



COMUNE DI CALVATONE  
Provincia di Cremona

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO  
in variante a PGT e PTCP ai sensi della LR 12/2005 art.92 comma 8-9

*PARCO RIFUGIO "LA CUCCIA E IL NIDO"*

## Studio di Incidenza

ZPS 2080002 "OGLIO SUD"  
SIC IT2080014 "LE BINE"

(Allegato D - DGR n. VII/14106 del 8.08.2003)

Ottobre 2010



*Giovanna Fontana*

studio fontana

analisi valutazione progettazione

ambientale ecopaesistica territoriale

via cavour 64  
29100 piacenza  
tel 0523338200  
cell 3387061708  
fax 0523072461

[giovanna.fontana@pec.enpab.it](mailto:giovanna.fontana@pec.enpab.it)

## ***Indice***

PREMESSA .....	3
1. Dati generali del progetto .....	4
2. Motivazioni del progetto.....	6
3. Descrizione tecnica dell' intervento.....	8
4. Siti potenzialmente interessati .....	16
5. Descrizione delle interferenze tra opere/attività previste ed il sistema ambientale (habitat e specie animali e vegetali presenti nel sito) .....	19
6. Valutazione della significatività dell'incidenza ambientale dell'intervento .....	20
7. Indicazione d'eventuali misure di mitigazione .....	21
8. Indicazione d'eventuali misure di compensazione.....	22
9. Considerazioni conclusive .....	22

## PREMESSA

Il presente studio viene svolto nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica VAS del PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO in variante a PGT e PTCP ai sensi della LR 12/2005 art.92 comma 8-9, relativo alla realizzazione del progetto *Parco Rifugio La Cuccia e il Nido*, in Comune di Calvatone.

Il PII non interessa alcun sito di Rete Natura 2000 in termini di superfici; il sito più vicino dista circa 700m dall'area di intervento; in considerazione di:

- la tipologia e la dimensione dell'intervento di PII, in variante al PGT di recente approvazione
- la natura dei siti vicini, localizzati lungo il fiume, in particolare la ZPS 2080002 denominata "Parco Oglio Sud" articolata in più parti anche a valle dell'intervento, e il SIC IT2080014 denominato "Le Bine
- la presenza di corsi d'acqua vicini all'area di intervento, che sboccano nel fiume

si è ritenuto di predisporre il presente elaborato al fine di fornire all'Ente gestore dei siti elementi utili per valutare la possibilità o meno che il PII interferisca con detti siti.

Per la redazione del presente si è fatto diretto riferimento allo Studio di Incidenza del PGT del Comune di Calvatone del quale il PII costituisce variante; in termini di contenuti, lo studio è redatto in riferimento all'allegato G del DPR 357/97 e all'allegato D della d.g.r.14106 dell'8/8/2003.

Contenuti dello studio:

- elementi descrittivi dell'intervento ed inquadramento territoriale con evidenziata la sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000;
- descrizione sintetica (rimandando allo studio di incidenza del PGT) quali-quantitativa dei siti potenzialmente coinvolti;
- analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento potrebbe avere su habitat, specie animali e vegetali; ambienti di interesse; tra gli impatti attesi dalla realizzazione dell'intervento sono presi in considerazione solo quelli che potenzialmente potrebbero interferire con i siti
- indicazioni per eventuali misure mitigative e compensative al fine di minimizzare gli impatti potenziali.

I dati naturalistici relativi al SIC sono presi dal sito [www.ambiente.lombardia.it](http://www.ambiente.lombardia.it), relativi ai risultati del monitoraggio svolto negli anni 2005; le altre informazioni di dettaglio sono state fornite dal Parco Oglio Sud, ed in particolare dal Piano di Gestione del SIC.

## 1. Dati generali del progetto

### 1.1 Titolo del progetto/intervento

PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO in variante a PGT e PTCP ai sensi della LR 12/2005 art.92 comma 8-9 - Parco Rifugio La cuccia e il Nido.

L'intervento riguarda la realizzazione di un centro per ospitare e curare diverse specie di animali (cani, gatti, animali esotici).

### 1.3 Soggetto proponente

Proponente l'intervento è "la Cuccia e il Nido" Srl di Calvatone.

### 1.2 Localizzazione dell'area d'intervento

L'intervento è localizzato nel comune di Calvatone, Provincia di Cremona, lungo la strada provinciale ExSS10 ((Figura 1.1 e 1.2), fuori dai confini del Parco dell'Oglio Sud.

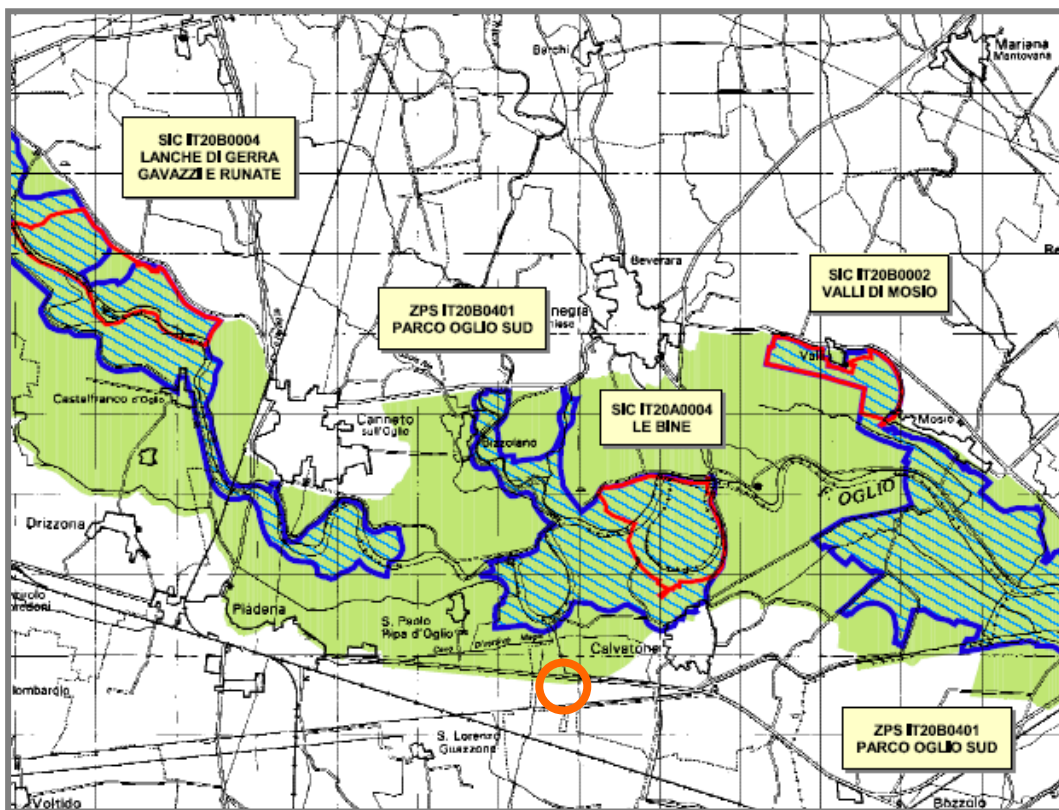
L'intervento non interessa direttamente in termini di superficie coinvolte alcuno dei siti del sistema Rete Natura 2000: i siti più vicini, la ZPS 2080002 denominata "Parco Oglio Sud" e il SIC IT2080014 denominato "Le Bine" compreso nella ZPS (Figura 1.2), si trovano rispettivamente alla distanza di circa 700m e 1.500m.


Tra i siti e l'area di progetto corre la strada provinciale ex SS 10 Padana Inferiore; l'area di progetto ricade al 256+185.

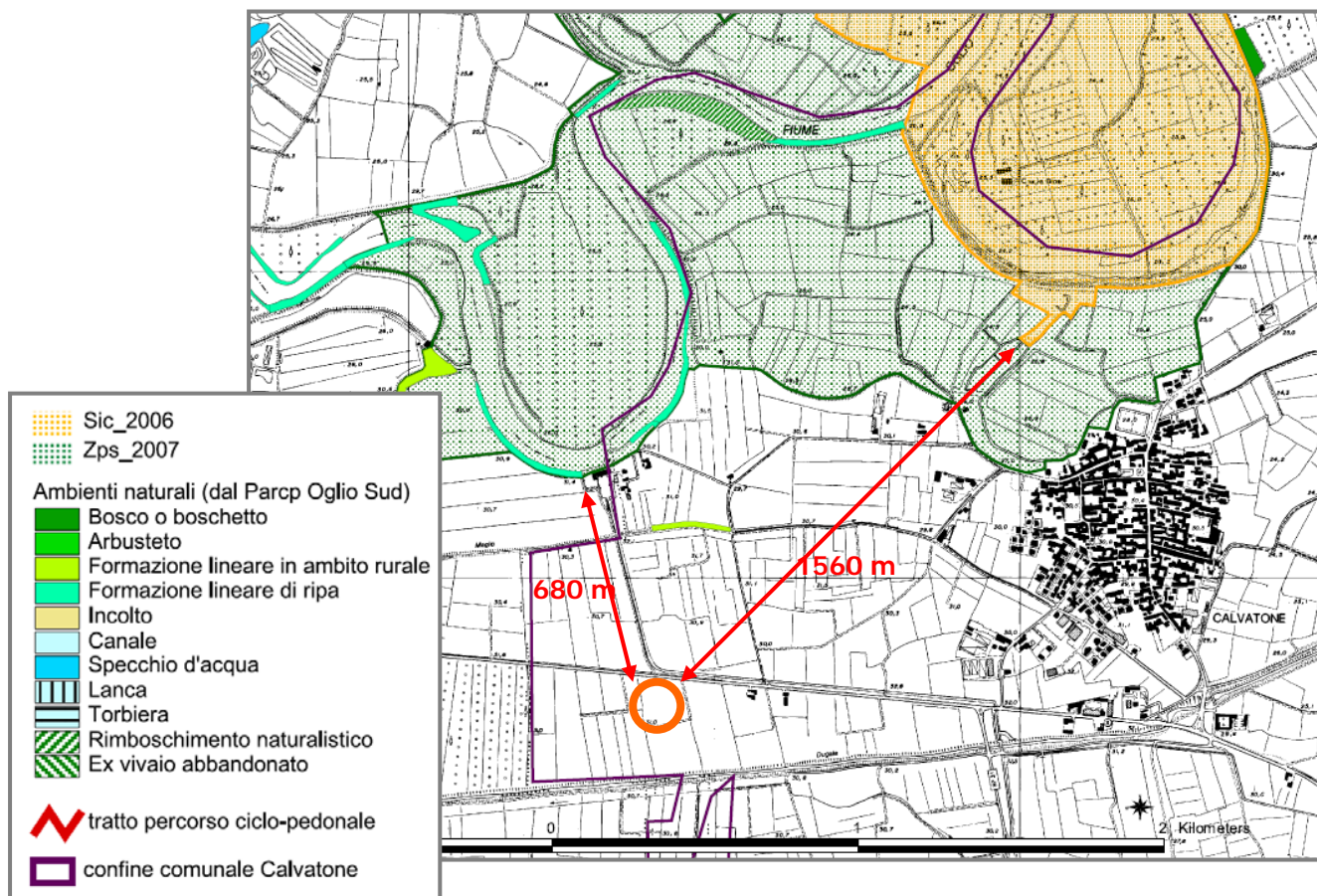
**Figura 1.1** – foto satellitare da Google della zona con indicazione dell'area di progetto e di elementi topografici di riferimento



**Fig. 1.2** - localizzazione dell'area di intervento  rispetto al sistema Rete Natura 2000 su base 1.25.000.



**Fig. 1.3** - localizzazione del intervento, rispetto ai siti di Rete Natura 2000 vicini 



## 2. Motivazioni del progetto

### 2.1 Inquadramento del progetto negli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti

L'intervento è caratterizzato dalla formula del programma integrato e risponde alle criteri richiesti dalla normativa specifica.

Il PII costituisce variante al PGT 2009, e al PTCP adeguamento 2009, piani a loro volta valutati relativamente alle interferenze con i siti di Rete Natura 2000.

La variante al PGT comporta variante al Documento di Piano, al Piano dei Servizi (indirettamente al Piano delle Regole per il nuovo azzonamento dell'area di PII).

Il Programma è assoggettato a processo di VAS, come da normativa vigente per Piani e Programmi.

Nell'ambito della fase di consultazione, che si aprirà con la I Conferenza di Scoping (27 ottobre 2010), verrà presentato e discusso il presente elaborato.

Data la tipologia della attività proposta, sia il progetto di intervento che la gestione della attività stessa saranno verificati rispetto alle norme specifiche di settore.

Ad oggi sono stati svolti studi specialistici, ai quali in questa sede si è fatto riferimento:

- studio geologico e geotecnico
- studio di clima acustico
- studio previsionale di impatto acustico

**Figura 2.1** - Stralcio tavola Piano dei Servizi- da elaborati di PII

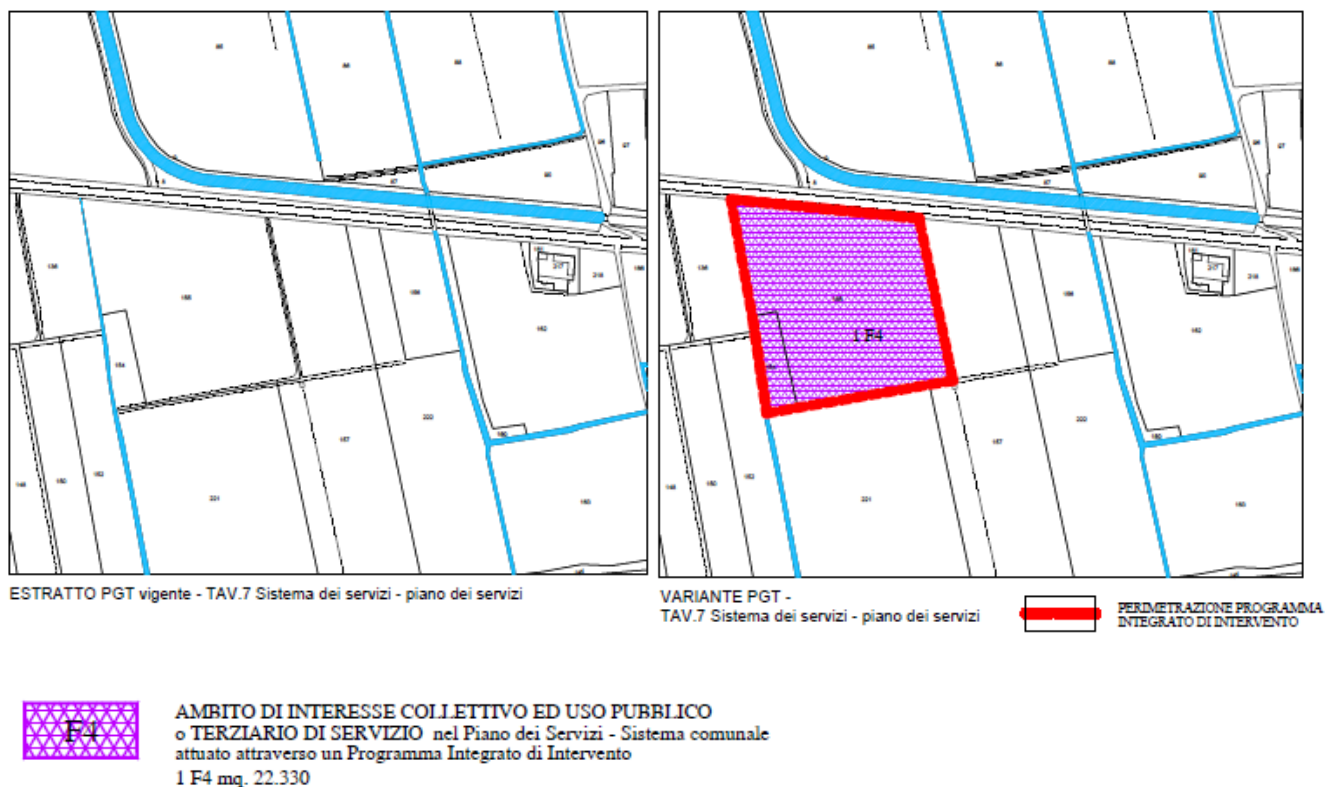
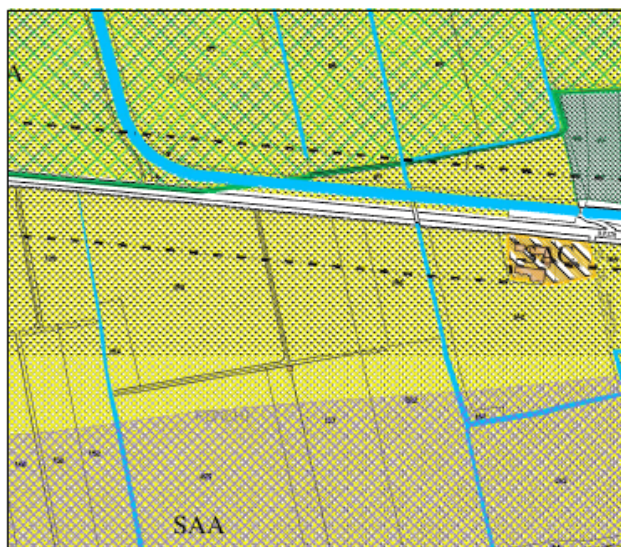
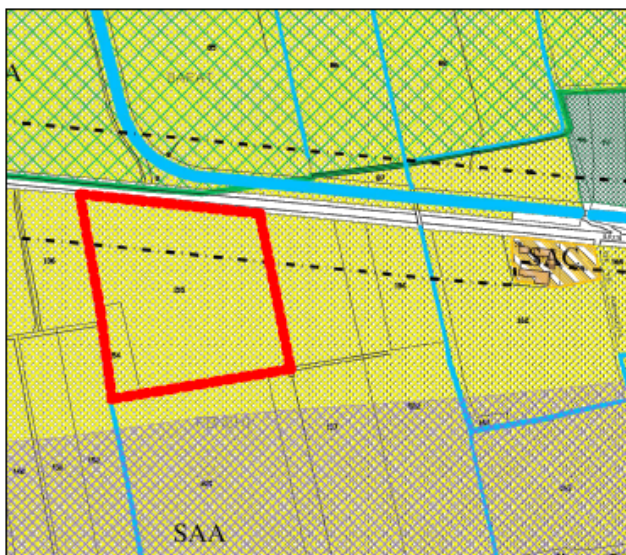



Figura 2.2 - Stralcio tavola Previsioni di Piano del PGT- da elaborati di PII



ESTRATTO PGT vigente - TAV.4 Tavola delle previsioni ed azioni di piano



VARIANTE PGT - TAV.4 Tavola delle previsioni ed azioni di piano  PERIMETRAZIONE PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO

- 

**LIMITE FASCIA DI RISPETTO STRADALE**  
 m.60 tratto autostradale  
 m.30 tratto opere connesse all'autostrada  
 m.40 S.P. ex S.S. n°10
- 

**CONFINEPARCO REGIONALE OGLIO SUD**  
 L.R. 16.04.1988 n°17  
 P.T.C. approvato con d.g.r. 01.12.2000 n° 7/ 2455
- 

**AMBITO PARCO REGIONALE OGLIO SUD**  
 L.R. 16.04.1988 n°17  
 P.T.C. approvato con d.g.r. 01.12.2000 n° 7/ 2455
- 

**VINCOLO ex GALASSO - D.Lgs 42/ 2004**  
 - Tagliata-Delmona  
 - Fiume Oglio
- 

**SAA**  
**SISTEMA AMBITI AGRICOLI STRATEGICI**  
 ex Art. 15 c.4 - L.R. n° 12/ 2005  
 edificabile ai sensi e per gli effetti del P.T.C.P.
- 

**S.A.S.E.**  
**AREE DESTINATE ALL'AGRICOLTURA**  
 Sistema Agricolo Speciale Edificato  
 di connessione tra territorio rurale e territorio edificato  
 ex Art. 10/bis c.7 let.f) - L.R. n° 12/2005
- 

**SAC**  
**AREE DESTINATE ALL'AGRICOLTURA**  
 Sistema di connessione tra territorio rurale e territorio edificato  
 ex Art. 10/bis c.7 let.f) - L.R. n° 12/2005
- 

**SASS**  
**AREE DESTINATE ALL'AGRICOLTURA**  
 Sistema Agricolo Speciale orto-floro-vivaistico  
 ex Art. 10/bis c.7 let.f) - L.R. n° 12/2005
- 

**v.p.**  
**AREE NON SOGGETTE A TRASFORMAZIONI**  
 Ambito di valorizzazione verde privato (v.p.)
- 

**m.a.**  
**AREE DESTINATE ALL'AGRICOLTURA**  
 finalizzate a mitigazione e compensazione ambientale (m.a.)  
 ex Art. 10/bis c.8 let.a) - L.R. n° 12/2005

### 3. Descrizione tecnica dell' intervento

#### 3.1 Area interessata dall'intervento

L'area ricade a sud della strada provinciale SP EX SS10, nel tratto che collega Piadena a Calvatone, esternamente al perimetro del Parco Oglio Sud.

L'area è direttamente accessibile dalla SP.

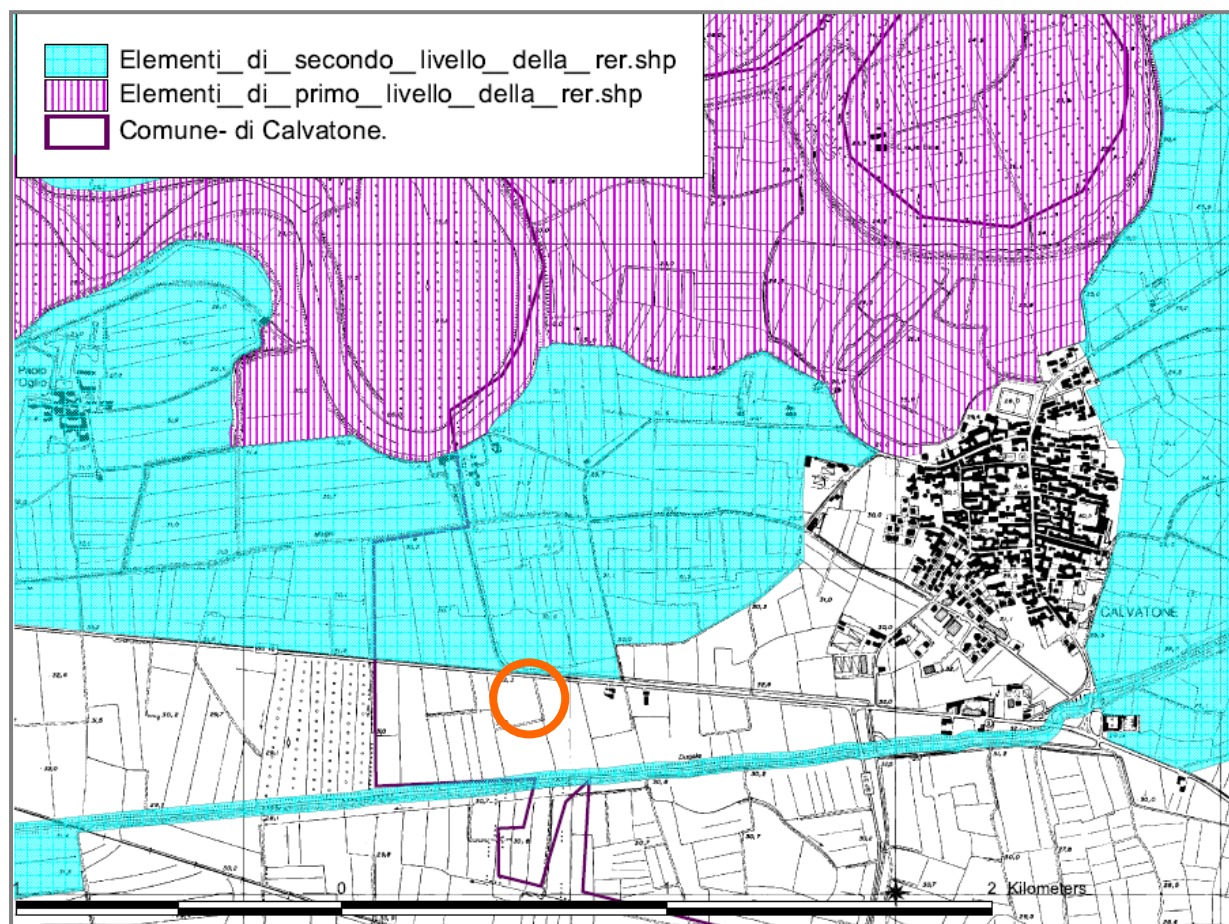
La superficie interessata dal PII è ad oggi completamente agricola; sulla superficie non è presente ad oggi alcuna formazione vegetazionale strutturata.

Nell'intorno sono presenti coltivi; elementi di attenzione sono i canali irrigui e di colò ed in particolare il canale Dugale-Delmona che corre circa 200 metri a sud dell'area di PII.

Quest'ultimo, bene tutelato ai sensi del D.LGS 42/2004, presenta in questo tratto una interessante vegetazione ripariale ed è individuato come elemento della rete ecologica provinciale; l'area di PII risulta esterna sia alla fascia di rispetto paesaggistico che al corridoio ecologico.

L'area di PII non risulta interessata da alcun elemento della Rete Ecologica Regionale della Regione Lombardia 2009, come raffigurato in figura 3.1; ricade tra due elementi di secondo livello, corrispondenti al Parco a nord, al corridoio del corso d'acqua Dugale a sud. Nella RER gli elementi di primo livello sono costituiti dai siti di rete Natura 2000 (gangli) e dai corridoi dei fiumi.

**Figura 3.1** – localizzazione dell'area di intervento rispetto agli elementi della RER – shape utilizzati reperiti dal sito <http://www.regione.lombardia.it/>



**Figura 3.2** – viste dell'area di PII



### 3.2 Tipologie delle opere previste

Di seguito si riportano stralci dalla Relazione Illustrativa di progetto, relativi agli aspetti di interesse ai fini del presente lavoro.

Nel Parco Rifugio “**La Cuccia e il Nido**” troveremo:

- **Strutture di interesse collettivo**

costruzioni prefabbricate

**a) canile sanitario**, sarà gestito dal dipartimento di prevenzione veterinaria dell'ASL di Casalmaggiore (CR) e avrà a disposizione: tot 20 box

**b) canile rifugio**, ospiterà i cani affidati in custodia provvisoria dalle Amministrazioni comunali che avranno stipulato una regolare convenzione, sarà gestito dall' A.M.P.A.N.A. - Sezione territoriale di Cremona - e avrà a disposizione: tot 73 box

Tutti i box, esclusi quelli dedicati agli infettivi, avranno accesso diretto ad aree di “sgambamento” seminate a prato, ....

E' prevista, inoltre, la piantumazione di siepi a crescita rapida che evitino il contatto fisico e visivo fra i cani.

I cani saranno suddivisi sia all'interno dei box che nelle aree di sgambamento secondo criteri attenti alla tipologia, alla taglia, al sesso, al carattere, in modo da costituire gruppi omogenei e compatibili, in grado di vivere serenamente ciascuno a seconda delle proprie esigenze.

All'interno del canile rifugio un'area sarà dedicata alla pensione per i cani di proprietà, con tot 36 box:

**c) gattile**, sarà gestito dall' A.M.P.A.N.A. - Sezione territoriale di Cremona - e avrà a disposizione: camere gatti camere gattini – box – aree sgambamento

**d) Centro di recupero animali selvatici ed esotici (C.R.A.S.E.)**, sarà gestito dall' A.M.P.A.N.A. - Sezione territoriale di Cremona - ed ospiterà prevalentemente animali selvatici di specie autoctone o che transitano sul territorio in determinati periodi dell'anno, in particolare rapaci diurni e notturni, specie acquatiche, nidiacei, piccoli mammiferi ed esotici come rettili. Si valuterà anche la possibilità di offrire ospitalità alla fauna selvatica e/o esotica posta sotto sequestro dall'Autorità Giudiziaria.

Il C.R.A.S.E. verrà diviso in **2 parti**:

- area chiusa al pubblico: **comprenderà un edificio con i locali** di ambulatorio veterinario, e di attività sanitarie

- area aperta al pubblico: **il centro visite e le voliere “didattiche”** adibite ad ospitare gli animali irrecuperabili che per diverse motivazioni (ferite, traumi, abitudine all'uomo, ecc.) non potranno più essere liberati in natura.

Al fine di tutelare gli animali selvatici che dovranno mantenere il più possibile il proprio stato di “selvaticità” per poter essere reinseriti correttamente in natura, si provvederà a isolare acusticamente e visivamente la zona chiusa al pubblico delimitandola con barriere di vegetazione e strutture fonoassorbenti.

Tutti i locali saranno costruiti con materiali atossici, facilmente lavabili e disinfettabili, saranno adeguatamente aerati ed illuminati e dotati di idonei impianti di riscaldamento, climatizzazione e smaltimento dei reflui.

Il C.R.A.S.E. assolverà alle seguenti funzioni:

- Finalità educative:.
- Monitoraggio sanitario. La raccolta di dati sulla salute della fauna selvatica ha anche ripercussioni anche nel campo della salute pubblica.
- Recupero e reintroduzione in natura della fauna selvatica rinvenuta in condizioni di bisogno: l'esigenza di un Centro specializzato per la cura e la riabilitazione degli animali selvatici nasce

dalla frequenza con cui questi, spesso rari ed ecologicamente importantissimi, ricevono danni ad opera dell'uomo: ferite e fratture causate da armi da fuoco, impatto con autoveicoli e fili sospesi, intossicazione da pesticidi e caduta di piccoli dal nido sono le principali cause del loro ricovero.

- **Attività complementari**

**a) clinica e fisioterapia veterinaria**, oltre ad essere aperta al pubblico, seguirà costantemente sotto il profilo sanitario tutti gli animali ospitati per vari motivi presso il Rifugio. Infatti, l'attività prevalente consisterà nell'assicurare tutta l'assistenza veterinaria necessaria agli animali ricoverati presso canile sanitario, canile rifugio, gattile, C.R.A.S.E. e pensione.

Tutti i servizi saranno garantiti da personale medico e paramedico di provata professionalità ed esperienza, che sarà operativo 24h su 24 in modo da assicurare sempre tutti i servizi disponibili.

Potranno essere effettuate visite specialistiche in

**b) farmacia veterinaria**,

In particolare tratterà prodotti farmaceutici tradizionali, omeopatici, fitoterapici, alimenti medicamentosi, integratori, mangimi specifici per animali affetti da particolari patologie, specialità veterinarie, prodotti antiparassitari, disinfettanti e disinfestanti. Altri servizi offerti saranno ad esempio la vendita e il noleggio di attrezzature e ausili ortopedici

**c) toelettatura**, oltre ad essere aperta al pubblico, presterà i propri servizi a favore degli animali ospiti del Rifugio.

La tradizionale attività svolta personalmente dalla toelettatrice professionista sarà affiancata da una struttura self-service, che occuperà una superficie di circa 40 mq.,

**d) sala congressi**, ideale per organizzare convegni, riunioni, corsi di formazione e d'aggiornamento, seminari, lezioni teoriche e pratiche di educazione cinofila, ecc.

**e) bar**, sarà prevalentemente a servizio di tutte le persone che quotidianamente presteranno lavoro all'interno del Parco e di tutte quelle che vi si recheranno per usufruire dei vari servizi offerti.

**f) abitazione per il custode**, avrà tutte le finiture di una residenza unifamiliare con due camere da letto, cucina, soggiorno, bagno, lavanderia e autorimessa.

- **Aree verdi**

seminate a prato e piantumate con essenze di vario genere e prevalentemente di natura autoctona adatte alle condizioni climatiche del luogo ed al suo contesto geografico, geologico e territoriale. Si definiscono aree verdi quelle dedicate a:

- **movimento quotidiano degli animali (aree di sgambamento)**

- **parco adozioni riservato ai cani del rifugio**

- **campi liberi**, area seminata a prato e recintata, dotata di un apposito impianto di illuminazione ed appositamente attrezzata, dove si svolgeranno corsi ed attività all'aperto ...

- **cimitero per animali d'affezione** interamente recintato, sarà concepito come un parco inglese seminato a prato e piantumato con alberi di varie dimensioni.

- **spazi a servizio dei visitatori del parco**, appositamente attrezzati per condividere momenti di vita insieme ai propri animali.

**Specie vegetali di progetto:**

per l'ombreggiatura: alberi ad alto fusto autoctone (*Populus Alba*, *Morus*, *Acer campestre*, *Quercus Robur*)

per ragioni estetico-percettive: arbusti profumati (*Osmantus fragrans*, *Lavanda*) o con diverse colorazioni del fogliame

L'inserimento di *Buddleja* (chiamato l'albero delle farfalle per la sua caratteristica di attirare questi insetti), *Lagestroemia*, *Malus*, *Pyrus*, creeranno con le loro fioriture un susseguirsi di colorazioni nei vari periodi dell'anno, variazioni cromatiche che poi nel periodo autunnale verranno esaltate grazie all'affiancamento di essenze appositamente selezionate.

Lungo l'intero perimetro verranno realizzate siepi sempreverdi principalmente *Lauro cerasus* e *Cupressociparys leylandii*, con lo scopo di creare una barriera verde compatta e perfettamente integrata nel paesaggio circostante. L'impianto di irrigazione sarà automatico con gettini ed impianti a goccia per evitare consumi inutili di acqua durante l'irrigazione e per concentrare in giusta misura l'acqua necessaria alle aree verdi ed alle piante.

Elementi progettuali relativi a recinzione, illuminazione, smaltimento acque reflue, pavimentazione.

*Il lotto di proprietà verrà protetto mediante una **recinzione** costituita da un muretto in cemento armato alto 50 cm e da una rete metallica zincata di colore verde alta 1,50 m, per raggiungere un'altezza complessiva di 2 m. Tale recinzione impedirà eventuali tentativi di fuga degli animali e di intrusione da parte di terzi malintenzionati.*

*L'accesso al Parco avverrà attraverso un cancello carrabile scorrevole e motorizzato dotato di impianto videocitofonico, nelle ore notturne verrà inserito un sistema d'allarme.*

*L'impianto di **illuminazione interna ed esterna** sarà esclusivamente con led a basso consumo energetico in modo da consentire un'illuminazione minima anche durante le ore notturne.*

*L' **impianto di riscaldamento e climatizzazione** verrà realizzato ad acqua con fan coil nei locali, macchina frigorifera esterna e caldaie a biomassa (pellet o cippato), così da avere ottimi livelli di resa termica con attenzione al rispetto dell'ambiente. Infatti l'apporto di CO2 in atmosfera sarà nullo e bassissime saranno le emissioni di zolfo e di altri inquinanti.*

*Verranno impiegati **pannelli solari** piani per la produzione dell'acqua calda sanitaria, installati sulle coperture dei vari locali. L'utilizzo di tale sistema avrà come diretta conseguenza il risparmio di idrocarburi e di energia elettrica ed apporterà molteplici benefici tra cui:*

- *indipendenza energetica*
- *mancata emissione di CO2, ossidi di zolfo, azoto e pm10*
- *mancata immissione nell'ambiente di calore*
- *alto rendimento termico*

*Lo **smaltimento delle acque reflue** avverrà **mediante l'utilizzo di due fosse biologiche tipo Imhoff e conseguente impianto di sub-irrigazione**. Nello specifico il dimensionamento delle Imhoff è stato effettuato pensando che l'utenza del parco canile di 200 cani ( 140 rifugio, 40 pensione, 20 canile sanitario) corrisponde a circa 40/50 abitanti. Considerando che ogni Imhoff risponde al fabbisogno di 80 abitanti teorici, la scelta di collocarne due permette di soddisfare le esigenze di tutte le strutture presenti nel parco, comprese le attività commerciali/terziarie. Le acque bianche verranno raccolte in tre bacini per il recupero delle acque meteoriche dove saranno utilizzate per l'irrigazione delle aree verdi, la parte eccedente sarà smaltita in scariche superficiali (fossi esistenti).*

*Tutti gli impianti, i materiali e le apparecchiature saranno realizzati a regola d'arte, conformi alla normativa CEI ed alle prescrizioni ed indicazioni di Enel e Telecom.*

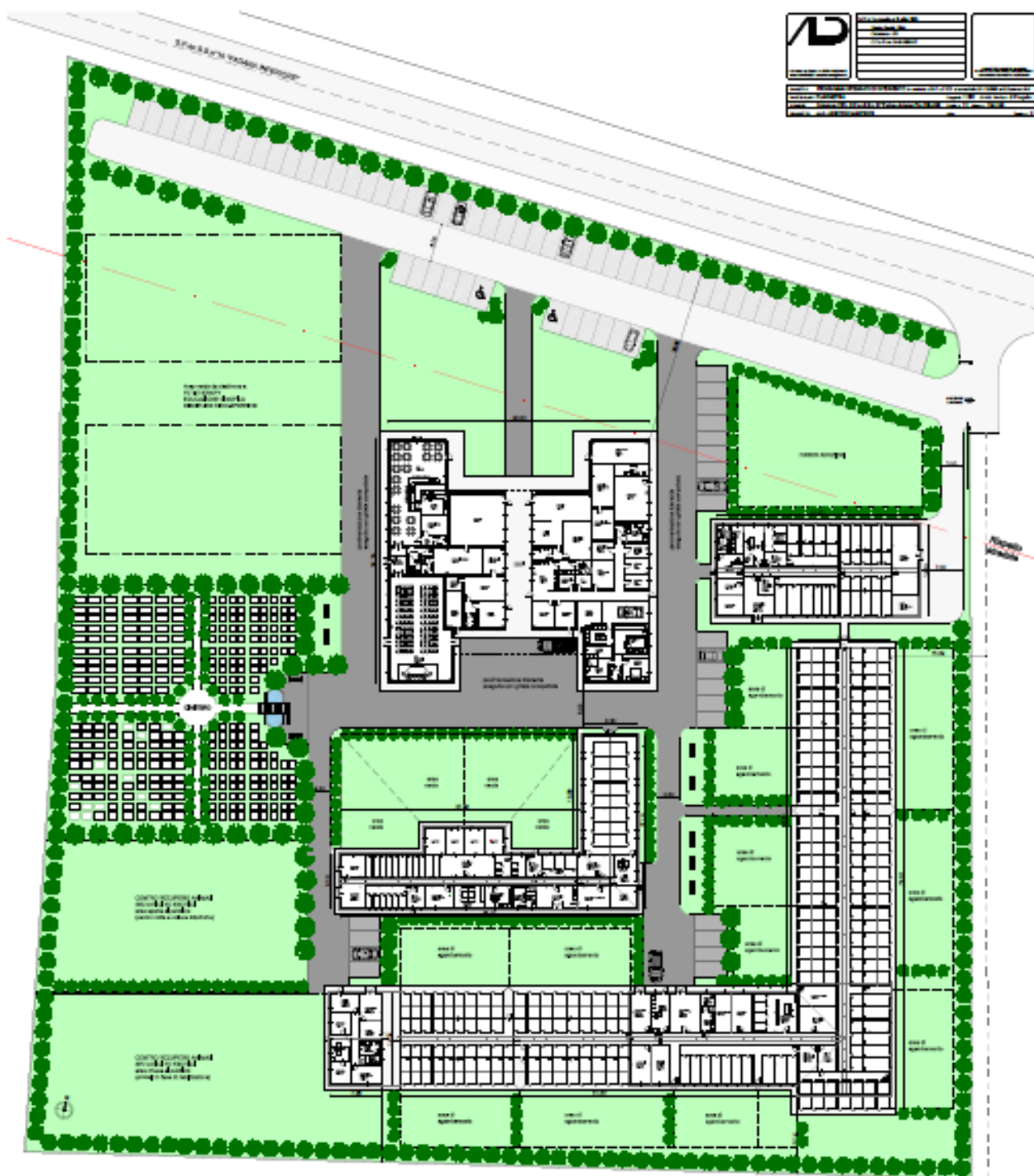
*La **pavimentazione esterna** del parco verrà realizzata con ghiaia compattata.*

*Per tutto quanto non specificato si fa preciso riferimento agli elaborati grafici allegati alla presente con evidenziate le opere che si intendono eseguire.*

**Figura 3.3** – simulazione tridimensionale dell'intervento di PII – elaborato di PII



Figura 3.4 – planimetria generale di progetto – stralcio da elaborati di PII



### 3.2 Risultati degli studi specialistici effettuati

Ai fini del presente lavoro sono stati considerati gli studi specialistici effettuati. Se ne riportano stralci significativi.

Marzo 2010

**RELAZIONE GEOLOGICO-TECNICA e IDROGEOLOGICA**

Progetto 'Parco Rifugio' – località: S.P. ex S.S. n.10 - km 256+185, Comune di Calvatone (CR)

## 7. CONCLUSIONI

Il presente studio e le indagini eseguite hanno consentito di pervenire alle seguenti conclusioni:

.....

- *Per indagare le caratteristiche idrogeologiche dell'area sono stati installati due piezometri di piccolo diametro, di cui uno (PZ2) nell'area destinata a cimitero per piccoli animali, che hanno rilevato valori di soggiacenza minima di 2,51 m dal p.c*
- *Considerati i livelli piezometrici misurati (-2,51 m dal p.c.), i livelli piezometrici medi caratteristici dell'area indicati nel PGT comunale (compresi tra -2,0 e -5,0 m dal p.c.), il periodo stagionale di misurazione, il livello raggiunto dalla frangia capillare (-2,10 m da p.c.), si sono verificate esistere le caratteristiche idrogeologiche idonee per la creazione di un cimitero per piccoli animali, come indicato nelle disposizioni igienico-sanitarie dell'Azienda Sanitaria Locale di Cremona, contenute nel 'Regolamento cimitero animali'*
- *Le caratteristiche litologiche e tessiturali dei depositi alluvionali superficiali non sono di ostacolo al naturale processo di mineralizzazione delle carcasse di piccoli animali.*
- *Per operare a favore della miglior tutela possibile della risorsa idrica superficiale si consiglia comunque di intervenire per ridurre ulteriormente la vulnerabilità intrinseca dell'area destinata a cimitero riportandovi eventuali terre di scavo che potrebbero derivare dalle opere edificatorie del sito, migliorando in questo modo il drenaggio ed il franco di rispetto dalla frangia capillare comunque già idonei.*

*Per quanto esposto ed illustrato si dichiara la fattibilità dell'intervento, sotto il profilo geologico-geotecnico e idrogeologico purché si operi tenendo conto delle prescrizioni indicate.*

**RELAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO  
ACUSTICO RELATIVO ALL'ATTIVITA'  
DI UN NUOVO CANILE SITO NEL COMUNE DI  
CALVATONE (CR) S.P. 10**

(Legge 447/95 – DPCM 14/11/97 – DM 16/03/98 – DPCM 215/99 - D.G.R. n.° VII/8313)

## **7 CONCLUSIONI**

Alla luce dei rilievi fonometrici effettuati sono possibili le seguenti conclusioni e prescrizioni:

1. la realizzazione del canile è conforme ai livelli di pressione sonora rilevati e alla classificazione acustica vigente;
2. i box dei cani garantiscono un potere fonoisolante superiore a 25 dB sufficiente per mitigare assieme alla distanza le eventuali emissioni dei cani;
3. i livelli emessi dal canile, derivanti dai latrati dei cani, sono conformi sia ai limiti diurni (65 dBA) e notturni (55 dBA) di zona stabiliti dal D.P.C.M. 01/03/91, per la classe IV, sia al livello differenziale diurno (5 dBA) e notturno (3 dBA), di cui all'art. 2 comma 3 lettera b) della L. N. 447 del 26/10/1995;
4. qualora nel corso dell'attività del canile emergessero dei problemi di impatto acustico, non previsti nel presente documento e non confacenti con le ipotesi effettuate, potranno essere realizzate delle barriere verdi perimetrali e all'occorrenza delle barriere in terra o in pannelli fonoisolanti da collocare in punti strategici rispetto all'ubicazione dei ricettori esposti.

### **3.3 Tempi delle attività**

Le articolate attività previste nel progetto di PII non prevedono distribuzione diversificata nel tempo.

Gli spazi di cantiere e le vie per raggiungere il cantiere stesso non coinvolgono in alcun modo i siti di rete natura 2000. All'area si accede direttamente dalla SP ex SS10, fuori parco.

Per questo motivo i tempi di cantiere risultano irrilevanti ai fini della valutazione.

## 4. Siti potenzialmente interessati

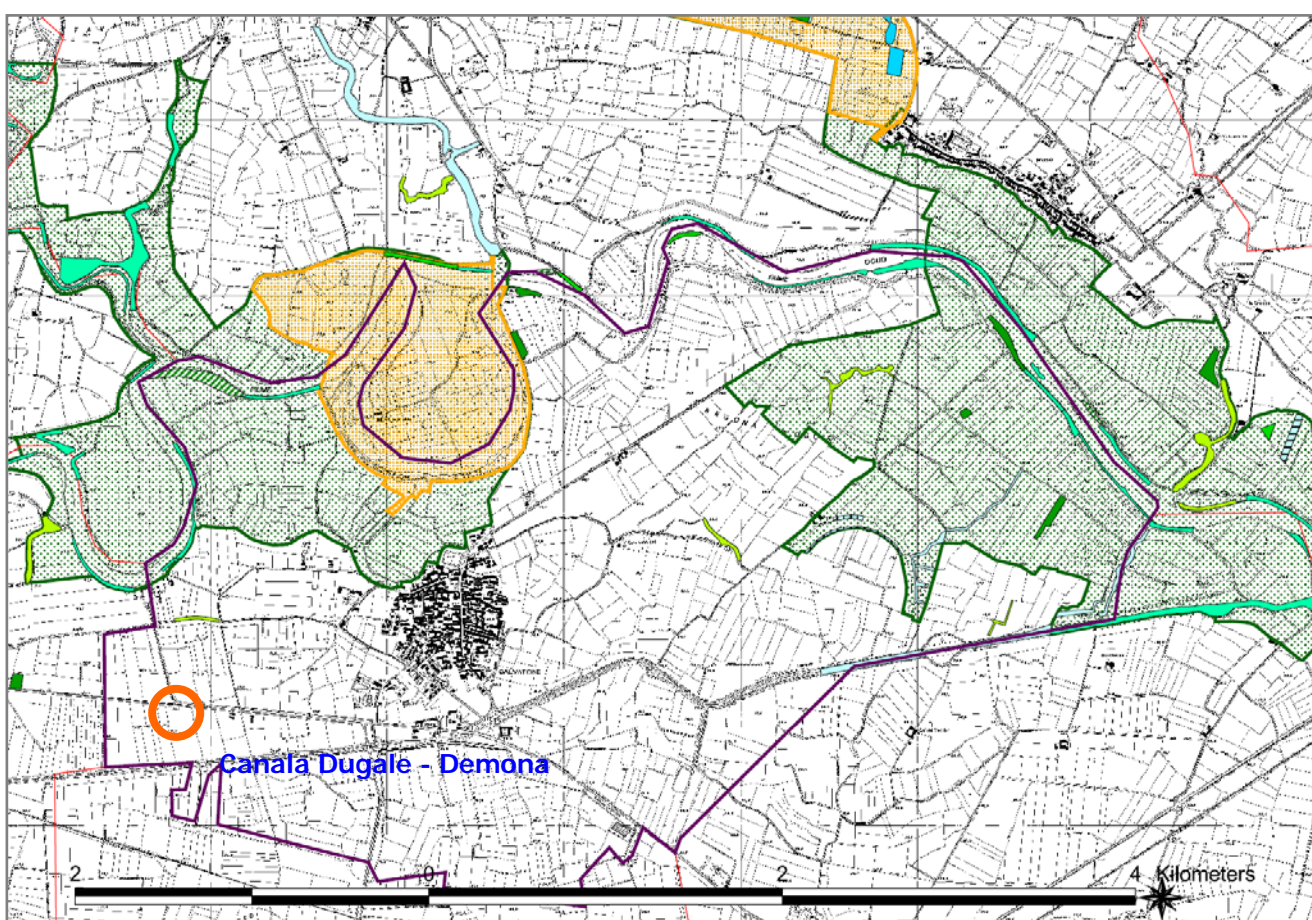
### 4.1 I Siti di Natura 2000 potenzialmente interessati



Come riportato in fig. 1.2, l'intervento potenzialmente potrebbe interessare i seguenti siti della Natura 2000:

- ZPS 2080002 "Parco Oglio Sud"
- SIC IT2080014 "Le Bine"












Di seguito vengono sintetizzate le caratteristiche dei siti, evidenziando quelle di interesse ai fini della valutazione del PII; si rimanda allo studio di incidenza del PGT per gli approfondimenti.


**Figura 4.1** – ZPS IT20B0401; SIC IT20A0004; ambienti naturali nel Parco  
Area di intervento 



 Sic\_2006  
 Zps\_2007

Ambienti naturali (dal Parco Oglio Sud)

-  Bosco o boschetto
-  Arbusteto
-  Formazione lineare in ambito rurale
-  Formazione lineare di ripa
-  Incolto
-  Canale
-  Specchio d'acqua
-  Lanca
-  Torbiera
-  Rimboscimento naturalistico
-  Ex vivaio abbandonato

 confine comunale Calvatone

### 4.3 ZPS 2080002 " Parco Oglio Sud"

Il Parco regionale dell'Oglio Sud comprende la Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Oglio Sud" IT20B0401, che interessa diversi SIC, tra cui la Riserva "Le Bine".

La ZPS ha una superficie complessiva di circa 4.023 ha, e risulta costituita da poligoni distinti.

In questa sede, ai fini della analisi sono stati considerati non solo il poligono più vicino all'area di progetto, ma anche i poligoni che si trovano a valle dello sbocco nel fiume dei canali vicini all'area do intervento.

Data la estensione della superficie della ZPS, nello studio di incidenza di PGT è stata verificata tramite le informazioni fornite dal parco e sopralluoghi, la presenza attuale o potenziale degli habitat indicati nel formulario. ad essi si è fatto riferimento in questa sede.

All'interno della ZPS sono stati censiti gli ambienti naturali cartografati dal parco. In figura 4.1 si riportano le informazioni.

Di seguito si riporta la tabella con gli habitat di interesse comunitario presenti nella ZPS in esame.

Le informazioni aggiornate sono sono tratte dallo "Studio di incidenza - Greenway sul fiume Oglio" del giugno 2009.

Per l'area in esame, che riguarda il solo comune di Calvatone e quindi una piccola porzione rispetto all'intera ZPS (circa un decimo, 414 ha), si segnala che solo gli habitat 6430 (che si riferisce ad un fitocenon di amorfina frutticosa e *Rubus caesis*) e habitat 3280 (che si riferisce ad un fitocenon *Paspalum paspaloides*) sono stati rinvenuti nel SIC 'LE Bine' e che pertanto si suppongono potenziali anche in questa porzione di ZPS

Codice natura	Codice corine	Tipologia
3150	22.13	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
3170*	22.34	Stagni temporeanei mediterranei ( <i>Nanocyperion</i> )
3270	24.52	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p.</i> e <i>Bidention p.p.</i>
3280	24.53	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Paspalo- Agrostidion</i>
6430	37.7	Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile
91E0*	44.3	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
91F0		
92A0		Foreste a galleria di <i>Salix Alba</i> e <i>Populus alba</i>
	53.21	Vegetazione a grandi carici

### 4.3 SIC IT20A0004

La Regione Lombardia ha individuato la Riserva "Le Bine" come SIC IT20A0004 nel dicembre 2004; l'area del Parco Oglio Sud, compresa la riserva, ricade nella ZPS IT20B0401. Sostanzialmente dunque nel caso specifico le caratteristiche della porzione di SIC potenzialmente interessata coincidono con quelle della ZPS.

Le Bine rappresenta un importante punto di sosta e rifugio per molti animali: gli studi promossi in questi anni hanno permesso di accertare la presenza di oltre 800 specie di animali.

Sulla base della recente redazione del Piano di Gestione del Sic in esame è stato possibile aggiornare le informazioni relative alla distribuzione di habitat di interesse comunitario. Come si vede dalla tabella sono stati rilevati sei habitat di interesse comunitario (All. I, Dir. Habitat); le vegetazioni a grandi carici, codice corine 53.21, vanno considerate come habitat proposto secondo le indicazioni avanzate dalla Regione Lombardia (lista Mariotti).

Codice natura	Codice corine	Tipologia
3150	22.13	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
3170*	22.34	Stagni temporeanei mediterranei (Nanocyperion)
3270	24.52	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p. e Bidention p.p.
3280	24.53	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Paspalo- Agrostidion
6430	37.7	Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile
91E0*	44.3	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
	53.21	Vegetazione a grandi carici

Si riporta quanto descritto nel Piano di Gestione circa lo stato di conservazione della Riserva:

la riserva rivela uno scarso stato di conservazione imputabile prevalentemente alla progressiva pensilizzazione del meandro rispetto al livello idrometrico del fiume Oglio e al significativo carico diffuso veicolato quasi esclusivamente da fiume a cui è sottoposto (condizione quest'ultima condivisa con tutti i nuclei di naturalità presenti all'interno della ZPS IT20B0401). Ciò si traduce in una sempre maggiore artificializzazione delle comunità vegetali, sia acquatiche che terrestri.

**Figura 4.2** - Estratto della carta degli habitat di interesse comunitario, della Riserva Naturale Orientata 'Le Bine'



**Legenda**

- ! Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition (3150)
- Stagni temporeanei mediterranei (Nanocyperion) (3170\*) (!)
- Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p. e Bidention p.p. (3270)
- Fiumi mediterranei a flusso permanente con Paspalo-Agrostidion (3280) (!)
- Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile (6430) (!)
- Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0\*)
- Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba (92A0)

### 5. Descrizione delle interferenze tra opere/attività previste ed il sistema ambientale (habitat e specie animali e vegetali presenti nel sito)

Sono stati analizzati, tra gli impatti attesi dalla attuazione del PII, quelli che direttamente o indirettamente potrebbero generare interferenze con il sistema dei siti Natura 2000.

In riferimento alle caratteristiche del progetto descritte al paragrafo 3, di seguito si riassumono in un quadro sinottico gli elementi di attenzione ambientale (sia progettuali che gestionali), le soluzioni proposte dal progetto, le potenziali interferenze con i siti.

Aspetti di attenzione ambientale (progettuali e gestionali)	Soluzioni di progetto	Potenziali impatti / componente ambientale interessata	potenziali interferenze con i siti
Sistema di raccolta e depurazione acque reflue	Il progetto prevede soluzioni adeguate, con sistema di raccolta e depurazione adeguatamente dimensionato, come da normativa	Potenziale inquinamento del sistema suolo-acque sotterranee e superficiali in dipendenza dal grado di correttezza della gestione della attività	Indirettamente l'inquinamento delle acque superficiali dei canali vicini e/o del suolo-acque sotterranee arriverebbe al fiume, con potenziali effetti negativi sulla qualità complessiva dell'ambiente
Sepoltura degli animali morti	I risultati della relazione geologica rassicurano alla opportunità di svolgere detta attività.  I soggetti competenti in materia ambientale (ASL - ARPA) in sede di conferenza di VAS potranno esprimere parere		
Gestione e smaltimento dei farmaci veterinari (toielettatura self-service)	I soggetti competenti in materia ambientale (ASL - ARPA) in sede di conferenza di VAS potranno esprimere parere		
Verde ornamentale	Il progetto prevede l'impianto di specie arboree ed arbustive ornamentali, ma non specie esotiche ritenute invasive	Impatti potrebbero derivare dalla manutenzione e gestione del verde ornamentale	
Presenza animali anche esotici	L'organizzazione funzionale nel centro e la recinzione prevista	Rischio che animali esotici possano fuggire	

Aspetti di attenzione ambientale (progettuali e gestionali)	Soluzioni di progetto	Potenziali impatti / componente ambientale interessata	potenziali interferenze con i siti
	sono finalizzati anche a prevenire fughe di animali		popolazioni; rischio (remoto) di inquinamento genetico
Impianto di illuminazione esterno dell'area	Nel progetto non viene specificata la tipologia degli elementi di illuminazione esterna	Aumento inquinamento luminoso, mitigabile con adeguate soluzioni (vedi par. 7 mitigazioni)	Disturbo alla avifauna, soprattutto migratoria
Rumore (da animali)	Effettuato lo studio di clima acustico e studio di impatto acustico	Di fatto non significativo, come risulta dallo studio di impatto acustico	Non rilevante
Traffico indotto	L'area è direttamente accessibile dalla Sp ex SS10, senza in alcun modo interessare i siti  In sede di VAS saranno stimati gli impatti	Il traffico aumenterà il disturbo in zona in termini di rumore ed emissioni	Non rilevante

La attuazione del PII porterà ad un aumento del carico antropico sulla zona e dunque ad un aumento generalizzato di pressioni sull'ambiente nel suo complesso; solo la mala gestione delle complesse attività previste nel centro potrebbe generare potenziali interferenze con il sistema ambientale e indirettamente con la conservazione dei Siti Natura 2000.

La realizzazione dell'intervento non comporta alcuna perdita di habitat, né ambienti di interesse; gli animali potenzialmente disturbati potrebbero essere gli uccelli (inquinamento luminoso; rumore); si esclude che altri piccoli animali terricoli e anfibi possano raggiungere il centro La Cuccia e Il Nido, essendo i siti separati da esso dalla SP ex SS10.

## 6. Valutazione della significatività dell'incidenza ambientale dell'intervento

Nella valutazione è preso in considerazione il rapporto tra le opere previste e le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche presenti nell'area e nel sito

### 6.1 Valutazione della significatività dell'incidenza

L'intervento non comporta perdita di habitat, né interferisce direttamente con alcuno degli elementi di interesse presenti,  
La realizzazione degli interventi non comporta eliminazione di formazioni vegetazionali di interesse.

Date le caratteristiche dell'intervento non si ritiene di fornire indicazioni specifiche per il monitoraggio, né in fase di cantiere, né in fase di gestione.  
Gli effetti delle varianti ai piani rientreranno nei rispettivi monitoraggi.

## 6.2 Congruità dell'intervento rispetto alle norme gestionali previste nelle misure di conservazione e nei piano di gestione dei siti

L'intervento in esame non risulta in contrasto con alcuna delle indicazioni e/o azione da favorire indicate nella **D.G.R.** num. 8/6648 del 20 febbraio 2008 (si rammenta che l'intervento dista oltre 600 m dal sito più vicino; i divieti della DGR riguardano interventi nei siti).

Relativamente alle indicazioni del **Piano di Gestione delle Bine** (adozione marzo 2009), si rileva che l'intervento non ostacola né interferisce con alcuna delle strategie individuate per la conservazione e tutela del SIC. Le Bine.

L'intervento, non risulta in contrasto con nessuno degli obiettivi del piano di gestione (cap. 8), e rispetta tutti i divieti e limiti indicati nel piano (cap. 9)

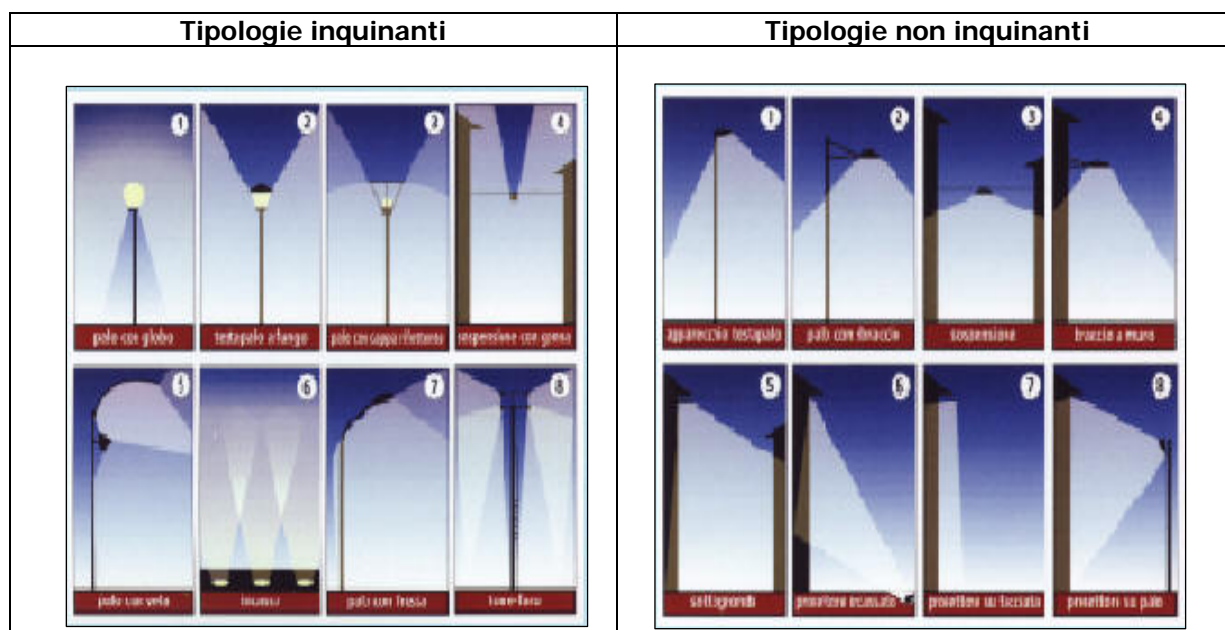
L'intervento, infine, non risulta incoerente con alcuna previsioni, indirizzi e prescrizioni del PTC del Parco relativamente agli ambienti naturali.

## 7. Indicazione d'eventuali misure di mitigazione

Si ritiene che non si rendono necessarie specifiche misure mitigative dell'intervento; si suggerisce attenzione nella scelta della tipologia di illuminazione esterna.

L'illuminazione degli edifici deve avvenire di norma dall'alto verso il basso – salvo casi particolari.

Nel caso in esame l'illuminazione dovrà essere realizzata in modo da evitare fenomeni di dispersione di luce verso l'alto e al di fuori dell'area recintata, come illustrato in figura.



Riguardo alle **specie scelte per la perimetrazione dell'area** : Lauro cerasus e Cupressociparys leylandii, si suggerisce di valutare l'opportunità di scegliere specie tra quelle autoctone, con una valenza anche ecologica; specie altrettanto rustiche, più legate alla tradizione di siepi della zona e che abbiano anch'esse le caratteristiche atte allo *scopo di creare una barriera verde compatta e perfettamente integrata nel paesaggio circostante*.

Il suggerimento tende a creare elementi a verde che possano contribuire ad aumentare la funzionalità ecologica complessiva del territorio, a controbilanciare le nuove pressioni indirette sui siti.

## 8. Indicazione d'eventuali misure di compensazione

### **Aspetti tecnici, economici, sociali ed ambientali delle misure di compensazione proposte**

Non si ritiene di indicare misure di compensazione.

## 9. Considerazioni conclusive

Considerato che l'intervento non interessa territorialmente alcun sito e che le potenziali interferenze indirette potrebbero derivare, di fatto, da impatti generati solo da una non corretta gestione della attività, si ritiene che **dalla attuazione del Programma di Intervento Integrato** (e dalle varianti ai piani che ne conseguono) **non** ci si debba attendere **incidenza negativa sui siti e che l'intervento non condizioni la tutela e la corretta gestione di alcun sito di Rete Natura 2000**.