Trieste (Friuli Venezia Giulia region), northeastern Italy. Atti Mus. Civ. Stor. Nat. Trieste 55 2012 13-23

Documentazione relativa ai Siti N2K (Piani di gestione, misure di conservazione, cartografie tematiche): <https://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/ambiente-territorio/tutela-ambiente-gestione-risorse-naturali/FOGLIA203/FOGLIA1/>

---

Proponente / Professionista delegato

Firma



Pagnacco, 01/12/2022