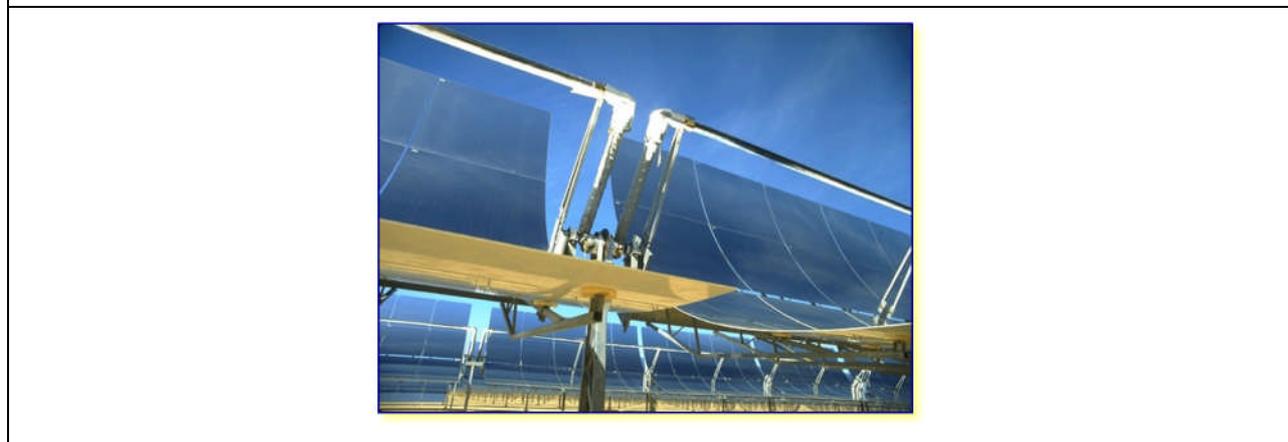


Proponente 	<p align="center">GONNOSFANADIGA LIMITED</p> <p align="center">Sede Legale: Bow Road 221 - Londra - Regno Unito Filiale Italiana: Corso Umberto I, 08015 Macomer (NU)</p>
---	---

Provincia del Medio-Campidano
Comuni di Gonnosfanadiga e Guspini

Nome progetto
**Impianto Solare Termodinamico della potenza lorda di
 55 MWe denominato “GONNOSFANADIGA”**



VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Titolo Documento:

FLORA

Sviluppo: 	<p align="center">Energogreen Renewables S.r.l.</p> <p align="center">Via E. Fermi 19, 62010 Pollenza (MC) www.energogreen.com e-mail: info@energogreen.com</p>
--	---

Documento realizzato da: <p align="center"><i>Dott. Agr. Vincenzo Satta</i></p>	 
--	--

			GN_PDFLORA001
0	30/01/2014	Prima Emissione	
Rev.	Data	Descrizione	Codice di Riferimento
Proprietà e diritti del presente documento sono riservati - la riproduzione è vietata			

Gruppo di lavoro Energogreen Renewables:



Energogreen Renewables Srl

Via E. Fermi, 19 - 62010 - Pollenza (MC)

- 1. Dott. Ing. Cecilia Bubbolini*
- 2. Dott. Ing. Loretta Maccari*
- 3. Dott. Ing. Carlo Foresi*
- 4. Dott. Ing. Devis Bozzi*

Consulenza Esterna:

- Dott. Arch. Luciano Viridis: Analisi Territoriale*
- Dott. Manuel Floris: "Rapporto Tecnico di Analisi delle Misure di DNI - Sito Flumini Mannu (CA)*
- Dott. Agr. Vincenzo Satta: "Relazioni su Flora, Vegetazione, Pedologia e Uso del Suolo"*
- Dott. Agr. Vincenzo Sechi: "Relazione faunistica"*
- Dott. Agr. V. Satta e Dott. Agr. V. Sechi: "Relazione Agronomica"*
- Dott. Geol. Eugenio Pistolesi: "Indagine Geologica Preliminare di Fattibilità"*
- Studio Associato Ingg. Deffenu e Lostia: "Documento di Previsione d'Impatto Acustico"*
- Dott. Arch. Leonardo Annessi: Rendering e Fotoinserimenti*
- Tecsa S.r.l.: "Rapporto Preliminare di Sicurezza"*

Indice

1. Premessa	2
1.1. Disclaimer (Dichiarazione di esclusione di responsabilità)	2
2. Introduzione	3
3. Indagine floristica e principali lineamenti	5
4. Elenco floristico dell'area	6
5. Conclusioni	14

1. PREMESSA

1.1. DISCLAIMER (DICHIARAZIONE DI ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ)

Per incarico della società *Energogreen Renewables* srl, lo scrivente Dott. agr. Vincenzo Satta, iscritto all'albo dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Sassari al n. 361 dal 24 luglio 1992, con studio professionale in Sassari Corso Vittorio Emanuele n. 112, e copertura assicurativa professionale aderente alla proposta CONAF, ha effettuato lo studio di settore relativo alla Flora nell'area di intervento relativa all'impianto solare termodinamico in progetto denominato "Gonnosfanadiga".

L'analisi territoriale riportata è riferita ad un modesto ambito territoriale identificato già in altre tavole di progetto e collocato prevalentemente nel Comune di Gonnosfanadiga e secondariamente in quello di Guspini nella Provincia regionale del Medio Campidano.

I dati rappresentati nella cartografia di dettaglio, allegata alla presente relazione e i dati quantitativi qui riportati, sono derivati da rilievi di campo eseguiti dallo scrivente, mentre i dati generali sono stati ottenuti da banche dati pubbliche, citate di volta in volta.

Il materiale ortofotografico è stato reperito presso il Geoportale della Regione Autonoma della Sardegna, dove vengono descritti i termini di libero uso. Qui non presenti, ma utilizzate nella definizione del materiale di analisi, sono le immagini LandSat TM 5 e 7 derivanti dal materiale messo a disposizione dalla NASA (www.nasa.gov).

L'elaborazione con tecnologia GIS è stata eseguita con gli strumenti ottenuti tramite licenza dalla ESRI, ArcGIS Desktop 10.1 e ARCPAD 10.1.

Importante è stato l'utilizzo di Google Earth nella sua versione professionale, ai cui diritti per l'utilizzo dei contenuti di immagini satellitari si rimanda.

Altri software utilizzati per la redazione della presente relazione (pacchetto Office 2013 Microsoft) sono in possesso dello scrivente con regolare licenza.

2. INTRODUZIONE

L'area oggetto dell'indagine floristica è una superficie caratterizzata da una rilevante omogeneità e ripetitività di caratteri ecologici, soprattutto a causa delle modifiche attuate dall'uomo per poter sviluppare le proprie attività agricole e pastorali.

È da rilevare l'assenza di habitat naturali e semi-naturali, poiché anche il pascolo (habitat considerato semi-naturale) insiste su superfici recentemente coltivate e adattate a questo scopo.

Questo lascia presumere la presenza di una flora di piante spontanee tipica delle aree coltivate, caratterizzata da un importante contingente legato proprio alle attività antropiche e in particolare all'agricoltura, fatta di specie spesso a larga distribuzione (specie ubiquitarie), ma anche specie con areale ridotto, sino a quelle endemiche.

Definiamo flora l'insieme delle specie vegetali che vivono in una determinata area definita dal punto di vista geografico. I limiti attuali sono definiti dal layout funzionale prodotto da EnergoGreen Renewables srl, così come indicato nelle tavole di progetto.

Conoscere le specie che popolano una determinata area, risponde primariamente alla esigenza di determinare quel grado di ricchezza floristica espresso in termini di biodiversità e presenza di specie rare, ovvero di definire dove il progetto viene inserito.

Inoltre, per i botanici le piante sono anche sorta di memoria dei luoghi, ed in un certo senso riferiscono di utilizzazioni del suolo, condizioni climatiche, eventi catastrofici, habitat ed aspetti religiosi e culturali.

L'elenco di seguito riportato è una banca dati dove al nome scientifico sono legate una serie di informazioni sull'ecologia, gli habitat frequentati, sulla distribuzione, il suo status (livello di protezione), possibilità di sfruttamento, ma anche concetti come resilienza, antropizzazione, presenza di specie esotiche, specie commensali, degrado ambientale, talora inquinamento, resistenza alla salinità nel suolo e adattamento agli incendi. Questo per citare alcuni aspetti che sono fondamentali nell'esprimere un valore biologico per un territorio.

Dal nostro punto di vista di seguito viene elencato cosa è necessario verificare per avere un quadro soddisfacente sopra le conoscenze floristiche dell'area e fornire delle indicazioni sulla sensibilità dell'area ad ospitare un impianto come quello proposto:

- Alterazione dei siti di descrizione originale delle nuove specie (locus classicus);
- Riduzione o eliminazione d'individui di una specie rara o indicata di particolare interesse (CITES, Direttiva Habitat, ecc.);
- Inquinamento genetico con l'introduzione di specie affini non presenti nel territorio;

- Modificazione e alterazione degli habitat che conducono alla scomparsa d'ambienti particolari, ed in particolare sorgente, aree umide, paduli, pareti rocciose, ecc. che rappresentano il luogo di rifugio per numerose specie;
- Specie a rischio per la riduzione della biodiversità (in termini di α -diversità).
- Alterazione permanente degli habitat-specie e la sua frammentazione;
- Interventi a carico di biotopi o di fitocenosi rare;
- Rischi di riduzione della biodiversità all'interno della fitocenosi (β -diversità).

Questi sono i presupposti dello studio floristico successivamente riportato, che in prima analisi appare come un mero elenco di specie vegetali, più o meno note.

Rappresenta anche un punto di partenza per valutare qual è il peso dell'attività antropica e la possibilità di intervenire per dare all'ambiente (inteso in senso lato) un significato che non sia solo quello di mero sfruttamento delle risorse da parte dell'uomo.

3. INDAGINE FLORISTICA E PRINCIPALI LINEAMENTI

Questi luoghi sono quello che resta dell'originario paesaggio planiziale, con isolati segni relitti di formazioni forestali di origine secondaria, segni limitati a singoli alberi pressoché isolati e ad una formazione a sughera alquanto mal trattata. Quando presenti in formazione rilevabile (quindi descrivibile) sono da ricondurre nella Serie Sarda Termo – Mesomediterranea della Sughera, ovvero nel *Galio scabri-Quercetum suberis*.

Questi sono mesoboschi a *Quercus suber* con *Q. ilex*, *Viburnum tinus*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Phyllirea latifolia*, *Myrtus communis*. Come già esposto nella relazione relativa alla vegetazione, questa associazione è divisa in due subassociazioni, la subass. tipica *quercetosum suberis* e la subass. *ramnetosum alaterni*.

Risultano frequenti le forme di sostituzione, soprattutto nei casi di incendio; si tratta di formazioni arbustive riferibili all'associazione all'*Oleo-Ceratonion* e da garighe a *Cistus monspeliensis* e *C. salvifolius* (Bacchetta et al., 2007), ma anche queste sono spesso ridotte a lembi marginali e favorite soprattutto dall'attività congiunta di pascolo ed incendi (anche delle sole stoppie).

Si rammenta che il cisto ha un classico seme duro attivabile con un incendio, come molte leguminose, mentre la restante parte della banca semi del terreno viene distrutta.

Tutte queste specie sono facilmente rinvenibili nell'area vasta in studio, come relitti della copertura vegetale originaria, ora sostituita da una flora legata all'uomo e alle sue attività agricole.

Dal punto di vista botanico l'area in passato non è stata oggetto di studi ed osservazioni generiche e puntuali. Dal punto di vista botanico sono sicuramente più interessanti le formazioni delle aree montane qui vicine.

Pertanto si è resa necessaria la realizzazione di uno studio ex-novo, in particolare della flora di cui si avevano poche e frammentarie indicazioni.

La raccolta delle specie è stata effettuata dal mese di ottobre 2013 sino alla consegna del lavoro (Febbraio 2014) così da poter avere il maggior numero di specie ed evidenziare la presenza di entità endemiche e di interesse fitogeografico e di valutare localmente la loro consistenza in termini di popolazione.

Di seguito è riportato l'elenco delle specie ritrovate, con il nome comune in italiano e l'indicazione sulla frequenza, l'habitat e la diffusione di ogni taxon rilevato.

4. ELENCO FLORISTICO DELL'AREA

SPECIE	NOME ITALIANO	HABITAT	IMPORTANZA
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Capelvenere comune	Fabbricati rurali	Frequente
<i>Aegilops geniculata</i> Roth	Cerere comune	Pascoli	Comune
<i>Allium cepa</i> L.	Cipolla	Orti famigliari	Frequente
<i>Allium sativum</i> L.	Aglio comune	Aree coltivate	Comune
<i>Allium triquetrum</i> L.	Aglio triquetro	Aree umide	Comune
<i>Ambrosinia bassii</i> L.	Ambrosinia	Aree ruderali	Frequente
<i>Anagallis foemina</i> Miller	Centonchio azzurro	Aree coltivate	Comune
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Centonchio dei campi	Aree coltivate	Comune
<i>Anagyris foetida</i> L.	Legno puzzo	Macchie	Comune
<i>Anthemis arvensis</i> L.	Camomilla bastarda	Pascoli	Comune
<i>Anthemis cotula</i> L.	Camomilla fetida	Pascoli	Comune
<i>Apium graveolens</i> L.	Sedano coltivato	Aree umide e corsi d'acqua	Comune
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	Sedano d'acqua	Aree umide e corsi d'acqua	Comune
<i>Arbutus unedo</i> L.	Corbezzolo	Macchie	Rara
<i>Arisarum vulgare</i> Targ.-Tozz.	Arisaro comune	Aree ruderali	Frequente
<i>Artemisia arborescens</i> L.	Assenzio arbustivo	Macchie degradate	Comune
<i>Arum italicum</i> Miller	Gigaro chiaro	Aree ruderali	Frequente
<i>Arum maculatum</i> L.	Gigaro scuro	Aree ruderali	Frequente
<i>Arundo donax</i> L.	Canna domestica	Aree umide	Comune
<i>Asparagus acutifolius</i> L.-	Asparago nero	Macchie degradate	Frequente
<i>Asparagus albus</i> L.	Asparago bianco	Macchie degradate	Frequente
<i>Asphodelus microcarpus</i> Salzm. et Viv..	Asfodelo mediterraneo	Pascoli	Comune
<i>Aster squamatus</i>	Astro autunnale	Pascoli e Fabbricati rurali	Comune
<i>Atractylis gummifera</i> L.	Masticogna laticifera	Pascoli	Comune
<i>Avena barbata</i> Potter; <i>A. hirsuta</i> Roth	Avena barbata	Pascoli	Comune
<i>Avena sativa</i> L.-	Avena comune	Pascoli	Comune
<i>Avena sterilis</i> L.	Avena maggiore	Pascoli	Comune
<i>Bellis annua</i> L.	Pratolina annuale	Pascoli	Comune
<i>Bellis perennis</i> L.	Prataiola comune	Pascoli	Comune
<i>Bellis sylvestris</i> Cyr.	Pratolina autunnale	Pascoli	Comune
<i>Beta vulgaris</i> L.	Bietola comune	Cunette e coltivi abbandonati	Comune

<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	Liscia marittima	Aree umide	Frequente
<i>Borago officinalis</i> L.	Borragine comune	Pascoli	Comune
<i>Brassica oleracea</i> L, convar. <i>botrytis</i>	Cavolfiori	Aree coltivate	Comune
<i>Brassica oleracea</i> L, convar. <i>capitata</i>	Cavolo a foglie	Aree coltivate	Comune
<i>Brassica oleracea</i> L., convar. <i>acephala</i> DC.	Cavolo-rapa	Aree coltivate	Comune
<i>Calicotone villosa</i> (Poiret) Link	Sparzio villosa	Macchie degradate	Comune
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medicus	Borsapastore comune	Aree coltivate	Comune
<i>Capsella rubella</i> Reuter	Borsapastore annuale	Aree coltivate	Comune
<i>Capsicum annuum</i> L.	Peperone	Orti famigliari	Frequente
<i>Capsicum longum</i> DC.	Peperoncino	Orti famigliari	Frequente
<i>Cardus pycnocephalus</i> L.	Cardo saettone	Pascoli	Comune
<i>Carlina corymbosa</i> L.	Carlina raggio d'oro	Pascoli	Comune
<i>Carlina lanosa</i> L.	Carlina lanosa	Pascoli	Comune
<i>Carlina racemosa</i> L.	Carlina minore	Pascoli	Comune
<i>Carthamus lanatus</i> L.	Zafferanone	Pascoli	Comune
<i>Centaurea calcitrapa</i> L.	Fiordaliso stellato	Pascoli	Comune
<i>Chenopodium album</i> L.	Farinello comune	Coltivi	Comune
<i>Chenopodium vulvaria</i> L.	Farinello puzzolente	Coltivi	Comune
<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.	Crisantemo giallo	Aree coltivate	Comune
<i>Chrysanthemum segetum</i> L.	Crisantemo campestre	Aree coltivate	Comune
<i>Cichorium intybus</i> L.	Cicoria comune	Aree coltivate	Comune
<i>Cinara cardunculus</i> L., subsp. <i>cardunculus</i>	Carciofo selvatico	Pascoli	Comune
<i>Cinara cardunculus</i> L., subsp. <i>Scolymus</i> (L.) Hayek	Carciofo coltivato	Aree coltivate	Comune
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Scardaccione	Pascoli	Comune
<i>Cirsium scabrum</i> (Poiret) Dur. et Barr.	Cardo scabro	Pascoli	Comune
<i>Cistus incanus</i> L.	Cisto rosso	Macchie degradate	Comune
<i>Cistus monspeliensis</i> L.	Cisto di Montpellier	Macchie degradate	Comune
<i>Cistus salvifolius</i> L.	Cisto femmina	Macchie degradate	Comune
<i>Clematis cirrhosa</i> L.	Clematide cirrosa	Macchie	Comune
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clematide vitalba;	Macchie	Comune
<i>Conium maculatum</i> L.	Cicuta maggiore	Aree umide e corsi d'acqua	Comune
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Vilucchio comune	Pascoli	Comune
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Saepola canadese	Pascoli e Fabbricati rurali	Comune
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Biancospino comune	Macchia	Comune

<i>Cucumis citrullus</i> Ser.	Anguria	Orti famigliari	Frequente
<i>Cucumis melo</i> L.	Melone	Orti famigliari	Frequente
<i>Cucumis sativus</i> L.	Cetriolo	Orti famigliari	Frequente
<i>Cucurbita pepo</i> L.	Zucca	Orti famigliari	Frequente
<i>Cucurbita pepo</i> L.	Zucchini	Orti famigliari	Frequente
<i>Cupressus arizonica</i> Greene	cipresso argentato	Piccolo tratto di filare frangivento	Comune
<i>Cydonia oblonga</i> Miller	Cotogno	Aree coltivate	Comune
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Gramigna	Pascoli	Comune
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Covetta dei prati	Erbai, Pascoli	Frequente
<i>Cyperus longus</i> L.	Zigolo comune	Aree umide	Frequente
<i>Dactylis hispanica</i> Roth.	Erba mazzolina meridionale	Erbai e pascoli	Comune
<i>Daphne gnidium</i> L.	Dafne gnidio	Macchie degradate	Comune
<i>Datura stramonium</i> L.	Stramonio comune	Aree coltivate	Frequente
<i>Daucus carota</i> L. (sensu stricto)	Carota selvatica	Pascoli	Comune
<i>Dipsacus ferox</i> Loisel.	Scardaccione spinosissimo	Pascoli	End. Comune
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cardo dei lanaioli	Pascoli	Comune
<i>Ecballium elaterium</i> A. Rich.	Cocomero asinino	Aree coltivate	Frequente
<i>Echium plantagineum</i> L.	Viperina piantaginea	Pascoli	Comune
<i>Echium vulgare</i> L.	Viperina azzurra	Pascoli	Comune
<i>Equisetum arvense</i> L.	Equiseto dei campi	Canali e corsi d'acqua	Comune
<i>Equisetum telmateja</i> Ehrh.	Equiseto massimo	Corsi d'acqua	Comune
<i>Erica arborea</i> L.	Erica arborea	Macchie	Rara
<i>Eruca sativa</i> Miller	Rucola comune	Pascoli	Comune
<i>Eryngium campestre</i> L.	Calcatreppola campestre	Aree coltivate	Comune
<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh	Eucalipto	Rimboschimenti	Frequente
<i>Eucalyptus globulosus</i> Labill.	Eucalipto	Rimboschimenti	Frequente
<i>Euphorbia characias</i> L.	Euforbia cespugliosa	Macchie degradate	Frequente
<i>Euphorbia dendroides</i> L.	Euforbia arborescente	Macchie degradate	Frequente
<i>Ferula communis</i> L., subsp. <i>communis</i>	Ferula comune	Pascoli	Comune
<i>Ficus carica</i> L., var. <i>caprificus</i>	Fico comune	Rocciati	Frequente
<i>Ficus carica</i> L., var. <i>sativus</i> Fior.	Fico coltivato	Aree coltivate	Frequente
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller	Finocchio selvatico	Pascoli	Comune
<i>Galactites tomentosa</i> Moench	Scarlina	Pascoli	Comune
<i>Galium aparine</i> L.	Caglio asprello	Muri a secco	Frequente
<i>Galium verum</i> L.	Caglio zolfino	Bosco e macchie	Frequente
<i>Gladiolus italicus</i> Miller	Gladiolo dai campi	Campi di cereali	Frequente
<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) Don. subsp. <i>microphyllum</i>	Elicriso	Macchie degradate	End. comune

<i>Holoschoenus vulgaris</i> Link	Giunchetto comune	Aree umide	Frequente
<i>Hordeum leporinum</i> Link	Orzo mediterraneo	Pascoli	Comune
<i>Hordeum murinum</i> L.	Orzo selvatico	Pascoli	Comune
<i>Hordeum vulgare</i> L.	Orzo coltivato	Aree coltivate	Comune
<i>Hyoseris radiata</i> L.	Radicchio selvatico	Coltivi abbandonati	Comune
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Erba di S. Giovanni	Bordo strada e colture estensive	Comune
<i>Inula viscosa</i> (L.) Aiton	Enula cepittoni	Coltivi abbandonati	Comune
<i>Juglans regia</i> L.	Noce	Fabbricati rurali	Raro
<i>Juncus acutus</i> L.	Giunco pungente	Aree umide	Frequente
<i>Juncus bufonius</i> L.	Giunco annuale	Aree umide	Frequente
<i>Juncus compressus</i> Jacq.	Giunco compresso	Aree umide	Frequente
<i>Juncus effusus</i> L.	Giunco comune	Aree umide	Frequente
<i>Juncus inflexus</i> L.	Giunco tenace	Aree umide	Frequente
<i>Lactuca sativa</i> L.	Lattuga	Aree coltivate	Comune
<i>Lagurus ovatus</i> L.	Piumino	Pascoli	Comune
<i>Laurus nobilis</i> L.	Alloro	Aree coltivate	Rarissimo
<i>Lavandula stoechas</i> L.	Lavanda selvatica	Macchie degradate	Comune
<i>Lavatera arborea</i> L.	Malvone maggiore	Ruderale	Frequente
<i>Lavatera olbia</i> L.	Malvone perenne	Ruderale	Frequente
<i>Leopoldia comosa</i> (L.) Parl.	Giacinto dal pennacchio	Pascoli	Comune
<i>Linum bienne</i> Miller	Lino selvatico	Pascoli	Comune
<i>Linum usitatissimum</i> L.	Lino coltivato	Pascoli	Comune
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Foglietto	Pascoli, Erbai	Comune
<i>Lolium perenne</i> L.	Loglio comune	Pascoli, Erbai	Comune
<i>Lolium rigidum</i> L.	Loglio poliennale	Pascoli, Erbai	Comune
<i>Lonicera implexa</i> Aiton	Caprifoglio Mediterraneo	Muri, macchie	Frequente
<i>Lotus corniculatus</i> L. s.l.	Ginestrino comune	Pascoli	Comune
<i>Lupinus angustifolius</i> L.	Lupino selvatico	Pascoli	Comune
<i>Magydaris pastinacea</i> (Lam.) Paol.	Basilisco	Bordo strada	Comune
<i>Malva sylvestris</i> L.	Malva selvatica	Ruderale	Frequente
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Marrubio comune	Aree umide	Comune
<i>Matricaria camomilla</i> L.	Camomilla comune	Aree coltivate	Comune
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomilla comune	Pascoli	Comune
<i>Medicago arabica</i> (L.) Hudson	Medica araba	Pascoli	Comune
<i>Medicago hispida</i> Gaertner	Medica polimorfa	Pascoli	Comune
<i>Medicago sativa</i> L.	Medica; Eva medica	Pascoli	Comune
<i>Medicago tuberculata</i> (Retz) Willd	Medica tuberculata	Pascoli	Comune
<i>Mentha aquatica</i> L.	Menta d'acqua	Aree umide	Comune
<i>Mentha spicata</i> L.	Menta romana	Aree umide	Comune
<i>Mentha x piperita</i> L.	Menta piperita	Aree umide	Comune
<i>Myrtus communis</i> L.	Mirto	Macchie	Comune

		degradate	
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Crescione d'acqua	Aree umide, corsi d'acqua	Comune
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Basilico	Bosco e macchie	Comune
<i>Olea europea</i> L., var. <i>europea</i>	Olivo	Aree coltivate	Comune
<i>Olea europea</i> L., var. <i>sylvestris</i> Brot.	Olivastro	Macchie, Aree coltivate	Comune
<i>Ononis spinosa</i> L.	Ononide spinosa	Macchie degradate	Comune
<i>Onopordon illyricum</i> L.	Onopordo maggiore	Pascoli	Comune
<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Miller	Fico d'India	Aree xeromorfe	Comune
<i>Oryzopsis miliacea</i> (L.) Asch. et Schweinf.	Miglio multifloro	Pascoli	Comune
<i>Osyris alba</i> L.	Ginestrella comune	Muri (emiparassita)	Comune
<i>Papaver rhoeas</i> L., subsp. <i>Rhoeas</i>	Papavero comune	Aree coltivate	Comune
<i>Papaver somniferum</i> L.	Papavero domestico	Aree coltivate	Raro
<i>Parietaria cretica</i> L.	Vetriola comune	Ruderale	Comune
<i>Parietaria diffusa</i> Mert. et Koch	Vetriola minore	Ruderale	Comune
<i>Parietaria lusitanica</i> L.	Vetriola lusitanica	Ruderale	Comune
<i>Pelargonium radiata</i> (Cav.) l'Hér.	Geranio erba-rosa	Aree coltivate	Comune
<i>Petroselinum sativum</i> Hoffm..	Prezzemolo comune	Aree coltivate	Comune
<i>Phalaris canariensis</i> L.	Scagliola comune	Erbai, Pascoli	Comune
<i>Phalaris bulbosa</i> L.	Scagliola bulbosa	Pascoli	Comune
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Fagiolo	Aree coltivate	Comune
<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Fagiolo	Aree coltivate	Comune
<i>Phillyrea angustifolia</i> L.	Ilatro sottile	Macchie	Comune
<i>Phillyrea latifolia</i> L.	Ilatro comune	Macchie	Comune
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.	Cannuccia di palude	Aree umide	Comune
<i>Picris echioides</i> L.	Aspraggine volgare;	Pascoli	Comune
<i>Pinus halepensis</i> L.	Pino d'Aleppo	Esemplare isolato	Comune
<i>Pinus pinaster</i> Miller	Pino marittimo	Esemplare isolato	Comune
<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Lentisco	Macchie	Frequente
<i>Pisum sativum</i> L.	Pisello	Aree coltivate	Comune
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Poligono centinodia	Coltivi	Comune
<i>Polygonum scoparium</i> Req.	Poligono scoparlo	Aree umide	Comune
<i>Polypodium australe</i> Feè	Polipodio meridionale	Muri, rupi, abitazioni abbandonate	Comune
<i>Populus alba</i> L.	Pioppo bianco; Gattice	Corsi d'acqua, aree umide	Comune
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Porcellana comune	Coltivi	Comune
<i>Prunus armeniaca</i> L.	Albicocco	Aree coltivate	Comune
<i>Prunus avium</i> L.	Ciliegio	Aree coltivate	Isolato

<i>Prunus cerasus</i> L.	Marena	Aree coltivate	Isolato
<i>Prunus domestica</i> L.	Susino	Aree coltivate	Comune
<i>Prunus dulcis</i> (Miller) D.A. Webb.	Mandorlo	Aree coltivate	Comune
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Pesco	Aree coltivate	Comune
<i>Prunus spinosa</i> L.	Pruno selvatico	Aree coltivate	Comune
<i>Ptilostemon casaebone</i> Greut.	Cardo signore	Pascoli	Comune
<i>Punica granatum</i> L.	Melograno	Aree coltivate	Frequente
<i>Pyrus amygdaliformis</i> Vill.	Perastro	Pascoli	Comune
<i>Quercus ilex</i> L.	Leccio	Boschi e macchie	Frequente
<i>Quercus suber</i> L.	Sughera	Boschi e macchie	Comune
<i>Ranunculus ficaria</i> L., subsp. <i>ficaria</i>	Ranuncolo favagello	Aree umide	Comune
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Ravanello selvatico	Pascoli	Comune
<i>Raphanus sativus</i> L.	Ravanelli	Pascoli	Comune
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.	Miagro rugoso	Pascoli, i cerali	Comune
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	Alterno	Macchie	Comune
<i>Rosa canina</i> L.sensu Bouleng.	Rosa selvatica comune	Mantelli sui muri	Comune
<i>Rosa sempervirens</i> L.	Rosa di San Giovanni	Muri e siepi	Raro
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Rosmarino	Macchie degradate	Comune
<i>Rubia peregrina</i> L.	Robbia selvatica	Bosco e macchie	Frequente
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Rovo comune	Muri e siepi	Comune
<i>Rumex acetosa</i> L.	Romice acetosa	Coltivi abbandonati	Comune
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Romice sanguineo	Coltivi abbandonati	Comune
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Pungitopo	Boschi e macchie	Comune
<i>Ruta calepensis</i> L.	Ruta d'Aleppo	Macchie degradate	Frequente
<i>Salix pedicellata</i> Desf.	Salice di pedicellato	Corsi d'acqua	Comune
<i>Salvia officinalis</i> L.	Salvia domestica	Aree coltivate	Comune
<i>Salvia verbenaca</i> L.	Salvia selvatica	Pascoli	Comune
<i>Scolymus hispanicus</i> L.	Cardogna comune	Pascoli	Comune
<i>Sedum caeruleum</i> L.	Borrcina azzurra	Bordi strada	Comune
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Senecione comune	Pascoli	Comune
<i>Sherardia arvensis</i> L.	Toccamano	Pascoli, Erbai	Comune
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertner	Cardo mariano	Pascoli	Comune
<i>Sinapis alba</i> L.	Senape bianca	Ruderale	Comune
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Senape selvatica	Ruderale	Comune
<i>Smilax aspera</i> L.	Salsapariglia	Macchie	Comune
<i>Solanum lycopersicum</i> L.	Pomodoro coltivato	Aree coltivate	Frequente
<i>Solanum melongena</i> L.	Melanzana	Aree coltivate	Frequente
<i>Solanum nigrum</i> L.	Morella comune	Aree coltivate	Frequente
<i>Solanum tuberosum</i> L.	Patata	Aree coltivate	Frequente
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Grespino comune	Pascoli	Comune

<i>Sorbus domestica</i> L.	Sorbo comune	Aree coltivate	Raro
<i>Spartium junceum</i> L.	Ginestra comune	Macchie degradate	Comune
<i>Stachys glutinosa</i> L.	Stregona spinosa	Macchie degradate	Comune
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Centocchio comune; Paperina	Coltivi	Comune
<i>Stellaria neglecta</i> Weihe	Centocchio a fiori grandi	Aree umide e coltivi	Comune
<i>Stellaria pallida</i> (Dumort.) Pirè	Centocchio senza petali	Aree umide	Comune
<i>Tamarix africana</i> Poiret	Tamerice maggiore	Aree umide e corsi d'acqua	Frequente
<i>Tamus communis</i> L.	Tamaro	Macchie umide	Frequente
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Tarassaco comune	Pascoli	Comune
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Tarassaco comune	Pascoli	Comune
<i>Tetragonolopus purpureus</i> Moench	Ginestrino purpureo	Pascoli	Comune
<i>Thapsia garganica</i> L.	Firrastrina comune	Pascoli	Comune
<i>Thymelaea hirsuta</i> (L.) Endl.	Timelea barbosa	Macchie degradate	Comune
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertner	Lappolina nodosa	Pascoli	
<i>Trifolium angustifolium</i> L.	Trifoglio angustifoglio	Pascoli	Comune
<i>Trifolium arvense</i> L.	Trifoglio arvense	Pascoli	Comune
<i>Trifolium campestre</i> Schreber	Trifoglio campestre	Pascoli	Comune
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trifoglio pratense	Pascoli	Comune
<i>Trifolium repens</i> L.	Trifoglio ladino	Pascoli	Comune
<i>Trifolium squarrosum</i> L.	Trifoglio squarroso	Pascoli	Comune
<i>Trifolium stellatum</i> L.	Trifoglio stellato	Pascoli	Comune
<i>Trifolium subterraneum</i> L.	Trifoglio sotterraneo	Pascoli	Comune
<i>Trifolium incarnatum</i> L.	Trifoglio incarnato	Pascoli	Comune
<i>Tuberaria guttata</i> L.	Gallinaccio comune	Macchie degradate	Comune
<i>Typha angustifolia</i> L.	Lisca a foglie strette	Aree umide	Frequente
<i>Typha latifolia</i> L.	Lisca maggiore	Aree umide	Frequente
<i>Ulmus minor</i> Miller-	Olmo comune	Bordi strada	Raro
<i>Umbilicus horizontalis</i> (Gass.) DC.	Ombelico di Venere minore	Rocce stillicidiose	Comune
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy	Ombelico di Venere comune	Rocce stillicidiose	Comune
<i>Urginea maritima</i> (L.) Baker	Scilla marittima	Pascoli	Frequente
<i>Urospermum dalechampii</i> (L.) Schmidt	Boccione maggiore	Pascoli	Comune
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortica comune	Ruderale	Comune
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.	Verbasco candelabro	Pascoli	Comune
<i>Veronica arvensis</i> L.	Veronica dei campi	Campi cereali, erbai, pascoli	Comune

<i>Viburnum tinus</i> L.	Viburno-tino	Macchie	Frequente
<i>Vicia faba</i> L.	Fava	Pascoli	Comune
<i>Vicia sativa</i> L.	Veccia dolce	Pascoli	Comune
<i>Vicia hybrida</i> L.	Veccia pelosa	Pascoli	Comune
<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walpers	Fagiolino	Aree coltivate	Comune
<i>Vinca difformis</i> Pourret	Pervinca ovata	Rii	Frequente
<i>Vinca sardo</i> a (Stearn) Pignatti	Pervinca sarda	Rii	Frequente
<i>Vitis vinifera</i> L.	Vite comune	Rii e aree umide	Non frequente
<i>Vulpia ligustica</i> (All.) Link	Paléo ligure	Pascoli	Frequente
<i>Zea mays</i> L.	Granoturco	Aree coltivate	Comune

5. CONCLUSIONI

Com'è possibile osservare, delle 262 specie censite è notevole il contingente di specie ubiquitarie e commensali, spesso individuate come specie infestanti delle colture agrarie.

Il segno della presenza dell'uomo è visibile anche nelle specie esotiche, come nel caso di eucalitti e cipressi. In alcuni casi, ci si ritrova a censire specie di aree umide e fredde, che qui vivono nelle aree antropizzate (giardini e aie). Le specie endemiche sono ridotte alle entità più note e a larga distribuzione regionale, e collocate in aree marginali non interessate dalle attività in progetto.

La flora è tipica delle aree sinantropiche e bene si evidenzia la componente di specie commensali affrancate, e di quelle legate ai pascoli pabulari.

Nell'introduzione si sono elencati dei punti per la verifica del valore floristico dell'area; a tal riguardo possiamo affermare che:

- Non è presente alcun sito di descrizione originale di una nuove specie (*locus classicus*);
- Non si ha riduzione o eliminazione d'individui di una specie rara o indicata di particolare interesse (CITES, Direttiva Habitat, ecc.);
- Non si ha inquinamento genetico con l'introduzione di specie affini non presenti nel territorio;
- Non si ha modificazione e alterazione degli habitat che conducono alla scomparsa d'ambienti particolari, ed in particolare sorgenti, aree umide, paludi, pareti rocciose, ecc. che rappresentano il luogo di rifugio per numerose specie;
- Non si ha riduzione della biodiversità (in termini di α -diversità).
- Non si ha alcuna alterazione permanente degli habitat-specie e la loro frammentazione;
- Non si hanno interventi a carico di biotopi o di fitocenosi rare (p.e. testimoni fitoclimatici);
- Non si ha alcuna riduzione della biodiversità all'interno della fitocenosi (β -diversità).

In fede,

Dott. agr. Vincenzo Satta