





REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
COMUNI DI VILLASOR E DECIMOPUTZU
Provincia del Sud Sardegna (SU)



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO
AGROVOLTAICO AVANZATO DENOMINATO VILLASOR Z

Loc. "Sartu Is Coccus" 09034 Villasor (SU) e Loc. Mitza Cannas 09010 Decimoputzu (SU) - Sardegna, Italia
Potenza Nominale: Impianto FV 62'080,98 kWp

	<p>Committente - Sviluppo progetto FV:</p> <p>Apollo Villasor S.r.l. Viale della Stazione n. 7 - 39100 Bolzano (BZ) P.IVA 03167130214, PEC: apollovillasor@legalmail.it</p>	<p>Gruppo di lavoro La SIA S.p.A.</p> <p>Riccardo Sacconi - Ingegnere Civile Antonio Dedoni - Ingegnere Idraulico Giulio Alberto Arca - Archeologo Marta Camba - Geologo Francesco Paolo Pinchera - Biologo</p>
	<p>Coordinamento Progettisti</p> <p>Innova Service S.r.l. Via Santa Margherita n. 4 - 09124 Cagliari (CA) P.IVA 03379940921, PEC: innovaserviceca@pec.it</p>	<p>Progettazione Agronomica (La SIA S.p.A.)</p> <p>Agr. Stefano Atzeni - Agronomo Agr. Franco Milito - Agronomo</p> <p>Progettazione Elettrica</p> <p>Ing. Silvio Matta – Ing. Elettrico</p>
	<p>Coordinamento gruppo di lavoro</p> <p>La SIA S.p.a. Viale Luigi Schiavonetti n. 286 – Roma (RM) P.IVA 08207411003, PEC: direzione.lasia@pec.it</p>	

Elaborato

**RELAZIONE SUGLI ASPETTI NATURALISTICI: FAUNISTICI E
FLORISTICO-VEGETAZIONALI**

Codice elaborato REL_SP_FAU_FLOR-VEG			Scala -	Formato A4
REV.	DATA	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Maggio 2024	Biol. Francesco P. Pinchera	Innova Service S.r.l.	Apollo Villasor S.r.l.

Note

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. SUPERFICI PERCORSE DAL FUOCO E PERICOLO DI INCENDIO.....	3
3. BIOCLIMA.....	9
4. USO DEL SUOLO	11
5. CARTA DELLA NATURA.....	12
6. VEGETAZIONE	14
7. FAUNA	18
8. CONCLUSIONI	20

1. PREMESSA

L'area di intervento del campo agrivoltaico, della sottostazione elettrica e del cavidotto non ricade direttamente all'interno o in ambiti di prossimità geografica con Aree Naturali Protette o Zone Ramsar. L'area di progetto non si sovrappone alla localizzazione di alberi monumentali.

L'articolo 6.3 della Direttiva 92/43/CE in merito ai siti protetti della Rete Natura 2000 asserisce che: "Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito protetto, che possa generare impatti potenziali sul sito singolarmente o in combinazione con altri piani o progetti, deve essere soggetto ad una adeguata valutazione delle sue implicazioni per il sito stesso, tenendo conto degli specifici obiettivi conservazionistici del sito.

In tal senso si osserva che l'area di intervento per la realizzazione del campo agrivoltaico, della sottostazione elettrica e del cavidotto non ricade direttamente in alcuna zona individuata ai sensi delle Direttive 92/43/CE e 79/409/CEE (Siti Natura 2000 ZSC/SIC e/o ZPS).

2. SUPERFICI PERCORSE DAL FUOCO E PERICOLO DI INCENDIO

Con riferimento alla situazione leggibile nel portale cartografico della Regione Sardegna per gli eventi dal 2005 al 2023, <https://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnamep>, risulta quanto segue.

-L'area della sottostazione elettrica è stata interessata da un incendio nel 2006, come da successiva scheda informativa;

CFVA - Perimetri soprassuoli percorsi dal fuoco - 2006	
Name ▲	Value
area	108.0
data	2006-06-01
idfeature	235
localita	CRABILI
numincen	14
stazione	SANLURI
stir	CAGLIARI

CFVA - Tipologie soprassuoli percorsi dal fuoco - 2006 +

Ortofoto 2019 +

-L'area del campo agrivoltaico è stata interessata da un episodio di incendio nel 2011, uno nel 2020, due episodi di incendio nel 2021, uno nel 2022, come da successive schede informative:

CFVA - Perimetri soprassuoli percorsi dal fuoco - 2011	
Name ▲	Value
area	7.7031
codistatpr	106003
comune	VILLASOR
data	2011-06-03
idfeature	412
localita	rio porcus sa doda
numincen	12
provincia	MEDIO CAMPIDANO
stazione	SANLURI
stir	CAGLIARI

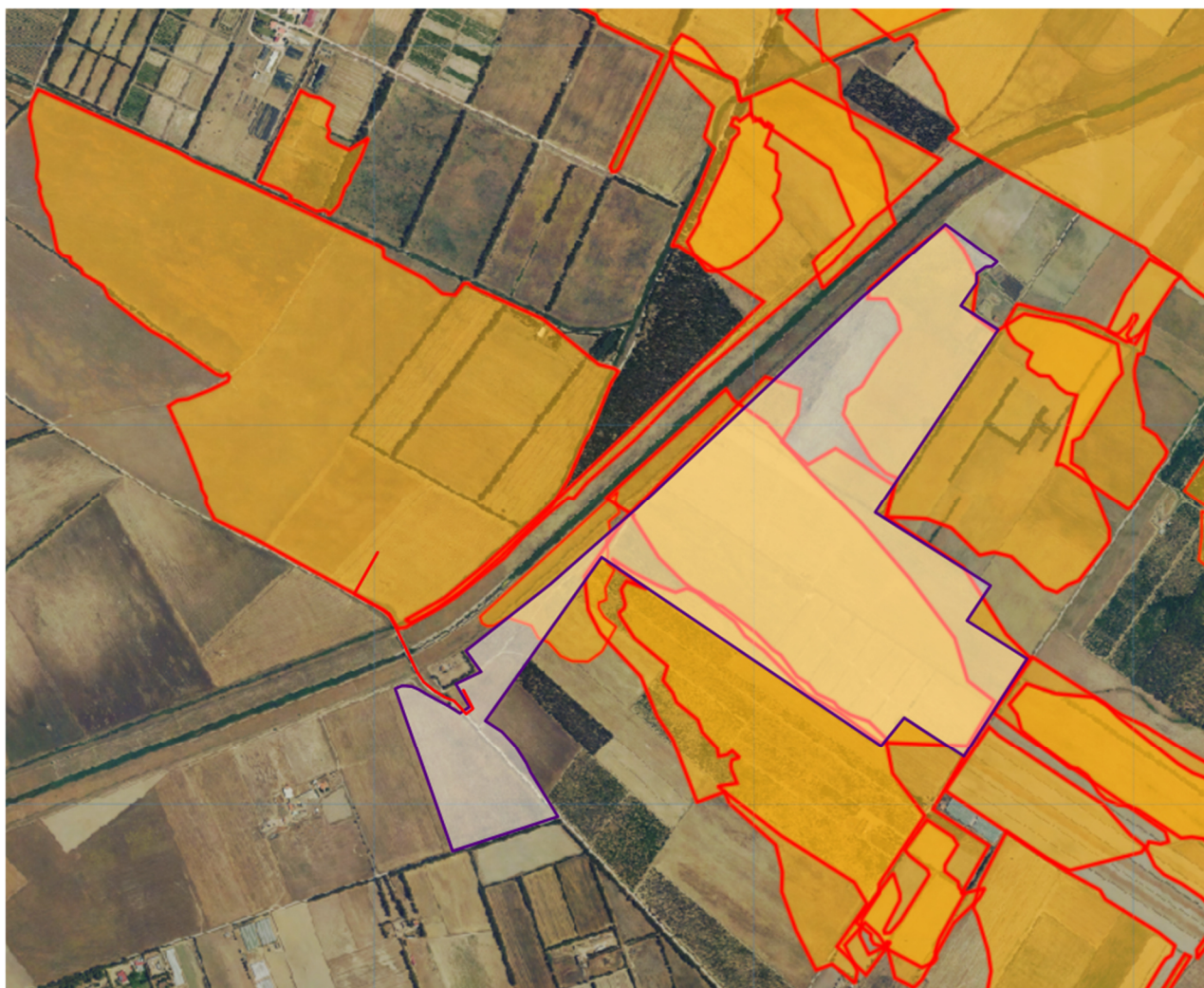
CFVA - Perimetri soprassuoli percorsi dal fuoco - 2020	
Name ▲	Value
comune	VILLASOR
data	2020-08-04
ha_bosco	0.0
ha_nobosco	29.9518
ha_totale	29.9518
id	356
id_ince	2020/CA/9589
istat	111106
mq_altro	299518
mq_bosco	0
mq_pascolo	0
mq_totale	299518
nr_ince	9589

CFVA - Perimetri soprassuoli percorsi dal fuoco - 2021	
Name ▲	Value
comune	VILLASOR
data	2021/06/26
ha_bosco	0.0
ha_nobosco	42.3030961712
ha_totale	42.30309
id	172
id_ince	2021/CA/10622
mq_altro	423030.0
mq_bosco	0.0
mq_pascolo	0.0
mq_totale	423030.96171
prov	SU
stazione	SANLURI
stir	CA

CFVA - Perimetri soprassuoli percorsi dal fuoco - 2021	
Name ▲	Value
comune	VILLASOR
data	2021/08/02
ha_bosco	0.0
ha_nobosco	105.7551124758
ha_totale	105.7551
id	176
id_ince	2021/CA/11040
mq_altro	1057551.0
mq_bosco	0.0
mq_pascolo	0.0
mq_totale	1057551.1247
prov	SU
stazione	SANLURI
stir	CA





CFVA - Perimetri soprassuoli percorsi dal fuoco - 2022	
Name ▲	Value
altro_mq	445792.0
anno	2022
bosco_ha	0.0
bosco_mq	0.0
comune	VILLASOR
dt_ince	2022/07/14
id_ince	2022/CA/12879
nobosco_ha	44.5792
objectid	24953
pascolo_mq	0.0
prov	SU
stazione	SANLURI
stir	CA

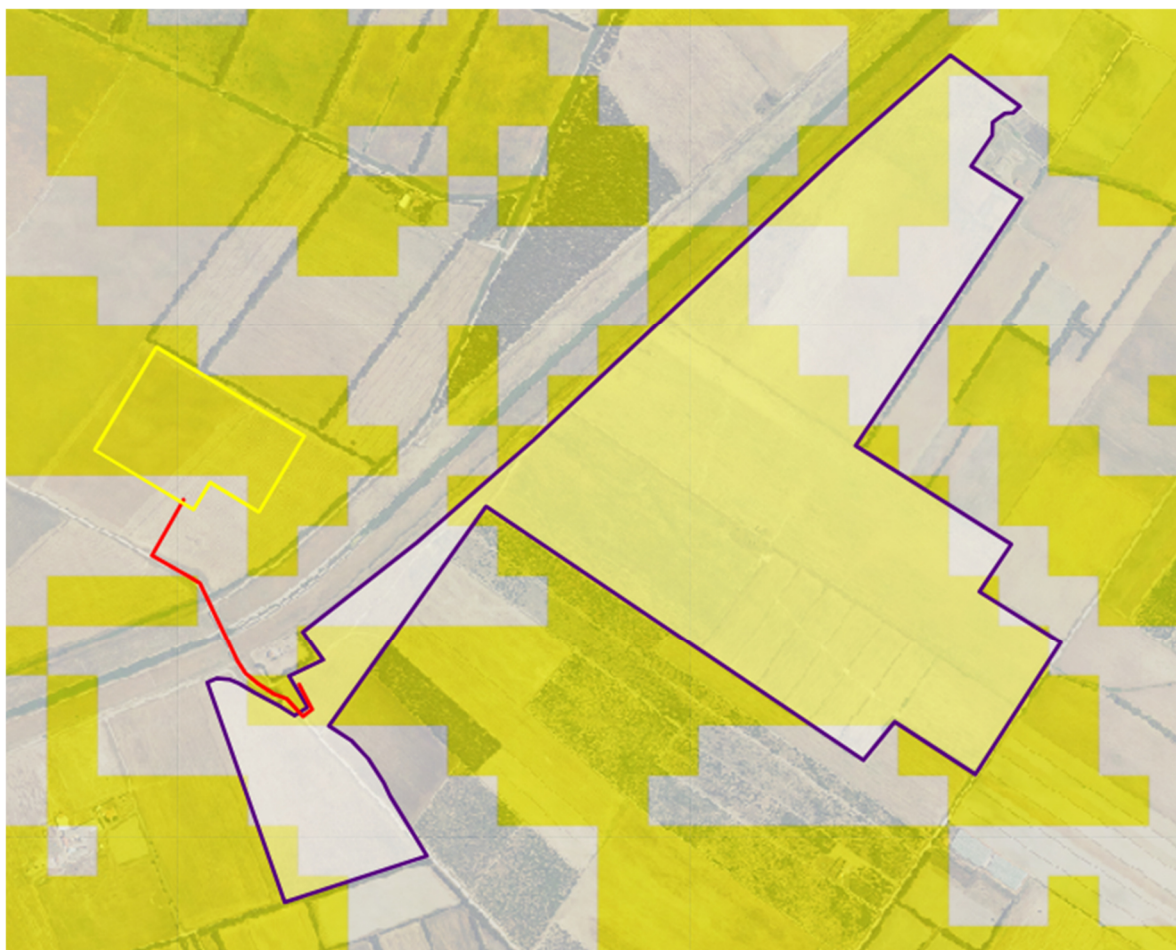
Gli episodi di incendio riferiti e riportati nel portale Cartografico sono riferiti al passaggio del fuoco su soprassuoli classificati come “altro” rispetto alle tipologie bosco e pascolo. Il pericolo di incendio, proprio in ragione della presenza di soprassuoli agricoli in regime arativo nelle aree interessate dal progetto proposto, è considerato tra basso e molto basso.



Dal portale Cartografico regionale area risulta essere stata interessata da diversi episodi di incendio, classificati con tipologia di soprassuolo "altro".

Legenda:

- CFVA - Perimetrazioni aree percorse dal fuoco

- CFVA - Tipologie soprassuolo aree percorse dal fuoco
 -  Altro
 -  Bosco
 -  Pascolo



Pericolo incendio (giallo = basso, bianco = molto basso)(stralcio tratto da <https://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnameoportale>)

Vincolo sulle aree percorse da incendio (fonte Sardegna -Corpo Forestale "[SardegnaCorpoForestale - Servizi al cittadino - Come fare per... - Terreni vincolati - Vincolo sulle aree percorse da incendio \(sardegnaambiente.it\)](#)").

Ai fini della lettura della sintesi della norma di seguito riportata si sottolinea che la classificazione degli incendi sopra descritti, riportata nel Portale Cartografico Regionale, e riferisce di passaggi del fuoco che hanno interessato soprassuoli definiti "altro" rispetto a boschi e pascoli.

La Legge 21/11/2000 n. 353, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi", che contiene divieti e prescrizioni derivanti dal verificarsi di incendi boschivi, prevede l'obbligo per i Comuni di censire le aree percorse da incendi, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo Forestale dello Stato, al fine di applicare i vincoli che limitano l'uso del suolo solo per quelle aree che sono individuate come boscate o destinate a pascolo, con scadenze temporali differenti.

-Vincoli quindicennali: la destinazione delle zone boscate e dei pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non può essere modificata rispetto a quella preesistente l'incendio per almeno quindici anni. In tali aree è consentita la realizzazione solamente di opere pubbliche che si rendano necessarie per la salvaguardia della pubblica incolumità e

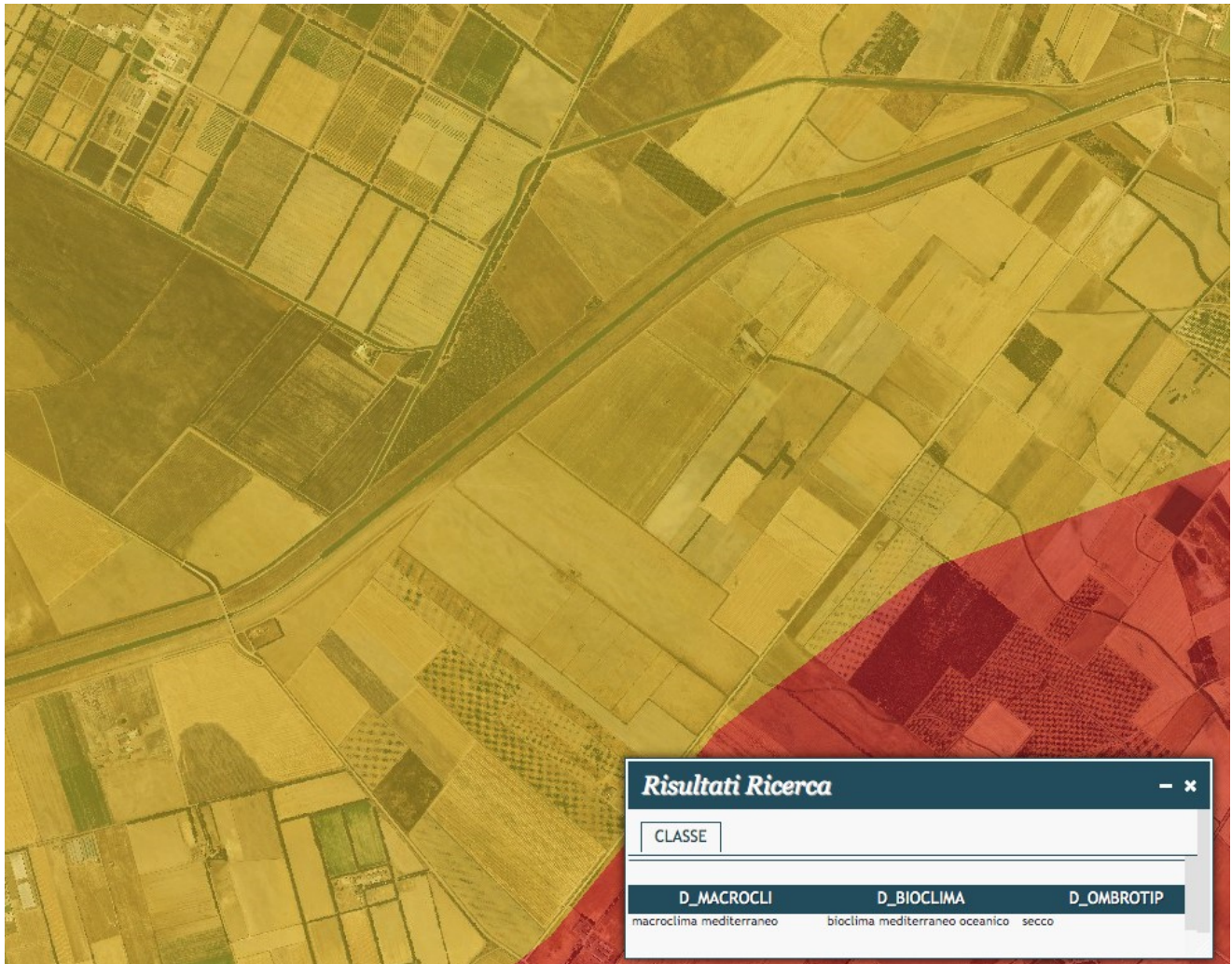
dell'ambiente. Ne consegue l'obbligo di inserire sulle aree predette un vincolo esplicito da trasferire in tutti gli atti di compravendita stipulati entro quindici anni dall'evento.

-Vincoli decennali: nelle zone boscate e nei pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco, è vietata per dieci anni la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui per detta realizzazione siano stati già rilasciati atti autorizzativi comunali in data precedente l'incendio sulla base degli strumenti urbanistici vigenti a tale data. In tali aree è vietato il pascolo e la caccia.

-Vincoli quinquennali: sui predetti soprassuoli è vietato lo svolgimento di attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo il caso di specifica autorizzazione concessa o dal Ministro dell'Ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico o per particolari situazioni in cui sia urgente un intervento di tutela su valori ambientali e paesaggistici.

3. BIOCLIMA

L'area dell'impianto agrivoltaico di progetto si colloca in un macroclima mediterraneo ovvero un bioclina mediterraneo oceanico, ombrotipo secco (http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?services=IGM_25000) .



Microclima area di progetto - L'area dell'impianto agrivoltaico di progetto si colloca in un macroclima mediterraneo ovvero un bioclima mediterraneo oceanico, ombrotipo secco (http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?services=IGM_25000) .

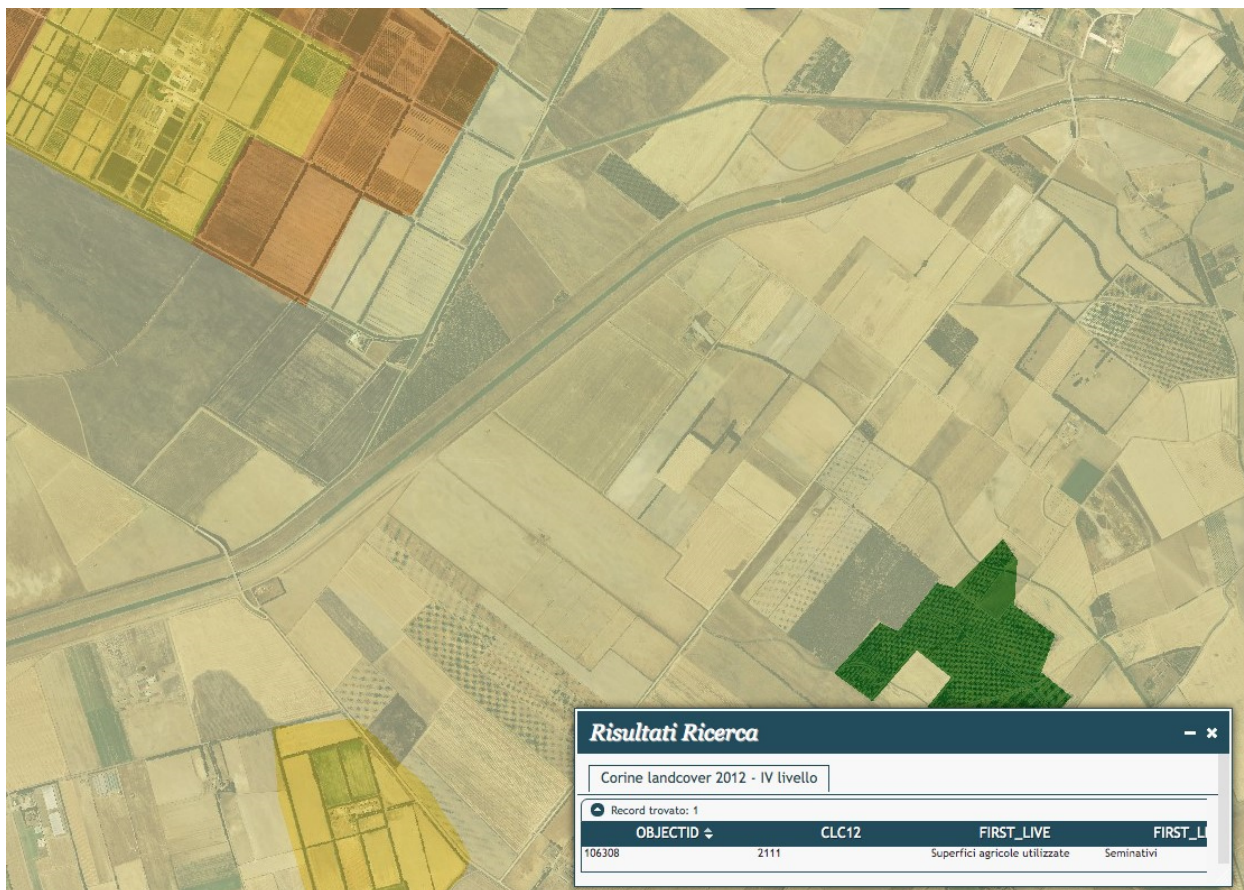
CLASSE

	Clima mediterraneo oceanico debolmente di transizione presente nelle pianure alluvionali del medio e alto Tirreno; presenze significative nelle aree interne delle isole maggiori (Mesomediterraneo subumido)		Clima temperato oceanico/semicontinentale di transizione dell'entroterra marchigiano, abruzzese e toscano; presente nelle aree a contatto con i primi contrafforti in Liguria (Mesotemperato/Mesonnediterraneo subumido)
	Clima mediterraneo oceanico delle pianure alluvionali del medio e basso Tirreno e dello Ionio; presente anche nella L- zona orientale della Sicilia (Termomediterraneo/Mesomediterraneo subumido)		Clima temperato oceanico-semicontinentale delle aree collinari interne dell'Italia centrale (Mesotemperato subumido/umido)
	Clima mediterraneo oceanico dell'Italia meridionale e delle isole maggiori, con locali presenze nelle altre regioni tirreniche (Termomediterraneo/Mesomediterraneo/Inframediterraneo secco/subumido)		Clima temperato oceanico-semicontinentale di transizione delle aree costiere del medio Adriatico, delle pianure interne di tutto il pre-appennino e della Sicilia (Mesotemperato-Mesomediterraneo umido-subumido)
	Clima mediterraneo oceanico di transizione delle aree di bassa e media altitudine del Tirreno, dello Ionio e delle isole maggiori al contatto delle zone montuose (Mesomediterraneo/Termotemperato umido/subumido)		Clima temperato oceanico-semicontinentale localizzato nelle pianure alluvionali del medio Adriatico, sui primi rilievi di media altitudine del basso Adriatico, nelle vallate interne dell'Italia centro-settentr. ed in Sardegna (Mesotemp. umido/subumido)
	Clima mediterraneo oceanico-semicontinentale del medio e basso Adriatico dello Ionio e delle isole maggiori; discreta presenza anche nelle regioni del medio e alto Tirreno (Mesomediterraneo/termomediterraneo secco-subumido)		Clima temperato oceanico-semicontinentale ubicato prevalentemente lungo l'appennino centro-settentrionale e localmente lungo le alpi liguri (Supratemperato iperumido/ultraiperumido)
	Clima semicontinentale-oceanico di transizione delle valli interne dell'Appennino centro-meridionale		Clima temperato oceanico-semicontinentale ubicato prevalentemente nel pre-appennino adriatico e nelle zone montuose interne tirreniche;localmente presente nelle aree montuose della Sardegna (Supratemperato/Mesotemperato umido/iperumido)
	Clima temperato dell'Italia settentrionale, presente nelle pianure alluvionali orientali e nelle pianure e valli moreniche della parte centrale (Mesotemperato/Supratemperato umido)		Clima temperato semicontinentale delle valli interne dell'Appennino centro-settentrionale e Alpi occidentali (Supratemperato umido-subumido)
	Clima temperato oceanico del settore alpino, centrale ed occidentale, localmente presente nelle alte montagne dell'appennino e della Sicilia (Criotemperato ultraiperumido/iperumido)		Clima temperato semicontinentale localizzato principalmente nelle vallate alpine occidentali e centrali (Supratemperato umido/iperumido)
	Clima temperato oceanico di transizione ubicato prevalentemente nei rilievi pre-appenninici e nelle catene costiere ben rappresentato anche nei rilievi di Sicilia e Sardegna (Mesotemperato/Mesomediterraneo umido/iperumido)		Clima temperato semicontinentale ubicato prevalentemente nel settore alpino occidentale ed orientale (Supratemperato/Orotemperato umido-subumido/iperumido)
	Clima temperato oceanico localizzato lungo tutto l'arco Appenninico e localmente nelle Alpi liguri. Presente anche nelle aree pi? elevate delle isole (Supratemperato/Mesotemperato iperumido/umido)		Clima temperato semicontinentale-oceanico del settore prealpino ed alpino (Supratemperato /Orotemperato iperumido-ultraiperumido)
	Clima temperato oceanico ubicato in tutto il settore alpino (Orotemperato iperumido)		Clima temperato semicontinentale-oceanico localizzato prevalentemente nelle aree di media altitudine di tutto l'arco appenninico con esposizione adriatica (Supratemperato/Mesotemperato umido)
	Clima temperato oceanico ubicato prevalentemente lungo l'appennino centro-meridionale, nella catena costiera calabrese e nelle alte montagne della Sicilia e Sardegna (Supratemperato iperumido)		Clima temperato semicontinentale-subcontinentale localizzato esclusivamente nell'Italia settentrionale. Nella parte occidentale e centrale in aree di lieve altitudine, in pianura nella parte orientale (Supratemperato iperumido/umido)
	Clima temperato oceanico ubicato prevalentemente lungo tutta la dorsale appenninica e localmente nelle alte montagne della Sicilia (Supratemperato ultraiperunido-iperunido)		Clima temperato subcontinentale dell'Italia settentrionale, presente nella media e alta Pianura Padana, nelle pianure moreniche occidentali e localmente orientali (Supratemperato/Mesotemperato umido-subumido)
			Clima temperato subcontinentale della Pianura Padana e delle pianure alluvionali contigue (Supratemperato umido-subumido)
			Clima temperato subcontinentale/semicontinentale delle pianure alluvionali dell'Italia settentrionale e delle aree collinari interne del medio-alto Adriatico (Supratemperato/Mesotemperato umido-subumido)

4. USO DEL SUOLO

Secondo la carta dell'uso del suolo 2012 riportata nel portale cartografico nazionale (http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?services=IGM_25000) l'area di progetto rientra interamente nella seguente categorie di Copertura del Suolo (CLC):

- *seminativi in aree non irrigue codice Corine Land Cover 2111.*



Carta dell'uso del suolo 2008 - L'area di progetto si colloca in aree classificate come seminativi in aree non irrigue codice Corine Land Cover 2111 (stralcio tratto da http://www.pcn.minambiente.it/viewer/index.php?services=IGM_25000).

5. CARTA DELLA NATURA

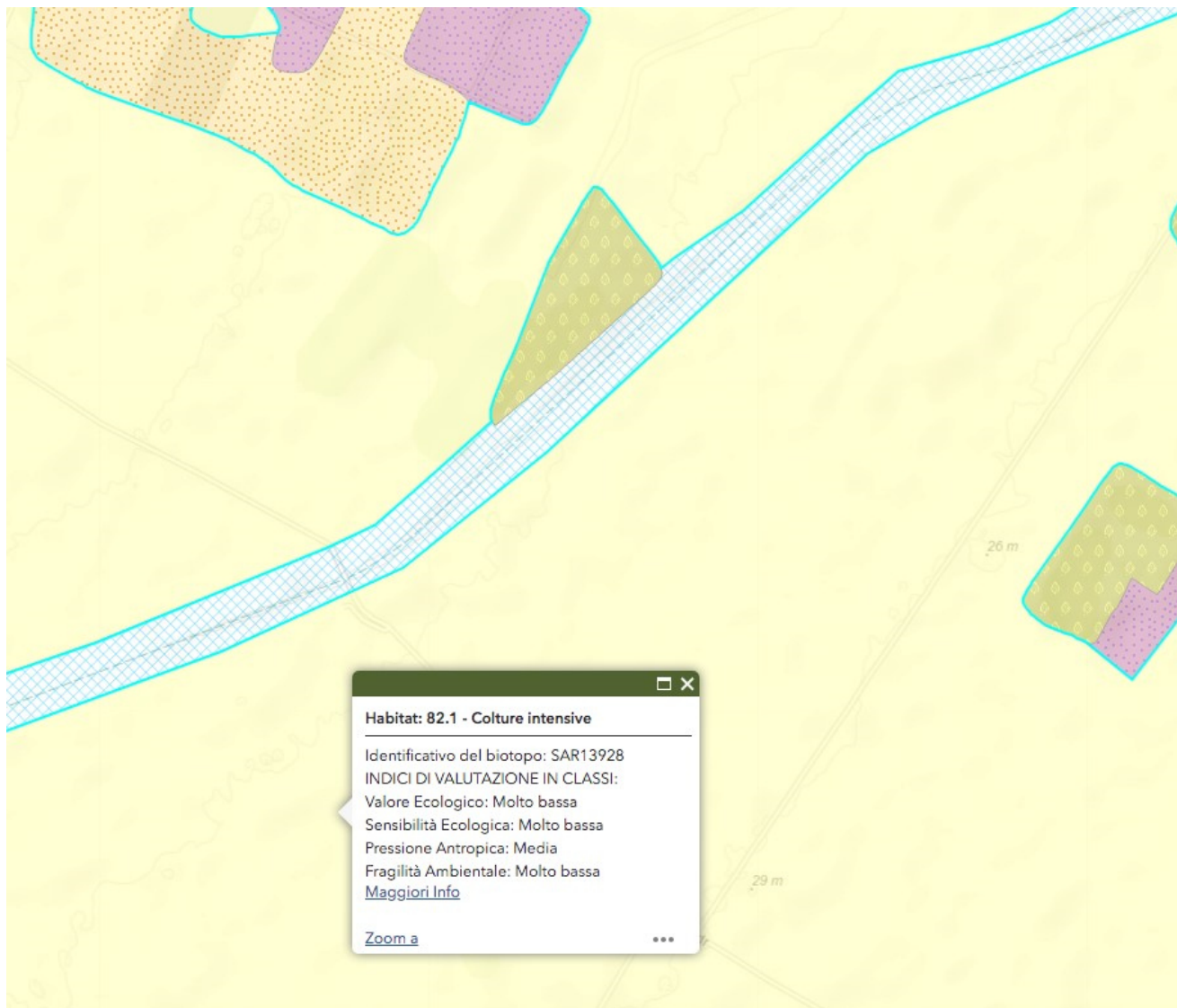
Ad una lettura delle informazioni riportate per la Carta della Natura (<https://sinacloud.isprambiente.it/portal/apps/webappviewer/>) l'area del campo agrivoltaico e la sottostazione elettrica rientrano interamente nella seguente categoria di habitat:

Habitat: 82.1 – Colture intensive
 Identificativo del biotopo: SAR13928
 INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:
 Valore Ecologico: Molto Bassa
 Sensibilità Ecologica: Molto Bassa
 Pressione Antropica: Media
 Fragilità Ambientale: Molto Bassa

Per il solo cavidotto, peraltro previsto su una viabilità stradale esistente, è prevista il passaggio nella seguente categoria di habitat (canale artificiale con sponde rivestire con elementi in cls):

Habitat: 89 – Lagune e canali artificiali
 Identificativo del biotopo: SAR27225
 INDICI DI VALUTAZIONE IN CLASSI:

Valore Ecologico: non classificato
Sensibilità Ecologica: non classificato
Pressione Antropica: non classificato
Fragilità Ambientale: non classificato



Carta della Natura - Per la Carta della Natura (<https://sinacloud.isprambiente.it/portal/apps/webappviewer/>) l'area di progetto rientra per la gran parte della superficie nella categoria: Habitat: 82. 1- Colture intensive con valore ecologico classificato come "molto basso".

Legenda

- | | |
|--|---|
| 15.1-Ambienti salmastrici con vegetazione alofila pioniera annuale | 34.81-Prati mediterranei subnitrofilii (incl. vegetazione mediterranea e submediterranea postcolturale) |
| 15.5-Ambienti salmastrici mediterranei con vegetazione alofila perenne erbacea | 35.3-Praterie mediterranee a terofite acidofile |
| 15.6-Ambienti salmastrici con vegetazione alofila perenne legnosa | 38.1-Praterie mesofile pascolate |
| 16.1-Spiagge | 41.72-Querceti a roverella della Sardegna |
| 16.21-Dune mobili | 41.732-Querceti mediterranei a roverella |
| 16.22-Dune stabili con vegetazione erbacea | 41.81-Boschi di <i>Ostrya carpinifolia</i> |
| 16.27-Dune stabili a ginepri | 41.9-Boschi a <i>Castanea sativa</i> |
| 16.28-Dune stabili con macchia a sclerofille | 41.D1-Formazioni a pino domestico e betulla |
| 16.29-Dune alberate | 42.82-Pinete a pino marittimo |
| 16.3-Depressioni umide interdunali | 42.83-Pinete a pino domestico |
| 17.1-Spiagge ghiaiose e dattolose prive di vegetazione | 42.84-Pinete a pino d'Alpe |
| 18.22-Scogliere e rupi marittime mediterranee | 42.A7-Boschi di <i>Taxus baccata</i> |
| 19-Isolette rocciose e scogli | 44.12-Salici arbustivi ripariali mediterranei |
| 21-Lagune | 44.13-Boschi ripariali temperati di salici |
| 22.1-Acque dolci (laghi, stagni) | 44.61-Boschi ripariali a pioppi |
| 22.4-Laghi e stagni di acqua dolce con vegetazione | 44.63-Boschi ripariali a <i>Fraxinus angustifolia</i> |
| 23-Laghi salati interni | 44.81-Boscaglie ripariali a tamerici, deandri e agnocasti |
| 24.1-Corsi fluviali (acque correnti dei fiumi maggiori) | 44.91-Boschi palustri di ontano nero e salice cinereo |
| 24.225-Greti dei torrenti mediterranei | 45.1-Boschi e boscaglie a olivastro e carrubo |
| 31.43-Brughiere a ginepri prostrati | 45.21-Sugherete |
| 31.75-Brughiere oromediterranee a arbusti spinosi della Sardegna e dell'Appennino settentrionale | 45.317-Leccete sarde |
| 31.81-Cespuglieti temperati a latifoglie decidue dei suoli ricchi | 45.323-Leccete supramediterranee della Sardegna |
| 31.844-Cespuglieti a ginestre collinari e montani italiani | 45.8-Boschi di <i>Ilex aquifolium</i> |
| 31.845-Ginestreti a <i>Genista aetnensis</i> | 53.1-Canneti a <i>Phragmites australis</i> e altre elofite |
| 31.863-Campi a <i>Pteridium aquilinum</i> | 53.6-Canneti mediterranei |
| 31.8A-Roveti | 61.3B-Ghiaioni termofili calcarei della Penisola Italiana |
| 32.11-Matorral a querce sempreverdi | 61.3C-Ghiaioni termofili acidofili della Penisola Italiana |
| 32.12-Matorral a olivastro e lentisco | 62.11-Rupi carbonatiche mediterranee |
| 32.13-Matorral a ginepri | 62.24-Rupi silicatiche montane della Sardegna |
| 32.14-Matorral a pini | 82.1-Culture intensive |
| 32.18-Matorral a <i>Laurus nobilis</i> | 82.3-Culture estensive |
| 32.211-Macchia bassa a olivastro e lentisco | 82.4-Risale |
| 32.212-Macchia a eriche termomediterranee | 83.11-Oliveti |
| 32.215-Macchia a <i>Cytisus laniger</i> , <i>Cytisus spinosus</i> , <i>Cytisus infestus</i> | 83.15-Frutteti |
| 32.217-Garighe costiere a <i>Helichrysum</i> | 83.16-Agrumeti |
| 32.218-Macchia a <i>Myrtus communis</i> | 83.21-Vigneti |
| 32.219-Macchia a <i>Quercus coccifera</i> | 83.31-Piantagioni di conifere |
| 32.22-Macchia a <i>Euphorbia dendroides</i> | 83.322-Piantagioni di eucalpti |
| 32.23-Steppe e garighe a <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> | 83.325-Altre piantagioni di latifoglie |
| 32.24-Macchia con <i>Chamaerops humilis</i> | 84.6-Pascolo alberato in Sardegna (Dehesa) |
| 32.26-Ginestreti termomediterranei | 85.1-Grandi parchi |
| 32.3-Garighe e macchie mesomediterranee silicicole | 86.1-Città, centri abitati |
| 32.4-Garighe e macchie mesomediterranee calcicole | 86.3-Siti industriali attivi |
| 33.2-Frigane a <i>Centaurea horrida</i> | 86.41-Cave |
| 33.9-Frigana a <i>Genista corsica</i> | 86.6-Siti archeologici e ruderi |
| 34.326-Praterie mesiche del piano collinare | 89-Lagune e canali artificiali |
| 34.5-Praterie aride mediterranee | |

6. VEGETAZIONE

L'area di progetto (sia per il campo agrivoltaico sia per la sottostazione elettrica) si presentava, al sopralluogo, senza nessun elemento arboreo o arbustivo, essendo interamente assoggettato al regime arativo, con una presenza stagionale di bestiame al pascolo. Le colture agrarie sono a seminativo e non sono presenti colture legnose permanenti.

Nelle prossimità sono presenti alberature ad eucaliptus derivate da piantagioni artificiali. Nelle direzioni Nord sono osservabili gli argini in terra del Canale Riu Nou, con copertura costituita da formazioni erbacee a carattere secondario, con segni di pascolamento, l'alveo di magra risulta parzialmente rivestito di elementi prefabbricati in cls.



L'area di progetto (sia il campo agrivoltaico sia la sottostazione elettrica) è priva di vegetazione di tipo arboreo arbustivo. In ambiti di prossimità sono presenti alberature artificiali ad eucaliptus.





Aspetto dell'area di progetto

Di seguito viene riportata la descrizione qualitativa della vegetazione spontanea rilevabile in ambiti di prossimità. L'analisi ha anche lo scopo di individuare eventuali specie autoctone eventualmente utilizzabili nell'area, con l'obiettivo di massimizzare l'effetto di inserimento in coerenza con la vegetazione preesistente.

Principali specie arboreo/arbustive della vegetazione spontanea attuale (in sito e prossimità immediate)			
	Nome italiano	Nome latino	autoctonia *
arboree	Eucalipto	<i>Eucalyptus sp</i>	alloctona
	Fico	<i>Ficus carica</i>	autoctona
	Carrubo	<i>Ceratonia siliqua</i>	autoctona
	Palma delle Canarie	<i>Phoenix canariensis</i>	alloctona
	Olivo	<i>Olea europaea</i>	autoctona
arbustive/lianose	Lentisco	<i>Pistacia lentiscus</i>	autoctona
	Oleando ornamentale) (var.	<i>Nerium oleander</i>	non applicabile
	Fico-d'India monospina,	<i>Opuntia monachanta</i>	alloctona

* = le specie utilizzabili per le opere a verde sono limitate alle specie autoctone.



7. FAUNA

Gli appezzamenti risultano parzialmente recintati con rete da pecore, a testimonianza di un uso che prevede una rotazione con pascolamento.

L'avifauna rilevata nell'area era riferibile a specie tipiche di ambienti prativi (osservati alcuni individui di allodola, *Alauda arvensis*). Lungo il Canale Riu Nou e nella rete di fossi minori circostante erano invece osservabili specie ornitiche acquatiche o legate ad ambienti igrofili (gallinella d'acqua, *Gallinula chloropus*, piro piro piccolo, *Actitis hypoleucos* e falco di palude, *Circus aeruginosus*), presentando condizioni idonee anche la presenza di ardeidi; tuttavia, i rivestimenti spondali con elementi in cls riducono fortemente la naturalità del corso d'acqua artificiale. Gli ambienti igrofili di pertinenza di queste specie non interessano le superfici degli appezzamenti di cui al progetto in esame, interamente costituiti da soprassuoli erbacei periodicamente coltivati a seminativo con fasi di rotazione e risposo con utilizzo a pascolo. Le

specie legate ad ambienti acquatici non sono state censite all'interno della superficie interessata dal progetto di impianto agrivoltaico.

Per l'erpeto fauna, l'area presenta idoneità per la presenza del biacco, *Hierophis viridiflavus*. Per quanto concerne gli anfibi si osserva che negli appezzamenti che costituiscono l'area di progetto (campo agrivoltaico e sottostazione elettrica) non sono presenti corpi o corsi d'acqua permanenti idonei alla riproduzione delle specie; all'esterno del perimetro di progetto si localizzano ambiti, in particolare il Riu Nou che presentano idoneità potenziali per specie dell'Ordine degli Anuri.

Per quanto concerne i mammiferi le osservazioni condotte non hanno consentito di rilevare tracce o eseguire osservazioni. Tuttavia è possibile affermare che il vicino corso del Riu Nou costituisce un ambiente di particolare idoneità per l'attività trofica dei chiroteri, nonché un buon corridoio di attraversamento in volo della piana agricola circostante.

Con riferimento alla LR 2 del 14/05/09 in materia di gestione della fauna selvatica e all'Aggiornamento carta delle Vocazioni Faunistiche della Sardegna - Sezione Ungulati (https://www.sardegnaambiente.it/documenti/18_269_20121204134127.pdf), si osserva quanto segue:

- il territorio comunale rientra tra i territori di presenza del cinghiale sardo, *Sus scrofa meridionalis* (venendo indicato con una densità media comunale di 3-6 capi ogni 100 ha);
- il sito in esame non rientra in ambiti di presenza delle specie daino, Dama dama; muflone, *Ovis orientalis musimon* o cervo sardo, *Cervus elaphus corsicanus*;
- il sito in esame non rientra in ambiti di potenziale reintroduzione delle specie daino, Dama dama; muflone, *Ovis orientalis musimon* o cervo sardo, *Cervus elaphus corsicanus*.

Con riferimento a Relazione conclusiva sulle ricerche su Pernice sarda e Lepre sarda, anno 2010 (https://www.sardegnaambiente.it/documenti/18_269_20121204134219.pdf), si osserva quanto segue:

- il territorio comunale rientra tra i territori di presenza della pernice sarda, *Alectoris barbara* (venendo indicata con una densità media comunale da 1 a 3 capi per kmq sia per il 2005 che per il 2009);
- il territorio comunale rientra tra i territori di presenza della lepre sarda, *Lepus capensis mediterraneus* (venendo indicata con una densità media comunale da 1 a 2 capi per kmq sia nel 2005 che per il 2009).

Con riferimento al Piano d'Azione gallina Prataiola Sardegna 2011 (Assessorato della Difesa dell'Ambiente – Servizio Tutela della Natura), l'area in esame è esterna e a grande distanza dalle aree di nidificazione segnalate.

In base alle osservazioni eseguite in campo nell'area di progetto, si restituisce un elenco di specie vertebrate osservate. Per la definizione dello status di conservazione si fa riferimento all'Allegati I e II della Direttiva Uccelli Allegato e agli Allegati II e IV della Direttiva Habitat, fermo restando che le trasformazioni climatiche stanno determinando – direttamente o indirettamente – pesanti ripercussioni nei popolamenti faunistici con decrementi significativi anche a carico di specie considerate comuni fino a poco tempo fa. Di conseguenza, per alcune componenti del popolamento (in particolare l'ornitofauna) l'intero elenco delle specie deve essere considerato di particolare pregio e di interesse per la conservazione.

ANFIBI (Amphibia)

Sussistono significative potenzialità solo all'esterno dell'area interessata (Riu Nou).

RETTILI (Reptilia)

Lucertola campestre *Podarcis siculus* (Rafinesque, 1810) allegato IV

Biacco *Hierophis viridiflavus* (Lacépède, 1789) All.IV

UCCELLI (Aves)

Gheppio *Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758

Rondone *Apus apus* (Linnaeus, 1758)

Gruccione *Merops apiaster* Linnaeus, 1758

Allodola *Alauda arvensis* Linnaeus, 1758 All. II/2

Rondine *Hirundo rustica* Linnaeus, 1758

Balestruccio *Delichon urbicum* Linnaeus, 1758

Calandro *Anthus campestris* Linnaeus, 1758 All. I

Saltimpalo *Saxicola torquata* Linnaeus, 1758

Capinera *Sylvia atricapilla* Linnaeus, 1758

Cornacchia grigia, *Corvus cornix* Linnaeus, 1758

Passera sarda *Passer hispaniolensis* (Temminck, 1820)

Passera mattugia *Passer montanus* (Linnaeus, 1758)

Verzellino *Serinus serinus* (Linnaeus, 1766)

Cardellino *Carduelis carduelis* (Linnaeus, 1758)

Zigolo nero *Emberiza cirulus nigrostriata* (Schiebel, 1910) endemismo sardo-corso

Strillozzo *Emberiza calandra* Linnaeus, 1758

MAMMIFERI (Mammalia) (esclusi Chiroptera)

Volpe *Vulpes vulpes ichtnusae* Miller, 1907 endemismo sardo-corso

8. CONCLUSIONI

L'area di intervento del campo agrivoltaico non ricade direttamente all'interno o in ambiti di prossimità immediata con Aree Naturali Protette, Siti Natura, Zone Ramsar, Important Birds Areas, determinandosi effetti relativamente molto ridotti o trascurabili.

Il progetto prevede un set di misure mitigative specifiche per la conservazione della fauna, sia per contenere gli effetti in fase di costruzione, sia per contenere gli effetti in fase di esercizio e dismissione. È inoltre previsto l'inserimento di misure compensative specifiche con l'introduzione di strutture dedicate a favorire la nidificazione delle specie ornitiche e il rifugio dei chiropterici. Le analisi degli impatti e le relative misure mitigative e compensative sono descritte nel SIA.

Sono state previste attività di monitoraggio dedicate sia alla flora-vegetazione naturale sia alla fauna selvatica, con la realizzazione di rilievi specifici anche di carattere strumentale (ad es. rilievo delle emissioni acustiche della chiropterofauna e fototrappolaggio della mammalofauna terrestre).

Si ritiene che, fronte di una naturalità relativamente contenuta e trasformata da pregresse attività antropiche, le misure mitigative e compensative previste siano in grado di contenere significativamente gli effetti a carico della flora-vegetazione e della fauna.