

IMPIANTO FOTOVOLTAICO EG SALICE SRL E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 27,46 MWp - COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO (VT)

Proponente

EG SALICE S.R.L.

VIA DEI PELLEGRINI 22 · 20122 MILANO (MI) · P.IVA: 12084680961 · PEC: egsalice@pec.it

Progettazione

Ing. Piero Farenti
Via Don Giuseppe Corda snc
03030 - Santopadre (FR)
tel 0776 531040 mail: info@farenti.it
PEC: piero@pec.farenti.it



Collaboratori

Ing. Andrea Farenti - Via Don Giuseppe Corda snc
03030 - Santopadre (FR)
tel 0776 531040 - email: info@farenti.it - PEC: andrea@pec.farenti.it

Coordinamento progettuale

Farenti S.r.l.
Via don Giuseppe Corda snc - 03030 Santopadre (FR) - P. IVA 02604750600
tel 0776 531040 Fax 07761800135

Titolo Elaborato

RELAZIONE AGROVEGETAZIONE E FAUNISTICA

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILENAME	RIFERIMENTO	DATA	SCALA
-	E08	-	-	27/12/2021	S/S

Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	27/12/2021	-	RGS	AF	MD



COMUNE DI MONTALTO
DI CASTRO (VT)
REGIONE LAZIO



PROVINCIA DI VITERBO
COMUNE DI MONTALTO DI CASTRO

IMPIANTO FOTOVOLTAICO EG SALICE

RELAZIONE AGRO - VEGETAZIONALE

INDICE

1. PREMESSA
2. AREA DI STUDIO
3. COMPONENTI DELLA VEGETAZIONE E DELLA FAUNA
 - 3.1. Condizioni climatiche del contesto
4. COMPONENTI DELLA VEGETAZIONE E DELLA FAUNA
 - 4.1 Carta Uso del Suolo
5. LISTA FLORISTICA GENERALE
6. COMPONENTE FAUNISTICA
7. ECOSISTEMI
8. CAPACITÀ D'USO DEL SUOLO
9. IMPATTI POTENZIALI
10. MITIGAZIONI
11. OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

1. PREMESSA

La presente relazione inquadra le caratteristiche ambientali, stagionali, climatiche del sito oggetto di intervento ed analizza la vegetazione presente e la fauna caratterizzante dell'area.

2. AREA DI STUDIO

L'area di studio è la superficie scelta fra le soluzioni Alternative e occupa i lotti di affitto del Soggetto Proponente, entro cui verrà realizzato l'impianto, le opere accessorie e le fasce di mitigazione. Include anche le superfici lasciate a libera evoluzione. Sull'*area di studio* e sul tracciato della linea sono effettuate tutte le indagini specifiche, funzionali alla definizione del Quadro Conoscitivo di Riferimento Ambientale.

L'*area di studio* è geograficamente inclusa nel foglio IGM(1:25.000) n. 136 III“*Montalto di Castro*”, nel CTR (1:10.000) n. 343040 e nel Foglio (FGL) del Nuovo Catasto dei Terreni (NCT) n. 61,63, 64 Comune di Montalto di Castro. La *linea* è geograficamente inclusa nel foglio IGM (1:25.000) n. 136 III“*Montalto di Castro*”, nel CTR (1:10.000) n. 343040 e nel Foglio (FGL) del Nuovo Catasto dei Terreni (NCT) n. 61,63, 64 Comune di Montalto di Castro.

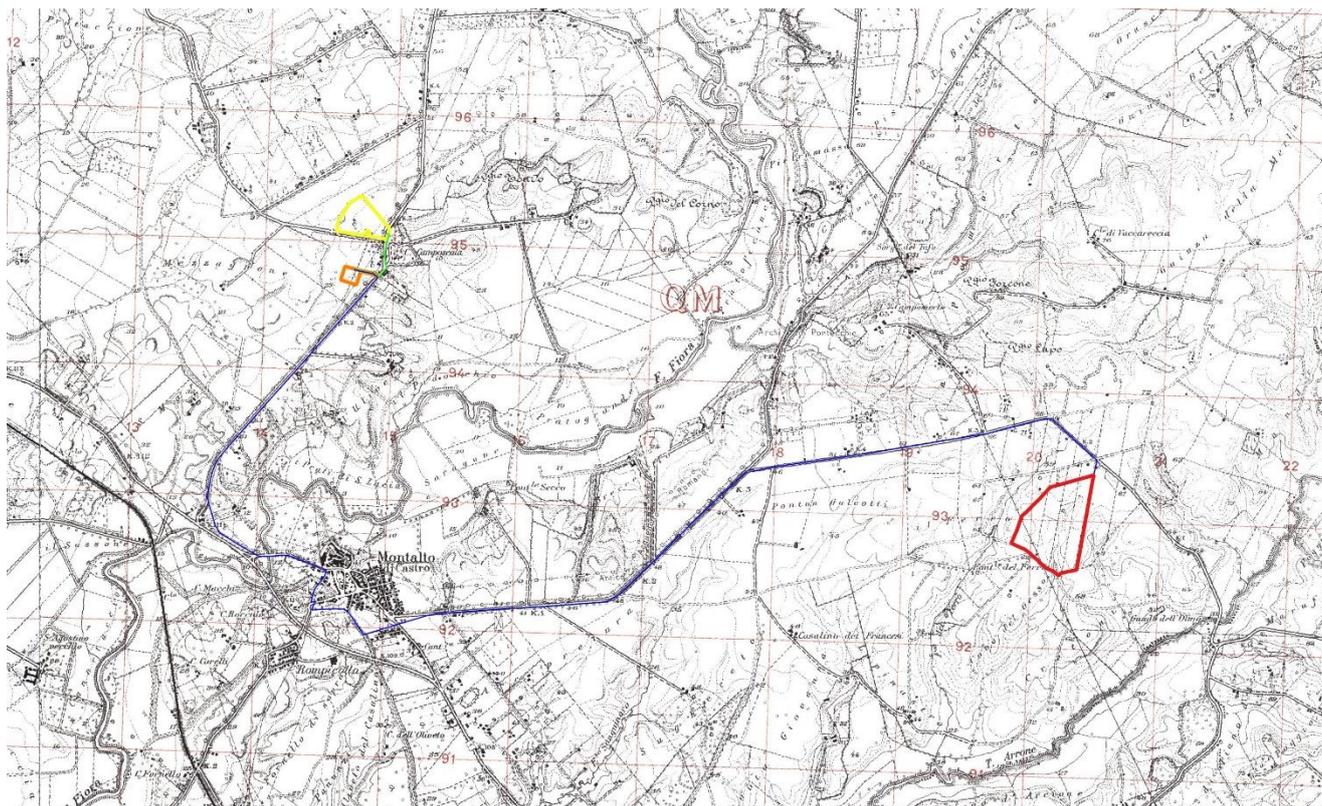


Figura 1 – Stralcio CTR dell' area di studio e linea



Figura 2 – Foto aerea dell'area di studio e linea

3. ARIA E FATTORI CLIMATICI

3.1. CONDIZIONI CLIMATICHE DEL CONTESTO

Per la definizione del quadro conoscitivo e per l'individuazione dello scenario di riferimento si prendono in considerazione dati a grande scala (fitoclima), che permettono di definire la vegetazione potenziale dell'area di interesse. Il lavoro principale che caratterizza il fitoclima regionale è la “Fitoclimatologia del Lazio” di Carlo Blasi. Tale studio basa la regionalizzazione fitoclimatica sull'analisi dei valori relativi alle precipitazioni medie mensili, alle medie delle temperature massime mensili e delle temperature minime mensili e definisce 14 unità fitoclimatiche, per le quali sono disponibili i dati relativi alle precipitazioni estive, al numero di mesi con temperatura media minore di 10°C e alle medie delle temperature minime del mese più freddo.

Seconda la Carta Fitoclimatologica del Lazio (C. Blasi, 1994), la zona ricade all'interno della zona nella “Regione Mediterranea di transizione”, definita come “Termotipo meso-mediterraneo medio” indicata come termotipo mesomediterraneo inferiore, con ombrotipo sub-umido superiore/umido inferiore, regione xerotermica (sottoregione termomediterranea/mesomediterranea).

13. TERMOTIPO MESOMEDITERRANEO INFERIORE OMBROTIPO SECCO SUPERIORE/
SUBUMIDO INFERIORE REGIONE XEROTERICA

(sottoregione termomediterranea/mesomediterranea)

P scarsa (593÷811 mm); Pest da 53 a 71 mm; T da 15 a 16.4 °C con $T_m < 10^\circ\text{C}$ per 2-3 mesi; t da 3.7 a 6.8 °C. Aridità intensa da maggio a agosto con valori non elevati a aprile. Stress da freddo non intenso da dicembre a marzo spesso presente anche a novembre e aprile.

VEGETAZIONE FORESTALE PREVALENTE: querceti con roverella, leccio e sughera, cerreti con farnetto, macchia mediterranea. Potenzialità per boschi con farnia e *Fraxinus oxycarpa* (forre e depressioni costiere).

Serie del cerro (fragm.): *Teucrio siculi* - *Quercion cerris*.

Serie della roverella e del cerro: *Lonicero* - *Quercion pubescentis*; *Ostryo* - *Carpinion orientalis*.

Serie del leccio e della sugera (fragm.): *Quercion ilicis*.

Serie della macchia: *Quercion ilicis*; *Oleo* - *Ceratonion* (fragm.).

Serie del frassino meridionale (fragm.): *Alno* - *Ulmion*.

Serie dell'ontano nero, dei sslici e dei pioppi (fragm.): *Alno* - *Ulmion*; *Salicion albae*.

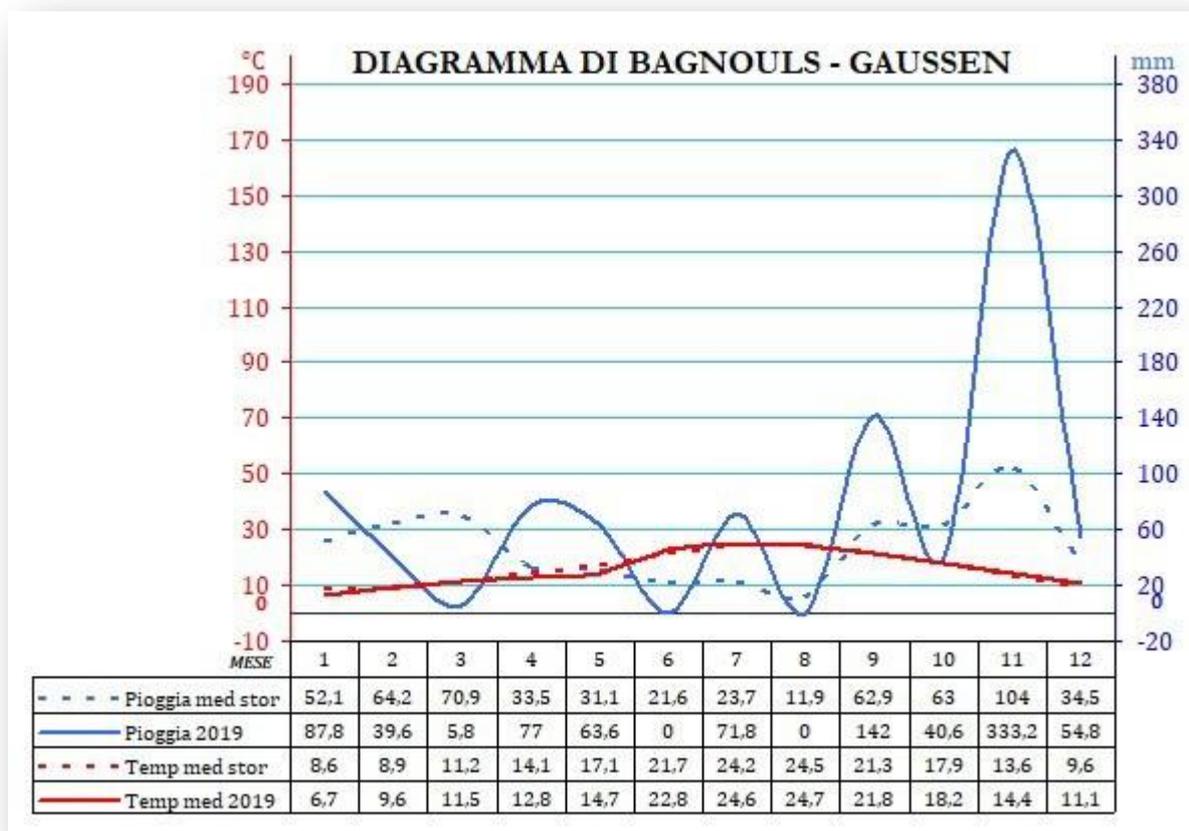
Alberi guida (bosco): *Quercus cerris*, *Q. pubescens* s.l., *Q. ilex*, *Q. suber*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, *Acer campestre*, *A. monspessulanum*, *Mespilus germanica*, *Fraxinus ornus*, *F. oxycarpa*, *Ulmus minor*, *Salix alba*.

Arbusti guida (mantello e cespugli): *Clematis flammula*, *Lonicera etrusca*, *Phillyrea latifolia*, *P. angustifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Cistus incanus*, *Osyris alba*, *Paliurus spina-christi*, *Daphne gnidium*, *Spartium junceum*, *Atriplex halimus* (saline di Tarquinia), *Vitex agnus - castus* (Civitavecchia).

Caratteristica	Classificazione
Termotipo	Termotipo mesomediterraneo inferiore
Ombrotipo	Secco superiore
Regione	Xetorica
Sottoregione	termomediterranea/mesomediterranea

L'area in esame si colloca nella 13^a unità fitoclimatica

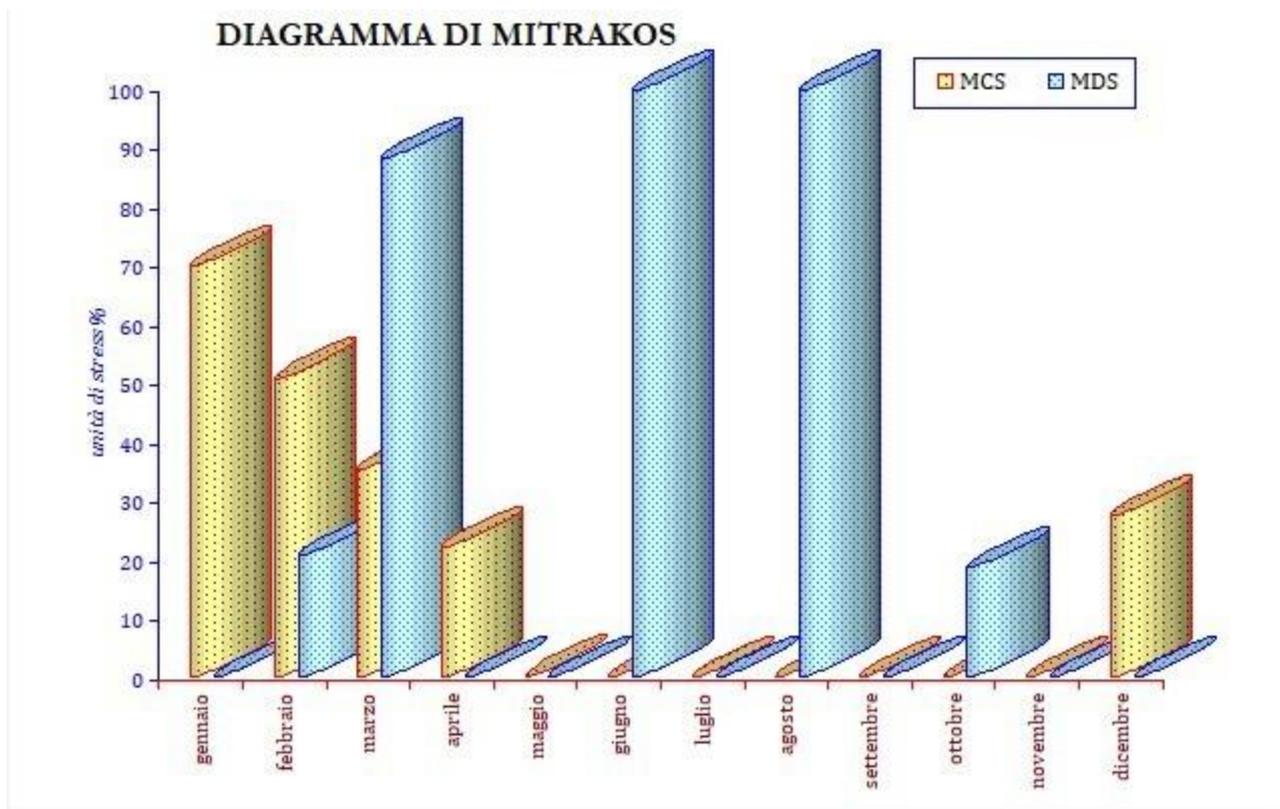
La stazione di riferimento più vicina all'area oggetto dello studio è quella di Montalto di Castro, Le Murelle. Si rileva, per quanto riguarda le precipitazioni, il valore registrato nel 2019 è pari a 333 mm ,



nel mese di novembre mentre quello delle temperature mostra come i valori massimi si raggiungono in giugno e agosto e quelli minimi in gennaio. La media annuale è pari a 18 °C ed il mese più freddo registra una temperatura media di 6,7°C.

I mesi di Marzo, Giugno, Agosto, dalla stima del MDS, sono definibili come aridi (si veda il diagramma seguente).

L'andamento climatico dell'area è di tipo mediterraneo con primavere ed estati in cui non si registrano particolari precipitazioni se non alla fine di agosto.



4. COMPONENTI DELLA VEGETAZIONE E DELLA FAUNA

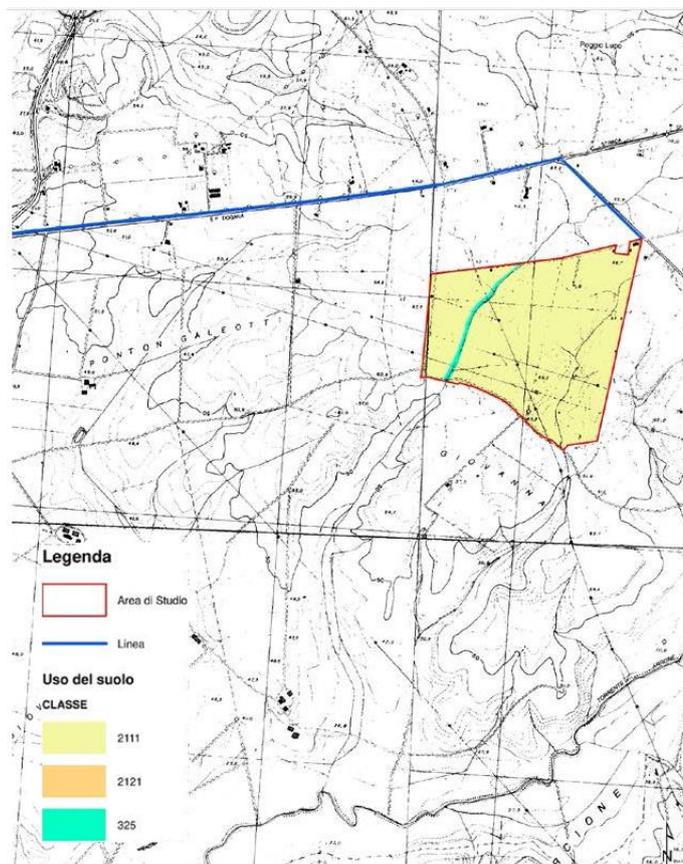
4.1 Carta Uso del Suolo

La carta d'uso del Suolo è stata realizzata tenendo conto della classificazione del progetto Corine Land Cover (CLC) utilizzato come standard dalla Regione Lazio.

La metodologia seguita è partita dall'analisi dell'intero territorio comunale con l'ausilio delle foto aeree, della Carta d'Uso del Suolo predisposta dall'Area Pianificazione Paesistica e Territoriale della Direzione Regionale Territorio ed Urbanistica, Dipartimento Territorio dell'Assessorato Urbanistica e Casa della Regione Lazio entrambe messe a disposizione dell'ufficio tecnico del comune e affinando i rilievi tramite sopralluoghi diretti in loco.

La realizzazione di una carta della classificazione agronomica dei terreni con la valutazione delle potenzialità agricole e, al contrario, le limitazioni nell'uso, presuppone l'esame delle caratteristiche del terreno sia dal punto di vista chimico oltre che fisico.

La legenda utilizzata prevede 6 classi



Carta d'uso del suolo

- 1. Zone urbanizzate
- 2. Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva (Incolti abbandonati)
- 3. Seminativi
- 4. Colture permanenti (legnose agrarie)
- 5. Zone boscate
- 6. Zone agricole eterogenee.

Zone urbanizzate

Questa classe, in fucsia sulla carta dell'uso del suolo, è costituita da:

Tessuto urbano continuo

Spazi strutturati dagli edifici e dalla viabilità, gli edifici, la viabilità e le superfici ricoperte artificialmente occupano più dell'80% della superficie totale; la vegetazione non lineare ed il suolo nudo rappresentano un'eccezione.

Tessuto urbano discontinuo

Spazi caratterizzati dalla presenza di edifici, gli edifici, la viabilità e le superfici a copertura artificiale coesistono con superfici coperte da vegetazione e con suolo nudo, che occupano in maniera discontinua aree non trascurabili. Gli edifici, la viabilità e le superfici ricoperte artificialmente coprono dal 50 all'80% della superficie totale. Si dovrà tenere conto di questa densità per le costruzioni localizzate all'interno di spazi naturali (foreste e spazi caratterizzati da vegetazione erbacea). Questa voce non comprende le abitazioni agricole sparse delle periferie della città o le zone di coltura estensiva comprendenti edifici adibiti ad impianti di trasformazione e ricovero. Questa classe, in fucsia sulla carta dell'uso del suolo, è costituita da:

Tessuto urbano continuo

Spazi strutturati dagli edifici e dalla viabilità, gli edifici, la viabilità e le superfici ricoperte artificialmente occupano più dell'80% della superficie totale; la vegetazione non lineare ed il suolo nudo rappresentano un'eccezione.

Tessuto urbano discontinuo

Spazi caratterizzati dalla presenza di edifici, gli edifici, la viabilità e le superfici a copertura artificiale coesistono con superfici coperte da vegetazione e con suolo nudo, che occupano in maniera discontinua aree non trascurabili. Gli edifici, la viabilità e le superfici ricoperte artificialmente coprono dal 50 all'80% della superficie totale. Si dovrà tenere conto di questa densità per le costruzioni localizzate all'interno di spazi naturali (foreste e spazi caratterizzati da vegetazione erbacea). Questa voce non comprende le abitazioni agricole sparse delle periferie della città o le zone di coltura estensiva comprendenti edifici adibiti ad impianti di trasformazione e ricovero.

Cantieri

Spazi in costruzione, scavi e suoli sui quali si procederà alle costruzioni di nuovi

Aree verdi urbane

Spazi ricoperti di vegetazione compresi nel tessuto urbano, ne fanno parte cimiteri con abbondante vegetazione e parchi urbani.

Seminativi

Questa classe è rappresentata sulla carta con colorazione arancione, comprende superfici coltivate regolarmente arate e generalmente sottoposte ad un sistema di rotazione; è costituita da:

Seminativi in aree non irrigue

Sono da considerare perimetri irrigui solo quelli individuabili per foto interpretazione, satellitare o area, per la presenza di canali ed impianti di pompaggio. Cereali, leguminose in pieno campo, colture foraggere, coltivazioni industriali, radici commestibili e maggesi. Vi sono compresi i vivai e le colture orticole, in pieno campo, in serra o sotto plastica, come anche gli impianti per la produzione di piante medicinali, aromatiche e culinarie.

Seminativi in aree irrigue

Colture irrigate stabilmente e periodicamente grazie ad un'infrastruttura permanente (canale di irrigazione, rete di drenaggio). La maggior parte di queste colture non potrebbe realizzarsi senza l'apporto artificiale d'acqua. Non vi sono comprese le superfici irrigate sporadicamente.

Colture permanenti

Sono quelle colture non soggette a rotazione che forniscono più raccolti e che occupano il terreno per un lungo periodo prima dello scasso e di un nuovo impianto: si tratta per lo più di colture legnose; sono esclusi i prati, i pascoli e le foreste, sono indicati in verde militare sulla carta.

Vigneti

Superfici con viti per la produzione di uva da vino

Frutteti o frutti minori

Impianti di alberi od arbusti fruttiferi: colture pure o miste di specie produttrici di frutta o alberi da frutto in associazione con superfici stabilmente inerbite; ne fanno i castagneti da frutto ed i noccioleti. I fruttiferi con presenza di diverse associazioni di alberi sono da includere in questa classe.

Oliveti

Superfici piantate ad olivo, comprese particelle a coltura mista di olivo e vite.

Zone agricole eterogenee

Sono quelle zone, evidenziate sulla carta in giallo, sulle quali troviamo le categorie di seguito descritte

Colture annuali associate a colture permanenti

Colture temporanee (seminativi o prati) in associazione con colture permanenti sulla stessa superficie, quando le particelle a frutteto comprese nelle colture annuali non associate; rappresentano meno del 25% della superficie totale.

Sistemi colturali e particellari complessi

Mosaico di piccoli appezzamenti con varie colture annuali, prati stabili e colture permanenti, occupano ciascuno meno del 75% della superficie totale; vi sono compresi gli orti per pensionati e simili.

Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti (formazioni vegetali naturali, boschi, lande, cespuglietti, bacini d'acqua, rocce nude, ecc.)

Le colture agrarie occupano più del 25% e meno del 75% della superficie totale.

Zone boscate

In questa classe troviamo prevalentemente formazioni boschive, sulla carta elaborata il colore ad essa associato è il verde scuro.

Boschi di latifoglie

Formazioni vegetali, costituite principalmente da alberi, ma anche da cespugli ed arbusti, nelle quali dominano le specie forestali a latifoglie. La superficie a latifoglie deve coprire almeno il 75% dell'unità, altrimenti è da classificare bosco misto. Vi sono compresi i pioppeti e gli eucalipteti.

Boschi di conifere

Formazioni vegetali costituite principalmente da alberi, ma anche da cespugli ed arbusti, nelle quali dominano le specie forestali conifere. La superficie a conifere deve coprire almeno il 75% dell'unità, altrimenti è da classificare bosco misto; vi sono comprese le conifere a rapido accrescimento.

Boschi misti

Formazioni vegetali, costituite principalmente da alberi, ma anche da cespugli ed arbusti, dove non dominano né latifoglie né le conifere.

Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva ed erbacea

La presente classe è rappresentata sulla carta con un colore verde chiaro

Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota

Altre foraggere a bassa produttività; sono spesso situate in zone accidentate, interessano spesso superfici rocciose, roveti ed arbusteti. Sulle aree interessate dalla classe, di norma, non sono presenti limiti di particelle 8 siepi, muri, recinzioni, ecc.)

Brughiere e cespuglietti

Formazioni vegetali basse e chiuse, composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee (erice, rovi, ginestre, ecc.); vi sono comprese le formazioni a Pino Mugo.

Aree a vegetazione sclerofilla

Ne fanno parte macchie e garighe, le macchie sono associazioni vegetali dense e composte da numerose specie arbustive miste, su terreni silicei e acidi in ambiente mediterraneo, le garighe sono associazioni cespugliose discontinue delle piattaforme calcaree mediterranee. Sono spesso composte da quercia spinosa, corbezzolo, lavanda, timo, cisto bianco, ecc.. Possono essere presenti rari alberi isolati.

Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva

Vegetazione arbustiva o erbacea con alberi sparsi, formazioni che possono derivare dalla degradazione della foresta o da una rinnovazione della stessa per ricolonizzazione di aree non forestali.

Per inquadrare l'area di progetto sono stati effettuati dei rilievi di campagna, finalizzati alla tipizzazione delle formazioni vegetali ed alla verifica della loro distribuzione sul territorio.

Il rilevamento prevede l'analisi floristica, ecologica e strutturale delle comunità vegetali secondo una procedura standardizzata che prevede anche la valutazione dell'abbondanza di alcune specie.

Il sistema di classificazione colturale ha tenuto conto sia delle potenzialità produttive della zona, sia delle pratiche agronomiche più in uso. Si è voluto rappresentare, nel modo più chiaro possibile, la situazione che caratterizza il territorio oggetto di progetto, facendo riferimento sia agli habitat naturali sia a quelli artificiali.

Dall'Uso del suolo si rileva che l'area è classificata:

Seminativo semplice in aree non irrigue (**Classe Corine 2.1.1.1 – giallo chiaro**)

Seminativo semplice in aree irrigue (**Classe Corine 2.1.2.1 – giallo scuro**)

Insedimenti industriali o artigianali con spazi annessi (Classe Corine 1.2.1.1. rosa scuro)

L'intervento ricade in un ambito agricolo, poco distante da Insediamenti industriali o artigianali con spazi annessi (in rosa scuro).

L'area è caratterizzata da un'estesa dominanza di superfici a seminativo, con ordinamento colturale caratterizzato da rotazioni di cereali e foraggiere.

Dai rilievi sono emerse fisionomie vegetazionali caratterizzate da prevalenza di specie vegetali erbacee Classe Corine 2.1.1.1 "Seminativi in aree non irrigue" 2.1.2.1 "Seminativi in aree irrigue"

L'area di progetto è caratterizzata da aree coltivate regolarmente a seminativi e prati stabili rappresentati da foraggiere soggette a rotazione. Inoltre sono presenti fasce arbustive a ridosso del fosso presente all'interno dell'area di progetto, che per rispetto del Vincolo Idrogeologico, sarà lasciato a pascolo naturale.

Di seguito si riporta una descrizione delle categorie. Per ragioni di chiarezza, al nome della categoria è affiancato tra parentesi il codice Corine corrispondente e in corsivo è riportata la descrizione Corine Land Cover.

NOME CLASSE (CODICE CORINE 2111): "Seminativi in aree non irrigue". Trattasi di terreni ad uso agricolo, non irrigui con rotazione colturale cereali erbai.

NOME CLASSE (CODICE CORINE 2.1.2.1) "Seminativi in aree irrigue". Trattasi di terreni ad uso agricolo, che oltre alla rotazione cereali foraggiere, possono essere utilizzati per colture ortive invernali ed estive.

5. LISTA FLORISTICA GENERALE

La vegetazione concernente i pascoli e le colture erbacee spontanee può essere assimilata agli xerobrometi e ai terobrachimodieteti Di seguito si riporta la lista floristica rilevata con l'indicazione dell'abbondanza riscontrata (+++) abbondante, (++) mediamente abbondante, (+) poco abbondante.

BINOMIO	FAMIGLIA	NOME COMUNE	HABITUS	FREQUENZA
<i>Avena sterilis</i>	Poaceae	Avena	Erba ceo a nnuo	++
<i>Borrago officinalis</i>	Boraginaceae	Borraggine	Erba ceo a nnuo	++
<i>Cichorium intybus</i>	Asteraceae	Ci coria comune	Erba ceo perenne	++
<i>Convolvulus arvensis</i>	Convolvulaceae	Vilucchio	Erba ceo perenne	+++
<i>Daucus carota</i>	Umbelliferae	Carota selvatica	Erba ceo bienne	+++
<i>Echium vulgare</i>	Boraginaceae	Viperina comune	Erba ceo bienne	++
<i>Lolium perenne</i>	Poaceae	Loglio comune	Erba ceo perenne	+++
<i>Malva silvestris</i>	Malvaceae	Malva selvatica	Erba ceo perenne	+++
<i>Matricaria chamomilla</i>	Asteraceae	Ca momila comune	Erba ceo a nnuo	+++
<i>Parietaria officinalis</i>	Urticaceae	Parietaria offidinale	Erba ceo perenne	+++
<i>Plantago coronopus</i>	Plantaginaceae	Pia ntaggine	Erba ceo a nnuo	+++
<i>Taraxacum officinale</i>	Asteraceae	Ta rassaco	Erba ceo perenne	++
<i>Vicia sativa</i>	Leguminosae	Veccia	Erba ceo perenne	++
<i>Bromus mollis</i>	Graminaceae	Forasacco	Erba ceo a nnuo	++
<i>Ruscus aculeatus</i>	Liliaceae	Pungitopo	Ces puglioso sempreverde	+
<i>Cirsium arvense</i>	Asteraceae	Cardo campestre	Erba ceo perenne	+
<i>Asphodelus sp.</i>	Liliaceae	Asfodelo	Erba ceo perenne	+++
<i>Spartium Juniceum</i>	Leguminosae	Gi nestra comune	Ces puglioso a foglie caduche	++
<i>Rubus Ulmifolius</i>	Rosaceae	Rovo comune	Ces puglioso a foglie caduche	+++

6. COMPONENTE FAUNISTICA

L'analisi della fauna presente in un'area risulta difficoltosa sia per la notevole mobilità delle specie animali, sia per la grande quantità di fattori che condizionano l'evoluzione delle strutture di comunità delle specie preda e, di conseguenza, di quelle predatrici; in questa sede ci si atterrà prevalentemente all'elenco delle specie presenti sul territorio, ricavato dalla letteratura relativa a questa zona geografica.

Il disturbo antropico è un fattore che contribuisce a mantenere bassa la densità numerica delle popolazioni, inoltre bisogna tenere presente i danni causati dalla frammentazione del territorio, situazione che favorisce l'isolamento delle popolazioni ed impedisce l'insediamento di specie che necessitano di areali ampi.

Anche se un habitat è qualitativamente ottimale ma non raggiunge le dimensioni minime necessarie alle esigenze dell'animale, in questa zona la specie sarà destinata a scomparire. Maggiore è la superficie idonea e meglio una specie sopporta gli influssi esterni.

Inoltre i siti riproduttivi vengono continuamente spostati perché i cuccioli, troppo vulnerabili, non sono al sicuro dal rischio di venire colpiti.

A livello generale bisogna comunque ricordare che, modificando il territorio naturale e destinandolo ad altri usi, vi sarà sempre una perdita a livello della fauna che vi abita poiché solo un numero limitato di specie ha la capacità di adattarsi alla vicinanza e ai disturbi causati dall'uomo.

Esistono infatti solo limitate zone dove né l'agricoltura né la pastorizia né l'utilizzazione boschiva hanno avuto mai luogo. Tale caratteristica ha portato ad una netta semplificazione sia nel numero di specie presenti sia nell'entità numerica delle popolazioni, concentrate per lo più nei boschi, lungo i corsi dei torrenti e negli incolti.

La presenza della zona artigianale ha ulteriormente compromesso la presenza di uccelli nidificanti.

Segue un elenco delle specie presenti nella porzione di territorio:

Check list Reptilia			
Famiglia	Nome italiano	Nome latino	RL¹
<i>Viperidae</i>	Vipera	<i>Vipera aspis</i>	LC
<i>Lacertidae</i>	Ramarro	<i>Lacerta viridis</i>	LC
<i>Lacertidae</i>	Lucertola	<i>Podarcis muralis</i>	LC

Check list Mammalia			
Famiglia	Nome italiano	Nome latino	RL¹
<i>Mustelidae</i>	Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	LC
<i>Mustelidae</i>	Faina	<i>Martes foina</i>	LC
<i>Mustelidae</i>	Tasso	<i>Melves melves</i>	LC
<i>Canidae</i>	Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>	LC
<i>Istricidi</i>	Istrice	<i>Hystrix cristata</i>	LC

Check list Aves				
Famiglia	Nome italiano	Nome latino	RL¹	SPEC²
<i>Accipitridae</i>	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	LC	
<i>Corvidae</i>	Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	LC	
<i>Corvidae</i>	Gazza	<i>Pica pica</i>	LC	
<i>Corvidae</i>	Taccola	<i>Corvus monedula</i>	LC	

<i>Falco</i>	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	LC	
<i>Strigidae</i>	Civetta	<i>Athene noctua</i>	LC	
<i>Hirundinidae</i>	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	NT	

1. *Red-list italiana* UICN (Rondinini et al., 2013) con relativi codici.
2. Dir. *Uccelli*: specie inserite nell'Allegato I.

7. ECOSISTEMI

L'area di progetto si caratterizza un'estesa dominanza di superfici a seminativo. Il reticolo idrografico campestre si presenta in parte trasformato ed irreggimentato. Si conservano limitate, ma importanti, "strutture ecologiche", ovvero siepi, boschetti ed alberi isolati. Tali strutture assumono un ruolo particolarmente interessante laddove sono costituite da specie proprie delle formazioni arboree – arbustive autoctone.

Tali strutture ecologiche di maggior pregio non si localizzano nell'area di progetto, ove i soprassuoli hanno un interesse ridotto essendo prevalentemente dominati da colture agrarie.

Il sito in esame non è collocato in Siti Natura 2000 (SIC o ZPS) o in prossimità di essi. Si escludono effetti di sorta a carico della Rete Natura 2000.

Rispetto al più vicino Sito Natura 2000, ovvero al SIC IT6010017, denominato "Sistema Fluviale Fiore Olpetà", la proprietà in esame si colloca a distanze molto elevate e quindi non sono attese interazioni apprezzabili tra il progetto in esame e la Rete Natura 2000.

8. CAPACITÀ D'USO DEL SUOLO

La Land Capability Classification (Klingebiel, Montgomery, U.S.D.A. 1961) viene utilizzata per classificare il territorio per ampi sistemi agro-pastorali e non in base a specifiche pratiche colturali.

La valutazione viene effettuata sulla base delle caratteristiche dei suoli stessi.

Le classi sono 8 e vengono distinte in due gruppi in base al numero e alla severità delle limitazioni: le prime 4 comprendono i suoli idonei alle coltivazioni (suoli arabili) mentre dalla quinta alla settima classe sono raggruppati i suoli non idonei all'attività agricola ma ove è possibile praticare la selvicoltura e la pastorizia. I suoli della VIII classe possono essere destinati a soli fini ricreativi e conservativi. Ciascuna classe può riunire una o più sottoclassi in funzione del tipo di limitazione d'uso presentata (erosione, eccesso idrico, limitazioni climatiche, limitazioni nella zona di radicamento). Le sottoclassi sono indicate da sigle che seguono il numero della classe. Le superfici artificiali non sono comprese in alcuna delle suddette classi poiché non riconvertibili a usi agricoli.

Nella tabella che segue sono descritte le 8 classi della Land Capability

CLASSE	DESCRIZIONE
I	Suoli senza o con modestissime limitazioni o pericoli di erosione, molto profondi, quasi sempre livellati, facilmente lavorabili; possibile un'ampia scelta delle colture
II	suoli con modeste limitazioni e modesti pericoli di erosione, moderatamente profondi, pendenze leggere, occasionale erosione o sedimentazione; facile lavorabilità; possono essere necessarie pratiche speciali per la conservazione del suolo e delle potenzialità; ampia scelta delle colture
III	suoli con severe limitazioni e con rilevanti rischi per l'erosione, pendenze da moderate a forti, profondità modesta; sono necessarie pratiche speciali per proteggere il suolo dall'erosione; moderata scelta delle colture
IV	suoli con limitazioni molto severe e permanenti, notevoli pericoli di erosione se coltivati per pendenze notevoli anche con suoli profondi, o con pendenze moderate ma con suoli poco profondi; scarsa scelta delle colture, e limitata a quelle idonee alla protezione del suolo
V	non coltivabili o per pietrosità e rocciosità o per altre limitazioni; pendenze moderate o assenti, leggero pericolo di erosione, utilizzabili con foresta o con pascolo razionalmente gestito
VI	non idonei alle coltivazioni, moderate limitazioni per il pascolo e la selvicoltura; il pascolo deve essere regolato per non distruggere la copertura vegetale; moderato pericolo di erosione
VII	limitazioni severe e permanenti, forte pericolo di erosione, pendenze elevate, morfologia accidentata, scarsa profondità idromorfia, possibili il bosco od il pascolo da utilizzare con cautela
VIII	limitazioni molto severe per il pascolo ed il bosco a causa della fortissima pendenza, notevolissimo il pericolo di erosione; eccesso di pietrosità o rocciosità,

Nell'area di progetto viene individuata la seguente classe:

II Suoli con modeste limitazioni e modesti pericoli di erosione, moderatamente profondi, pendenze leggere, occasionale erosione o sedimentazione; facile lavorabilità; possono essere necessarie pratiche speciali per la conservazione del suolo e delle potenzialità; ampia scelta delle colture

9. IMPATTI POTENZIALI

Gli impatti potenziali eventualmente prodotti dal Progetto in esame presentano un carattere particolarmente contenuto, non determinando apprezzabili effetti diretti, di carattere secondario o a distanza su componenti naturali di particolare pregio.

Gli effetti potenziali riguarderanno pertanto un'occupazione reversibile del suolo, poiché l'impianto verrà realizzato in zone agropastorali, bisognerà porre particolare attenzione alla presenza di corridoi ecologici o di rifugio della fauna. Questo effetto sarà mitigato con la realizzazione delle fasce di mitigazioni intorno all'impianto.

10. MITIGAZIONI

La fascia di mitigazione si sono scelte specie arbustive, che possano ricreare la formazione lineare delle siepi che hanno un valore ecologico inequivocabilmente elevato, in quanto rappresentano una zona di transizione tra diversi ambienti: uno di tipo «boschivo», costituito dall'interno delle chiome, e l'altro rappresentato dallo spazio aperto circostante. Ciò comporta, dunque, una grande biodiversità, poiché le fasce erbacee e arbustive rappresentano ambienti rifugio per vari animali, che vanno a costituire associazioni biologiche complesse e molto stabili.

Inoltre le aree non coperte dai pannelli saranno lasciate come spazi naturali incolti per favorire la fauna presente, mentre le fasce di mitigazione, diventeranno rifugio e fonte di nutrimento per l'avifauna. Non è previsto l'uso di sostanze chimiche e fitofarmaci; si cercherà in questa maniera di favorire il ritorno di specie come Cardellino (*Carduelis carduelis*), Verdone (*Carduelis chloris*), Pettirosso (*Erithacus rubecula*), Allodola (*Alauda arvensis*).

Gli interventi mitigatori sono previsti e ben dettagliati nella Relazione opere verde di mitigazione, con tavola annessa, ma in questo ambito è bene sottolineare che le opere a verde che verranno realizzate hanno lo scopo sia di schermatura dell'impianto fotovoltaico, sia di realizzazione di corridoi ecologici con la piantumazione di vegetazione atta a creare una fascia di protezione e un micro habitat per la fauna.

11. OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

L'area in esame non presenta vegetazione di particolare pregio, essendo già condotta a seminativi.

Non sono attesi effetti apprezzabili a carico della fauna; nell'area non sono stati individuati elementi particolarmente attrattivi per la fauna o particolari ambiti di rifugio o di significato particolare per specie di interesse. L'area è inoltre posta a grande distanza da Siti del Sistema Natura 2000 (SIC).

Alla luce di quanto sopra riferito si ritiene pertanto che il progetto sia compatibile con il contesto vege-faunistico esistente nell'area studiata e non inciderà in modo significativo sugli equilibri

generali e sulle tendenze di sviluppo attuale delle componenti naturalistiche che costituiscono l'ecosistema del territorio indagato.