



# PROVINCIA DI CREMONA COMUNE DI SCANDOLA RAVARA

Comune di Scandola Ravara - Piazza Italia 11 26040 Scandolara Ravara (CR)

[comune.scandolara-ravara@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.scandolara-ravara@pec.regione.lombardia.it)

## Variante 2018 al Piano di Governo del Territorio

### STUDIO DI INCIDENZA

art.5 DPR 357/97 e art.6 Direttiva Habitat 92/43/CEE

AUTORITÀ PROCEDENTE PER LA VINCA  
COMUNE DI SCANDOLA RAVARA

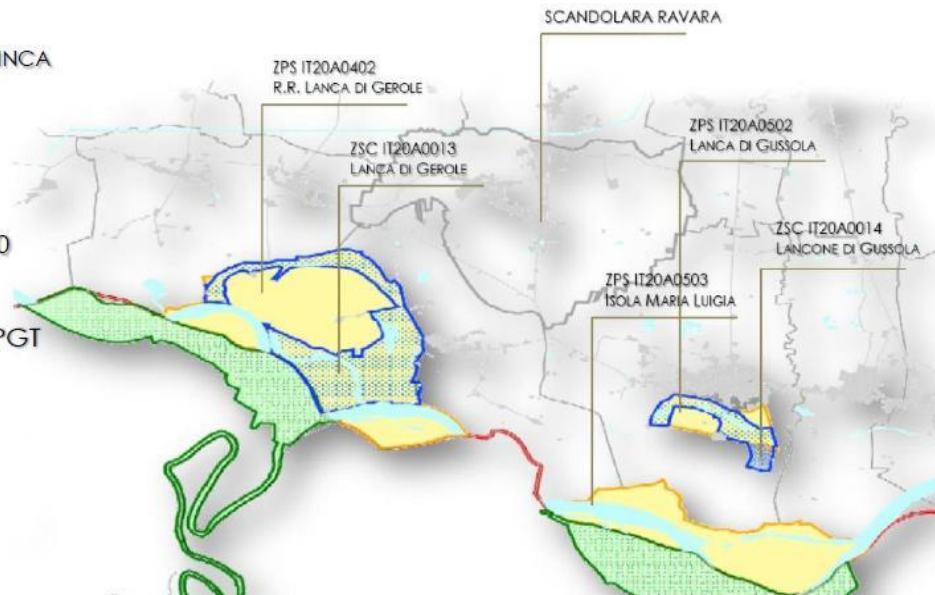
ENTE GESTORE NATURA 2000  
PROVINCIA DI CREMONA

AUTORITÀ COMPETENTE NAT 2000  
PROVINCIA DI CREMONA

REDATTORE DELLA VARIANTE AL PGT  
ARCH. MARIO GAZZOLI

REDATTORE STUDIO DI INCIDENZA  
DR. Biol. GIAN LUCA VICINI

COMPONENTE GEOLOGICA  
DR. Geol. GIOVANNI BASSI



STUDIO TECNICO DI CONSULENZA  
IN ECOLOGIA APPLICATA  
Via Mazzola, 17 - 26041 Casalmaggiore CR  
[www.studioecologiaapplicata.it](http://www.studioecologiaapplicata.it)

ADOZIONE: D.C.C. n° ..... del .....

APPROVAZIONE : D.C.C. n° ..... del .....

## INDICE

<b>1.</b>	<b>PREMESSE .....</b>	<b>4</b>
1.1.	METODOLOGIA .....	6
1.2.	RIMOZIONE DI HABITAT SIGNIFICATIVI, FRAMMENTAZIONE E ISOLAMENTO .....	9
1.3.	INQUINAMENTO ATMOSFERICO.....	9
1.4.	INQUINAMENTO IDRICO (SUPERFICIALE E PROFONDO) .....	10
1.5.	INQUINAMENTO ACUSTICO .....	11
1.6.	PERDITA DI FUNZIONALITÀ ECOLOGICA .....	14
1.7.	IL MODELLO DI VALUTAZIONE .....	15
<b>2.</b>	<b>CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE (PDR E DDP) AL PGT.....</b>	<b>20</b>
2.1.	INTRODUZIONE .....	20
2.2.	CONTENUTI DELLA VARIANTE .....	21
2.3.	VARIAZIONI AL DDP .....	23
2.4.	VARIAZIONI AL PDR.....	31
<b>3.</b>	<b>DESCRIZIONE DEI SITI NATURA 2000 .....</b>	<b>33</b>
3.1.	LA RETE NATURA 2000 .....	33
3.1.1.	<i>La Valutazione di Incidenza.....</i>	33
3.2.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	35
3.3.	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO.....	36
3.3.1.	<i>La struttura della Rete ecologica Sovraordinata.....</i>	36
3.4.	INQUADRAMENTO CLIMATICO .....	38
3.5.	INQUADRAMENTO GEOLOGICO .....	41
3.6.	INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO.....	43
3.7.	INQUADRAMENTO ECOLOGICO.....	43
3.8.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLA RETE NATURA 2000 .....	46
3.8.1.	<i>SIC IT20A0014 e ZPS IT20A0502 Lancone di Gussola .....</i>	46
3.8.2.	<i>ZPS IT20A0503 Isola Maria Luigia .....</i>	46
3.8.3.	<i>SIC IT20A0013 e ZPS IT20A0402 Landa di Gerole.....</i>	47
<b>4.</b>	<b>TIPI DI HABITAT NATURALI DI INTERESSE COMUNITARIO .....</b>	<b>48</b>
<b>5.</b>	<b>SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO .....</b>	<b>51</b>

5.1.1.	ZSC IT 20A0013 e ZPS IT20A0402 Lanca di Gerole .....	53
5.1.2.	ZSC IT20A0014 e ZPS IT20A0502 Lancone di Gussola .....	55
5.1.3.	ZPS IT20A0503 Isola Maria Luigia .....	57
<b>6.</b>	<b>PIANI DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000 .....</b>	<b>58</b>
6.1.	ZSC ZPS LANCA DI GEROLE .....	58
6.2.	ZSC ZPS LANCONE DI GUSSOLA .....	59
6.3.	ZPS ISOLA MARIA LUIGIA .....	61
<b>7.</b>	<b>SCREENING .....</b>	<b>63</b>
7.1.	METODOLOGIE UTILIZZATE NEL PROCESSO DI SCREENING .....	63
7.2.	ANALISI QUALITATIVA .....	65
7.3.	MATRICE DI SINTESI .....	66

## 1. PREMESSE

---

Il Piano di Governo del Territorio è lo strumento di pianificazione e programmazione comunale introdotto dalla Legge Regionale n° 12 del 2005 “Legge per il Governo del Territorio” della regione Lombardia che sostituisce i vecchi Piani Regolatori Comunali.

In questo ambito territoriale, come si evince dalla tavola corografica, tutte le aree classificate fra i siti Natura 2000 siano riconducibili esclusivamente al territorio golenale del Po, fiume che non lambisce il comune. Pur tuttavia è anche vero che singole forme di impatto, legate a previsioni di trasformazione territoriale che potrebbero essere introdotte dal PGT e sue varianti anche in aree esterne, potrebbero comunque avere ripercussione su singoli siti o addirittura sul sistema di rete inteso anche connessioni ecologiche. La presente fase di studio per la valutazione di incidenza del PGT, redatta ai sensi dell’art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CE, ha quindi lo scopo di verificare se ed in qual modo e misura le “novità” introdotte dalla variante allo strumento urbanistico da sottoporre prima ad adozione quindi ad approvazione possano, almeno in termini ipotetici, avere ripercussioni su SIC e ZPS ed in qual misura tali ripercussioni possano minacciare l’obiettivo strategico, inteso come l’insieme degli obiettivi di conservazione del sistema di rete Natura 2000 locale.

Nell’ambito del presente studio verranno quindi considerati sia i SIC che le ZPS che mantengono stretti rapporti con il contesto territoriale interessato, indipendentemente dal fatto che il loro perimetro ricada in toto o in parte all’interno dell’ambito comunale. A tal proposito si evidenzia che la nota regionale che sancisce tali aspetti, nota F1.2010.00120049 del 05.11.2010 a firma del Dirigente regionale della D.G. Sistemi Verdi e Paesaggio, ribadisce appunto che lo studio deve essere esteso anche ai siti presenti nei comuni contermini e alle relative connessioni di rete (RER). In pratica, adottando questo tipo di approccio i siti considerati sono 4 , ed in particolare il SIC (ZSC) di Lanca di Gerole ( IT20A0013 ), il SIC (ZSC) del Lancone di Gussolae (IT20A0014 ), la ZPS R.R. Lanca di Gerole ( IT20A0402 ), la ZPS Lanca di Gussola (IT20A0502) e la ZPS Isola Maria Luigia (IT20A0503).

Va infine richiamato che i SIC anzidetti a seguito dell’emanazione del Decreto del Ministero dell’Ambiente del 15.07.2016 sono stati definitivamente designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

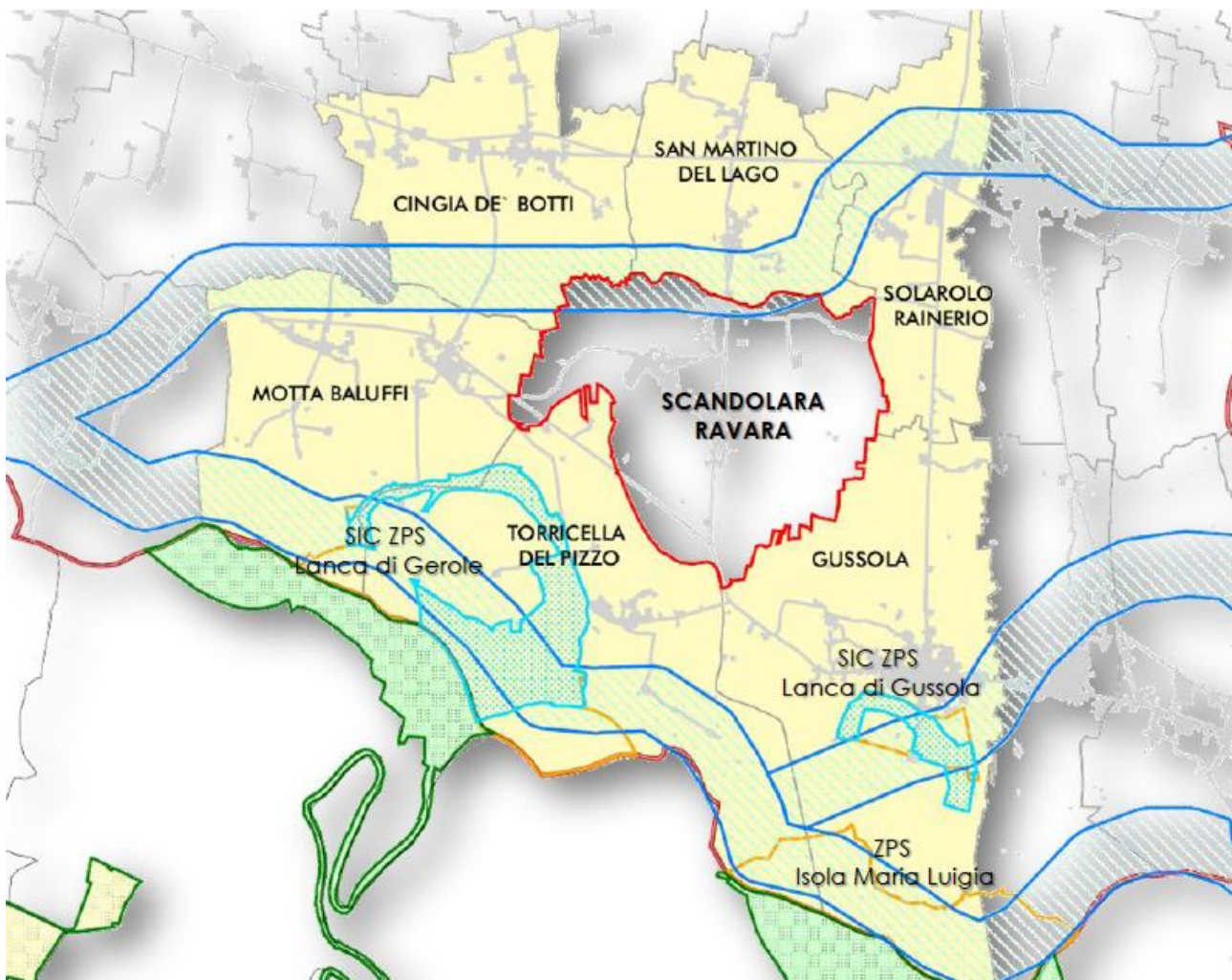


FIGURA 1.1-1 RETE NATURA 2000 E AMBITO DI STUDIO

## 1.1. Metodologia

---

Lo studio per la Valutazione di Incidenza, di cui alle sezioni successive, è stato redatto secondo le indicazioni fornite dalla Commissione Europea con l'emanazione della "Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat 92/43/CE".

Le modificazioni del paesaggio apportate negli ultimi secoli hanno condotto, in aree simili a quella in esame, a definire nuovi concetti demografici per quanto riguarda la fauna selvatica.

Uno di questi, centrale per la presente trattazione, è quello di "metapopolazione".

In sintesi, la metapopolazione è definibile come un insieme di nuclei di colonizzazione fisicamente isolati fra loro ma uniti da scambi di individui lungo specifici corridoi.

Esempio classico potrebbe essere quello di diverse specie di uccelli di bosco che, in assenza delle originarie formazioni forestali, utilizzano i lembi residui di boschi naturali, i parchi pubblici e privati o altre formazioni localmente presenti, effettuando scambi di individui grazie alla presenza di siepi, filari o strutture vicarianti. In tal modo viene mantenuta una popolazione vitale benché distribuita su "isole".

L'impatto di un piano quale quello in esame, ovvero esteso ad un territorio univoco che include o incide su diversi elementi della rete Natura 2000, potrebbe essere sia quello di promuovere l'eliminazione di alcune "isole", così come quello di occludere alcuni dei corridoi di interscambio, in particolare per la fauna terrestre.

L'eliminazione della singola "isola" non avviene peraltro solo mediante la rimozione dell'habitat specifico, ma, per la singola specie, anche tramite la modificazione delle condizioni ecologiche locali.

Una specie particolarmente sensibile al rumore, ad esempio, non nidificherà più in una certa località non solo in caso di rimozione dell'habitat idoneo, ma anche nel caso in cui i livelli di rumore eccedano i valori tollerati.

Quando ciò avviene è possibile che le metapopolazioni originate dalla frammentazione di quella preesistente risultino composte da un numero di individui inferiore al numero minimo vitale o che rimangano concentrate su "isole" di dimensione inferiori all'area minima vitale.

In tal caso l'esito dell'impatto, anche se in modo indiretto, è l'estinzione locale della specie. Il fenomeno è esemplificato nella Fig. 1.1-1.



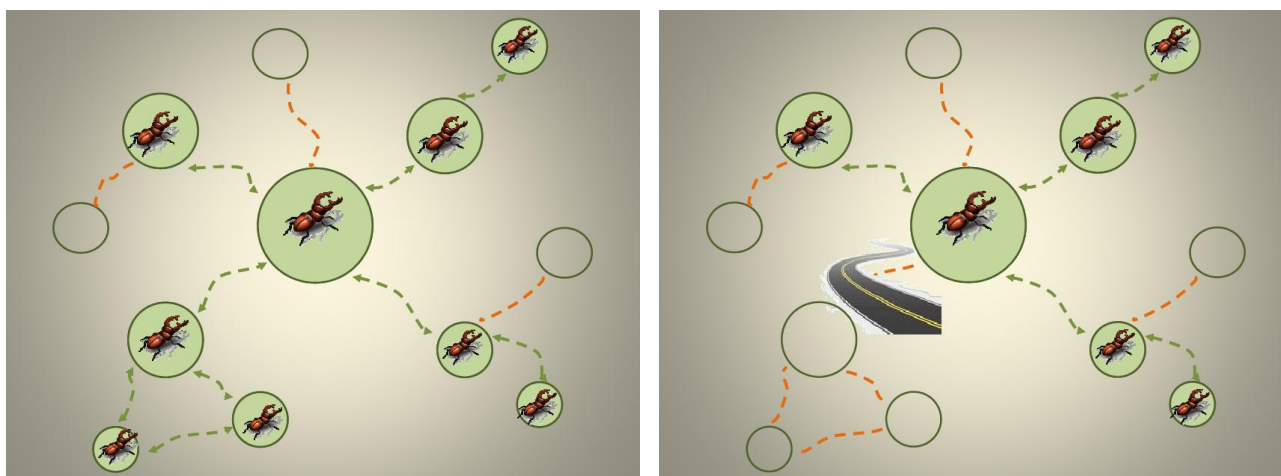


FIGURA 1.1-1 METAPOPOLAZIONI E STRUTTURA TERRITORIALE

Rimozione diretta dell'habitat, modificazione di fattori ecologici e modificazione dei rapporti ecologici sono, quindi, gli aspetti chiave sulla base dei quali verificare l'incidenza che un intervento antropico di pianificazione territoriale può avere su habitat e specie. Definiti questi aspetti è opportuno individuare impatti e componenti generati da un piano quale quello in progetto. Tali impatti non potranno essere valutati solo con un criterio di presenza/assenza, ma occorrerà tenere in considerazione anche la collocazione spaziale e la distanza del possibile intervento normato dal piano.

Tale gradiente varia in relazione, in particolare, a tre caratteristiche peculiari, cioè la direzione di scorrimento delle acque, la direzione dei venti dominanti e il grado di pregio, inteso prevalentemente in termini naturalistici e conservazionistici, e di struttura (boschi piuttosto che praterie) degli habitat di interesse comunitario e delle specie presenti nei siti Natura 2000.

Raggruppando per classi i vari tipi di impatto si giunge alla seguente conclusione. I potenziali impatti sull'ambiente sono riconducibili a 4 tipologie prevalenti schematizzate nei successivi punti.

- Sottrazione diretta di territorio (habitat).
- Frammentazione e isolamento.
- Disturbo ed inquinamento.
- Perdita di funzionalità ecologica.

Sulla base di queste premesse, la definizione degli elementi di impatto generati su un singolo sito risulta più agevole. Di seguito vengono prese in considerazione le singole componenti di impatto su un ipotetico sito della Rete Natura 2000 individuando, per quanto possibile, gli elementi da considerarsi in relazione alla realtà locale e/o previsionale.

Di fatto occorre poi verificare come le norme riferibili alle diverse zonizzazioni possano produrre impatti quali quelli evidenziati nei paragrafi successivi. Per proporre un quadro realistico sono stati elaborati scenari di riferimento e l'analisi condotta mette a confronto l'attuale assetto territoriale con quello previsionale, che comprende le novità in termini di sviluppo introdotte dalla variante al PGT in fase di redazione, mediante l'analisi dei buffer di influenza, che in virtù del carattere prudenziale adottato nella loro definizione, vengono definiti Buffer di Attenzione, ovvero intorno massimi entro i quali l'azione della singola componente di impatto potrebbe agire.

Di fatto, per le motivazioni descritte nella parte finale di Screening e legate ai contenuti della variante, si evidenzia come la presente metodologia non produrrà comunque alcun cambiamento nello scenario consolidato.



## 1.2. Rimozione di habitat significativi, frammentazione e isolamento

---

Se la rimozione di ambienti naturali è definibile in termini di perdita netta, peraltro elemento caratterizzante l'ultimo secolo, è palese che l'effetto di frammentazione ed isolamento delle aree residuali e delle popolazioni in esse presenti abbia seguito una curva esponenziale. Questo incide sulle popolazioni animali in misura differente a seconda delle caratteristiche ecologiche e demografiche della singola specie. Ogni specie terrestre è caratterizzata infatti da un "home range" peculiare, da un areale minimo che si configura come la superficie necessaria per sostenere una popolazione vitale e da una più o meno elevata capacità di spostamento in termini di lunghezza percorsa che può essere decisiva nel caso di metapopolazioni. L'analisi degli impatti generati sulla fauna presente non può prescindere da una attenta considerazione di tali caratteristiche di cui, di seguito, si propone una sintesi elaborata a livello europeo, in grado di evidenziare gli aspetti salienti per alcune specie indicatrici sulle quali la letteratura recente fornisce dati sufficientemente attendibili. Il primo aspetto da considerare è l'home range, che può superare i 3000 ha nel caso dei grandi carnivori ed arrivare anche ai 500 ha per specie di media taglia come il tasso.

Per questa componente non vengono individuati valori soglia in quanto è facilmente calcolabile, all'occorrenza, la superficie planimetrica persa intesa come superficie di un ambiente naturale o paranaturale che, nell'ambito del nuovo PGT, venisse assegnata ad una zona diversa da quella attuale o che contempla tali aree.

## 1.3. Inquinamento atmosferico

---

Le attività umane sia economiche che residenziali comportano spesso modificazioni delle condizioni atmosferiche locali. Tipologie e quantità degli inquinanti varia tuttavia in relazione al tipo di struttura e alle quantità di emissione in atmosfera.

Di seguito vengono descritti gli effetti di alcuni tipi di inquinanti atmosferici sulle zone umide, ovvero quelli di maggior interesse in relazione alle attività oggetto di studio, in quanto ad esse sono essenzialmente riconducibili gli habitat di interesse nazionale o comunitario rappresentati nell'area soggetta al Piano.

Le diverse sostanze possono, essenzialmente, produrre i seguenti effetti:

- tossicità specifica - data dall'azione delle sostanze sugli organismi viventi;
- acidificazione - anche in questo caso l'effetto è prodotto dall'azione sinergica delle singole

sostanze;

- eutrofizzazione - legata essenzialmente all'azione dell'NO<sub>2</sub> che comporta mutamenti sia negli ecosistemi che sulla diversità biologica, provocando, ad esempio, fenomeni di iperproduzione algale.

I buffer di esaurimento del contributo all'inquinamento atmosferico da parte della singola struttura sono stati individuati considerando la modellistica di settore ed attribuendo alle aree industriali un valore ampiamente cautelativo pari a 500 metri di raggio, e analogamente pari a 200 metri di raggio alle aree urbanizzate ed accorpate in nuclei densi e mediamente densi. Gli altri sono stati individuati in modo proporzionale per le coperture di tipo poligonale mentre per le strade sono stati assunti i valori di riferimento per tipologie di strade con TGM crescenti fra loro. I valori adottati vengono proposti nella successiva tabella.

Codici delle Classi di dettaglio Dusaf 4.0	Descrizione	Emissioni in atmosfera (buffer di attenzione)
133	<i>Aree estrattive, discariche, cantieri, terreni artefatti e abbandonati.</i>	100 m
1411, 1412, 1421	<i>Aree verdi non agricole</i>	0 m
12111, 12112, 12123, 1221, 1222	<i>Insedimenti produttivi, grandi impianti e reti di comunicazione.</i>	500 m
1112, 1121, 1122, 1123, 11231, 12121, 12122, 11124,	<i>Zone urbanizzate</i>	200 m
<i>Reti ferroviarie</i>		30 m
<i>Strade locali</i>	<i>Assimilate a strade con TGM = 3.200 veicoli/giorno</i>	15 m
<i>Rete di secondo livello</i>	<i>Assimilate a strade con TGM = 11.300 veicoli/giorno</i>	30 m
<i>Rete di primo livello</i>	<i>Assimilate a strade con TGM = 12.700 veicoli/giorno</i>	75 m

#### 1.4. Inquinamento idrico (superficiale e profondo)

L'inquinamento idrico in particolare in ambiti ampiamente vocati all'utilizzo agricolo e zootecnico dei terreni è essenzialmente riconducibile alle azioni e conseguenze generate da un particolare elemento chimico, ovvero l'azoto.

Risulta tuttavia plausibile ritenere che in base a sole modifiche introdotte dal PGT, in particolare per quanto riguarda la zonizzazione del territorio, non possano essere identificati potenziali impatti. Tuttavia data la possibilità che in ambito urbano o quantomeno nelle vicinanze di insediamenti industriali o artigianali, compresi quelli agricoli e zootecnici, possano verificarsi fenomeni di sversamento accidentale, anche ripetuti nel tempo e diversi da quelli originati dalla normale conduzione agricola in campo aperto, si identifica, senza suddivisione per classi tipologiche un unico buffer di attenzione, individuato in un intorno di 100 metri.

## 1.5. Inquinamento acustico

---

L'inquinamento acustico può costituire una seria turbativa se collocato in aree strategiche per specie faunistiche sensibili a tale componente.

Il rumore viene infatti trasmesso dalla fonte attraverso un mezzo (terreno e/o aria) ad un recettore, che nel caso di interesse è rappresentato appunto dalla fauna presente.

I parametri caratterizzanti una situazione di disturbo sono essenzialmente riconducibili alla potenza acustica di emissione delle sorgenti, alla distanza tra queste ed i potenziali recettori, ai fattori di attenuazione del livello di pressione sonora presenti tra sorgente e recettore.

Il modello utilizzato per il presente studio si riferisce alla propagazione sferica e si evidenzia che non ha tenuto conto dell'effetto schermante generato dalle strutture sopraelevate, dalla struttura verticale del paesaggio vegetale e dalla morfologia.

La propagazione sferica nasce in genere da una sorgente puntiforme ossia una sorgente piccola rispetto alla lunghezza d'onda generata e relativamente lontana dal ricevitore.

Il fronte d'onda che si genera è sferico. Il caso più semplice che si può avere è quello di una sorgente puntiforme omnidirezionale ossia una sorgente che non privilegia alcuna direzione.

Se la sorgente è puntiforme e la propagazione avviene in campo libero, l'energia che si propaga resta in prima approssimazione costante, la densità sonora, invece, diminuisce e si distribuisce su una superficie sempre maggiore (vedi figura successiva).

In questi casi si ha mediamente un'attenuazione di 6dB per raddoppio della distanza fra sorgente e recettore.

In campo libero per una sorgente puntiforme la relazione tra livello e raddoppio della distanza è lineare.

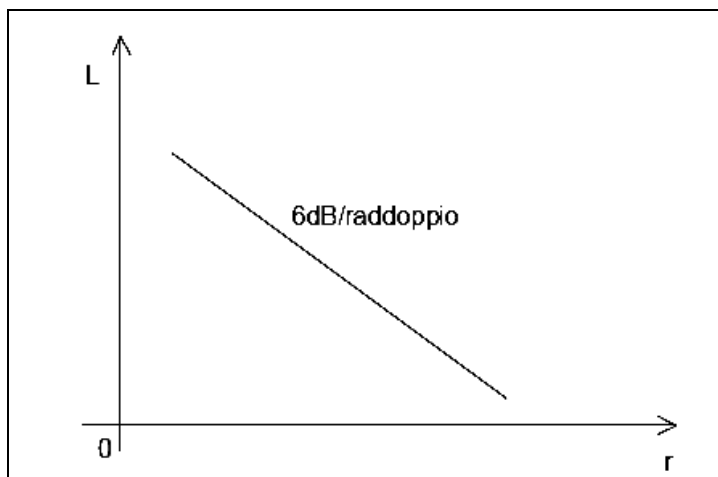
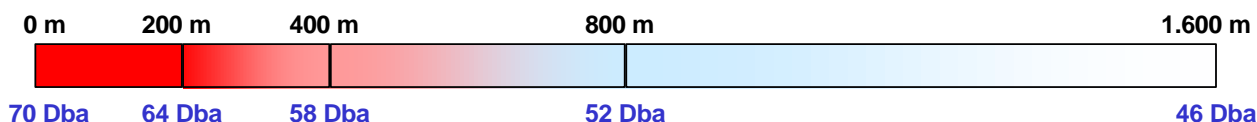


FIGURA 1.5-1 - LEGGE DI DECADIMENTO DEL LIVELLO AL RADDOPPIO DELLA DISTANZA

Lo schema funzionale successivo esemplifica una situazione ove una sorgente di rumore con intensità di 70 Dba subisca inizialmente una riduzione di 6 Dba a 200 metri di distanza.



Il rumore agisce da deterrente sull'utilizzazione del territorio da parte della fauna selvatica in relazione a diversi meccanismi. Per le specie che utilizzano le vocalizzazioni durante la fase riproduttiva esso agisce come "incremento di soglia" aumentando la distanza di percezione del canto territoriale. Per alcune specie l'aumento del rumore rende un sito meno controllabile, quindi meno sicuro per la protezione dai predatori, mentre per altre specie "rumori particolari" potrebbero agire interferendo con le frequenze di emissione, con significati specie-specifici. Come indicatore biologico per stimare l'effetto dell'inquinamento acustico verranno utilizzate le comunità di uccelli nidificanti. Dalla bibliografia specifica di settore, si desume che la perdita dei siti di nidificazione dell'ornitofauna più sensibile inizia una volta superata la soglia dei 40 dBA e la perdita è massima per valori superiori o uguali a 60 dBA. Ovviamente l'effetto del rumore risulta assai diverso se opera su tipiche specie di bosco piuttosto che di prateria, ambienti ove la dispersione del rumore avviene con modalità diverse. Queste ultime risultano più tolleranti in quanto l'adattamento ad ambienti aperti consente loro di "sopportare" meglio le variazioni di rumore alle quali sono più abituate. Nel bosco il buffer di impatto risulta dimezzato rispetto alle zone aperte, tuttavia le specie che vi nidificano sono molto più sensibili in quanto più "isolate" acusticamente

rispetto alle specie di aree aperte.

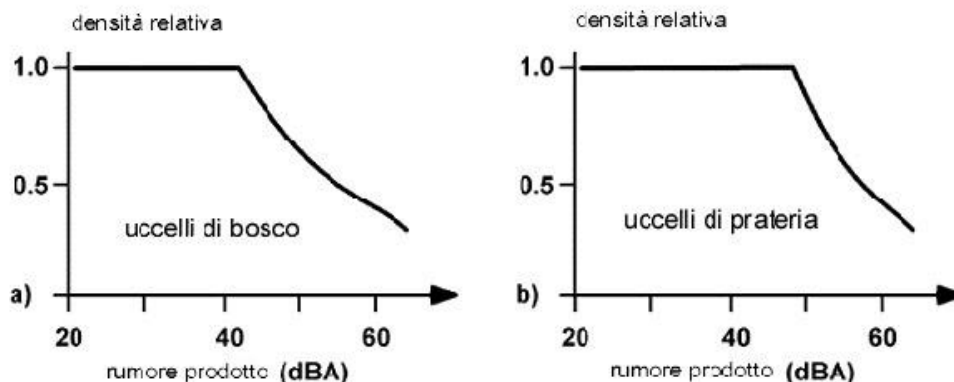


FIGURA 1.5-2 - DENSITÀ DI NIDIFICANTI E RISPOSTE A LIVELLI CRESCENTI DI RUMORE (COST 341)

Il valore soglia adottato è quello dei 60 dBA e le distanze di esaurimento, proposte anche per i 40 dBA, sono state individuate attribuendo prima, alle tipologie di urbanizzato rilevate dal Dusaf 2003 ed aggiornate con il PRG vigente, la classe di appartenenza di cui all'articolo 2 della Legge 447/95, quindi il relativo limite diurno di validità per il regime definitivo di cui al DPCM 14/11/1997.

Codici delle Classi di dettaglio	Descrizione	Buffer di attenzione dei:	
		40 Dba	60 Dba
133	<i>Aree estrattive, discariche, cantieri, terreni artefatti e abbandonati.</i>	esclusi	
1411, 1412, 1421	<i>Aree verdi non agricole</i>	220 m	0 m
12111, 12112, 12123, 1221, 1222	<i>Insedimenti produttivi, grandi impianti e reti di comunicazione.</i>	2.000 m	220 m
1112, 1121, 1122, 1123, 11231, 12121, 12122, 11124,	<i>Zone urbanizzate</i>	1.400 m	50 m
<i>Reti ferroviarie</i>		1.350 m	70 m
<i>Strade locali</i>	<i>Assimilate a strade con TGM = 3.200 veicoli/giorno</i>	580 m	30 m
<i>Rete di secondo livello</i>	<i>Assimilate a strade con TGM = 11.300 veicoli/giorno</i>	1.350 m	70 m
<i>Rete di primo livello</i>	<i>Assimilate a strade con TGM = 12.700 veicoli/giorno</i>	1.500 m	80 m

## 1.6. Perdita di funzionalità ecologica

Oltre a quelle descritte sono state considerate altre componenti di impatto, che nel complesso possono essere ricondotte ad impatti indiretti. Fra queste compare la modificazione del tasso di disturbo antropico nelle aree oggetto di variazioni di piano. E' intuitivo infatti che la costruzione di una nuova struttura in un ambiente prevalentemente agricolo comporterà una modificazione nell'utilizzo del territorio da parte dell'uomo. Al disturbo generato dalle pratiche agricole si sommerà quello indotto dalle attività socio economiche dell'area di nuova classificazione.

La presenza di una struttura antropica, indipendentemente dal suo tipo, determina inoltre nelle sue adiacenze modificazioni faunistiche legate al "gradimento" che tale elemento genera nelle diverse specie. In altre parole è prevedibile nelle adiacenze un aumento delle specie sinantropiche e tipiche degli ambienti aperti che, nel complesso, andrà ad incidere sia sui tassi di predazione che di sopravvivenza delle specie più pregiate a causa della competizione per le risorse trofiche.

I valori soglia individuati, desunti dalla letteratura di settore, presentano un'estensione, intesa come limite di esaurimento dell'impatto, massima pari a 250 m., ed in base alla tipologia di struttura considerata nonché al disturbo "antropico" che essa genera sono stati individuati valori intermedi utilizzando un criterio proporzionale.

Codici delle Classi di dettaglio	Descrizione	Perdita di funzionalità ecologica
133	<i>Aree estrattive, discariche, cantieri, terreni artefatti e abbandonati.</i>	250 m
1411, 1412, 1421	<i>Aree verdi non agricole</i>	100 m
12111, 12112, 12123, 1221, 1222	<i>Insedimenti produttivi, grandi impianti e reti di comunicazione.</i>	250 m
1112, 1121, 1122, 1123, 11231, 12121, 12122, 11124,	<i>Zone urbanizzate</i>	250 m
<i>Reti ferroviarie</i>		20 m
<i>Strade locali</i>	<i>Assimilate a strade con TGM = 3.200 veicoli/giorno</i>	50 m
<i>Rete di secondo livello</i>	<i>Assimilate a strade con TGM = 11.300 veicoli/giorno</i>	100 m
<i>Rete di primo livello</i>	<i>Assimilate a strade con TGM = 12.700 veicoli/giorno</i>	100 m

Ulteriori forme di impatto sono poi valutabili nell'ambito dei progetti attuativi più che nella fase pianificatoria, fra questi l'inquinamento luminoso, per il quale ad esempio non sono individuabili buffer di attenzione. Per queste forme pertanto, nella sezione di screening verranno eventualmente date indicazioni da recepirsi nei singoli progetti attuativi.

## 1.7. Il modello di valutazione

---

Il modello di valutazione, che si propone per la fase di screening, prende in esame la vocazionalità del territorio indagato in relazione in particolare al confronto fra la zonizzazione del PGT vigente con la variante in fase di redazione e alle peculiarità ambientali della struttura di rete Natura 2000, relativamente sia agli habitat che alle esigenze di gestione dei singoli elementi che ne hanno consentito l'individuazione.

L'analisi delle eventuali componenti di impatto considera:

- perdita diretta di ecosistemi, valutata sulla possibile sottrazione di habitat di interesse comunitario, sulla percentuale sottratta in relazione alla copertura totale del sistema di rete e sulla diffusione a scala regionale;
- frammentazione ed isolamento, valutate sulla perdita di funzionalità ecologica dei corridoi esistenti e sul concetto di metapopolazione faunistica;
- inquinamento e disturbo qui valutati in termini qualitativi e di soglie di tolleranza e per tipologie urbanistiche standard, in quanto difficilmente riconducibili a scenari certi in relazione alle nuove possibilità offerte dai contenuti del nuovo piano.

Data inoltre la struttura della variante il presente studio si prefigge di proporre eventuali elementi di valutazione che potranno essere utilizzati per sottoporre o meno a Valutazione di Incidenza gli specifici progetti attuativi che potranno essere presentati a piano approvato. Di fatto la struttura metodologica consente già alla luce delle analisi prodotte in fase di screening di verificare o meno la necessità, successiva, di sottoporre i singoli progetti ad una nuova fase di studio di incidenza.

Nel complesso quindi riassumendo gli scenari proposti si individua, con le tabelle proposte per le singole componenti d'impatto, l'insieme dei valori soglia adottati nel presente studio di incidenza.

Rimarcando tuttavia lo spirito prudenziale con il quale si è redatto il presente studio, indipendentemente dai valori soglia indicati, sono stati considerati ai fini della valutazione tutti i siti della rete Natura 2000 che rientravano comunque entro i limiti amministrativi del comune di Scandolara o comuni contermini.



I valori dei singoli buffer di attenzione per ognuna delle componenti di impatto considerate sono poi stati cumulati al fine di ottenere le tavole dei due scenari di riferimento. Per la definizione dei buffer di attenzione si sono sempre considerati i valori più estesi così come esplicitato nella tabella successiva:

DESCRIZIONE	EMISSIONI IN ATMOSFERA	INQUINAMENTO IDRICO	RUMORE	FUNZIONALITÀ ECOLOGICA	BUFFER DI ATTENZIONE
<i>Aree estrattive, discariche, cantieri, terreni artefatti e abbandonati.</i>	100	100 >	-	250	250 m *
<i>Aree verdi non agricole</i>	0	0	0	100	100 m
<i>Insedimenti produttivi, grandi impianti e reti di comunicazione.</i>	500	100 >	220	250	500 m
<i>Zone urbanizzate</i>	200	100 >	50	250	250 m
<i>Reti ferroviarie</i>	30	100 >	70	20	100 m.
<i>Strade locali</i>	15	100 >	30	50	100 m
<i>Rete di secondo livello</i>	30	100 >	70	100	100 m
<i>Rete di primo livello</i>	75	100 >	80	100	100 m

TABELLA 1.7-1 DETERMINAZIONE DEI BUFFER DI ATTENZIONE

\* vengono considerati unicamente i cantieri rimandando, quando il caso, le altre tipologie a specifici studi di incidenza sui singoli progetti

Infine per verificare il grado di permeabilità del territorio sia nella sua configurazione attuale come in quella di progetto conseguente all'applicazione della variante proposta è stata predisposta un'ulteriore metodologia che riprende l'esperienza elvetica maturata in anni recenti e riferibile al corposo lavoro propedeutico alla stesura della Direttiva sui Passaggi per la Fauna della Confederazione, lavoro denominato Corridoi Faunistici attraverso la Svizzera (« Korridore für Wildtiere in der Schweiz /Les corridors faunistiques en Suisse» (UFAFP/SSBF/Stazione ornitologica svizzera).

I 4 uffici federali della Svizzera hanno a tal fine sviluppato un indice di permeabilità basato appunto sulla struttura ambientale che definisce il grado potenziale di isolamento a livello locale. Un'analisi di tale tipo risulta centrale per poter apprezzare il back ground di fondo dato dall'ambiente all'interno del territorio comunale in un'ottica di riqualificazione dei corridoi. Dal punto di vista numerico l'indice originale varia fra 1 e 25 in relazione alla copertura delle classi ambientali proposte in tabella. L'elaborazione dell'indice viene quindi eseguita unicamente sulla base di aspetti topografici rilevabili dall'aerofotogrammetria.

La tabella successiva chiarisce la metodologia utilizzata dalla Confederazione Elvetica per l'elaborazione:

Classe ambientale	Indice	Tipo ambientale	Descrizione
1	1	Centri urbani e autostrade	Impermeabile.
2	4	Aree rocciose, laghi e bacini, fasce (100 ml.) periurbane e autostradali	Scarsamente permeabile.
3	9	Ambienti aperti (agricoltura)	Permeabilità media
4	16	Fasce ecotonali di boschi ( 500 ml.)	Buona permeabilità
5	25	Boschi, foreste e Riserve naturali	Ottima permeabilità

Un indice quindi basato su criteri escludenti, ove la medesima area, quando ricadente in due tipologie, viene attribuita al valore più basso rilevato.

Di fatto occorre poi ricordare che quello svizzero è un indice riferito all'intera territorio della Confederazione (macroscala) e basato sulla lettura di aerofotogrammetrie. Nel caso in esame invece la base di partenza è dato dall'insieme delle basi cartografiche e alfanumeriche descritte nella parte introduttiva, molto più di dettaglio rispetto alla situazione svizzera; l'ambito invece è quello comunale quindi assai più piccolo come scala rispetto al livello nazionale. Per questi motivi si è pensato di modificare l'indice utilizzando i medesimi valori dell'indice originale ma dettagliandone i pesi, ovvero suddividendo ogni intervallo in tre parti equivalenti, e riconducendo alle medesime tipologie ambientali quelle proprie delle basi disponibili ma in modo differenziato fra loro. La nuova tabella corredata anche dalle coperture di riferimento e relativi descrittori è stata quindi la seguente:

Tipo ambientale	descrizione	Indice CH (OFEFP)	Indice modificato	DUSAF classe	DUSAF urbanizz.	DUSAF filari	strade	fasce strade	PIF
Centri urbani e autostrade	Impermeabile.	1	1		111 P R		AUTOS		
			2		1121 1122				
			3		1123		SS SP		

Tipo ambientale	descrizione	Indice CH (OFEFP)	Indice modificato	DUSAF classe	DUSAF urbanizz.	DUSAF filari	strade	fasce strade	PIF
Aree rocciose, laghi e bacini, fasce (100 ml.) periurbane e autostradali	Scarsamente permeabile.	4	4	A				100m AUT	
			6	R				100m SS PR	
			8						
Ambienti aperti (agricoltura)	Permeabilità media	9	9	S3 S4 S6	AV 142				
			12	S1 L1 L2					
			15	S2 L7 L8 P	AV 1411, 1412	100m F			
Fasce ecotonali di boschi ( 500 ml.)	Buona permeabilità	16	16			F			200m B
			20						
			24						
Boschi, foreste e Riserve naturali	Ottima permeabilità	25	25	N					B

Al fine di rendere facilmente leggibile l'elaborazione i valori dell'indice così ottenuti sono stati condensati in sole tre classi che indicano livelli di alta, media e bassa permeabilità.



## 2. CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE (PDR E DDP) AL PGT

---

### 2.1. INTRODUZIONE

---

La struttura dello studio di incidenza su piani, oltre che a rispondere ai contenuti richiesti dall'allegato G del DPR 357/97 deve anche presentare requisiti minimi di struttura in base alle previsioni dell'allegato D della DGR 7/14106 del 8 agosto 2003 ed in particolare, come recita il disposto legislativo:

- 1. contenere elaborati cartografici in scala minima 1:25.000 dell'area interessata dal o dai SIC o pSIC, con evidenziata la sovrapposizione degli interventi previsti dal piano, o riportare sugli elaborati la perimetrazione di tale area.*
- 2. descrivere qualitativamente gli habitat e le specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, evidenziando, anche tramite una analisi critica della situazione ambientale del sito, se le previsioni di piano possano determinare effetti diretti ed indiretti anche in aree limitrofe.*
- 3. esplicitare gli interventi di trasformazione previsti e le relative ricadute in riferimento agli specifici aspetti naturalistici.*
- 4. illustrare le misure mitigative, in relazione agli impatti stimati, che si intendono applicare e le modalità di attuazione (es. tipo di strumenti ed interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza ecc.)*
- 5. indicare le eventuali compensazioni, ove applicabili a fronte di impatti previsti, anche di tipo temporaneo. Le compensazioni, perché possano essere valutate efficaci, devono di norma essere in atto al momento in cui il danno dovuto al piano è effettivo sul sito di cui si tratta, tranne se si possa dimostrare che questa simultaneità non è necessaria per garantire il contributo del sito alla Rete Natura 2000. Inoltre dovranno essere funzionalmente ed ecologicamente equivalenti alla situazione impattata, nello stato antecedente all'impatto.*

*Lo studio dovrà essere connotato da un elevato livello qualitativo dal punto di vista scientifico.*

Al fine di dare risposta alle specifiche richieste dei punti 1 e 2 viene proposta di seguito e in forma sintetica la struttura base della redigenda variante al PGT comunale di Scandolara Ravara CR.

## 2.2. CONTENUTI DELLA VARIANTE

---

il Comune di SCANDOLARA RAVARA è dotato di Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) definitivamente approvato con D.C.C. n° 28 del 09.10.2012 e con efficacia dal 13.11..2013 (pubblicazione BURL n. 46 del 13/11/2013).

Sino ad ora non è stata approvata alcuna Variante, a seguito delle sopravvenute ulteriori esigenze di pianificazione necessita oggi operare mediante una rilettura parziale degli atti componenti il vigente P.G.T. e quindi si deve operare mediante una specifica VARIANTE al P.G.T. stesso, ai sensi dell'art. 13 della L.R. 11.03.2005 n° 12, ancorché mediante preventiva procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S) resa ai sensi dell'art. 4 della citata L.R. n° 12/2005, ovvero verifica di esclusione dalla V.A.S., oltre alla procedura di verifica mediante specifico "Studio per la Valutazione d'Incidenza sulla Rete Natura 2000".

in termini generali e con riferimento alla numerazione in cartografia, la previsione della Variante in itinere stabilisce :

### A) - Documento di Piano

1.DdP - redistribuzione (a BES uguale a "zero") di azzonamento dall'attuale condizione urbanistica riguardante un totale di St = mq. 27.050 e caratterizzata come segue:

a) soppressione Ambito ATR 0.01 "ambito di trasformazione residenziale " con S.t. = mq. 8.350,00 da suddividere in parte a "verde privato" - aree non soggette a trasformazione urbanistica pari a mq. 3.650,00 ed in parte da unire all'attuale TUC 5 "Tessuto Urbano Consolidato a carattere produttivo" pari a mq. 4.700,00 (tornano mq. 3.650,00+4.700,00 = mq. 8.350,00);

b) recupero dell'ambito SAT (aree assoggettate a trasformazione mediante P.A. e preventiva VAS) già a vocazione edificabile dal P.G.T. con una superficie di mq. 5.120,00 da unire al TUC 5;

c) conferma dell'originario TUC 5 pari a S.t. 13.580,00 cui si sommano le superfici sopra indicate di mq. 4.700+5.120 e pertanto torna una estensione del TUC 5 così riorganizzato in S.t. di mq. 23.400;

l'operazione determina un vantaggio ambientale di mq. 3.650 destinato a "verde privato" e quindi di minor consumo di suolo;

precisazione : con la nuova configurazione urbanistica si inserisce altresì una di fascia di mitigazione ambientale (m.a.) con profondità di m. 20 e filare alberato lungo il lato orientale ed inoltre la proposta comporta variazione delle Norme Tecniche del PdR; [vedi al successivo 3.PdR];

### B) - Piano delle Regole

1\_PdR - riduzione di porzione di "tessuto urbano consolidato a carattere residenziale" (T.U.C. 4) da St =

mq. 60.735 a St = mq. 58.755, con trasferimento di mq. 1.980 a “sistema ambiti agricoli” (SAA);

2\_PdR - riduzione di porzione di “tessuto urbano consolidato a carattere residenziale” (T.U.C. 1) da St = mq. 99.285 a St = mq. 95.960, con trasferimento di mq. 3.325 ad “aree non soggette a trasformazione urbanistica” ed avente destinazione d’uso verde privato (Art. 46.03. delle N.T. PdR);

3\_PdR - in riferimento a quanto descritto al precedente punto “1\_DdP”, nella fattispecie trattasi di redistribuzione di azzonamento con variazione delle Norme Tecniche del PdR, imponendone l’edificazione assoggettata a Piano Attuativo a Valenza Ambientale con preventivo convenzionamento (Art. 41.04 N.T. PdR);

4\_PdR - riduzione di porzione di “tessuto urbano consolidato a carattere residenziale” (T.U.C. 1) da St = mq. 95.960 a St = mq. 93.905, con trasferimento di mq. 2.055 ad “aree destinate all’agricoltura” (SAC) inedificabili in assoluto (Art. 43.01.02);

5\_PdR - riconoscimento, mediante ripermetrazione, dei mappali 345 - 353/parte appartenenti al F. 5, da attualmente classificati come “sistema ambiti agricoli” (SAA) ad inserimento nell’ambito “nucleo di antica formazione - NAF in contesto agricolo”; nonché individuazione con simbolo grafico “#” finalizzata al riconoscimento di “presenze non agricole in zona agricola” ed ancorché con pertinente modifica alle Norme Tecniche del PdR (Art. 43.08.bis) per i mapp. 343 - 344/501. - 345/501 - 353/p. del F. 5, sicché perimetrati;

6\_PdR - individuazione con simbolo grafico “#” finalizzata al riconoscimento di “presenze non agricole in zona agricola” (NAF in contesto agricolo) ed ancorché con pertinente modifica alle Norme Tecniche del PdR (Art. 43.08.bis) per i mapp. 342 - 344/502 - 348 - 349/501 del F. 5, sicché perimetrati;

7\_PdR - individuazione con simbolo grafico “#” finalizzata al riconoscimento di “presenze non agricole in zona agricola” (NAF in contesto agricolo) ed ancorché con pertinente modifica alle Norme Tecniche del PdR (Art. 43.08.bis) per i mapp. 341/503 - 413/501 - 505 - 506 - 507 - 414 del F. 5, sicché perimetrati;

C) - Piano dei Servizi

non sono previste modifiche alla documentazione pertinente il Piano dei Servizi del P.G.T.



### 2.3. Variazioni al DdP

Di seguito si propone lo stralcio delle singole variazioni introdotte dalla variante agli Ambiti di Trasformazione.

Le variazioni come si evince dalla tavola riassuntiva seguente riguarda solo aree di frangia del capoluogo comunale.

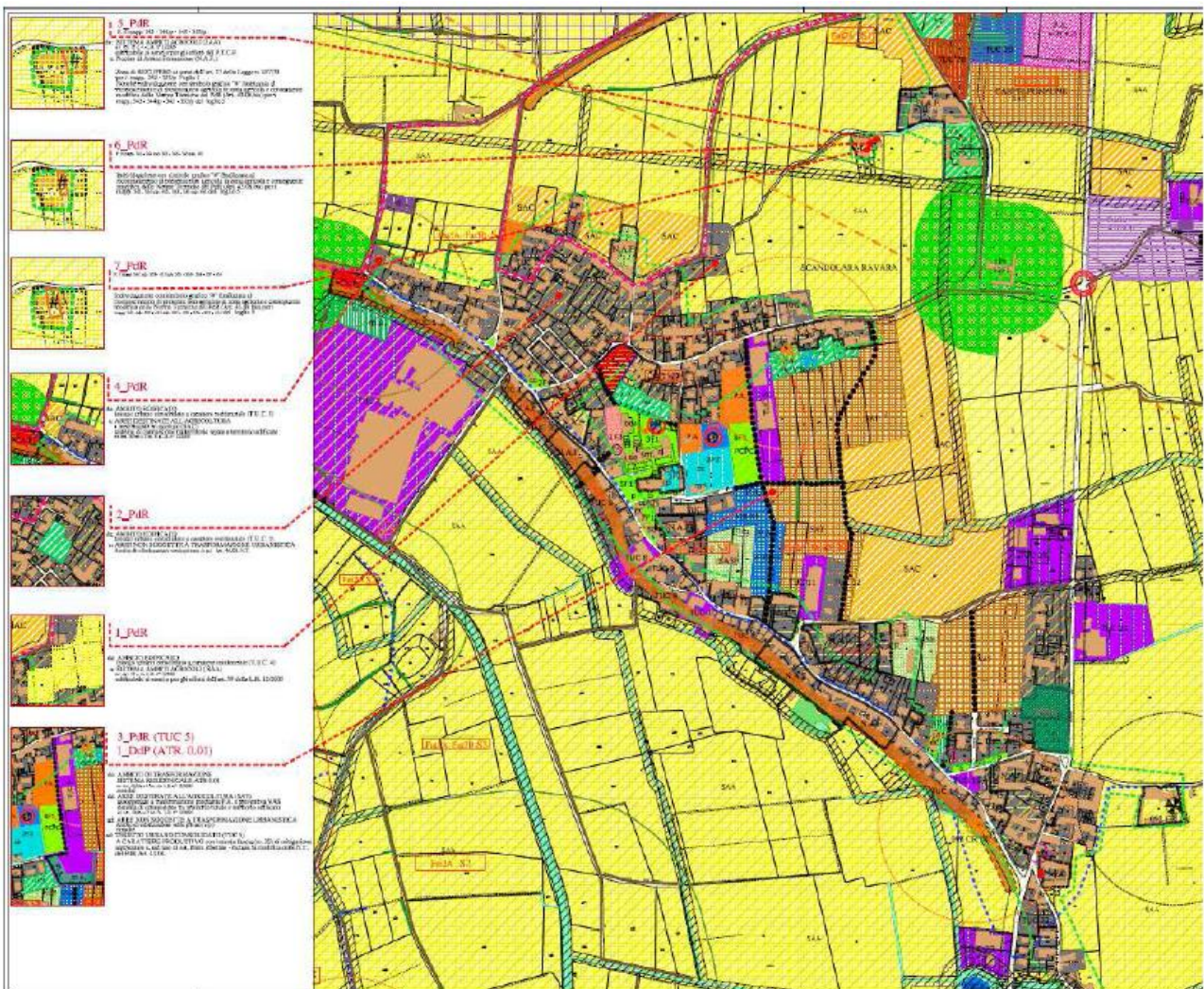
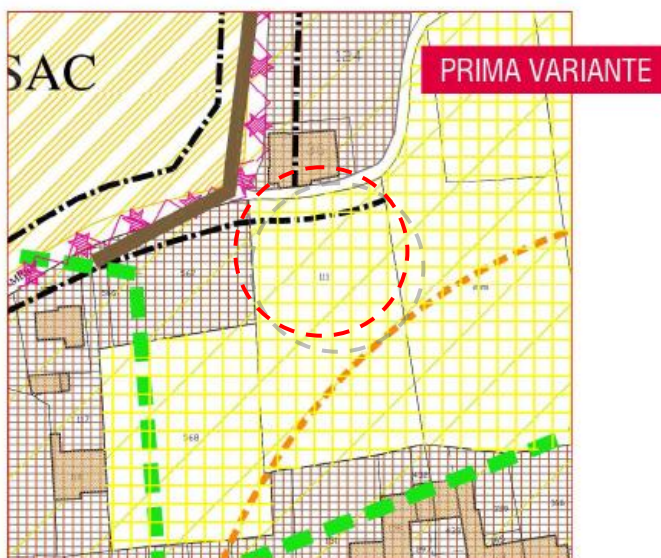
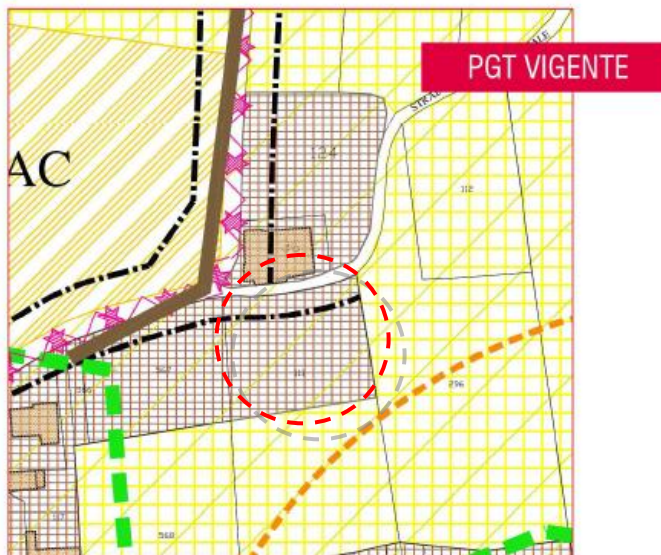


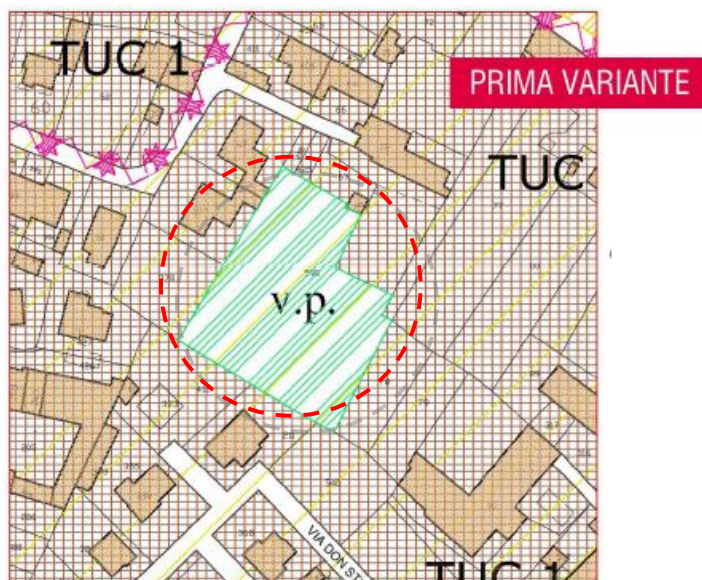
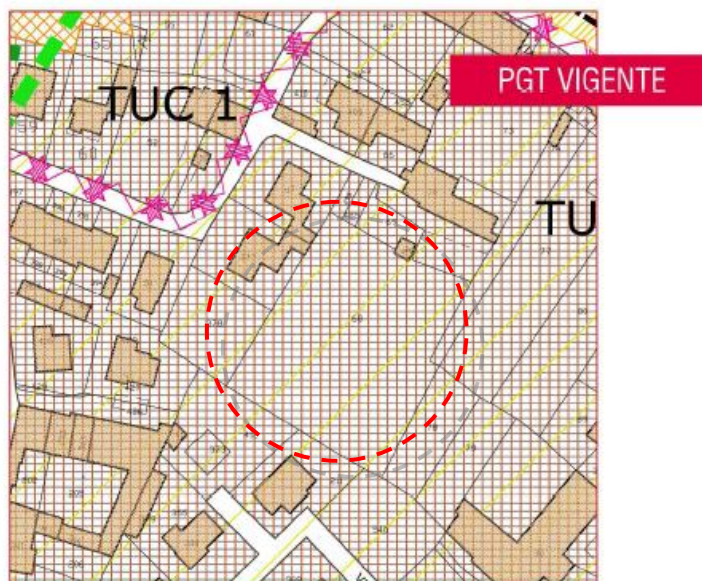
FIGURA 2.3-1 TAVOLA RIASSUNTIVA DELLE VARIAZIONI



## 1\_PdR

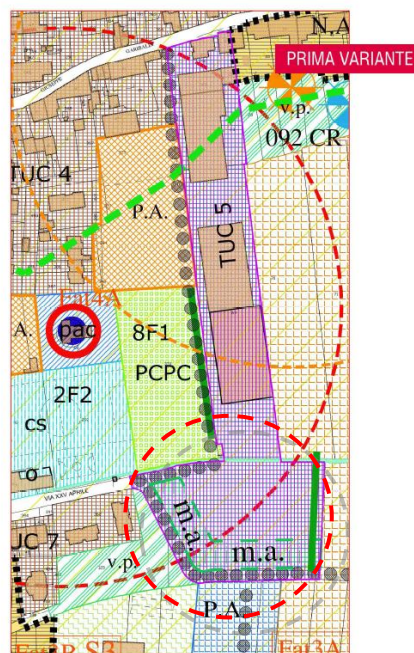
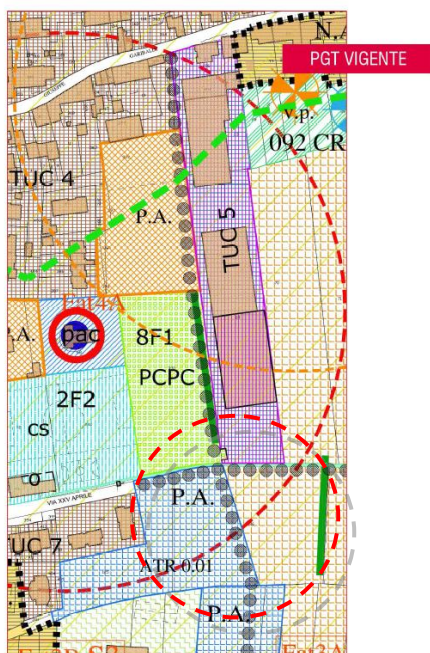
- da: **AMBITO EDIFICATO**  
tessuto urbano consolidato a carattere residenziale (T.U.C. 4)
- a: **SISTEMA AMBITI AGRICOLI ( SAA)**  
ex Art. 15 c. 4 - L.R. n° 12/2005  
edificabile ai sensi e per gli effetti dell'art. 59 della L.R. 12/2005





## 2\_PdR

- da: **AMBITO EDIFICATO**  
tessuto urbano consolidato a carattere residenziale (T.U.C. 1)  
a: **AREE NON SOGGETTE A TRASFORMAZIONE URBANISTICA**  
Ambito di valorizzazione verde privato (v.p.) Art. 46.00. N.T.

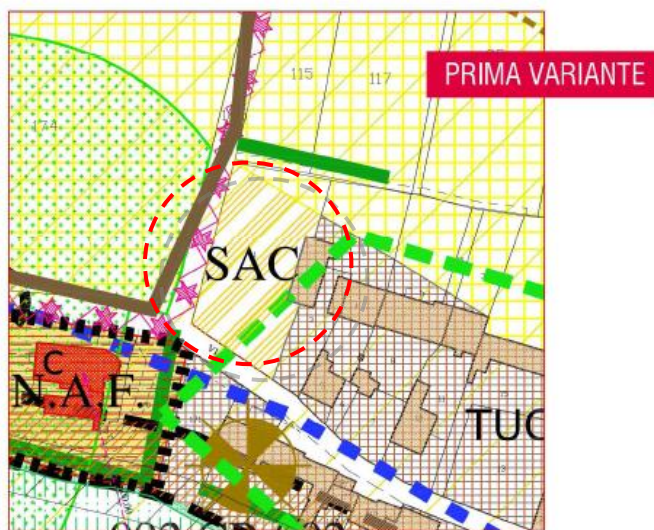
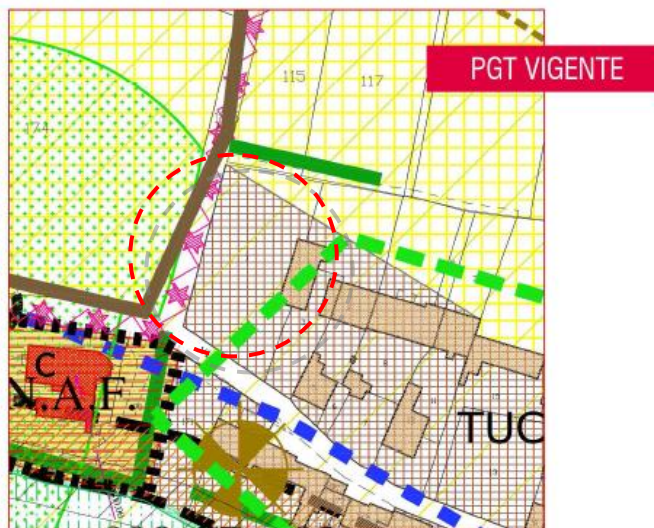


3\_PdR (TUC 5)  
1\_DdP (ATR. 0.01)

da: AMBITO DI TRASFORMAZIONE  
SISTEMA RESIDENZIALE ATR 0.01  
ex Art. 10/bis c.4 let. c) - L.R. n° 12/2005  
nonché  
da: AREE DESTINATE ALL'AGRICOLTURA (SAT)  
assoggettate a trasformazione mediante P.A. e preventiva VAS  
sistema di connessione tra territorio rurale e territorio edificato  
ex Art. 10/bis c.7 let. f) - L.R. n° 12/2005

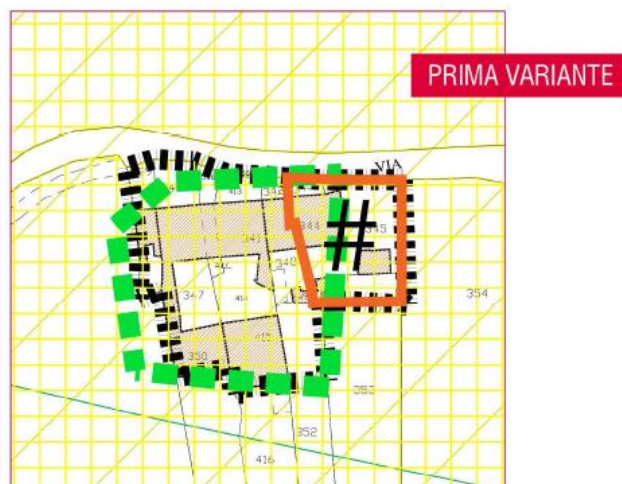
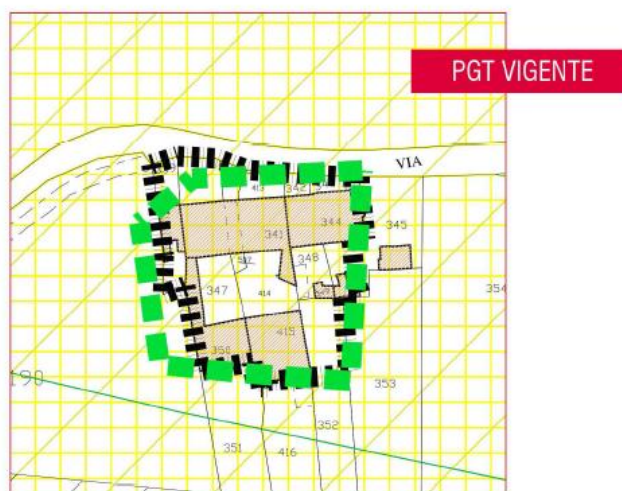
ad: AREE NON SOGGETTE A TRASFORMAZIONE URBANISTICA  
Ambito di valorizzazione verde privato (v.p.)  
nonché  
ad: TESSUTO URBANO CONSOLIDATO (TUC 5)  
A CARATTERE PRODUTTIVO con inserita fascia (m. 20) di mitigazione  
ambientale e, sul lato di est, filare alberato - inclusa la modifica delle N.T  
del PdR Art. 41.04.





## 4\_PdR

- da: **AMBITO EDIFICATO**  
tessuto urbano consolidato a carattere residenziale (T.U.C. 1)
- a: **AREE DESTINATE ALL'AGRICOLTURA**  
- inedificabili in assoluto (SAC)  
sistema di connessione tra territorio rurale e territorio edificato  
ex Art. 10/bis c.7 let. f) - L.R. n° 12/2005



## 5\_PdR

F. 5 mapp. 343 - 344/p - 345 - 353/p

da: SISTEMA AMBITI AGRICOLI (SAA)

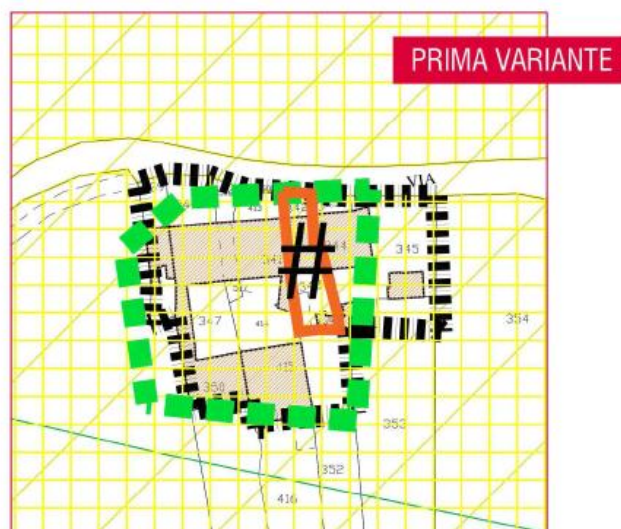
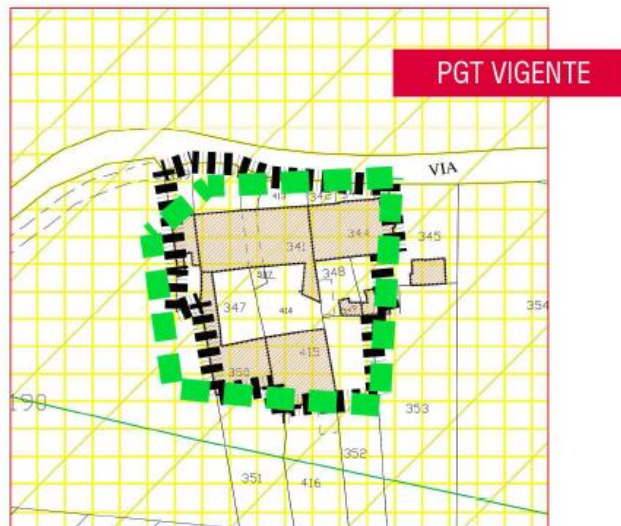
ex Art. 15 c. 4 - L.R. n° 12/2005

edificabile ai sensi e per gli effetti del P.T.C.P.

a: Nucleo di Antica Formazione (N.A.F.)

Zona di RECUPERO ai sensi dell'art. 27 della Legge n. 457/78  
per i mapp. 345 - 353/p Foglio 5

Nonché individuazione con simbolo grafico "#" finalizzata al  
riconoscimento di presenza non agricola in zona agricola e conseguente  
modifica delle Norme Tecniche del PdR (Art. 43.08.bis) per i  
mapp. 343 - 344/p - 345 - 353/p del foglio 5

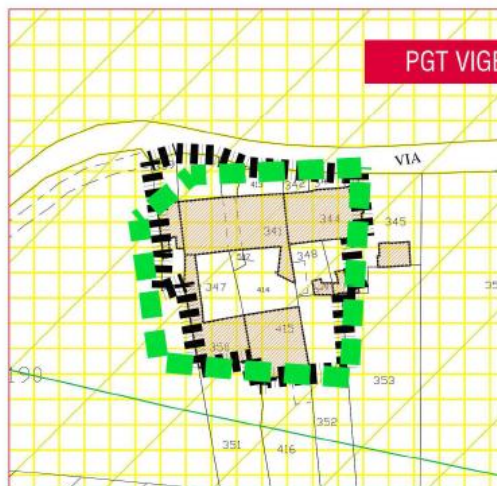


## 6\_PdR

F. 5 mapp. 342 - 344 sub. 502 - 348 - 349 sub. 501

Individuazione con simbolo grafico "#" finalizzata al riconoscimento di presenza non agricola in zona agricola e conseguente modifica delle Norme Tecniche del PdR (Art. 43.08.bis) per i mapp. 342 - 344 sub. 502 - 348 - 349 sub. 501 del foglio 5





## 7\_PdR

F. 5 mapp. 341 sub. 503 - 413 sub. 501 - 505 - 506 - 507 - 414

Individuazione con simbolo grafico "#" finalizzata al riconoscimento di presenza non agricola in zona agricola e conseguente modifica delle Norme Tecniche del PdR (Art. 43.08.bis) per i mapp. 341 sub. 503 - 413 sub. 501 - 505 - 506 - 507 - 414 del foglio 5

## 2.4. Variazioni al PdR

Di seguito si propone l'intero elenco degli articoli suscettibili di modifica ad opera della variante secondo la seguente chiave di lettura:

### Nota di lettura :

- ^ le parti evidenziate in **giallo** e barrate sono soppresse;
- ^ le parti scritte in **rosso** sono di modifica approvata e vigente;

**N.B.** : si specifica che le Norme Tecniche oggetto della presente “**PRIMA VARIANTE 2018**” sono esclusivamente riferite all’integrazione dell’Art. 41.00. e dell’Art. 43.00. e, nella fattispecie, per la parte in “**tinta rossa**” di cui al comma 41.04. e di cui al comma 43.08.bis, permane fermo tutto il resto.

**Tali integrazioni e specificazioni aggiuntive non incidono sul dimensionamento del P.G.T., né producono effetti e/o pressioni sul territorio.**

*[Viene altresì richiamato, negli elaborati grafici, l’Art. 46.00. ai soli fini di indicazione del contenuto di riferimento, senza subirne modificazioni]*

### Art. 41.00.

#### **Il tessuto urbano consolidato a specifica destinazione produttiva assoggettabile a riconversione**

**41.01.** Il PdR nella parte cartografica individua il perimetro del tessuto urbano consolidato a specifica destinazione produttiva ed annessa residenza di pertinenza alla attività prevalente attribuendone i comparti omogenei per caratteristiche di morfologia e densità edilizia come segue :

**T.U.C. 2 – 5 – 8 – 10 – 11 – 16 – 18 – 21 – 23 – 25 nel Capoluogo**

**T.U.C. 27 – 30 nella frazione di Castelponzone.**

**41.02.** In questo ambito si applica il disposto dell’art. 65 (*ambiti di esclusione per il recupero dei sottotetti*) della L.R. 11.3.05 n° 12/2005.

**41.03.** Per tutti gli interventi relativi ad insediamenti di nuova costruzione, nonché di impianti tecnologici ad essi relativi, deve essere effettuata, in fase di progettazione edilizia, una verifica di compatibilità alle indicazioni dedotte dallo studio geologico-sismico.

**41.04.** Questi ambiti identificano le aree attualmente occupate e poste nel perimetro del tessuto urbano consolidato, nelle quali viene svolta l’attività produttiva di deposito, lavorazione e trasformazione mediante gli impianti e strutture esistenti. In considerazione dell’impatto di tali presenze sul territorio, in relazione anche alla loro dislocazione, si dispone che l’eventuale nuova costruzione in ampliamento sia sottoposta ad un **Piano Attuativo a valenza ambientale** con la funzione di meglio integrare il complesso edilizio nel territorio circostante. **Il Piano Attuativo a valenza ambientale è assimilato in ogni aspetto ai sensi dell’Art. 12 della L.R. 11.03.2005 n° 12 ed assoggettato alla procedura di cui agli Articoli 8.04. – 8.05. delle Norme Tecniche del Documento di Piano ed ancorché in comparazione ad essi per i riferimenti e le obbligazioni. La convenzione attuativa dovrà altresì individuare eventuali opere in compensazione ritenute di pubblica utilità nell’ambito del Piano stesso, ovvero esterno ad esso. L’approvazione del Piano Attuativo a valenza ambientale segue il disposto dell’art. 14 della L.R. 11.03.2005 n° 12. Ogni intervento edilizio derivante è assoggettato alla conformità con il R.L.I. e con il Piano della Zonizzazione Acustica ed alla verifica dell’Invarianza Idraulica.**

**43.08.** Sono inoltre consentiti<sup>1</sup> gli interventi manutentivi e di ristrutturazione edilizia, per gli edifici<sup>2</sup> isolati e dismessi<sup>3</sup> dalla attività agricola da oltre un triennio, purché operanti nell'ambito dell'assetto planivolumetrico esistente, ovvero con ampliamento "**una tantum**" contenuto nel limite massimo del **35%** dei volumi esistenti di qualsiasi uso<sup>4</sup>, ancorché per porzioni accessorie; tali interventi sono assentiti ai soggetti non rientranti nei requisiti normativi di cui all'art. 60 della L.R. 11.03.2005 n° 12 e si attuano mediante Permesso di Costruire e/o D.I.A. limitatamente a singolo edificio con unica unità immobiliare, viceversa mediante Permesso di Costruire e/o D.I.A. Convenzionato<sup>5</sup> se la ristrutturazione coinvolge, ovvero determina, due o più unità

<sup>2</sup> non già ricompresi nella Tabella di cui al successivo **Art. 47.00.** e finalizzati a tale riconoscimento.

**43.08.bis** – Per gli edifici ricompresi all'interno del sistema classificato **S.A.A.** ed ancorché ricompresi nel perimetro del **NAF in contesto agricolo**, perimetrali ed individuati con il simbolo grafico "**#**" (*cancelletto*) è consentita l'edificazione diretta, con destinazione d'uso residenziale, mediante interventi di manutenzione ordinaria-straordinaria, risanamento conservativo, nonché ristrutturazione edilizia (leggera/pesante) nei volumi esistenti e con possibilità "**una tantum**" di ampliamento e/o nuova costruzione nel limite max. del 35% del volume esistente e del 50% della superficie coperta; gli edifici ed i porticati ed i locali accessori con altezza libera utile interna sino a m. 2,50 verificano il solo rapporto di copertura. Ogni intervento di ampliamento e/o nuova costruzione e/o ristrutturazione edilizia è assoggettato al versamento del contributo di costruzione ai sensi dell'art. 16 ed art. 17 del D.P.R. n° 380/2001.

### 3. DESCRIZIONE DEI SITI NATURA 2000

---

#### 3.1. La Rete Natura 2000

---

La Rete Natura 2000 nasce dalla Direttiva denominata "Habitat" n.° 43 del 1992 -"Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"- dell'Unione Europea modificata dalla Direttiva n.° 62 del 1997 "Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche". È finalizzata alla salvaguardia della biodiversità mediante la tutela e la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri.

La rete ecologica Natura 2000 è dunque costituita da aree di particolare pregio naturalistico, i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), designate sulla base della distribuzione e significatività biogeografica degli habitat elencati nell'Allegato I e delle specie di cui all'Allegato II della Direttiva "Habitat", e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite lungo le rotte di migrazione dell'avifauna e previste dalla Direttiva denominata "Uccelli" n.° 409 del 1979 -"Conservazione degli uccelli selvatici"- (poi riprese dalla Direttiva 92/43/CE "Habitat" per l'introduzione di metodologie applicative).

L'Italia ha recepito le normative europee attraverso il Decreto del Presidente della Repubblica n.° 357 del 8/9/1997 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", poi modificato dal Decreto del Ministero dell'Ambiente del 20/1/1999 "Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.° 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CE" e dal Decreto del Presidente della Repubblica n.° 120 del 12/3/2003 "Regolamento recante modificazioni ed integrazioni del D.P.R. 357/97". Infine con Decreto del Ministero dell'Ambiente del luglio 2016 i SIC della regione continentale presenti in Lombardia sono stati classificati definitivamente come ZSC, Zone Speciali di Conservazione.

##### 3.1.1. La Valutazione di Incidenza

In base all'articolo 6 della Direttiva "Habitat", la Valutazione di Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre 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 e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Questo procedimento si applica agli interventi che ricadono in tutto o in parte all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo) e a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

La metodologia procedurale proposta dalla Commissione Europea è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

*FASE 1: verifica o screening* - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;

*FASE 2: valutazione appropriata* - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;

*FASE 3: analisi di soluzioni alternative* - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

*FASE 4: definizione di misure di compensazione* - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

Nella normativa italiana la relazione per la Valutazione di Incidenza è introdotta dall'articolo 5 del D.P.R. n.° 357 del 1997 e deve essere redatta sulla base di quanto indicato nell'allegato G dello stesso D.P.R. 357/97.

In Regione Lombardia la valutazione di incidenza deve inoltre rispondere ai requisiti richiesti dalla DGR n. VII/14106 del 8.08.2003, allegato C, ed in particolare deve contenere:

1) elementi descrittivi dell'intervento con particolare riferimento a tipologia, dimensioni, obiettivi, tempi e sue modalità di attuazione, utilizzazione delle risorse naturali, localizzazione e inquadramento territoriale, sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000 a scala congrua.

2) descrizione quali-quantitativa e localizzativa degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, della zona interessata dalla realizzazione dall'intervento e delle zone intorno ad essa (area vasta) che potrebbero subire effetti indotti, e del relativo stato di conservazione al "momento zero", inteso come condizione temporale di partenza, sulla quale si innestano i successivi eventi di trasformazione e gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'intervento.

3) analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento produce, sia in fase di cantiere che a regime,

nell'immediato e nel medio - lungo termine, anche sui fattori che possono essere considerati indicativi dello stato di conservazione di habitat e specie:

L'analisi degli impatti deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso; devono pertanto essere considerate:

- le componenti biologiche
- le componenti abiotiche
- le connessioni ecologiche

A fronte degli impatti quantificati devono essere illustrate le misure mitigative che si intendono applicare e le modalità di attuazione (es. tempi e date di realizzazione, tipo di strumenti ed interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza ecc.).

Analogamente devono essere indicate le eventuali compensazioni previste, ove applicabili a fronte di impatti prodotti, anche di tipo temporaneo. Le compensazioni, perché possano essere valutate efficaci, devono di norma essere in atto al momento in cui il danno dovuto all'intervento è effettivo sul sito di cui si tratta, tranne se si possa dimostrare che questa simultaneità non è necessaria.

In Lombardia la Valutazione di incidenza sui PGT è sempre in base alle previsioni della DGR n° 14106/03 è competenza della Provincia, tranne nel caso in cui il PTCP provinciale non abbia ancora acquisito Valutazione positiva, ma non è il caso della provincia di Mantova. Qui la competenza alla Valutazione è appunto della Provincia che durante il 2010 ha approvato la variante in adeguamento alla legge 12/2005 del proprio PTCP sottoponendolo a Studio di Incidenza ed acquisendo Valutazione positiva. Proceduralmente quindi il comune, come specifica dalla Regione Lombardia con nota F1.2012.0004026 del 23.02.2012 Sistemi Verdi e Paesaggio, dovrà predisporre lo Studio di Incidenza che dovrà essere depositato contestualmente alla messa a disposizione del rapporto di verifica VAS. La provincia, ente valutatore, dovrà acquisire i pareri degli enti gestori dei siti Natura 2000 coinvolti e formulare la Valutazione di Incidenza. Questa dovrà essere recepita nel decreto di esclusione di VAS anteriormente all'adozione del Piano. Sempre la provincia in sede di verifica di compatibilità del Piano con il PTCP verificherà il recepimento delle eventuali prescrizioni contenute nella valutazione e provvederà ad aggiornarle in caso il PGT controdedotto necessiti di questo ulteriore passaggio.

### **3.2. Inquadramento territoriale**

---

Il sistema di rete Natura 2000 interessato dal presente studio di incidenza è riferito ad un insieme di SIC e ZPS che hanno riferimento diretto con il fiume Po. Tuttavia alcuni siti ricadono ben oltre la soglia di attenzione fissata, e pertanto risultano esclusi dal presente studio. Di fatto quelli considerati sono i

seguenti:

codice Natura 2000	Tipo di sito	denominazione	comuni
IT20A0013	ZSC	Lanca di Gerole	MOTTA BALUFFI, TORRICELLA DEL PIZZO
IT20A0014	ZSC	Lancone di Gussola	GUSSOLA
IT20A0402	ZPS	R.R. Lanca di Gerole	MOTTA BALUFFI, TORRICELLA DEL PIZZO
IT20A0502	ZPS	Lanca di Gussola	GUSSOLA
IT20A0503	ZPS	Isola Maria Luigia	MARTIGNANA DI PO, GUSSOLA, TORRICELLA DEL PIZZO

### 3.3. Inquadramento programmatico

La frammentazione ambientale è un processo dinamico mediato dall'azione dell'uomo che conduce alla trasformazione di ampie aree con evidenti caratteri di naturalità in sottounità sempre più piccole, frammentate ed isolate. Un processo quindi che trova estensione sia nello spazio (territorio) che nel tempo.

La frammentazione ambientale infatti agisce a più livelli e l'entità delle modificazioni innescate dipende da un elevato numero di variabili fra le quali si annoverano anche la tipologia del contesto territoriale, la dimensione e la forma degli habitat superstiti, i gradi di connessione e di isolamento, la distanza fra singole unità, lo stato evolutivo, ecc. Gli effetti della frammentazione sono inoltre incidenti sia sulla biodiversità locale complessiva come pure su singole comunità e popolazioni. A problematiche di questo tipo si tenta di dare risposta, più che soluzione, attraverso la creazione di una rete ecologica che presenti come finalità prevalenti quella di conservare le specie, le comunità e gli ecosistemi naturali mediante il mantenimento dei processi di dispersione che sono alla base degli scambi genetici fra popolazioni, elementi cardine della "vitalità" delle popolazioni.

#### 3.3.1. La struttura della Rete ecologica Sovraordinata

Il primo degli elementi della Rete Ecologica che costituisce il livello che potremmo definire di interesse strategico comunitario è la rete Natura 2000, insieme di aree (SIC, ZPS, ZSC) che hanno la funzione preminente di conservare gli elementi (specie e habitat) appunto ritenuti di interesse comunitario. Per tutelare invece la connettività del territorio ad una scala più ridotta altri due strumenti concorrono a definire la struttura fine della rete, il primo, di portata regionale è dato dalla RER (Rete Ecologica Regionale) approvata con DGR 8/8515 2008 e normata per le finalità del presente studio con DGR

10962/2009, che riflette la strategia regionale, il secondo invece è il disegno della rete ecologica provinciale così come emerge dagli elaborati del PTC provinciale nella sua recente variante.

Il Piano Territoriale della Regione Lombardia (D.G.R. del 16 gennaio 2008, n. 8/6447) prevede al punto 1.5.1 del suo Documento di Piano la realizzazione della Rete Ecologica Regionale (RER), riconosciuta come infrastruttura Prioritaria per la Lombardia inquadrandola, insieme alla Rete Verde Regionale (P.T.R. - Piano Paesaggistico, norme art. 24) negli Ambiti D dei “sistemi a rete”.

la RER si pone la triplice finalità di tutela, valorizzazione, ricostruzione del patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente, attraverso nuovi interventi di rinaturazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile.

In comune di Scandolara la RER identifica un unico corridoio primario che ha asse sul Canale Acque Alte e lambisce il limite nord comunale, benché tale corridoio sia privo di aree classificate come elementi di primo livello ha la funzione strategica di connettere l’ambito del Po con quello dell’Oglio. Alcune aree agricole sono invece ricomprese fra gli elementi di secondo livello e sono quelle prossime ai corpi idrici Canale principale di irrigazione, Dugale Riglio vecchio, Dugale Mazzocchi e Canale Delmona.

Il disegno della Rete Ecologica Provinciale invece ha subito un’ulteriore evoluzione rispetto al passato attraverso la variante al PTCP.

A Scandolara il disegno di Rete provinciale riprende in parte i caratteri della RER e definisce l’ambito del Canale acque alte e del colatore Riolo, collocato nella parte occidentale del comune, come corridoi secondari.

La figura conclusiva evidenzia la situazione descritta.





FIGURA 3.3-1 - RETE ECOLOGICA SOVRAORDINATA A SCANDOLARA

### 3.4. Inquadramento climatico

Il territorio in esame, in una classificazione climatologica locale, viene a collocarsi nella zona della pianura interna padana, in cui si ha il graduale passaggio da condizioni climatiche di tipo pedecollinare a condizioni di tipo padano. In tale area, dove le influenze marine e collinari non sono più avvertibili in modo apprezzabile, il clima assume una sua propria fisionomia che si contraddistingue per una maggiore escursione termica giornaliera, aumento del numero di giorni con gelo nei mesi invernali, aumento di frequenza delle formazioni nebbiose, che si manifestano più intense e persistenti, attenuazione della ventosità con aumento delle calme anemologiche e incremento dell'amplitudine giornaliera dell'umidità dell'aria. In condizioni anticicloniche, caratterizzate da circolazione orizzontale e verticale molto scarsa, correnti verticali a prevalente componente discendente e condizioni meteorologiche non perturbate, l'atmosfera è caratterizzata da condizioni di stabilità e nella stagione invernale, in cui si ha un intenso

raffreddamento del suolo dovuto all'irraggiamento notturno, si può instaurare una condizione di inversione termica persistente, anche durante l'intero arco della giornata.

Per fornire una descrizione delle caratteristiche meteorologiche di tale area si è fatto riferimento a quanto riportato nel "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Cremona e Provincia", ARPA Lombardia, anno 2010.

Le stazioni della rete di qualità dell'aria di Crema e Cremona via Fatebenefratelli sono dotate di sensori meteo con registrazione oraria dei parametri rilevati. I dati meteorologici forniti dalle due centraline permettono la verifica a scala locale degli andamenti generali.

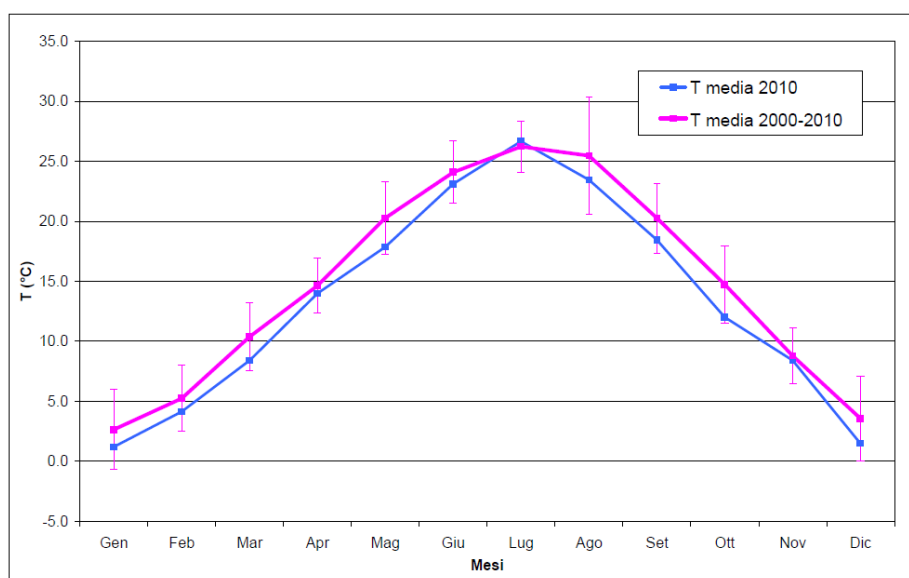


FIGURA 3.4-1 CONFRONTO DELLA TEMPERATURA MENSILE A CREMONA

Per quanto riguarda il vento, le misurazioni di velocità e direzione effettuate presso Piazza della Libertà erano pesantemente influenzate dalla conformazione (altezza e disposizione) degli edifici urbani circostanti e quindi non significative per la descrizione del vento in zone più ampie del sito stesso. Nella nuova collocazione di via Fatebenefratelli, che presenta a sua volta qualche elemento di criticità, è stato possibile installare il palo meteo solo a fine 2008. La serie dei dati di vento validi per la città di Cremona è quindi attualmente limitata a pochi anni.

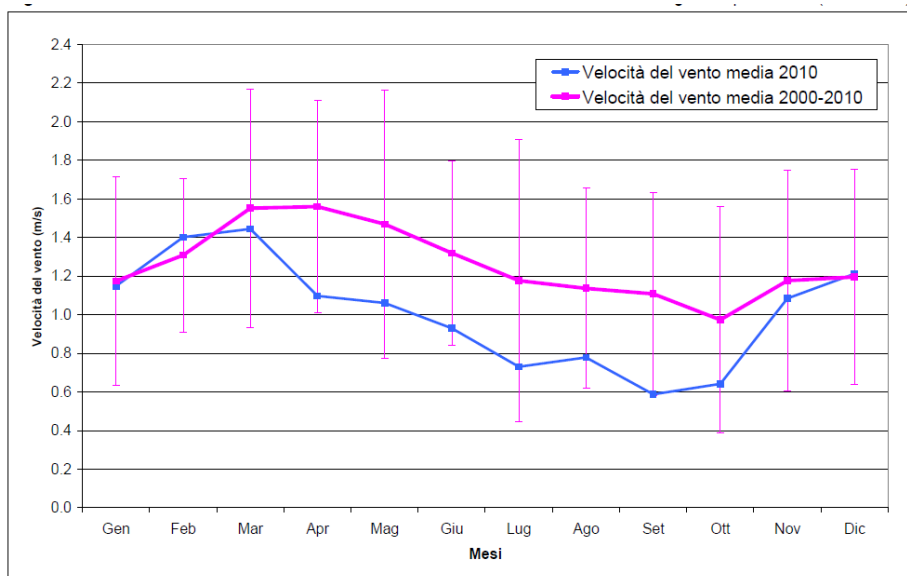


FIGURA 3.4-2 CONFRONTO DELLA VELOCITÀ DEL VENTO MENSILE A CREMONA

L'analisi dei dati meteo rilevati nelle stazioni di Cremona e Crema porta alle seguenti osservazioni.

**Temperatura** In tutti i mesi compresi tra maggio e settembre, sono state registrate temperature massime orarie superiori a 30 °C sia a Crema che a Cremona. La minima temperatura media oraria dell'anno è stata rilevata presso la stazione di Cremona a Febbraio (-8.6 °C), la massima temperatura media oraria dell'anno è stata invece rilevata presso la stazione di Crema a Luglio (37.0 °C). Da notare che sebbene rispetto al 2009 si sia registrato un aumento sia della temperatura massima che della temperatura minima, nel 2010 il campo termico è stato invece nel complesso inferiore (-1.3°C) rispetto alla media degli ultimi 10 anni. Le temperature medie mensili sono state in quasi tutti i mesi dell'anno inferiori rispetto al dato medio atteso. I mesi con variazioni negative più evidenti sono risultati Marzo (-2.0 °C), Maggio (-2.4 °C), Agosto (-2.0 °C), Ottobre (-2.7 °C) e infine Dicembre (-2.1 °C).

**Vento** La velocità del vento presenta normalmente i valori più alti nei mesi primaverili ed estivi per poi diminuire fino ai minimi dei mesi autunnali ed invernali. A Cremona nel 2010 i mesi da Aprile a Ottobre evidenziano una velocità media del vento sensibilmente inferiore a quella della media storica, al contrario di quanto registrato nella città di Crema.

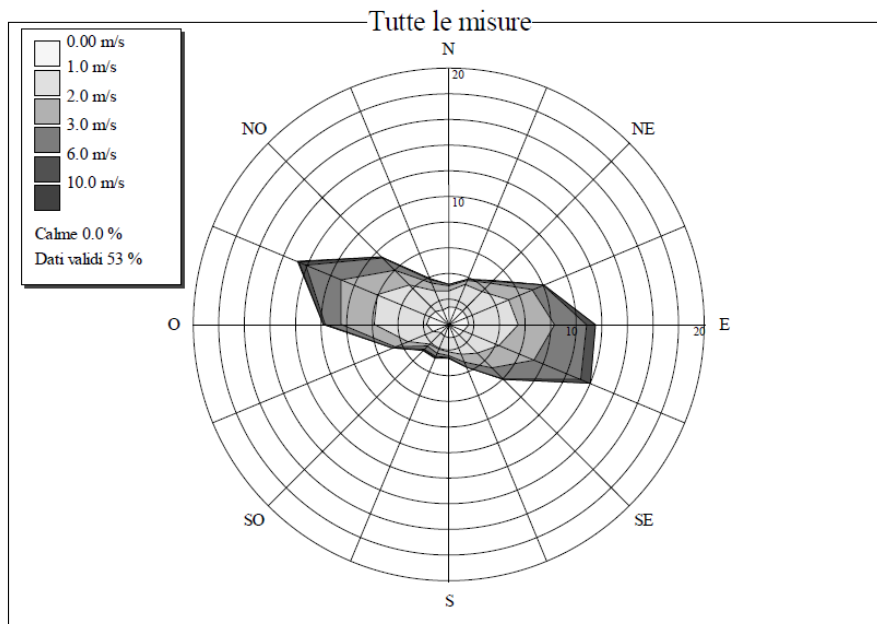
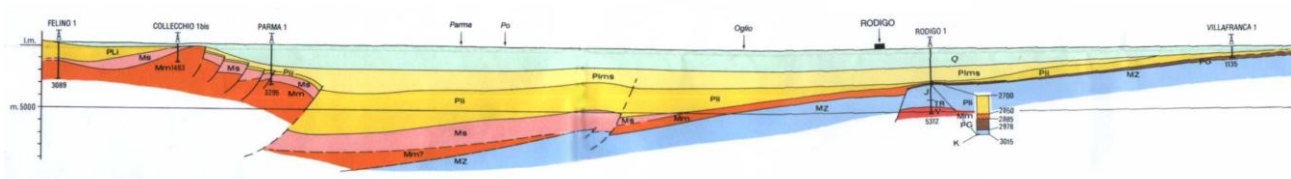


FIGURA 3.4-3 - ROSA DEI VENTI (STAZIONE DI PIEVE S. GIACOMO)

La forma della rosa dei venti evidenzia una prevalenza delle direzioni est - ovest, e rappresenta il comportamento caratteristico e tipico della pianura padana. Come si può notare, le maggiori frequenze sono associate a venti piuttosto deboli; i venti molto deboli (inferiori a 0,5 m/sec) costituiscono circa il 34% del totale dei casi analizzati. Questa struttura anemologica è stata registrata da una postazione della Provincia di Cremona, sita a Pieve S. Giacomo e dotata di sensori meteorologici molto precisi (anemometro ultrasonico),

### 3.5. Inquadramento geologico

L'assetto strutturale dell'area è schematizzato nella Sezione di figura 3.4-1, dove si evidenzia l'arco delle Pieghe Emiliane separato dall'Arco delle Pieghe del Sudalpino Orobico dal settore isoclinale individuabile tra Piacenza e Ghedi e corrispondente all'area centrale dell'avampaese padano.





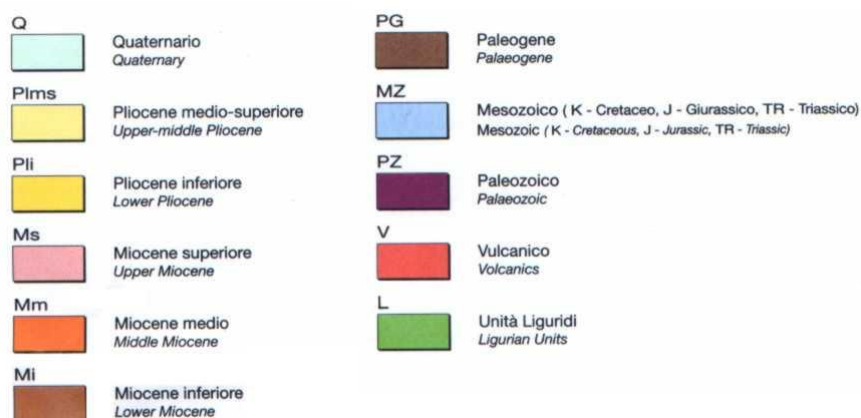


FIGURA 3.4-3.5-1 - SEZIONE GEOLOGICA DELLA PIANURA PADANA

L'assetto geologico dell'area è determinato dal succedersi di cicli erosivo-deposizionali che nel corso del Quaternario continentale contribuirono al colmamento ed alla modellazione dell'area attualmente corrispondente alla pianura padana. L'esame della sezione mostra una superficie erosiva netta che tronca i depositi marini dell'avanfossa padana sui quali si sono sedimentati i depositi pleistocenici di facies transizionale e successivamente i depositi continentali del Pleistocene medio-superiore ed Olocenici.

L'evoluzione della pianura padana nel quaternario risulta anch'essa controllata dalle variazioni climatiche e dall'attività geodinamica con deposizione di sedimenti glaciali, fluvioglaciali, eolici, deltizi, fluviali e saltuari episodi marini, più frequenti nel settore orientale

Un'ulteriore conferma del controllo esercitato dalla tettonica sulla deposizione continentale recente è data dalla notevole migrazione verso nord che ha subito l'alveo del fiume Po, negli ultimi duemila anni, nel tratto in esame. In tale zona, infatti, si risente in maniera particolare della presenza della dorsale ferrarese che rappresenta uno degli elementi più attivi del fronte appenninico.

Sotto il profilo deposizionale predominano i Depositi prevalentemente limosi-argillosi che occupano l'area di pianura esterna all'argine maestro. Sono associate sia a fasi di decantazione e trazione di correnti che hanno già perso il carico grossolano sia a fasi di decantazione in acque stagnanti per lungo tempo. In questa unità sono comprese le classi tessiture A, L, FA,.

### **3.6. Inquadramento idrogeologico**

---

La situazione è quella tipica dell'Unità idrogeologica del fiume Po in cui si può riconoscere la presenza di un unico acquifero impostato nei depositi sabbiosi che sono disposti in lenti con caratteristiche granulometriche e di contenuto di matrice molto variabile. All'interno dello stesso acquifero si verificano, dunque, significative differenze di permeabilità con conseguenti riflessi sull'idrodinamica.

Il limite superiore dell'acquifero è costituito dalla copertura limo-argillosa che aumenta di spessore all'aumentare della distanza dal fiume Po. Il letto dell'acquifero, invece, è posto a profondità di 40 - 50 m dal piano campagna.

Nella fascia di meandreggiamento del Po l'acquifero è di tipo freatico, con sede nei depositi sabbiosi che si estendono pressoché indifferenziati in profondità fino a circa 40 m. Localmente, soprattutto nel settore emiliano l'acquifero presenta una copertura fine che ne determina il confinamento.

Il fiume Po influenza notevolmente il flusso sotterraneo, infatti coincide con un asse di drenaggio. La situazione si capovolge in occasione dei periodi di piena, in cui il corso d'acqua ricarica la falda. Il fiume, infatti, costituisce, per il sistema acquifero ad esso collegato un limite a potenziale imposto; il livello idrometrico si deve sempre raccordare alla superficie piezometrica della falda.

### **3.7. Inquadramento ecologico**

---

L'area di studio, dal punto di vista biogeografico e secondo la regionalizzazione adottata dalla Rete Natura 2000, ricade nella Regione biogeografica Continentale.



FIGURA 3.6-1 - REGIONI BIOGEOGRAFICHE ADOTTATE PER IL TERRITORIO ITALIANO DA RETE NATURA 2000

Dal punto di vista fitogeografico l'area di studio ricade nel Settore Padano della Provincia Appenninica inclusa nella Regione Eurosiberiana. La zona di vegetazione è quella medioeuropea, che presenta un clima temperato subcontinentale e nella quale il bioma prevalente è quello del bosco caducifoglio di latifoglie. Dal punto di vista della zonazione altitudinale l'area si sviluppa nella fascia di vegetazione planiziale. La vegetazione potenziale dell'area circostante, con un clima teoricamente stabile, a partire dalle condizioni attuali di flora e fauna e in assenza di pressione antropica, dovrebbe essere quella del *Quercus-Carpinetum* planiziale padano descritto dal Pignatti.

La massima parte dell'area presenta uno scarso interesse dal punto di vista naturalistico in quanto quasi completamente votata alle attività agricole (pioppeti colturali e colture rotazionali). Gli unici frammenti di vegetazione di un certo interesse sono rappresentati da formazioni a sanguinello (aggruppamento a *Cornus sanguinea* e *Rubus ulmifolius*) e da formazioni prative dominate da *Festuca arundinacea* (aggruppamento a *Festuca arundinacea*), che si interpongono tra le aree coltivate e lungo le scarpate presenti.

Gli ambienti umidi assumono rilevanza in quanto al loro interno e sulle sponde degli specchi d'acqua si sono conservati alcuni elementi degli ecosistemi preesistenti e alcune specie vegetali divenute rare per la

pianura padana.

Le presenze floristiche nell'area di interesse possono essere ricondotte a tre tipologie ecosistemiche principali:

- terreni destinati alle coltivazioni agricole;
- habitat acquatici di discreta qualità.

Le colture agrarie sono molto diffuse nell'area di studio. All'interno di esse si sviluppano frammenti di fitocenosi composti da specie vegetali infestanti fortemente adattate non solo alle condizioni edafiche create dagli interventi agronomici, ma anche ai cicli di lavorazione delle colture. Le tipologie di vegetazione infestante che si rinvencono appartengono tutte alla classe *Stellarietea mediae*. Questa vegetazione sinantropica soggetta a forte disturbo si sviluppa in colture agrarie su suoli non sommersi ed è ricca di terofite fra le quali *Myosotis arvensis*, *Cerastium glomeratum*, *Silene alba*, *Stellaria media*, *Crepis vesicaria*, *Sonchus asper*, *Capsella bursa-pastoris*, *Malva sylvestris*, *Ranunculus ficaria*, *Galium album* e *Veronica persica*.

Lungo le lanche anche se di origina artificiale si sviluppano alcuni nuclei di bosco ripariale dominati, prevalentemente, da salice bianco (*Salix alba*) e pioppo nero (*Populus nigra*); ad esse si associano poche altre specie arboree tra cui il pioppo bianco (*Populus alba*), l'olmo campestre (*Ulmus minor*) e la farnia (*Quercus robur*). Queste formazioni si insediano in siti caratterizzati dall'alternanza di periodi di sommersione e di disseccamento e presentano uno strato arbustivo variamente sviluppato caratterizzato, in molti casi, dalla presenza di specie esotiche tra cui *Amorpha fruticosa*. Tra le specie erbacee si rinvencono alcune specie ecologicamente significative come *Phragmites australis*, *Iris pseudacorus*, *Rumex conglomeratus* e *Rumex crispus*, *Lythrum salicaria*, *Solanum dulcamara* e molte specie igronitrofile tra cui *Urtica dioica*, *Galium aparine* e *Bidens frondosa*. Intorno a questi boschi di salice si osservano formazioni arbustive dominate da specie esotiche, tra le quali, principalmente, *Amorpha fruticosa* (aggruppamento ad *Amorpha fruticosa*), specie fortemente invasiva che tende gradualmente ad instaurare il suo dominio in quei siti che, normalmente, dovrebbero essere occupati dal canneto o in quei siti in cui l'avanzato stato di interrimento determina un regresso di *Phragmites australis*.



### **3.8. Inquadramento territoriale della rete Natura 2000**

---

#### **3.8.1. SIC IT20A0014 e ZPS IT20A0502 Lancone di Gussola**

La Zona di Protezione Speciale (IT20A0502) ed il Sito di Interesse Comunitario (IT20A0014) - Lancone di Gussola è riferito ad un'area golenale del Po che ospita un ex ramo secondario del fiume di origine ed evoluzione naturale. Ente gestore del sito è la Provincia di Cremona.

Il centro del sito è localizzato alle coordinate geografiche: 10 ° 21 ' 1" Est di longitudine e 45 ° 0 ' 12 " Nord di latitudine. La mappa del sito interessa il foglio D8d3 della Carta Tecnica Regionale secondo il sistema di proiezione Gauss-Boaga alla scala 1:25000.

I limiti amministrativi del sito si collocano interamente all'interno del territorio del Comune di Gussola, in provincia di Cremona. Il Sito sottopone a tutela una porzione di territorio della superficie di 152 ettari (ZPS) e di 112 ettari (SIC), che si sviluppa ad un'altezza media di 27 metri sul livello del mare. Secondo la "Carta delle Regioni Biogeografiche" (documento Hab. 95/10) il sito appartiene alla regione continentale.

La perimetrazione dell'area e l'elenco dei Comuni interessati sono stati approvati dalla Regione Lombardia con Deliberazione di Giunta Regionale n. ° 21233 del 18 aprile 2005. L'area principale è già al momento vincolata come Oasi di protezione della Fauna, istituita dalla Provincia di Cremona con il Piano Faunistico Venatorio, e gestita dall'Associazione LIPU, sulla base di una apposita convenzione con la Provincia. Tale attività ha trovato sviluppo concreto nell'esecuzione di studi ed attività mirate, che hanno permesso nel 2002 di pubblicare un'apposita monografia.

Il sito è dotato di piano di gestione approvato, reperibile sul sito web ufficiale della provincia di Cremona [nell'apposita sezione](#).

#### **3.8.2. ZPS IT20A0503 Isola Maria Luigia**

La Zona di Protezione Speciale (IT20A0503) - Isola Maria Luigia è riferita ad un'area della golenale sinistra del Po dove sono stati effettuati impianti di arboricoltura a latifoglie ed estese coltivazioni di ibridi pioppo. Responsabile del sito è la Provincia di Cremona, Ufficio Ambiente, che lo ha classificato solo recentemente. La ZPS confina a sud con la ZPS IT4020017 Aree delle risorgive di Viarolo, bacini zuccherificio Torrice, fascia golenale del Po.

Il sito è localizzato subito a sud dell'abitato di Gussola, più precisante nei fogli D8c3 e D8de della Carta Tecnica Regionale secondo il sistema di proiezione Gauss-Boaga alla scala 1:25000. I confini amministrativi si collocano interamente all'interno dei territori dei Comuni di Gussola, Martignana di Po e Torricella del

Pizzo in provincia di Cremona. La proposta ZPS sottopone a tutela una porzione di territorio della superficie di 558 ettari, che si sviluppa ad un'altezza media di 24 metri sul livello del mare. Secondo la "Carta delle Regioni Biogeografiche" (documento Hab. 95/10) il sito appartiene alla regione continentale.

La perimetrazione dell'area e l'elenco dei Comuni interessati sono stati approvati dalla Regione Lombardia con Deliberazione di Giunta Regionale n. ° 21233 del 18 aprile 2005.

Il sito è dotato di piano di gestione approvato, reperibile sul sito web ufficiale della provincia di Cremona nell'apposita sezione.

### **3.8.3. SIC IT20A0013 e ZPS IT20A0402 Landa di Gerole**

La Zona di Protezione Speciale (IT20A0402) ed il Sito di Interesse Comunitario (IT20A0013) - Lanca di Gerole è riferito ad un'area golenale del Po che ospita un ex ramo secondario del fiume di origine ed evoluzione naturale. Ente gestore del sito è la Provincia di Cremona.

Il centro del sito è localizzato alle coordinate geografiche: 10 ° 16 ' 20" Est di longitudine e 45 ° 01 ' 30 " Nord di latitudine. La mappa del sito interessa il foglio D8c3 della Carta Tecnica Regionale secondo il sistema di proiezione Gauss-Boaga alla scala 1:25000.

I limiti amministrativi del sito si collocano interamente all'interno del territorio dei Comuni di Torricella del Pizzo e Motta Baluffi, in provincia di Cremona. Il Sito sottopone a tutela una porzione di territorio della superficie di 1180 ettari (ZPS) e di 485 ettari (SIC), che si sviluppa ad un'altezza media di 30 metri sul livello del mare. Secondo la "Carta delle Regioni Biogeografiche" (documento Hab. 95/10) il sito appartiene alla regione continentale.

La perimetrazione dell'area e l'elenco dei Comuni interessati sono stati approvati dalla Regione Lombardia con Deliberazione di Giunta Regionale n. ° 21233 del 18 aprile 2005. L'area principale è già al momento vincolata come Riserva Naturale Regionale, e gestita dalla Provincia di Cremona

Il sito è dotato di piano di gestione approvato, reperibile sul sito web ufficiale della provincia di Cremona nell'apposita sezione.

## 4. Tipi di habitat naturali di interesse comunitario

I tipi di habitat naturali, di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CE, individuati nell'area di interesse, ovvero i siti di Lanca di Gerole, Lancone di Gussola e Isola Maria Luigia, vengono proposti nella tabella successiva indicandone i dati di corredo proposti dal formulario di aggiornamento dei Piani di Gestione.

Habitat	Codice Natura 2000	SIC ZPS Lanca di Gerole	SIC ZPS Lancone di Gussola	ZPS Isola Maria Luigia
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	3150	X		
Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i>	3270	X	X	X
* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion-incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0	X	X	X
Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmion minoris</i> )	91F0	X	X	

TABELLA 4-1 - HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO DEL SISTEMA DI RETE

Le tabelle successive offrono invece una sintesi dei contenuti delle singole schede Natura 2000 in ordine alla presenza e qualità degli habitat rappresentati. All'interno della scheda Natura 2000 infatti, vengono riportate le percentuali di copertura degli habitat di interesse comunitario e una valutazione del sito espressa sulla base di quattro criteri principali: la rappresentatività, la superficie relativa, lo stato di conservazione e la valutazione globale. Il grado di rappresentatività rivela quanto "tipico" sia un tipo di habitat sulla base di quattro livelli di classificazione: A = rappresentatività eccellente, B = buona rappresentatività, C = rappresentatività significativa e D = presenza non significativa.

La superficie relativa esprime la superficie coperta da un tipo di habitat in rapporto alla superficie totale coperta dallo stesso tipo di habitat sul territorio nazionale. Questo valore è espresso in classi di intervalli percentuali "p" secondo il modello progressivo: A = 100 > = p > 15%, B = 15 > = p > 2% e C = 2 > = p > 0%.

Lo stato di conservazione di un tipo di habitat è la sintesi di tre sottocriteri: il grado di conservazione della struttura, il grado di conservazione delle funzioni, inteso nel senso di prospettive di mantenimento futuro della sua struttura, e le possibilità di ripristino. In base a questo criterio si ottiene il sistema di

classificazione: A = conservazione eccellente, B = buona conservazione e C = conservazione media o ridotta. Infine, la valutazione globale è utilizzata per valutare in modo integrato i criteri precedenti unitamente alla valutazione di altri aspetti significativi, come le attività antropiche sia nel sito che nelle aree circostanti, il regime fondiario, le relazioni ecologiche tra i diversi tipi di habitat e le specie, ecc... Su queste basi, si esprime la seguente valutazione: A = valore eccellente, B = valore buono e C = valore significativo.

SIC ZPS Lanca di Gerole	Codice Natura 2000	Superficie Coperta (%)	Valutazione sito			
			Rappresentati vità	Superficie	Conservazio ne	Globale
Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	3150	0,8	B	C	B	B
Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i>	3270	2,0	B	C	B	B
* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion-incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0	3,9	B	C	B	B
Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmenion minoris</i> )	91F0	0,4	B	C	B	B

SIC ZPS Lancone di Gussola	Codice Natura 2000	Superficie Coperta (%)	Valutazione sito			
			Rappresentati vità	Superficie	Conservazio ne	Globale
Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i>	3270	1	B	C	B	B
* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion-incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0	1	B	C	B	B
Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> ( <i>Ulmenion minoris</i> )	91F0	1	B	C	B	B

ZPS Isola Maria Lugia	Codice Natura 2000	Superficie Coperta (%)	Valutazione sito			
			Rappresentatività	Superficie	Conservazione	Globale
Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i>	3270	7,7	B	C	B	B
* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion-incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	91E0	2,89	B	C	B	B

## 5. Specie di interesse comunitario

---

Di seguito si propone la caratterizzazione, così come desunta dagli elenchi dei formulari aggiornati Natura 2000, delle specie di interesse comunitario (elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CE o nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CE) presenti in ciascun sito.

Per comodità espositiva si propone l'elenco delle specie suddiviso per ciascuno dei siti coinvolti.

Ad una prima parte che fornisce indicazioni sullo status della specie e sull'abbondanza locale, all'interno della scheda Natura 2000, vengono riportate le singole specie di interesse comunitario fornendo una valutazione del sito espressa sulla base di quattro criteri principali riferibili alla situazione della singola specie:

- Popolazione,
- Conservazione
- Isolamento
- Valutazione globale.

### POPOLAZIONE:

Tale criterio è utilizzato per valutare la dimensione o la densità della popolazione presente sul sito in rapporto a quella del territorio nazionale. Quest'ultimo aspetto è in genere abbastanza difficile da valutare. La misura ottimale dovrebbe essere una percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul sito e quella sul territorio nazionale. Si dovrebbe ricorrere a una stima o a una classe di intervalli secondo il seguente modello progressivo:

A:  $100\% \geq p > 15\%$

B:  $15\% \geq p > 2\%$

C:  $2\% \geq p > 0\%$

Inoltre, in tutti i casi in cui una popolazione della specie interessata è presente sul sito in questione in modo non significativo, ciò dovrebbe essere indicato in una quarta categoria: D: popolazione non significativa.

### CONSERVAZIONE:

A: conservazione eccellente = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.

B: buona conservazione = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino. = elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile.

C: conservazione media o limitata = tutte le altre combinazioni.

ISOLAMENTO:

A: popolazione (in gran parte) isolata

B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione

C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

VALUTAZIONE GLOBALE:

Questo criterio si riferisce alla stima globale del valore del sito per la conservazione delle specie interessate e può essere utilizzato per riassumere i criteri precedenti e valutare anche altri elementi del sito ritenuti importanti per una data specie. Tali elementi possono variare da una specie all'altra e includere attività umane, sul sito e nelle aree circostanti, in grado di influenzare lo stato di conservazione della specie, la gestione del territorio, la protezione statutaria del sito, le relazioni ecologiche tra i diversi tipi di habitat e specie, ecc.

Per questa valutazione globale si può ricorrere al "miglior giudizio di esperti", applicando il sistema di classificazione seguente:

A: valore eccellente

B: valore buono

C: valore significativo

5.1.1. ZSC IT 20A0013 e ZPS IT20A0402 Lanca di Gerole

## 3.2.a. Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale			
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
	<i>Gavia immer</i>			P															
A021	<i>Botaurus stellaris</i>			P															
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			P								B							C
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		P		P							B							C
A024	<i>Ardeola ralloides</i>		P		P							B							C
A026	<i>Egretta garzetta</i>		P		P							B							C
A027	<i>Casmerodius albus</i>				P							B							C
A029	<i>Ardea purpurea</i>		P		P							B							C
A030	<i>Ciconia nigra</i>				P							B							C
A031	<i>Ciconia ciconia</i>				P							B							C
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>				P							B							C
A068	<i>Mergus albellus</i>				P							B							C
A072	<i>Pernis apivorus</i>				P							B							C
A073	<i>Milvus migrans</i>				P							B							C
	<i>Haliaeetus albicilla</i>				P														
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		P		P							B							C
A082	<i>Circus cyaneus</i>				P							B							C
A084	<i>Circus pygargus</i>		P									B							C
A094	<i>Pandion haliaetus</i>				P							B							C
	<i>Falco vespertinus</i>		P		P														
A098	<i>Falco columbarius</i>				P							B							C
	<i>Falco cherrug</i>				P							B							C
A103	<i>Falco peregrinus</i>				P							B							C
A119	<i>Porzana porzana</i>				P							B							C
A120	<i>Porzana parva</i>				P							B							C
A127	<i>Grus grus</i>				P							B							C
A131	<i>Himantopus himantopus</i>		P		P							B							C
A133	<i>Burhinus oediconemus</i>		P		P							B							C
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>				P							B							C
A151	<i>Philomachus pugnax</i>				P							B							C
A166	<i>Tringa glareola</i>				P							B							C
A193	<i>Sterna hirundo</i>		P		P							B							C
A197	<i>Chlidonias niger</i>				P							B							C
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		P									B							C
A229	<i>Alcedo atthis</i>		P		P							B							C
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>		P		P							B							C
A246	<i>Lullula arborea</i>				P														
A255	<i>Anthus campestris</i>				P							B							C
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>				P							B							C
A338	<i>Lanius collurio</i>		P									B							C
A339	<i>Lanius minor</i>		P		P							B							C
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		P		P							B							C



3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO												
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1321	<i>Myotis emarginatus</i>				P			C					B					C
1307	<i>Myotis blythii</i>				P			C					B					C
1324	<i>Myotis myotis</i>				P			C					B					C

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO												
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1167	<i>Triturus carnifex</i>	P						C					B					C
1199	* <i>Pelobates fuscus insubricus</i>	P				A							B		A			C
1215	<i>Rana latastei</i>	P						C					B					C
1220	<i>Emys orbicularis</i>	P						C					B					C

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO												
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1101	<i>Acipenser sturio</i>		P						D									
1100	<i>Acipenser naccarii</i>		R		R			C					B					C
1103	<i>Alosa fallax</i>				R			C					B					C
1114	<i>Rutilus pigus</i>	V						C					B					C
1115	<i>Chondrostoma genei</i>	V							D									
1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	V						C					B					C
1137	<i>Barbus plebejus</i>	V						C					B					C
1149	<i>Cobitis taenia</i>	R						C					B					C
	<i>Sabanejewia larvata</i>	R						C					B					C

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO												
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	P						C					B					C
1083	<i>Lucanus cervus</i>	P						C					B					C
1060	<i>Lycaena dispar</i>	P						C					B					C

**5.1.2. ZSC IT20A0014 e ZPS IT20A0502 Lancone di Gussola****Invertebrati**

COD	Nome scientifico	PROPOSTA FORMULARIO STANDARD								Aggiunti rispetto ai formulari 2007	
		POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO				SIC	ZPS
		SB	MB	MW	MM	P	C	I	G		
1088	Cerambyx cerdo°	P				C	B	BC	C	X	
1083	Lucanus cervus°	P				C	B	C	C	X	
1060	Lycaena dispar	R				C	B	C	C		

**Pesci**

COD	Nome scientifico	SIC/ZPS								Aggiunti rispetto ai formulari 2007	
		POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO				SIC	ZPS
		SB	MB	MW	MM	P	C	I	G		
1100	Acipenser naccarii			V	V	C	B	C	C	X	
1101	Acipenser sturio°			(V)	(V)	C	B	C	C	X	
1103	Alosa fallax	V				C	B	C	C	X	
1114	Rutilus pigus	V				C	B	C	C	X	
1115	Chondrostoma genei	V				C	B	C	C	X	
1137	Barbus plebejus	V				C	B	C	C	X	
1140	Chondrostoma soetta	V				C	B	C	C	X	
1149	Cobitis taenia	P				C	B	C	C	X	
1991	Sabanejewia larvata	P				C	B	C	C	X	

**Anfibi e rettili**

COD	Nome scientifico	SIC/ZPS								Aggiunti rispetto ai formulari 2007	
		POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO				SIC	ZPS
		SB	MB	MW	MM	P	C	I	G		
1167	Triturus carnifex	P				C	B	C	C		X
1199	Pelobate fuscus infubricus°	(V)				C	B	A	B		X
1215	Rana latastei°	(V)				C	B	C	B		
1220	Emis orbicularis°	(V)				C	B	C	C		

## Uccelli

Nome scientifico	POPOLAZIONE				CONSERVAZIONE SITO				Aggiunti rispetto ai formulari 2007	
	SB	MB	MW	MM	P	C	I	G	SIC	ZPS
Botaurus stellaris			V	R	C	B	C	C		
Ixobrychus minutus		1-5p			C	B	C	C		
Nycticorax nycticorax			R	C	C	B	C	C		
Ardeola ralloides				V	C	B	C	C		
Egretta garzetta			C	C	C	B	C	C		
Casmerodius albus			C	C	C	B	C	C		
Ardea purpurea		1-5p			C	B	C	C		
Ciconia nigra				V	C	B	C	C		X
Ciconia ciconia				V	C	B	C	C		X
Plegadis falcinellus				V	C	B	C	C	X	X
Cygnus cygnus				V	D				X	X
Branta leucopsis				V	C	B	C	C	X	X
Aythya nyroca			V	R	C	B	C	C		X
Milvus migrans				V	C	B	C	C		X
Circus aeruginosus		1-5p	R	R	C	B	C	C		
Circus cyaneus			R	R	C	B	C	C		
Circus pygargus				R	C	B	C	C		
Aquila clanga				V	C	B	C	C	X	X
Pandion haliaetus				V	C	B	C	C		
Falco vespertinus				V	C	B	C	C		
Falco columbarius			V	R	C	B	C	C		
Falco peregrinus			V	V	C	B	C	C	X	
Porzana porzana				V	C	B	C	C		
Porzana parva				V	C	B	C	C		X
Grus grus				V	D				X	X
Himantopus himantopus				R	C	B	C	C		X
Philomachus pugnax				R	C	B	C	C		X
Tringa glareola				V	C	B	C	C		X
Sterna hirundo				R	C	B	C	C		X
Sternula albifrons				R	C	B	C	C		X
Chlidonias niger				R	C	B	C	C		X
Alcedo atthis	C	P	P	P	C	B	C	C		
Lullula arborea			V		C	B	C	C	X	X
Luscinia svecica				V	C	B	C	C	X	
Lanius collurio		1-5p		V	C	B	C	C		

5.1.3. ZPS IT20A0503 Isola Maria Luigia

## 3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO												
		STANZ	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1100	Acipenser naccarii	V						C										C
1101	Acipenser sturio	V						C										C
1103	Alosa fallax			R				C				B			B			B
1114	Rutilus pigus	P						C				B					C	B
1115	Chondrostoma genei	P						C				B					C	B
1137	Barbus plebejus	P						C				B					C	B
1140	Chondrostoma soetta	P						C				B					C	B
1149	Cobitis taenia	P						C				B					C	B
1991	Sabanejewia larvata	P						C				B			B			B

## 3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO												
		STANZ	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
1060	Lycaena dispar	P						C				B			B			C
1083	Lucanus cervus	P						C				B			B			C
1088	Cerambyx cerdo	P						C				B			B			C

## 3.2.a. Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO												
		STANZ	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
A023	Nycticorax nycticorax			R	C			C				B			C			B
A026	Egretta garzetta			C	C			C				B			C			B
A027	Egretta alba (Casmerodius albus)			C	C			C				B			C			C
A029	Ardea purpurea				P			C				B			C			C
A081	Circus aeruginosus			R	R			C				B			C			C
A082	Circus cyaneus			C				C				B			C			B
A084	Circus pygargus		P		C			C				B			C			B
A094	Pandion haliaetus				R			C				B			C			C
A097	Falco vespertinus				C			C				B			C			C
A098	Falco columbarius			P	R			C				B			C			C
A140	Pluvialis apricaria			P	P			C				B			C			C
A131	Himantopus himantopus				R			C				B			C			C
A151	Philomachus pugnax			V	P			C				B			C			C
A166	Tringa glareola				R			C				B			C			C
A193	Sterna hirundo				P			C				B			C			C
A195	Sterna albifrons				P			C				B			C			C
A224	Caprimulgus europaeus				P			C				B			C			B
A197	Chlidonias niger				R			C				B			C			C
A229	Alcedo atthis	C	P	P	P			C				B			C			B
A338	Lanius collurio				P			C				B			C			B
A379	Emberiza hortulana				P			C				B			C			B

## 6. Piani di gestione dei siti Natura 2000

---

Nell'anno 2011, come anticipato in precedenza, sono stati approvati alcuni piani di gestione dei singoli siti Natura 2000 e pertanto, al fine di verificare come la variante PGT possa incidere sulle loro previsioni si fornisce una descrizione sintetica delle criticità e degli obiettivi di gestione di ciascun sito coinvolto. Per comodità di lettura viene trattato singolarmente ogni singolo sito.

### 6.1. ZSC ZPS Lanca di Gerole

---

Il Piano di gestione del sito individua una serie di minacce alla conservazione degli elementi presenti, queste nel complesso sono così riassumibili:

- ✓ Interventi idraulici
- ✓ Attività estrattive
- ✓ Diffusione di specie alloctone
- ✓ Inquinamento e alterazione delle acque
- ✓ Espansione del tessuto urbano e agricolo
- ✓ Linee elettriche aeree
- ✓ Realizzazione di infrastrutture
- ✓ Maggiore accessibilità
- ✓ interrimento/riempimento degli specchi d'acqua
- ✓ eliminazione totale o parziale delle zone umide
- ✓ rimozione del suolo o alterazione delle sue caratteristiche podologiche;
- ✓ degrado qualitativo del suolo e del sottosuolo;
- ✓ degrado qualitativo delle acque superficiali (corsi d'acqua e specchi d'acqua);
- ✓ degrado qualitativo delle acque sotterranee;
- ✓ alterazione del regime idrogeologico
- ✓ semplificazione del mosaico litologico, pedologico, morfologico
- ✓ disturbo diretto degli animali ad opera dei turisti

- ✓ attività ricreative lungo le sponde del fiume
- ✓ impatto delle attività ricreative sulle specie animali e vegetali
- ✓ raccolta a scopi ornamentali ed officinali delle specie vegetali
- ✓ produzione di rifiuti nei siti di ritrovo dei turisti
- ✓ inquinamento acustico ed atmosferico ad opera delle auto
- ✓ Attività venatoria, alieutica e navigazione

Per quanto riguarda invece gli obiettivi di gestione li suddivide in obiettivi generali e specifici, relativamente ai primi questi vengono individuati dalla normativa di rete Natura 2000 e dagli specifici atti di livello comunitario, nazionale e regionale, i secondi invece possono così essere riassunti:

- ✓ conservare le caratteristiche ecosistemiche naturali e la naturalità dei processi ecologici;
- ✓ ripristinare le fitocenosi climax, anche a protezione degli ecosistemi palustri delle lanche interne, attraverso la sostituzione progressiva dei pioppeti colturali e dei seminativi;
- ✓ conservare le fitocenosi acquatiche e ripariali erbacee, tipiche delle rive delle lanche;
- ✓ contenere la diffusione delle specie vegetali esotiche invasive;
- ✓ ridurre l'impatto delle attività produttive s.l. (inclusa l'agricoltura) sugli habitat e sulle specie presenti;
- ✓ favorire condizioni idonee al mantenimento delle popolazioni faunistiche, con particolare riferimento alle specie contemplate negli allegati alle Direttive CEE 79/409 e 42/'93 CEE;
- ✓ incrementare le condizioni idonee al mantenimento di popolazioni stabili del pelobate (*Pelobates fuscus insubricus*) e della rana di Lataste (*Rana latastei*);
- ✓ agevolare la fruizione e favorire la conoscenza dei valori naturali propri dell'area protetta;
- ✓ realizzare studi specialistici inerenti gli aspetti geomorfologici, idraulici, botanici e faunistici..

## **6.2. ZSC ZPS Lancone di Gussola**

---

Il Piano di gestione del sito individua una serie di minacce alla conservazione degli elementi presenti, queste nel complesso sono così riassumibili:

- ✓ Attività agricole
- ✓ Attività forestali
- ✓ Attività estrattiva
- ✓ Fruizione e Didattica
- ✓ Caccia e Pesca
- ✓ Urbanizzazione e Attività produttive
- ✓ Viabilità
- ✓ Elettrodotti
- ✓ Incendi
- ✓ Invasione di specie alloctone vegetali
- ✓ Invasione di specie alloctone animali
- ✓ Interventi di gestione ambientale e faunistica
- ✓ Regime idrologico ed alterazione dei livelli idrici del Lancone
- ✓ Derivazioni idriche da acque superficiali e di falda
- ✓ Interventi di difesa idraulica e manutenzione della rete idrica superficiale
- ✓ Processi naturali o paranaturali

Per quanto riguarda invece gli obiettivi di gestione li suddivide in obiettivi generali e specifici, relativamente ai primi questi vengono individuati dalla normativa di rete Natura 2000 e dagli specifici atti di livello comunitario, nazionale e regionale, i secondi invece possono così essere riassunti:

- ✓ tutela delle caratteristiche geomorfologiche e paesaggistiche dell'area;
- ✓ regolazione dell'assetto idrologico delle aree umide e miglioramento quali-quantitativo delle acque;
- ✓ -conservazione delle caratteristiche ecosistemiche naturali e salvaguardia dei processi naturali che consentono la persistenza di specie, habitat, sistemi ecologici complessi, reti ecologiche di connessione e paesaggi che essi determinano;
- ✓ incremento degli habitat naturali delle aree umide;
- ✓ iricostituzione nella maggiore estensione e completezza possibile di aree di foreste planiziali padane, riconducibili alle tipologie planiziali tipiche del Sito;
- ✓ miglioramento delle condizioni idonee al mantenimento degli ambienti idonei alla sosta e alla



- nidificazione dell'avifauna acquatica e terrestre in sintonia con le attitudini e le potenzialità offerte dal Sito, nonché conservazione e potenziamento delle altre componenti faunistiche;
- ✓ mantenimento ed incremento della vegetazione originaria anche attraverso il contenimento della diffusione delle specie vegetali alloctone invasive
  - ✓ controllo delle specie animali alloctone invasive;
  - ✓ mantenimento e arricchimento degli elementi di diversificazione del paesaggio dei contesti agricoli;
  - ✓ contenimento degli impatti delle attività di produzione agricola mediante fitodepurazione e barriere vegetali;
  - ✓ promozione di pratiche agricole e forestali a basso impatto ambientale;
  - ✓ prevenzione degli incendi e predisposizione di procedure di pronto intervento;
  - ✓ regolamentazione e controllo dell'attività antropica: agricola, estrattiva e alieutica;
  - ✓ regolamentazione della fruizione del territorio a fini ricreativi, didattici e di studio e ricerca;
  - ✓ sviluppo delle attività didattiche e del turismo sostenibile;
  - ✓ promozione delle conoscenze dei valori naturali propri dell'area protetta;
  - ✓ monitoraggio della fauna, della flora e degli habitat per evidenziarne puntualmente lo stato e le dinamiche in atto;
  - ✓ individuazione, sviluppo ed applicazione di idonei indicatori per il monitoraggio del piano di gestione;
  - ✓ definizione delle esigenze di studio e monitoraggio di situazioni e dinamismi poco indagati con particolare riferimento ad habitat, flora, invertebrati, anfibi, rettili, uccelli e mammiferi.

### **6.3. ZPS Isola Maria Luigia**

---

Il Piano di gestione del sito individua una serie di minacce alla conservazione degli elementi presenti, queste nel complesso sono così riassumibili:

- ✓ Alterazioni del regime idrologico
- ✓ Inquinamento delle acque superficiali
- ✓ Presenza di specie alloctone

- ✓ Perdita di biodiversità
- ✓ Navigazione
- ✓ Navigabilità e bacinizzazione
- ✓ Inquinamento acustico
- ✓ Inquinamento atmosferico
- ✓ Linee elettriche
- ✓ Attività venatoria
- ✓ Fruizione turistico ricreativa
- ✓ Attività agricole
- ✓ Attività agricole
- ✓ Attività estrattive

Per quanto riguarda invece gli obiettivi di gestione li suddivide in obiettivi generali e specifici, relativamente ai primi questi vengono individuati dalla normativa di rete Natura 2000 e dagli specifici atti di livello comunitario, nazionale e regionale, i secondi invece possono così essere riassunti:

- ✓ Conservazione degli habitat di interesse comunitario
- ✓ Incremento della superficie degli habitat di interesse comunitario
- ✓ Mantenimento di fasce di rispetto a destinazione naturale attorno all'alveo del fiume e alle altre situazioni riconducibili a zone umide idonee a favorire la continuità delle fasce a vegetazione naturale.
- ✓ Creazione di una fascia di rispetto a destinazione naturale al lato (lati) del Riolo volta a garantire la continuità biologica con le altre aree naturali poste in ambito golenale (Lancone di Gussola).
- ✓ Mantenimento e potenziamento degli ecosistemi di transizione, delle zone di "margine" dei boschi e delle radure interne alle formazioni forestali
- ✓ Monitoraggi faunistici.

## 7. SCREENING

---

### 7.1. Metodologie utilizzate nel processo di screening

---

La metodologia utilizzata per la verifica di eventuali impatti che potrebbero essere generati dal piano sugli elementi naturali, trattati nel presente studio per il sistema di Rete Natura 2000, è stata descritta nella sezione metodologica alla quale si rimanda.

In sintesi, il metodo è basato sulla definizione delle potenziali incidenze generate dalle azioni previste e sulla valutazione dell'intorno limite di criticità, inteso come soglia di attenzione, all'interno del quale è ipotizzabile il piano produca interferenze sugli habitat/specie del singolo sito Natura 2000.

Il confronto fra lo scenario attuale e quello di progetto, previsto dal piano, definisce eventuali incrementi delle soglie di attenzione, ed in questo caso viene svolta una analisi sia di tipo quantitativo (estensione del nuovo buffer) che qualitativo.

Di fatto va considerata inizialmente la portata complessiva della variante, le tipologie di modifica, le ricadute a livello territoriale, le eventuali implicazioni che potrebbero nel tempo configurare ipotesi di incidenza. A questo fine, nel caso specifico, occorre ricordare quindi quali siano le modificazioni introdotte dalle variante che comportano di norma variazioni spesso migliorative o al più del tutto ininfluenti ai fini della valutazione di incidenza. Per tali ragioni risulta inapplicabile la metodologia storica già utilizzata anche per altri PGT. Per tali ragioni si preferisce proporre semplicemente una valutazione qualitativa che comunque tende ad evidenziare eventuali elementi di criticità.

Per quanto concerne la permeabilità del territorio di Scandolara le barriere distributive sono limitate ai nuclei abitati e alla viabilità, pur tuttavia l'intero territorio presenta caratteri di media permeabilità, data l'assenza di ambiti naturali frammisti alle coltivazioni agricole. Unici e veri elementi di conflitto sono:

- L'intersezione del corridoio del PTCP del colatore Riolo con la SP 85;
- L'intersezione del corridoio secondario della RER riferito al Canale principale di Irrigazione con la strada locale che attraversa Scadolara sia a ovest che a sud
- La prossimità dell'abitato di Scadolara con il corridoio secondario della RER riferito al Canale principale di Irrigazione.

L'immagine successiva evidenzia la situazione descritta:

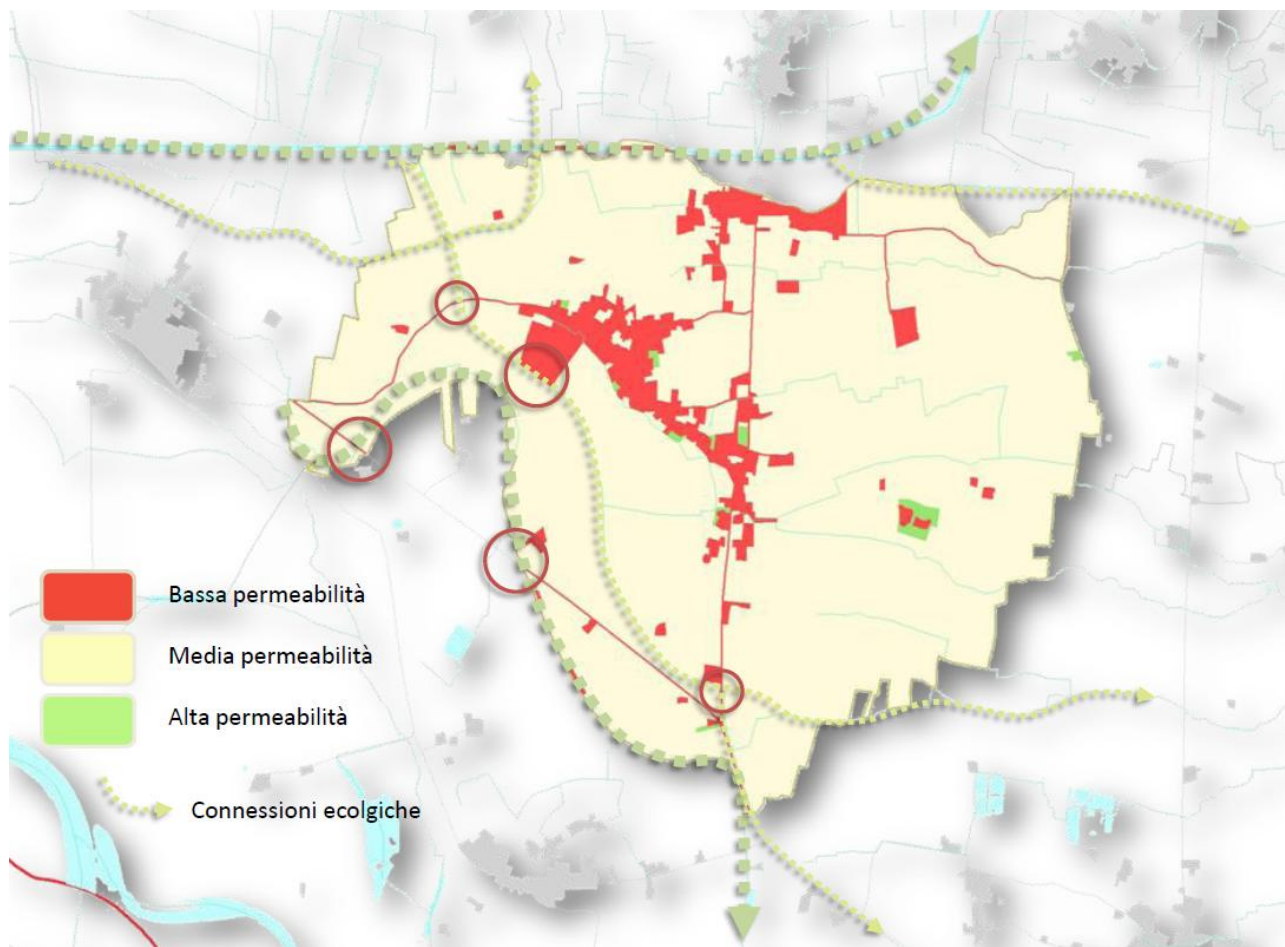


FIGURA 7.1-1 – PERMEABILITÀ E CONNESSIONI ECOLOGICHE

## 7.2. Analisi qualitativa

Viene svolta un'analisi qualitativa riassuntiva che evidenzia le eventuali interferenze fra le modifiche introdotte e i sistemi di rete Natura 2000 e relative connessioni ecologiche.

ID Variazione	Prestazione della Variazione	Interna rete Natura 2000	Interna a RER 1° e 2° livello	Interna a Rete verde provinciale	Distanza minima da rete Natura 2000	Distanza da RER corridoi primari	Distanza da RER elementi 1° livello	Distanza da RER elementi 2° livello	Distanza da REP primo livello
1_PdR		No	No	No	3.010	630	1.080	840	1.130
2_PdR		No	No	No	2.690	675	1.150	480	890
3_PdR 1_DdP		No	No	No	2.850	1.080	1.550	650	1.090
4 PdR		No	No	No	2.470	600	1.060	175	680
5 PdR		No	No	No	3.380	350	820	630	890
6 PdR		No	No	No	3.380	350	820	630	890
7 PdR		No	No	No	3.380	350	820	630	890

	Variazione migliorativa
	Variazione ininfluyente
	Variazioni peggiorativa

Delle 7 variazioni una sola presenta prestazioni negative (3\_PdR 1\_DdP), tuttavia risulta esterna a qualunque elemento considerato nel presente studio, mantenendo anche da questi una distanza minima di oltre 1000 metri per elementi primari e di oltre 600 metri per elementi di secondo livello.

Anche le limitate modifiche al Piano della Regole non presentano aspetti di pregiudizio per l'integrità del sistema di rete studiato.

Data la situazione si conclude senza individuare alcuna forma di incidenza della variante sugli elementi di Rete Natura 2000 e relative connessioni ecologiche.

### 7.3. Matrice di sintesi

Come previsto dalla Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6 paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43/CE, viene proposta la Matrice di sintesi dello Screening utile ad una verifica speditiva dell'intero lavoro di studio e valutazione.

Breve descrizione del piano	<p>Il Piano sottoposto a valutazione è la variante 2018 al PGT (PdR e DdP) comunale di Scandolara Ravara .</p> <p>Le azioni di variante sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Riarticolazione, modifica e integrazioni alle norme di Piano.</li> <li>▫ 7 variazioni agli ambiti vigenti.</li> </ul>
Breve descrizione della rete Natura 2000	Nell'area comunale e nelle immediate vicinanze dell'ambito comunale, sono presenti 4 Zona di Protezione Speciale e 3 Siti di Importanza Comunitaria.
Atti di inclusione dei siti nella rete Natura 2000	Due DGR della Lombardia (DGR 3798 del 13 dicembre 2006 e DGR 8/4197 del 28 febbraio 2007) propongono l'intera articolazione e i riferimenti normativi su tutti i siti, compresi quelli ancora in fase di proposta.
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	
Elementi di piano che possono produrre un impatto sul sito Natura 2000	<p>Gli elementi potenziali in grado di produrre impatti sul sistema Natura 2000 sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. perdita diretta di ecosistemi;</li> <li>2. frammentazione ed isolamento;</li> <li>3. inquinamento atmosferico;</li> <li>4. inquinamento idrico;</li> <li>5. inquinamento acustico;</li> <li>6. perdita di funzionalità ecologica.</li> </ol>
Descrizione di eventuali impatti diretti, indiretti e secondari del piano sul sistema Natura 2000	Gli eventuali impatti diretti e indiretti sono riconducibili alle modifiche di azionamento in base alle possibilità date dall'inclusione nel nuovo tipo di zona e riguardano aspetti atmosferici, idrici, acustici e di perdita di funzionalità ecologica.

Descrizione dei cambiamenti che potrebbero verificarsi nel sistema Natura 2000	Eventuale disturbo ai contingenti faunistici o modificazione degli habitat all'interno delle aree ricomprese nei buffer di attenzione individuati.
Descrizione di ogni probabile impatto sul sito Natura 2000	Secondo il modello di valutazione utilizzato le componenti di impatto introdotte dalla variante al PGT non interesseranno aree del sistema Natura 2000 (SIC e ZPS) e quindi gli habitat comunitari o di interesse quali particolari siti di nidificazione o svernamento di specie di interesse comunitario.
Indicatori di valutazione per la significatività dell'incidenza sul sistema Natura 2000	Possono essere individuati in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• diminuzione dei contingenti di avifauna nidificante;</li> <li>• semplificazione e diminuzione della biodiversità del sito.</li> <li>• Alterazione degli habitat di interesse comunitario</li> </ul>
Descrizione degli elementi del piano e loro sinergie per i quali gli impatti possono essere significativi, noti e/o prevedibili	In base alle valutazioni effettuate è possibile concludere che non si evidenziano azioni o attività connesse al piano, che in modo diretto o indiretto, possono far ritenere gli impatti descritti come significativi sull'area di interesse del sistema Natura 2000.

TABELLA 7.3-1 - MATRICE DI SINTESI DELLO SCREENING

A seguito della conclusione della fase di screening, non avendo evidenziato un'incidenza significativa sul sistema di Rete Natura 2000, si propone, come previsto dalla Guida Metodologica prodotta dalla Commissione Europea, quale ultimo elemento di sintesi la matrice "Relazione sull'assenza di effetti significativi".

Comune di Scandolara Ravara (CR) <u>PGT variante 2018 al PdR e DdP</u>	
Denominazione dei siti Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT20A0013 ZSC Lanca di Gerole</li> <li>• IT20A0014 ZSC Lancone di Gussola</li> <li>• IT20A0402 ZPS R.R. Lanca di Gerole</li> <li>• IT20A0502 ZPS Lanca di Gussola</li> <li>• IT20A0503 ZPS Isola Maria Luigia</li> </ul>
Descrizione del piano	<p>Il Piano sottoposto a valutazione è la variante 2018 al PGT (PdR e DdP) comunale di Scandolara Ravara .</p> <p>Le azioni di variante sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Riarticolazione, modifica e integrazioni alle norme di Piano.</li> <li>□ 7 variazioni agli ambiti vigenti.</li> </ul>



<p>Il piano è direttamente connesso o è necessario ai fini della gestione dei siti?</p>	<p>Il Piano sottoposto a studio non risulta direttamente connesso con la gestione del sistema di rete Natura 2000.</p>
<p>Vi sono altri piani che possono influire sui siti?</p>	<p>Tutti gli altri piani presenti fanno riferimento ad aspetti sovraordinati, in particolare si richiamano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Piani di gestione dei siti Natura 2000</li> <li><input type="checkbox"/> PAI Piano per l'Assetto idrogeologico</li> <li><input type="checkbox"/> PGT comuni contermini</li> <li><input type="checkbox"/> PTCP Provincia di Cremona</li> </ul>
<p><b>Valutazione della significatività dell'incidenza sul sistema di Rete Natura 2000</b></p>	
<p>Descrivere come il Piano può produrre effetti sul sistema Natura 2000</p>	<p>Gli elementi delle trasformazioni del piano che potrebbero produrre impatti sul sito Natura 2000 sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• perdita diretta di habitat;</li> <li>• frammentazione ed isolamento;</li> <li>• inquinamento atmosferico;</li> <li>• inquinamento idrico;</li> <li>• inquinamento acustico;</li> <li>• perdita di funzionalità ecologica.</li> </ul> <p>Il modello di valutazione prende in esame la vocazionalità del territorio indagato e le peculiarità ambientali della sua struttura, in particolare relativamente ai siti Natura 2000.</p>
<p>Spiegare le ragioni per le quali tali effetti non sono stati considerati significativi</p>	<p>I contenuti della variante sono tali che è stata sufficiente un'analisi qualitativa per escludere qualunque forma di incidenza sul sistema Natura 2000 e relative connessioni ecologiche.</p>
<p>Elenco delle agenzie consultate</p>	<p>-</p>
<p>Risposta alla consultazione</p>	<p>-</p>

Chi svolge la valutazione ?	Fonti dei dati	Livello di valutazione compiuta	Dove è possibile avere accesso e visionare i risultati completi della valutazione?
Provincia di Cremona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bancadati Rete Natura 2000 fonte Ministero dell’Ambiente e Regione Lombardia</li> <li>• Piani di gestione dei siti Natura 2000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi bibliografica</li> <li>• Analisi GIS</li> <li>• Modellistica ecologica</li> </ul> <p>Grado di affidamento stimato</p> <p style="text-align: center;">=</p> <p style="text-align: center;">affidabile</p>	Provincia di Cremona
<b>Conclusioni</b>			
<p>In base alle valutazioni effettuate, seguendo gli studi specialistici di settore più recenti, è possibile concludere che non si produrranno effetti significativi sul sistema Natura 2000 in quanto l’impatto generato dalla Variante 2018 al PGT del Comune di Scandolara Ravara CR, scomposto nelle sue singole componenti, non si estenderà sino ad interessarne aree di particolare interesse per la fauna, così pure non verranno generate forme di isolamento e/o frammentazione o ancora compromissione per gli habitat di interesse comunitario.</p>			



