

PROGETTO DI COSTRUZIONE E DI MESSA IN ESERCIZIO DI UN IMPIANTO SOLARE AGRIVOLTAICO

RELAZIONE TECNICA GENERALE - PAESAGGIO AGRARIO -

- DATI AMMINISTRATIVI -

Ditta proponente: *ENEL LARINO 1 S.R.L.*

Sede: Vico Teatro 33, 71121 Foggia

Progettista: Romanciuc Arch. Andrea

Contatto per notifiche: studio-romanciuc@pec.it

Contatto telefonico: 331.8880993

- LOCALIZZAZIONE -

Comune di Larino, Provincia di Campobasso, Regione Molise

Località "Piane di Larino"

Coordinate Geografiche: 41.826671°, 14.965189°

Estremi catastali:

- Foglio 34 Part. 3, 5, 6, 7, 9, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

- Foglio 35 Part. 2, 13, 31, 32, 47, 48

- DATI IMPIANTO -

Potenza complessiva di progetto: 70 MWp

Numero di tracker: 3657

Distanza interasse trasversale tracker (direzione est-ovest): 8,5 mt

Numero pannelli fotovoltaici: 102396 da 515 Wp cad.

Codice A.U. – P.A.U.R.: RelazionePaesaggioAgrario_0_04_2

Documento: RELAZIONE_04.2

<p>Regione Molise</p> 	<p>Comune di Larino</p> 	<p>Provincia di Campobasso</p> 
---	---	--

Larino 1

Progetto di costruzione e messa in esercizio di un impianto Agrivoltaico della potenza complessiva di 70 MWp (incluso impianto storage), con infrastrutture ed opere di connessione, opere di rimboscimento e rivegetazione delle aree libere, da realizzare nel Comune di Larino (CB) in Contrada "Piane di Larino"

RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO

--

		<p><i>Dott. Agronomo Giovanni Carlo Pellegrino</i></p>
--	--	--

--

INDICE

Premessa

Descrizione dell'area del parco agrovoltaico

Rilievo del paesaggio agrario

Analisi faunistica dell'area

Consumo del suolo

Uso del suolo

Conclusioni

Premessa

La presente relazione agronomica ha come oggetto lo studio del paesaggio agrario dell'area in cui è stato progettato l'insediamento di un impianto agrovoltaico. Il progetto prevede la realizzazione dell'impianto a cura della società "Larino 1 srl" in agro del comune di Larino (CB) in località "Piane di Larino" sull' appezzamento al Foglio 34 sulle particelle 3, 5, 6, 7, 9, 32, 33, 34, 35, 36 su una superficie complessiva di 84.00.00 ha. Tale studio ha lo scopo di evidenziare le possibili interazioni tra la realizzazione del progetto e gli "elementi di pregio del paesaggio agrario" presenti nell'area di progetto, partendo da un'analisi a scala vasta per poi arrivare a scala di dettaglio, il tutto al fine di preservarli e tutelarli.

Descrizione dell'area del parco agrovoltaico

L'iniziativa è da realizzarsi nell'agro del Comune di **Larino**, in Provincia di **Campobasso**.

Per ottimizzare la produzione agronomica e la produzione energetica, l'impianto fotovoltaico sarà realizzato con tecnologia di ultima generazione mediante strutture ad inseguimento mono-assiale N-S (trackers) per garantire una maggiore resa in termini di produttività ed efficienza energetica. L'innovativa tecnologia fotovoltaica permette di consociare sulla stessa area la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica con la produzione agricola e zootecnica.

Il progetto prevede, oltre alle opere di mitigazione a verde delle fasce perimetrali ed interne con specie arboree di medio fusto, la coltivazione in campo nelle interfile di specie orticole/erbe officinali/fiori in vaso a ciclo rotativo.

Per quel che concerne l'impianto fotovoltaico, esso avrà una potenza complessiva pari a circa **70,00 MWp** e sarà composto da n.**27** inverter e n.2 cabine di sezione, oltre opere di connessione che consistono in una Stazione Utente, Stazione Storage, Opere in condivisione con altri produttori.



Figura 1 - LAYOUT DI PROGETTO: INSERIMENTO CATASTALE FOGLIO 34

RIEPILOGO DESCRIZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO

Provincia: Campobasso
Comune: Larino (censita nel NCT del Comune di Larino, ai fogli di mappa n. 34)
Coordinate cartografiche dell'intervento: 41°49'44'' di Latitudine e 14°58'24'' di Longitudine
Aree naturali (ex. L.R. 19/97, L. 394/91) interessate: Esterne all'impianto
Destinazione urbanistica (da PRG/PUG) dell'area di intervento: zona E, agricola produttiva
Vincoli esistenti (idrogeologico, paesaggistico, architettonico, archeologico, altro): moderato



Figura 2 - Area destinata all'agrituristico

Rilievi del paesaggio agrario

L'area oggetto di studio, ricade in un'area a clima temperato sublitoraneo che risente dell'effetto mitigatore del vicino mar adriatico. Le precipitazioni sono favorite da correnti orientali e nord orientali concentrate specialmente nel periodo invernale. Le estati sono calde e secche ma mitigate da una buona ventilazione. Le precipitazioni nevose non sono così infrequenti durante gli episodi più freddi di avvezione di aria continentale da nordest. La temperatura media di 14.8 °C, mentre la media annuale di piovosità è di 646 mm.

Il territorio di Larino presenta zone con valenze ecologiche medie, fortemente legato alle attività agricole e industriali. Si rileva infatti la prevalenza di seminativi coltivati a frumento affiancati a più o meno estesi appezzamenti di vigneti e oliveti. Si rileva la presenza di boschi, siepi, muretti con una contiguità di ecotoni e biotopi. Il progetto che prevede anche la realizzazione di opere di imboscamento permanenti sia all'interno che all'esterno dell'impianto permette di far integrare perfettamente l'impianto nell'attuale contesto paesaggistico, permettendo di poter continuare con la produzione agricola integrare la produzione energetica ed attuare delle misure di difesa e conservazione del suolo. L'aspetto paesaggistico invernale e primaverile, caratterizzato da grandi estensioni di verde proprio della vegetazione delle colture erbacee ed arboree, subisce un profondo cambiamento nel periodo estivo per la presenza di seminativi con vegetazione secca e che può essere veicolo di incendi che deturpano il territorio arrecando spesso danni alle colture arboree e boschive, nonché alla fauna. A tal proposito si ritiene quanto mai utile e funzionale la presenza della copertura dell'agrovoltaico, che permettendo un mantenimento dell'umidità del suolo garantisce la presenza di vegetazione anche nei periodi più caldi, nonché garantisce una tutela e controllo dell'intera area per tutto il periodo dell'anno. Sulla base delle valutazioni sopra espresse si ritiene che l'impianto può avere un trascurabile impatto paesaggistico e addirittura un impatto positivo ambientale.

La vegetazione spontanea è in parte influenzata dalle attività antropiche. L'area secondo la classificazione della Carta della vegetazione potenziale d'Italia (Tommaselli) si trova al confine tra la fascia del Leccio e la fascia della Roverella e del Rovere. Elemento dominante di questi ambienti sono i boschi a Roverella (*Quercus pubescens*), che è, almeno per queste aree, la specie quercina dominante; generalmente predilige le esposizioni collinari più asciutte, mentre evita le bassure umide e nebbiose. Ad essa si accompagna il cerro (*Quercus cerris*), che in quest'area è specie di seconda importanza. Tutto ciò è confermato dalla carta della vegetazione potenziale d'Italia (Tommaselli, 1973) *Per questo piano bioclimatico sono state considerate specie guida Quercus ilex, Q. pubescens, Pistacia lentiscus, Smilax aspera, Paliurus spina-Christi, Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus, Erica arborea, Myrtus communis, Arbutus unedo, Colchichum cupanii, Iris pseudopumila, Tamarix africana, Glycyrrhyza glabra, Viburnum tinus, Rubia peregrina, Rosa sempervirens, Erica*

multiflora, Clematis flammula.



Figura 3 - Carta della vegetazione potenziale d'Italia (Tommaselli, 1973)







Analisi faunistica dell'area

L'area vasta (AV) considerata è quella definita dal buffer di 5 km dall'impianto ed è descrivibile come un'area rurale caratterizzata da coltivazione intensive, principalmente a cereali.

La fauna presente ha risentito, in passato (dalla riforma agraria del dopoguerra), di un impoverimento generale determinato dall'alterazione degli habitat in favore di un'agricoltura anche estensiva che ha quasi completamente cancellato ambienti di interesse naturalistico. Infatti, l'area, un tempo, comprendeva estensioni di pascolo inframmezzato da paludi di estremo interesse naturalistico. Ora l'area è caratterizzata essenzialmente dall'utilizzo agricolo del suolo, principalmente seminativi cerealicoli e in misura minore

colture agrarie legnose. In relazione agli habitat seminaturali si rileva la presenza di limitati lembi di pascolo nei pressi di corti di strutture rurali (masserie) e di alcuni canali con vegetazione erbacea igrofila.

Le specie di mammiferi presenti stabilmente sono quelle tipiche degli ambienti agricoli come ad esempio, la volpe, la donnola, il riccio etc... Tra gli uccelli vi sono poche specie (migratrici e/o nidificanti) (vedere elenchi), purtroppo presenze di pregio si sono estinte a causa delle interazioni

negative con l'uomo e specialmente l'abbandono delle attività di allevamento tradizionali. Gli anfibi e rettili hanno piccole popolazioni ma molto instabili a causa delle veloci interferenze che subiscono le aree umide per gli interventi dell'uomo. Mentre fra i rettili si riscontrano esclusivamente specie sinantropiche. Le analisi faunistiche riportate nel presente lavoro sono basate sulle seguenti fonti:

- studi pregressi;
- osservazioni.

Le attività di osservazione sono state effettuate per le necessarie verifiche e gli approfondimenti e l'adeguamento dei dati e delle informazioni già disponibili. I dati provengono da:

- avvistamenti diretti delle specie;
- rilievo di segni di presenza indiretti (tracce e segni come: impronte, feci, resti di pasto; ritrovamento carcasse; ricerca di siti di nidificazione, svernamento, sosta, etc.);
- segnalazioni casuali, frutto di interviste effettuate sul campo e di informazioni ricevute e ritenute attendibili in base alla fonte.

Per quanto riguarda i chiroterti sono state elencate sia quelle rilevate durante i sopralluoghi che quelle potenzialmente presenti in base a valutazioni expert based sulle specie e sui relativi habitat.

Nelle seguenti checklist vengono elencate le specie riscontrate nell'AV e il loro status attuale comprensivo della consistenza delle popolazioni e del trend relativo agli ultimi dieci anni.

Simbologia utilizzata per le indicazioni sullo status e sul trend di popolazione

O : Popolazioni stabili, può essere abbinato a C (comune), PC (poco comune, popolazioni formate da un basso numero di individui), R (rara, con popolazioni formate da un numero esiguo di individui), L (popolazioni localizzate).

+ : Popolazioni in aumento è abbinato con C (comune), PC (poco comune, popolazioni formate da un basso numero di individui), R (rara, con popolazioni formate da un numero esiguo di individui), L (popolazioni localizzate), F (fluttuazioni delle popolazioni per cause naturali o umane es: attività venatoria, ripopolamenti, etc.).

- : Popolazioni in diminuzione è abbinato con C (comune), PC (poco comune, popolazioni formate da un basso numero di individui), R (rara, con popolazioni formate da un numero esiguo di individui), L (popolazioni localizzate), F (fluttuazioni delle popolazioni per cause naturali o umane es: Caccia e bracconaggio).

? : Status delle popolazioni non ben definito/carenza di informazioni se associato ad altri simboli o specie potenzialmente presente se da solo.

Mammiferi		
Nome comune	Nome scientifico	Status
1. Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>	O/C
2. Toporagno nano	<i>Sorex minutus</i>	-/C
3. Talpa romana	<i>Talpa romana</i>	-/C
4. Pipistrello di Savi	<i>Hypsugo savii</i>	-/PC
5. Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-/C
6. Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-/C
7. Lepre europea	<i>Lepus europaeus</i>	O/PC/F
8. Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>	O/C
9. Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	-/C
10. Faina	<i>Martes foina</i>	O/C/F

Legenda dei termini fenologici

B = Nidificante (*breeding*).

S = Sedentaria o Stazionaria .

M = Migratrice (*migratory, migrant*): in questa categoria sono incluse anche le specie dispersive e quelle che compiono erratismi di una certa portata; le specie migratrici nidificanti ("estive") sono indicate con "M reg, B".

W = Svernante (*wintering, winter visitor*): in questa categoria sono incluse anche specie la cui presenza nel periodo invernale non sembra assimilabile a un vero e proprio svernamento (vengono indicate come "W irr").

A = Accidentale (*vagrant, accidental*): specie che si rinviene solo sporadicamente in numero limitato di individui soprattutto durante le migrazioni.

E = Erratica: sono incluse le specie i cui individui (soprattutto giovani in dispersione) compiono degli erratismi non paragonabili ad una vera e propria migrazione.

reg = regolare (*regular*): viene normalmente abbinato solo a "M".

irr = irregolare (*irregular*): viene abbinato a tutti i simboli.

par = parziale o parzialmente (*partial, partially*): viene abbinato a "SB" per indicare specie con popolazioni sedentarie e migratrici; abbinato a "W" indica che lo svernamento riguarda solo una parte della popolazione migratrice.

? = può seguire ogni simbolo e significa dubbio; "M reg ?" indica un'apparente regolarizzazione delle comparse di una specie in precedenza considerata migratrice irregolare; "B reg ?" indica una specie i cui casi di nidificazione accertati sono saltuari ma probabilmente sottostimati.

Simbologia utilizzata per le indicazioni sullo status e sul trend di popolazione

O : Popolazioni stabili, può essere abbinato a C (comune), PC (poco comune, popolazioni formate da un basso numero di individui), R (rara, con popolazioni formate da un numero esiguo di individui), L (popolazioni localizzate).

+ : Popolazioni in aumento è abbinato con C (comune), PC (poco comune, popolazioni formate da un basso numero di individui), R (rara, con popolazioni formate da un numero esiguo di individui), L (popolazioni localizzate), F (fluttuazioni delle popolazioni per cause naturali o umane es: attività venatoria, ripopolamenti, etc.).

- : Popolazioni in diminuzione è abbinato con C (comune), PC (poco comune, popolazioni formate da un basso numero di individui), R (rara, con popolazioni formate da un numero esiguo di individui), L (popolazioni localizzate), F (fluttuazioni delle popolazioni per cause naturali o umane es: Caccia e bracconaggio).

? : Status delle popolazioni non ben definito/carenza di informazioni se associato ad altri simboli o specie potenzialmente presente se da solo.

Uccelli

Nome comune	Nome scientifico	Categorie	trend
1. Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	M reg, W	+/O/C
2. Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	M reg	O/PC
3. Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	M reg	O/PC
4. Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	M reg	O/PC
5. Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	M reg	O/PC
6. Poiana	<i>Buteo buteo</i>	SB, M reg, W	+/C
7. Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	M reg	-/PC
8. Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	S B, M reg, W	O/C
9. Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	M reg	O/R
10. Starna	<i>Perdix perdix</i>	SB (rip.venatori)	-/PC
11. Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	SB (rip.venatori)	-/PC
12. Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	M reg, B, W irr	-/C

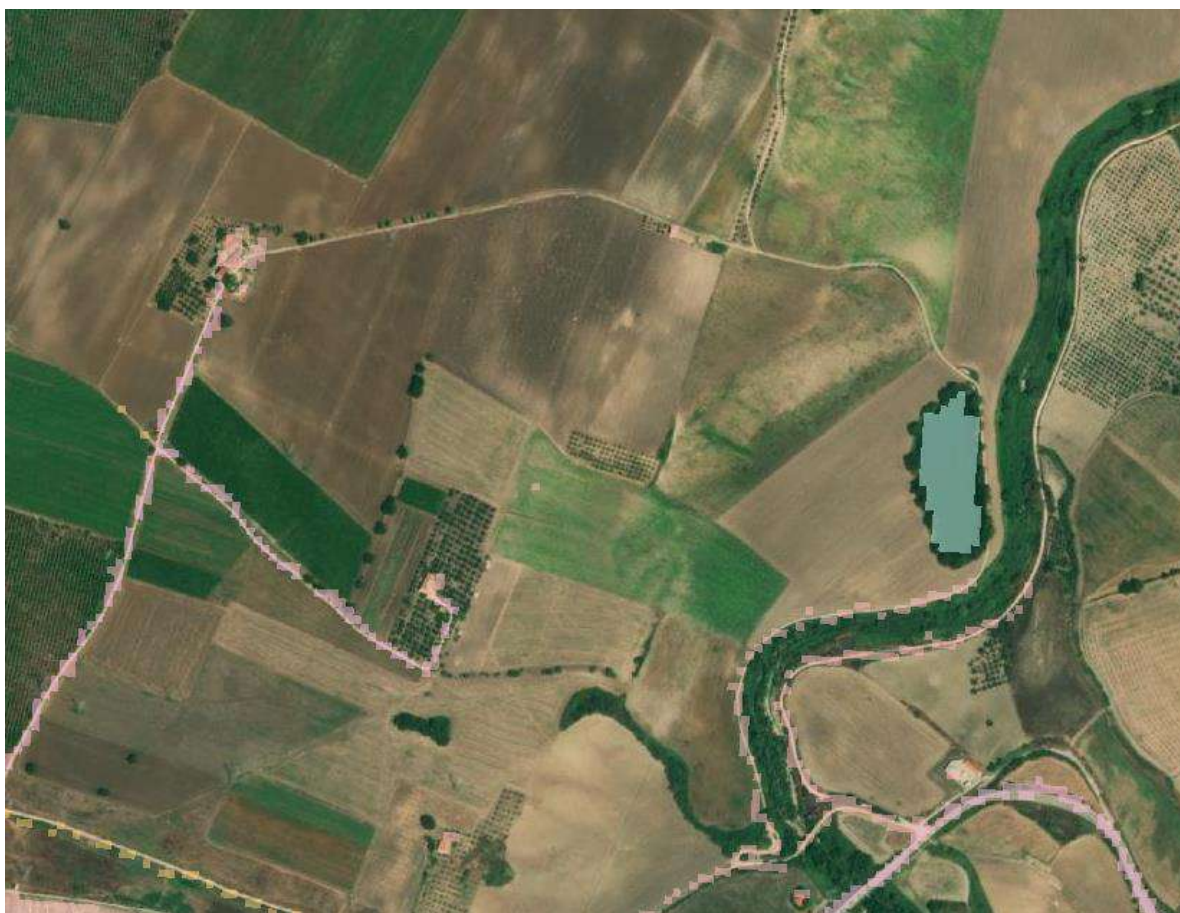
Nome comune	Nome scientifico	Categorie	trend
13. Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	SB, W, M reg	O/C
14. Folaga	<i>Fulica atra</i>	SB, W, M reg	+/C
15. Gru	<i>Grus grus</i>	M reg	O/PC
16. Occhione	<i>Burhinus oedionemus</i>	M reg, B, (W)?	-/PC
17. Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	M reg, W irr	-/PC
18. Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	M reg, W irr	-/C
19. Gabbiano reale med.	<i>Larus michahellis</i>	M irr	+/C
20. Colombaccio	<i>Colomba palumbus</i>	SB, M reg	-/C
21. Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>	M reg, B	-/C
22. Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	SB	+/C
23. Cuculo dal ciuffo	<i>Clamator glandarius</i>	M irr	+/R
24. Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	M reg, B	O/C
25. Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	SB	-/PC
26. Civetta	<i>Athene noctua</i>	S B	-/C
27. Gufo comune	<i>Asio otus</i>	S B	O/C
28. Rondone	<i>Apus apus</i>	M reg, B	O/C
29. Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>	M reg, B?	O/C
30. Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	M reg, B	O/PC
31. Gruccione	<i>Merops apiaster</i>	M reg, B	+/PC
32. Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	M reg, B	-/R
33. Upupa	<i>Upupa epops</i>	M reg, B	-/C
34. Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	M reg	-/PC
35. Calendra	<i>Melanocorypha calandra</i>	SB	-/R
36. Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	M reg, B	O/C
37. Cappelletta	<i>Galerida cristata</i>	SB	O/C
38. Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	M reg, W	-/C
39. Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	SB, M reg, W	-/C
40. Topino	<i>Riparia riparia</i>	M reg	O/PC
41. Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	M reg, B	-/C
42. Rondine rossiccia	<i>Hirundo daurica</i>	M irr	O/R
43. Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>	M reg, B	O/C
44. Calandro	<i>Anthus campestris</i>	M reg	-/C
45. Prispalone	<i>Anthus trivialis</i>	M irr	O/R
46. Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	M reg, W irr	O/C
47. Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	M irr	O/PC
48. Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	S B, M reg, W	O/PC
49. Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	S B, M reg, W	O/C
50. Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	SB, M reg	O/C
51. Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	M reg	-/C
52. Pettirosso	<i>Eritacus rubecula</i>	SB, M reg, W	O/C
53. Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	M reg, B	O/C
54. Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus aethiops</i>	M reg, W	O/C
55. Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	M reg	O/PC
56. Stiauccino	<i>Saxicola rubetra</i>	M reg	O/C
57. Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>	SB, M reg., W	O/C
58. Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	M reg	-/PC
59. Monachella	<i>Oenanthe hispanica</i>	M reg	-/R
60. Codirossone	<i>Monticola saxatilis</i>	M reg	O/R
61. Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	SB, M reg	O/PC
62. Merlo	<i>Turdus merula</i>	SB, M reg, W	O/C

<i>Nome comune</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Categorie</i>	<i>trend</i>
63. Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	M reg, W irr	Q/C
64. Torda bottaccio	<i>Turdus philamelos</i>	M reg, W	Q/C
65. Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	M reg, W irr	Q/C
66. Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	SB	Q/C
67. Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>	SB	F/C
68. Forapaglie castagnolo	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Mreg, W irr	Q/PC
69. Forapaglie	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Mreg	Q/PC
70. Cannaiola	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Mreg	Q/C
71. Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Mreg	Q/PC
72. Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	SB	+/C
73. Canapino	<i>Hippolais polyglotta</i>	Mreg	Q/R
74. Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>	Mreg, B	Q/C
75. Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>	SB	Q/PC
76. Sterpazzola	<i>Sylvia communis</i>	Mreg, B	-/C
77. Beccafico	<i>Sylvia borin</i>	Mreg	Q/PC
78. Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	SB	Q/C
79. Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	SB, M reg, W	Q/C
80. Regolo	<i>Regulus regulus</i>	M reg, W irr	Q/PC
81. Fiorrancino	<i>Regulus ignicapillus</i>	M reg, W	Q/PC
82. Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>	M reg	Q/C
83. Balia del collare	<i>Ficedula albicollis</i>	M reg	Q/PC
84. Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>	M reg	-/PC
85. Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	SB	Q/C
86. Cincierella	<i>Parus caeruleus</i>	SB	Q/C
87. Cinciallegre	<i>Parus major</i>	SB	Q/C
88. Rampichino	<i>Cerchia brachydactyla</i>	SB	Q/PC
89. Pendolino	<i>Remiz pendulinus</i>	SB, M reg	Q/PC
90. Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	M reg, B	Q/C
91. Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	M reg, B	-/C
92. Averla cenерina	<i>Lanius minor</i>	M reg, B	-/PC
93. Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	M reg, B	-/C
94. Gazza	<i>Pico pica</i>	SB	Q/C
95. Taccola	<i>Corvus monedula</i>	SB	Q/C
96. Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	SB	+/C
97. Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	SB, M reg, W	Q/PC
98. Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	SB	Q/C
99. Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	SB	Q/C
100. Passera lagia	<i>Petronia petronia</i>	SB	Q/R
101. Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	SB, M reg, W	Q/C
102. Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	M irr, W irr	Q/R
103. Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	SB	Q/C
104. Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	SB	Q/C
105. Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	SB	-/C
106. Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>	M reg, W	Q/C
107. Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>	SB, M reg, W	Q/C
108. Zigolo giallo	<i>Emberiza citrinella</i>	M reg	-/PC
109. Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	SB	-/C
110. Zigolo muciatto	<i>Emberiza cia</i>	SB?	-/PC
111. Strillozza	<i>Miliaria calandra</i>	SB	Q/C

Nome comune	Nome scientifico	Status
1. Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	O/C
2. Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>	O/R
3. Rana verde	<i>Elophylax bergeri</i>	O/C
RETTILI		
1. Tarantola muraiola	<i>Tarentola mauritanica</i>	O/C
2. Ramarro	<i>Lacerta viridis</i>	-/C
3. Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula</i>	O/C
4. Luscengola	<i>Chalcides chalcides</i>	-/C/L
5. Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i>	-/C
6. Natrice dal collare	<i>Natrix natrix</i>	O/C
7. Natrice tesselata	<i>Natrix tesselata</i>	O/C
8. Cervone	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	PC/-

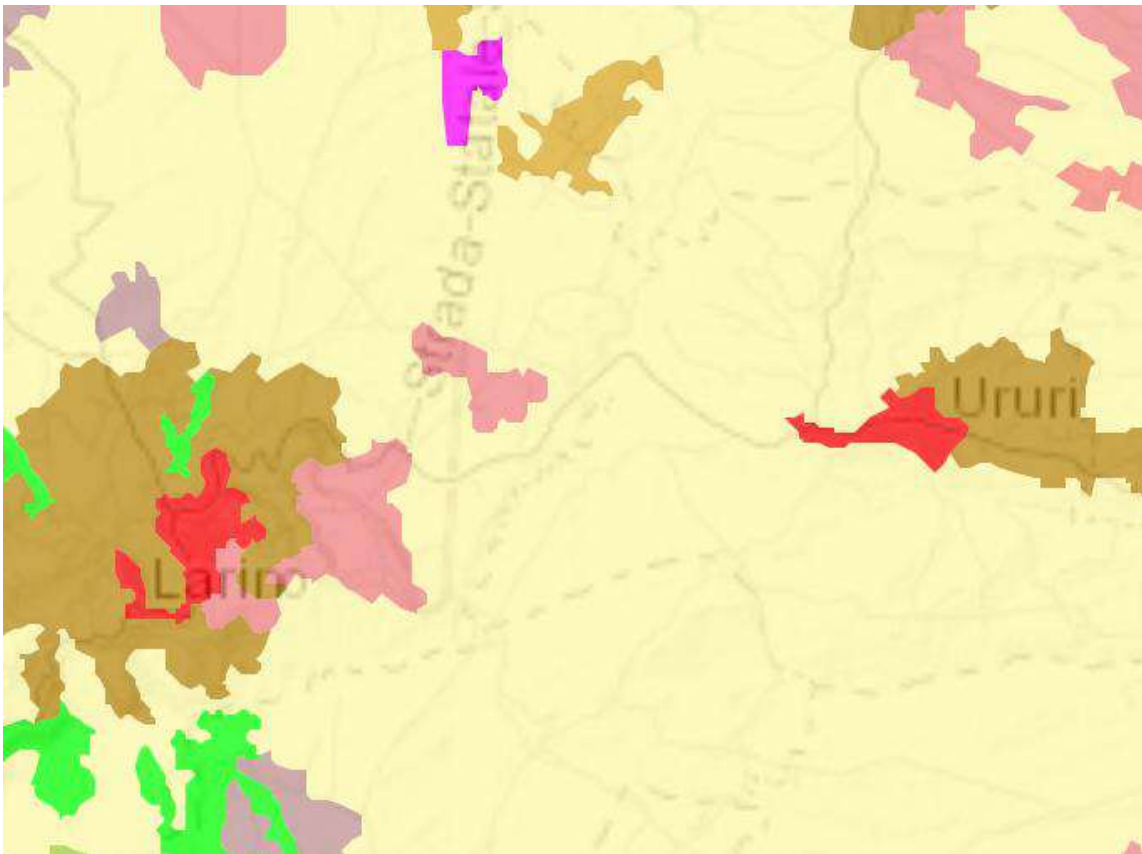
Consumo del suolo

Il consumo di suolo è inteso come un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, dovuta all'occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale. Il fenomeno si riferisce, quindi, a un incremento della copertura artificiale di terreno, legato alle dinamiche insediative. Il consumo del suolo riscontrato nell'area dell'impianto è pressoché nullo dovuto esclusivamente dalla viabilità interna costituita da strade in terra battuta.



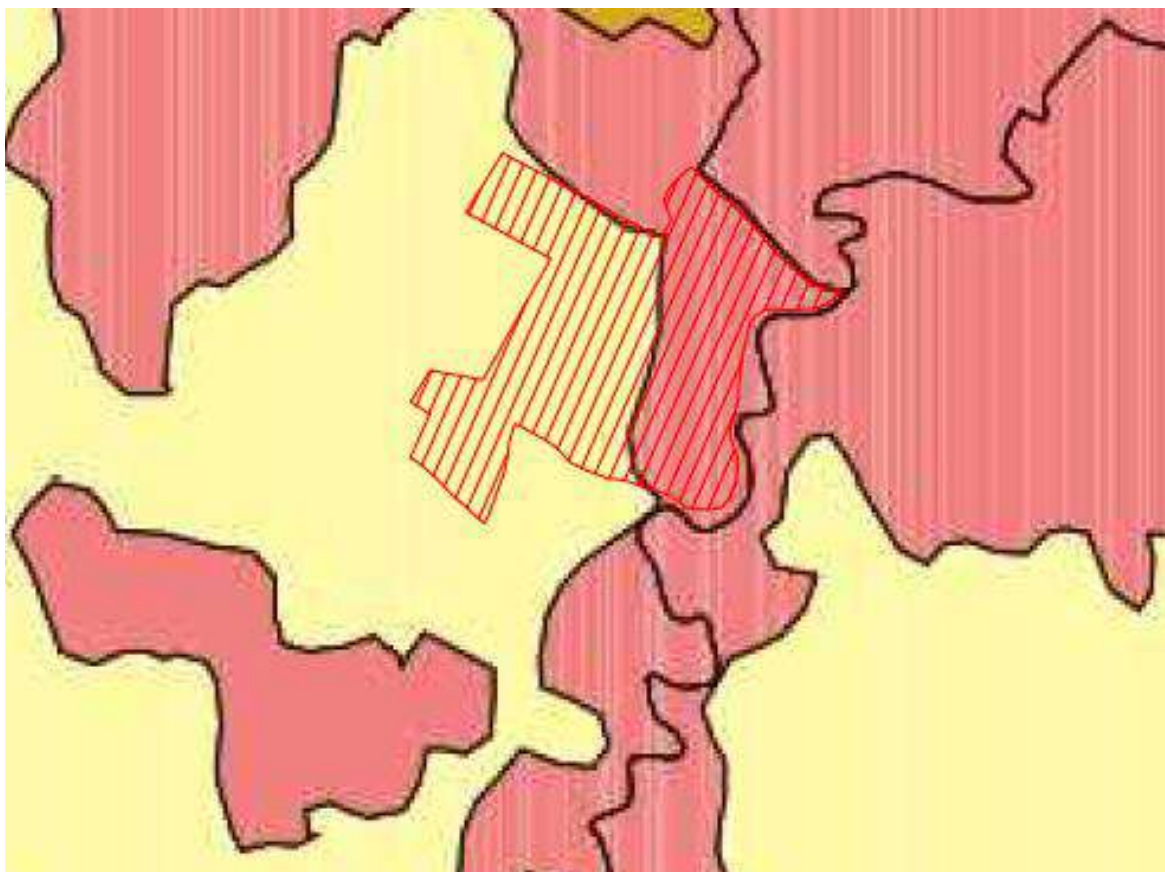
Uso del suolo

Per analizzare nel dettaglio i sistemi agricoli presenti nel territorio comunale di Larino e nello specifico, nell'area oggetto di studio, si riporta stralcio della carta dell'uso del suolo del Corine Land Cover. In generale, l'analisi dell'uso del suolo permette di valutare, in maniera più o meno dettagliata, a seconda della scala di definizione, a quale livello di modificazione ambientale sia giunto l'intervento operato dall'uomo sull'ambiente naturale, sia in termini quantitativi che qualitativi.



▲ LEGENDA

- Consumo suolo permanente
- Consumo suolo permanente viabilità
- Consumo suolo reversibile



LEGENDA	
	AREA OGGETTO DI INTERVENTO
LEGENDA	
<i>Usa del suolo Clc2000_cb</i>	
	1.1.1. Tessuto urbano continuo
	1.1.2. Tessuto urbano discontinuo
	1.2.1. Aree industriali o commerciali
	1.2.3. Aree portuali
	1.3.1. Aree estrattive
	2.1.1. Seminativi in aree non irrigue
	2.2.1. Vigneti
	2.2.2. Frutteti e frutti minori
	2.2.3. Oliveti
	2.3.1. Prati stabili
	2.4.1. Colture annuali associate a colture permanenti
	2.4.2. Sistemi colturali e particellari complessi
	2.4.3. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie
	3.1.1. Boschi di latifoglie
	3.1.2. Boschi di conifere
	3.1.3. Boschi misti
	3.2.1. Aree a pascolo naturale
	3.2.2. Brughiere e cespuglieti
	3.2.3. Aree a vegetazione sclerofilla
	3.2.4. Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
	3.3.1. Spiagge, dune e sabbie
	3.3.2. Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti
	3.3.3. Aree con vegetazione rada
	3.3.4. Aree percorse da incendi
	4.1.1. Paludi interne
	5.1.2. Bacini d'acqua

I terreni occupati dall'impianto in base alla classificazione CIC 2000_cb sono assimilati alla categoria 2.1.1. Seminativi in aree non irrigue e categoria 2.4.2 Sistemi colturali e particellari complessi.

Conclusioni

Il territorio di Larino presenta zone con valenze ecologiche medie. Il territorio è fortemente legato alle attività agricole e industriali; si rileva infatti la prevalenza di seminativi coltivati a frumento affiancati a più o meno estesi appezzamenti di vigneti e oliveti. Si rileva la presenza di boschi, siepi, muretti con una contiguità di ecotoni e biotopi. Il progetto permette di far integrare perfettamente l'impianto nell'attuale contesto paesaggistico, di poter continuare con la produzione agricola integrare la produzione energetica ed attuare delle misure di difesa e conservazione del suolo.

L'introduzione dell'agrovoltaico e l'introduzione del rimboschimento, oltre alle opere di mitigazione naturale (cespugli e alberi), garantiranno una ripresa della rivegetazione spontanea, del **ripristino del manto erboso** nelle zone che in precedenza erano utilizzate per le solite colture tradizionali a cereali. *In pratica, l'aratura, la zollatura, la concimazione chimica dei terreni, lasceranno il posto alle colture di insalate da un lato, e al rimboschimento dall'altro.*

Il rimboschimento e le opere di mitigazione naturale renderanno anche più compatto il terreno, ed in alcuni momenti anche più elastic, lo andranno a **consolidare in modo naturale**.

L'insieme, o meglio sistema, naturale progettato, fatto di schermature naturali e di rivegetazione, garantiranno non solo un nuovo equilibrio naturale (ma originario) del sito, ma anche un sicuro sistema di gestione verso i due fattori di criticità del territorio molisano:

- rischio alluvioni - moderato
- rischio frane – superficiale e moderato

Per ciò che attiene la futura attività Agrivoltaica, la ditta cederà gratuitamente i terreni ai sigg.ri Glave Giacinto e Glave Vincenzella, e questi, forti delle nuove risorse economiche, si rendono disponibili a proseguire la coltivazione dei campi introducendo nuove pratiche agricole e biologiche, ed anche a mantenere il sottobosco pulito (rischio incendi).

L'aspetto paesaggistico invernale e primaverile, caratterizzato da grandi estensioni di verde proprio della vegetazione delle colture erbacce ed arboree, subisce un profondo cambiamento nel periodo estivo per la presenza di seminativi con vegetazione secca e che può essere veicolo di incendi che deturpano il territorio arrecando spesso danni alle colture arboree e boschive, nonché alla fauna.

A tal proposito si ritiene quanto mai utile e funzionale la presenza della copertura dell'agrovoltaico, che permettendo un mantenimento dell'umidità del suolo garantisce la presenza di vegetazione anche nei periodi più caldi, nonché garantisce una tutela e controllo dell'intera area per tutto il periodo

dell'anno.

Sulla base delle valutazioni sopra espresse si ritiene che l'impianto può avere un trascurabile impatto paesaggistico, addirittura migliorativo nelle aree soggette a imboscamento,

Foggia 26 Luglio 2021

IL TECNICO



Dott. Agronomo Giovanni Pellegrino

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Giovanni Pellegrino".