

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

RELAZIONE PAESAGGISTICA GENERALE - PROGETTO DEFINITIVO -

- DATI AMMINISTRATIVI -

Ditta proponente: *E-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 di progetto: 70 MW (incluso storage)

Numero di tracker: 3657

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

Numero pannelli fotovoltaici: 102396 da 515 Wp cad.

Codice: RelazionePaesaggistica_0_15

Documento: RELAZIONE_15

INDICE

ELEMENTI DI VALUTAZIONE.....	4
1.1 Premesse	4
1.2 Motivazioni del progetto	4
1.3 Caratteristiche progettuali dell'intervento	5
1.4 Compatibilità Territoriale	6
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	10
2.1 Premesse	10
2.2 Caratterizzazione geologico-ambientale.....	11
2.2.1 – Aspetto geologico	11
2.2.2 – Aspetto idrografico e idrogeologico.....	13
2.2.3 – Definizione delle unità territoriali.....	14
2.3 Territorio di Larino	17
2.4 Ubicazione dell'Agrivoltaico	18
2.5 Caratteristiche progettuali dell'intervento	22
PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA.....	26
3.1 Normativa Europea	26
3.2 Normativa Nazionale.....	28
3.3 Normativa Regionale.....	30
3.4 Sistema delle aree protette e/o tutelate	34
3.5 Rete Natura 2000	35
3.6 Vincolo idrogeologico	36
3.7 Pianificazione territoriale provinciale.....	38
3.8 Pianificazione territoriale comunale	41
CONTESTO PAESAGGISTICO	43
4.1 Premesse	43
4.2 Il paesaggio dell'Area Vasta 2	43
4.3 Principali vicende storiche del territorio	47
4.4 Elementi di pregio e di rilevanza naturalistico-ambientale.....	48
4.5 Elementi di pregio e di rilevanza storico culturale.....	49
4.6 Elementi morfologici, naturali ed antropici del territorio	54

INSERIMENTO NEL PAESAGGIO	55
5.1 Valutazione della compatibilità paesaggistica	55
5.2 Definizione e analisi delle condizioni di intervisibilità	56
5.3 Individuazione dei recettori sensibili.....	56
5.4 Valutazione degli impatti sul paesaggio	57
5.5 Fase di cantiere	57
5.6 Fase di esercizio	57
5.7 Aspetti Antropici.....	58
IMPATTO PAESAGGISTICO.....	59
5.1 - Valutazione dell'Intervisibilità	63
5.2 - Scheda Sinottica di Progetto.....	67
SIMULAZIONI VIRTUALI	71
6.1- Foto-inserimento dell'intervento	71
FOTO INSERIMENTI DELL'INTERVENTO	72
6.2 - Osservazioni	77
MISURE DI MITIGAZIONE.....	78
CONCLUSIONI E DICHIARAZIONI	83

ELEMENTI DI VALUTAZIONE

Capitolo 1

1.1 Premesse

Il presente documento contiene la relazione finalizzata alla verifica della compatibilità paesaggistica del progetto di costruzione e di messa in esercizio di un impianto Agrivoltaico della potenza complessiva di 51 MWp (oltre impianto storage), per un totale di 70 MW, con *infrastrutture ed opere di connessione, opere di rimboschimento e di rivegetazione delle aree libere*, da realizzare nel Comune di Larino (CB) in Contrada "Piane di Larino".

Il rapporto benefici/costi ambientali è nettamente positivo dato che il rispetto della natura e l'assenza totale di scorie o di emissioni fanno dell'energia solare la migliore risposta al problema energetico soprattutto in termini di tutela ambientale.

Nel dettaglio, in ambito paesaggistico fin da subito affermiamo che l'area di intervento non interferisce con nessuno dei vincoli ascrivibili al D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. se non tramite T.O.C. (Cfr. **Relazione_Integrazioni_Larino_R_12_LAR**)

La verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi è condotta ai sensi dell'art. 146, comma 5 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante "Codice dei beni culturali e del paesaggio", come modificato dai successivi decreti correttivi, sulla base dei contenuti esplicitati nel D.P.C.M. 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42", che definisce le finalità, i criteri ed i contenuti della relazione paesaggistica.

In particolare, la relazione è così articolata:

- descrizione del progetto proposto con le motivazioni delle scelte operate e la loro coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica definiti dagli strumenti di pianificazione paesaggistica vigente;
- analisi dello stato attuale dei luoghi, con descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di intervento e dal contesto, attraverso estratti cartografici e documentazione fotografica, completata con una breve sintesi delle vicende storiche dell'area interessata dall'intervento;
- indicazione e analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'areadi intervento considerata, rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica vigenti sul territorio di interesse;
- valutazione dell'impatto potenziale sulla qualità del paesaggio e sulla compatibilità dell'intervento nel contesto paesaggistico in cui esso si inserisce, sia nella fase di cantiere che nella fase di esercizio.

1.2 Motivazioni del progetto

Il progetto Agrivoltaico garantisce sia la necessaria, anzi indispensabile, fonte di energia elettrica infinita, seguendo metodologie produttive "green" ad impatto "zero", che la prosecuzione delle attività agricole in campo ma con una chiave di lettura moderna. Si stima che mediamente l'impianto Agrivoltaico occupa meno di 1/3 della superficie agricola utilizzabile e messa a disposizione, a differenza della tecnologia tradizionale "a cavalletti" che occupa interamente il terreno con i tradizionali moduli fotovoltaici.

1.3 Caratteristiche progettuali dell'intervento

L'impianto Agrivoltaico si configura in diversi manufatti prefabbricati completamente amovibili, come puntualmente illustrato nella **Relazione Tecnica Generale** al *Capitolo 2*, e nella **Relazione_Integrazioni_Larino_R_12_LAR** di cui trattasi, che si installeranno a seguito di una limitata modellazione del terreno, ove sia necessario. Dunque, la nuova realizzazione progettata descrive un **impianto tecnologico** con tutti gli elementi fisici che lo compongono, e questi, presi singolarmente, sono classificabili come "**opere minori**" completamente "**amovibili**".

Tale peculiarità, essenziale e determinante, permette all'intervento edilizio di essere **completamente reversibile** e, dunque, in grado di non incidere irreparabilmente sul territorio, sull'ambiente, sul paesaggio.

Dal punto di vista funzionale si evidenziano strutture metalliche di sostegno dei moduli solari di tipo "inseguitori" posti ad un'altezza fuori terra di +2,20 metri, ancorati ad una profondità di - 1,80 metri, composti:

- Palo di sostegno in acciaio zincato della lunghezza di 4,00 metri
- Strutture d'appoggio per moduli fotovoltaici, trasversi in profilati d'alluminio
- Pannelli solari
- Motorini elettrici monofase
- Impianto elettrico di alimentazione dei motorini
- Impianto di messa a terra
- Quadro elettrico BT di Stringa
- Quadro elettrico BT di Campo (paralleli stringa)
- Cabine di Campo (composte da Vano tecnico alloggio trasformatore B.T./M.T. - Quadro B.T.- Quadro M.T. - Impianto di climatizzazione - Impianto elettrico servizi ausiliari - Impianto di messa a terra)
- Cabine di Sezione MT

5

Le Cabine sia di Campo che di Sezione e le Cabine di Campo poggiano su platee composte da uno strato di calcestruzzo magrone Rck150, dello spessore di circa 40 centimetri, con rete metallica elettrosaldata, che prevede uno scavo limitato e a sezione regolata profondo 60 cm se consideriamo il pietrame di sottofondazione.

Come detto, le Cabine hanno il duplice compito di trasformare l'energia continua in alternata, e poi, di trasformare le tensioni elettriche eseguendo il primo salto di elevazione da B.T. a M.T. La dimensione delle Cabine di Campo varia in base alla potenza dell'Inverter, più potente è l'inverter maggiore è il vano tecnico, idem per il trasformatore. Infine, ogni anello, che altro non è che un "**cavo unipolare elicordato schermato posto a trifoglio**" di sezione minima di 185 mq, si congiunge con la propria Cabina di Sezione. Infine, da ogni Cabina di Sezione partirà il tracciato di connessione M.T. in direzione della Sottostazione Elettrica (S.S.E.) per la connessione dell'impianto.

Le opere civili strettamente necessarie sono quelle che corrispondono essenzialmente alla preparazione della successiva collocazione delle parti prefabbricate che compongono il parco Agrivoltaico.

Le opere e le infrastrutture necessarie sono opere edili che prevedono alcuni lavori essenziali:

- Scavo e movimentazione del terreno in precise e localizzate aree di intervento (*ingressi, platee ai vani tecnici, platee alle cabine inverter, platee alle cabine di sezione*)
- Formazione trincee utenze: scavo e movimentazione del terreno in precise e localizzate aree di intervento (impianti di utenza e di centrale quali: impianto di fornitura di energia elettrica, impianto di illuminazione, impianto di video-sorveglianza);

- Formazione trincee impianto: scavo e movimentazione del terreno in precise e localizzate aree di intervento (impianto di produzione B.T.).

1.4 Compatibilità Territoriale

Volendo utilizzare una definizione semplice e oggettiva, a nostro avviso: *il paesaggio è ciò che è materialmente visibile su una porzione di territorio, da un osservatore in un determinato punto dello spazio, secondo un giudizio estetico, ma più spesso emotivo, legato al suo bagaglio culturale e alle proprie aspettative.*

Il paesaggio è anche una sovrapposizione di tanti elementi in successione temporale, ovvero, apparentemente statico ma in realtà in continua trasformazione.

Il nostro atteggiamento nell'affrontare la trattazione paesaggistica legata al **Progetto Agrivoltaico** è quello di una lettura del paesaggio in modo scomposto, basilare, e poi come prodotto o come convergenza di più caratteri indipendenti, degli elementi che nel tempo si sono stratificati e si sono succeduti, fino a restituire la conformazione che vediamo, proiettata nella dimensione di **spazio-tempo**.

Gli elementi fisici collocati nel tempo, in precisi momenti, e nei siti prescelti, sono il risultato dell'odierno paesaggio.

Nell'ambito di tale excursus temporale, di fatti e di oggetti che compongono il paesaggio, sia essi propri di un ambiente intatto e non contaminato, sia di un ambiente dove l'attività umana è presente, si inserisce lo studio preliminare dell'inserimento paesaggistico del nostro progetto.

Il punto di partenza, ove inserire l'Agrivoltaico, è il paesaggio ereditato nel tempo, quello di oggi, e le sue valutazioni.

E' subito chiara una netta distinzione che deve essere fatta, nella preliminare classificazione del paesaggio pre-intervento: definire se il territorio è antropizzato, e quale livello di alterazione paesaggistica sia presente, e se quest'ultima si possa definire reversibile o compromessa.

La formazione del paesaggio, così come lo vediamo oggi, è definizione di sintesi delle condizioni in cui inserire il progetto stesso.

Fatte le dovute osservazioni preliminari giungiamo ad un "**primo livello di analisi**" ed avremo che:

- Il paesaggio in questione è antropizzato per la presenza di innumerevoli attività umane, sia esse abitazioni, che attività produttive, che attività industriali, come vedremo
- Il paesaggio assume una veste definitiva e irreversibile, nel raggio di alcuni chilometri, rispetto al baricentro del progetto Agrivoltaico

Valutato l'ambiente in cui il progetto si erge, proseguiamo oltre e arriviamo alla caratterizzazione del paesaggio più approfondita, di un "**secondo livello di analisi**", che è possibile conoscendo il suo aspetto geomorfologico, altimetrico, quindi i fattori naturali sul quale insistono una serie di oggetti e di manufatti di varia natura.

A sua volta la valutazione della morfologia è possibile se insiste, per quei territori, una certa geolitologia, dove il tutto condiziona l'aspetto fondamentale dell'**uso dei suoli**, ma anche la presenza di essenze floro-vegetazionali, quelle faunistiche, di habitat ecc.

Tutto questo insieme di elementi basilari costituisce una parte della matrice che ha dato poi origine al paesaggio: **la matrice naturale**.

Alla matrice naturale si sovrappone una **matrice antropica** che vede le sue origini nella storia, ovvero, nei segni culturali connesse alle origini degli insediamenti urbani locali, della civiltà, che contribuiscono anch'esse alla

formazione del paesaggio odierno, assieme agli altri aspetti socio-culturali, architettonici, archeologici, urbanistici, infrastrutturali, che portano il **processo di evoluzione del paesaggio** dalle origini lontanissime alla modernità.

Non per ultimo è la **componente agricola** quella che ha maggiormente condizionato il paesaggio, almeno per grossa parte e fin dalle origini dei cambiamenti epocali.

E' noto che moltissimo del territorio era caratterizzato da verdi pianure intervallate da boschi che avevano la maggior parte del territorio, boschi che poi lasciarono spazio alla crescente coltivazione meccanica fino ai giorni nostri. Ma l'agricoltura ha incessantemente riconvertito i boschi alla coltivazione agricola, trasformando radicalmente il paesaggio in vaste distese prive di alberature, se non quelle sporadiche, per consentire l'agricoltura intensiva e tradizionale che noi tutti conosciamo essere fino ad oggi.

Tutto ciò, sommariamente, descrive la scomposizione e poi l'evoluzione del paesaggio.

Volendo ora stringere sul progetto in questione, possiamo ulteriormente affermare che molti dei **principi di conservazione del paesaggio** sono in realtà un modo per non consentire alcun tipo di ulteriore cambiamento, sia in senso positivo che negativo, quasi a voler cristallizzare il paesaggio odierno senza però, a nostro avviso, una valutazione delle finalità progettuali.

Da qui si intende facilmente che spesso la richiesta della Pubblica amministrazione è quella che ogni nuovo intervento sul paesaggio deve avere come unico obiettivo la conservazione dei caratteri connotativi del luogo, non deve apportare decremento delle precedenti alterazioni, non deve generare instabilità delle componenti fisiche, biologiche, o degli aspetti antropici.

Ma tale volontà risulta quasi sempre un'utopia se rapportata all'iniziativa privata.

E' ovvio che se tale volontà fosse combinata all'iniziativa pubblica allora potrebbe essere possibile la sua attuazione, ma diversamente, quale privato andrebbe a ripristinare il paesaggio privandosi della disponibilità di uno sviluppo economico della proprietà privata?

Nell'ambito delle attività private si può sempre cercare quelle meno impattanti, meno invasive, e di riduzione delle alterazioni, ma sempre la Pubblica amministrazione intende conservare e/o ridurre le alterazioni del paesaggio con la sola conservazione e/o ampliamento delle attività agricole, le stesse che sono state le artefici della distruzione di ettari di boschi o di pascoli liberi, per fare un esempio.

In tale ottica si colloca la pianificazione territoriale e paesaggistica pubblica ai vari livelli, e con le diverse interpretazioni portatrici di interessi pubblici o privati.

Ma l'azione pubblica e privata non può prescindere dalle moderne regole, anche se non sempre puntuali, ma pur sempre interpretabili "**caso per caso**", a nostro avviso.

Noi siamo dell'idea che **l'agricoltura tradizionale intensiva** oltre ad essere la principale causa di inquinamento ambientale, sia del suolo che del sottosuolo, che delle falde acquifere (diserbanti, prodotti chimici, fertilizzanti, carburanti, ecc), debba essere addirittura combattuta e debellata, eliminando qualunque forma di finanziamento pubblico obsoleto, di integrazione, di aiuto pubblico. E tale nostro concetto sicuramente è nella direzione opposta degli Uffici pubblici che propongono l'agricoltura come risorsa essenziale a protezione dell'ambiente o altro ancora, per fare l'esempio degli esempi, a nostro avviso.

Noi condanniamo fermamente ogni tipo di agricoltura che non voglia ripristinare al 50% il territorio ab-origine (boschi) con altro 50% di proprietà privata da destinare a colture solo biologiche, ma anche facenti parte di una precisa filiera agricola territoriale, per approfondire l'argomento.

Per noi oggi è questa l'agricoltura da perseguire, non quella che ha distrutto il paesaggio, e solo in questo modo si dovrebbe continuare ad incentivare il mondo agricolo con il regalo delle integrazioni agricole pubbliche (titoli Pac), a nostro avviso.

Ma ancora, nell'ambito delle regole moderne, dalle norme comunitarie europee fino al primo livello gerarchico rappresentato dal Piano Regolatore Comunale o dal Programma di Fabbricazione, passando per Leggi statali, Regolamenti regionali e provinciali, si giunge a dover ipotizzare quei progetti gestibili da quelli non compatibili.

L'approccio di questi livelli di analisi, di osservazioni, di valutazioni, si pone oggi sotto forma di vincoli, di leggi, con l'elenco delle prescrizioni, delle regolamentazioni, ovvero delle distanze da dover rispettare, delle aree da evitare, delle zone di tutela e di salvaguardia, di quelle che necessitano di particolare conservazione, vincoli che hanno necessità del supporto di tavole grafiche, di mappature e di prescrizioni.

Tutto ciò è alla base delle valutazioni di impatto paesaggistico che regolano la presente relazione tecnica, oltre alle seguenti descrizioni.

Il risultato finale quindi sarà quello di verificare ciò che sono i rapporti del progetto con l'ambiente che lo ospita, valutando contemporaneamente e parallelamente sia il paesaggio che il progetto stesso.

Degli elementi essenziali che analizzano il peso specifico del paesaggio in questione abbiamo già anticipato molti concetti, resterà dunque da valutare le **ricadute del progetto e la sua compatibilità** con le presenze locali, con le attività svolte sul medesimo suolo e sui terreni strettamente adiacenti.

Il nostro progetto è quello di inserire nel territorio un impianto Agrivoltaico, formato da inseguitori e da moduli fotovoltaici che garantiscono la prosecuzione dell'attività agricola, ma in modo innovativo ed ecosostenibile, nonché una produzione di ortaggi biologici.

Realizzato l'impianto quali sarebbero le ricadute sul paesaggio è dunque la sua valutazione finale.

Si parla perciò dell'aspetto percettivo generato dalla presenza dell'Agrivoltaico, "**impatto visivo**", che un qualsiasi individuo può avere osservando il nuovo paesaggio, confrontandolo con il paesaggio precedente, traendo le dovute considerazioni oggettive e non solo personali.

L'impatto visivo però non è un dato astratto, utopico, filosofico, ideologico, ma è certamente pratico, reale, empirico, concreto ed oggettivamente confrontabile e paragonabile per chiunque.

8

Chi decida di osservare un paesaggio, in un qualsiasi punto del territorio, deve poter valutare ciò che chiunque vede, senza immaginare oltre.

Abbiamo quindi introdotto un altro aspetto che è quello della reale ed oggettiva visione del progetto, e dei suoi impatti verso l'osservatore imparziale.

Il cambiamento corrisponde alla realizzazione di una nuova e precisa opera all'interno di un determinato territorio, a questo scopo ci vengono in supporto le informazioni rinvenibili dalle conoscenze dello **stato dei luoghi** in tutti i suoi aspetti e gran parte delle normative.

Sullo stato dei luoghi abbiamo già anticipato che il territorio in questione del Comune di Larino è fortemente caratterizzato dalla presenza e dalle installazioni dell'uomo, dalla Centrale Elettrica, agli allevamenti di bestiame, a pozzi di estrazione del Gas Metano, ad una moltitudine di infrastrutture, ecc., e non a caso l'Area P.I.P. è strettamente adiacente al nostro progetto come da del P.d.F., e sono prossimi gli sviluppi futuri per far coincidere il nostro terreno con l'estensione dell'area artigianale e commerciale del nuovo P.R.G. adottato.

A giudizio personale, un qualsivoglia intervento sul territorio non va concepito nella sua accezione negativa, ovvero, esso dovrebbe essere consentito **qualora rispetti determinate condizioni ambientali esistenti** e soprattutto aggiunga **la qualità a ciò che si progetta di realizzare**.

In pratica diciamo che, non tutti gli impianti tecnologici sono uguali anche se hanno la stessa denominazione, non tutti gli impianti fotovoltaici o eolici sono identici.

Parliamo di Agrivoltaico e non di fotovoltaico tradizionale (quello che vede la collocazione diretta dei moduli solari sul suolo).

Non tutti gli impianti Agrivoltaici sono tecnicamente e tecnologicamente identici, abbiamo impianti con spazi liberi di 6 oppure di 7 metri (la maggior parte) a fronte del nostro progetto che consente di avere ben **8,5 metri** di suolo libero (interasse est-ovest) tra le diverse file di Tracker, per fare un altro esempio.

E non tutte le attività agricole si fondono perfettamente con i vantaggi indotti dall'Agrivoltaico, sappiamo bene che il nuovo **livello di umidità del terreno** sul quale viene ad essere installato l'Agrivoltaico induce ad una coltivazione di ortaggi, di insalate, e non certo di alberi, di cereali, o altre attività che non avrebbero necessità di più acqua al suolo (umidità).

*Anche nell'ambito del medesimo studio, dunque, ci possono essere quelle peculiarità e delle differenziazioni progettuali che descrivono un impatto in modo differente, e che impongono valutazioni soggettive "**caso per caso**" per la determinazione della "qualità progettuale".*

Chiediamo di valutare la qualità progettuale soggettiva, dopo aver individuato aspetti generici ed oggettivi, e di verificarne la compatibilità paesaggistica con le attività già presenti e svolte nel territorio.

La particolarità del nostro progetto è il perfetto connubio di due fattori "virtuosi", da un lato la produzione di energia pulita e dall'altro l'introduzione di una nuova tipologia colturale, nella fattispecie la nuova produzione di insalate **baby-leaf**, nei luoghi dove è necessario ed urgente riqualificare il territorio e convertire le **vecchie pratiche agricole** con nuove pratiche ecologiche, ecocompatibili, e soprattutto biologiche.

Assistiamo spesso anche all'abbandono dei frutti in campo, alla mancata raccolta dei prodotti, e ciò avviene per il poco valore aggiunto di questi, e per la perdita di qualità. Molti dei prodotti agricoli sono aggrediti dai prodotti agricoli esteri, specie quelli tradizionali e di vasta scala, quelli dalla Tunisia, alla Grecia, al Marocco, alla Spagna il costo dei prodotti agricoli è inferiore e ciò rende ulteriormente vulnerabile l'agricoltura tradizionale.

Questi e molti altri aspetti inducono ad agire immediatamente ed in modo diverso, ed è questa la nostra proposta progettuale.

La trasformazione del territorio, quindi va considerata in un'ottica di sviluppo ambientale sostenibile non solo dal punto di vista agricolo ma anche energetico, che sono i due aspetti essenziali dei quali nessuno potrebbe privarsi a meno di non voler continuare ad utilizzare diserbanti, insetticidi, concimi chimici da un lato, ed energia tradizionale (fossile) come il petrolio, il carbone, il gas metano dall'altro punto di vista obsoleto.

E' dunque giunto il momento di valutare paesaggisticamente sia il nuovo progetto di agricoltura che il nuovo concetto di impianto fotovoltaico, i quali, assieme, si fondono nell'unico concetto di Agrivoltaico, che è il nostro progetto.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Capitolo 2

2.1 Premesse

L'impianto di progetto si colloca nel Molise, Provincia di Campobasso, ai piedi dell'Appennino Meridionale, in una zona abbastanza pianeggiante del Comune di Larino. Questa porzione di territorio, ortograficamente svantaggiata, presenta il paesaggio caratteristico delle aree appenniniche, a morfologia prevalentemente collinare, contraddistinto da una serie di rilievi arrotondati e ondulati che raccordano i rilievi montuosi con la costa adriatica.

Queste zone sono contraddistinte, dal punto di vista insediativo, dalla presenza di un gran numero di **centri urbani di piccolissima dimensione** per la maggior parte di origine medievale con uno sviluppo insediativo che nel tempo si è allargato a partire dal perimetro dei nuclei originari. Tali insediamenti, scarsamente collegati da un'insufficiente rete viaria, costellano un territorio agrario che nella parte medio-bassa del territorio è prevalentemente coltivato a **seminativo semplice non irriguo** e inframezzato da piccoli lembi di bosco-oliveto, o vigneti. Man mano che si scende di quota aumenta la presenza del seminativo di collina caratterizzata dalla presenza di una trama fitta, scandita da filari, alberature e piccole fasce boscate.

Le diverse forme di graduale e costante occupazione e trasformazione del territorio hanno prodotto una **situazione antropica** che interessa ampie porzioni di territorio e degli alvei dei corsi d'acqua. Dette azioni sono rappresentate dalla costruzione disordinata di abitazioni, di infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi, dalle attività estrattive di gas metano, dalle molteplici Centrali Termoelettriche, ecc.

L'occupazione e la trasformazione del territorio originale è avvenuta anche e soprattutto per le attività agricole tradizionali che hanno eliminato la moltitudine di boschi e di pascoli verdi, riducendo estese superfici territoriali a lande agricole ed aride, desolate zone per la produzione di grano, di cereali in via generale. Carente è la produzione agricola di qualità e quella certificata come quella di ortaggi, di pomodori, di asparagi, di frutta ecc, quasi del tutto assente sono gli impianti di irrigazione "**a goccia**" che testimoniano questo dato inconfutabile, carente la rete idrica dei Consorzi di Bonifica e di pozzi di estrazione d'acqua dalle falde, nonostante la presenza di una delle Dighe più importanti per il Meridione d'Italia, nonostante la moltitudine di corsi d'acqua attivi e superficiali e sotterranei, e di canali di raccolta dell'acqua meteorica in eccesso.

L'insieme delle attività umane e la presenza dell'agricoltura tradizionale estensiva rappresentano una **dato oggettivamente irreversibile** che non può essere contenuto, se non con la programmazione di nuovi interventi e di progetti basati sulla qualità delle proprie azioni.

La percezione di naturalità del territorio è dunque divenuto un **concetto relativo**, relativo a chi lo interpreta, a come lo si intende, a come potrebbe essere il territorio, ed a quali sviluppi possiamo affidarci per una migliore compatibilità paesaggistica.

Oltre ai dati antropici e geomorfologici, e alle attività agricole, un altro dato a cui rapportarci nell'analisi del progetto e nella valutazione dei suoi impatti è sicuramente quello che lo vede interagire con il **patrimonio culturale**, artistico, archeologico, architettonico esistente.

Il territorio è dunque caratterizzato anche dalla presenza di insediamenti "puntuali" storici, di edifici o monumenti che descrivono le varie vicende del territorio, memorie da tutelare e da ravvivare.

Il nostro studio è dunque partito dalle valutazioni paesaggistiche proprie del sito di installazione per poi ora giungere ad allargare il proprio spettro di ricognizione e di visione.

I punti di visione e di osservazione strettamente connessi al progetto sono quelli prossimi a questo, sono quelli che sopra abbiamo spiegato essere la **percezione visiva e immediata del progetto** in ambiti territoriali strettamente adiacenti alle installazioni di progetto, abbiamo dunque illustrato l'importanza dell'osservazione dai luoghi pubblici (strade) di servizio, ed a tal proposito alleghiamo le immagini ricostruite del progetto inserite sul suolo di progetto e raffigurate nel contesto paesaggistico che si vuole valutare (**fotosimulazioni**).

Allontanandoci da tali luoghi giungiamo, in seconda analisi, alla valutazione delle interazioni del progetto rispetto ai luoghi culturali del territorio in questione.

Dal punto di vista storico-culturale una delle più importanti caratterizzazioni del paesaggio molisano sono i **Tratturi** per la transumanza degli armenti, antica pratica oramai in disuso per il fatto che il bestiame, durante il periodo invernale, viene fatto ricoverare in stalle più o meno riscaldate, e quindi non vi è più necessità di raggiungere zone calde come quelle del tavoliere di Puglia. Dei tratturi restano solo alcuni segni, tracciati in terreno battuto, e la memoria storica di questi, ma non un utilizzo.

Queste traiettorie per gli spostamenti sono però utilizzati dall'uomo per gli spostamenti, creando una rete di mobilità interna su tutto il territorio regionale, continuando a svolgere un ruolo di portata socio-culturale. Già nel 1447 fu istituito il Registro dei Tratturi da Alfonso D'Aragona allo scopo di controllare il traffico transumante nell'Italia centro – meridionale e la relativa rete tratturale. Oggi la cartografia storica tratturale costituisce un patrimonio di inestimabile valore, perché permette di ricostruire i tracciati originali e di conoscere i paesaggi della transumanza.

2.2 Caratterizzazione geologico-ambientale

Sulla base del "Il Atto aggiuntivo dell'ACCORDO DI PROGRAMMA n. 2536/2008 tra REGIONE MOLISE e UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE" al fine di realizzare il Repertorio regionale dei GEOSITI e la valorizzazione dei siti con finalità turistiche si è pervenuti alla Caratterizzazione geologico-ambientale del territorio molisano e delle sue unità territoriali (macro-aree) individuate, la cui relazione costituisce un aggiornamento dell'Allegato 8 alla Relazione finale, datata 27 luglio 2011, del progetto "Realizzazione del repertorio regionale dei Geositi e valorizzazione dei siti a fini turistici" (Atto integrativo aggiuntivo dell'Accordo di programma n.2536/2008 stipulato tra Regione Molise e Università degli Studi del Molise).

11

In essa è riportata una breve sintesi delle principali caratteristiche geologico-ambientali della regione che è stato possibile accertare nel corso dello studio svolto. In particolare, le varie attività di studio hanno consentito di:

- caratterizzare il territorio regionale in termini di principali unità fisiografiche (macroaree)
- inquadrare i 99 geositi ad oggi censiti nell'ambito delle unità fisiografiche precedentemente individuate
- caratterizzare dal punto di vista geologico-ambientale sia le singole macro-aree che l'intero territorio molisano.

2.2.1 – Aspetto geologico

Nonostante la sua limitata estensione il territorio della Regione Molise si distingue per una elevata diversità dal punto di vista geologico-ambientale che si rispecchia ovviamente nei suoi caratteri fisiografici e paesaggistici. Al suo assetto geologico-strutturale e alla sua geo-diversità, in particolare, sono strettamente collegati gli aspetti oro-idrografici, geomorfologici, floristico-faunistici e la diversità climatica regionale che tipicamente caratterizzano il territorio. L'assetto geologico-strutturale della Regione Molise, di notevole complessità,

rappresenta sicuramente l'attributo territoriale più caratterizzante e la fonte principale della sua diversità. L'Appennino molisano è parte di una più ampia catena montuosa e collinare (la catena appenninica meridionale) caratterizzata da una struttura a falde di ricoprimento di tipo "thrust and fold belt", tipica delle catene monovergenti, con direzione del trasporto orogenetico verso i quadranti nordorientali. Tale catena deriva dalla deformazione compressiva, realizzatasi durante il Miocene ed il Pliocene, del margine continentale Apulo-Adriatico sviluppatosi a partire dal Trias e costituito da un'alternanza di piattaforme carbonatiche e bacini profondi.

- Le unità tettoniche (o stratigrafico-strutturali) che compongono l'Appennino molisano sono le seguenti:
- Unità della piattaforma carbonatica laziale-abruzzese
- Unità molisane (falde molisane)
- Falda sannitica
- Formazione di San Bartolomeo
- I Cicli pliocenici
- Il Ciclo Pliocene superiore p.p. – Pleistocene

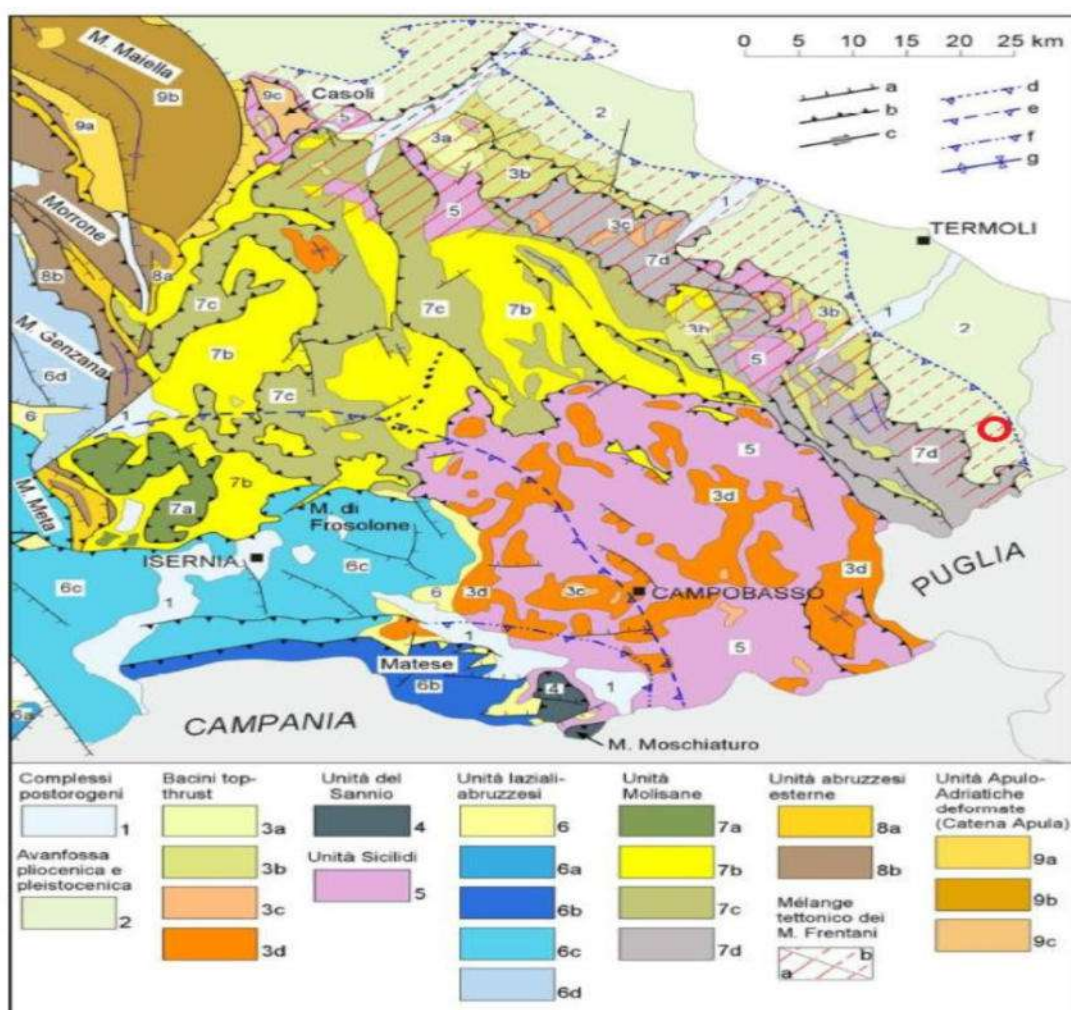


Fig.1 - Schema Geologico Strutturale del Molise (Fonte: Carta della Natura della Regione Molise)

Le unità arealmente più rappresentative sono le unità di piattaforma (Unità del Matese), le unità di transizione piattaforma-bacino (Unità dei Monti della Meta, dei Monti di Venafro, del Matese nord-occidentale e della Montagnola di Frosolone) e le unità derivate dalla deformazione del Bacino Molisano che risultano geometricamente e tettonicamente sottoposte alle grandi strutture carbonatiche prima menzionate.

Le successioni riferibili alle Unità Molisane e alla Falda Sannitica, che predominano fortemente nei settori medio-alti dei bacini idrografici a deflusso adriatico, si sono deposte in ambiente di mare profondo ed oggi affiorano lungo strutture costituite da falde embriciate ed interessate da una tettonica polifasica.

Le unità molisane sono costituite da **quattro unità tettoniche** rappresentate, dall'interno verso l'esterno, dalle seguenti unità:

- i. Unità di Frosolone
- ii. Unità di Agnone
- iii. Unità del Tuffillo
- iv. Unità della Daunia

Le aree della porzione mediana ed esterna della catena appenninica molisana fanno graduale passaggio, verso la costa, ad un settore prevalentemente occupato da successioni di avanfossa plio-pleistocenica e le successioni costituite da depositi continentali quaternari riferibili a differenti ambienti deposizionali, che è quello del nostro progetto.

2.2.2 – Aspetto idrografico e idrogeologico

13

La variabilità litologica e morfologica influenza anche gli aspetti idrografici e idrogeologici. L'idrografia della Regione Molise è piuttosto scarsa e spesso tutti i corsi d'acqua hanno regime torrentizio con piene invernali e marcate magre estive. I fiumi principali sono il Volturno, il Trigno, il Biferno e il Fortore, ma soltanto il Biferno scorre interamente nel territorio Molisano.

Il fiume Biferno nasce dalle falde del Matese e sfocia nel mare Adriatico presso Termoli con una foce a cuspidi deltizia molto pronunciata.

Il fiume Trigno segna il confine con la Regione Abruzzo, nasce dal Monte Capraro e raccoglie le acque di numerosi affluenti.

Il fiume Fortore, segna, invece, il confine con la Regione Puglia, dà origine all'invaso di Occhito, che in parte è già in territorio pugliese.

Citiamo, infine, il fiume Volturno che è uno dei maggiori fiumi dell'Italia meridionale. Nasce dal Monte Rocchetta e dopo aver attraversato la provincia di Campobasso, scorre per la maggior parte nella Regione Campania.

Il progetto si trova, seppur molto perifericamente, a costeggiare una rete di canali naturali che confluiscono nel Torrente Saccione sul lato Est, che hanno lo scopo di portare l'acqua meteorica, mentre ad Ovest vede la presenza di canali similari che servono alla medesima raccolta dell'acqua meteorica.

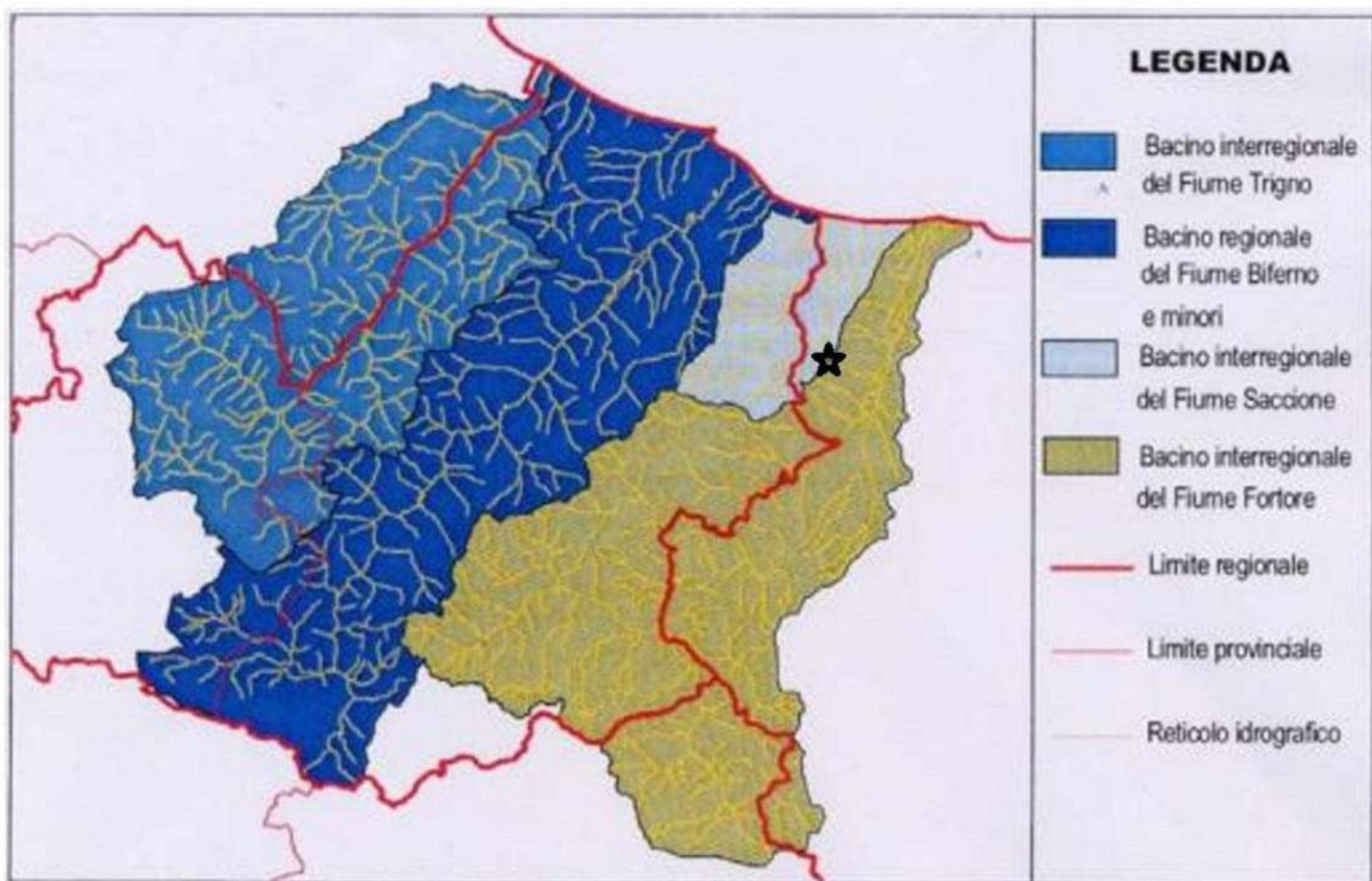


Fig.2 - Bacini e reticoli idrografici del Molise

2.2.3 – Definizione delle unità territoriali

Partendo dall’assetto geologico-strutturale e dei connessi caratteri fisiografici del territorio molisano, e tenendo conto della distribuzione territoriale dei potenziali geositi, il territorio regionale è stato suddiviso in sette grandi aree, di riferimento sia per la caratterizzazione dei contesti territoriali in cui ricadono i singoli geositi sia per gli aspetti concernenti la valorizzazione degli stessi:

- Fascia costiera
- Alto Molise
- Mainarde - M.ti di Venafro - Alto Volturno
- Montagnola di Frosolone
- Matese - Conca di Boiano – Sepino
- Molise Centrale
- Basso Molise

L’analisi della distribuzione dei geositi ad oggi censiti a scala regionale, ha evidenziato una diversa concentrazione dei siti nelle 7 unità fisiografiche individuate, variabile in funzione delle caratteristiche litologiche dei terreni e della morfologia del territorio.

In particolare, la maggior parte dei geositi potenziali sono risultati essere concentrati nelle aree:

- I. “Matese - Conca di Boiano – Sepino”
- II. “Montagnola di Frosolone”
- III. “Mainarde - M.ti di Venafro - Alto Volturno”
- IV. “Alto Molise”

Tali aree, per il loro assetto lito-strutturale e per la tipologia dei principali processi morfogenetici che le interessano (vedi sopra), risultano, infatti, in gran parte solo più “conservativi” dal un punto di vista geologico e geomorfologico rispetto alle restanti 3 aree, nelle quali predominano processi geomorfici di tipo fluvio-denudazionale (vedi oltre).

Il territorio del Comune di Larino ricade in parte nella macro area Basso Molise e in parte nella macro area Fascia Costiera.

L’area di intervento appartiene alla macro area “Fascia Costiera” per cui si riporta di seguito la sola descrizione ad essa relativa.

Fascia costiera

L’area “Fascia costiera”, che presenta una superficie di circa 597 Km², è compresa tra l’allineamento individuato dai Comuni di Montenero di Bisaccia – Guglionesi - Ururi ed il mare Adriatico. Il paesaggio è dominato da dorsali poco acclivi ad eccezione del rilievo di M. Capraro (369 m) nei pressi di Guglionesi. Il territorio risulta modellato nei terreni argillosi, in genere piuttosto stabili, che si raccordano con ampie aree pianeggianti. Nell’area affiorano anche depositi dell’avanfossa plio-pleistocenica a composizione argillosa e sabbioso-ghiaioso-conglomeratica e depositi sabbiosi lungo le piane costiere. I processi morfogenetici predominanti sono costituiti da una serie di fenomeni franosi sia lenti che rapidi come scorrimenti, scivolamenti, colamenti e fenomeni complessi come la frana di Petacciato, spesso in stretta interazione con i processi di erosione idrica. Mentre, in corrispondenza delle posizioni più sommitali o lungo i versanti si sviluppano fenomeni superficiali quali creep e soliflusso, nonché limitati movimenti in massa superficiali lenti legati all’azione delle acque incanalate. Questi processi si rinvergono anche lungo la fascia costiera adriatica a quote tra i 50 e 200 m e sono di origine fluvio-marina, legati ad oscillazioni glacio-eustatico e tettoniche quaternarie del livello del mare.

15

Nelle zone di fondovalle dei corsi del Fiume Trigno, Torrente Sinarca, Fiume Biferno e Torrente Saccione, i processi dominanti sono riferibili all’azione di progressiva reincisione delle superfici terrazzate, all’erosione lineare verticale e laterale che localmente potrebbe favorire fenomeni franosi dove la presenza dell’acqua è costante e più intensa, quindi predominante.

Invece, lungo i tratti laterali, periferici, composti da intermedi a terminali dei corsi d’acqua, si sviluppano processi legati all’azione fluviale, sia deposizionale che erosionale, che porta ad una continua riconfigurazione superficiale morfologica, ma senza importanti cambiamenti.

Infine, in corrispondenza delle spiagge si sviluppa un’erosione marina che provoca un arretramento progressivo della linea di costa nei tratti in cui gli apporti detritici dei sistemi fluviali che sfociano lungo la costa non riescano a controbilanciarlo.

Dal punto di vista idrografico l’area di progetto è interessata dal tratto finale del Torrente Saccione, mediante affluenti, che si origina dal Colle Frascari (478 m) in località Difesa Nuova nei pressi di Montelongo.

Il reticolo idrografico che si sviluppa è variabile dal pinnato per il Fiume Biferno, al dendritico per i fiumi Trigno e Sinarca, fino al convergente per il Torrente Saccione.

Considerando la geologia molisana, il settore centrale, in cui l'area di intervento ricade, è dominato da un territorio collinare fino a basso-montuoso caratterizzato da forme arrotondate, in cui le litologie prevalenti sono principalmente costituite da marne, argille e sabbie.

I sistemi vallivi principali si sviluppano da sud-ovest a nord-est, tagliando trasversalmente le principali strutture di pieghe e pieghe/faglie a vergenza adriatica. La scarsa maturità delle valli, dovuta alla tendenza all'approfondimento della rete drenante, facilitata dalla elevata erodibilità delle unità litologiche ivi affioranti, fa sì che questo settore, nonostante la modesta elevazione altimetrica dei rilievi, fosse soggetto a fenomeni di movimento di massa e di erosione idrica accelerate.

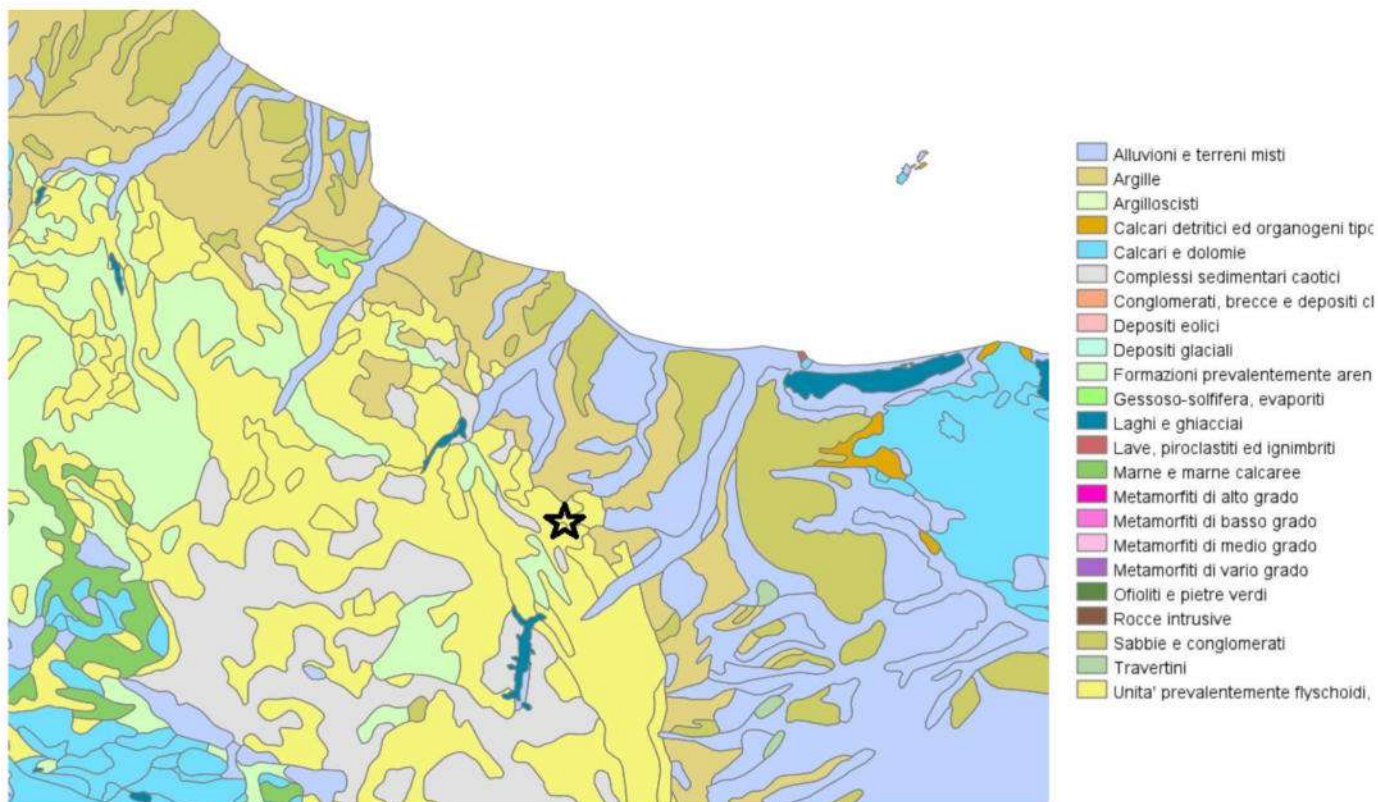


Fig.3 - Affioramenti geolitologici dell'area

Tale scenario è descrittivo di una vasta area della zona in questione, ma ripetiamo che il sito di progetto si erge in modo decentrato rispetto al sistema di rete idrica principale, in un luogo geomorfologico più stabile, denominato "tratti laterali, periferici, terminali del sistema dei corsi d'acqua".

Dal punto di vista degli affioramenti geolitologici, nell'area di impianto risulta la seguente composizione, come si evince dalla carta geolitologica di zona:

- Alluvioni e terreni misti
- Argille

2.3 Territorio di Larino

Il sito d'impianto è ubicato nel territorio di Larino (CB) in Contrada "Piane di Larino". L'impianto Agrivoltaico sorgerà all'interno di un'area di vaste dimensioni che si estende su una superficie agricola posta ad a nord-est rispetto al centro abitato di Larino, quasi al confine col territorio dei Comuni di Ururi e di San Martino in Pensilis, sempre nella Provincia di Campobasso. Il territorio, e soprattutto la nostra area d'intervento, è segnata dalla presenza di strade provinciali che collegano i centri urbani tra di loro della provincia di Campobasso.

L'area di studio è ubicata nella macro-area denominata "Fascia Costiera" della Regione Molise. Tale area presenta una superficie di circa 597 Km², ed è compresa tra l'allineamento individuato dai Comuni di Montenero di Bisaccia – Guglionesi - Ururi ed il mare Adriatico.

Si tratta di un territorio prevalentemente collinare, confinante verso est con la Puglia e caratterizzato da piani morfologici debolmente inclinati verso mare (ENE), con quote comprese tra i 170 e i 250 m s.l.m. la cui continuità è interrotta dalle incisioni fluviali, la più importante delle quali è quella del Fiume Biferno. L'intera area interessata dagli interventi è infatti ubicata all'interno del bacino idrografico e idrogeologico del Biferno, il cui affluente principale in questo tratto è, in destra idrografica, il Torrente Cigno.

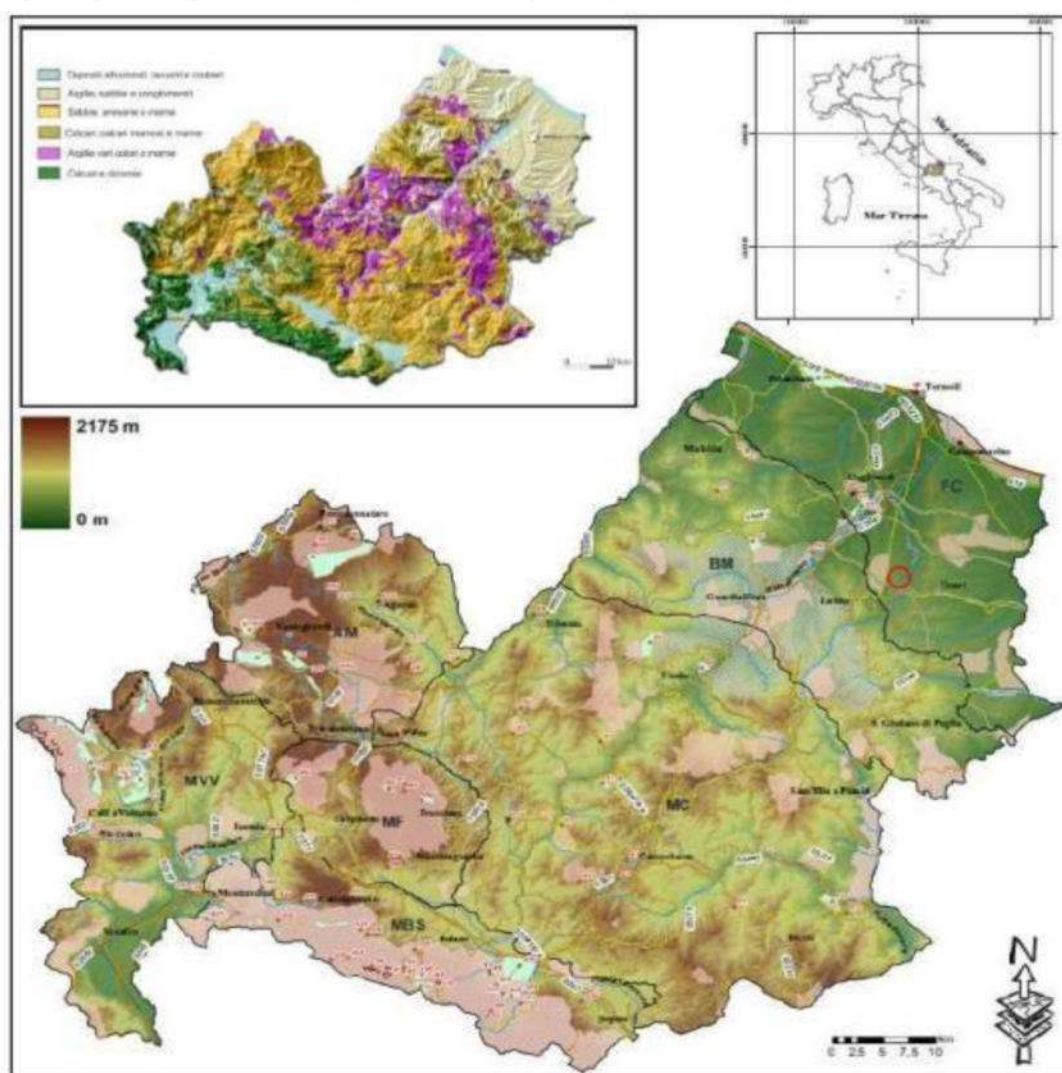


Figura 4 - Inquadramento geografico dell'area di intervento

(tratto dalla Carta di sintesi dei Geositi molisani)

L'orografia tipica è quella dell'area appenninica, caratterizzata da una morfologia dolce con ampie spianate, pianalti, debolmente inclinati verso N-NE, che digradano verso la costa raccordandosi con la piana del Tavoliere, con quote comprese tra 300 e 150 metri s.l.m., intervallati da ampie valli, con versanti dolci e poco inclinati, incise dai principali corsi d'acqua, Biferno, Saccione, Fortore, Trigno e dai loro affluenti minori.

L'idrografia superficiale nell'area di studio è dominata dai due corsi d'acqua principali: il Fiume Biferno e il suo affluente in destra idraulica, il Torrente Cigno, oltre ad una numerosa serie di canali, marane, fiumare e fossi che alimentano gli stessi. Il regime idraulico è stagionale e strettamente legato all'andamento delle precipitazioni. Il progetto in questione si inserisce in tale contesto geografico e nella fattispecie i riferimenti cartografici per una corretta individuazione e definizione dell'area di studio sono:

- foglio n. 155 "San Severo" della Carta geologica d'Italia in scala 1:100.000 edita dall'ISPRA;
- foglio n. 381 "Larino" della Carta d'Italia in scala 1:50.000;
- tavolette topografiche IV S.O. "San Martino in Pensilis", III N.O. "Ururi" del Foglio n. 155 della Carta d'Italia in scala 1:25.000.

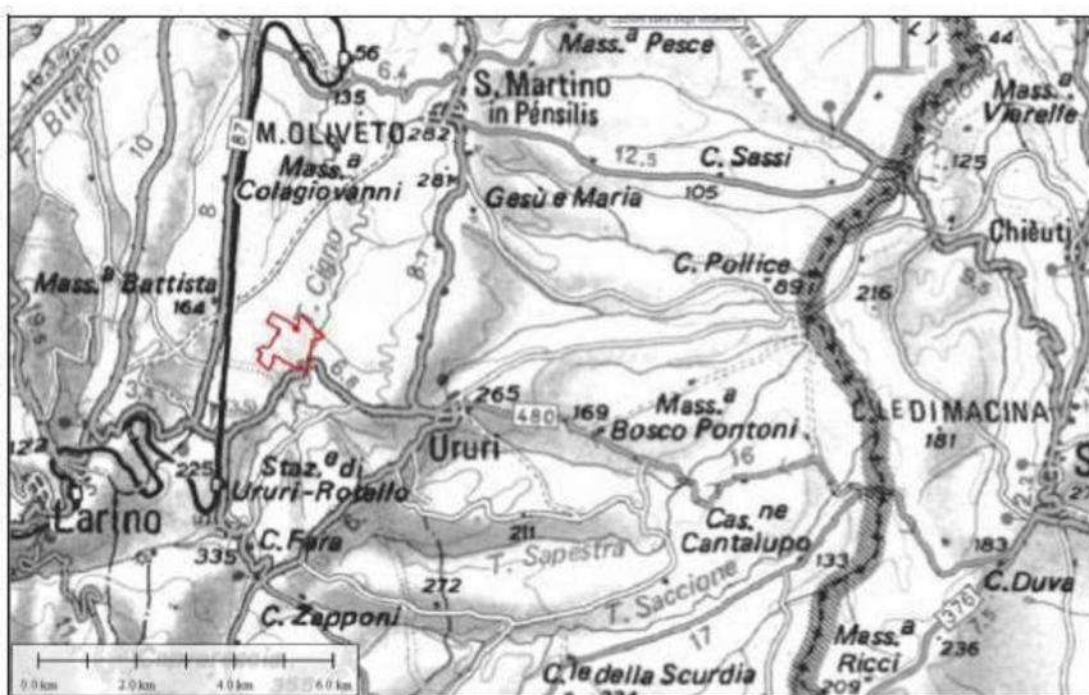


Figura 5 - Inquadramento territoriale-area vasta

2.4 Ubicazione dell'Agrivoltaico

Di seguito è riportata un'immagine che consente un'immediata localizzazione del sito interessato dall'impianto tecnologico in parola.

Catastralmente l'area interessata ha i seguenti estremi:

- Foglio 34, p.lle 3, 5, 6, 7, 9, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40
- Foglio 35, p.lle 2, 13, 31, 32, 47, 48.



Figura 6 - Inquadramento dell'Area di Studio su Ortofoto

Di queste aree abbiamo poi operato la seguente suddivisione per tipologia progettuale di intervento:

SUPERFICIE LORDA DI IMPIANTO - PARTICELLE CONTRATTUALIZZATE						
PROPRIETARIO	COMUNE	FOGLIO	P.LLA	SUPERFICIE (mq)	USO PREVISTO DEL TERRENO	SUPERFICI TOTALI (mq)
Glave Vincenzella	Larino	34	3	54040	Impianto Agrivoltaico, Area esclusa (1) adibita a Rimboschimento	528370
			6	53010	Impianto Agrivoltaico	
			7	84800	Impianto Agrivoltaico	
			9	65210	Impianto Agrivoltaico	
			32	52720	Impianto Agrivoltaico	
			33	6960	Impianto Agrivoltaico	
			37	120670	Impianto Agrivoltaico, Area Esclusa (2) adibita a Rimboschimento	
			38	17570	Area Esclusa (2) adibita a Rimboschimento	
			39	71760	Impianto Agrivoltaico, Area Esclusa (1) (2) adibita a Rimboschimento	

			40	1630	Area Esclusa (2) adibita a Rimboschimento	
Glave Giacinto	Larino		5	118600	Impianto Agrivoltaico	321870
			34	2880	Impianto Agrivoltaico, Area Esclusa (3)	
			35	196450	Impianto Agrivoltaico	
			36	3940	Impianto Agrivoltaico	
Glave Vincenzella	Larino	35	2	800	Area Esclusa (2) adibita a Rimboschimento	30400
			13	9130	Area Esclusa (2) adibita a Rimboschimento	
			31	3350	Area Esclusa (2) adibita a Rimboschimento	
			32	5330	Area Esclusa (2) adibita a Rimboschimento	
			47	11400	Area Esclusa (2) adibita a Rimboschimento	
			48	390	Area Esclusa (2) adibita a Rimboschimento	
Totale:						880640

La superficie netta di impianto è la superficie utile per l'installazione dell'impianto ed opere connesse (tracker, cabine, O&M, viabilità interna). Viene quindi determinata detraendo dalla totale superficie interna alla recinzione tutte le superfici escluse; un elenco delle superfici escluse si trova nello Shapefile "AREE_INTERNE_ESCLUSE".

20

SUPERFICIE NETTA IMPIANTO			
N°AREA IMPIANTO	SUPERFICIE INTERNA A RECINZIONE (mq)	SUPERFICI ESCLUSE (mq)	SUPERFICIE NETTA IMPIANTO (mq)
1 (Unica Area)	722814,757	88523,635	634291,122
Totali:	722814,757	88523,635	634291,122

Le aree interne escluse dalle installazioni sommate poi ad altre aree esterne hanno poi conferito una parte essenziale del progetto che corrisponde alle AREE per il RIMBOSCHIMENTO:

SUPERFICIE OCCUPATA PER RIMBOSCHIMENTO					
COMUNE	FOGLIO	P.LLA	SUPERFICIE CATASTALE (mq)	QUOTA PARTE DI SUPERFICIE INTERESSATA DA OPERE DI RIMBOSCHIMENTO (mq)	NOTE
LARINO	34	3	54040	13760	(1)
		37	120670	79854	-
		38	17570	3648	(2)
		39	71760	29376	(3)
		40	1630	722	(2)
LARINO	35	2	800	800	-
		13	9130	9130	-
		14	1280	1280	(4)
		31	3350	3350	-
		32	5330	5330	-
		47	11400	11400	-
		48	390	390	-
Totale:			159040		

Note:

(1): le aree di rimboschimento della particella 3 sono situate integralmente all'interno della recinzione di impianto. Questa parte di terreno non è stata utilizzata per l'installazione dei tracker a causa delle pendenze elevate. È peraltro evidenziata anche in:

- Tavola PAI Pericolosità Frane Provincia Campobasso, come "Area a Pericolosità Elevata" (vedi par. 4.2.1 Relazione Generale)
- Layer "Aree a Franosità Diffusa" del Geoportale Nazionale, come "Aree Soggette a Frane Superficiali Diffuse"

(2): le particelle 38 e 40 sono quasi integralmente occupate da uno specchio d'acqua circondato da vegetazione spontanea sul suo perimetro, per un'estensione totale stimata di 13922 mq per la particella 38, e di 908 mq per la particella 40, per la quale non saranno previste opere di rivegetazione.

(3): Le aree di rimboschimento della particella 39 sono situate parzialmente all'interno della recinzione di impianto, per una superficie stimata di 10548 mq per le motivazioni già espresse al punto (1), e parte all'esterno della recinzione, per una superficie stimata di 18828 mq.

(4): La particella 14 è di proprietà pubblica (Comune di Larino); ci proponiamo in questo caso di effettuare il rimboschimento come opera di compensazione ambientale, vista la posizione della particella adiacente a quelle di proprietà dei sigg.ri Glave

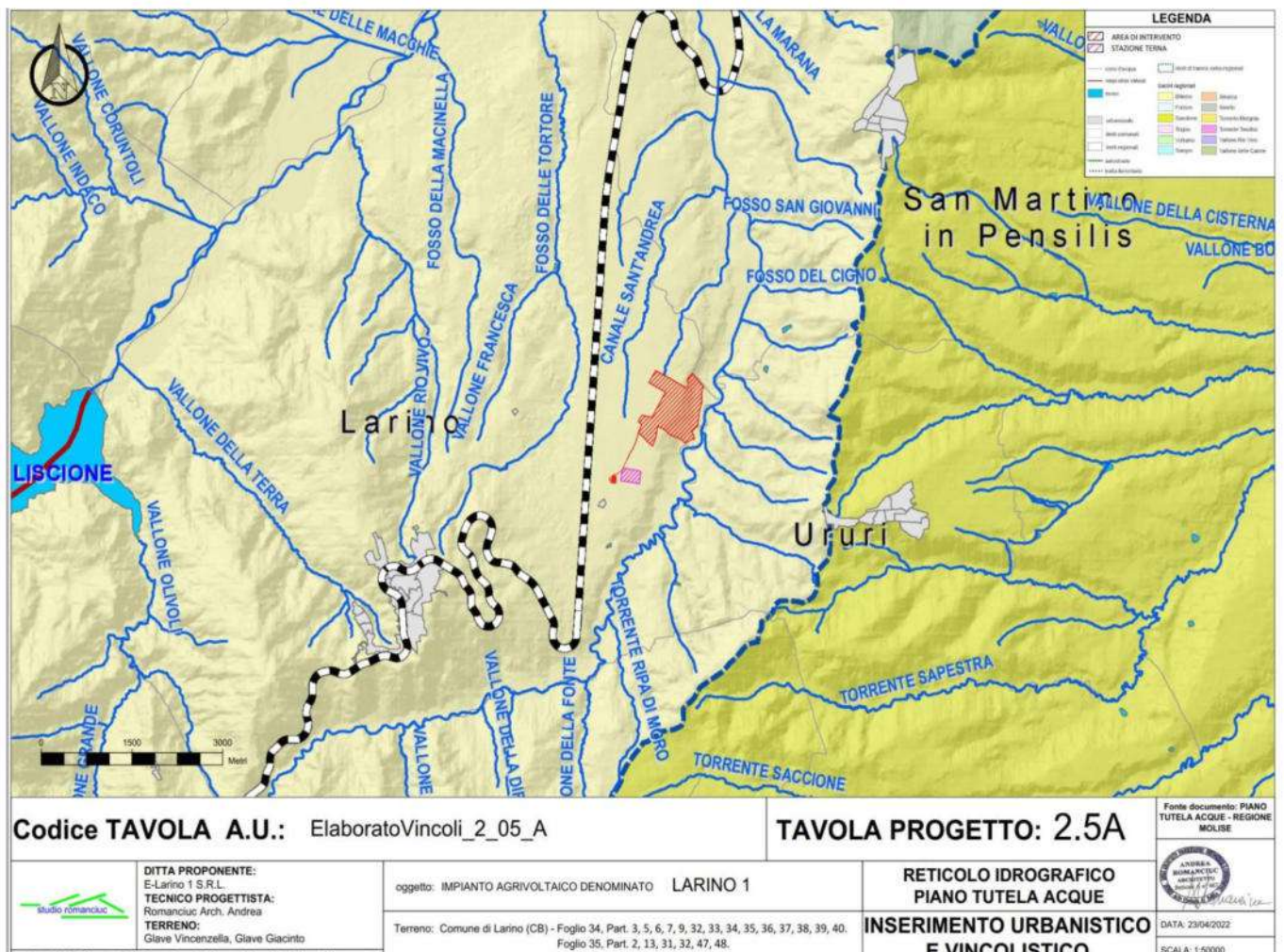
2.5 Caratteristiche progettuali dell'intervento

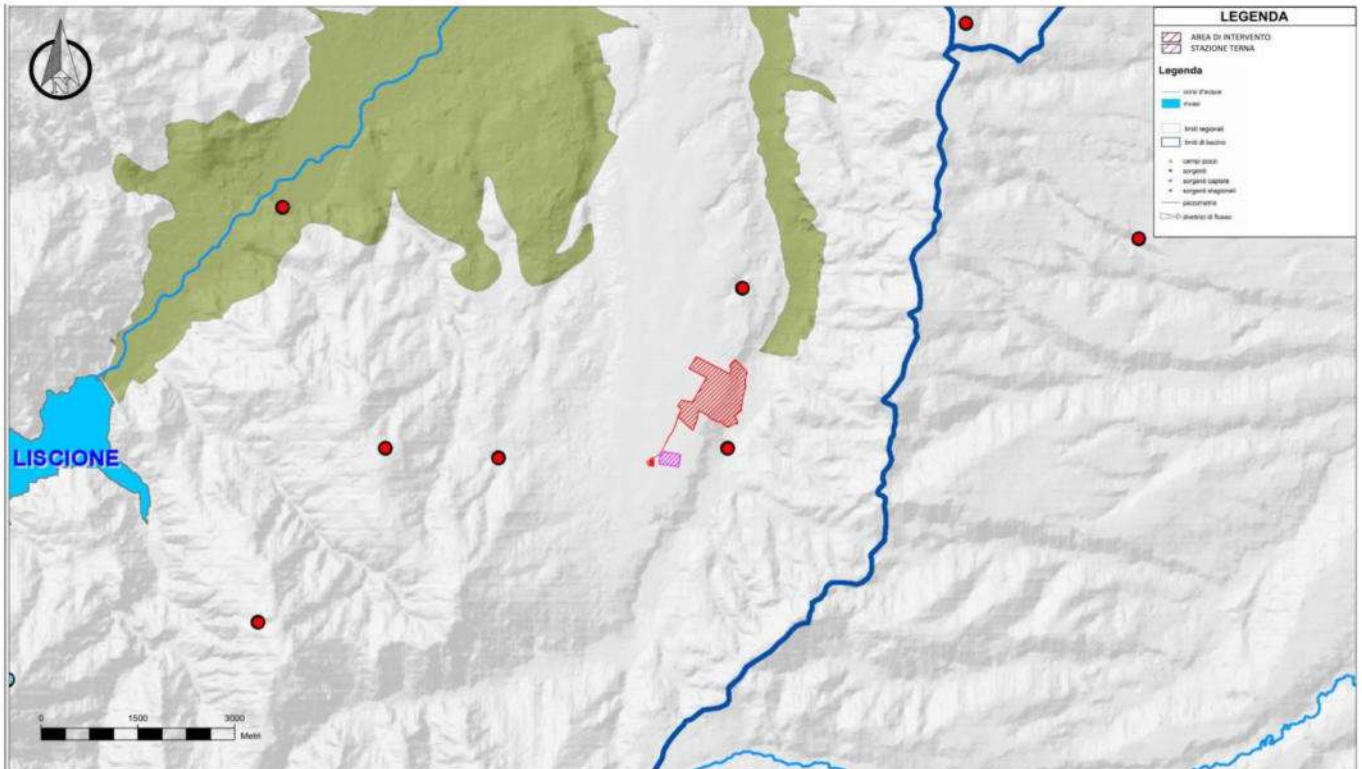
L'intervento consiste nella costruzione e nella messa in esercizio di un impianto solare Agrivoltaico della potenza di circa 51 MWp oltre storage, per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, per una potenza totale di 70 MW, da realizzare sui terreni agricoli.

L'impianto in esame interessa su una superficie di 88 ettari, di questa circa 3,6 ettari saranno quelli occupati realmente e al suolo dall'impianto tecnologico, lasciando circa 68 ettari all'agricoltura e oltre 15 ettari alle opere di rimboschimento.

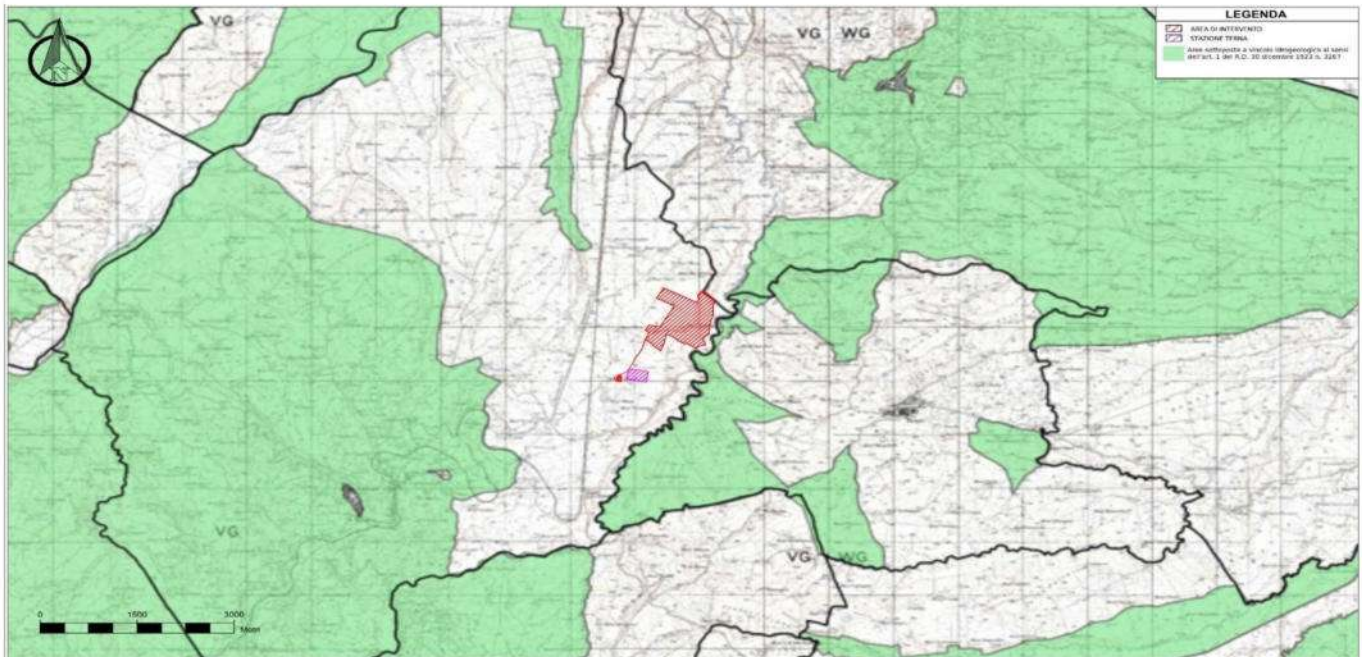
L'impianto agro-fotovoltaico sarà costituito da n. 102396 moduli solari 515 W installati su n. 3657 strutture metalliche denominate "inseguitori o tracker" che consentono ai pannelli di poter rincorrere l'irraggiamento solare mediante una movimentazione meccanica di tipo "mono-assiale". Ogni tracker sorregge n.28 moduli fotovoltaici e rappresenta anche la singola "stringa elettrica". La "stringa elettrica" è un'unità in bassa tensione (B.T.) che converge, assieme ad altre stringhe, nel "quadro di parallelo stringa".

Alcuni approfondimenti tematici qui di seguito:

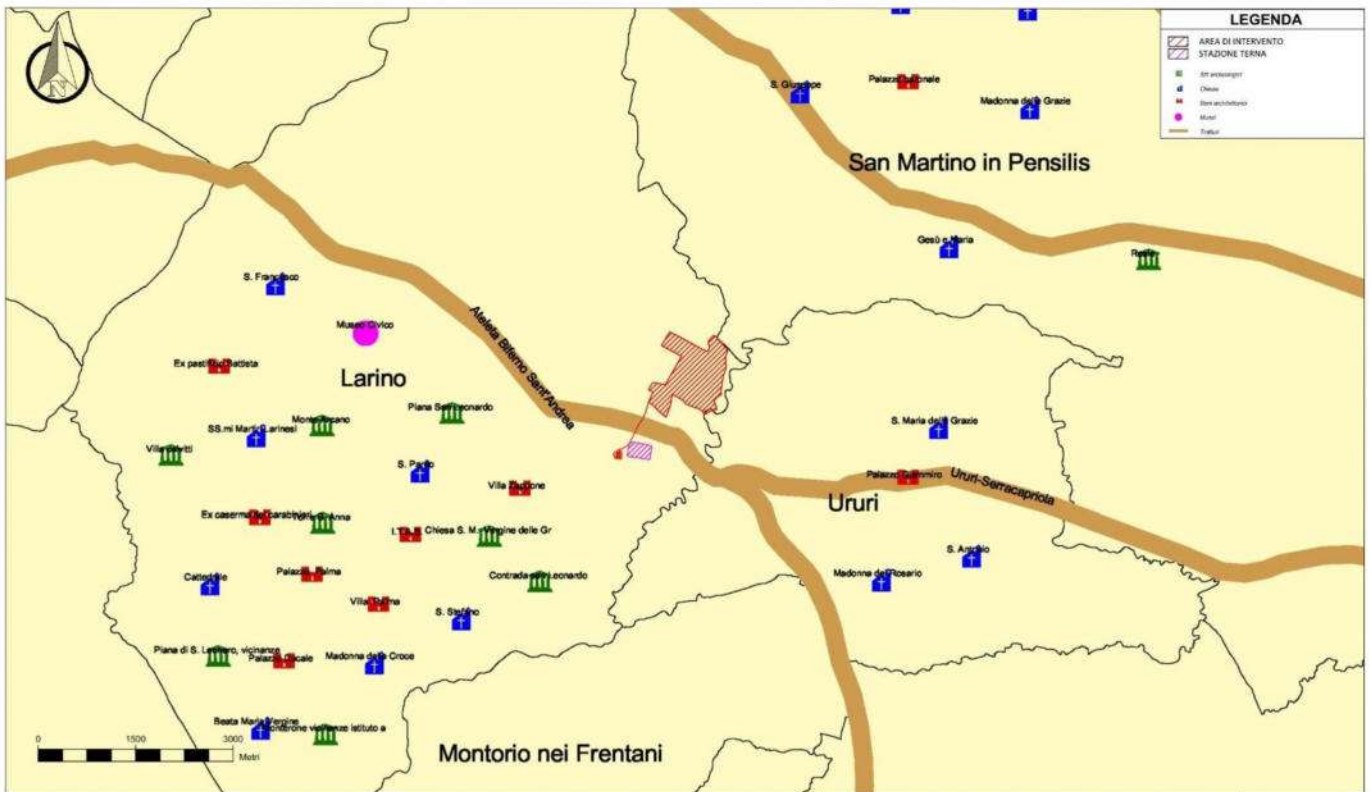




Codice TAVOLA A.U.: ElaboratoVincoli_2_05_B		TAVOLA PROGETTO: 2.5B		Fonte documento: PIANO TUTELA ACQUE - REGIONE MOLISE
<p>DITTA PROPONENTE: E-Larino 1 S.R.L. TECNICO PROGETTISTA: Romaniuc Arch. Andrea TERRENO: Glave Vincenzella, Glave Giacinto</p>	oggetto: IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO LARINO 1		CARATTERIZZAZIONE CORPI IDRICI SOTTERRANEI	
	Terreno: Comune di Larino (CB) - 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.		INSERIMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO	
<small>Copyright © ES, Power - Right Reserved - tutti i diritti sono riservati e sono vietate la ristampa e la riproduzione senza permesso scritto.</small>				
			DATA: 23/04/2022 SCALA: 1:50000	

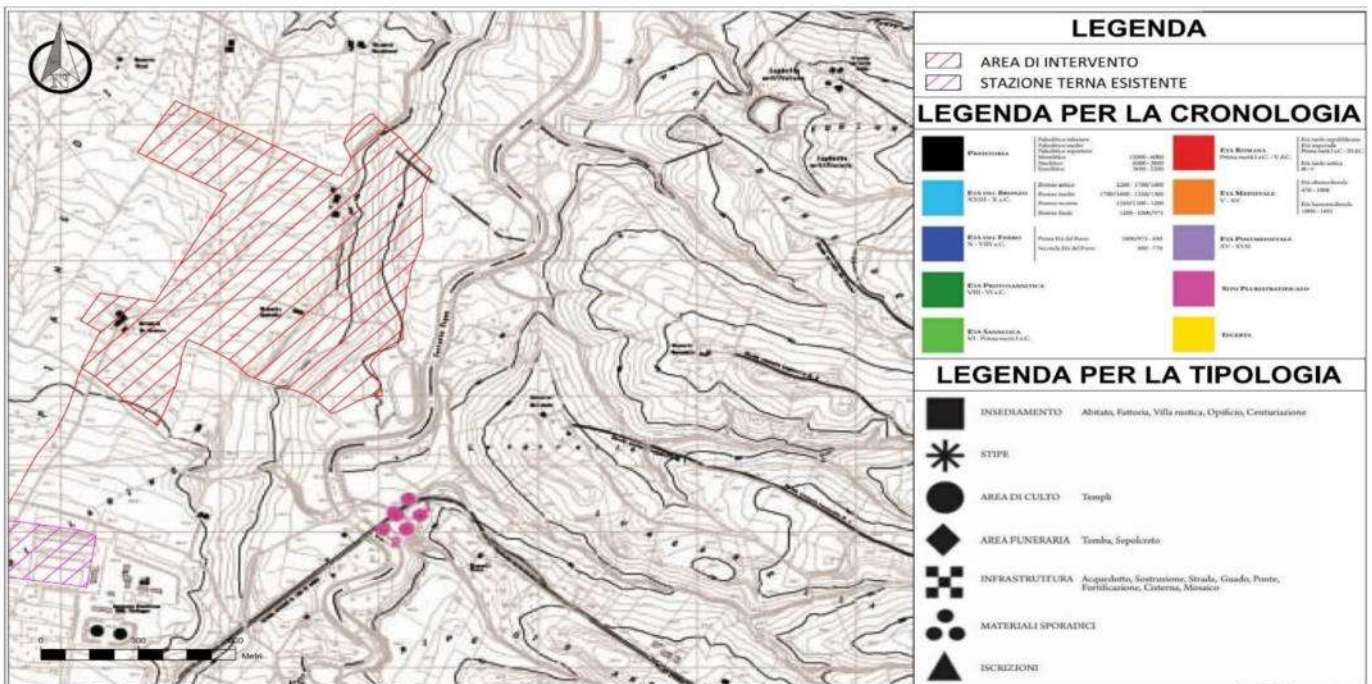


Codice TAVOLA A.U.: ElaboratoVincoli_2_08		TAVOLA PROGETTO: 2.8		Fonte documento: REGIONE MOLISE
<p>DITTA PROPONENTE: E-Larino 1 S.R.L. TECNICO PROGETTISTA: Romaniuc Arch. Andrea TERRENO: Glave Vincenzella, Glave Giacinto</p>	oggetto: IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO LARINO 1		VINCOLO IDROGEOLOGICO	
	Terreno: Comune di Larino (CB) - 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.		INSERIMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO	
<small>Copyright © ES, Power - Right Reserved - tutti i diritti sono riservati e sono vietate la ristampa e la riproduzione senza permesso scritto.</small>				
			DATA: 23/04/2022 SCALA: 1:50000	

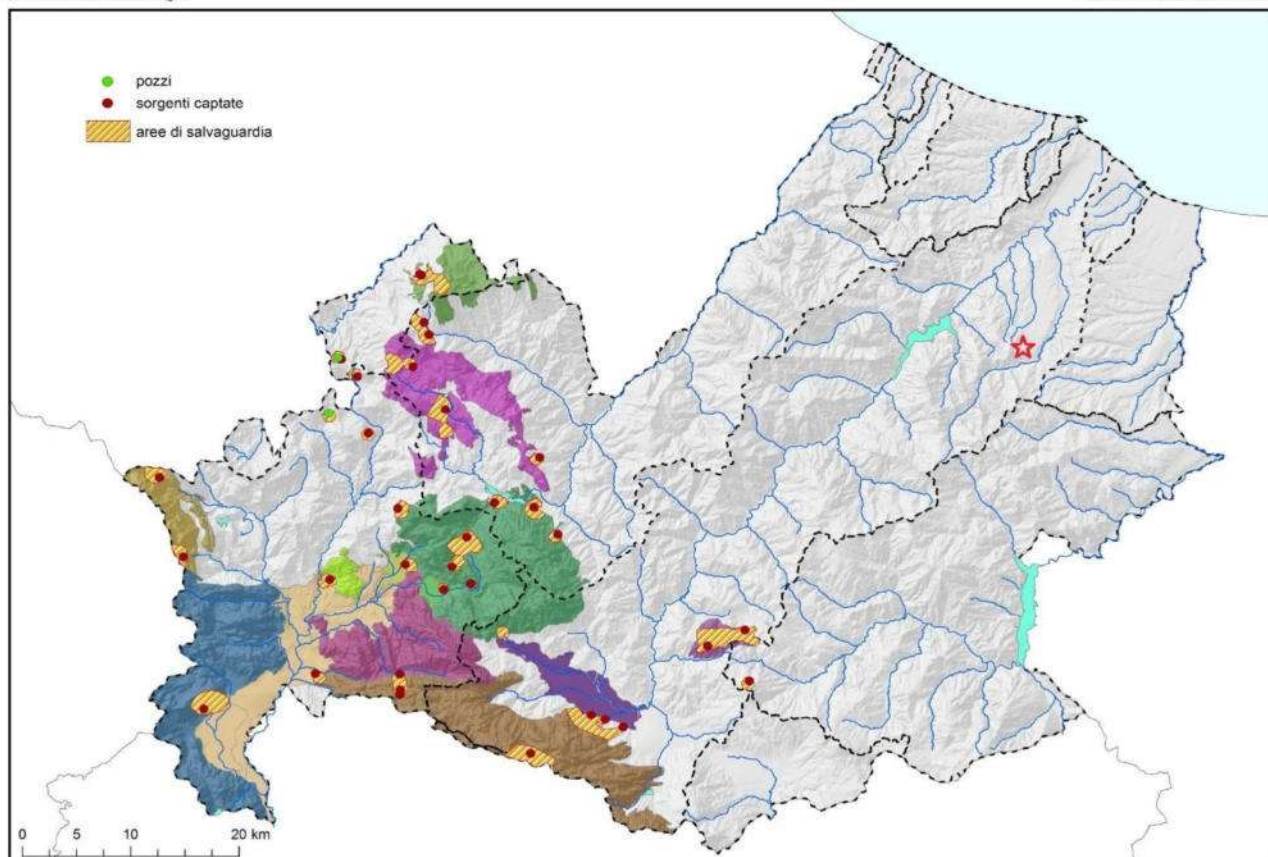


Codice TAVOLA A.U.: ElaboratoVincoli_2_13_A		TAVOLA PROGETTO: 2.13A		Fonte documento: PROVINCIA CAMPOBASSO
<p>DITTA PROPONENTE: E-Larino 1 S.R.L. TECNICO PROGETTISTA: Romancius Arch. Andrea TERRENO: Glave Vincenzella, Glave Giacinto</p>	oggetto: IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO LARINO 1 Terreno: Comune di Larino (CB) - 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.		MATRICE STORICO-CULTURALE INSERIMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO	 DATA: 23/04/2022 SCALA: 1:50000
	<p>Copyright © RK Power - Right Reserved - tutti i diritti sono riservati e non possono essere riprodotti senza permesso scritto.</p>			

24



Codice TAVOLA A.U.: ElaboratoVincoli_2_13_B		TAVOLA PROGETTO: 2.13B		Fonte documento: PROVINCIA CAMPOBASSO
<p>DITTA PROPONENTE: E-Larino 1 S.R.L. TECNICO PROGETTISTA: Romancius Arch. Andrea TERRENO: Glave Vincenzella, Glave Giacinto</p>	oggetto: IMPIANTO AGRIVOLTAICO DENOMINATO LARINO 1 Terreno: Comune di Larino (CB) - 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.		VINCOLO ARCHEOLOGICO INSERIMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO	 DATA: 23/04/2022 SCALA: 1:10000
	<p>Copyright © RK Power - Right Reserved - tutti i diritti sono riservati e non possono essere riprodotti senza permesso scritto.</p>			



Versione 2.0 - Dicembre 2016

Pagina 53 di 54

25

PROVINCIA DI CAMPOBASSO COMUNE DI LARINO

i tratti precisi vincolati dalla Legge Galasso, elenco regionale, dove il progetto è escluso:

n.	NOME FIUMI	FOCE	LIMITI	BACINO	SEQUENZA
1	Fiume Biferno	Adriatico	Tutto il suo corso	Biferno	A
2	<u>Torrente Cigno</u>	Biferno	Dallo sbocco alla confluenza del Canale di S. Vito	Biferno	B
3	Vallone delle Tortore	Biferno	Dallo sbocco al tratturo che lo traversa presso il Parco di S. Pardo	Biferno	B
4	Vallone della Macinetta	Biferno	Dallo sbocco al tratturo che lo traversa a sud di R. Pozzo della Mendorta	Biferno	B
5	Vallone di Rio Vivo	Biferno	Dallo sbocco a km 2,000 a monte del detto tratturo	Biferno	B
6	Vallone della Terra	Biferno	Dallo sbocco alla sua biforcazione sotto e a nord-ovest di Larino	Biferno	B
7	Vallone Olivoli	Biferno	Dallo sbocco a km 1,000 a monte della confluenza in ciascuno dei due rami che scendono da est di La Difesa e da R. La Cerreta	Biferno	B

LEGENDA: A = Fiume; B = Affluente di "A"; C = Affluente di "B"; D = Affluente di "C"

Nel presente Capitolo sono descritte e analizzate le normativa e la pianificazione, a partire dal livello europeo fino ad arrivare a quello locale, in tema di Paesaggio, allo scopo di verificare la compatibilità, la coerenza e la conformità del Progetto Agrivoltaico, a tutti gli obiettivi di tutela, di qualità, di valorizzazione e gestione del patrimonio paesaggistico in oggetto.

3.1 Normativa Europea

Lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo (SSSE)

È un elaborato dell'anno 1993 approvato a Postdam nel 1999, fornisce un quadro di orientamenti politici sul futuro dello sviluppo dello spazio europeo, condiviso dai Paesi dell'UE, ma importante anche per i Paesi esterni all'Unione di cui in parte tratta. Il documento, che costituisce un riferimento fondamentale per le politiche europee e nazionali di governo delle grandi trasformazioni territoriali, rappresenta un contributo fondamentale anche per le politiche per il paesaggio.

In questo documento si gettano le basi per il concetto di **sviluppo sociale ed economico** compatibile col paesaggio.

Il Principio Fondamentale su cui si basa è che uno sviluppo socio-economico equilibrato e durevole dell'Unione Europea è possibile grazie ad un riconoscimento del territorio dell'Unione come complesso di "diversità culturali concentrate in uno spazio ristretto"; tale varietà è considerata uno dei principali fattori potenziali di sviluppo, da tutelare nel processo di integrazione europea, e un contributo fondamentale per arricchire la qualità di vita dei cittadini europei. In quest'ottica quindi i progetti di sviluppo degli stati membri devono avere gli stessi obiettivi di sviluppo dell'assetto territoriale. Le tre finalità politiche generali sono: la promozione della "coesione economica e sociale", la "competitività più equilibrata dello spazio europeo" nel rispetto delle diversità delle sue regioni, e la "salvaguardia delle risorse naturali e del patrimonio culturale".

Le politiche di programmazione territoriale che lo SSSE suggerisce e che dovrebbero influire anche sulle scelte delle politiche settoriali, riguardano:

- la realizzazione di un sistema urbano equilibrato e policentrico e di un nuovo rapporto tra città e campagna, che implichi il superamento del dualismo;
- la garanzia di un accesso paritario alle infrastrutture e alle conoscenze, che favorisca lo sviluppo policentrico del territorio europeo;

Lo sviluppo, la tutela e la gestione del patrimonio naturale e culturale, come garanzia di tutela delle identità e di preservazione delle molteplicità naturali e culturali dell'Europa. La tutela del territorio Europeo pone l'obiettivo politico di isolamento di aree naturali delle quali attuare strategie di salvaguardia, gestione e pianificazione dei fattori ad esse correlati.

Per quanto riguarda il patrimonio storico-culturale e il paesaggio, lo SSSE individua tre categorie di beni:

1. gli insediamenti urbani storici
2. il territorio rurale, definito quale "paesaggio culturale"
3. le specificità culturali e sociali delle popolazioni

La Convenzione Europea del Paesaggio

Elaborata in sede di Consiglio d'Europa dal 1994 al 2000, adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa il 20 luglio 2000 e aperta alla firma degli Stati Membri a Firenze il 20 ottobre 2000, è stata ratificata dal Parlamento Italiano con Legge n. 14 del 9 gennaio 2006, la Convenzione Europea del Paesaggio rappresenta una innovazione rispetto agli altri documenti che si occupano di paesaggio e di patrimonio culturale e naturale in quanto esprime la volontà di affrontare in modo globale il tema della qualità di tutti i luoghi di vita delle popolazioni, riconosciuta come condizione essenziale per il benessere (inteso in senso non solo fisico) individuale e sociale, per uno sviluppo durevole e come risorsa che favorisce le attività economiche.

L'oggetto di interesse è, infatti, tutto quanto il territorio, comprensivo degli spazi naturali, rurali e urbani, peri-urbani.

Sono coinvolti tutti i tipi di paesaggio, e non si limita solo a quelli più conosciuti e ammirati.

Esso viene considerato dal Consiglio d'Europa uno degli elementi cardine dello **sviluppo sostenibile**, poiché contribuisce alla formazione della cultura locale ed è una componente essenziale del patrimonio culturale europeo, contribuendo così alla qualità della vita e al consolidamento dell'identità europea. Il paesaggio è, inoltre, riconosciuto essere il fondamento delle identità locali.

L'approccio che la Convenzione suggerisce è assai flessibile e va dalla più rigorosa attività di conservazione fino alla vera e propria creazione di contesti paesaggistici, con tutta la gamma delle sfumature intermedie (protezione, gestione, miglioramento). Gli strumenti giuridici e finanziari proposti dalla Convenzione a livello sia nazionale sia internazionale mirano alla formulazione di politiche del paesaggio e a incoraggiare la collaborazione tra autorità centrali e locali, nonché tra le collettività a livello transfrontaliero.

La finalità consiste nell'attuare uno sviluppo sostenibile, che coniughi l'attività economica da un lato, e la tutela del paesaggio dall'altro lato, richiamando, perciò, la concezione del paesaggio come risorsa economica e sottolineando l'importanza della salvaguardia, della gestione e della pianificazione, al fine di garantire alle popolazioni europee un paesaggio di qualità.

27

La Convenzione è stata redatta per disporre di un nuovo strumento dedicato esclusivamente alla salvaguardia, alla gestione e alla pianificazione di tutti i paesaggi europei.

In tal senso essa impegna ogni Stato membro a:

- Riconoscere giuridicamente il paesaggio in quanto componente essenziale del contesto di vita delle popolazioni, espressione della diversità del loro comune patrimonio culturale e naturale e fondamento della loro identità
- Stabilire e attuare politiche paesaggistiche volte alla protezione, alla gestione, alla pianificazione dei paesaggi tramite l'adozione delle misure specifiche
- Avviare procedure di partecipazione del pubblico, delle autorità locali e regionali e degli altri soggetti coinvolti nella definizione e nella realizzazione delle politiche paesaggistiche;
- Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico, nonché nelle altre politiche che possono avere un'incidenza diretta o indiretta sul paesaggio
- Nel panorama internazionale, la convenzione può essere considerata complementare ad altri strumenti giuridici internazionali, quali le Convenzioni:
- Per la protezione del Patrimonio Mondiale Culturale e Naturale dell'UNESCO (1972)
- Per la protezione della vita selvaggia e dei siti naturali del Consiglio d'Europa (Berna, 1979)
- Per la protezione del patrimonio architettonico in Europa del Consiglio d'Europa (Grenade 1985)

- Per la protezione del patrimonio archeologico del Consiglio d'Europa (La Valletta, 1992, ratificata dal nostro Paese con Legge 29 aprile 2015, n. 57)
- Sul valore dell'eredità culturale per la società (Faro, 2005), firmata e non ancora ratificata dal nostro Paese

3.2 Normativa Nazionale

Codice dei beni culturali e del paesaggio

Il vincolo paesaggistico è uno strumento previsto dalla legislazione statale per la tutela delle aree di maggiore pregio paesistico, con la finalità di mitigare l'inserimento nel paesaggio di opere edilizie ed infrastrutture nonché di rendere il più possibile compatibili le attività a forte impatto visivo.

Tale vincolo è stato introdotto dalla legge 1497/39, successivamente integrato dalla legge 431/85 (Legge Galasso) e quindi inserito nel Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali determinato dal D.Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490.

In data 22 gennaio 2004 il D. Lgs. n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 06 luglio 2002, n. 137", ha provveduto a sostituire ed abrogare tutta la normativa precedente.

Nell'ambito del progetto di pianificazione paesistica, importanti sono le indicazioni fornite ai fini della tutela sia i beni culturali, comprendenti le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico, sia quelli paesaggistici, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, successivamente aggiornato ed integrato dal D. Lgs. 62/2008, dal Dlgs 63/2008, e da successivi atti normativi con ultima modifica introdotta dal D. Lgs. 104/2017 che ha aggiornato l'art.26 del D. Lgs. 42/2004 disciplinando il ruolo del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo nel procedimento di V.I.A. (valutazione di impatto ambientale).

28

Il Codice definisce che il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo ha il compito di individuare le linee fondamentali dell'assetto del territorio nazionale per quanto riguarda la tutela del paesaggio, con finalità di indirizzo della pianificazione (art.145).

Il procedimento di V.I.A. è stato infine stravolto dal recentissimo D.L. 77/2021-bis che rimanda alle competenze ministeriali la valutazione degli impatti ambientali per gli impianti energetici che hanno potenza di progetto superiore a 10 MW o 20 MW.

Indipendentemente dalle competenze in materia V.I.A., comunque si persegue l'obiettivo di approfondimento di ogni aspetto, facendo riferimento, nella presente relazione, agli articoli seguenti:

Art. 136 – Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente
- c) codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- d) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e
- e) tradizionale;
- f) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere,

- g) accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Art. 142 – Aree tutelate per legge (1)

1) Sono di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi
- c) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole
- d) i ghiacciai e i circhi glaciali
- e) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi
- f) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227
- g) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici
- h) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448
- i) i vulcani
- j) le zone di interesse archeologico [individuate alla data di entrata in vigore del presente codice

29

2) La disposizione di cui al comma 1, lettere a), b), c), d), e), g), h), l), m), non si applica alle aree che alla data del 6 settembre 1985:

- a) erano delimitate negli strumenti urbanistici, ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone territoriali omogenee A e B (4);
- b) erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone territoriali omogenee diverse dalle zone A e B, limitatamente alle parti di esse ricomprese in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate (5);
- c) nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ricadevano nei centri edificati perimetrati ai sensi dell'articolo 18 della legge 22 ottobre 1971, n. 865.

3) La disposizione del comma 1 non si applica, altresì, ai beni ivi indicati alla lettera c) che la regione abbia ritenuto in tutto o in parte irrilevanti ai fini paesaggistici includendoli in apposito elenco reso pubblico e comunicato al Ministero. Il Ministero, con provvedimento motivato, può confermare la rilevanza paesaggistica dei suddetti beni. Il provvedimento di conferma è sottoposto alle forme di pubblicità previste dall' articolo 140, comma 4 (6).

4) Resta in ogni caso ferma la disciplina derivante dagli atti e dai provvedimenti indicati all'art. 157.

Sono invece “beni culturali” le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.

Elementi di pregio e di rilevanza storico culturale

Per quanto prescritto dal D. Lgs. 42 del 2004 ai fini del rispetto delle strategie di tutela e valorizzazione del patrimonio storico, artistico e architettonico del contesto molisano, è necessario rilevare la collocazione del territorio di Rotello allo scopo di valutare l'interazione dell'intervento in Progetto con le presenze archeologiche e i beni architettonici e monumentali che su di esso insistono.

Decreto Legge 77 del 31 maggio 2021 con modificazioni

Integrato e modificato dalla Legge 108/2021, il decreto denominato "Semplificazioni bis" instaura un nuovo regime di inquadramento normativo e di trattazione della materia ambientale e paesaggistica. La legge 29 luglio 2021, n. 108 recante: «Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure.», corredato delle relative note. (Testo coordinato pubblicato nel Supplemento Ordinario n. 26/L alla Gazzetta Ufficiale - Serie generale - n. 181 del 30 luglio 2021) (G.U. Serie Generale n. 192 del 12-08-2021 - Suppl. Ordinario n. 31) è oggi decisiva per ciò che riguarda il nostro progetto, innovazione e sviluppo normativo che meglio abbiamo illustrato nella nostra **Relazione Tecnica Generale** di progetto alla quale ci richiamiamo.

Il rilievo più decisivo riguarda le attività delle sovrintendenze locali in materia Culturale ed Archeologica.

Le normative sopra richiamate hanno definito anche un altro aspetto, **quello che regola la presenza delle Soprintendenze nelle Conferenze dei Servizi**. Nello specifico, nelle sole "**aree contermini**" il MiBACT può essere chiamato ad esprimersi, il cui parere, però, non è vincolante per il rilascio del titolo autorizzativo, **Art. 30 del D.L. 77/2021/bis**.

Si definiscono "**aree contermini**" quelle che presentano vincoli ambientali o paesaggistici e le aree a queste strettamente confinanti. Le altre aree sono escluse dal parere seppur non vincolante.

Il DL 77/2021 prevede modifiche fondamentali relative al ruolo ed alle funzioni che il MIBACT esercita nell'ambito del procedimento di Autorizzazione Unica previsto dall'art. 12 del Decreto Legislativo, 29 dicembre 2003, n. 387.

30

3.3 Normativa Regionale

Legge Regionale del 1 dicembre 1989, n° 241

Con la Legge Regionale n. 241 del 1 dicembre 1989, denominata "Disciplina dei piani territoriali paesistico ambientali" la Regione Molise ha legiferato in tema di prescrizioni e obiettivi nella pianificazione territoriale.

In conformità ai principi ed obiettivi dello Statuto regionale, il processo di pianificazione del territorio regionale è dunque volto all'equilibrata integrazione della tutela e valorizzazione delle risorse naturali e delle qualità ambientali, culturali e paesaggistiche del territorio con le trasformazioni di uso produttivo ed insediativo connesse agli indirizzi di sviluppo economico e sociale della Regione.

In particolare, i Piani territoriali paesistico-ambientali di area vasta hanno per oggetto gli elementi (puntuali, lineari, areali) del territorio, la cui tutela riveste interesse pubblico in quanto condizione del permanere dei caratteri costitutivi, paesistici ed ambientali, del territorio stesso.

I piani territoriali paesistico-ambientali di area vasta hanno i seguenti contenuti:

- *individuazione - descrittiva e cartografica secondo specifici tematismi – degli elementi di cui all'articolo 2, esplicitandone i caratteri costitutivi;*

- *valutazione - in riferimento ad un'articolazione dei valori secondo criteri tematici e/o d'insieme - degli elementi individuati;*
- *definizione delle diverse modalità della tutela e della valorizzazione, in relazione ai caratteri costitutivi degli elementi, al loro valore ed in riferimento a categorie di uso antropico*
- *individuazione di casi e situazione di degrado e di alterazione e dei relativi interventi di recupero e di ripristino propedeutici ad altre modalità di tutela e di valorizzazione;*
- *formulazione di prescrizioni di carattere paesistico ed ambientale cui attenersi nella progettazione urbanistica, infrastrutturale ed edilizia;*
- *individuazione degli eventuali scostamenti tra prescrizioni dei Piani e la disciplina urbanistica in vigore nonchè gli interventi pubblici in attuazione o programmati al momento dell'adozione del Piano.*

Piano Territoriale Paesistico-Ambientale della Regione Molise (PTPAR)

La Regione Molise è dotata di “Piano Territoriale Paesistico-Ambientale Regionale” dal 1989. Esso è costituito dall'insieme di 8 Piani Territoriali Paesistico-Ambientali di Area Vasta (PTPAAV).

I PTPAAV, i cui riferimenti sono riportati nella tabella seguente, sono redatti ai sensi della L.R. 1 dicembre 1989, n.24.

Tabella – Piani Territoriali Paesistico- Ambientali di Area Vasta (PTPAAV)

PTPAAV	Approvazione	Comuni interessati
Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di AREA VASTA n. 1	DCR 01 ottobre 1997, n. 253	Campomarino, Guglionesi, Montenero di Bisaccia, Petacciato, Portocannone, S. Giacomo degli Schiavoni, S. Martino in Pensilis, Termoli
Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di AREA VASTA n. 2	DCR 16 aprile 1998, n. 92	Bonefro, Casacalenda, Colletorto, Guardialfiera, Larino , Lupara, Montelongo, Montorio dei Frentani, Morrone del Sannio, Provvidenti, Rotello, S. Croce di Magliano, S. Giuliano di Puglia, Ururi
Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di AREA VASTA n. 3	DCR 01 ottobre 1997, n. 254	Cantalupo del Sannio, Roccamandolfi, San Massimo, Boiano, San Polo Matese, Campochiaro, Guardiaregia, Sepino
Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di AREA VASTA n. 4	DCR 16 aprile 1998, n. 94	Carpinone, Chiauci, Civitanova del Sannio, Frosolone, Macchiagodena, S. Elena Sannita, Sessano del Molise, S. Maria del Molise, Isola Amm.va di Pescolanciano
Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di AREA VASTA n. 5	DCR 07 aprile 1999, n. 106	Castelpetroso, Castelpizzuto, Longano, Monteroduni, Pettoranello del Molise, Sant'Agapito

Piano Territoriale Ambientale di AREA VASTA n. 6	Paesistico-	DCR 16 aprile 1998, n. 93	Conca Casale, Pozzilli, Sesto Campano, Venafro
Piano Territoriale Ambientale di AREA VASTA n. 7	Paesistico-	DCR 07 aprile 1999, n. 107	Acquaviva d'Isernia, Castel San Vincenzo, Cerro al Volturno, Colli al Volturno, Filignano, Forli del Sannio, Fornelli, Macchia d'Isernia, Montaquila, Montenero Valcocchiara, Pizzone,

Fonte dati: Web Gis Servizio Cartografico Regione Molise



Figura 14 – Aree interessate dai PTPAAV

Il Piano ha cercato di riassorbire il complesso di vincoli esistenti in materia paesistico- ambientale (ad esempio L. 1497/39 e L. 431/85) in un regime più organico esplicitando prima e definendo poi le caratteristiche paesistiche e ambientali sia delle aree vincolate che di quelle non coperte da vincolo, in modo da individuare lo specifico regime di tutela.

Con deliberazione n. 153 del 28/02/2005 “Pianificazione paesistica-Indirizzi”, la Giunta Regionale ha approvato gli indirizzi per la verifica e l’adeguamento della pianificazione paesistica regionale al Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs., 42/2004) e alla Convenzione Europea del Paesaggio. L’attuazione del programma dovrà tenere conto di quanto sta emergendo dal processo di pianificazione del nuovo Piano Paesistico Regionale, in termini di vincoli, tutele ma anche di politiche attive di valorizzazione del paesaggio.

Il territorio del Comune di Larino è ricompreso nell’ambito di competenza del Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di AREA VASTA n. 2 "Lago di Guardialfiera- Fortore Molisano". Si tratta del territorio delle vallate dei fiumi Biferno e Fortore, prima che questi attraversino i terreni del “Basso Molise”.

Le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano prevedono, come modalità di tutela e di valorizzazione, la verifica di ammissibilità della trasformazione in sede di formazione dello strumento urbanistico (VA), la trasformazione condizionata a requisiti progettuali da verificarsi in sede di rilascio del nulla osta ai sensi della Legge 1497/39 (TC1), la trasformazione condizionata a requisiti progettuali da verificarsi in sede di rilascio della concessione o autorizzazione ai sensi della Legge 10/77 e delle successive modifiche ed integrazioni (TC2).

La Verifica di Ammissibilità Percettiva delineata dal P.T.P.A.A.V. e dal P.E.A.R. per il nostro progetto è quella **TC2** che è stata condotta mediante sia la **Relazione_Integrativa_Larino_R_12_LAR** che tramite le **Tavole grafiche integrative** che si allegano.

Il PEAR non individua particolari prescrizioni per le aree interessate dalle opere, bensì ne rimanda la compatibilità alla pianificazione comunale e alla valutazione diretta dell'opera in sede autorizzativa.

A questo, si deve oggi considerare l'adeguamento normativo SUBENTRATO con il Decreto Legge 77/2021 e modificazioni con Legge 108/2021 che integra lo scenario valutativo paesaggistico e territoriale con nuovi concetti, quello degli impatti, con concetti fondamentali legislativi: tra questi quello di Opera Pubblica Strategica di Interesse Nazionale con valore di indifferibilità ed urgenza.

P.E.A.R. (Piano Energetico Ambientale Regionale)

In precedenza, con la Delibera del Consiglio Regionale n.133 del 11 luglio 2017 viene approvato il Piano Energetico e Ambientale Regionale (PEAR).

La strategia energetica regionale si fonda su una serie di linee di azione che prevedono un impulso alla crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico.

La Regione Molise prevede una serie di strumenti per la realizzazione della propria politica energetica (PEAR) volti all'eliminazione delle barriere esistenti per uno sviluppo coerente dei temi di efficienza energetica e di fonti rinnovabili di energia.

Per le finalità della seguente relazione ci siamo interessati alla valutazione del grado di integrabilità dell'impianto nel paesaggio attraverso la mitigazione dell'interferenza visivo paesaggistica e la modifica consapevole di una porzione del paesaggio, arricchita di un nuovo elemento culturale antropico e quindi dal Piano energetico Ambientale Molise:

33

➤ Valutazione degli impatti sui temi del paesaggio e patrimonio culturale

Gli obiettivi specifici rispetto al tema del paesaggio e del patrimonio culturale sono i seguenti:

- TEMA AMBIENTALE - OBIETTIVI GENERALI: Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi al fine di conservare o di migliorarne la qualità, e di far sì che le popolazioni, le istituzioni e gli enti territoriali ne riconoscano il valore e l'interesse [Convenzione Europea del Paesaggio].
- PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE- OBIETTIVI GENERALI: Tutelare, valorizzare e gestire in modo creativo il patrimonio culturale materiale e immateriale[Convenzione UNESCO per la Salvaguardia del patrimonio culturale immateriale e Codice dei beni culturali e del paesaggio].
- OBIETTIVI SPECIFICI/TARGET
 - G5. Conservare e migliorare la qualità delle risorse paesaggistiche del territorio
 - G6. Promuovere la riqualificazione ecologica, paesaggistica ed architettonica delle aree compromesse o degradate
 - G7. Conservare e recuperare il patrimonio storico e architettonico
 - G8. Valorizzare i beni culturali attraverso una organizzazione dei servizi culturali

Le misure orientate al miglioramento della governance ed al potenziamento della filiera **agro-energetica** hanno un impatto positivo.

*L'impianto in Progetto non rientra nelle categorie di impianti sopra elencate in quanto trattasi di un sistema energetico tecnologico innovativo in cui convergono **sette processi**:*

1. La produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili
2. L'introduzione delle nuove attività colturali in sostituzione di vecchie pratiche agricole
3. L'introduzione di forme di integrazione ecologico-naturalistico in quanto al progetto Agrivoltaico sono associate opere di mitigazione, rimboschimento e rivegetazione che consentono *un miglioramento del territorio da un punto di vista paesaggistico*
4. Lo sviluppo socio-economico del territorio in chiave innovativa, dovuto alla produzione commerciale di risorse agricole di qualità e di pregio
5. Lo sviluppo ecosostenibile dovuto alla produzione commerciale di prodotti agricoli biologici
6. La nuova filiera agricola generata dalle produzioni agricole dell'Agrivoltaico ed il nuovo mercato commerciale
7. Nuove unità ed attività lavorative locali, sia connesse alle attività di produzione di energia elettrica che alle attività agricole

A nostro avviso, come meglio descritto nella Relazione Tecnica Generale, e nella Relazione Integrativa Larino_R_12_LAR, il PEAR regionale deve essere sicuramente oggetto di immediata revisione previsionale e normativa, ai sensi del D.L. 77/2021 come integrato e modificato dalla Legge 108/2021 e dalle disposizioni e normative richiamate nella Relazione Integrativa Larino_R_12_LAR.

34

3.4 Sistema delle aree protette e/o tutelate

La Legge n. 394/91 "Legge quadro sulle aree protette" (suppl. n.83 - G.U. n.292 del 13.12.1991) ha definito la classificazione delle aree naturali protette, ne ha istituito l'Elenco ufficiale e ne ha disciplinato la gestione. Attualmente il sistema nazionale delle aree naturali protette è classificabile come:

- **Parchi nazionali.** Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici; una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.
- **Parchi naturali regionali e interregionali.** Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- **Riserve naturali.** Sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentano uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse

rappresentati.

- **Zone umide di interesse internazionale.** Sono costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d'acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c'è bassa marea, non superi i sei metri e che, per le loro caratteristiche, possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar.
- **Altre aree naturali protette.** Sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

3.5 Rete Natura 2000

La Direttiva Europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, comunemente denominata Direttiva "Habitat", prevede la creazione della Rete Natura 2000.

"Natura 2000" è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una «rete») di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa e in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat". Tali aree sono denominate Siti d'Importanza Comunitaria (SIC).

La Direttiva Habitat ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione. In realtà, però, non è la prima direttiva comunitaria che si occupa di questa materia. È del 1979 infatti un'altra importante direttiva, che si integra all'interno delle previsioni della direttiva Habitat, la cosiddetta Direttiva "Uccelli" (79/409/CEE, sostituita integralmente dalla versione codificata della Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009). Anche questa prevede da una parte una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della direttiva stessa, e dall'altra, l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti deve essere sottoposto a valutazione d'incidenza che costituisce un procedimento amministrativo di carattere preventivo, al fine di verificare l'eventualità che gli interventi previsti, presi singolarmente o congiuntamente ad altri, possano determinare significative incidenze negative su di un sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza è disciplinata dall'art. 6 del DPR 120/2003, che ha sostituito l'art. 5 del DPR 357/1997 con il quale si trasferivano nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat. Ulteriori modifiche e integrazioni inerenti la procedura di valutazione d'incidenza sono state effettuate in ambito nazionale con il D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., a sua volta modificato dal D.Lgs. 4/2008 e, più recentemente, dal D. Lgs. 128/2010.

Qualunque progetto interferisca con un'area Natura 2000 deve essere sottoposto a "Valutazione di Incidenza" secondo l'Allegato G della Direttiva stessa. Lo Stato italiano, nella sua normativa nazionale di recepimento della direttiva Habitat⁵ ha previsto alcuni contenuti obbligatori della relazione per la valutazione di incidenza di piani e progetti ed ha specificato quali piani e progetti devono essere soggetti a valutazione di incidenza e quali ad una vera e propria Valutazione Ambientale, da redigere secondo la

normativa comunitaria e nazionale.

L'individuazione dei siti da proporre è stata realizzata in Italia dalle singole Regioni e Province autonome, le attività sono finalizzate al miglioramento delle conoscenze naturalistiche sul territorio nazionale e vanno dalla realizzazione delle check-list delle specie alla descrizione della trama vegetazionale del territorio, dalla realizzazione di banche dati sulla distribuzione delle specie all'avvio di progetti di monitoraggio sul patrimonio naturalistico, alla realizzazione di pubblicazioni e contributi scientifici e divulgativi.

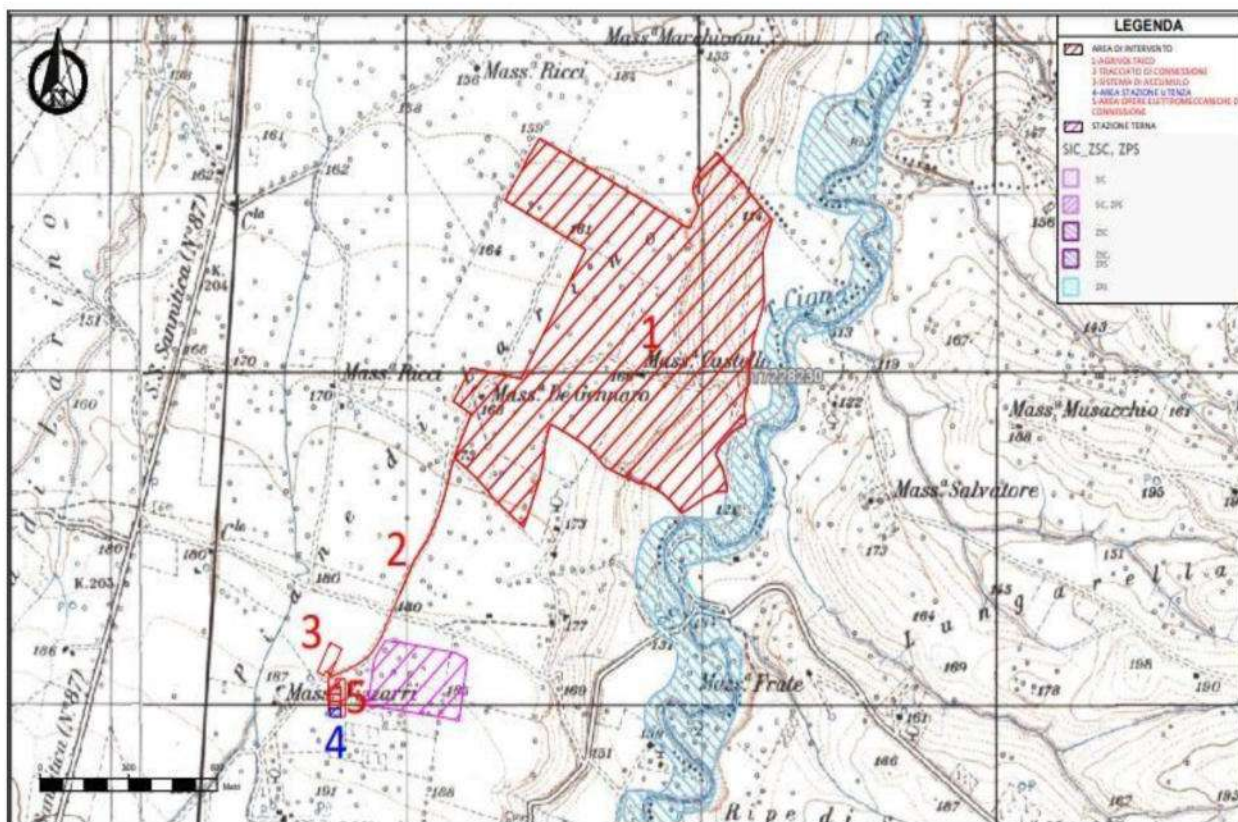


Figura 15 - Tavola Vincolo Rete natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS)

La localizzazione di tali siti è riportata nella *Tavola Progetto 2.11 –Vincolo Rete natura 2000 (Sic/Zsc e Zps)*, allegata al presente documento.

Il progetto non interessa direttamente nessun sito appartenente alla Rete Natura 2000.

I siti Natura 2000 più prossimi all'area di progetto sono:

- **SIC IT7222254** – Torrente Cigno;
- **ZPS IT7228230** – Lago di Guardialfiera - Foce fiume Biferno.

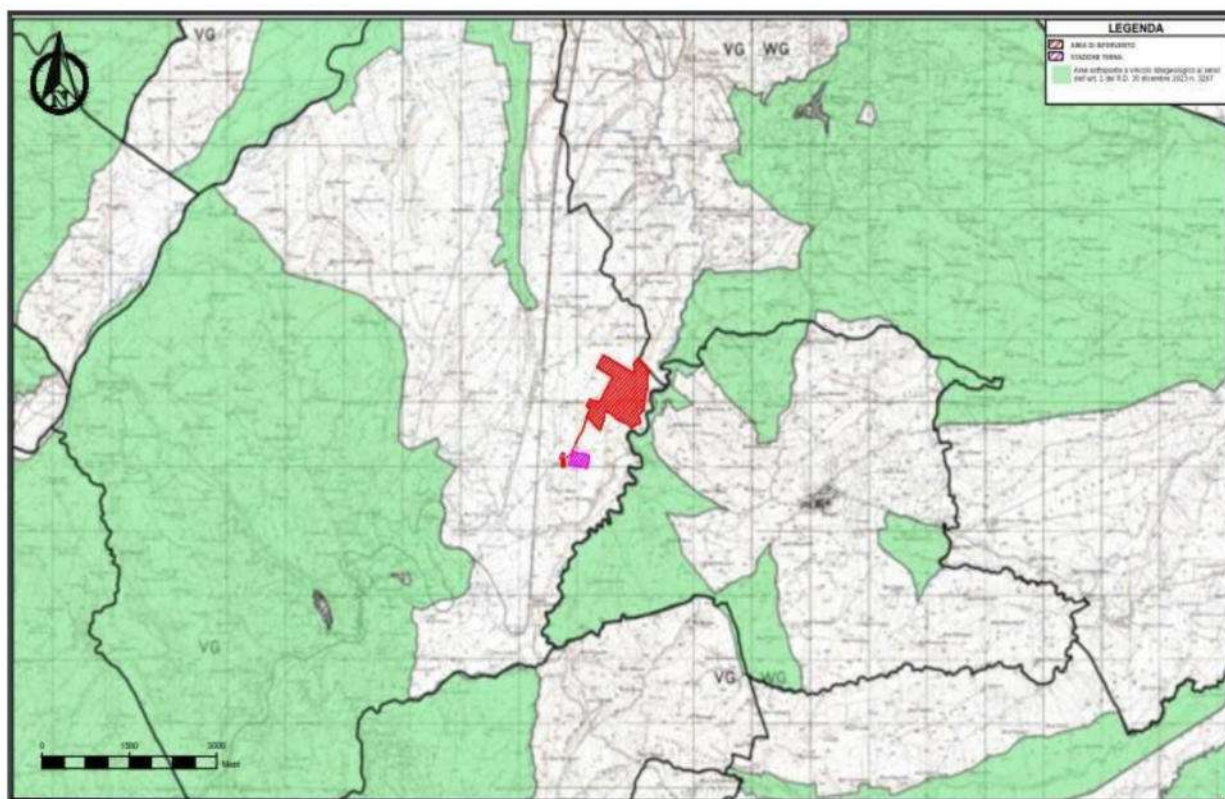
3.6 Vincolo idrogeologico


Il vincolo idrogeologico (Regio Decreto Legge n. 3267 del 30/12/1923, "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani") si rivolge ad aree delicate dal punto di vista della

morfologia e della natura del terreno. Esso è essenzialmente finalizzato ad assicurare che le trasformazioni operate su tali aree non producano dissesti, o distruggano gli equilibri raggiunti e consolidati, a seguito di modifica delle pendenze legate all'uso e alla non oculata regimazione delle acque meteoriche o di falda.

La presenza del vincolo comporta la necessità di una specifica autorizzazione per tutte le opere edilizie che presuppongono movimenti di terra. La necessità di tale autorizzazione riguarda anche gli interventi di trasformazione culturale agraria che comportano modifiche nell'assetto morfologico dell'area, o intervengono in profondità su quei terreni.

L'area del progetto è esterna al vincolo idrogeologico (Figura 16):



 Aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 1 del R.D. 30 dicembre 1923 n. 3267

3.7 Pianificazione territoriale provinciale

Nella Provincia di Campobasso la pianificazione territoriale di coordinamento è delineata; il Progetto Preliminare del PTCP è stato adottato con D.C.P. 14 settembre 2007, n. 57 e il Progetto Definitivo è stato approvato.

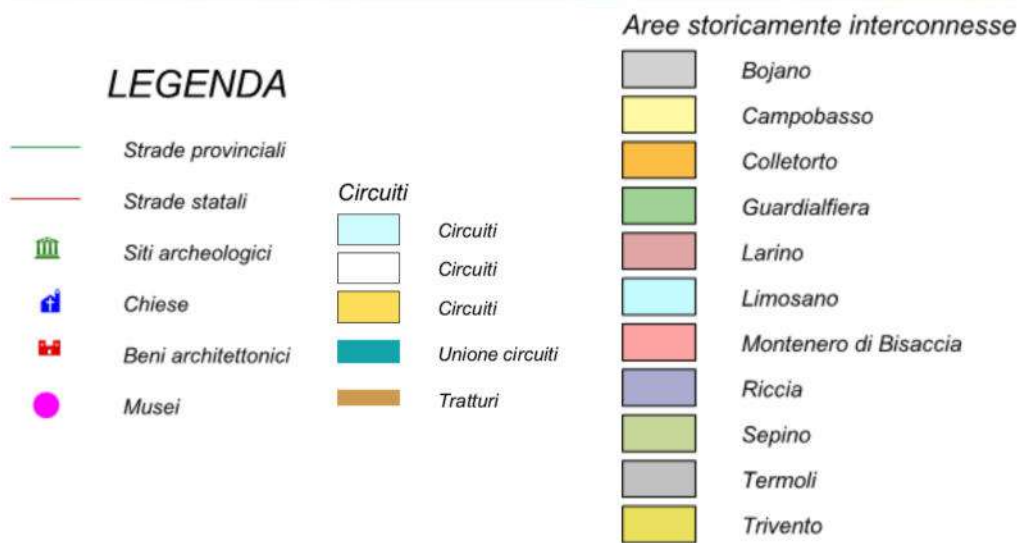
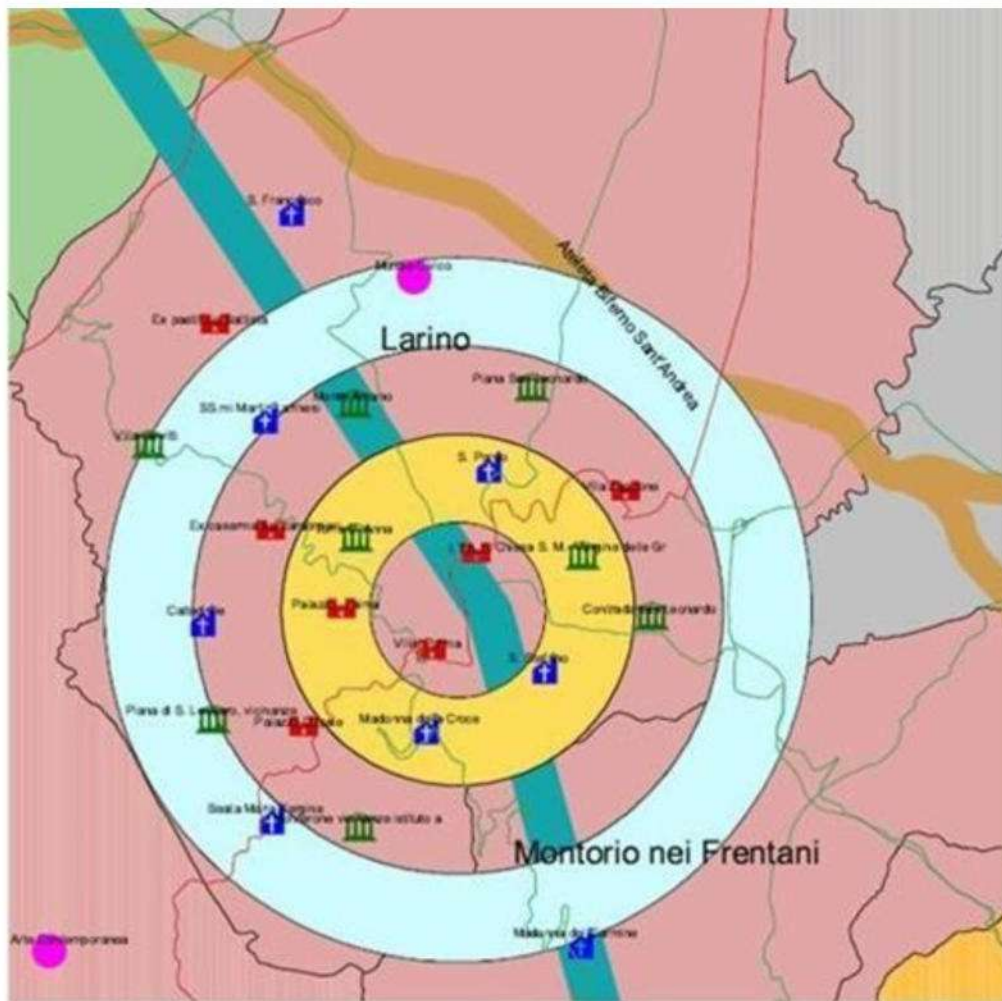
Il Progetto di Piano Territoriale di Coordinamento adottato dalla Provincia struttura le componenti fondamentali secondo un sistema, articolato nelle matrici seguenti:

- socio-economica
- ambientale
- storico-culturale
- insediativa
- produttiva
- infrastrutturale

Il Progetto determina gli indirizzi generali di assetto del territorio ed in particolare indica:

- le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione
- la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione
- le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulica-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque
- le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali.

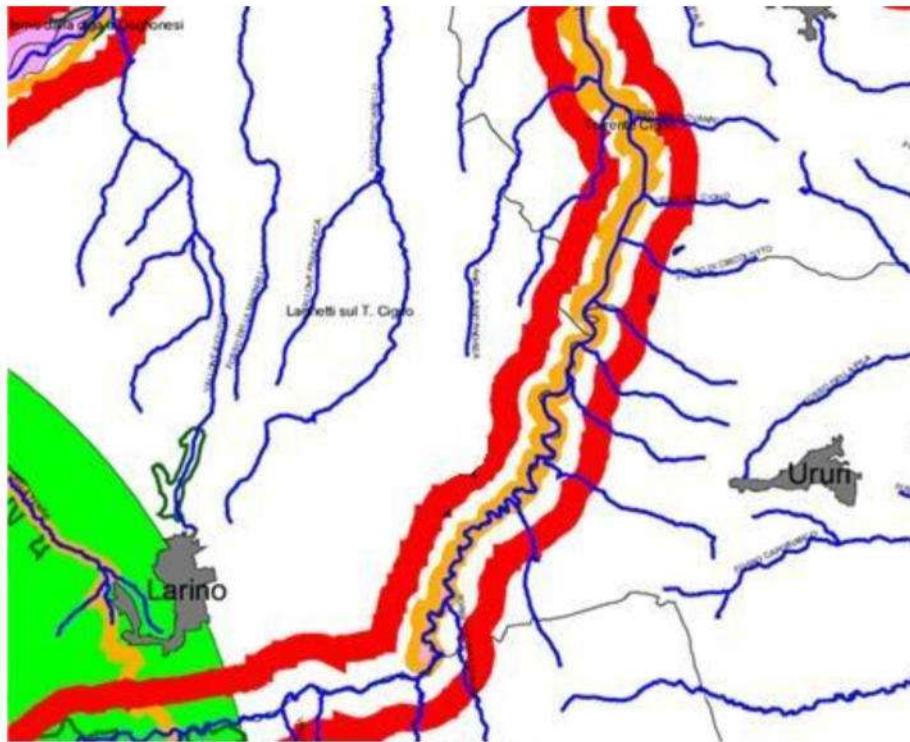
Per quanto riguarda i beni storico-culturali, il PTCP individua un progetto di valorizzarne integrazione dei "Siti archeologici-chiese-beni architettonici e tratturi" illustrati in Figura 17.



Fonte dati: PTCP Campobasso Tavola P Sintesi Progettuale

Figura 17 – Aree storiche e circuiti: siti archeologici, di culto, beni architettonici e tratturi

L'area di Larino fa parte di un sistema di circuiti individuati dal PTCP di valorizzazione dei caratteri storico culturali e naturalistici. L'impianto si colloca **al margine** dell'area di maggior interesse e l'elemento maggiormente sensibile presente nell'area di indagine è rappresentato da un tratturo che si colloca oltre il confine Nord dell'area della centrale Agrivoltaica.



LEGENDA

- Rete idrografica
- Laghi
- SIC
- ZPS di individuazione regionale DGR n. 230 del 06.03.07
- Oasi**
- oasi LIPU di Casacalenda
- oasi WWF di Guardiaregia e Campochiaro
- Aree boschive**
- Territori boscati e ambienti semi naturali
- Aree di particolare interesse naturalistico
- Corridoi ecologici

Fonte dati: PTCP Campobasso, Tavola P Sintesi Progettuale
Figura 18 – Stralcio della Rete Ecologica in Provincia di Campobasso

Il PTCP ha individuato cartograficamente il progetto di Rete Ecologica di cui si riporta di seguito lo stralcio relativo all'area di studio.

L'impianto si colloca in prossimità del corridoio ecologico del **Torrente Cigno**.

L'art. 10 delle NTA del PTCP, al comma 4 per quanto concerne i corridoi ecologici dice che hanno “[...] lo scopo di integrare e completare il quadro delle aree protette e sono da considerarsi vincolanti per i Comuni interessati i quali, nell'ambito della propria strumentazione urbanistica mediante specifico “accordodi pianificazione” con la Provincia ne individuano in maniera dettagliata i perimetri le specifiche tutele e salvaguardie.”.

Sulla base di quanto individuato dal PTCP in termini di tutela territoriale e paesaggistica e in relazione alla tipologia di intervento (che non prevede consumo massiccio di suolo, nuove costruzioni volumetriche, o modifiche volumetriche sostanziali), non si delineano elementi di incompatibilità con il PTCP ma anzi, il progetto prevede una massiccia attività di rimboschimento per circa 15 ettari oltre ad una serie di opere di rivegetazione e di mitigazione ambientale e paesaggistica, come meglio illustrato nella Relazione Tecnica Generale.

Contribuisce sicuramente alla definizione del regime vincolistico la cartografia del PTCP di Campobasso.

Il quadro generale del contesto vincolistico in cui va ad inserirsi il progetto in esame è rappresentato nella *Tavola 3 – Regime vincolistico*.

L'area di intervento in progetto non interferisce con nessuno dei vincoli ascrivibili al D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.

Si segnala solo che a circa **350 m** a Est del sedime della centrale si trova la fascia di rispetto del Torrente Cigno ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. c del D.Lgs. 42/2004.

Per quanto concerne le aree di notevole interesse pubblico, vincolate dall'art. 136 lett. c-d del D.Lgs. 42/2004, la più vicina si colloca a circa **1,5 km** a Ovest ed è denominata “Zona circostante lo invaso del Liscione detto anche lago di Guardialfiera caratterizzata da un susseguirsi di colline ricoperte di vegetazione spontanea boschi ed olivi”, il cui decreto di istituzione è stato pubblicato sul GU n° 118 del 1985-05-21.

A nostro avviso, come meglio descritto nella Relazione Tecnica Generale, e la Relazione Integrativa Larino_R_12_LAR il PTCP deve essere sicuramente oggetto di immediata revisione previsionale e normativa, ai sensi del D.L. 77/2021 come integrato e modificato dalla Legge 108/2021.

41

3.8 Pianificazione territoriale comunale

Attualmente la regolamentazione urbanistica del Comune di Larino è governata da un Programma di Fabbricazione (Pdf) redatto negli anni '70, approvato con D.G.R. n. 1879 del 16/11/1973, successivamente modificato ed affiancato da alcuni piani attuativi, quali due Piani di Zona 167 per l'edilizia economica popolare (P.E.E.P.), il Piano per gli Insediamenti Produttivi (P.I.P.) nella zona delle “Pianedi Larino” approvato con D.G.R. n. 1976 del 04/06/84 e successive modifiche e aggiornamenti. Il Pdf è stato anche integrato nell'ambito delle proprie norme di attuazione, la cui penultima modifica è stata approvata nel dicembre 2008.

Sulla base del vigente Pdf, l'area della centrale risulta essere inserita in spazio extraurbano e risulta interamente classificata come zona Agricola "E" in quanto area non evidenziata da alcun tematismo.

Le norme tecniche di Attuazione (NTA) del P.d.F stabiliscono che in questa zonizzazione, oltre ad essere consentita l'attività di coltivazione agricola è permessa la costruzione di fabbricati ed abitazioni a carattere esclusivamente agricolo, escludendo la realizzazione e il cambio di destinazione d'uso di fabbricati esistenti, per uso diverso da quello strettamente indispensabile all'attività agricola e connessi all'agricoltura. L'attuazione degli interventi edilizi e urbanistici in questa area sono meglio dettagliate nell'articolato delle NTA con particolare riferimento alla superficie di lotto minimo, indici di copertura e statogiuridico del soggetto attuatore.

Sebbene i terreni in questione si trovino in una zona classificata dal Programma di Fabbricazione vigente come di tipo agricolo, è tuttavia necessario precisare che si tratta di un'area **a vocazione industriale**, per il fatto che il nuovo P.R.G. del Comune di Larino, in itinere (adottato e manca l'approvazione) prevede che tale area sarà appunto di tipo artigianale e commerciale come da P.R.G. adottato, in adiacenza all'espansione della nuova area industriale del P.R.G. come riportato a **pagg. 7 ed 8** del documento sulle linee guida del P.R.G., approvato con delibera di Giunta Comunale del 16/02/2012.

Si può quindi serenamente affermare che il territorio su cui si prevede l'edificazione del nostro impianto risulta essere pesantemente compromesso a livello legale, urbanistico, ambientale, paesaggistico, territoriale, a causa della notevole **antropizzazione** che ha avuto luogo nel corso dei decenni. Ciò è stato favorito anche dal fenomeno di flessione di richiesta dei lotti interni al P.I.P., a favore delle aree appartenenti alla non meglio definita "**direttrice**" individuata dal Programma di Fabbricazione di Larino nella congiungente territoriale tra la "**Stazione di Rotello-Ururi**" e la "**Masseria Colaiovanni**", da cui non è però mai stata definita una distanza di rispetto. Questa lacuna normativa locale, e non ministeriale, ha favorito, determinato e provocato negli anni una realizzazione diffusa ed incontrollata di immobili, di infrastrutture pubbliche, di strutture, in Zona, ma anche carenti di opere di urbanizzazione (strade secondarie, fogne, impianto di depurazione..).

42

Per tali motivi sinteticamente richiamati, ed altri, di fatto e di diritto risulta essere un eufemismo voler affermare che tale Zona abbia una destinazione o una vocazione agricola tradizionale.

Il territorio di pertinenza del progetto si inserisce perfettamente al centro di tale Zona, risulta non essere perfettamente pianeggiante, con una pendenza superiore al 10%: si è stimata una pendenza media oscillabile di progetto dal 11% al 15%, con picchi intorno al 30% (ma esclusi dal progetto).

L'area di progetto del Comune di Larino appartiene alla zona altimetrica denominata "collina interna".

Attualmente è da segnalare che vige l'adozione del nuovo P.R.G. con una gestione urbanistica che è riconducibile ai dettami delle MISURE di SALVAGUARDIA.

A nostro avviso, come meglio descritto nella Relazione Tecnica Generale, Relazione Integrativa Larino_R_12_LAR il PTCP deve essere sicuramente oggetto di revisione previsionale e normativa, ai sensi del D.L. 77/2021 come integrato e modificato dalla Legge 108/2021.

4.1 Premesse

Il paesaggio, in particolar modo quello italiano, è frutto di un delicato equilibrio di elementi naturali e elementi “costruiti”, in cui alla morfologia dei luoghi e alle loro caratteristiche ambientali si sono sovrapposti i segni che l’uomo vi ha lasciato nel corso dei secoli, quali testimonianza degli usi e delle attività che vi ha svolto, in relazione all’assetto sociale, economico e culturale delle diverse epoche.

Per questo stretto legame con l’organizzazione che l’uomo imprime al territorio per soddisfare i propri bisogni di vita e relazione, il paesaggio è una realtà in continua evoluzione, lenta o repentina a seconda delle forze e degli equilibri chesi determinano.

Proprio per tale motivo una corretta lettura del paesaggio non solo deve riuscire ad individuare le permanenze che ne testimoniano l’evoluzione storica, ma deve altresì riuscire a delineare quali siano le tendenze evolutive, per poter controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni, che verranno a sovrapporsi sul territorio, non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l’intorno.

Come evidenziato dallo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo e dalla Convenzione Europea per il Paesaggio, la differente caratterizzazione paesaggistica dei territori europei costituisce una ricchezza da salvaguardare. L’identità e la riconoscibilità paesaggistica rappresentano un elemento fondamentale della qualità dei luoghi dell’abitare e sono direttamente correlate con la qualità di vita delle popolazioni.

La Convenzione Europea per il Paesaggio evidenzia, invece, che tutto il territorio è anche paesaggio in continua modificazione. Sebbene le trasformazioni del paesaggio non possano essere evitate, devono essere comunque guidate in modo consapevole, ossia, chiaramente orientate e coerentemente gestite; questo non solo per contestualizzare paesaggisticamente gli interventi, ma anche per valorizzare al meglio le caratteristiche e le potenzialità paesistiche locali, quali elementi di competitività territoriale e possibile punto di partenza per l’individuazione di strategie di sviluppo sostenibile.

Per affrontare in tali termini il tema è necessario partire da una visione integrata, capace di interpretare l’evoluzione del paesaggio, in quanto sistema unitario, nel quale le componenti, ecologica e naturale, interagiscono con quella insediativa, economica e socio-culturale.

Ciò premesso, lo studio dell’area in esame interessata dagli interventi in progetto è stato condotto considerando il paesaggio come un sistema complesso a cui rapportarsi con un approccio transdisciplinare, esaminando le componenti sia naturali, sia antropiche che lo caratterizzano, partendo da un’analisi generale per poi esaminare le aree direttamente interessate dalle opere in progetto.

4.2 Il paesaggio dell’Area Vasta 2

L’impianto di progetto si colloca in Molise, Provincia di Campobasso.

Il territorio del Molise è caratterizzato da una molteplicità di paesaggi asprici singolari, tra cui uno dei più peculiari è quello delle ondulazioni collinari, appena accennate e digradanti progressivamente verso il mare. In particolare, l’area vasta in cui si inserisce il progetto di Larino è contraddistinta da un andamento orografico, da sud-ovest a nord-est, che da montuoso e collinare, diviene pianeggiante nelle

aree lungo la linea di costa.

L'area è interessata dal tratto finale dei corsi dei fiumi Fortore e Biferno che sfociano nell'Adriatico. Inoltre, è presente il Torrente Saccione che si origina dal Colle Frascari (478 m) in località Difesa Nuova nei pressi di Montelongo e uno dei suoi "affluenti": il Torrente Mannara. Ad essi è tuttavia dovuta la morfologia dei territori che solcano e dal Biferno e dal Fortore hanno origine i due laghi artificiali rispettivamente di Guardialfiera e di Occhito.



Figura 19 – Rappresentazione dei diversi bacini che attraversano il territorio molisano

Questa porzione di territorio, ortograficamente svantaggiata, presenta il paesaggio caratteristico delle aree appenniniche, a morfologia prevalentemente collinare, contraddistinto da una serie di rilievi arrotondati e ondulati che raccordano i rilievi montuosi con la costa adriatica. A sud la valle del Biferno, che taglia per la lunghezza il territorio della Provincia di Campobasso, è caratterizzata da una morfologia prevalentemente montuosa, nella parte alta, assumendo invece la morfologia del bassopiano nella parte bassa. All'opposto, più a est la valle del Fortore ha una morfologia prevalentemente collinare e degrada dolcemente verso la costa.

Queste zone sono contraddistinte, dal punto di vista insediativo, dalla presenza di un gran numero di centri urbani di piccola dimensione per la maggior parte di origine medievale con uno sviluppo insediativo che nel tempo si è allargato a partire dal perimetro dei nuclei originari. Tali insediamenti, scarsamente collegati da un'insufficiente rete viaria, costellano un territorio agrario che nella parte medio bassa del territorio è prevalentemente coltivato a seminativo e inframezzato da piccoli lembi di bosco-oliveto, o vigneti. Man mano che si scende di quota aumenta la presenza del seminativo di collina caratterizzata dalla presenza di una trama fitta, scandita da filari, alberature e piccole fasce boscate.

Tra gli elementi detrattori del paesaggio in questo ambito sono da considerare principalmente le diverse forme di occupazione e trasformazione antropica di ampie porzioni di territorio e degli alvei dei corsi d'acqua. Dette azioni (costruzione disordinata di abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi, ecc.), contribuiscono a frammentare la naturale costituzione e continuità

morfologica delle forme e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico, ove le stesse azioni interessino gli alvei fluviali o le aree immediatamente contermini, sia di rischio geomorfologico, producendo un significativo incremento della suscettibilità al dissesto degli stessi versanti. Anche le trasformazioni agricole di estese superfici rappresentano una irreversibile perdita della percezione di naturalità del territorio.

Dal punto di vista storico e culturale una delle più importanti caratteristiche del paesaggio molisano sono i tratturi per la transumanza degli armenti. Queste traiettorie per gli spostamenti, che creano una rete di mobilità su tutto il territorio regionale, hanno radici antichissime la cui valorizzazione travalica oggi la dimensione della pastorizia assumendo una portata socio-culturale.

Già nel 1447 fu istituito il Registro dei tratturi da Alfonso D’Aragona allo scopo di controllare il traffico transumante nell’Italia centro – meridionale e la relativa retetrutturale. Oggi la cartografia storica tratturale costituisce un patrimonio di inestimabile valore, perché permette di ricostruire i tracciati originali e di conoscere i paesaggi della transumanza.

Nei pressi del sito di centrale, ma non interferito dall’intervento troviamo il tratturo **Ateleta-Biferno-Sant’Andrea** che confluisce in quello denominato Ururi- Serracapirola nel territorio del comune di Ururi. Il tratturo nella sua traiettoria costeggia Larino e si dirige a ovest, tagliando a nord il territorio comunale di San Martino in Pensilis.



Fonte: <http://www3.provincia.campobasso.it>

Figura 20 – Tratturo Ateleta Biferno Sant’Andrea

All’interno di questa area vasta, situata tra le colline del Basso Molise ad un’altitudine di circa 400 m s.l.m., si colloca Larino, a circa 52 chilometri a nord-est da Campobasso, a 26 km dalla costa adriatica. Il territorio immediatamente circostante è prevalentemente collinare con una vasta zona pianeggiante (Piane di Larino) che si protrae verso la costa Adriatica.

Percorrendo il territorio che circonda il Comune di Larino si può godere di viste del paesaggio differenziate, spesso modificate dall’uomo che è intervenuto nella modificazione del terreno per scopi

agricoli, tuttavia dalla relazione tra le aree più naturali e quelle più antropizzate spesso nascono paesaggi con caratteri unici. È il caso delle aree a nord di Larino, dove la zona centrale del territorio comunale di S. Martino in Pensilis prossima al centro abitato si presenta come un'interessante cornice naturale al centro abitato, sia per il panorama che offre sia per la presenza di due fasce tratturali storiche, l'Aquila-Foggia e Centurelle-Montesecco, sia infine per la particolare conformazione del paesaggio agrario che degrada dolcemente dal centro abitato sino ad aprirsi in ampi campi.

Tale paesaggio assume, secondo l'alternarsi delle stagioni di alcune colture agricole, vari colori e forme. Proseguendo verso ovest si trova l'area tra Guglionesi e Termoli che presenta al visitatore un panorama caratterizzato da movimentate colline, degradanti dolcemente verso la piana solcata dal fiume Biferno, con oliveti e querce che imprime al paesaggio note di colori variabili anche a seconda delle stagioni. Dai colli più alti è possibile inoltre godere della vista sul centro abitato di Guglionesi che conserva importanti esempi di architettura romanica settecentesca all'interno del suo tessuto urbano.

Alle spalle di Larino, verso sud, si trova l'area circostante l'invaso di Liscione, detto anche Lago di Guardialfiera. Il lago di Guardialfiera è un vaso artificiale realizzato negli anni 60/70 per accumulare acqua ad uso potabile, agricolo ed industriale. Tale vaso è stato creato sbarrando con una diga colossale le acque del Biferno nei territori di Larino, Casacalenda e Guardialfiera. Il lago serve ad irrigare una superficie di 20.000 ettari di territorio del Basso Molise. Il lago è attraversato dalla Bifernina (S.S.647) con due viadotti lunghi rispettivamente 4,5 e 3,5 chilometri. L'ambiente circostante è caratterizzato da colline di media altitudine, laddove l'uomo non è intervenuto, da boschi di Cerro e Roverella, tipici della fascia mediterranea, e da specie ugualmente importanti dal punto di vista ecologico.

La fauna è costituita da specie ittiche alcune delle quali sono le carpe, le trote, le anguille e i lucci, da esemplari di uccelli acquatici tra i quali troviamo la Spatola, l'Airone cenerino, il Germano reale, la Cicogna bianca, la Cicogna nera, il Cormorano, il Falco pescatore, il Nibbio bruno, la Gru. Infine, in quest'area è possibile incontrare anche molti animali tra i quali la volpe, la puzzola, il tasso, la donnola, la faina e la testuggine d'acqua, quest'ultima presente nei piccoli corsi d'acqua limitrofi al lago.



Figura 21 – Vista del lago attraversato da viadotto

Quanto sopra esposto circa le varietà autoctone della vegetazione, la flora e la fauna tipica locale, del territorio inteso come macro-area, nel sito di installazione, sul terreno interessato e nelle immediate vicinanze, nelle aree circostanti, non vi è traccia di tutto ciò per il fatto che, come si è detto, il sito prescelto è del tutto compromesso e non racchiude valori percettivi in tal senso.

4.3 Principali vicende storiche del territorio

Nel territorio oggi definito dalla Provincia di Campobasso, nelle epoche della preistoria (sino al 1000 a. C.) e della protostoria (sino al 500 a. Ca. circa) si ritrovano incerti segni e poche tracce certe della presenza umana.

L'imposizione del dominio romano intorno al I secolo a.C. segna un rapido declino della crescita demografica in queste terre con cambiamenti radicali nella strutturazione della presenza umana sia nella organizzazione del paesaggio fisico che diviene più uniforme con il diffondersi dei "Latifundia" di tipo sia agrario che armentizio, dominati dalle ville degli aristocratici e portati avanti da una mano d'opera di tipo schiavistico- servile. Il territorio così organizzato è controllato da pochi *Municipia* tra i quali *A Larinum* che mantengono, pur con una struttura diversa da quella del passato, una certa continuità con le omonime strutture insediative sannitiche. Così anche per Larino l'origine della città è controversa e ancora oggi oggetto di dibattito.

In particolare, Larino era una città del popolo italico dei Frentani, fondata in età preromana, intorno al XII secolo a.C. per mano del popolo Italico degli Osci. Successivamente la città venne distrutta e ricostruita col nome di *Ladinod*, così come trascritto su numerose monete antiche rinvenute in territorio larinate. Con il passare dei secoli questo termine subì modifiche tramutandosi nel nome latino *Larinum*, deformandosi successivamente in Larina, quindi in A Larino, per raggiungere nel XIX secolo l'attuale forma di Larino. Già nel IV secolo a. C. la città era dotata di un impianto urbano molto solido ed evoluto. A seguito delle guerre sannitiche la città venne conquistata dalla Repubblica Romana (319 a.C.) e divenne una *res publica*, mantenendo una propria autonomia rispetto alle altre città frentane. Il nome fu modificato nell'italico *Larinum*, ossia il luogo dove i Frentani ebbero i Lari. Durante la seconda guerra punica (218-202 a.c) fu teatro di battaglie tra l'esercito di Annibale, accampato nella vicina Gerione, e Fabio Massimo, dittatore a Larinum.

Successivamente, al tempo di Augusto, a Larino venne trasferita una colonia militare cluziana.

Dopo la caduta dell'Impero Romano, la dominazione dell'Italia meridionale ad opera dei Longobardi (VI-X sec d.C.), influenzò la vita di Larino che divenne parte integrante del Ducato di Benevento, conservando una certa autonomia giuridica garantita dalla presenza di un conte.

La traslazione delle reliquie del patrono S. Pardo, avvenuta nell'842 segna definitivamente l'esodo dell'antica città dal sito collinare alla vallata sottostante, difesa dalle incursioni Saracene ed Ungare, da alte mura di cinta. Nel nuovo sito, sotto la successiva influenza del Regno di Napoli, a partire dal XIII sec. d.C., Larino recuperò tutta la sua importanza e la costruzione di un'importante fortezza, successivamente adibita a residenza dei regnanti dell'epoca ne è la testimonianza. A questa seguì anche la costruzione della nuova Cattedrale (consacrata il 31 luglio 1319). Il 26 gennaio del 1564, il vescovo Belisario Balduino, reduce dal Concilio di Trento, aprì a Larino il primo seminario diocesano nel mondo cattolico. Con il riordinamento amministrativo nel Regno di Napoli (1806), Larino riacquistò un ruolo istituzionale determinante, divenendo capoluogo di distretto, così come quando passò (1811) dalla Capitanata al nuovo distretto di Molise.

4.4 Elementi di pregio e di rilevanza naturalistico-ambientale

Nonostante le asperità del paesaggio molisano, il territorio della Provincia di Campobasso mostra uno scenario tipicamente collinare che dal massiccio del Matese il territorio degrada verso la pianura sottostante di Bojano in un alternarsi di squarci suggestivi che offrono all'osservatore la possibilità di ammirare paesaggi naturali connotati dalla varia vegetazione. Le colture arboree predominano nella parte alta del territorio della provincia, costituendo la famosa macchia appenninica.

La parte centrale del territorio è invece caratterizzata dagli appezzamenti coltivati a cereali, leguminose, piccoli vigneti. Le colture arboree pregiate, l'olivo in particolar modo, sono sparse nel territorio, in modo particolare a Larino, Colletorto e Rotello, dove il patrimonio olivicolo ha subito un incremento in espansione e qualità. Dal punto di vista ambientale il paesaggio offre scorci sempre diversi; Tra questi, in parte modificata dall'intervento dell'uomo, si collocano le tre aree di pregio rappresentative della naturalità del territorio più vicine al sito di intervento sono: L'Oasi di Bosco Casale, nota anche come oasi di Casacalenda, l'area lungo le sponde del torrente Cigno, la valle del Biferno con il lago di Guardialfiera.

Oasi di Bosco Casale

L'oasi occupa una superficie boschiva di 105 ettari nel basso Molise alle pendici di "Cerro del Rucolo", una delle cime più alte dei Monti Frentani, nel Comune di Casacalenda. L'oasi è la prima area naturale protetta istituita nella regione Molise nel 1993. È gestita dalla Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU).

Percorrendo i sentieri dell'Oasi è possibile ammirare una gran varietà di piante tipiche del sottobosco ed incontrare diversi animali. A partire dalla primavera è possibile osservarvi dalle comuni Primule all'Anemone degli Appennini, dal Narciso dei poeti alle Orchidee. In tarda primavera è il momento migliore per poter osservare le farfalle che popolano i sentieri e le radure che raggiungono il numero di ottanta le specie diurne. Tra i rapaci si possono vedere il Falco pecchiaiolo, il Lodolaio, il Nibbio reale e l'Albanella reale.

Dal punto di vista naturalistico l'Oasi di Bosco Casale presenta le caratteristiche tipiche di un bosco collinare di latifoglie. Le specie dominanti sono il cerro e la roverella che vegetano in associazione con un'altra quercia, il più raro farnetto e con altre essenze arbustive: la ginestra, il prugnolo ed il biancospino. L'Oasi risulta inserita in un contesto territoriale prevalentemente agricolo ed è divenuta negli anni un importante sito di rifugio e foraggiamento per molte specie della fauna locale ed anche per alcuni uccellimigratori. Tra i mammiferi ricordiamo il riccio, il tasso, la faina, la puzzola, la donnola, la volpe, la lepre e il cinghiale, oltre diversi micro mammiferi e chiroterteri.



Figura 22 – Vista dell'Oasi di Bosco Casale

Torrente Cigno

Il Torrente Cigno è un affluente di destra del fiume Biferno, che sorge nel territorio di Casacalenda. Il Torrente nel suo percorso intercetta i territori di San Martino in Pensilis e Larino, confinanti con Guglionesi.

Notevole la rilevanza storico-ambientale dell'area che ha un'estensione di 268 ha.

Le sponde sono per lo più popolate da vegetazione arborea a salici e pioppi che si alternano in alcuni tratti a porzioni scoperte infatti le sponde presentano da Nord a Sud due caratteri principali differenti:

- un primo tratto a Nord con argini cementificati e sponde per lo più nude sottoposte a ripulitura;
- un secondo tratto, più a Sud, con sponde caratterizzate da bosco alveale a salici e pioppi interrotti solo occasionalmente.

Il sito è inoltre importante per l'ecologia di molte specie di ornitofauna e di specie in declino nel territorio molisano, per la progressiva distruzione dei loro habitat, come la testuggine di Hermann e la testuggine palustre europea. Tra le specie arboree ed erbacee è possibile trovare il Frassino meridionale, la *Typha angustifolia* e la Tamerice maggiore.

4.5 Elementi di pregio e di rilevanza storico culturale

Il nucleo storico di Larino si sviluppa maggiormente nei secoli XIII e XIV, quando vengono costruiti la Cattedrale, la Chiesa di San Francesco, la Chiesa di Santo Stefano ed il Castello divenuto poi Palazzo Ducale e sono questi i principali edifici che testimoniano la storia del centro.

49

La Cattedrale di San Pardo conserva le spoglie del Santo, patrono della città, ed ha una facciata in stile gotico, in pietra grezza, ed un bel portale in legno con lunetta ed arco ogivale, un caratteristico e visibile rosone a tredici raggi racchiuso in una cornice alla cui base ci sono due leoni. L'interno, molto luminoso e anch'esso di stile gotico tranne la moderna copertura della navata principale, è diviso in tre spazi, tre navate, di differente grandezza. L'altare in marmo presumibilmente risale al '700, mentre le opere appartengono al Solimena, al Giordano e al de Ribera.

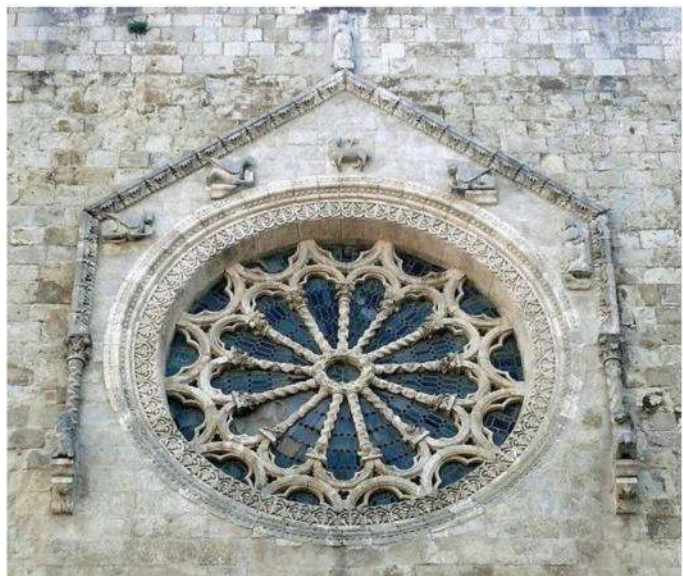


Figura 23 – Facciata principale della Cattedrale e un dettaglio del rosone

La chiesa di Santo Stefano, in stile gotico, è di origini antichissime. Tuttavia, oggi dell'antica facciata ricca di decorazioni non resta più nulla. Solo sulla parete occidentale spicca un Rosone del XIII.

Nel 1884 fu apposta sulla facciata una lapide di marmo con l'epigrafe "Congregazione del SS. Sacramento e dei Morti, fondata nel 1694". All'interno si trovano tre altari in marmo e un Coro in legnodi noce, realizzato nel luglio del 1825 dal maestro Giovanni Vincenzo d'Amelio.



Figura 24 – Facciata ad ovest e facciata principale della chiesa

50

Villa Zappone

Si trova accanto l'anfiteatro romano di Larinum, è una villa otto-novecentesca in stile liberty, costruita dall'avvocato Filomeno Zappone. Nel 1994 la villa è stata vincolata e la Soprintendenza dei Beni Archeologici ci ha istituito il parco archeologico della città di Larinum, per ospitare un piccolo museo con i reperti scultorei di maggior pregio e preservare i resti delle terme romane presenti nel giardino davanti alla villa. La villa conserva anche le scuderie, nel cui sottosuolo si torva un'antica cloaca romana.



Figura 25 – Vista del fronte principale della villa e mosaico in prossimità delle scuderie

Palazzo Ducale

Il Palazzo ducale di Larino fu edificato intorno al 1100-1200 dai conti Normanni, durante la conquista longobarda della penisola. Era situato vicino la Porta di Piano (via Cluenzio), presso l'asse viario principale del borgo.

Nel tempo ha subito molte modifiche che lo ha portato da una struttura semplice ad essere un enorme complesso che nel tempo è appartenuto a diverse importanti famiglie larinesi tra le quali Francia, Orsini, Carafa e De Sangro. Infatti, nel 1580 il complesso divenne di proprietà della famiglia Francia che vi resterà fino al 1663 quando viene ceduto ai Carafa. Nel 1683 i De Sangro, ultimi feudatari di Larino, entrano in possesso del Castello trasformandolo in palazzo residenziale. Nel 1800 viene definitivamente acquistato dal Comune della città.

La facciata principale è del 1818. Nel 1871 vennero eliminate la seicentesca rampa e la facciata turrita. Nel 1888 fu costruita invece la facciata su p.za V. Emanuele.

All'interno, nella stanza del Sindaco, è conservata una volta affrescata nel 1907 da Luigi Benevento, raffigurante al centro l'ala in campo azzurro, ovvero lo stemma della città, ed ai suoi lati presenta i volti di importanti personaggi del periodo risorgimentale.

L'atrio oggi ospita il Museo Civico, la Biblioteca Comunale "Bartolomeo Preziosi" e gli uffici comunali.



Figura 26 – Vista esterna ed interna del palazzo Ducale

A circa un chilometro dal centro abitato sono state rinvenute le rovine dell'antica Larinum tra le quali spicca sicuramente l'anfiteatro romano.

Anfiteatro di Larino

Posizionato nella zona di Piana S. Leonardo, l'anfiteatro rappresenta sicuramente la testimonianza dell'importanza della città nel periodo storico considerato: costruito molto probabilmente tra il 70 ed il 150 d.C., fu edificato grazie alla generosità di un ricco senatore della cittadina, come attestato dall'iscrizione in pietra su di una delle porte che è stata ritrovata suddivisa in cinque pezzi.

Tale iscrizione, ricomposta in cinque frammenti, era costituita in origine da due lastre; purtroppo quella di destra è andata perduta. Nell'area dell'anfiteatro sono state ritrovate anche diverse tombe perché molto probabilmente la stessa zona era utilizzata come necropoli.

L'anfiteatro presenta una base di forma ellittica, con quattro ingressi principali e ben dodici porte secondarie, che permettevano l'accesso alle gradinate. Era un teatro di media grandezza e poteva contenere circa 15.000 spettatori.

Era destinato principalmente a combattimenti di gladiatori e spettacoli di caccia. Dei quattro ingressi principali, quello a nord costituiva la famosa porta dei gladiatori, dalla quale uscivano gli antichi guerrieri vincenti; quello a sud invece era destinato all'uscita dei gladiatori uccisi e delle carcasse delle fiere.

L'arena si presenta oggi perfettamente conservata mentre del settore delle gradinate riservato ai Cavalieri, originariamente composto da sei gradini ricavati direttamente nel tufo, si conservano pochissimi elementi delle gradinate originarie (ricollocate nel sito con gli ultimi interventi di restauro). In età medioevale l'area dell'anfiteatro fu utilizzata per sepolture infatti recentemente sono state ritrovate alcune tombe risalenti proprio a questa epoca, corredate da interessanti corredi.



52

Figura 27 – Vista dell’Anfiteatro e di uno degli ingressi

Fuori dal centro storico in prossimità dell’area industriale in cui sorge la Centrale si trovano alcune masserie segnalate come bene non classificato, tra queste si evidenziano:

- la “Masseria Varanese” è una costruzione segnalata sul Sito dei Beni Culturali come bene non classificato, ma comunque rappresenta un piccolo edificio con le caratteristiche architettoniche tipiche delle masserie della passata civiltà contadina. Immobile catalogato dal MiBACT ma non verificato e non vincolato.



Fonte: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>

Figura 28 – Foto storica della masseria

- la Masseria Civetta si colloca a sud ovest del sito della centrale e come la precedente è testimonianza di una tipologia costruttiva tipica della civiltà contadina di queste zone del Molise. Immobile catalogato dal MiBACT ma non verificato e non vincolato.



Fonte: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>

Figura 29 – Foto storica della masseria

53

- la Masseria Castello si colloca invece a nord del recinto di centrale in prossimità con San Martino in Pensilis. Immobile catalogato dal MiBACT ma non verificato e non vincolato.



Fonte: <http://vincoliinrete.beniculturali.it/>

Figura 30 – Foto della masseria

4.6 Elementi morfologici, naturali ed antropici del territorio

Nel presente paragrafo sono identificati gli elementi che caratterizzano le effettive aree suscettibili di impatti derivanti dalla realizzazione degli interventi in esame.

Suddetti elementi sono stati così suddivisi:

- **elementi morfologici e naturali prevalenti:** *la struttura morfologica (orografica e idrografica) e gli elementi naturali prevalenti di un territorio contribuiscono a determinare il suo “aspetto” e incidono notevolmente sulle modalità di percezione dell’opera in progetto, sia nella visione in primo piano che come sfondo dell’oggetto percepito;*
- **elementi antropici:** *l’aspetto visibile di un territorio dipende in maniera determinante anche dalle strutture fisiche di origine antropica (edificato, infrastrutture, ecc.) che vi insistono. Oltre a costituire elementi ordinatori della visione, esse possono contribuire, positivamente o negativamente, alla qualità visiva complessiva del contesto.*

Il territorio di Larino appare contraddistinto dall’alternarsi delle coltivazioni e dal mutare dei colori del paesaggio a seconda delle stagioni: le coltivazioni ordinate di ulivi, in prossimità del centro abitato di Larino, lasciano il posto, più a nord, ad un mosaico di appezzamenti in cui si avvicendano varie colture temporanee, prati stabili e colture permanenti. Più a valle si trovano invece ampie superfici che ospitano colture principalmente di tipo “seminativo non irriguo”, come la coltivazione dei cereali, dei prati e foraggiere.

54

Queste sono aree agricole tradizionali con sistemi di seminativo a basso impatto e con una flora spesso a rischio. La situazione paesaggistica che emergesi presenta estremamente semplificata a causa dell’azione antropica che ha determinato un progressivo appiattimento paesaggistico e vegetazionale le cui valenze ambientali permettono di individuare che l’ecosistema principale è quello agrario.

5.1 Valutazione della compatibilità paesaggistica

Il paesaggio contemporaneo può essere considerato come esito di un processo collettivo di stratificazione, nel quale le trasformazioni pianificate e/o spontanee, prodotte ed indotte, si susseguono secondo continuità e cesure, in maniera mutevole a seconda dei momenti e dei contesti.

La principale finalità di un'analisi del paesaggio, oltre a riuscire a leggere i segni che lo connotano, è quella di poter controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni, che verranno a sovrapporsi sul territorio, non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l'intorno. L'inserimento di nuove opere, o la modificazione di opere esistenti, inducono riflessi sulle componenti del paesaggio e sui rapporti che ne costituiscono il sistema organico e ne determinano la sopravvivenza e la sua globalità. Ogni intervento di trasformazione territoriale contribuisce a modificare il paesaggio, consolidandone o destrutturandone relazioni ed elementi costitutivi, proponendo nuovi riferimenti o valorizzando quelli esistenti.

L'impatto che l'inserimento dei nuovi elementi produrrà all'interno del sistema paesaggistico sarà più o meno consistente, in funzione delle loro specifiche caratteristiche (dimensionali, funzionali) e della maggiore o minore capacità del paesaggio di assorbire nuove variazioni, in funzione della sua vulnerabilità.

Per la valutazione dei potenziali impatti del progetto in esame sul paesaggio sono state quindi effettuate indagini di tipo descrittivo e percettivo. Le prime indagano i sistemi di segni del territorio dal punto di vista naturale, antropico, storico-culturale, mentre quelle di tipo percettivo sono volte a valutare la visibilità dell'opera. Le principali fasi dell'analisi condotta sono le seguenti:

- **individuazione degli elementi morfologici, naturali ed antropici eventualmente presenti nell'area di indagine considerata attraverso analisi della cartografia;**
- **descrizione e definizione dello spazio visivo di progetto e analisi delle condizioni visuali esistenti (definizione dell'intervisibilità) attraverso l'analisi della cartografia (curve di livello, elementi morfologici e naturali individuati) e successiva verifica dell'effettivo bacino di intervisibilità individuato mediante sopralluoghi mirati;**
- **individuazione dei recettori sensibili nell'intorno dell'area oggetto di intervento;**
- **valutazione dell'entità degli impatti sul contesto visivo e paesaggistico, con individuazione di eventuali misure di mitigazione e/o compensazione degli impatti.**

5.2 Definizione e analisi delle condizioni di intervisibilità

Al fine di cogliere le potenziali interazioni che una nuova opera può determinare con il paesaggio circostante, è necessario, oltre che individuare gli elementi caratteristici dell'assetto attuale del paesaggio, riconoscerne le relazioni, le qualità e gli equilibri, nonché verificare i modi di fruizione e di percezione da parte di chi vive all'interno di quel determinato ambito territoriale o di chi lo percorre.

Per il raggiungimento di tale scopo, in via preliminare, è stato delimitato il campo di indagine in funzione delle caratteristiche dimensionali delle opere da realizzare, individuando, in via geometrica, le aree interessate dalle potenziali interazioni visive e percettive, attraverso una valutazione della loro intervisibilità con le aree di intervento.

È stato quindi definito un ambito di intervisibilità tra gli elementi in progetto e il territorio circostante, in base al principio della "reciprocità della visione" (bacino d'intervisibilità).

Lo studio dell'intervisibilità è stato effettuato tenendo in considerazione diversi fattori: le caratteristiche degli interventi, la distanza del potenziale osservatore, la quota del punto di osservazione paragonata alle quote delle componenti di impianto ed infine, attraverso la verifica sul luogo e attraverso la documentazione a disposizione, l'interferenza che elementi morfologici, edifici e manufatti esistenti o altri tipi di ostacoli pongono alla visibilità delle opere in progetto.

Dalle analisi effettuate nelle tre diverse fasi di studio si rileva che il bacino di intervisibilità del progetto sarà esclusivamente limitato durante la fase di realizzazione del progetto, alle aree di cantiere interne al perimetro del progetto.

5.3 Individuazione dei recettori sensibili

La fase successiva all'identificazione del bacino di intervisibilità riguarda l'individuazione di recettori particolarmente sensibili, poiché appartenenti a contesti in cui la popolazione vive (ad esempio i centri urbanizzati compatti o le aree caratterizzate dalla presenza di un urbanizzato disperso), trascorre del tempo libero (alcune aree lungo i corsi d'acqua) o transita (ad esempio gli assi viari delle strade esistenti).

Tali recettori costituiscono, per le loro caratteristiche di "fruibilità" punti di vista significativi dai quali è possibile valutare l'effettivo impatto delle opere sul paesaggio.

Vengono definiti "punti di vista statici" quelli in corrispondenza di recettori in cui il potenziale osservatore è fermo, mentre "punti di vista dinamici" quelli in cui il potenziale osservatore è in movimento: maggiore è la velocità di movimento, minore è l'impatto delle opere osservate. L'impatto, in pari condizioni di visibilità e percepibilità, può considerarsi, quindi, inversamente proporzionale alla dinamicità del punto di vista.

I sopralluoghi effettuati hanno permesso di individuare i canali di massima fruizione del paesaggio in prossimità delle aree interessate dalla realizzazione degli interventi in esame e di determinare i potenziali recettori sensibili, di seguito riportati:

→ recettori statici:

- le masserie in prossimità del progetto;
- le aree di scavo archeologiche;
- l'invaso artificiale di Guardialfiera;

→ recettori dinamici:

- i tratti di viabilità locale;
- i tratturi di interesse storico.

In virtù dell'analisi delle condizioni di intervisibilità condotta al paragrafo precedente si evidenzia che nessuno dei recettori sensibili individuati sarà perturbato dall'intervento in progetto.

5.4 Valutazione degli impatti sul paesaggio

Le modificazioni sulla componente paesaggio indotte dalla realizzazione delle opere in progetto sono state valutate in merito a:

- **trasformazioni fisiche dello stato dei luoghi**, cioè trasformazioni che alterino la struttura del paesaggio consolidato esistente, i suoi caratteri e descrittori ambientali (suolo, morfologia, vegetazione, beni paesaggistici, ecc.);
- **alterazioni nella percezione del paesaggio** fruito ed apprezzato sul piano estetico.

5.5 Fase di cantiere

La fase di cantiere dal punto di vista percettivo sarà limitata alla presenza temporanea di macchine per il sollevamento degli elementi e le aree interessate saranno confinate all'interno della perimetrazione dell'impianto, visivamente nascoste e poco percettibili dalle aree esterne.

57

Le installazioni necessarie per la fase di cantiere saranno strutture temporanee.

Inoltre, in considerazione del fatto che la fase di cantiere avrà una durata limitata, dal punto di vista paesaggistico si può ritenere che l'impatto generato dalla realizzazione del progetto sia di entità trascurabile, temporaneo e comunque reversibile una volta conclusi i lavori, anche in virtù del fatto che non saranno apportate trasformazioni fisiche dello stato dei luoghi e non saranno indotte alterazioni nella percezione del paesaggio fruito e apprezzato sul piano estetico.

5.6 Fase di esercizio

Il progetto non comporta una modificazione fisica dello stato dei luoghi. Modifiche localizzate non significative delle strutture potranno essere necessarie per consentire i corretti collegamenti con le strutture esistenti, compresi gli edifici ausiliari, ma verrà mantenuta la configurazione attuale, pertanto non sarà modificata la struttura del paesaggio consolidato esistente, in quanto i caratteri e i descrittori paesaggistici dello stesso non saranno in alcun modo interferiti e, quindi, non muteranno.

Tutto ciò considerato, gli impatti sul paesaggio relativi al progetto in esame in fase di esercizio possono essere considerati nulli.

5.7 Aspetti Antropici

Le aree di ubicazione dell'impianto sono sia di tipo sub-pianeggiante che di tipo collinare con versanti non eccessivamente acclivi, ed hanno quote comprese tra i 173 m ed i 115 m s.l.m..

Il contesto del paesaggio è caratterizzato dalla dominanza di colture estensive cerealicole, interrotte da piccoli uliveti e vigneti.

Il paesaggio dominato dalla **coltura cerealicola** dunque rappresenta la forma più tipica dell'area recintata che ospiterà i **Tracker dell'Agrivoltaico e le opere annesse dei cavidotti e sottostazione ipotizzata**.

Il paesaggio agrario, modificato dall'uomo nel corso dei secoli, nel suo insieme **si presenta quasi privo di elementi tipici dell'ambiente naturale e nella trama agricola**. Si osservano **pochi elementi quali siepi, fasce boscate, fasce ripariali elementi isolati, dal momento che le pratiche agricole attuali, che tendono alla monospecificità delle coltivazioni, utilizzano metodologie che conducono ad un impoverimento generale della biodiversità del paesaggio agrario, come la bruciatura delle stoppie e la rimozione delle siepi**.

Nell'area esaminata, infatti, e in particolar modo nell'area degli impianti in progetto, anche le siepi stradali e poderali, sono risultate non particolarmente diffuse.

L'ambiente idrografico dell'area è rappresentato dal Torrente Cigno di cui l'impianto quasi confina.

L'area di progetto della stazione di utenza ipotizzata è di tipo sub-pianeggiante a destinazione agricola, **è priva di vegetazione di tipo arboreo o arbustivo e non è attraversata dal reticolo idrografico naturale superficiale della zona**.

Il collegamento ipotizzato con la stazione esistente TERNA a 380 KV, dovrà avvenire con un cavidotto interrato in MT posato ad una profondità di 1,60 mt rispetto al piano di campagna.

Il contesto territoriale, pur avendo prevalente connotazione rurale, **è contestualmente caratterizzato dalla presenza di una diffusa infrastrutturazione**, rappresentata da strade, opere di sistemazione idraulica, cabine, linee elettriche, tralicci, e soprattutto da numerose infrastrutture tecnologiche di grande taglia, quali:

- Metanodotto SNAM Rete Gas S.p.A.;
- Pozzi di estrazione di idrocarburi con annessi oleodotti;
- Linee elettriche aeree Terna a 150 e 380kV;
- Stazioni elettriche Terna;
- Distributori di carburante;
- Capannoni Artigianali e industriali;
- Rete ferroviaria con Stazione Ferroviaria;
- Snodi stradali: SS – SP – Comunale.

IMPATTO PAESAGGISTICO

Capitolo 5

Sintetizziamo tutti gli aspetti introdotti e documentati con la verifica dell'impatto paesaggistico seguente.

Il territorio del Comune di Larino è genericamente a vocazione agricola di tipo tradizionale estensivo, presenta terreni non irrigui, vede colture a cereali di tipo semplice.

La piana sul quale insiste il progetto è attrezzata ma sono assenti colture di pregio, DOP, IGT nel territorio della Piana di Larino.

Agricoltura povera alla quale si sono sommate nuove attività umane, confinante è la nuova Stazione Elettrica di Terna 380 kV, diversi sono gli allevamenti di bestiame, i capannoni per le attività commerciali, produttive, industriali.

La Valle in questione è quindi fortemente caratterizzata ed antropizzata.

Dal centro abitato sopraelevato è praticamente impossibile vedere l'area di impianto.

Il terreno di progetto non presenta vincoli ambientali e paesaggistici, si rilevano solo interferenze PAI dovute al declivio del terreno verso il Torrente Cigno, o suo affluente.

L'area in questione non è a contatto con la rete fluviale principale e neppure con parte dell'Appennino, motivo per il quale si ipotizza anche l'assenza di falde acquifere di superficie.

Il terreno, nonostante il vincolo PAI viene ritenuto stabile e coeso, tale caratteristica è testimoniata anche dalle mappe tematiche, seppur datate, che testimoniano antiche frane ma che poi non si sono più verificate.

Anche il GeoPortale Nazionale del Ministero dell'Ambiente restituisce tale situazione geomorfologica ed idraulica.

Una volta individuati i caratteri morfologico-strutturali dell'area in cui si inserisce il progetto ed analizzati gli elementi di tutela paesaggistico-ambientale presenti sul territorio in relazione alle caratteristiche del progetto e alla loro sensibilità ad assorbire i cambiamenti, si può delineare l'impatto complessivo dell'opera sul contesto paesaggistico che la accoglierà.

La principale finalità di un'analisi del paesaggio infatti, oltre a riuscire a leggere i segni che lo connotano, è quella di poter controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni che verranno a sovrapporsi sul territorio non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l'intorno.

L'impatto che l'inserimento di questi nuovi elementi produrrà all'interno del sistema territoriale, come si è detto, sarà più o meno consistente in funzione delle loro specifiche caratteristiche (dimensionali, funzionali) e della maggiore o minore capacità del paesaggio di assorbire nuove variazioni, in funzione della sua vulnerabilità.

A tal fine, sono state effettuate indagini di tipo descrittivo e percettivo.

Le indagini di tipo descrittivo indagano i sistemi di segni del territorio dal punto di vista naturale, antropico, storico-culturale; quelle di tipo percettivo verificano le condizioni visuali esistenti.

Il contesto ambientale in cui si colloca il progetto è caratterizzato da una sensibilità paesaggistica generalmente bassa pur con la presenza di un'area tutelata nelle vicinanze che tuttavia non risulta direttamente coinvolta nella realizzazione delle opere. Queste ultime risultano inserite all'interno del perimetro dell'esistente centrale, non visibili dalle aree esterne.

Dal punto di vista paesaggistico l'intervento in esame non causerà alcun tipo di impatto paesaggistico, considerato che non prevede modifiche dell'involucro architettonico esistente che ospiterà le nuove unità turbogas e nessun recettore sensibile sarà in alcun modo perturbato.

L'impatto in fase di cantiere, infine, può essere considerato di trascurabile entità e comunque temporaneo e reversibile una volta conclusi i lavori.

Inoltre, data la natura dell'intervento analizzato, per quanto concerne la verifica di compatibilità con le prescrizioni contenute nei piani urbanistici e territoriali aventi valenza paesaggistica, la valutazione della coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica in essi definiti e, infine, la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo interferito, l'intervento risulta ammissibile.

Al fine di meglio valutare l'aspetto paesaggistico si rivela che il progetto non è solo composto dall'installazione di manufatti tecnologici, da manufatti edili prefabbricati, tutti amovibili come meglio illustrato nella **Relazione Tecnica Generale**, ma soprattutto è formato dai seguenti interventi di ingegneria naturalistica:

- Opere di mitigazione esterna perimetrale, dovuta sia alla colorazione della recinzione di colore verde, che alla collocazione di siepi e di alberature esterne
- Opere di rivegetazione spontanea
- Opere di coltura agricola di qualità (Agrivoltaico)
- Opere di rimboschimento su circa 15 ettari di terreno esterno perimetrale
- Opere di trasferimento di alberi di ulivi non secolari, se esistenti in loco, con l'aggiunta di nuove piante, se necessario

A tale complesso intervento tecnologico ed ambientale la ditta propone ulteriori interventi di compensazione ambientale, enunciati sempre nella **Relazione Tecnica Generale**.

60

In definitiva, gli Impatti Visivi e Percettivi propri della Paesaggistica non solo vengono così contenuti, limitati, ma addirittura sono tendenzialmente nulli qualora tutti i punti di osservazione sono quelli lungo le direttrici viarie pubbliche o in luoghi privati agricoli o siti delle attività commerciali ed industriali sopra elencate.

Intervisibilità teorica.

La principale caratteristica dell'impatto paesaggistico di un impianto fotovoltaico è determinata dall'introduzione visiva dei pannelli nel panorama di un generico osservatore.

In generale, la visibilità delle strutture da terra risulta ridotta, in virtù delle caratteristiche dimensionali degli elementi. Questi presentano altezze contenute, nel caso specifico circa **2,2 m** dal piano campagna, e sono assemblati su un terreno intercluso da terzi fattori visivi.

La visibilità è condizionata, nel senso della riduzione, anche dalla topografia, dalla densità abitativa, dalle condizioni meteorologiche dell'area e dalla presenza, nell'intorno dei punti di osservazione, di ostacoli di altezze paragonabili a quelle dell'opera in esame.

Nel presente studio l'analisi è stata effettuata con un **raggio di 3 km**, come **Zone di Visibilità Teorica Massima Ipotizzabile**, interno ai punti di osservazione; tale distanza è compatibile con la percezione visiva dell'impianto, assumendo che ad una distanza superiore ai 2,5 km, pure in condizione di perfetta visibilità non sia più possibile percepire visivamente l'impianto, soprattutto in termini di contrasto visivo con l'ambiente circostante. Quindi, in questa area buffer di 3km è stata condotta l'analisi di intervisibilità che permette di accertare le aree di impatto effettive, cioè le porzioni dell'AIP (area impatto potenziale) effettivamente influenzate dall'intrusione visiva dell'impianto.

L'analisi è stata condotta utilizzando come dati in ingresso le caratteristiche morfologiche del territorio interessato e le caratteristiche dimensionali dei pannelli.

Il territorio comunale di Larino è stato modellato in un DTM (Digital Terrain Model), estratto da modello Lidar del Ministero dell'Ambiente e del Territorio con risoluzione spaziale di 1 m x 1m.

L'indagine è stata condotta su elementi scelti in posizione baricentrica del layout di impianto. Questo consente, in prima approssimazione, di considerare l'unione dei relativi bacini di intervisibilità come rappresentativa dell'inviluppo dei bacini relativi a tutte le stringhe del layout.

Questi sono stati elaborati tenendo conto dell'effetto della curvatura terrestre, dell'effetto schermante dei rilievi del terreno e dell'effetto di attenuazione dovuto all'atmosfera. L'estensione del bacino viene calcolata in base alle leggi dell'ottica geometrica e alle caratteristiche di propagazione della luce visibile nell'atmosfera locale.

La procedura, estremamente onerosa in termini computazionali, prevede di tracciare, su un arco di 360° centrato sul singolo punto di "emissione", tutti i raggi che si possono estendere senza interruzioni dall'origine ai singoli punti di "ricezione" situati all'interno dell'AIP.

Nel caso specifico, il punto di "emissione" è posto a **3 mt** di altezza (il Tracker è alto 2,2 mt), altezza d'esercizio dell'impianto in condizioni sfavorevoli, non a mezzogiorno, mentre il punto di "ricezione" è un osservatore di altezza media **1.60 mt** situato in un punto qualsiasi del territorio entro un raggio di **3 Km** dal perimetro dell'impianto, tenendo in considerazione anche l'altitudine (s.l.m.) propria del punto di osservazione scelto.

Le caratteristiche dell'osservatore sono state definite come: quota rispetto al terreno 0 m; altezza osservatore 1,70 m, altezza punto di osservazione.

Le caratteristiche dell'atmosfera sono state definite sulla base delle caratteristiche dei dati richiesti in ingresso al software: coefficiente di diffrazione 0,13, umidità relativa 40%, cielo terso.

61

Di seguito si riporta il risultato dell'analisi condotta.

Naturalmente, il bacino di intervisibilità reale, ovvero le porzioni di territorio da cui saranno effettivamente visibili i pannelli, risulterà molto minore di quello calcolato, in quanto quest'ultimo non tiene conto della presenza di ostacoli naturali e artificiali a piccola scala (alberi, boschi, cespugli, edifici, muri, rilevati, ecc...), o a grande scala (centrali, capannoni, edifici, silos, alberature, ecc) che non sono rappresentati nella cartografia, nella corografia, e nel DTM utilizzati.

L'area in questione non è a contatto con la rete fluviale principale e neppure con parte dell'Appennino, motivo per il quale si ipotizza anche l'assenza di falde acquifere di superficie.

Il **Titolo VI** delle NTA del P.T.P.A.A.V. Area Vasta n.2, tratta la disciplina delle nuove costruzioni in ambito ambientale e paesaggistico, ove si danno indicazioni sommarie sulla movimentazione di terra; sulla costruzione di muri di sostegno (muri di contenimento e di presidio necessari al consolidamento di pendii, scarpate e ripe, anche al fine di realizzare terrazzamenti, gabbionate, muri a secco), muri che potranno avere un'altezza massima di 300 metri (non centimetri), utilizzando materiali presenti sul territorio, ma anche muri in cemento armato rivestiti di pietre locali, di cui all'art. 15 comma 2 delle NTA.

Lo stesso articolo 15 consente tali opere anche sui versanti nudi **soggetti a degrado e nelle aree particolarmente instabili**.

L'art.15 comma 3 consente la regimazione delle acque meteoriche come opere idrauliche.

Sono anche consentiti le aree a parcheggio e la viabilità ai sensi dell'art.16 comma 2 delle NTA.

L'art.17 comma 2 consente l'installazione fissa e stabile al suolo di Serre, di terrazzamenti per gli usi agricoli delle pratiche agronomiche.

L'art.17 comma 3 consente tutti gli interventi di rimboschimento, forestazione ed inerbimento, col divieto di abbattere alberi secolari con diametro uguale o maggiore di 60 cm.

L'art.18 comma 4 delle NTA autorizza recinzioni di altezza massima di 2,2 metri, ove il primo metro può essere realizzato con muro pieno e continuo.

Tutte queste indicazioni desunte dalle NTA sono essenzialmente la descrizione del nostro progetto sia dal punto di vista sia edilizio, urbanistico, che paesaggistico, tecnologico e agricolo, salvo aver noi introdotto non poche migliorie progettuali.

Accertato che il progetto sia, alla base, conforme alla NTA del P.T.P.A.A.V. Area Vasta n.2, quindi ammissibile, la Regione Molise introduce nell'anno 2011, con un documento amministrativo non poco discutibile, la Verifica di Ammissibilità Percettiva.

La Verifica si basa sulla redazione di **n.03 tavole grafiche**: carta della intervisibilità, carta dei punti di osservazione principali (strade pubbliche, centri abitati), tavola dei campi visivi.

Il lavoro è stato redatto e viene allegato, assieme ad altra documentazione.

A queste noi abbiamo aggiunto altre raffigurazioni grafiche, a maggiore corollario del progetto.

Alle tavole grafiche la **Delibera Assessorile del 2011** chiede anche di ipotizzare sia un'alternativa di localizzazione del progetto che le misure di attenuazione degli impatti, argomenti non poco illustrati nella **Relazione Integrativa R_12_LAR** di cui trattasi.

A tal proposito, la Legge n.1150 del 1942 e il DPR n.8 del 15.1.1972 non identificano nelle Delibere personali dell'assessore pro-tempore il potere di decidere in autonomia e senza alcun tipo di confronto pubblico (pubblicazioni) della materia urbanistica e paesaggistica.

Sarebbe facile affermare che sono tutti documenti nulli se poi, tali indicazioni, non vengono recepite da nuove NTA.

Tale carenza è testimoniata anche dalle mappe tematiche, seppur datate, a nostro avviso.

Anche il GeoPortale Nazionale del Ministero dell'Ambiente restituisce tale situazione geomorfologica ed idraulica.

Al fine di meglio valutare l'aspetto paesaggistico si rivela che il progetto non è solo composto dall'installazione di manufatti tecnologici, amovibili e precari, denominati "imbullonati", realizzati con elementi pre-fabbricati assemblati in loco, come meglio illustrato sia nella **Relazione Tecnica Generale** che nella **Relazione Integrativa R_14_ROT**, ma soprattutto è formato dai seguenti interventi di ingegneria naturalistica:

- Opere di mitigazione esterna perimetrale, dovuta sia alla colorazione della recinzione di colore verde, che di rampicanti, che alla collocazione di siepi e di alberature esterne
- Opere di rivegetazione spontanea
- Opere di coltura agricola di qualità (Agrivoltaico)
- Opere di rimboschimento su oltre 15 ettari di terreno esterno perimetrale
- Opere di trasferimento di alberi di ulivi non secolari, esistenti in loco, con l'aggiunta di nuove piante, se necessario

A tale complesso intervento tecnologico ed ambientale la ditta propone ulteriori interventi di Compensazione Ambientale, come prescrizioni della P.A. nel titolo.

In definitiva, gli Impatti Visivi e Percettivi propri della Paesaggistica non solo vengono così contenuti, limitati, ma addirittura sono tendenzialmente nulli qualora tutti i punti di osservazione sono quelli lungo le direttrici viarie pubbliche o siti delle attività commerciali ed industriali sopra elencate.

5.1 - Valutazione dell'Intervisibilità

Anche sul punto, noi contestiamo questa richiesta poichè è noto che sia il testo unico ambientale D.Lgs. 152/2006 che il PTPAAV Regionale, nonché il PEAR, sono documenti redatti in assenza delle valutazioni proprie dell'agrivoltaico.

Altrettanto irricevibile appare tale richiesta nell'ottica delle Sentenze, ma si è adempiuto lo stesso al sol fine di instaurare un dialogo costruttivo rinveniente da "valutazioni specifiche e caso per caso" che, con gli strumenti imposti dagli enti locali, non è possibile poter correttamente dimostrare.

*CFR: ...Non colgono nel segno le censure rappresentate dal **IPC** (indice di pressione cumulativa) che sarebbe nel caso di specie superato, stante l'insistenza di altri impianti in zona....è sufficiente in questa sede ribadire che **gli impatti cumulativi** vanno misurati in presenza di progetti analoghi tra di loro, mentre così non è nel caso in esame, posto che mentre l'impianto esistente è di tipo fotovoltaico "classico", così non è invece nel caso del progetto della ricorrente..."*

Tenendo poi in considerazione che i rilievi di un altro progetto posto su **una collina** venivano accolti dal TAR Lecce, per tutta la serie di mitigazioni progettuali e per quelle che eventualmente la P.A. avesse da proporre, ricordiamo che il nostro progetto non solo dispone di cospicue mitigazioni di progetto, che si sommano a quelle naturali, ma che è anche su un suolo abbastanza pianeggiante, distante dal Centro Abitato.

63

Ad ogni modo, sempre nell'ottica di una leale collaborazione, seppur in contestazione, produciamo i due studi di intervisibilità per un raggio di **1,1 KM**.

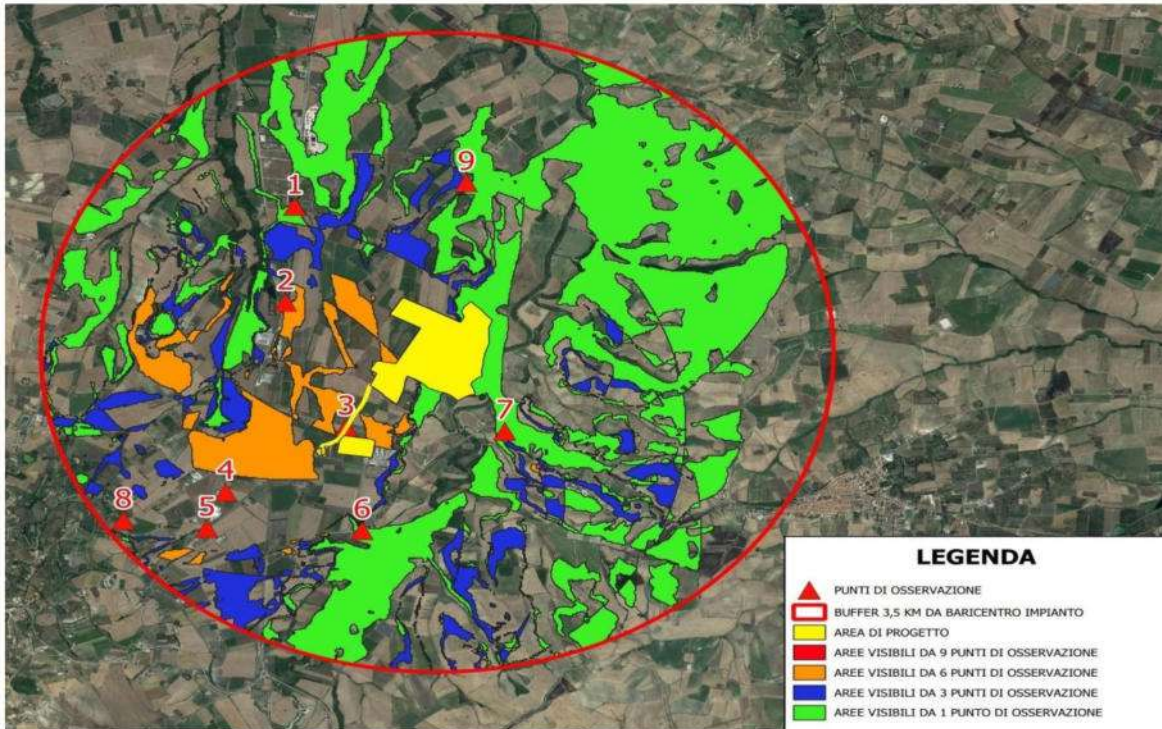
Da questi emerge che la verifica non tiene in conto di una moltitudine di fattori ambientali esistenti, non tiene in conto di tutti gli aspetti progettuali posti in campo, e non considera la tecnologia aggiornata.

La Mappa Teorica prodotta utilizzando le semplici quote di livello del terreno (altimetrie) e nulla più, è operazione riduttiva da essere discutibile sul nascere, ma richiesta dagli enti locali.

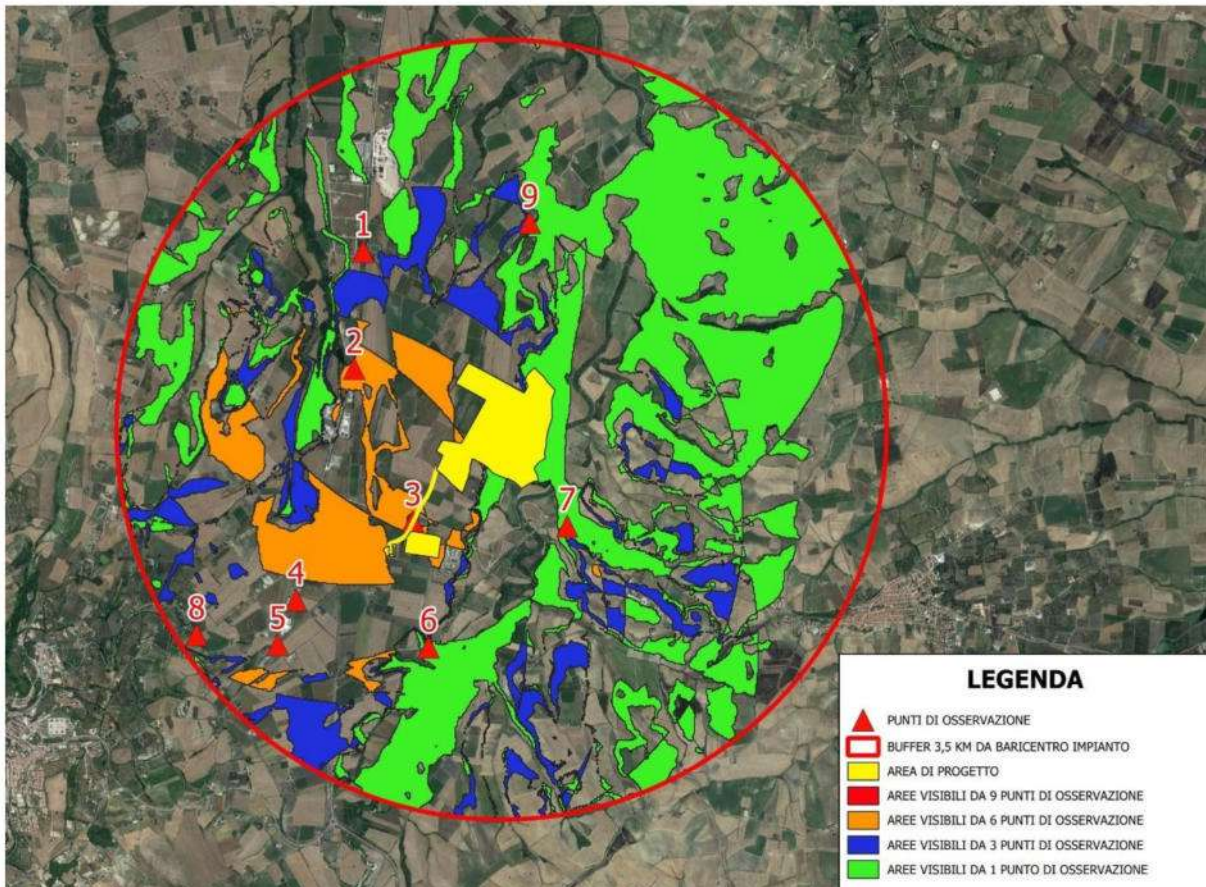
La stessa agenzia ARPA tiene in considerazione altri fattori progettuali come le possibili Opere di Mitigazione, per esempio, e noi a queste aggiungiamo le Mitigazioni Esistenti come delineato dalla Tavola grafica di progetto denominata: **5_01_Contenimenti**

"se le misure di mitigazione sono adeguate per contenere/eliminare un potenziale impatto, il livello di significatività può conseguentemente diminuire (Griffiths et al., 1999)".

MAPPA 1 – bersaglio 2,2 Km - analisi intervisibilità teorica dell’impianto durante il mezzogiorno (buffer 3,5 km)



Mappa 2 – bersaglio 3 m - analisi intervisibilità dell’impianto durante la fase di esercizio (buffer 3,5 km)



E' stata condotta una **ANALISI DI INTERVISIBILITÀ PUNTUALE** che permette di accertare la **visibilità teorica esterna rispetto alle aree di impatto** cosa che però appare differente rispetto alla **reale percezione**, come detto da noi e dalle sentenze.

L'analisi è stata condotta utilizzando (dati in ingresso) le caratteristiche geomorfologiche del territorio interessato, e le caratteristiche dimensionali dei pannelli, escludendo tutte le attenzioni e le mitigazioni progettuali, e ciò basta per ritenere inappropriato questo strumento *tout-court*.

Il territorio comunale di Rotello è stato modellato in un DTM (Digital Terra in Model) estratto da Ambiente GIS georeferito, nel quale sono stati posti dei punti specifici di osservazioni dai luoghi pubblici più rappresentativi. Incrociati i dati dei punti di osservazione si è giunti alla mappa.

L'indagine è stata condotta su elementi scelti sempre in posizione Layout di Impianto.

La procedura prevede di tracciare, su un bersaglio mirato, da punti di osservazione precisi, rispetto al singolo punto di "emissione", i raggi/proiezioni che si possono estendere senza ostacoli e interruzioni dall'origine ai singoli punti di "ricezione".

Da qui la riserva sull'attendibilità e l'affidabilità di tale verifica ottica teorica.

Nel caso specifico, il primo punto di "emissione" coincide con l'altezza minima dell'impianto tecnologico che è di 2,2 metri, mentre il punto di "ricezione" corrisponde ad un osservatore che abbia un'altezzamedia 1,60 metri posto in tutti i Punti di Osservazione selezionati, cioè situati in luoghi precisi del territorio, e ciò sulla scorta delle richieste del MiTE e del MiC, per congruenza ai rilievi fotografici prodotti e alla collocazione delle vie e luoghi pubblici di veduta.

Nel caso specifico, il punto di "emissione" coincide con l'altezza media di esercizio che verrà toccata dalla stringa installata, che è di 3 metri, mentre il punto di "ricezione" corrisponde ad un osservatore che abbia un'altezzamedia 1,60 metri posto in tutti i Punti di Osservazione selezionati, cioè situati in luoghi precisi del territorio, e ciò sulla scorta delle richieste del MiTE e del MiC, per congruenza ai rilievi fotografici prodotti e alla collocazione delle vie e luoghi pubblici di veduta.

Le caratteristiche dell'osservatore sono state definite come:

- Altezza punto di osservazione 1,60 m
- Distanze variabili fino a 4 KM
- Altezze del bersaglio 3 m e 2,2 m

Le caratteristiche dell'atmosfera sono state definite sulla base delle caratteristiche dei dati richiesti in ingresso al software:

- coefficiente di diffrazione 0,13
- umidità relativa 40%
- cielo terso.

65

Contestazione della tecnica adoperata

In primis, emerge che la presente verifica non tiene in conto di una moltitudine di fattori ambientali esistenti, non tiene in conto di tutti gli aspetti progettuali posti in campo, e non considera la tecnologia aggiornata.

Già a partire dall'anno 2017 la strumentazione tecnologica di precisione si è resa reperibile e disponibile ai tanti, senza troppe difficoltà. I Droni per le raffigurazioni 3D riproducono terreno e territorio, e presenze materiali del caso, l'Agenzia del Territorio utilizza elicotteri per altri rilevamenti.

La Mappa Teorica prodotta utilizzando le semplici quote di livello del terreno (altimetrie), e nulla più, è operazione riduttiva da essere discutibile sul nascere, ma resa obbligatoria.

La ditta ha anche chiesto alla P.A. sia nella Relazione Tecnica Generale che nella Relazione Previsionale degli Impatti Cumulativi, in atti, di ricevere ulteriori forme di Mitigazione e/o di Compensazione Ambientale e

Paesaggistica di gradimento della P.A.

A questo si deve poi aggiungere altro.

L'analisi deve tenere anche in conto le Tavole grafiche di progetto, prodotte in atti, e le altre Tavole prodotte come integrazioni, poiché se vengono prodotte in sede di valutazione VIA devono avere un valore progettuale intrinseco, aggiuntivo, che con la intervisibilità teorica non si tiene in conto.

E' noto che il Drone può rilevare la cosiddetta "nuvola di punti 3D" grazie alla quale tutto ciò che compone il territorio in esame, inteso come RICETTORE UNICO degli IMPATTI, trova la sua giusta e reale configurazione non più teorica.

Se tutto intorno all'impianto vi sono uliveti, vigneti, capannoni agricoli ed altro ancora, la restituzione REALE del territorio darà sicuramente, e con certezza scientifica, il reale impatto visivo, cioè quello ridotto.

Una cosiffatta raffigurazione teorica non è congrua all'impegno profuso, alle Polizze Fidejussorie, al pagamento che le Regioni incassano (euro 1000 per ogni MW di impianto), ed è una vera limitazione.

L'opzione Zero si è scoperto non esistere ed essere una prassi anticostituzionale poiché, oltre ad essere impossibile da ottenere, esula dal bilanciamento "interessi pubblici con interessi privati".

- ***Sul punto ricordiamo che il nostro progetto è un'opera pubblica ed è di valore strategico nazionale.***
- ***L'analisi teorica richiesta come obbligo per i progetti fotovoltaici, seppur da noi forzatamente prodotta, qualora in contrasto con i dettami dell'Agrivoltaico, cosa che è sicuramente alla luce della lettura delle Sentenze Giurisprudenziali allegate, non trova applicazione come rimarcato nella Relazione delle Integrazioni (allegata alla presente) e come richiamato in via introduttiva nel corpo (testo) della PEC di cui trattasi (invio dei documenti integrativi).***
- ***Il nostro non è un progetto fotovoltaico ma bensì agro-fotovoltaico.***

Potremmo quindi aggiungere che la raffigurazione prodotta (cfr. **Mappa di intervisibilità teorica**) non deve essere tenuta in considerazione per assenza di effettivo valore utile alla disamina, in sede di **Agrivoltaico**.

5.2 - Scheda Sinottica di Progetto

La rivegetazione spontanea è alla base del nostro progetto:



Ricostruzione di corridoi ecologici



“Ecodotti”

www.icene.info

22



APAT



67

Il rimboscimento interno è di 3 ettari, esternamente abbiamo aree libere per 13 ettari di proprietà privata, e sono alla base del nostro progetto:



Realizzazione di fasce boscate



Fasce boscate

Commissione V.I.A. Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio "X - Linee guida con documentazione grafica e fotografica - Proposta di direttiva tecnica sugli interventi di mitigazione e compensazione ambientale, mediante opere a verde, delle grosse opere infrastrutturali soggette a procedura di V.I.A.", 2003

23



APAT





Realizzazione di fasce boscate



Rivegetazione di rilevati

Commissione V.I.A. Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio "X – Linee guida con documentazione grafica e fotografica – Proposta di direttiva tecnica sugli interventi di mitigazione e compensazione ambientale, mediante opere a verde, delle grosse opere infrastrutturali soggette a procedura di V.I.A.", 2003



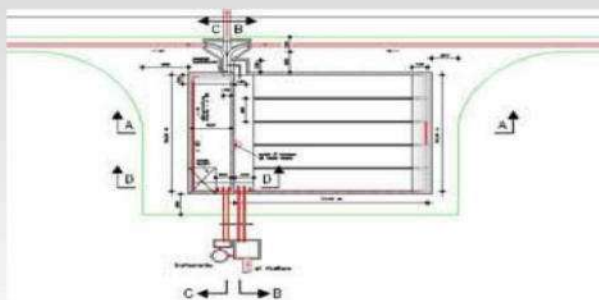
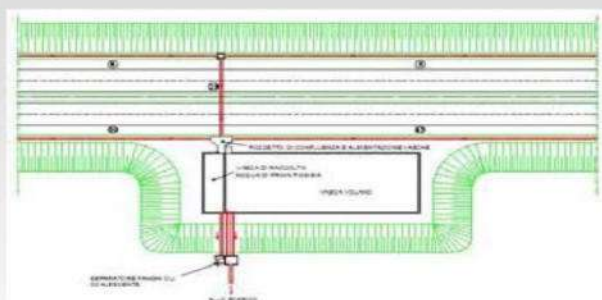
24

68

I presidi idraulici, le opere di ingegneria ambientale sono elementi del nostro progetto:



Presidi idraulici



Vasche di prima pioggia

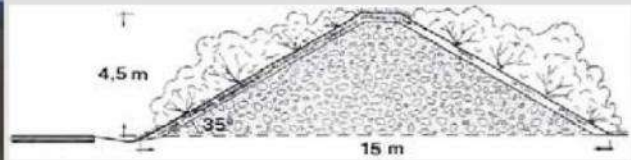


27

I presidi antirumore, l'attenuazione degli impatti cumulativi, sono alla base del nostro progetto:



Presidi antirumore



Terrapieni a pendenza naturale vegetati

Commissione V.I.A. Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio "X - Linee guida con documentazione grafica e fotografica - Proposta di direttiva tecnica sugli interventi di mitigazione e compensazione ambientale, mediante opere a verde, delle grosse opere infrastrutturali soggette a procedura di V.I.A.", 2003

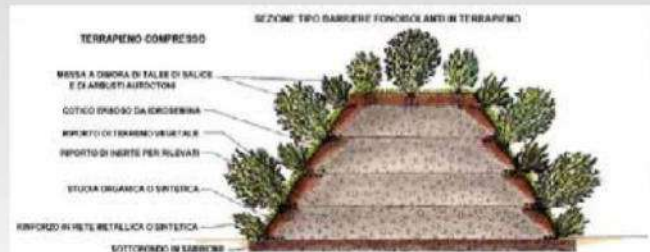


31

69



Presidi antirumore



Terrapieni in doppia terra rinforzata

Commissione V.I.A. Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio "X - Linee guida con documentazione grafica e fotografica - Proposta di direttiva tecnica sugli interventi di mitigazione e compensazione ambientale, mediante opere a verde, delle grosse opere infrastrutturali soggette a procedura di V.I.A.", 2003



32

La ricerca del ri-equilibrio ambientale e paesaggistico è fonte di ispirazione per il nostro progetto:



Ripristino aree di cantiere



Commissione V.I.A. Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio "X – Linee guida con documentazione grafica e fotografica – Proposta di direttiva tecnica sugli interventi di mitigazione e compensazione ambientale, mediante opere a verde, delle grosse opere infrastrutturali soggette a procedura di V.I.A.", 2003

39



70

Consentire alla fauna il libero accesso e la libertà di movimento è il principale obiettivo della nostra recinzione sopraelevata di 27 cm:



Provvedimenti per la fauna



Tunnel per piccola fauna

www.iene.info

15



6.1- Foto-inserimento dell'intervento

La "Fotosimulazione" (o "Fotoinserimento") consiste nella resa *post-operam* della visuale da un ricettore visivo e rappresenta, quindi, una più esaustiva visualizzazione del modo in cui un'opera apparirà da un luogo rispetto a uno stato precedente.

Ai fini del presente studio, è stata condotta un'analisi degli aspetti estetico-percettivi attraverso l'osservazione dell'Area di Studio dai punti di vista più rappresentativi di cui sono state realizzate le Fotosimulazioni necessarie per analizzare l'alterazione della percezione del paesaggio a seguito della realizzazione dell'opera in progetto. Attraverso l'esecuzione di specifici sopralluoghi, volti a ottimizzare l'efficienza dell'opera senza intervenire in modo troppo invasivo sul territorio, sono stati analizzati vari punti di vista dai quali è stata in seguito effettuata la valutazione della compatibilità paesaggistica dell'opera pervenendo così alle più significative Fotosimulazioni, per l'appunto.

La reale conoscenza dei luoghi permette, indubbiamente, di valutare nel miglior modo, l'interazione dell'opera in progetto sulle componenti paesaggistiche. In seguito sono stati effettuati ulteriori sopralluoghi per poter misurare effettivamente e correttamente l'inserimento nel contesto paesaggistico. Questo permette di valutare realmente lo spazio fisico nell'ambito del quale l'occhio umano può percepire visivamente, parzialmente o totalmente un'opera. Infatti, la morfologia del territorio, la presenza di ostacoli visivi e l'influenza legata alla distanza dell'osservatore dall'opera possono essere individuati e valutati nel modo più idoneo trovandosi sul luogo di intervento. Attraverso la verifica diretta si possono, quindi, individuare i territori topograficamente in ombra, o perché situati lungo i fondovalle o perché estesi sui versanti posti a tergo di dossi o di terrazzi, o, infine, perché troppo distanti dal sito di progetto. Ma permette anche l'individuazione degli effetti che riducono la visibilità, quali, ad esempio, la presenza di ostacoli vegetali e artificiali, l'effetto filtro dell'atmosfera, il limite delle proprietà percettive dell'occhio umano.

Inoltre, sono stati individuati alcuni "ricettori potenziali" (di seguito "ricettori"), ossia quei siti maggiormente fruiti (nel caso in oggetto "strade"), quelli di importanza naturalistica che potrebbero essere influenzati dall'impianto, mentre non sono presenti quelli di particolare rilevanza culturale (come i centri storici). Per tali ricettori sono stati eseguiti dei sopralluoghi in cui sono stati effettuati scatti fotografici per verificare la visibilità dell'opera.

Nella tabella che segue sono riportati i punti di vista esaminati, con l'indicazione delle località attraverso le coordinate geografiche, in cui ricadono le nuove opere viste dal punto corrispondente.

È stato quindi possibile simulare l'inserimento del progetto nel contesto paesaggistico (sensu estetico - percettivo) dai punti di vista scelti secondo i criteri estetico-percettivi pocanzi citati dando origine alle immagini seguenti:

FOTO INSERIMENTI DELL'INTERVENTO

Capitolo 6

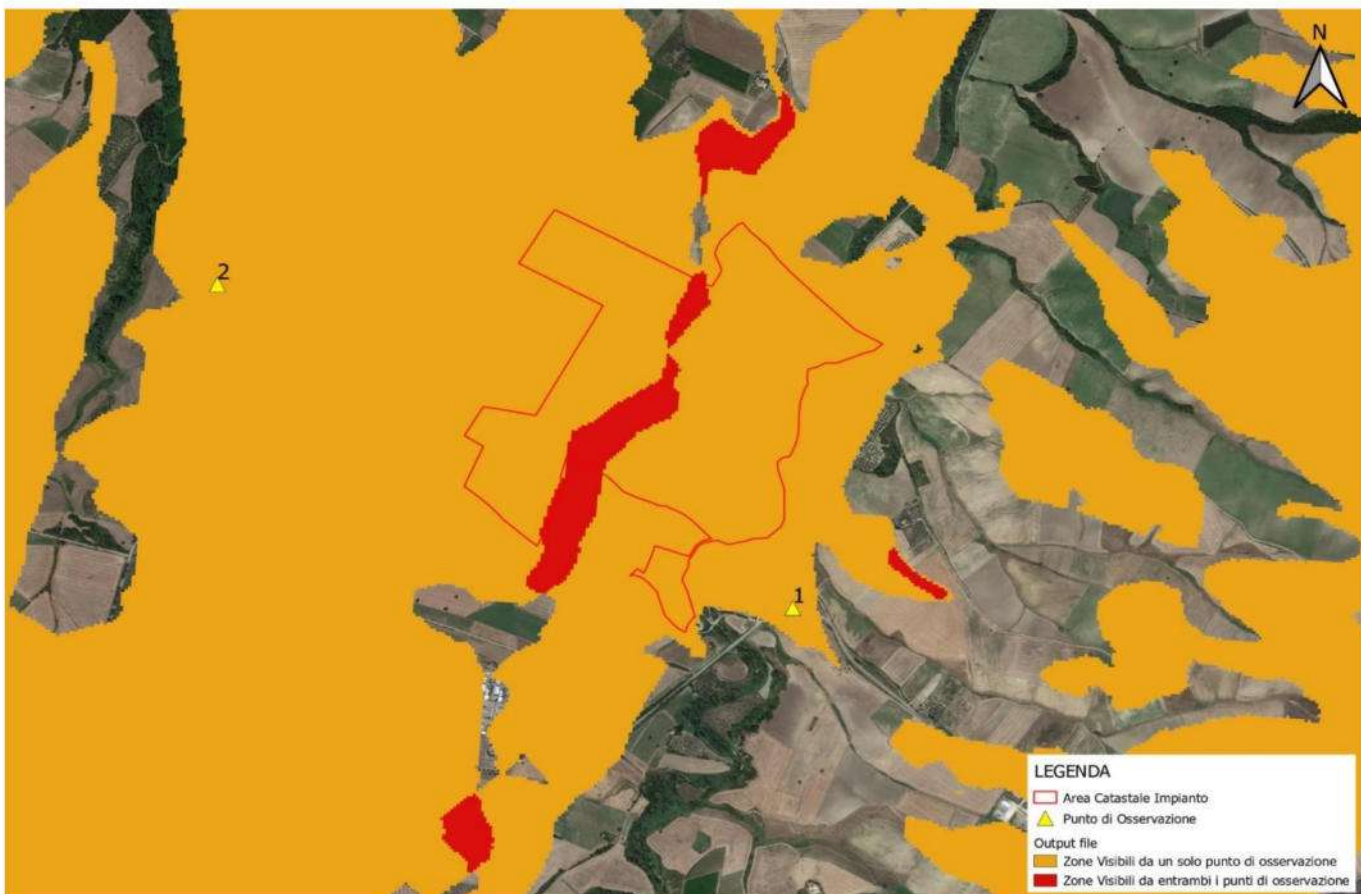
Rappresentazione teorica dall'alto:



Ingresso principale impianto agrivoltaico:



Intervisibilità teorica con i due punti di osservazione rilevanti:



Territoriale con i due punti di osservazione principale, altri P.O. sono nella *Relazione Integrativa R_12_LAR*:



Punto 1 - Coordinate punto percettivo di tipo "ravvicinato": Lat. 41.826794° e Long. 14.964938°

Stato dei luoghi:



Stato di progetto:



Punto 2 - Coordinate punto percettivo lontano (3 km) e dall'alto (+270 m): Lat. 41.813550° e Long. 14.938742°

Stato di fatto:



75

Stato di progetto:



Dimostrazione della “Soluzione Impatto Agrivoltaico”:



6.2 - Osservazioni

Dai punti di vista scelti per le foto, in condizioni *post operam* è opportuno indicare quanto segue:

- ✓ la visibilità del parco Agrivoltaico diminuisce sensibilmente con la distanza dal punto di osservazione per un effetto di assorbimento visivo del paesaggio;
- ✓ in condizioni ante operam sono già presenti elementi di alterazione visiva del paesaggio quali torri eoliche, pozzi di estrazione di idrocarburi, elettrodotti, nonché la S.E. 150 KV esistente, la quale ne risulta addirittura assorbita.
- ✓ la nuova situazione non altera la percezione degli elementi di pregio del paesaggio (beni paesaggistici e aree naturali) rispetto alla situazione ante operam in quanto l'elemento dominante del paesaggio è la vasta matrice agricola, in un contesto non urbanizzato ma antropizzato;
- ✓ gli elementi di pregio naturalistico (elementi arborei e lembi di vegetazione riparia lungo le sponde del Torrente Saccione) non subiranno alterazioni fisiche in quanto saranno sufficientemente distanziati dalle recinzioni, senza che siano previsti interventi suscettibili di interferire con gli ecosistemi naturali.

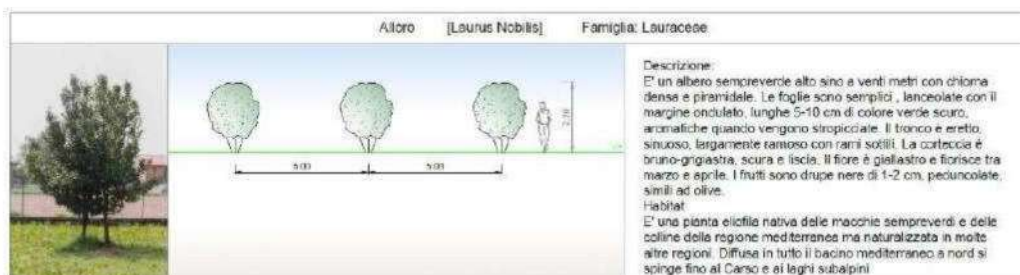
Da tali punti di vista le opere di progetto determinano una generale alterazione del paesaggio dal punto di vista estetico-percettivo, che può essere valutata come scarsamente significativa.

MISURE DI MITIGAZIONE

Capitolo 6

Le misure di mitigazione hanno l'obiettivo di ridurre o contenere gli impatti ambientali negativi previsti. Di seguito si riportano alcune delle misure di mitigazione previste dal progetto, estrapolandole dal SIA del progetto in esame:

- 1) Regimentazione delle acque piovane dilavanti, mediante la captazione delle stesse e l'allontanamento mediante la realizzazione di canali drenanti.
- 2) Realizzazione di aree verdi intorno al perimetro dell'impianto (rimboschimento/schermatura): la presenza di siepi, piante e alberi (specie autoctone) intorno al perimetro dell'area consentiranno di mitigare l'impatto visivo e anche l'inquinamento acustico prodotto dai macchinari. In particolare per creare un effetto schermante sulla rete di recinzione del lotto che ospiterà il realizzando impianto sarà piantumata una rampicante sempreverde che garantisca una uniforme copertura verticale. La schermatura sarà completata con l'impianto di alberature autoctone di medio fusto. La creazione di un gradiente vegetazionale mediante l'impianto di alberi, arbusti, cespugli e essenze vegetali autoctone, seguirà uno schema che preveda la compresenza di specie e individui di varie età e altezza. Tutte le specie vegetali da impiegare, nonché le modalità di impianto e la manutenzione necessaria per il corretto attecchimento, grado di copertura vegetale e normale attività vegetativa saranno definiti in fase di cantiere.



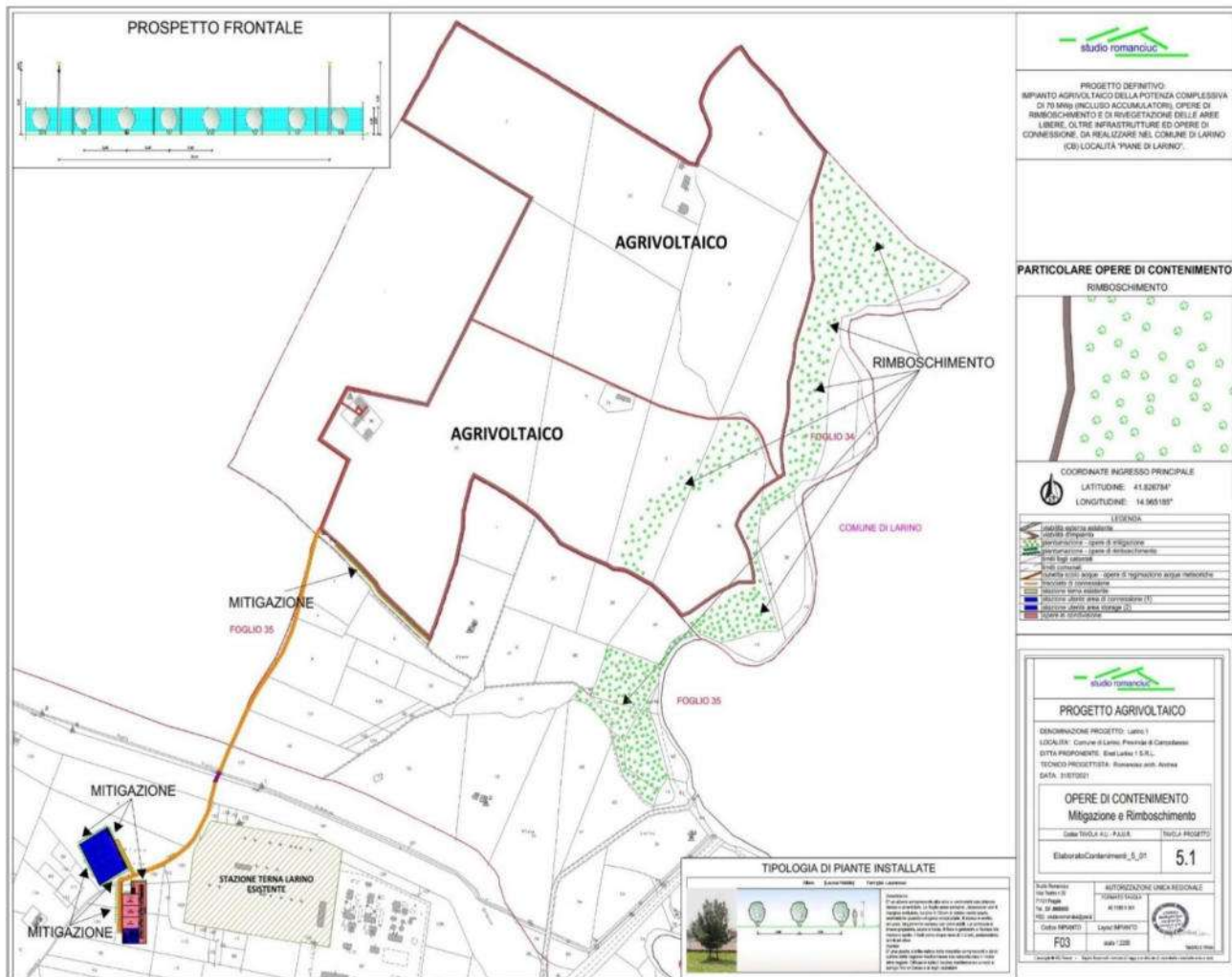
- 3) Gestione, in fase di esercizio dell'impianto in continuo ed in automatico e con la presenza di personale specializzato per il controllo del corretto funzionamento di tutte le componenti.
- 4) Minimizzazione della viabilità da realizzare ex novo. il sito, sia in fase di cantiere che di esercizio, sarà raggiungibile tramite viabilità già esistente, pertanto verranno minimizzati l'ulteriore sottrazione di habitat ed il disturbo antropico.
- 5) Utilizzo della tecnica di infissione nel suolo dei tracker, senza uso di plinti di fondazione e senza lavori di scavo e reinterro.
- 6) Agrivoltaico: l'area sottostante i moduli fotovoltaici rimarrà a disposizione per colture non intensive a maggiore redditività agricola.
- 7) Pulizia dei pannelli con acqua demineralizzata con idropulitrici a getto e senza uso di detergenti chimici, per evitare il consumo di acqua potabile e l'immissione nell'ambiente di sostanza inquinanti.
- 8) Gli scavi per le opere di connessione saranno contenuti al minimo necessario e gestiti secondo quanto descritto nel Progetto; ciò comporterà una riduzione della sottrazione di habitat e del disturbo antropico.
- 9) Pannelli fonoassorbenti mobili, ove necessari, da posizionare presso le sorgenti sonore: consentono di ridurre l'inquinamento acustico derivante dai macchinari utilizzati posizionandoli nei pressi delle sorgenti sonore più rilevanti.

- 10) Utilizzo di pannelli di ultima generazione a basso indice di riflettanza.
- 11) Previsione di una sufficiente circolazione d'aria al di sotto dei pannelli per semplice moto convettivo o per aerazione naturale.
- 12) Riduzione della dispersione di luce verso l'alto (l'angolo che il fascio luminoso crea con la verticale non dovrà essere superiore a 70°).
- 13) Recinzione sarà di colore verde (RAL 6005), i vani tecnici e le cabine di colore marrone chiaro (RAL 8000).

Oltre alle Opere di Mitigazione di Progetto sopra descritte, è da considerare anche la Mitigazione Naturale presente a ridosso del progetto, quella dovuta alla fitta trama di uliveti e di vigneti esistenti. Come si vede anche nelle foto della presente relazione, il terreno oggetto d'intervento risulta sicuramente libero da piantagioni di qualunque tipo, e da sistemi di irrigazione "a goccia", da e presenta su tutti i lati confinanti, sullo sfondo del progetto, delle schermature naturali esistenti composte da uliveti e vigneti.

In pratica, possiamo affermare che alle opere di mitigazione di progetto si sommano le Mitigazioni Territoriali come meglio individuate nella Tavola Grafica progettuale prodotta in atti e denominata:

→ **5_01_Contenimenti**



Nuovo Microclima indotto dal progetto:

Le specie vegetali da progetto come definizione della nuova pratica agricola sono le insalate baby-leaf, si produce la seguente tabella:



Di queste la tavola grafica di progetto in atti (cfr. **5_01_Contenimenti**) restituisce la seguente immagine:

TIPOLOGIA DI PIANTE INSTALLATE

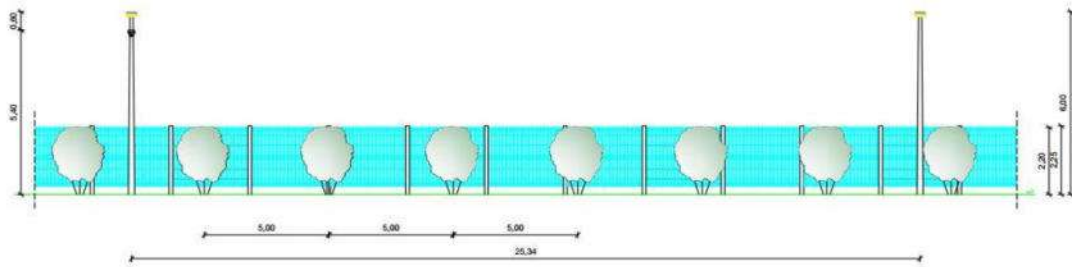
Alloro [Laurus Nobilis] Famiglia: Lauraceae		
		<p>Descrizione: E' un albero sempreverde alto sino a venti metri con chioma densa e piramidale. Le foglie sono semplici , lanceolate con il margine ondulato, lunghe 5-10 cm di colore verde scuro, aromatiche quando vengono stropicciate. Il tronco è eretto, sinuoso, largamente ramoso con rami sottili. La corteccia è bruno-grigiastra, scura e liscia. Il fiore è giallastro e fiorisce tra marzo e aprile. I frutti sono drupe nere di 1-2 cm, pedunculatoe, simili ad olive.</p> <p>Habitat E' una pianta eliofila nativa delle macchie sempreverdi e delle colline della regione mediterranea ma naturalizzata in molte altre regioni. Diffusa in tutto il bacino mediterraneo a nord si spinge fino al Carso e ai laghi subalpini</p>

Le specie vegetali da progetto come definizione delle schermature di mitigazione sono piante di alloro o comunque di medio fusto, o comunque autoctone, intese sia come albero che come siepe, si producono le seguenti raffigurazioni:



L'installazione sarà inizialmente di questo tipo (cfr. **5_01_Contenimenti**), seguirà poi la fase di infoltimento con la seconda fila di mitigazione, dopo che la prima fila avrà attecchito:

PROSPETTO FRONTALE



Nel ventaglio delle proposte per le opere di mitigazione abbiamo la pianta di alloro.

L'alloro si può considerare pianta autoctona, pianta che non necessita di notevole irrigazione, abbastanza spontanea, forte alle intemperie e al sole cocente, ideale per il territorio arido ed umido di cui trattasi.

Per l'alloro, dopo la fase di attecchimento, non si prevede l'innaffiamento regolare ma solo occasionale.

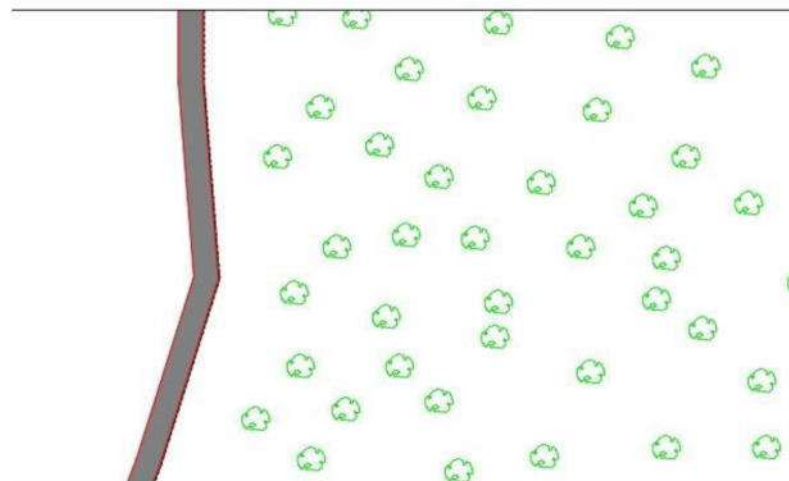
Ad ogni modo, sempre nella medesima tavola grafica (cfr. **5_01_Contenimenti**) e qui nell'ultima immagine, si nota un'ampia zona puntinata e di colore marrone che corrisponde ai canali esterni di regimazione delle acque, prossimi proprio alle piante di alloro, che possono essere utilizzati come zona di raccolta dell'acqua per l'innaffiamento.

81

Nella medesima tavola grafica in atti (cfr. **5_01_Contenimenti**) è restituito un ingrandimento in prossimità dell'ingresso Nord sulla strada interpodereale che si collega alla via pubblica:

PARTICOLARE OPERE DI CONTENIMENTO

RIMBOSCHIMENTO



COORDINATE INGRESSO PRINCIPALE

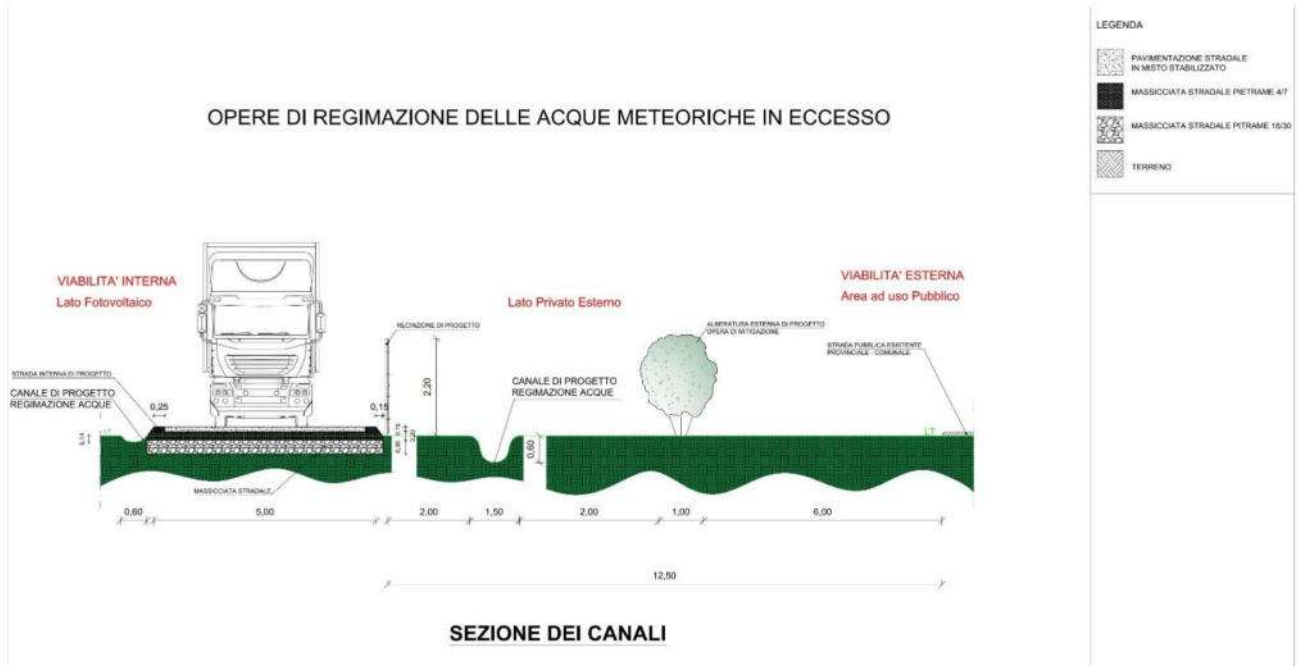


LATITUDINE: 41.826784°

LONGITUDINE: 14.965185°

Uno spaccato di tutto ciò è presente in atti con la tavola grafica **5_05_Regimazione**.

Come detto, le modalità di annaffiamento avvengono utilizzando n.2 pozzi artesiani esistenti in campo per la nuova pratica agricola, i canali della regimazione per le alberature di mitigazione fuori campo, è prevista la realizzazione di altri pozzi artesiani se servono.



CONCLUSIONI E DICHIARAZIONI

Capitolo 7

RIELABORAZIONE DEI DATI DI PROGETTO

La presente relazione è stata redatta allo scopo di verificare la rispondenza paesaggistica del progetto in esame. La valutazione degli impatti e della compatibilità paesaggistica è stata preceduta da una descrizione del progetto e dall'analisi dello stato attuale, in linea con quanto indicato dalla documentazione tecnico-normativa di riferimento.

Dagli indirizzi programmatici reali, non quelli del P.T.P.A.A.V., del verbale del **25/05/2022** relativo alla - CONFERENZA UNIFICATA STATO-REGIONI-ENTI LOCALI - si deduce che il **dato PRESENZA RETE** e il **dato DISPONIBILITA' di SOGLIA** siano i principali obiettivi del MiT e del MiC, ed è proprio il nostro caso => equivale a dire che il fattore **ANTROPIZZAZIONE** è l'aspetto di sintesi del progetto, il quale deve inserirsi possibilmente a ridosso di una rete elettrica idonea, esistente o autorizzata, su suoli privi di vincoli, e dove il paesaggio non è più integro: concetti che sono diametralmente opposti al concetto obsoleto degli **IMPATTI CUMULATIVI**, evidentemente, dove per noi e per il MiTE a dover essere già esistente, o autorizzato, ai fini della **verifica di fattibilità del progetto**, non è più il numero di FER che impattano negativamente (cumulo negativo), ma la presenza della RETE che impatta favorevolmente (impatto positivo)!!

La verifica degli impatti cumulativi alla luce delle nuove LINEE GUIDA del MIT 2022, le LINEE GUIDA della LEGAMBIENTE del 2020, la Conferenza Unificata del 25.05.2022, le ultime disposizioni di legge, le Sentenze richiamate nella Relazione_Integrazioni_R_12_LAR, la compatibilità ambientale e paesaggistica del progetto, nel concreto, deve già da ora avvenire nel modo seguente:

- A) *Sedime di impianto privo di vincoli*
- B) *Nel raggio di 3 KM presenza di rete RTN con Centrale TERNA AT esistente o in progetto*
- C) *Opere di urbanizzazione e fattore di antropizzazione esistente, vocazione dell'area di progetto, idoneità del progetto*
- D) *Tutela delle altre aree molto distanti dalla rete RTN di TERNA S.p.A.*
- E) *Tutela delle altre aree nelle Regioni che hanno esaurito la soglia di disponibilità alle F.E.R.*
- F) *Precedenza all'agro-fotovoltaico, magari dotato di V.I.A.*
- G) *Agrivoltaico in PAS se entro 3 KM da aree a destinazione industriale, commerciale, artigianale (è già legge!!), senza limiti di potenza*

D'altronde, la nuova normativa nazionale (D.Lgs. n.199/2021) introduce il nuovo concetto di "**aree idonee**" come quelle corrispondenti alla fascia di **300 metri** dalla sede autostradale, e **500 metri** dalle aree industriali, anche in presenza di terreni agricoli, concetti che noi chiamiamo col giusto nome di **ANTROPIZZAZIONE delle AREE IDONEE**.

Ma la imponente Centrale TERNA LARINO per noi e per il MiT altro non è che una sede naturale e industriale di produzione/smistamento/gestione delle linee elettriche di altissima ed alta tensione, di proprietà di TERNA S.p.A., e ciò equivale a dire che il nostro impianto:

- Dista 350 metri da Rete Natura 2000
- Dista 300 metri dalla Centrale TERNA di Larino 380 KV
- Tutto intorno al nostro sito, quindi attorno alla Piana interessata dal progetto, il territorio lascia il passo a pendenze, a dossi, salite o avvallamenti, a zone molto franose, fino a confluire in altre criticità, in altri siti sensibili, quindi, avremo, come risultato, che **se ci allontaniamo dalla Piana di Larino l'esistente Centrale TERNA sarebbe inutilizzabile per altri progetti di agri-fotovoltaico**, se posti a distanze superiori a 3 KM.
- Si aggiunga che, altri progetti avrebbero sicuramente da doversi confrontare con progetti o impianti agri-fotovoltaici con numeri di protocollo più favorevole. Tutto ciò contrasta con il PNIEC-PNRR e dunque le nostre preoccupazioni si confermerebbero, a danno di tutti.

La vocazione produttiva è oramai segnatamente delineata dalla Centrale di TurboGas (interna all'area industriale), dai capannoni per allevamento di polli, dal vicino impianto fotovoltaico tradizionale a terra, dai pozzi di estrazione di idrocarburi (Gas Metano), e dai progetti depositati presso la sede del Comune di Larino.

Dunque, nel bilanciamento tra interessi pubblici e tutela ambientale, considerando che la maggior parte del sedime dell'impianto, a meno di prolungamenti marginali verso Sud, rientra nella sedimentazione e nella vocazione industriale dei luoghi, e certamente la Stazione TERNA non avrà nel proprio C.D.U. la descrizione di attività agricola, possiamo affermare che l'area d'impianto ha vocazione industriale e dunque deve essere considerata al pari di una AREA IDONEA F.E.R. ai sensi del D.L. n.17 del 01/03/2022 e del D.Lgs. n.21 del 21/03/2022 (coordinato con la Legge di conversione 20 maggio 2022, n. 51) per le distanze minime e per la forte ANTROPIZZAZIONE DI TIPO PRODUTTIVO DELL'AREA IN QUESTIONE.

84

Nel novero delle aree idonee ci sono quelle **aree classificate come "idonee" ope-legis ai sensi del D.Lgs. 199/2021** (noto come decreto Red II), nelle quali le semplificazioni autorizzative sono immediatamente applicabili, senza necessità di interventi normativi attuativi nazionali o regionali, e nel rafforzamento delle procedure semplificate.

Sono definite aree idonee i siti di cui all'art.20 comma 8 del D.Lgs. 199/2021, nelle more dell'individuazione delle aree idonee.

Ai sensi dell'art.20 comma 8 lettera c-ter, esclusivamente per il Fotovoltaico, anche con moduli a terra, in assenza di vincoli, ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004, sono idonee le aree di cui ai punti 1) 2) 3).

Nel punto 1) sono rappresentate le aree agricole che non distino oltre **500 metri** da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, siti di interesse nazionale, le cave e le miniere, da impianti e da stabilimenti (art.158 D.Lgs. 152/2006).

Ulteriori misure di salvaguardia: art.12 – 1-quater della Legge 34/2022 di attuazione del D.L. 17/2022: nelle more dell'individuazione delle aree idonee di cui all'articolo 20 del decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199, agli impianti che si trovino in aree non soggette a vincolo e non rientranti in aree dichiarate non idonee, ai sensi della normativa regionale, per i quali, alla data di pubblicazione del presente decreto, sia in corso un procedimento di autorizzazione, si applica la procedura autorizzativa di cui all'articolo 22 del medesimo decreto legislativo n. 199 del 2021.

Ai sensi dell'art.20 comma 7, le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale, ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee.

Desunto che il sedime può dirsi "area idonea FER", dall'analisi tecnica è emerso che:

- 1) Il progetto è coerente con le disposizioni giurisprudenziali indotte a sostegno dell'Agrivoltaico, alle quali ci richiamiamo, avendole prodotte anche in allegato. Tali norme incidono sulla corretta valutazione delle interazioni con il paesaggio rurale e con il paesaggio agricolo tutelato "a-priori" in sede di P.T.P.A.A.V. ove tale tutela deve ora essere mediata e bilanciata nell'ambito della necessità delle Opere Pubbliche ancor più di Valore Strategico.
- 2) Il Dominio di tali interazioni relativamente ai progetti già autorizzati, il cumulo potenziale dei Domini incide per gli impianti che in un secondo momento attiveranno la procedura VIA. Il criterio generale per regolare le priorità in ordine temporale segue, salvo eccezioni, la data (il momento) di presentazione dell'istanza.
- 3) Il nostro progetto di Agrivoltaico è stato depositato via PEC in data 31/07/2021 alle ore 00,07:

Larino 7376 VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE "Pro... X

Rispondi Rispondi a tutti Inoltra Elimina Altre azioni Stampa

VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE "Progetto di costruzione e di messa in esercizio di nuovo Impianto Solare Agrivoltaico da 70 MW nel Comune di Larino (CB) località Piane di Larino - ditta ENEL LARINO 1 SRL -
sabato 31 luglio 2021 - 00:07
Da: Studio Romanciuc
A: cress@pec.minambiente.it
Cc: mbac-dg-pbaac@mailcert.beniculturali.it

Ⓛ Priorità Alta

Spett.le
Ministero della transizione ecologica
Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo
Divisione V - Sistemi di Valutazione Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 Roma
PEC: cress@pec.minambiente.it

Spett.le
Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
Direzione Generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea
Servizio IV Tutela e qualità del paesaggio
Via di San Michele 22
00153 Roma
PEC: mbac-dg-pbaac@mailcert.beniculturali.it

Con la presente si trasmette il PROGETTO DEFINITIVO per la relativa VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE relativa al "Progetto di costruzione e di messa in esercizio di un nuovo Impianto Solare Agrivoltaico della potenza complessiva di 70 MWp (incluso sezione storage), opere di rimboscamento e rivegetazione. Incluso opere ed infrastrutture strettamente necessarie ed opere di connessione da realizzare nel Comune di Larino (CB) in località Piane di Larino".

Valutazione di Impatto Ambientale: ai sensi Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, al punto 2-All-bis, "art. 31, comma 6, D.L. 77/2021 impianti fotovoltaici con potenza complessiva superiore a 10 MW "

Ditta proponente: **Enel Larino 1 S.R.L.**
Tecnico delegato: **Romanciuc arch. Andrea**

E' stata inviata una copia cartacea in originale assieme a n.03 DVD completi.
Segnaliamo che l'inoltro PEC non consente di inviare tutti gli allegati per superamento della capienza di spazio.

Foggia, 31 luglio 2021
Distinti saluti.
Enel Larino 1 S.R.L. il tecnico delegato.

- 4) Il nostro progetto è stato protocollato anche "a mani" in data 02/08/2021 alle ore 7,56 come da allegato prodotto qui di seguito.
- 5) Il valore di pressione territoriale dell'intervento si misura comparandolo alla eccessiva concentrazione di impianti". Ciò vuol dire che, in assenza di eccessiva concentrazione, com'è il nostro caso, l'indice di pressione cumulativa di impatto paesaggistico resta invariato, se si esclude ovviamente l'opzione zero (che noi escludiamo).
- 6) Per *analogia-legis*: la concentrazione di impianti nel territorio ammettiamo una presenza media dovuta agli obblighi europei di raggiungere, per ora, quota 30% FER. Se la Regione Molise ha dichiarato di aver raggiunto quota 20% alla data 2021, ciò vuol dire che ha capienza per almeno 10%, quindi, il territorio deve poter ospitare il 50% di incremento delle FER già presenti o in iter (per il Molise, il calcolo include anche progetti depositati da anni e per i quali l'esito non è stato ancora espresso).
- 7) Il progetto delle opere è stato frutto di un importante processo di ottimizzazione di aspetti di carattere tecnico ed ambientale, finalizzato a garantire la piena sostenibilità dell'intervento, con particolare riferimento agli aspetti paesistico-territoriali;

- 8) La configurazione plano-volumetrica di progetto è scaturita da un'attenta analisi del contesto paesaggistico di riferimento e dei vincoli ad esso associati ed è stata guidata dalla volontà di uniformarsi il più possibile ai principi generali ed alle regole di riproducibilità delle invarianti strutturali, comunque assenti nel Corpus del P.T.P.A.A.V. e del P.E.A.R.;
- 9) Il layout di progetto è stato scelto in modo tale da non interferire con aree vincolate e soggette a tutela paesaggistica e nel rispetto delle geometrie e del disegno paesaggistico già avviato per il contesto territoriale di riferimento;
- 10) Nell'ambito del progetto sono state previste adeguate misure di prevenzione e di mitigazione degli impatti visivi, degli impatti cumulativi, degli impatti sull'Habitat. Infatti, lungo le aree destinate all'impianto agrivoltaico, nelle zone interne e su tutto il fronte principale dell'impianto, lungo le strade comunali e le aree visibili dai luoghi pubblici verrà realizzata una chiudenda al cui esterno verrà posta una fascia arborea con essenze autoctone e/o storicizzate che contribuirà in modo rilevante a mascherare la vista dell'impianto agrivoltaico;

Alla mitigazione di progetto dovuta sia alle alberature esterne all'area d'impianto, che al colore verde della recinzione e al colore marrone chiaro dei vani tecnici e cabine, si deve sommare anche la mitigazione naturale dovuta alla fitta trama di alberature poste a ridosso e perimetralmente all'area di intervento, composte da uliveti confinanti, a tratti di bosco esistente (seppur limitatamente), alle nostre opere di rimboschimento: per tutto quanto fino ad ora esposto è possibile definire che alle opere di mitigazione progettuali si sommano le mitigazioni territoriali.

Infine, dall'analisi del sistema di paesaggio è emerso che il progetto in esame non risulta in contrasto con le misure di tutela e riproducibilità delle invarianti strutturali comunque carenti nel Corpus del P.T.P.A.A.V. e del P.E.A.R., che rappresentano il patrimonio ambientale, rurale, insediativo, infrastrutturale caratteristico del contesto di inserimento paesaggistico, sulla scorta delle nostre valutazioni.

ULTERIORE RIDUZIONE DEGLI IMPATTI

Il Quadro di Riferimento Progettuale deve riportare (Art. 4 comma 4 D.P.C.M. 27 dic. 1988):

- *le eventuali misure non strettamente riferibili al progetto o provvedimenti di carattere gestionale che si ritiene opportuno adottare per contenere gli impatti sia nel corso della fase di costruzione, che di esercizio*
- *gli interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente*
- *gli interventi tesi a riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente*

Uno degli obiettivi principali che si perseguono con un'analisi degli impatti condotta in parallelo con la progettazione di un'opera è costituita dalla possibilità di evitare o minimizzare gli impatti negativi e di valorizzare quelli positivi.

A tal fine è necessaria una continua interazione tra analisti degli impatti e progettisti dell'opera.

Con le "misure di mitigazione" si intendono diverse categorie di interventi:

- *le vere e proprie opere di "mitigazione", cioè quelle direttamente collegate agli impatti (ad esempio le barriere antirumore)*
- *le opere di "ottimizzazione" del progetto (alle fasce vegetate)*
- *le opere di compensazione, cioè gli interventi non strettamente collegati con l'opera, che vengono realizzati a titolo di "compensazione" ambientale (ad esempio la reazione di habitat umidi o di nuove zone boscate o la bonifica e rivegetazione di siti devastati, anche se non prodotti dal progetto in esame)*

Nel nostro caso in esame e vista la geomorfologia del terreno la soluzione già scelta quale opera di mitigazione è la seguente:

- *Realizzazione di fasce boscate (Commissione V.I.A. Ministero dell’Ambiente e Tutela del territorio “Linee guida con documentazione grafica e fotografica – Proposta di direttiva tecnica sugli interventi di mitigazione e compensazione ambientale, mediante opere a verde, delle grosse opere infrastrutturali soggette a procedura di V.I.A.”, 2003).*
- *Rivegetazione di rilevati (Commissione V.I.A. Ministero dell’Ambiente e Tutela del territorio “Linee guida con documentazione grafica e fotografica – Proposta di direttiva tecnica sugli interventi di mitigazione e compensazione ambientale, mediante opere a verde, delle grosse opere infrastrutturali soggette a procedura di V.I.A.”, 2003).*
- *Presidi Idraulici – Vasche di Prima Pioggia (il nostro progetto prevede Vasche Imhoff e sistemi di raccolta dell’acqua meteorica, incluso opere di regimazione)*
- *Ripristino aree di cantiere (il nostro progetto prevede la rimozione dell’impianto, in ogni sua parte e componente, e il ripristino dei luoghi ante-operam)*

Ma ancora, approfondendo la questione, la normativa di settore applicata anche dalle Sentenze restituisce il seguente quadro generale.

*“Fermo restando, anche ai sensi del punto 1.1 e del punto 13.4 delle presenti linee guida, che per l’attività di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili non è dovuto alcun corrispettivo monetario in favore dei Comuni, l’autorizzazione unica può prevedere l’individuazione di misure compensative, a carattere non meramente patrimoniale, a favore degli stessi Comuni e da orientare su interventi di miglioramento ambientale correlati alla mitigazione degli impatti riconducibili al progetto, ad interventi di efficienza energetica, di diffusione di installazioni di impianti a fonti rinnovabili e di sensibilizzazione della cittadinanza sui predetti temiOmissis..... **Le «misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale» sono determinate in riferimento a «concentrazioni territoriali di attività, impianti ed infrastrutture ad elevato impatto territoriale», con specifico riguardo alle opere in questioneOmissis Secondo l’articolo 1, comma 4, lettera f) della Legge 239 del 2004, le misure compensative sono solo "eventuali" e correlate alla circostanza che esigenze connesse agli indirizzi strategici nazionali richiedano concentrazioni territoriali di attività, di impianti e di infrastrutture **ad elevato impatto territoriale**Omissis Le misure compensative sono definite in sede di **Conferenza di Servizi**, sentiti i Comuni interessati, anche sulla base di quanto stabilito da eventuali provvedimenti regionali e non possono unilateralmente essere fissate da un singolo ComuneOmissis..... Nella definizione delle misure compensative si tiene conto dell’applicazione delle misure di mitigazione in concreto già previste, anche in sede di **valutazione di impatto ambientale** (qualora sia effettuata). A tal fine, con specifico riguardo agli impianti eolici, l’esecuzione delle misure di mitigazione di cui all’allegato 4, costituiscono, di per se’, azioni di parziale riequilibrio ambientale e territorialeOmissis..... Le eventuali misure di compensazione ambientale e territoriale definite nel rispetto dei criteri di cui alle lettere precedenti non può comunque essere superiore al 3% dei proventi, comprensivi degli incentivi vigenti, derivanti dalla valorizzazione dell’energia elettrica prodotta annualmente dall’impiantoOmissis L’autorizzazione unica comprende indicazioni dettagliate sull’entità delle misure compensative e sulle modalità con cui il proponente provvede ad attuare le misure compensative, pena la decadenza dell’autorizzazione unica.***

- **Consiglio di Stato, parere n. 2849 del 14 ottobre 2008**
- **Sentenze Corte cost. n. 383/2005 e n. 248/2006 in riferimento all’articolo 1, comma 4, lettera f), della legge 239/2004**

PRESCRIZIONI DI CANTIERE

Fatte alcune premesse affrontiamo nel dettaglio gli ulteriori rimedi che proponiamo per poter ridurre gli impatti.

La valutazione degli impatti permette di evidenziare le misure di mitigazione adottate nella fase di cantiere e di esercizio.

Si sottolinea che tali misure riguardano prevalentemente la fase di cantiere, che è quella di maggiore criticità, non essendo possibile mitigare gli impatti (di bassa entità) dovuti alla fase di esercizio.

Per quanto riguarda l'opera in progetto le misure di mitigazione adottate riguardano:

- la realizzazione delle opere in una stagione adeguata alla minimizzazione degli impatti sulle componenti floristica e faunistica e comunque ponendo massima attenzione all'eventuale presenza di nidi
- la realizzazione delle opere in tempi e modalità adeguate alla minimizzazione degli impatti sulla componente faunistica
- la sistemazione delle aree residue, interessate dal solo cantiere, attraverso l'inerbimento con miscuglio erbaceo idoneo
- la realizzazione degli interventi di manutenzione nei tempi e nei modi più idonei alla salvaguardia della fauna eventualmente presente in loco.

In particolare saranno previsti:

- la ricostituzione della cotica erbosa.

Il rinverdimento necessario per la ricostituzione dello strato erbaceo verrà realizzato mediante la semina di un miscuglio polifita specificamente tarato sulle caratteristiche pedoclimatiche dell'area, adottando tecniche di inerbimento adatte a graduare la protezione dall'erosione in funzione della pendenza del terreno.

Gli interventi volti alla ricostituzione della cotica erbosa svolgono infatti nell'immediato un ruolo preminente di carattere biotecnico (protezione dall'erosione) e di carattere paesaggistico (inserimento ambientale del manufatto sotto il profilo della percezione visiva). L'epoca di semina consigliata è quella primaverile, in quanto consente una preparazione ottimale del letto di semina ed assicura le condizioni ecologiche più favorevoli alla germinazione e all'insediamento delle specie erbacee.

E' presumibile ritenere che, vista l'ampiezza contenuta delle superfici da sottoporre a inerbimento, nel corso di pochissime stagioni vegetative si venga ad ottenere, attraverso processi di ricolonizzazione, la ripresa di un dinamismo della copertura vegetale paragonabile a quello naturale. Ne consegue che per quanto riguarda le formazioni erbacee dense nella generalità dei casi venga nuovamente riacquisito il livello di qualità ambientale riferito alla fase ante-operam e di conseguenza venga completamente mitigato l'impatto individuato.

In fase di redazione del capitolato sarà specificamente indicato un miscuglio di riferimento (composizione floristica, percentuale in peso del seme, dose per unità di superficie), costituito da specie autoctone e coerente con le condizioni ecologiche del contesto, in grado di dare origine ad una consociazione stabile e bilanciata. In ogni caso il miscuglio di base sarà composto in modo equilibrato da graminacee, che presentano un'azione radicale superficiale, e da leguminose, che dispongono di un apparato radicale profondo e sono in grado di incrementare la dotazione azotata del terreno.

La semina potrà essere effettuata a spaglio previa sistemazione delle zone soggette a movimentazione e disturbo del terreno. Gli inerbimenti saranno ripetuti fino ad ottenere una superficie uniformemente inerbita;

→ la ricostituzione della componente arboreo-arbustiva

Dove risultasse indispensabile abbattere esemplari arborei e arbustivi durante l'esecuzione dei lavori, le piante saranno rimpiazzate mediante la messa a dimora di alberi ed arbusti autoctoni adatti alle condizioni pedo-climatiche del luogo (in particolare dovranno essere utilizzate essenze come *Salix alba*, *Robinia pseudoacacia*, *Quercus pubescens*, ecc.).

→ le prescrizioni di cantiere

Oltre agli interventi descritti saranno adottati in fase di cantiere alcuni accorgimenti operativi atti alla tutela ambientale.

→ sopralluoghi ed accertamenti preliminari

Prima dell'esecuzione di qualsiasi lavoro saranno ispezionati i luoghi per prendere visione delle condizioni di lavoro, assumendo tutte le informazioni necessarie in merito alle opere da realizzare.

Sotto la verifica del Direttore Lavori, e sulla base delle prescrizioni di seguito indicate, dovranno:

- essere esattamente individuate e delimitate le aree di intervento
- essere definite le localizzazioni di eventuali piante arboree da mantenere, che dovranno essere marcate in campo e riportate su apposite planimetrie
- essere definite le distanze delle diverse opere (scavi, ricariche, abbattimenti, ecc.) da mantenere rispetto alla vegetazione spontanea da conservare e situata ai confini delle aree di intervento
- essere individuate eventualmente le piante da abbattere mediante apposita "martellata forestale"

→ abbattimenti

89

Non sono previsti abbattimenti. Nell'eventualità, gli abbattimenti, in particolare se effettuati in prossimità di superfici vegetate da conservare, dovranno essere eseguiti seguendo scrupolosamente le corrette tecniche forestali in modo da non danneggiare la vegetazione delle aree limitrofe. In particolare, non dovranno per alcun motivo essere effettuati abbattimenti con escavatori, pale meccaniche o altri mezzi meccanici inadeguati. Tutti gli abbattimenti dovranno essere condotti e portati a termine tra agosto e febbraio al fine di non interferire con il periodo riproduttivo della fauna nidificante.

→ protezione di superfici vegetate da conservare

Non saranno ammessi fuochi all'aperto, ma che eventualmente potranno essere accesi nel rispetto della normativa vigente e comunque solo ad una distanza minima di 50 metri dalla chioma di alberi e cespugli. Non saranno ammessi accatastamenti di attrezzature e materiali di qualsiasi genere alla base o contro le piante da conservare; non sarà altresì ammessa l'infissione di chiodi o di appoggi, l'installazione di corpi illuminanti e di cavi elettrici sugli alberi.

→ protezione della vegetazione da conservare dalle polveri

Non saranno prodotte polveri di lavorazione, ma che eventualmente il sollevamento di polveri, nocivo per la vegetazione in quanto riduce l'attività fotosintetica e la traspirazione fogliare, dovrà essere limitato, in particolare durante i periodi di siccità, irrorando le superfici non asfaltate con acqua mediante l'utilizzo di autobotti e irroratori a pioggia. La velocità di transito non dovrà comunque essere superiore ai 20-25 km/h.

→ rimozione del terreno vegetale

Il terreno vegetale verrà rimosso solo in corrispondenza dei tracciati delle linee elettriche, quindi con tagli precisi e contenuti, a sezione ristretta ed obbligatoria. Possibilmente, il terreno vegetale verrà riutilizzato in loco per poter chiudere i predetti tagli. Le modalità di scotico del terreno vegetale dalle aree di intervento dovranno attenersi a precise indicazioni al fine di garantire il livello di fertilità preesistente, intesa non solo come dotazione di elementi nutritivi del suolo, ma in generale come "l'attitudine del suolo a produrre", ossia quell'insieme di caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche favorevoli alla vita delle piante.

→ accantonamento del terreno vegetale

La messa in deposito del terreno vegetale dovrà essere effettuata prendendo tutte le precauzioni per evitare la contaminazione con materiali estranei o agenti inquinanti. Per quanto riguarda lo stoccaggio, si dovrà inoltre accantonare il terreno di strati diversi o di tipo diverso (suolo proveniente da aree coltivate, suolo forestale, suolo di prati permanenti, ecc) in cumuli separati. I cumuli dovranno essere protetti dall'insediamento di vegetazione estranea e dall'erosione idrica. Le operazioni di movimentazione dovranno essere eseguite con mezzi e modalità tali da evitare eccessivi compattamenti del terreno. Il terreno dovrà essere ordinatamente accatastato e non dovrà essere interessato dal transito di veicoli.

ULTERIORI MISURE DI MITIGAZIONE

Al fine di mitigare la percezione della presenza dei manufatti, colta dai principali punti di visibilità frontale (strada podere/strade provinciali e comunali di zona), tutte le opere sono previste al di dentro delle schermature previste, dove i Tracker non supereranno l'altezza della recinzione e delle schermature. La presenza delle opere sarà ulteriormente mitigata a fronte delle azioni di ripristino delle specie erbacee-arbustive e arboree previste per la componente vegetazionale nelle aree limitrofe alla zona di intervento.

90

ULTERIORI MISURE DI MITIGAZIONE PER LA COMPONENTE RUMORE

Al fine di limitare il più possibile gli impatti associati alla realizzazione dell'opera, le imprese che realizzeranno l'opera dovranno porre in essere tutti gli interventi e gli accorgimenti utili a limitare la rumorosità delle attività. A tale scopo si riporta nel seguito una serie di prescrizioni ed attenzioni.

- Scelta delle macchine, delle attrezzature e miglioramenti prestazioni:
 - selezione di macchine ed attrezzature omologate in conformità alle direttive della Comunità Europea e ai successivi recepimenti nazionali;
 - impiego, se possibile, di macchine movimento terra ed operatrici gommate piuttosto che cingolate;
 - installazione, se già non previsti e in particolare sulle macchine di una certa potenza, di silenziatori sugli scarichi.
- Manutenzione dei mezzi e delle attrezzature:
 - eliminazione degli attriti attraverso operazioni di lubrificazione;
 - sostituzione dei pezzi usurati e che lasciano giochi;
 - controllo e serraggio delle giunzioni;
 - bilanciatura delle parti rotanti delle apparecchiature per evitare vibrazioni eccessive;

- verifica della tenuta dei pannelli di chiusura dei motori;
- svolgimento di manutenzione alle sedi stradali interne alle aree di cantiere e sulle piste esterne, mantenendo la superficie stradale livellata per evitare la formazione di buche.
- Modalità operazionali e predisposizione del cantiere:
 - imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi (evitare di far cadere da altezze eccessive i materiali o di trascinarli quando possono essere sollevati...);
 - divieto di uso scorretto degli avvisatori acustici, sostituendoli quando possibile con avvisatori luminosi.
- Transito dei mezzi pesanti:
 - riduzione delle velocità di transito in presenza di residenze nelle immediate vicinanze delle piste di cantiere;
 - limitare i transiti dei mezzi nelle prime ore della mattina e nel periodo serale.

ULTERIORI ACCORGIMENTI

- sistemi di sicurezza per confinare i campi elettrici (sistemi di protezione, sistemi di interfaccia, sistemi di telecontrollo in remoto, sistemi automatici)
- sistemi di sicurezza per confinare i campi elettromagnetici (per esempio i **cavi unipolari elicordati schermati**, posti **interrati e a trifoglio**, cioè isolati con polietilene reticolato e schermati con guaina in PVC), e pertanto sono esenti da verifiche preliminari, preventive o postume, **ai sensi del comma 2-bis dell'art. 95 del D.Lgs. n. 259/2003 - Codice delle Comunicazioni Elettroniche** -

91

SUPERFICIE CAPTANTE PER ACQUE PIOVANE E UMIDITÀ NOTTURNA

Rappresentata dai “moduli solari fotovoltaici in elevazione, per uno sviluppo di circa **26 ettari** rappresenta la seconda opportunità.

La prima opportunità positiva del progetto è quella della produzione di energia elettrica.

La seconda opportunità di progetto è la nuova produzione agricola in campo.

L'agricoltura ha necessità di un ambiente favorevole dove l'irraggiamento solare sia ragionevole e dove la presenza di acqua e di umidità sia garantita.

E' noto da tempo il fenomeno della **Desertificazione** che avanza, nella Relazione Integrativa abbiamo prodotte sia le mappe che gli studi redatti dalla Regione Puglia sul territorio, che restituisce una situazione di emergenza che ancora non ha registrato alcun tipo di iniziativa di rimedio.

La nostra è una buona pratica ambientale anche per la seguente motivazione.

Nella Relazione Tecnica Generale ed ora anche con la Relazione Integrativa, si sono dimostrate le applicazioni ambientali e agricole positive indotte sul terreno, circa l'aumento dell'umidità in campo, sia per l'effetto ombra “al suolo” che per l'effetto “umidità notturna”.

Se volessimo andare oltre la semplice raccolta di acqua derivante dall'umidità, potremmo giungere, addirittura, all'applicazione di sistemi meccanici di raccolta notturna che la trasformano in acqua.

Un esempio per tutti è l'impianto denominato **CAPE AIR WATER** che fornisce acqua in bottiglie derivante da un sistema di raccolta e di filtraggio di umidità nel deserto (*società che ha sede in 79B Kyalami Dr, Killarney Gardens, Cape Town, 7441, **Sudafrica***), potremmo fare altre decine di esempi positivi, al contrario di ciò che abbiamo letto nella Guida ARPA Puglia 2013.

E' del tutto evidente che il terreno in questione, in assenza dell'Agrivoltaico, sia tendenzialmente un'area molto esposta alle radiazioni solari, con temperature medie annuali di circa **28°C**, terreno posto alla quota di 89 metri s.l.m., come da PV

Gli agricoltori, una volta compresi gli effetti dei parchi agricoli sul territorio, potrebbero scegliere le colture più adattate in modo da incrementare la produttività.

Tale **Nuovo Microclima** non deve essere visto come un cambiamento, come un effetto negativo, ma come una rivoluzione reale, una miglioria, una **risorsa gratuita ed a chilometro zero**, che porta alla rigenerazione naturale e autoctona e all'agricoltura biologica.

Il **piano di raccolta dell'umidità notturna** dovrebbe essere una pratica ambientale dove alle prime ore del giorno si riversa, sotto-forma di gocce d'acqua, sul terreno sottostante, rendendo umida l'atmosfera e bagnato il terreno.

Chiediamo, quale reale programmazione pubblica ha dato delle risoluzioni, anche lievi, al problema della desertificazione, siccità e inquinamento ambientale ? poiché il problema è unico, il fattore scatenante è unico, gli effetti negativi sono molteplici.

OPERE DI CONNESSIONE

Il tracciato attraversa aree di scarsa qualità paesaggistica, caratterizzate dalla presenza di vaste aree agricole e dalla presenza di una bassa densità di edifici rurali isolati.

Le opere di connessione sono state descritte sia nella **Relazione_Integrazioni_R_12_LAR** che nelle **Tavole grafiche di progetto e quelle integrative**, oltre ad essere presenti nei dati GIS forniti con la **Cartella ShapeFile**.

ULTIME CONSIDERAZIONI

In relazione alle caratteristiche paesaggistiche dell'area, la portata dell'impatto è correlata all'eventuale alterazione della percezione della qualità paesaggistica e alle possibili interferenze con le aree di interesse archeologico e, in generale, paesaggistico del territorio.

Per quanto concerne le trasformazioni fisiche dello stato dei luoghi, cioè trasformazioni che alterino la struttura del paesaggio, l'impatto delle opere a progetto può ritenersi prevedibilmente poco significativo, in quanto:

- ✓ in fase di cantiere si tratterà di impatti reversibili e di limitata durata. Dovranno essere realizzate piste di cantiere nelle aree agricole che saranno di carattere temporaneo. La localizzazione dei cantieri mobili ("micro-cantieri") sarà effettuata in modo da minimizzare l'eventuale abbattimento della vegetazione spontanea, inoltre nessuna area di progetto è stata ubicata in zone con presenza di vegetazione d'alto fusto ma il layout di progetto prevede che esse occupino esclusivamente aree agricole. In definitiva, le aree principali di cantiere saranno localizzate in zone agricole e non interessano zone di particolare interesse paesaggistico e/o vincolate.
- ✓ in fase di esercizio trasformazioni permanenti saranno attribuite alla componente del suolo per effetto della realizzazione delle poche opere di fondazione in aree agricole ampiamente rappresentate nel territorio di Rotello.

- ✓ Non si rilevano impatti su beni culturali architettonico-monumentali che non siano già generati da impianti, infrastrutture e altre forme di antropizzazione delle zone limitrofe, inoltre le opere a progetto non interesseranno nessuna area soggetta a vincolo archeologico o architettonico-monumentale, per i motivi che sono stati dettagliatamente illustrati nella **Relazione Integrativa (R_12_LAR)**.

Per quanto concerne le alterazioni nella percezione del paesaggio, l'impatto estetico-percettivo delle nuove opere deve essere ritenuto probabile, anche in ragione di una morfologia lievemente collinare che favorisce il mascheramento delle aree Agrivoltaiche in progetto. Peraltro, si può affermare che:

- ✓ non si rileva la presenza di specifici elementi attrattori per i quali la visibilità del parco determinerebbe una significativa alterazione della qualità paesaggistica;
- ✓ l'area, di per sé poco abitata, non è attraversata da assi stradali con elevato flusso di traffico

Per ogni possibile approfondimento di riportiamo alla **Relazione Integrativa (R_12_LAR)** allegata.

Foggia, 28/07/2022

Il tecnico relatore.

