



REGIONE
SARDEGNA



PROVINCIA DI
ORISTANO



COMUNE DI
BAULADU



COMUNE DI
PAULILATINO



COMUNE DI
ZERFALIU



COMUNE DI
VILLANOVA
Truschedu



COMUNE DI
FORDONGIANUS



COMUNE DI
BUSACHI

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei Comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla Stazione Elettrica SE "Busachi"

Impianto FV: Potenza nominale cc: 52,390 MWp - Potenza in immissione ca: 45,888 MVA
Sistema di accumulo: Potenza nominale ca: 10,00 MVA - Capacità nominale: 22,320 MWh

ELABORATO

RELAZIONE FLOROFAUNISTICA

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello progetto	Codice Pratica AU	Documento	Codice elaborato	n° foglio	n° tot. fogli	Nome file	Data	Scala
PD		R	2.15			R_2.15_FLOROFAUNISTICA.pdf	Luglio 2022	n.a.

REVISIONI

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	13/07/2022	I Emissione	PETRUZZELLIS	SPINELLI	AMBRON

PROGETTAZIONE:

MATE System S.r.l.

Via Papa Pio XII, n.8 70020 Cassano delle Murge (BA)
tel. +39 080 5746758
mail: info@matesystemsrl.it pec: matesystem@pec.it

Il tecnico
Dott. Michele Petruzzellis
Agonomo



DIRITTI Questo elaborato è di proprietà della Marmaria Solare 2 S.r.l. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

PROPONENTE:
MARMARIA SOLARE 2 S.r.l.
Via TEVERE n° 41
00198 ROMA

Il legale rappresentante
Dott. PABLO MIGUEL OTIN PINTADO



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO INTEGRATO CON ALLEVAMENTO NON INTENSIVO DI OVINI, PRODUZIONE AGRICOLA, PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA E SISTEMA DI ACCUMULO ELETTOCHIMICO DA UBICARSI IN AGRO DI BAULADU E PAULILATINO (OR) E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE NEI COMUNI DI PAULILATINO, ZERFALIU, VILLANOVA TRUSCHEDU, FORDONGIANUS, BUSACHI (OR) PER LA CONNESSIONE ALLA STAZIONE ELETTRICA SE "BUSACHI"

RELAZIONE FLOROFAUNISTICA

Il tecnico

Dott. Michele Petruzzellis

Agronomo

Michele



Indice

PREMESSA	3
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
AREA DI IMPIANTO	5
SITI DI INTERESSE COMUNITARIO (SIC) E ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)	6
PARCO REGIONALE E RISERVA NATURALE	15
EFFETTI INTERVENTO SU FLORA E FAUNA	18
CONCLUSIONI	20

PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Michele Petruzzellis Agronomo, iscritto all'Albo dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Bari al n. 1581 è stato incarico dalla Società MATE System Unipersonale Srl, con sede alla via Papa Pio XII, 8 – 70020 Cassano delle Murge (BA), per redigere la presente relazione volta ad esporre le caratteristiche floro-faunistiche dell'area oggetto di intervento finalizzate alla "Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei Comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla Stazione Elettrica SE "Busachi".

Il presente elaborato ha lo scopo di descrivere la distribuzione degli habitat naturali e la relativa composizione floro-faunistica presente nell'area ricadente nei Comuni di Bauladu e Paulilatino, in cui è prevista la realizzazione di un impianto agrivoltaico.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La porzione di territorio interessata dal progetto è caratterizzata da un paesaggio rurale tipico dell'entroterra Sardo, che ha come primo elemento distintivo la percezione di un territorio aspro in quanto ricco di roccia affiorante e di macchia mediterranea. Il territorio è fortemente vocato all'attività agro-pastorale, pertanto le colture agricole sono relative all'attività zootecnica e a piccole superfici destinate all'orto-frutta principalmente coltivate per uso familiare.

I principali parametri climatici caratterizzano l'area mediterranea con inverni miti ed estati siccitose, ma soprattutto con scarsa piovosità nel periodo che va dalla tarda primavera all'inizio dell'autunno. Come conseguenza dell'andamento termometrico, ma anche dell'attività delle piante, i valori dell'evapotraspirazione sono anch'essi caratterizzati da bassi valori invernali che aumentano nel periodo estivo, in netta controtendenza con l'andamento delle precipitazioni. Questo comporta uno sbilancio netto nel bilancio idrico, con un surplus di acqua nel periodo di maggiore piovosità e un deficit accentuato nel periodo caldo. Essendoci una maggiore concentrazione delle piogge nel periodo autunno-primaverile, si deve prestare particolare attenzione alle conseguenze sul territorio che tale afflusso concentrato può produrre. Le forti intensità pluviometriche autunnali possono cogliere le aree più esposte, come i suoli nudi, o i pascoli, nella fase in cui si ha il minore effetto di protezione del terreno da parte della vegetazione, costituita prevalentemente da specie terofite a riposo estivo. Ciò particolarmente dove la pendenza dei terreni è accentuata, e dove il terreno, derivante da substrati intrusivi, è poco strutturato o sciolto. Pertanto, è necessaria una particolare attenzione alle problematiche dell'erosione, che possono creare danni sensibili e degradare aree altrimenti utilizzabili proficuamente per una gestione agraria e naturalistico-forestale orientate ai concetti della sostenibilità e dell'uso nella tutela.

Il territorio oggetto di intervento è localizzato a circa 10 Km a Sud-Est dall'area SIC denominata Riu Sos Mulinos - Sos Lavros, a circa 6 Km a Ovest dall'area SIC denominata Media Valle del Tirso e Altopiano di Abbasanta - Rio Siddu, a circa 18 Km a Est dall'area SIC denominata Is Arenas; a circa 18 Km a Nord dal SIC/ZPS denominata Stagno di Pauli Maiori di Oristano (situato

all'interno della Riserva Naturale denominata Pauli Maiori), a circa 16 Km a Nord-Est dalla SIC/ZPS denominata Stagno di Cabras; a circa 5 Km a Est dal Parco Regionale Sinis Montiferru, a circa 16 Km a Nord dal Parco Regionale Monte.

Vista l'estrema vicinanza rispetto alle aree naturali sopra riportate, il contesto floro-faunistico dell'area oggetto di intervento è influenzato dalle caratteristiche delle stesse.

Pertanto, tale elaborato è stato sviluppato tenendo in considerazione le caratteristiche floro-faunistiche delle aree naturali sopra individuate nonché le interazioni che si sono sviluppate con il contesto agro-ambientale, cercando di considerare ove possibile la componente antropica.

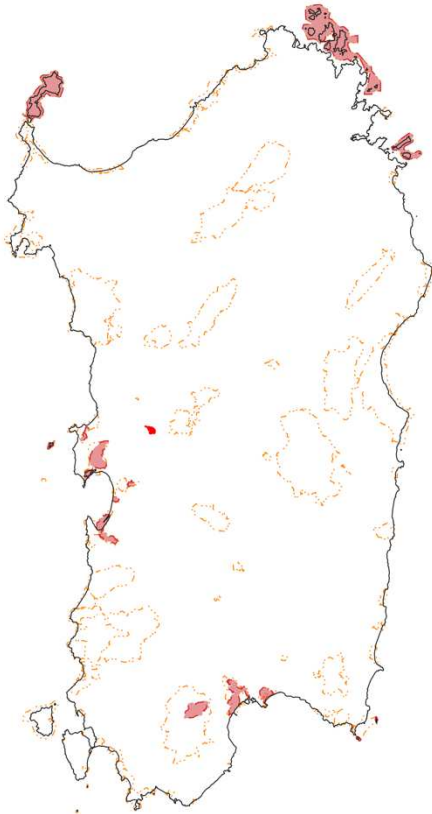


Figura 1 – Distribuzione delle aree SIC e ZPS

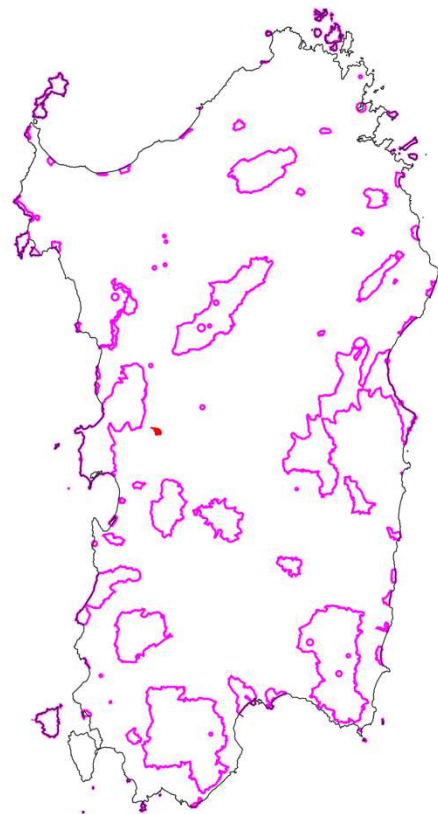


Figura 2 – Distribuzione dei Parchi e delle Riserve Naturali

AREA DI IMPIANTO

Le aree interessate dal progetto sono allibrate catastalmente come di seguito:

AREA IMPIANTO				
Comune	Foglio	Particella	Superficie (Ha)	Destinazione colturale
PAULILATINO	80	46	8,5806	Pascolo cespugliato
PAULILATINO	80	53	16,9588	Seminativo
PAULILATINO	80	53	0,0169	Pascolo
PAULILATINO	80	53	6,1386	Pascolo arborato
PAULILATINO	86	18	0,8318	Seminativo
PAULILATINO	86	18	0,9797	Pascolo
PAULILATINO	86	20	0,0066	Pascolo arborato
PAULILATINO	86	20	0,0004	Incolto
PAULILATINO	86	21	2,8725	Pascolo
PAULILATINO	86	21	2,3015	Pascolo arborato
PAULILATINO	86	23	0,3972	Pascolo
PAULILATINO	86	23	0,2868	Pascolo arborato
PAULILATINO	86	24	0,4934	Pascolo
PAULILATINO	86	24	0,7506	Pascolo arborato
PAULILATINO	86	28	0,0028	Seminativo
PAULILATINO	86	28	3,9466	Pascolo
PAULILATINO	86	28	0,1846	Pascolo arborato
PAULILATINO	88	9	6,507	Seminativo
PAULILATINO	88	9	3,3035	Pascolo arborato
PAULILATINO	88	48	0,5453	Pascolo arborato
PAULILATINO	88	48	5,6925	Seminativo
BAULADU	7	47	2,1997	Pascolo
BAULADU	7	47	0,2923	Pascolo arborato
BAULADU	8	1	0,3921	Pascolo
BAULADU	8	1	0,1554	Pascolo arborato
BAULADU	8	2	2,5854	Pascolo
BAULADU	8	2	0,5291	Pascolo arborato
BAULADU	8	3	1,4305	Pascolo
BAULADU	8	14	20	Seminativo
BAULADU	8	14	28,0998	Pascolo
BAULADU	12	8	1,0805	Seminativo
BAULADU	12	9	3,1079	Seminativo
BAULADU	12	9	0,0836	Pascolo
BAULADU	12	12	3,231	Seminativo
BAULADU	12	15	3,277	Seminativo
TOTALE			127,262	

L'area complessiva dell'impianto agrivoltaico ricopre una superficie di circa 127 Ha. Gli appezzamenti sono localizzati a Sud-Ovest rispetto al Comune di Bauladu (OR). Si tratta di

superfici pianeggianti che formeranno l'impianto agrivoltaico, che sarà disposto da est a ovest, nel caso dei pannelli con tracker (condizione che garantisce la massima esposizione solare durante tutto l'arco della giornata).

L'impianto agrivoltaico ricade alle seguenti coordinate:

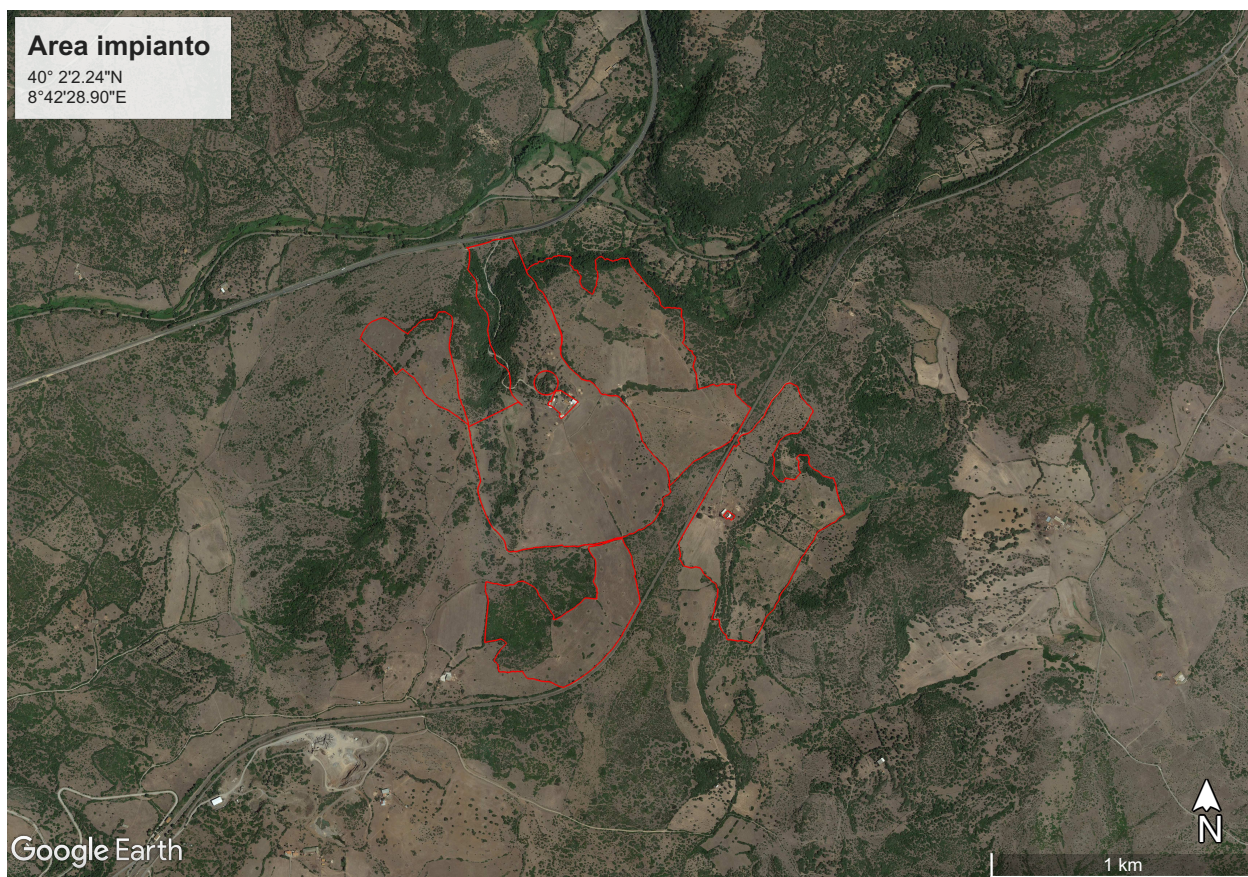


Figura 3 - Area Impianto

SITI DI INTERESSE COMUNITARIO (SIC) E ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)

Nelle immediate vicinanze dell'area oggetto di intervento sono presenti aree individuate dalla "Direttiva Habitat" (direttiva n. 92/43/CEE):

- **Siti di Interesse Comunitario (SIC):**
 - a) Riu Sos Mulinos - Sos Lavros (ITB032201);
 - b) Media Valle del Tirso e Altopiano di Abbasanta - Rio Siddu (ITB031104);
 - c) Is Arenas (ITB032228).
- Inoltre, le aree sotto riportate sono sia aree SIC che **Zone di Protezione Speciale (ZPS):**
 - a) Stagno di Pauli Maiori di Oristano (ITB030033);
 - b) Stagno di Cabras (ITB030036);

Siti di Interesse Comunitario (SIC)

a) Il sito di interesse comunitario denominato **Riu Sos Mulinos - Sos Lavros** è composto da un substrato di tipo vulcanico costituito da basalti Plio-Pleistocenici. Si estende per 27 ettari e topograficamente si delinea come un territorio sub-pianeggiante con un'altitudine medi di circa 450 m s.l.m.

La vegetazione comprende macchie a contatto con formazioni ripariali. Il sito rappresenta una delle poche località in Sardegna in cui sono presenti formazioni a *Laurus nobilis*, habitat prioritario della Direttiva Habitat. La vegetazione ad alloro che si trova nella forra di Sos Molinos, su versanti ripidi ed ombrosi con suoli umidi per gran parte dell'anno, costituisce la comunità vegetale più originale del sito, in quanto si tratta di un mesobosco con individui arborei di altezza maggiore di 12 metri, ai quali si accompagna un corteggio floristico peculiare per la presenza del fico, della vite selvatica e di numerose felci. Questa vegetazione si sviluppa in particolari condizioni edafiche e microclimatiche, caratterizzate da notevole umidità edafica e atmosferica determinate dall'ubicazione ed esposizione del sito.

Di seguito si riporta la tabella delle specie animali e vegetali rilevanti ai fini del sito Natura 2000 relativamente al loro grado di presenza e tipologia della stessa.

Classe	Nome Scientifico	Grado di presenza	Concentrato	In riproduzione	Svernamento
Uccelli	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Presente	X		
	<i>Falco peregrinus</i>	Presente	X		
	<i>Sylvia undata</i>	Presente	X	X	X
Rettili	<i>Euleptes europaea</i>	Presente	X		

b) Il SIC **Media Valle del Tirso e Altopiano di Abbasanta - Rio Siddu** ha una superficie di circa 9.000 ettari con un andamento lievemente collinare con quote variabili di 50 m ai 300 m. È fondamentalmente costituito da due aree con caratteristiche ambientali e paesaggistiche differenti: l'altopiano di Abbasanta e Paulilatino, di origine vulcanica (trachite) successivamente ricoperto da colate di basalti, e la media valle del fiume Tirso, il corso d'acqua più importante della Sardegna, comprendente il lago artificiale dell'Omodeo. La prima area è caratterizzata dalla presenza di vaste superfici a olivastro presente nelle forme più evolute di vegetazione forestale ed arbustiva, che si alternano ad ambienti steppici, praterie erbacee e macchia mediterranea con prevalenza di mirto e lentisco interessate da attività di pascolo.

Nell'altopiano è ben rappresentata anche la sughera che occupa le superfici pianeggianti, anche se le formazioni forestali di questa specie sono quasi ovunque scomparse. Significativa sull'altopiano la presenza degli stagni temporanei mediterranei, nei quali si sviluppano comunità vegetali caratterizzate dalla presenza di alcune specie di grande interesse biogeografico e importanza conservazionistica. Questi stagni un tempo interessavano una superficie molto ampia, mentre oggi

molti di essi sono stati modificati da opere di drenaggio per recuperare terreni pianeggianti da destinare al pascolo.

Il lago dell'Omodeo rappresenta invece un'area storicamente condizionata dall'artificialità conseguente all'intervento dell'uomo sulla regimazione del corso del fiume Tirso. Il lago rappresenta comunque un importante e caratterizzante elemento paesaggistico e ambientale.

Dal punto di vista naturalistico, in questa area del SIC, la vegetazione è principalmente rappresentata da cenosi sempreverdi a dominanza di leccio e macchia mediterranea. Sono presenti anche le querce caducifoglie (roverella), limitate ai versanti più freschi del lago Omodeo, la vegetazione meso-igrofila dei substrati ricchi d'acqua e la vegetazione fluviale caratterizzata da formazioni boschive di pioppo, salici, olmi, frassini, tamerici e alloro.

Il sito ha una elevata importanza conservazionistica in quanto in esso sono presenti numerosi habitat e specie di interesse conservazionistico. Esso rappresenta infatti una delle poche località in Sardegna in cui sono presenti formazioni a *Laurus nobilis*, habitat prioritario della Direttiva Habitat. Il sito è inoltre zona di riproduzione della gallina prataiola, specie avifaunistica particolarmente protetta in quanto rara e a elevato rischio di estinzione, elencata nell'Allegato I della Direttiva Uccelli.

Di seguito si riporta la tabella delle specie animali e vegetali rilevanti ai fini del sito Natura 2000 relativamente al loro grado di presenza e tipologia della stessa.

Classe	Nome Scientifico	Grado di presenza	Concentrato	In riproduzione	Svernamento	Permanente
Uccelli	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Presente	X	X		
	<i>Falco peregrinus</i>	Presente				X
	<i>Sylvia undata</i>	Presente	X	X	X	
	<i>Alcedo atthis</i>	Presente	X		X	
	<i>Alectoris barbara</i>	Presente				X
	<i>Anthus campestris</i>	Presente	X	X		
	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Presente	X	X	X	
	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Presente	X	X		
	<i>Ciconia ciconia</i>	Presente	X			
	<i>Circus aeruginosus</i>	Presente	X		X	
	<i>Circus cyaneus</i>	Presente	X		X	
	<i>Coracias garrulus</i>	Presente	X	X		
	<i>Egretta alba</i>	Presente	X		X	
<i>Egretta garzetta</i>	Presente	X		X		

	Falco naumanni	Presente	X			
	Lanius collurio	Presente	X	X		
	Lullula arborea	Presente				X
	Milvus migrans	Presente	X			
	Milvus milvus	Presente	X			
	Pandion haliaetus	Presente	X		X	
	Pluvialis apricaria	Presente	X		X	
	Sylvia sarda	Presente	X	X		
	Tetrax tetrax	Pochi individui Presenti				X
Rettili	Euleptes europaea	Presente				X
	Emys orbicularis	Presente				X
Anfibi	Discoglossus sardus	Presente				X
	Speleomantes imperialis	Raro				X
Pesci	Alosa fallax	Presente				X
Invertebrati	Papilio hospiton	Presente				X

c) Il SIC **Is Arenas** è uno dei più estesi campi dunali (circa 4.000 ettari) della Sardegna, e appartiene a un complesso sistema territoriale in cui gli elementi costitutivi del paesaggio spaziano dal sistema delle zone umide costiere che si estendono dal centro del Golfo di Oristano alla penisola del Sinis, fino a comprendere il compendio sabbioso del litorale di Is Arenas stesso, per tanto la quota media è molto bassa attestandosi a circa 13 m s.l.m..

Il SIC è inserito tra i promontori e il retroterra costituito dal vasto compendio dunale, stabilizzato artificialmente da un rimboschimento avvenuto negli anni 50 del secolo scorso, che si estende complessivamente per oltre 25 Km² e che si spinge verso l'interno per circa 8 Km. Il campo dunale era anticamente ricoperto da vegetazione psammofila ed estesi ginepreti. Il degrado della originaria copertura forestale subito nel corso della prima metà del secolo XX ha in passato motivato la realizzazione di intensivi interventi di riforestazione a pino.

Nonostante i suddetti interventi la vegetazione psammofila è ancora presente e sono anche presenti localizzati nuclei di ginepro.

Di seguito si riporta la tabella delle specie animali e vegetali rilevanti ai fini del sito Natura 2000 relativamente al loro grado di presenza e tipologia della stessa.

Classe	Nome Scientifico	Grado di presenza	Concentrato	In riproduzione	Permanente
Uccelli	Caprimulgus europaeus	Presente		X	
	Sylvia undata	Presente			X
	Alectoris barbara	Presente		X	
	Anthus campestris	Presente		X	
	Burhinus oedicephalus	Presente			X
	Calandrella brachydactyla	Presente		X	
	Lullula arborea	Presente		X	
	Sylvia sarda	Presente		X	
	Melanocorypha calandra	Presente			X
Rettili	Caretta caretta	Molto raro	X		
	Testudo graeca	Pochi individui Presenti			X
Mammiferi	Miniopterus schreibersii	Presente			X
	Myotis punicus	Pochi individui Presenti		X	
	Rhinolophus mehelyi	Presente		X	
Piante	Linaria flava	Pochi individui Presenti			X

Zone di Protezione Speciale (ZPS)

a) Quello dello **Stagno di Pauli Maiori di Oristano** è un ambiente stagnale di circa 400 ettari (a livello del mare), caratterizzato da acque a bassa salinità con rive a modestissimo pendio fittamente inerbate. Lo stagno è collocato all'interno della Riserva Naturale denominata Pauli Maiori. Si riscontrano ambienti tipici di zone umide caratterizzati da diversi tipi di vegetazione a elofite di acque dolci debolmente salmastre, geofite di acqua salmastra e alofite.

La vegetazione dominante ripariale costituita prevalentemente da fragmiteti che si espandono in larghezza per varie centinaia di metri. Nel sito trova ospitalità la pianta endemica *Vinca sardoa*, ai margini dello stagno in aree semiaride.

Il SIC, è luogo di nidificazione e svernamento per specie ornitiche di valore zoogeografico internazionale. Sono presenti numerosi endemismi tirrenici e mediterranei. Per questi motivi costituisce Sito di importanza internazionale per la fauna legata alle aree umide, inserito nella Convenzione di Ramsar.

Di seguito si riporta la tabella delle specie animali e vegetali rilevanti ai fini del sito Natura 2000 relativamente al loro grado di presenza e tipologia della stessa.

Classe	Nome Scientifico	Grado di presenza	Concentrato	In riproduzione	Permanente	Svernamento
Uccelli	Caprimulgus europaeus	Presente	X	X		
	Anthus campestris	Presente	X	X		
	Burhinus oedicephalus	Presente	X	X		X
	Calandrella brachydactyla	Presente	X	X		
	Acrocephalus melanopogon	Presente	X			X
	Alcedo atthis	Presente	X			X
	Ardea purpurea	Presente	X	X		
	Ardeola ralloides	Presente	X			
	Asio flammeus	Presente	X			X
	Aythya nyroca	Presente	X			
	Botaurus stellaris	Presente	X			
	Chlidonias hybridus	Presente	X			
	Chlidonias niger	Presente	X			
	Ciconia ciconia	Presente	X			
	Ciconia nigra	Raro	X			
	Circus aeruginosus	Presente	X	X		X
	Circus cyaneus	Presente	X			
	Circus pygargus	Presente	X			
	Coracias garrulus	Presente	X			
	Egretta alba	Presente	X			X
	Egretta garzetta	Presente	X			X
	Falco peregrinus	Presente	X			X
Gallinago media	Presente	X				
Gelochelidon	Presente	X				

	nilotica					
	Glareola pratincola	Presente	X			
	Grus grus	Presente	X			
	Himantopus himantopus	Presente	X			
	Ixobrychus minutus	Presente	X	X		
	Larus genei	Raro	X			X
	Larus melanocephalus	Raro	X			
	Luscinia svecica	Presente	X			X
	Nycticorax nycticorax	Presente	X			
	Pandion haliaetus	Presente	X			
	Philomachus pugnax	Presente	X			
	Platalea leucorodia	Raro	X			
	Plegadis falcinellus	Presente	X			X
	Pluvialis apricaria	Presente	X			X
	Porphyrio porphyrio	Pochi individui Presenti			X	
	Recurvirostra avosetta	Presente	X			
	Sterna albifrons	Presente	X			
	Sterna hirundo	Presente	X			
	Sterna sandvicensis	Presente	X			X
	Tringa glareola	Presente	X			
Rettili	Emys orbicularis	Presente			X	
Invertebrati	Lindenia tetraphylla	Presente			X	
Pesci	Aphanius fasciatus	Presente			X	

b) Lo **Stagno di Cabras** è il più vasto stagno della Sardegna (circa 4.800 ettari). Costeggia il territorio del Sinis ad ovest con formazioni dunali nelle quali si formano paludi e piccoli stagni temporanei, tutti di enorme valore paesaggistico ed ambientale. L'area si presenta per lo più pianeggiante.

La zona umida è interessata dalla presenza, in periodo riproduttivo, delle specie elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli: airone rosso, falco di palude, pollo sultano. È, inoltre, area di transito di avifauna durante i voli tra gli Stagni di Sale e Porcus e Mistras. Per tali motivi lo Stagno di Cabras è riconosciuto dalla Convenzione di Ramsar come Sito di importanza internazionale.

La vegetazione si diversifica con le variazioni del livello dell'acqua e presenta associazioni ben strutturate e floristicamente differenziate. Sono presenti tifeti e fragmiteti in particolar modo ai bordi dei canali. Nelle aree in cui si ha una maggiore percentuale di salinità compare la spartina. Tutt'intorno allo stagno si rinvengono inoltre giuncheti e comunità a Salicornia e a Limonium.

Di seguito si riporta la tabella delle specie animali e vegetali rilevanti ai fini del sito Natura 2000 relativamente al loro grado di presenza e tipologia della stessa.

Classe	Nome Scientifico	Grado di presenza	Concentrato	In riproduzione	Permanente	Svernamento
Uccelli	Caprimulgus europaeus	Presente	X	X		
	Anthus campestris	Presente	X	X		
	Calandrella brachydactyla	Presente	X	X		
	Alcedo atthis	Presente	X			X
	Ardea purpurea	Presente	X	X		
	Ardeola ralloides	Presente	X			
	Aythya nyroca	Presente	X	X		
	Botaurus stellaris	Presente	X			X
	Circus aeruginosus	Presente	X	X		X
	Circus cyaneus	Presente	X			X
	Circus pygargus	Presente	X			
	Egretta alba	Presente	X			X
	Egretta garzetta	Presente	X			X
	Glareola pratincola	Presente	X	X		
	Himantopus himantopus	Presente	X	X		
	Ixobrychus minutus	Presente	X	X		
Larus genei	Presente	X			X	
Nycticorax	Presente	X				

	nycticorax					
	Pandion haliaetus	Presente	X			X
	Philomachus pugnax	Presente	X			X
	Platalea leucorodia	Presente	X			X
	Plegadis falcinellus	Presente	X			
	Pluvialis apricaria	Presente	X			X
	Porphyrio porphyrio	Pochi individui Presenti			X	
	Recurvirostra avosetta	Presente	X	X		X
	Sterna albifrons	Presente	X	X		
	Sterna hirundo	Presente	X	X		
	Sterna sandvicensis	Presente	X			X
	Alectoris barbara	Presente			X	
	Anas platyrhynchos	Presente	X	X		X
	Fulica atra	Presente	X	X		X
	Larus ridibundus	Presente	X	X		X
	Melanocorypha calandra	Comune			X	
	Netta rufina	Presente	X	X		X
	Phoenicopterus ruber	Presente	X			X
	Rallus aquaticus	Presente	X	X		X
	Tachybaptus ruficollis	Presente	X	X		X
Rettili	Emys orbicularis	Presente			X	
	Testudo hermanni	Presente			X	
	Testudo marginata	Presente			X	
Pesci	Aphanius fasciatus	Presente			X	

PARCO REGIONALE E RISERVA NATURALE

Nelle immediate vicinanze dell'area oggetto di intervento sono presenti due Parchi Regionali:

- a) Parco Regionale Sinis Montiferru;
- b) Parco Regionale Monte Arci.

a) Il **Parco Regionale del Sinis Montiferru** è vasto 42.664 ettari e ricade interamente nel territorio della provincia di Oristano. Il Monte Ferru, insieme al Monte Arci, è l'unica vera montagna dell'Oristanese e degrada verso la penisola del Sinis, un'oasi floro-faunistica di straordinaria importanza. Il Montiferru è un gruppo di cime vulcaniche molto vaste. L'ambiente naturale ha determinato nei secoli un'economia pastorale estremamente forte e ricca; i paesi che circondano il massiccio sono dei centri abitati che conservano intatto un patrimonio di tradizioni, che ha pochi eguali nell'isola. Nonostante la presenza attiva dell'uomo, il patrimonio forestale si è conservato anche dopo le distruzioni perpetuate nell'Ottocento dai boscaioli continentali. I boschi sono ancora numerosi e può vantare anche un importante sbocco al mare. La fauna del Sinis-Montiferru è la più ricca e la più varia tra quelle presenti nei parchi naturali della Sardegna. Giù, negli stagni, vivono fenicotteri rosa, avocete, germani reali, garzete, pantane, pettegole, mestoloni, folaghe, cavalieri d'italia, polli sultani e falchi di palude. Nei boschi invece, è possibile trovare poiane, volpi, donnole, cinghiali, martore ma anche avvoltoi, falchi e qualche aquila.

b) Il **Parco Regionale Monte Arci** è un massiccio isolato di natura vulcanica che ricade nel territorio di numerosi comuni dell'oristanese. Raggiunge un'altitudine massima di 812 metri. La maggior parte della superficie del Parco Regionale Monte Arci è ricoperta da leccete, ma non mancano sughere, roverelle e ampi tratti di macchia mediterranea. Una delle leccete più ampie e belle è quella di Acqua Frida nel territorio di Ales, al cui interno si trovano numerose sorgenti. La fauna di quest'area è molto ricca e di recente sono stati reintrodotti cervi e daini, che erano scomparsi, mentre tra gli uccelli nidificano qui il falco pellegrino, lo sparviero, l'astore, il gheppio ed il falco grillaio.

Come detto in precedenza l'area oggetto di intervento è localizzata nel mezzo delle suddette aree analizzate ed inoltre le caratteristiche del territorio sono analoghe in termini di geologia, pedologia e clima, pertanto è possibile affermare che le caratteristiche floro-faunistiche dell'area sono molto simili a quelle già descritte.

Di conseguenza si elencano le specie di pregio che si trovano nelle aree già analizzate e che è possibile trovare all'interno dell'area di intervento.

Classe	Nome scientifico
Anfibi	Discoglossus sardus
	Speleomantes imperialis
Invertebrati	Papilio hospiton
	Lindenia tetraphylla

Mammiferi	Miniopterus schreibersii
	Myotis punicus
	Rhinolophus mehelyi
Pesci	Alosa fallax
	Aphanius fasciatus
Piante	Linaria flava
Rettili	Euleptes europaea
	Caretta caretta
	Testudo graeca
	Emys orbicularis
	Testudo hermanni
	Testudo marginata
Uccelli	Falco naumanni
	Lanius collurio
	Milvus migrans
	Milvus milvus
	Tetrax tetrax
	Sylvia undata
	Lullula arborea
	Sylvia sarda
	Burhinus oedicephalus
	Acrocephalus melanopogon
	Asio flammeus
	Chlidonias hybridus
	Chlidonias niger
	Ciconia ciconia
	Ciconia nigra
	Coracias garrulus
	Falco peregrinus
	Gallinago media
	Gelochelidon nilotica
	Grus grus
	Larus melanocephalus
	Luscinia svecica
	Tringa glareola
	Caprimulgus europaeus
	Anthus campestris
	Calandrella brachydactyla
	Alcedo atthis
	Ardea purpurea
Ardeola ralloides	
Aythya nyroca	

	Botaurus stellaris
	Circus aeruginosus
	Circus cyaneus
	Circus pygargus
	Egretta alba
	Egretta garzetta
	Glareola pratincola
	Himantopus himantopus
	Ixobrychus minutus
	Larus genei
	Nycticorax nycticorax
	Pandion haliaetus
	Philomachus pugnax
	Platalea leucorodia
	Plegadis falcinellus
	Pluvialis apricaria
	Porphyrio porphyrio
	Recurvirostra avosetta
	Sterna albifrons
	Sterna hirundo
	Sterna sandvicensis
	Alectoris barbara
	Anas platyrhynchos
	Fulica atra
	Larus ridibundus
	Melanocorypha calandra
	Netta rufina
	Phoenicopterus ruber
	Rallus aquaticus
	Tachybaptus ruficollis

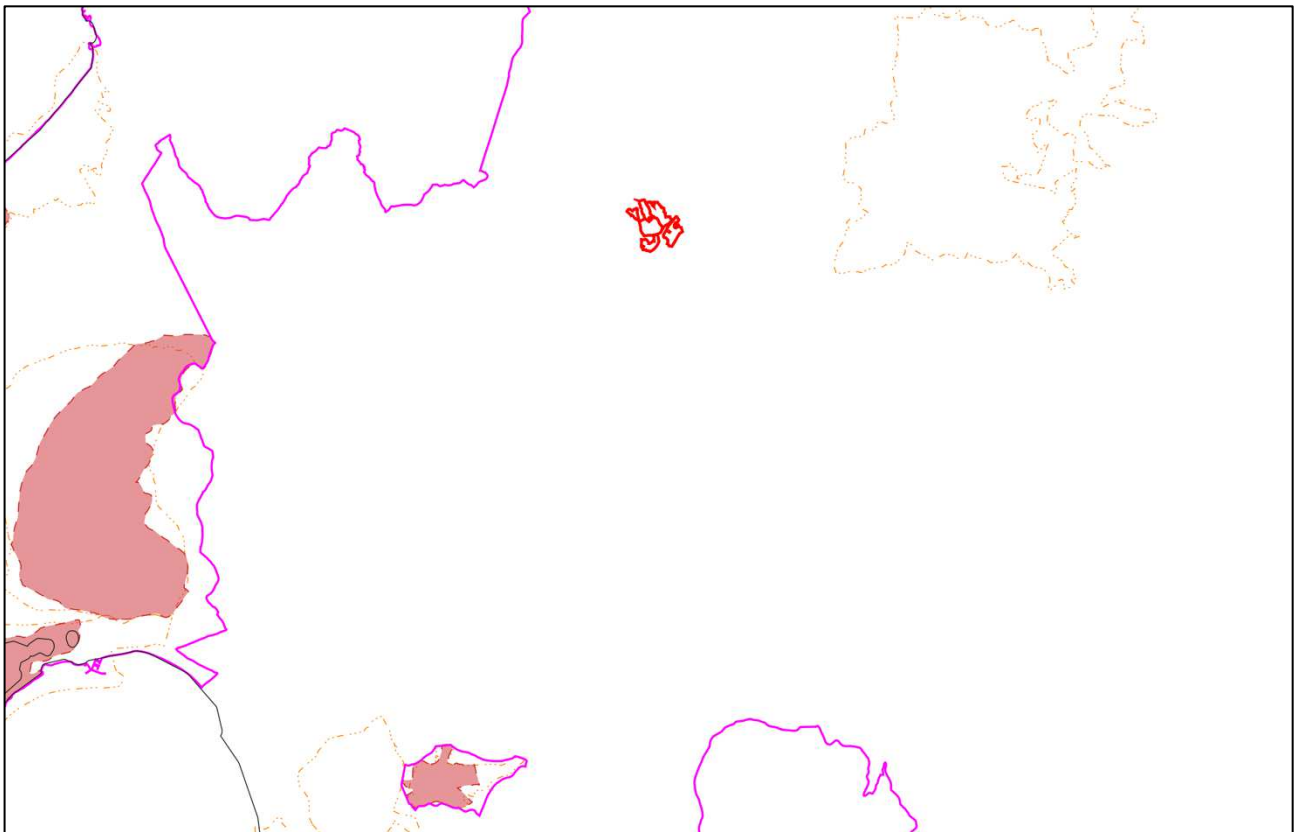


Figura 4 – Area di intervento rispetto alle aree SIC/ZPS e alle Riserve naturali/Parchi Regionali

EFFETTI INTERVENTO SU FLORA E FAUNA

Gli effetti della realizzazione dell’impianto sulle componenti ambientali prese in esame, saranno circoscritti alle aree indicate nel progetto oltre alle eventuali aree di movimentazione delle componenti utili alla realizzazione dello stesso.

In particolare, in riferimento alla componente vegetale che contraddistingue il territorio oggetto di intervento, non si prevede alcuna ricaduta negativa a lungo termine sull’ecosistema. Le uniche ripercussioni, seppur minime, riguarderanno la produzione di polveri derivanti da eventuali scavi e le emissioni di gas di scarico dei mezzi gommati/cingolati. La valutazione relativa alla minimizzazione dell’impatto ambientale è motivata dal fatto che tali risonanze si svilupperanno soltanto nella prima parte, a livello temporale, dell’attività di cantiere adibito alla realizzazione del progetto. Inoltre, non vi saranno incidenze sulla fisiologia delle piante che potrebbero causare danni all’ecosistema vegetale.

Seppur con caratteristiche simili l’area di intervento non fa parte di aree vincolate dalla “Direttiva Habitat” (direttiva n. 92/43/CEE) o da Parchi Nazionali/Regionali o da Riserve Naturali, per tanto i fragili equilibri di suddette aree non saranno influenzati o modificati. Bisogna infine considerare il fatto che l’area oggetto di intervento è stata nel tempo influenzata dall’uomo in seguito a sistemazioni idrauliche-forestali, realizzazione di viabilità e di infrastrutture adibite all’attività agropastorale, per tanto non è soggetta a fenomeni di rinaturalizzazione.

In riferimento agli aspetti faunistici è possibile affermare che per le stesse motivazioni riportate sopra, gli impatti potenziali che potrebbero scaturire a seguito della realizzazione dell'impianto, sono da considerarsi di limitata entità. Questo è possibile anche perché lungo le recinzioni che delimitano perimetralmente l'impianto saranno predisposte aperture che garantiranno il passaggio della piccola fauna terricola (es. mammiferi, anfibi, rettili) nonché dell'avifauna per fini trofici e per la nidificazione.

Infine, è da tenere in considerazione il fatto che il progetto prevede la contemporanea realizzazione di un impianto di produzione agricola che andrà a mitigare l'impatto visivo ed ambientale dell'impianto fotovoltaico; andrà a ridurre la sottrazione di suolo ad uso agricolo; incrementerà l'interazione con l'avi-fauna selvatica dal punto di vista trofico e dal punto di vista della biodiversità animale; ridurrà i dilavamenti di sostanze nutritive quali ad esempio l'azoto, il fosforo e il potassio e andrà a ridurre la mineralizzazione della sostanza organica, portando notevoli benefici all'ambiente circostante.



CONCLUSIONI

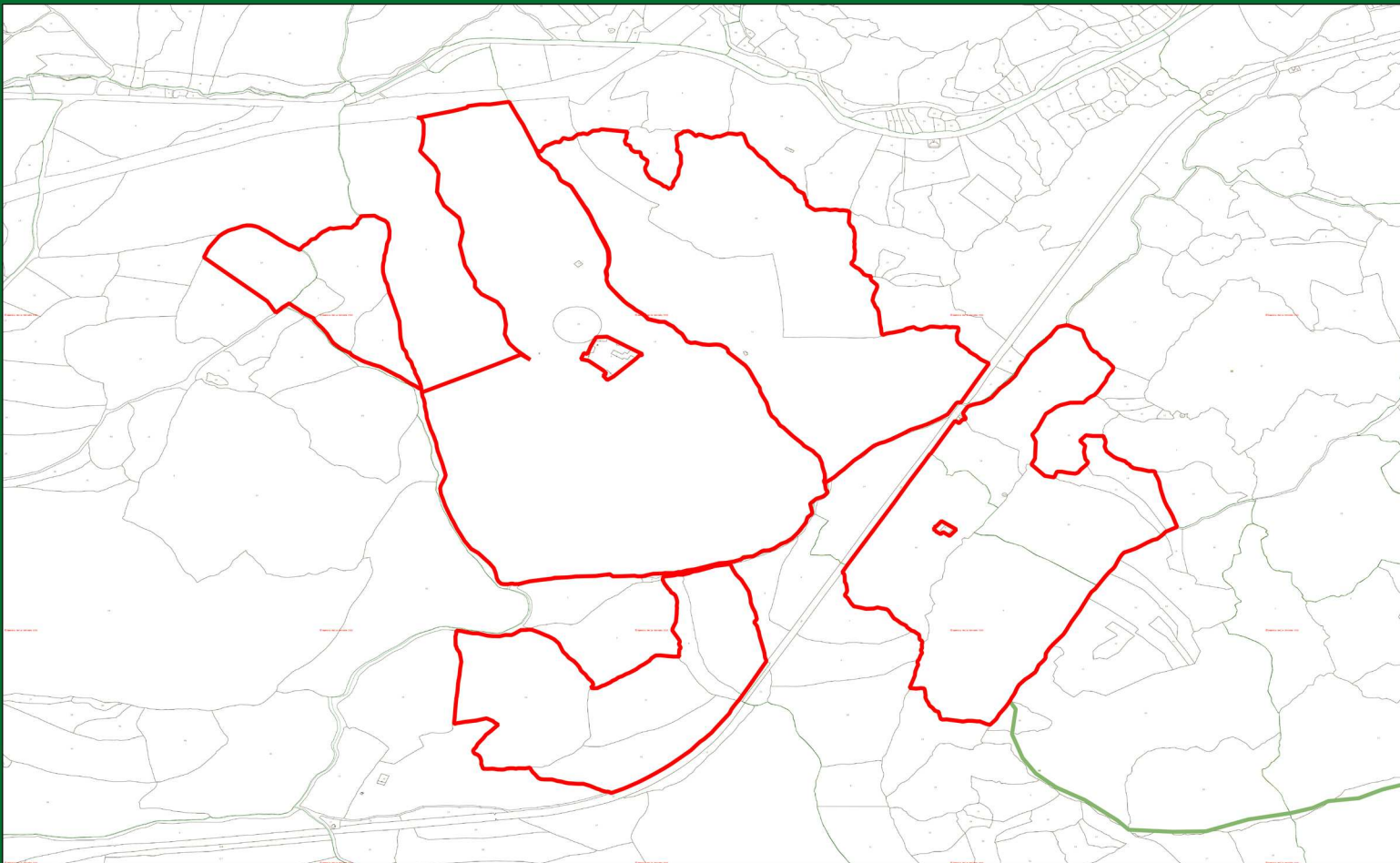
L'impianto agrivoltaico da realizzare non produrrà alterazioni dell'ecosistema. Di fatto la flora nell'area di intervento presenta scarsa importanza per la conservazione (le specie botaniche presenti non sono di quelle tutelate da direttive, leggi, convenzioni). Le interferenze sulla componente naturalistica, sugli aspetti relativi alla degradazione del suolo e sul paesaggio sono trascurabili e mitigabili e non sono tali da innescare processi di degrado o impoverimento complessivo dell'ecosistema. Per quanto concerne l'ambiente antropico, si verificherà solo il lieve mutamento del paesaggio, ma comunque ben integrato nell'ambiente naturale circostante.

Le aree a maggiore biodiversità ricadono nelle aree protette (SIC e ZPS) e nei Parchi Nazionali e Regionali. Le interferenze relativamente significative si potranno avere durante la fase di cantiere, senza però produrre modifiche o alterazioni delle aree trofiche e di riproduzione legate principalmente all'avifauna stanziale.

Tuttavia, la realizzazione di tale impianto risulterà migliorativa rispetto alle caratteristiche pedo-agronomiche del sito oggetto d'intervento, riportando decoro alla zona e creando un ambiente più controllato. La produttività nell'area aumenterà, la produzione energetica si affiancherà alle tradizionali attività agricole e zootecniche; le produzioni tradizionali agroalimentari locali saranno conservate inalterate e inviolate.

In definitiva, la realizzazione dell'impianto fotovoltaico intervallato a colture agrarie da reddito, che andranno a mitigare ulteriormente il relativo impatto visivo nonché paesaggistico, potrà costituire una soluzione di continuità con i caratteri del paesaggio valorizzandone le potenzialità.

Cassano delle Murge, li 13/07/2022



Legenda:

- Area impianto
- Cavidotto

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI INTERVENTO - CATASTALE



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

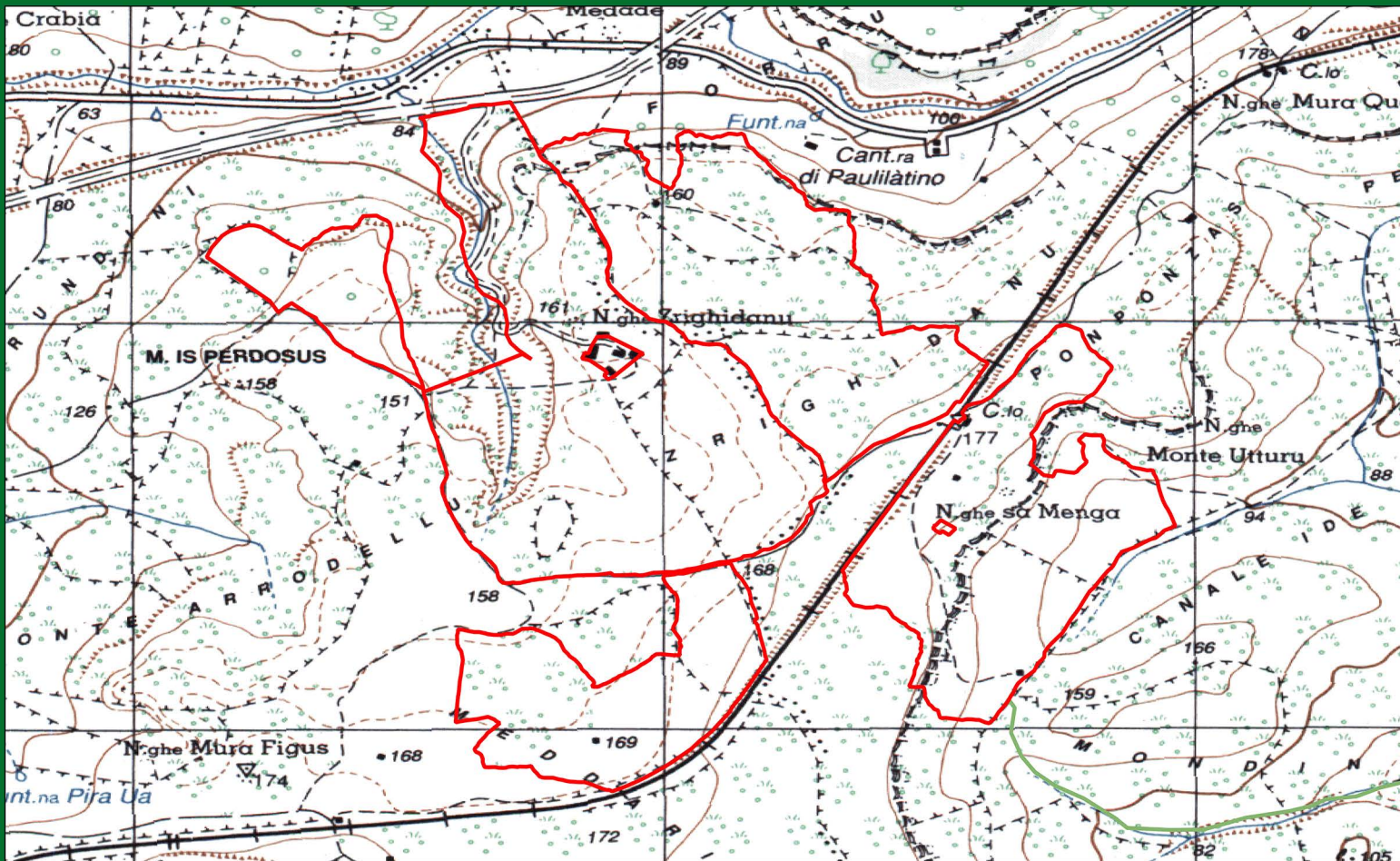
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Cavidotto

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI INTERVENTO - IGM



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 - 70020

Cassano delle Murge (BA)

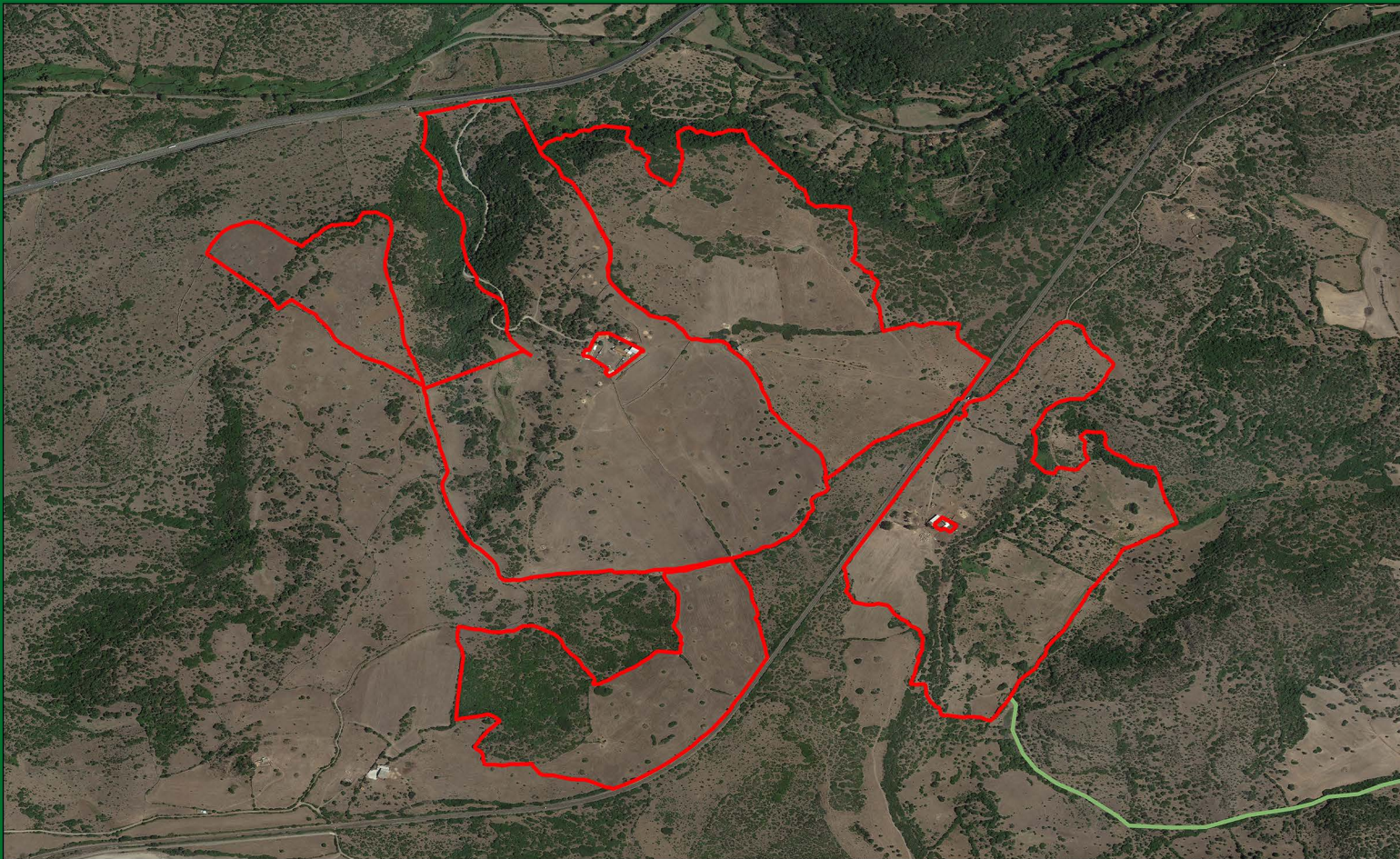
Cellulare: 3284494353 - P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Cavidotto

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI INTERVENTO - ORTOFOTO



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 - 70020

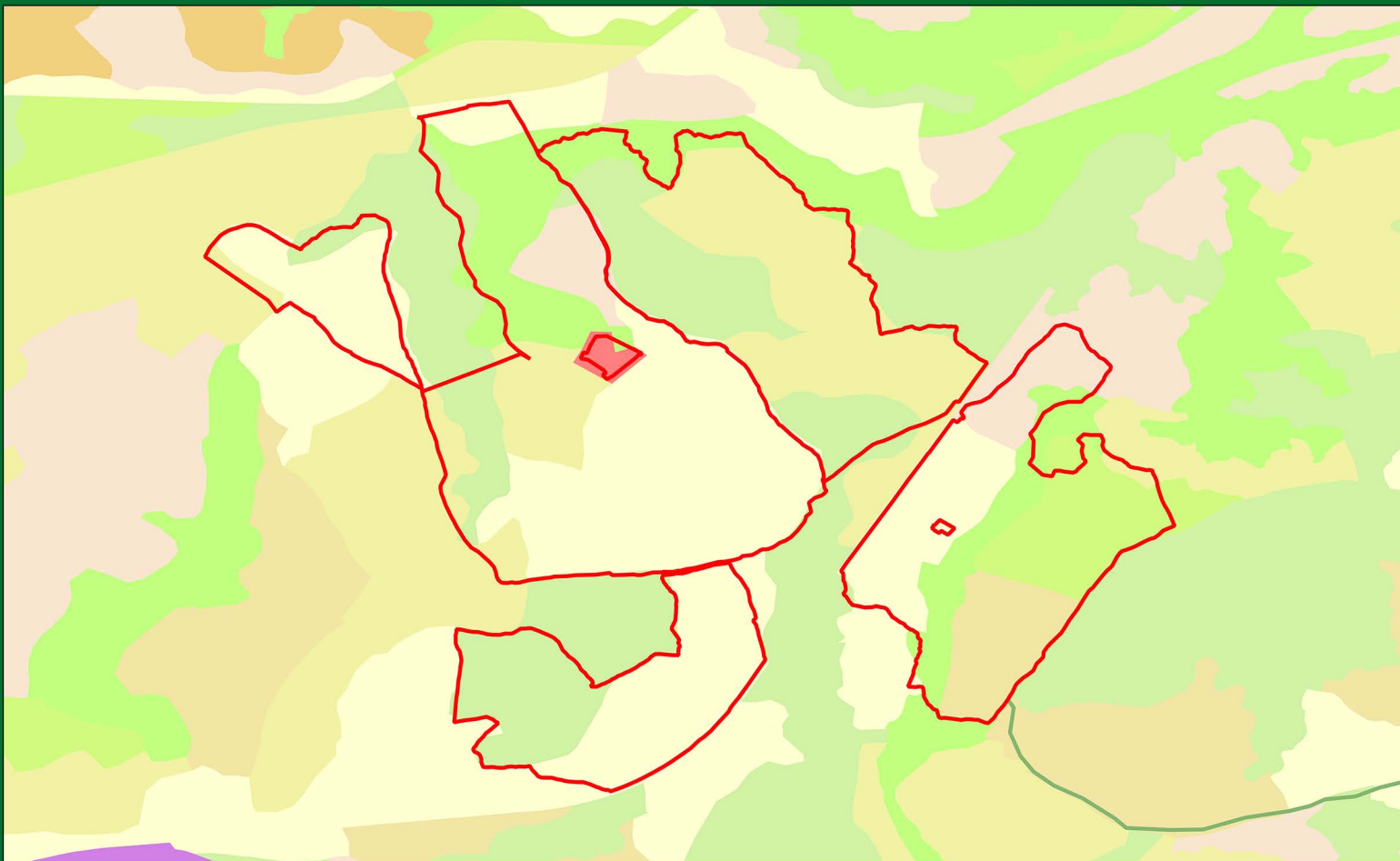
Cassano delle Murge (BA)

Cellulare: 3284494353 - P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it





Legenda:

- Area impianto
- Cavidotto
- Aree a pascolo naturale
- Macchia mediterranea
- Bosco di latifoglie
- Aree agroforestali
- Fabbricati rurali
- Aree a ricolonizzazione naturale
- Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
- Prati artificiali

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI INTERVENTO - USO DEL SUOLO



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 - 70020

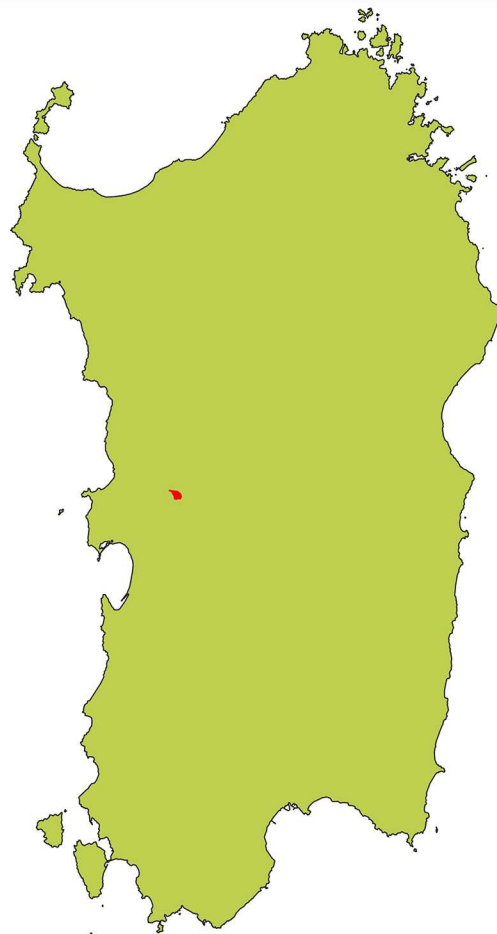
Cassano delle Murge (BA)

Cellulare: 3284494353 - P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Agnello di Sardegna IGP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

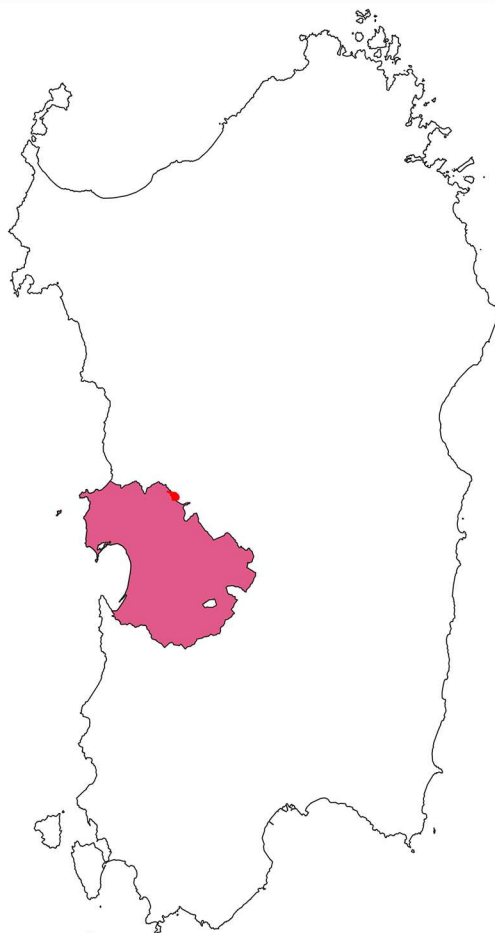
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Arborea DOP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

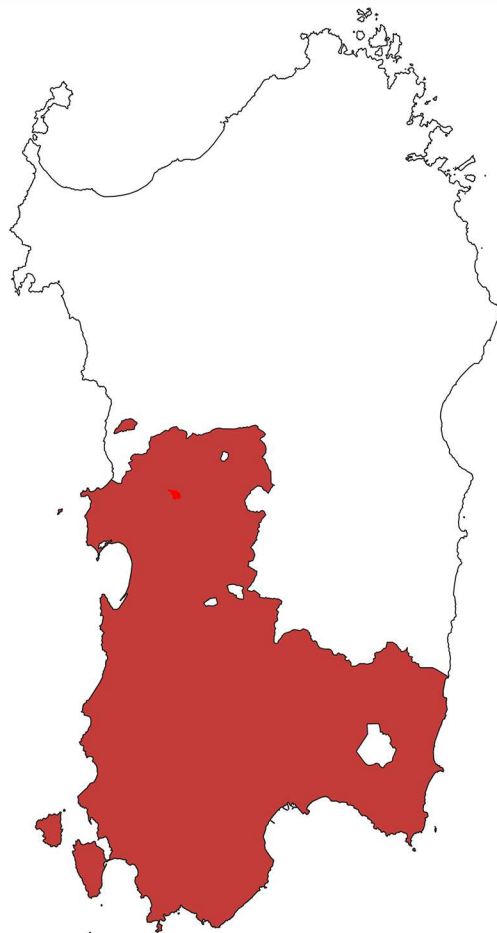
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Cagliari DOP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

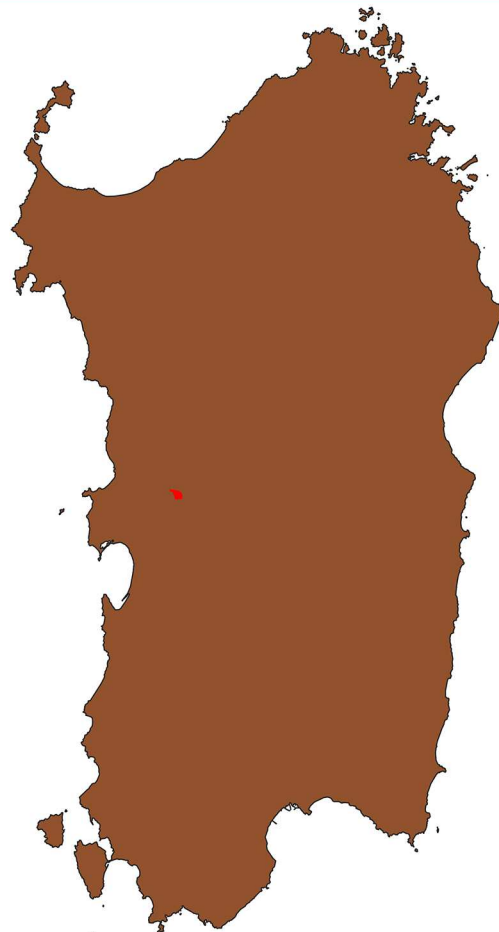
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Cannonau di Sardegna DOP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

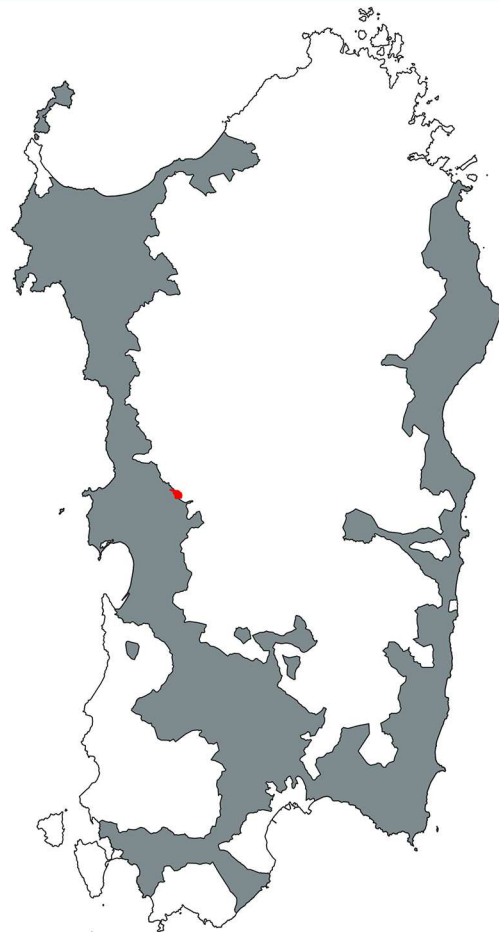
Cassano delle Murge (BA)

Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Carciofo spinoso di Sardegna DOP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

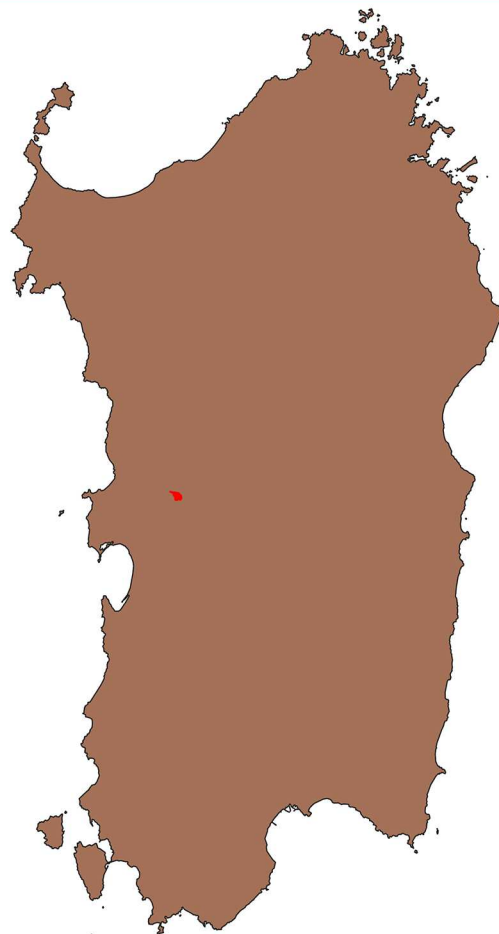
via Don Cesare Franco, 21 - 70020

Cassano delle Murge (BA)

Cellulare: 3284494353 - P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it



Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Fiore sardo DOP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

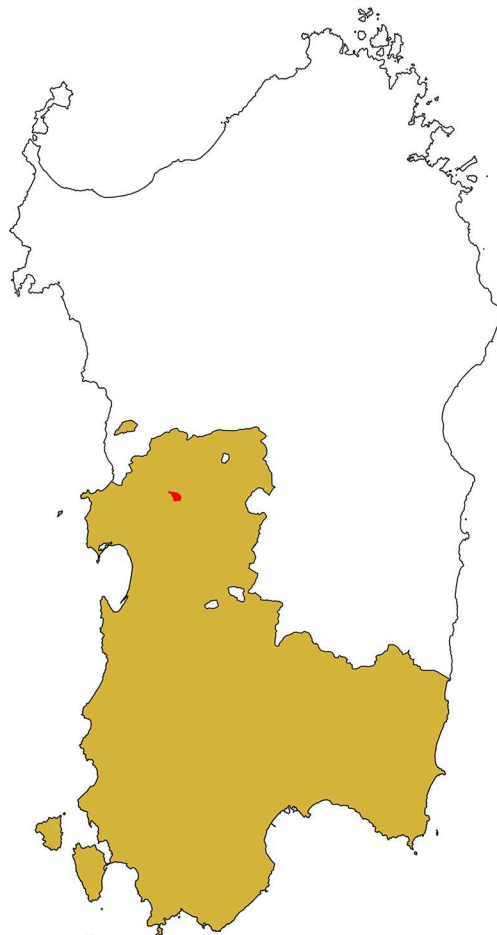
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Girò di Cagliari DOP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

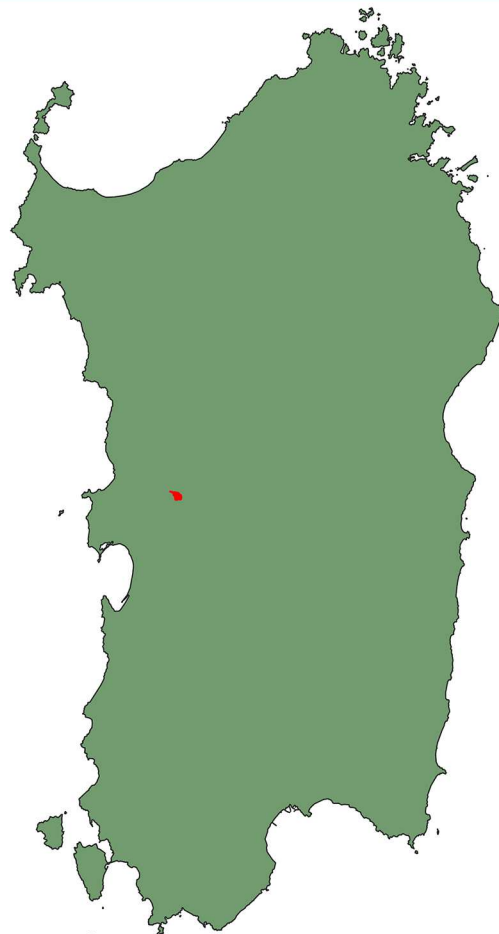
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Isola dei Nuraghi IGP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

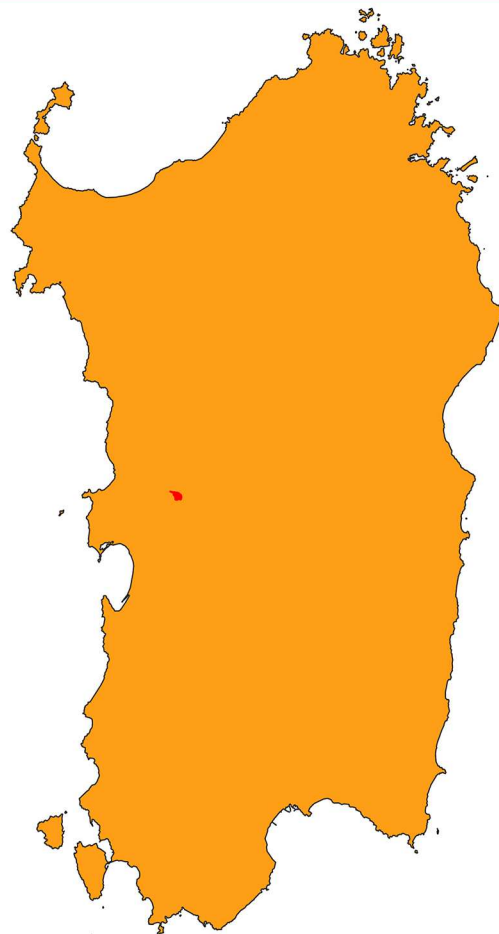
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zurfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Monica di Sardegna IGP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

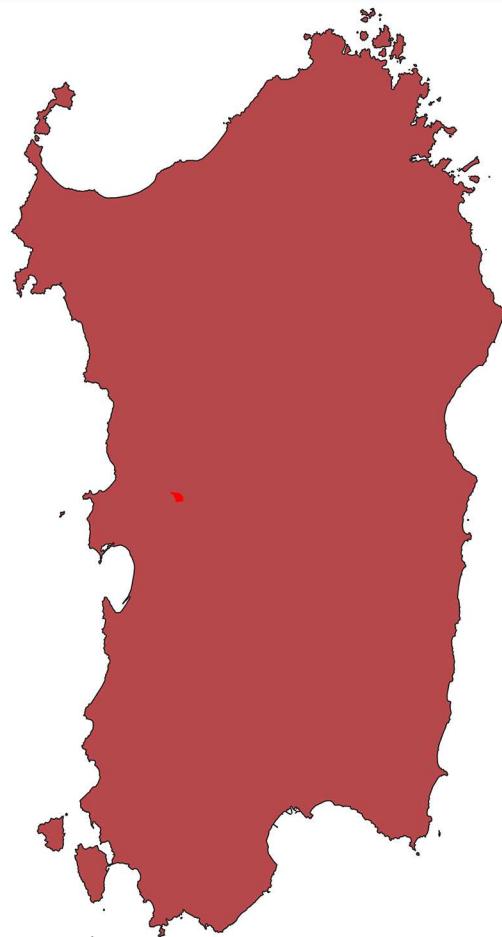
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Moscato di Sardegna DOP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

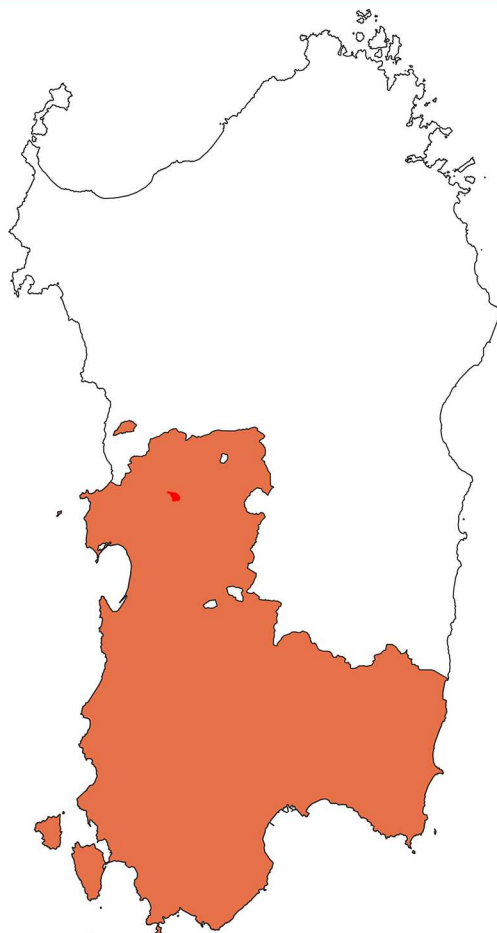
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zorfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Nasco di Cagliari DOP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

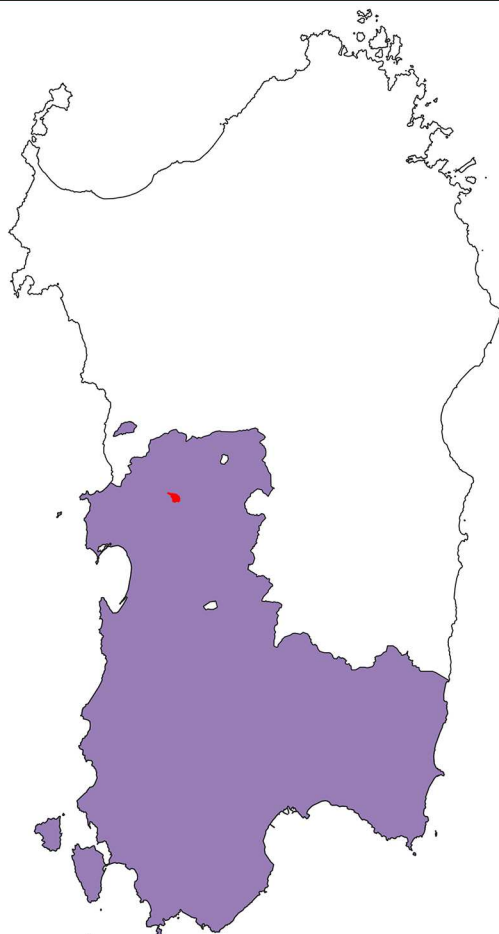
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

● Area impianto

● Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Nuragus di Cagliari DOP"

Michele



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

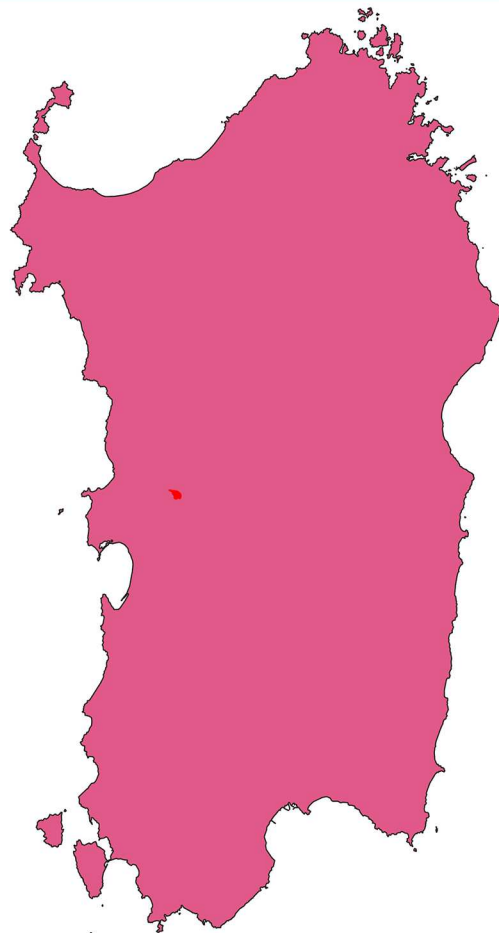
via Don Cesare Franco, 21 - 70020

Cassano delle Murge (BA)

Cellulare: 3284494353 - P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it



Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Pecorino sardo DOP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

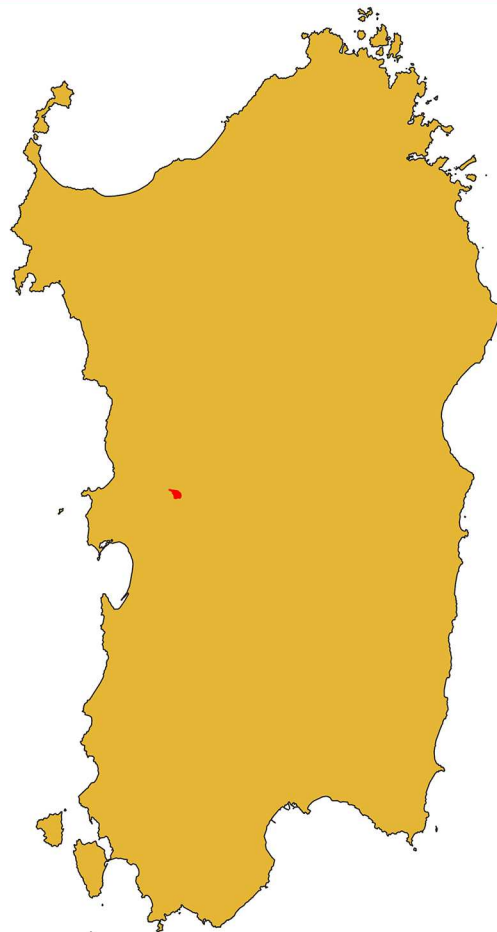
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Pecorino romano DOP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

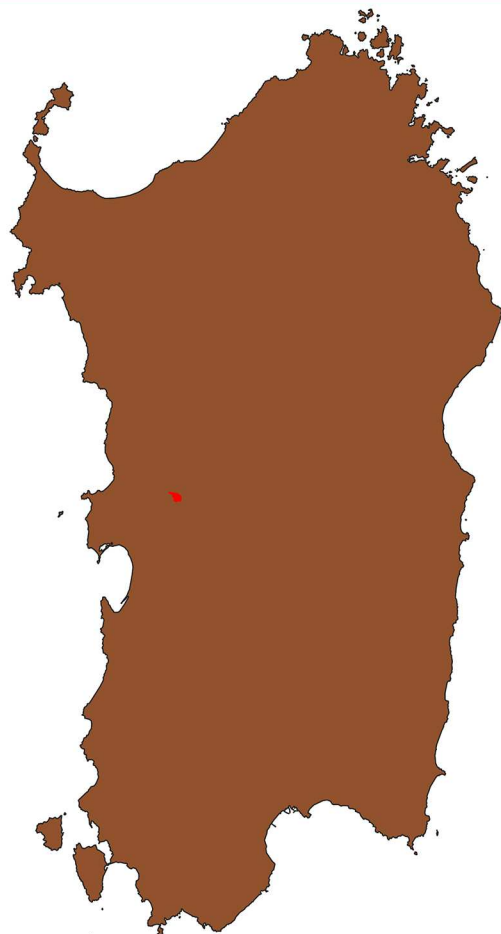
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Sardegna DOP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

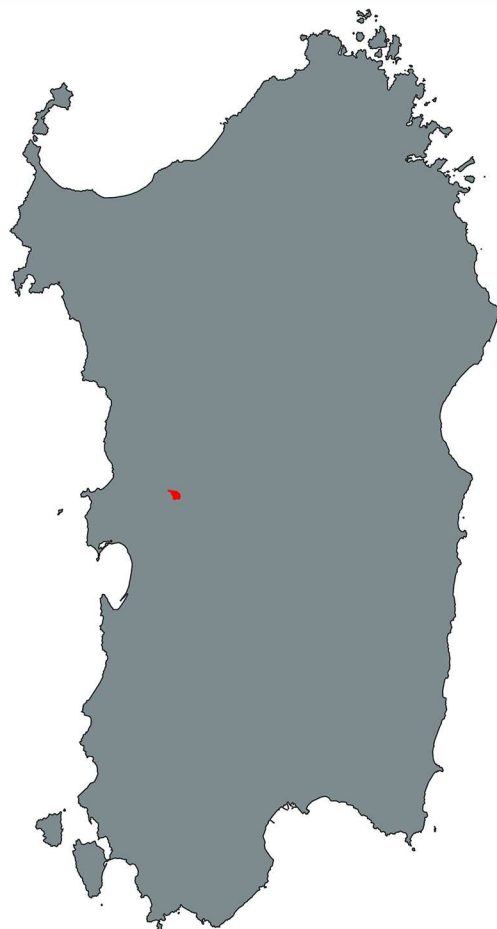
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Sardegna Semidano DOP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

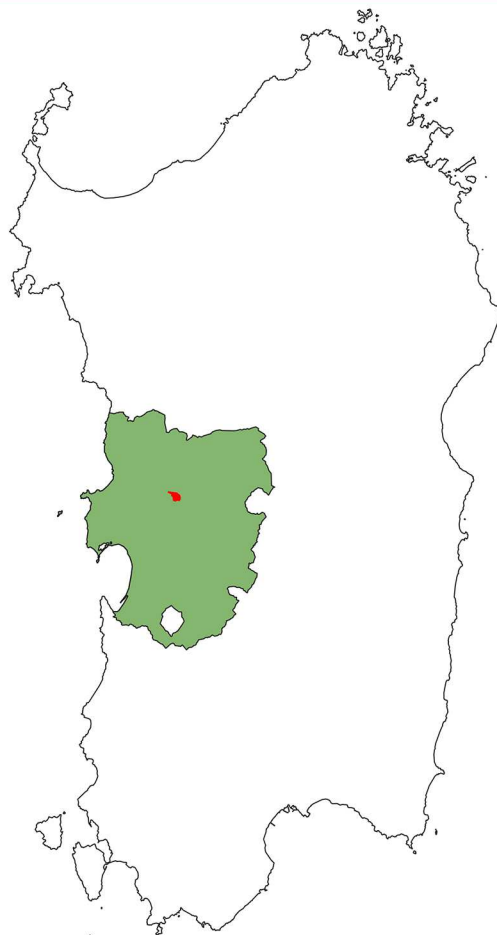
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Tharros IGP"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 – 70020

Cassano delle Murge (BA)

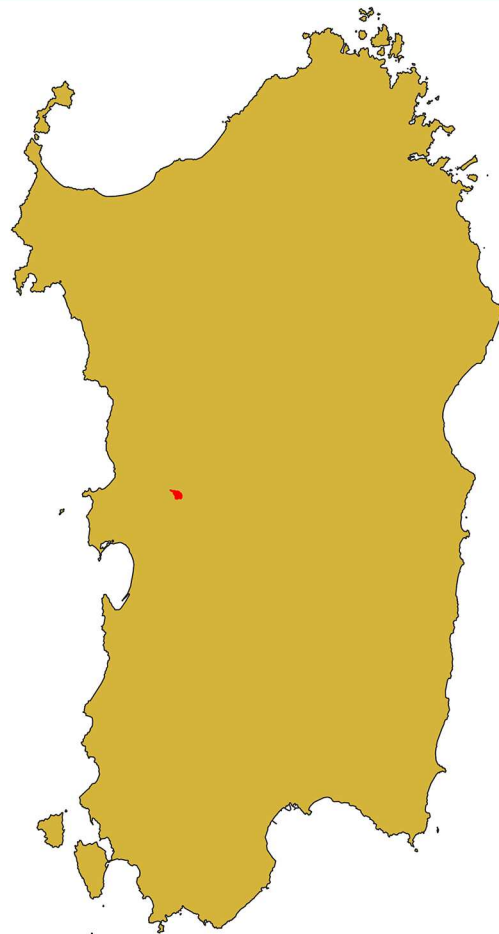
Cellulare: 3284494353 – P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Area di produzione

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zorfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI PRODUZIONE "Vermentino di Sardegna DOP"

Michele



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

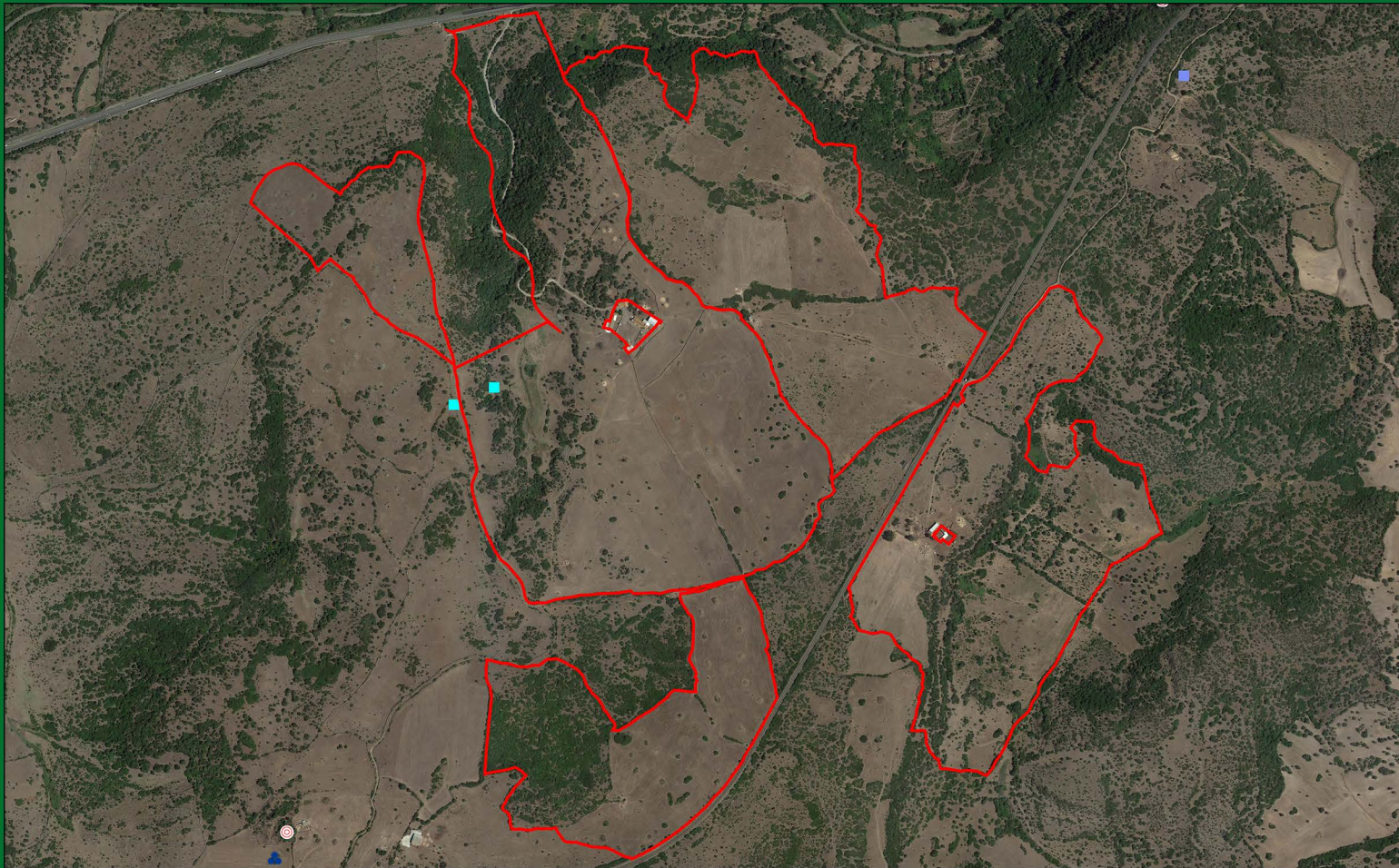
via Don Cesare Franco, 21 - 70020

Cassano delle Murge (BA)

Cellulare: 3284494353 - P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it



Legenda:

- Area impianto
- Tomba dei giganti fonte Arrodelu 2

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI INTERVENTO - VINCOLO "Tomba dei giganti fonte Arrodelu 2"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 - 70020
Cassano delle Murge (BA)

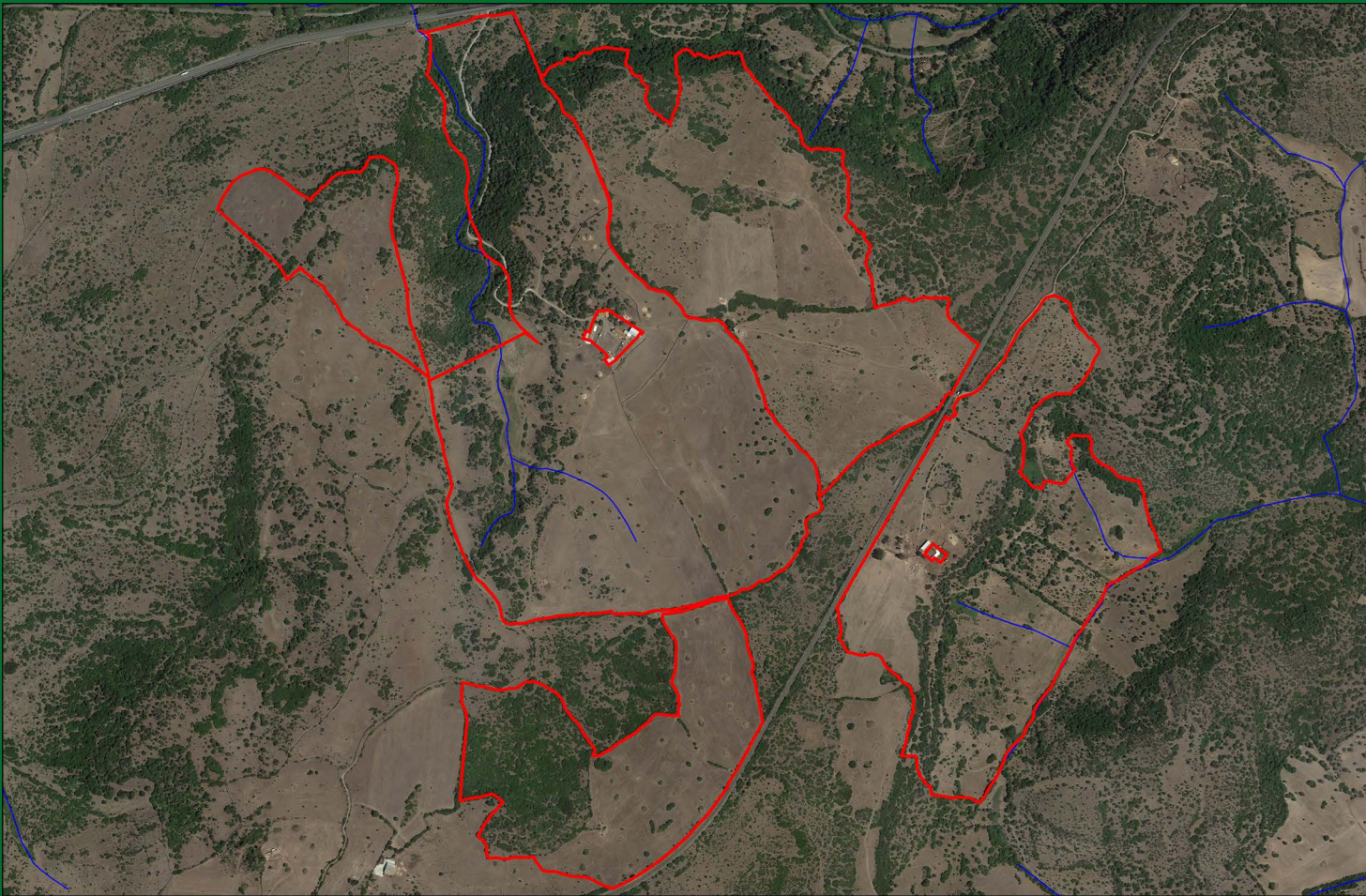
Cellulare: 3284494353 - P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conaspec.it

Michele





Legenda:

- Area impianto
- Elemento idrico

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI INTERVENTO - VINCOLO "Elemento idrico"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 - 70020

Cassano delle Murge (BA)

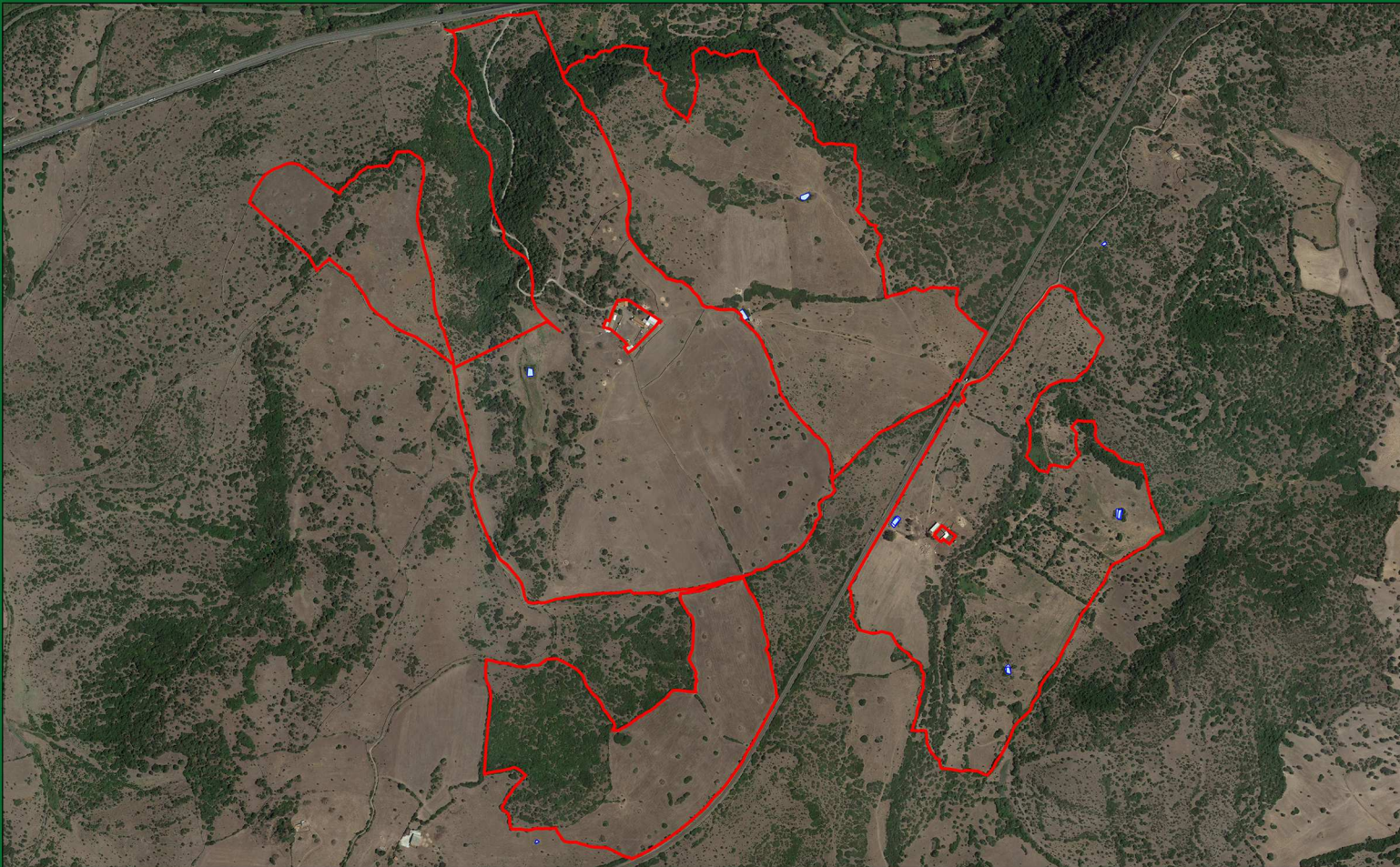
Cellulare: 3284494353 - P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conaspec.it

Michele





Legenda:

● Area impianto

● Invaso

Realizzazione di un impianto agrivoltaico integrato con allevamento non intensivo di ovini, produzione agricola, produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e sistema di accumulo elettrochimico da ubicarsi in agro di Bauladu e Paulilatino (OR) e delle relative opere di connessione nei comuni di Paulilatino, Zerfaliu, Villanova Truschedu, Fordongianus, Busachi (OR) per la connessione alla stazione elettrica se "Busachi"

AREA DI INTERVENTO - VINCOLO "Invaso"



Dott. Michele Petruzzellis Agronomo

via Don Cesare Franco, 21 - 70020

Cassano delle Murge (BA)

Cellulare: 3284494353 - P.IVA: 07071390723

mail: agronomopetruzzellis@gmail.com

pec: m.petruzzellis@conafpec.it

Michele

