



Regione Emilia Romagna  
Comune di Ferrara (FE)  
**IMPIANTO FOTOVOLTAICO  
E OPERE CONNESSE**  
Potenza Impianto 9,573 MWp



**PROPONENTE**




**LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 14 S.R.L.**

VIA G. LEOPARDI, 7 - 20123 MILANO (MI) - P.IVA: 12593780963 – PEC: [lightsourcespv\\_14@legalmail.it](mailto:lightsourcespv_14@legalmail.it)

**PROGETTAZIONE**

**Ing. Antonello Ruttilio** 

Via R. Zandonai, 4 – 44124 – FERRARA IT - P.IVA: 00522150382 – PEC: [incico@pec.it](mailto:incico@pec.it)  
Tel.: +39 0532 202613 – email: [a.ruttilio@incico.com](mailto:a.ruttilio@incico.com)

**Ing. Lorenzo Stocchino** 

Via R. Zandonai, 4 – 44124 – FERRARA IT - P.IVA: 00522150382 – PEC: [incico@pec.it](mailto:incico@pec.it)  
Tel.: +39 0532 202613 – email: [l.stocchino@incico.com](mailto:l.stocchino@incico.com)

**COORDINAMENTO PROGETTUALE**

**SOLAR IT S.R.L.** 

VIA I. ALPI 4 – 46100 - MANTOVA IT - P.IVA: 02627240209 – PEC: [solarit@lamiappec.it](mailto:solarit@lamiappec.it)  
Tel.: +390425 072 257 – email: [info@solaritglobal.com](mailto:info@solaritglobal.com)

**TITOLO ELABORATO**

**Relazione paesaggistica – Impatti visivi**

LIVELLO DI PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILE NAME	DATA
DEFINITIVO	23-LS15787-IT-CONA-RS-R17	23-LS15787-IT-CONA-RS-R17_0	30/05/2023

**REVISIONI**

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	30/05/2023	Integrazione Volontaria	MCA	LST	ARU



# RELAZIONE PAESAGGISTICA

---

## INDICE

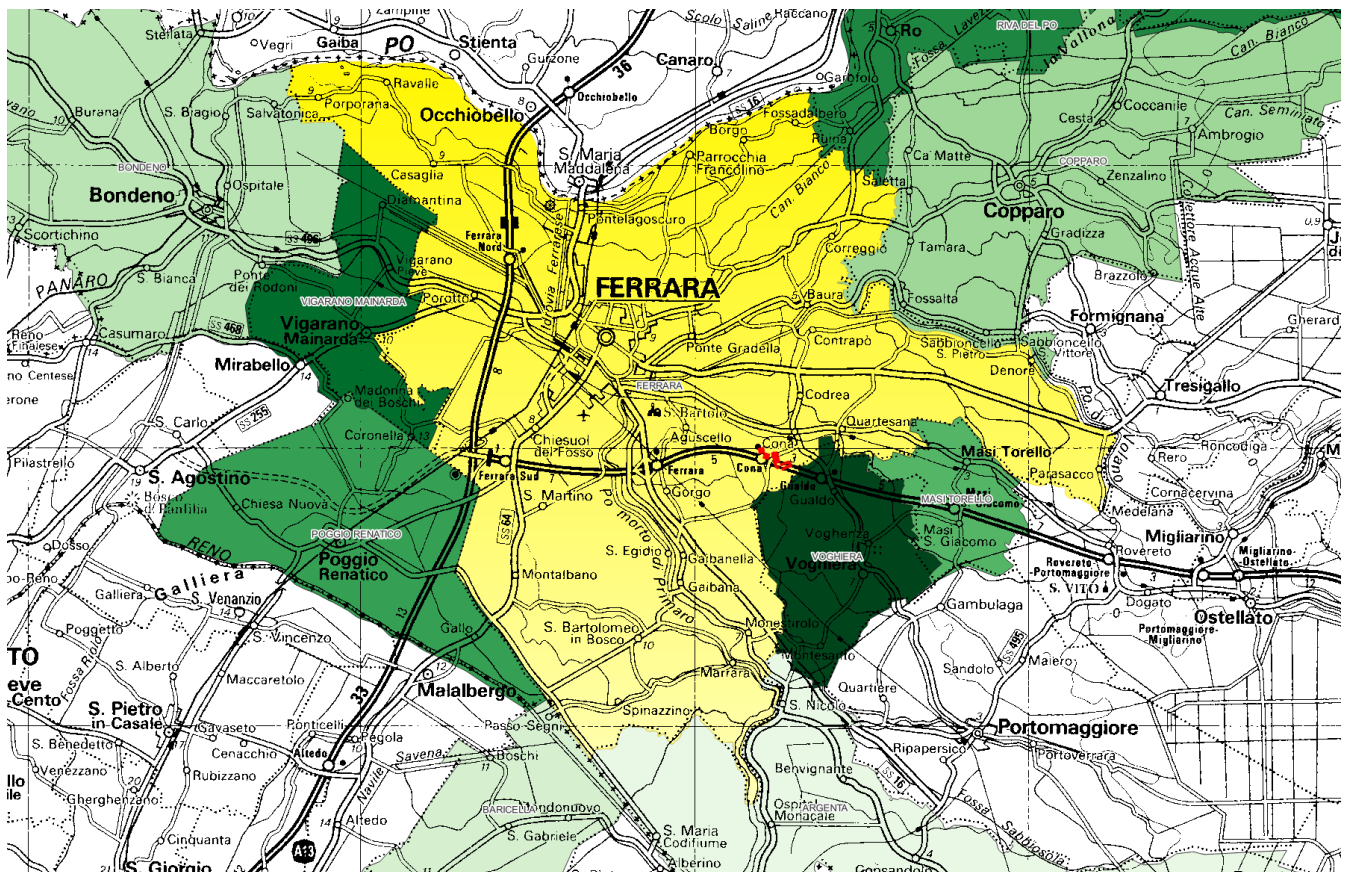
### Contenuto del documento

1. PREMESSA .....	2
2. OGGETTO DELLO STUDIO .....	4
3. GEOLOGIA E LITOLOGIA .....	5
4. PAESAGGIO .....	5
Le previsioni .....	5
5. STUDIO PAESISTICO .....	6
Elementi di valore paesaggistico presenti, ed eventuali presenze di beni culturali .....	7
6. Impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte .....	7
7. Elementi di mitigazione e compensazione necessari .....	8
8. Compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo .....	9
Congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area .....	9
Coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica .....	9

## 1. PREMESSA

In linea con le passate esperienze del gruppo, con le attuali strategie di sviluppo aziendale, con i chiari indirizzi della Comunità Europea e dello Stato italiano, nasce il progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico da 9,573 MWp e relative opere di connessione che prevedono il collegamento alla rete di E-Distribuzione.

L'area di intervento oggetto di valutazione è localizzata nel comune di Ferrara (FE), in località Cona, Via Vallazza. L'impianto si svilupperà su un sito parte di proprietà della "Fondazione Magnoni Trotti" e parte della "Fondazione F.lli Navarra". Il sito è localizzato in località Cona (FE) nei pressi del polo ospedaliero, a circa 1500 metri, nei pressi dell'uscita della Superstrada (Raccordo Autostradale Ferrara / SS Romea).



GEOLocalizzazione dell'impianto su CTR MULTISCALE RER





GEOLOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO SU ORTOFOTO AGEA



## 2. OGGETTO DELLO STUDIO

Nella fattispecie si tendono ad analizzare i seguenti macro punti:

- 4 / 10

**d) misure proposte per l'attenuazione e la compensazione degli effetti ineliminabili.**

### **3. GEOLOGIA E LITOLOGIA**

L'area di intervento è collocabile nel bacino subsidente della vasta pianura padana di età Pliocenico - Quaternario. La successione litologica profonda è caratterizzata da sedimenti incoerenti marini, deltizi e lagunari, di età pliocenico - quaternaria, la cui parte superiore è rappresentata da un complesso di sedimenti quaternari - olocenici di facies continentale, con spessori variabili dai 300 m circa in corrispondenza della dorsale ferrarese ai 2000 m circa sulla fascia costiera e costituiti da alternanze di sabbie, limi ed argille con intercalazioni di torbe in giacitura lenticolare. La sequenza deposizionale è legata all'azione, da parte della rete idrografica, di trasporto e sedimentazione dei materiali provenienti dall'erosione delle catene montuose presenti a Nord e a Sud della stessa pianura. Questo bacino deposizionale è interessato da fenomeni di subsidenza sia di origine naturale che di origine antropica. I primi sono legati all'evoluzione delle strutture tettoniche profonde, con abbassamenti maggiori nelle sinclinali e minimi nelle anticlinali, ed hanno influenzato l'evoluzione idrografica della zona (subsidenza differenziata); in particolare Bondesan (1988) ha valutato che i valori medi di subsidenza naturale sono non minori o dell'ordine di grandezza di 1-2 mm/anno. I secondi, negli ultimi decenni si sono sommati agli effetti della subsidenza naturale e sono legati principalmente all'estrazione di gas metano o altri idrocarburi, estrazioni off-shore, estrazione di acque sotterranee, etc ...

### **4. PAESAGGIO**

L'area oggetto di studio, nella zonizzazione del PTCP, è compresa nell'Unità di paesaggio Regionale "Bonifiche Estensi".

#### **Le previsioni**

La pianificazione vigente introduce percorsi specifici per verificare la rispondenza delle previsioni strutturali con risorse e opportunità reali per alcuni "luoghi sensibili", ciascuno dei quali comprende temi e problemi tra loro differenti.

In particolare un tema esplorato e approfondito è stato quello della definizione di uno scenario adeguato all'insediamento del nuovo polo ospedaliero di Cona.

Questo intervento è uno dei più consistenti progetti che, negli ultimi anni, hanno riguardato Ferrara. La sua importanza è legata non solo alla dimensione e al ruolo che il nuovo presidio sanitario propone, ma anche alle opportunità prodotte dalla sua collocazione. L'insediamento del nuovo ospedale è accompagnato inoltre anche alla realizzazione della metropolitana leggera lungo la linea ferroviaria Ferrara-Codigoro, che rappresenta un altro significativo investimento compiuto dalla città. La metropolitana ed il consolidamento degli insediamenti di Cocomaro, Cona e Quartesana posti lungo il suo tracciato costituiscono la parte est dell'asse est-ovest individuato dal PSC come principale ambito di espansione della città, e costituito, oltre che dai consistenti interventi di

riqualificazione lungo il Po di Volano e dell'area dell'ex Foro Boario, anche dalle aree di consolidamento e di collegamento fra le frazioni di Porotto, Cassana e Mizzana.

Nel tratto ad est, la presenza di un sistema di trasporto alternativo a quello privato dell'automobile, ma anche a quello dei mezzi pubblici su ruote, che si fonda sull'uso integrato del treno e della bicicletta, consente di ipotizzare una forte compatibilità dei nuovi insediamenti con la struttura del territorio, riducendo al minimo l'impatto della nuova infrastrutturazione. A questo scopo, la fascia dell'abitato di Cona compresa tra la strada principale e la linea ferroviaria costituisce, da un lato, il luogo dove prevedere possibili incrementi residenziali a completamento dei nuclei esistenti (ad esempio, vicino alle fermate della metropolitana), dall'altro l'ambito dove coniugare attività agricola e usi collettivi dello spazio aperto, cercando di mantenere una sequenza di pieni edificati e vuoti rurali. I nuovi insediamenti prevalentemente a bassa densità dovrebbero ricercare allora un rapporto virtuoso con gli elementi naturali del territorio, ed in particolare favorire una più stretta connessione tra gli abitati ed il corso d'acqua del Po di Volano.

Tali considerazioni riguardarono soprattutto il collegamento tra polo ospedaliero e città di Ferrara, tutelando l'asse viario esistente (Via Comacchio in direzione Cona) spostando la viabilità sulla superstrada (raccordo Autostradale Ferrara / SS Romea).

**Dall'analisi della suddetta normativa risulta che l'area di costruzione del campo fotovoltaico si trova su aree regolamentate dall'art. 3.23 delle NTA del PTCP e pertanto si ritiene che la costruzione dell'impianto medesimo non interferisca con le norme previste da tale piano.**

## 5. STUDIO PAESISTICO

Stato attuale dell'area interessata

L'area oggetto di intervento non è interessata da alcun fenomeno edificatorio ed è in condizioni di utilizzo di ogni forma di coltivazione agricola. Confina a sud (Vedi foto) con il Raccordo Autostradale.



Ad Ovest con il Polo Ospedaliero Sant'Anna



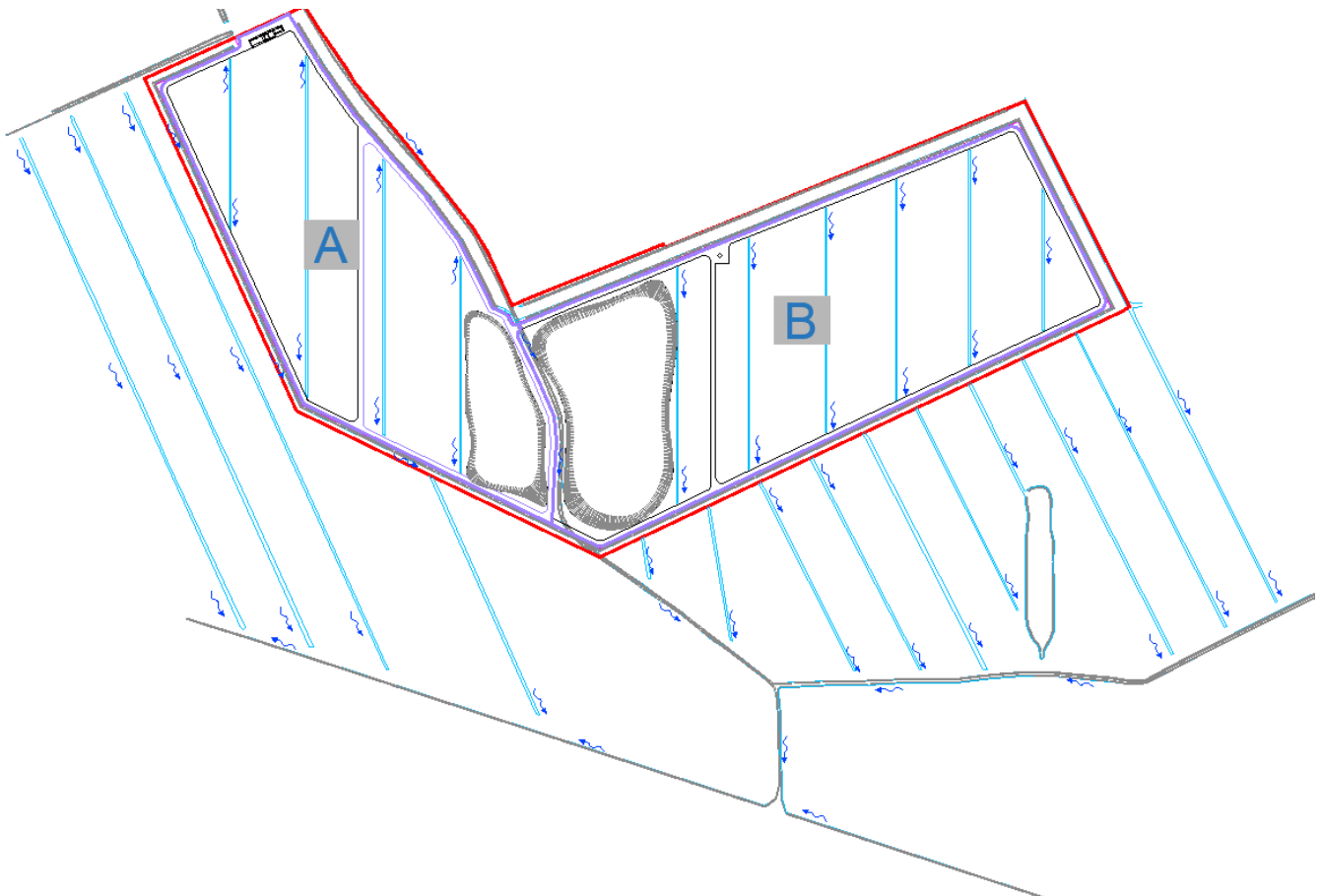
## Elementi di valore paesaggistico presenti, ed eventuali presenze di beni culturali

L'area del comparto interessata dalla possibile futura costruzione di una centrale fotovoltaica non presenta alcun tipo di elementi di particolar pregio, sia dal punto di vista paesaggistico che dal punto di vista dei beni culturali.

## 6. Impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte

La costruzione dell'impianto fotovoltaico sull'area attuale prevederà un riassetto della superficie:

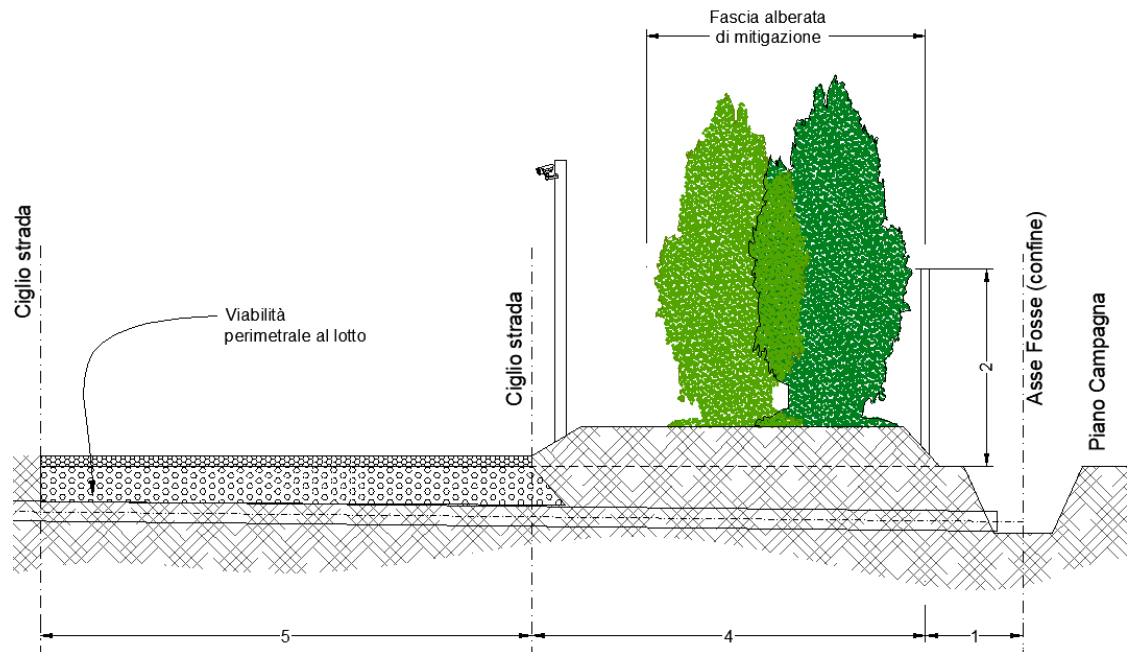
1. riconfigurare il reticolo scolante (realizzato con scoline) per adeguarlo agli allineamenti nord-sud imposti dalla soluzione a Tracker dell'impianto, confluenti nel reticolo perimetrale.
2. l'introduzione di mitigazioni idrauliche consistenti in un fosso di guardia, tra la fascia esterna e la viabilità perimetrale interna al lotto, confluyente in due vasche di laminazione di circa 30-40 cm di profondità a sponde sagomate e dolce scarpata.



In fase di ripristino dell'area sarà valutata con gli enti preposti, la necessità o meno di riportare il tutto alle originarie situazioni del reticolo scolante.

Per la fase di esercizio invece non è necessaria l'individuazione dei possibili recettori sensibili. Anche in questo caso l'impatto visivo è da ritenersi trascurabile in quanto la distanza dal campo FV è non inferiore agli 800 metri.

La riduzione dell'impatto visivo a medio-lunghe distanze, per un recettore posto a livello campagna o a quote poco superiori, è proporzionale all'altezza dei manufatti che si andranno a realizzare. Per la minimizzazione dell'impatto visivo delle strutture è allora decisiva la scelta progettuale di realizzare un perimetro di mitigazione



realizzato con siepi ed arbusti autoctoni e di altezza di circa 2-2.50 metri. Le Strutture (tracker) Avranno un'altezza massima di circa 200 cm.

Le strutture di sostegno e i pannelli saranno quindi mitigati dalla fascia arborea perimetrale confermando lo scarso impatto visivo dell'opera per recettori posti a distanze medio – lunghe (foto inserimenti in allegato).

Da ovest il cono visuale critico è rappresentato, per i recettori mobili, dagli automezzi che percorrono la viabilità di accesso al polo ospedaliero. La distanza e la posizione defilata del lotto rispetto a questo percorso sono da considerarsi loro stessi delle mitigazioni.

A Nord (su Via Palmirano) sono presenti le abitazioni, che fungono da recettore fisso. Gli edifici posti all'interno della corte Colonica presente nei pressi dell'ingresso al Campo FV sono tutti utilizzati come edifici magazzini e rimesse attrezzi per l'attività arborea in confine.

## 7. Elementi di mitigazione e compensazione necessari

Data l'area interessata dall'intervento, l'altezza delle strutture dal piano di campagna strutture di sostegno e i pannelli saranno previsti interventi di mitigazione minimi: infatti le fasce vegetate se da un lato possono servire a mascherare l'impianto fotovoltaico, evitandone la vista da tutti i lati, dall'altro possono altresì contribuire ad una diversificazione paesistica e ambientale del territorio attraversato, provocando di fatto un'interruzione della naturale continuità del paesaggio agrario, caratterizzato in particolare per il sito in questione da una pressoché

totale assenza di fasce arboree e arbustive.

Tuttavia è evidente che un impianto fotovoltaico può provocare una alterazione consistente della percezione visiva d'insieme, soprattutto in territori di campagna così consolidati: come già anticipato in precedenza lungo il lato ovest è prevista la messa a dimora di un boschetto di piante autoctone e di un canneto lungo il bordo stradale e a nord ovest dell'impianto, che fungerà da mascheramento anche per l'impianto fotovoltaico. Lungo invece il confine nord, est e sud si prevede la realizzazione di siepi di basso fusto, aventi altezza massima 60/70 cm, che contribuiranno sensibilmente a ridurre l'impatto ambientale dell'impianto fotovoltaico, il quale entra a far parte del sistema agricolo e introduce nuovi elementi di qualità nella percezione paesaggistica.

Tra le funzioni più significative delle fasce di vegetazione si evidenzia la costituzione di corridoi ecologici per la connessione di unità naturali lontane. La significatività di tale funzione dipende evidentemente dall'ampiezza e dalla continuità della fascia; si deve, per il caso in questione, considerare l'importanza di singoli tratti non continui, che possono comunque svolgere una funzione di "tappa intermedia", di "punto di sosta" (stepping stone) per gli animali in spostamento.

## **8. Compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo**

Poiché non sono presenti valori paesaggistici né tantomeno vincoli territoriali ostativi, l'intervento soddisfa pienamente la compatibilità.

### **Congruità con i criteri di gestione dell'immobile o dell'area**

Il progetto della prosecuzione dell'attività agricola originaria per l'area, con il ripristino finale del progetto di ampliamento finalizzato al riutilizzo delle aree o ad uso agronomico è perfettamente coerente, con il progetto in esame.

### **Coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica**

E' un dato significativo in quanto la definizione degli impatti estetici richiede un giudizio su ciò che costituisce un detrattore di qualità visuale: generalmente si identificano elementi incongrui che stabiliscono degrado visuale del paesaggio.

Detto ciò è tuttavia bene considerare come una valutazione di natura paesaggistica sia soggetta a una forte discrezionalità e soggettività del singolo, poiché la qualità dell'ambiente, dal punto di vista paesaggistico, viene vissuta dalle persone tramite una molteplicità di fattori, ognuno indipendente dall'altro e pertanto una valutazione complessiva e imparziale di questo indicatore è difficilmente applicabile.

Nel caso in esame si fa notare che tramite le procedure e le modalità di schermatura provvederà a una sostanziale riqualificazione dell'area ed inoltre tra le funzioni più significative delle fasce di vegetazione si evidenzia la costituzione di corridoi ecologici per la connessione di unità naturali lontane. La



significatività di tale funzione dipende evidentemente dall'ampiezza e dalla continuità della fascia; si deve, per il caso in questione, considerare l'importanza di singoli tratti non continui, che possono comunque svolgere una funzione di “tappa intermedia”, di “punto di sosta” (stepping stone) per gli animali in spostamento.



## PUNTI DI VISTA (PoW)



**Lato sud**



**Lato sud/ovest**





**Lato est**





Lato ovest (SP 29)

















