



CITTÀ DI LONATO D/G
Provincia di Brescia

EUGENIO MORTINI – DOTTORE FORESTALE
HABITAT 2.0 – STUDIO TECNICO ASSOCIATO

VIA VALCAMONICA, 12 25127 BRESCIA (BS)
TEL. 030 – 4198769 CELL. 347-7799516
E-MAIL: E.MORTINI@HABITATDUEPUNTOZERO.IT
PEC: HABITAT2.0@PEC.IT

Prot. 0038569 - Ingresso
data 23-12-2020 - Tit. 6 Cl 6.2

Provincia di Brescia

Città di Lonato sul Garda

*Z.S.C. IT20B0018 "Complesso morenico di Castiglione
delle Stiviere"*

PIANO ATTUATIVO IN VARIANTE AL PIANO DELLE REGOLE PIANO DI LOTTIZZAZIONE VIA MANTOVA

**Studio per la
valutazione di incidenza ambientale**
finalizzato alla screening delle previsioni di piano

Art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CE Art.6 Allegato C alla D.G.R. 8 agosto 2003, n. 7/14106 Direttiva "Uccelli"
79/409/CEE

Richiedenti: Sig.ri Zanoni Luigi – Rovetta Daniela

Estensori della Variante Progettista: geom. Roberto Abate, Arch. Faricciotti Paolo
Estensore VAS – Ing. Cesare Bertocchi

Brescia, dicembre 2020

Eugenio Mortini – dottore forestale



SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	ARTICOLAZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO E METODOLOGIA DI STESURA DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	5
3	PROCEDURA DI SCREENING - VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEI POSSIBILI EFFETTI	7
3.1	Concetti di base.....	7
3.2	Fase I - Rapporto tra piano e gestione del Sito.....	8
3.3	Fase II – Descrizione del P.A.	9
3.4	Fase III (a) – Descrizione delle caratteristiche dei Siti Natura 2000 Interessati....	10
3.4.1	Localizzazione in riferimento ai Siti Natura 2000.....	10
3.4.2	Caratteristiche ambientali del Sito N2000 IT20B018 – Complesso morenico di Castiglione delle Stiviere.....	12
3.4.2.1	Aspetti generali	12
3.4.2.2	Gli habitat.....	12
3.4.2.3	Le specie	13
3.4.2.4	Coerenza con le misure di conservazione dei S.I.C./Z.S.C.	14
3.4.3	Localizzazione del P.A. rispetto agli strumenti di pianificazione ecologica	15
3.4.3.1	Premessa	15
3.4.3.2	La Rete Ecologica Regionale (R.E.R.)	16
3.4.3.3	La Rete Ecologica Provinciale (R.E.P.)	19
3.4.3.4	La Rete Ecologica Comunale (R.E.C.).....	20
3.5	Fase III (b) - Descrizione del contesto ambientale e localizzazione rispetto ai principali temi ecologici e N2000	22
3.6	Fase IV – Valutazione preliminare della significatività dei possibili effetti dell'intervento	24
3.6.1	Definizione degli indicatori di valutazione.....	24
3.6.2	Modalità di quantificazione dell'incidenza.....	25
3.6.3	Valutazione del grado di significatività dell'incidenza	26
3.7	Esito della procedura di screening	30
4	EFFETTI SINERGICI CON ALTRI PIANI O PROGETTI	30
5	CONCLUSIONI E MISURE MITIGATIVE PROPOSTE	31

1 PREMESSA

Il sottoscritto Eugenio Mortini dello Studio Tecnico Associato Habitat 2.0, dottore forestale iscritto all'Ordine professionale dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Brescia, n. 342, ha provveduto a redigere il presente **Studio di Valutazione di Incidenza in riferimento alla variante al P.A. denominato "Via Mantova", da eseguirsi in Comune di Lonato sul Garda.**

La relazione è redatta ai sensi dell'art. 6 della direttiva "Habitat" (Direttiva 92/43/CEE) e di quanto previsto dall'art. 5 e dall'allegato G del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" e successive modifiche ed integrazioni, nonché dell'art. 6 Allegato C alla D.G.R. 8 agosto 2003 n. 7/14106.

Il Comune di Lonato d. Garda non vede la presenza di Siti Natura 2000 all'interno del proprio territorio, ma confina spazialmente con il territorio del Comune di Castiglione delle Stiviere, entro cui si trova la Z.S.C. IT20B0018 "Complesso morenico di Castiglione delle Stiviere". Il presente documento viene predisposto in riferimento al parere di VAS espresso dalla Provincia di Brescia (anno 2019, Class. 7.4.6) dove viene avanzata la richiesta di uno Studio di Incidenza completo e volto ad escludere eventuali incidenze dirette e/o indirette sul Sito RN 2000 IT20B0018 "Complesso morenico di Castiglione delle Stiviere". Tale documento dovrà essere trasmesso anche all'Ente Gestore "Parco regionale del Mincio" il quale dovrà far pervenire alla Provincia di Brescia ed al Comune di Lonato il proprio parere di competenza. Al proposito si precisa che la Provincia è ente competente per quanto attiene la Variante al PGT (rif. LR. n. 86/83 Art. 25 bis); (...) di un approfondimento della relazione con la rete ecologica locale e sovralocale che consenta la proposta di adeguati progetti di mitigazione e di compensazione ecologica. Questi dovranno tenere conto dei risultati e delle prescrizioni che dovessero emergere anche dalla Valutazione di Incidenza, data la stretta connessione tra la rete ecologica del territorio ed il mantenimento della qualità ecosistemica non solo dello stesso territorio ma anche dei Siti RN 2000 che connette.

In sintesi quindi il presente documento di Valutazione di Incidenza analizza i possibili effetti connessi alla variante al P.A., concentrandosi soprattutto sugli aspetti pianificatori e localizzativi, sia in riferimento alla vicina Z.S.C. che in riferimento alle tematiche di tipo ecologico sovraordinato e locale, considerata l'appartenenza

dell'area in variante a rilevanti temi ecologici di tipo regionale e provinciale. In tal senso il presente documento si integra alla documentazione di tipo ecologico e mitigativo predisposta all'interno della medesima procedura, dove si da conto dei temi ecologici interessati, dell'analisi di compatibilità con gli stessi e delle attenzioni di tipo mitigativo previste. Tali mitigazioni integrano le misure individuate dal presente documento, definendo un insieme di attenzioni ambientali necessarie ad una più corretta sostenibilità dell'intervento.

2 ARTICOLAZIONE DEL PRESENTE DOCUMENTO E METODOLOGIA DI STESURA DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Il presente documento viene articolato secondo le indicazioni metodologiche definite dalla D.G.R. 8 agosto 2003 n. 14106, istitutiva del primo elenco dei Siti Natura 2000 in Lombardia, nonché delle modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza. L'allegato D stabilisce i contenuti minimi degli Studi di Valutazione di Incidenza che devono accompagnare le procedure di Valutazione di Incidenza¹.

Nel dettaglio, il presente documento, nell'ambito di una logica di definizione ed identificazione delle potenziali fonti di impatto ed interferenza generate dal Piano sul sistema ambientale del Sito, verrà così articolato:

- Localizzazione e descrizione del piano;
- Descrizione del Sito Natura 2000 interessato dal piano;
- Individuazione e analisi delle possibili incidenze sul Sito Natura 2000;
- Valutazione del livello di significatività ed individuazione delle eventuali misure di mitigazione.

Quanto sopra viene suddiviso nell'ambito degli ordinari passaggi propri della Valutazione di Incidenza (screening, valutazione appropriata), secondo la necessità (o meno) di procedere alle fasi successive a quella di screening.

La valutazione di incidenza è un procedimento di natura preventiva di verifica di 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, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito.

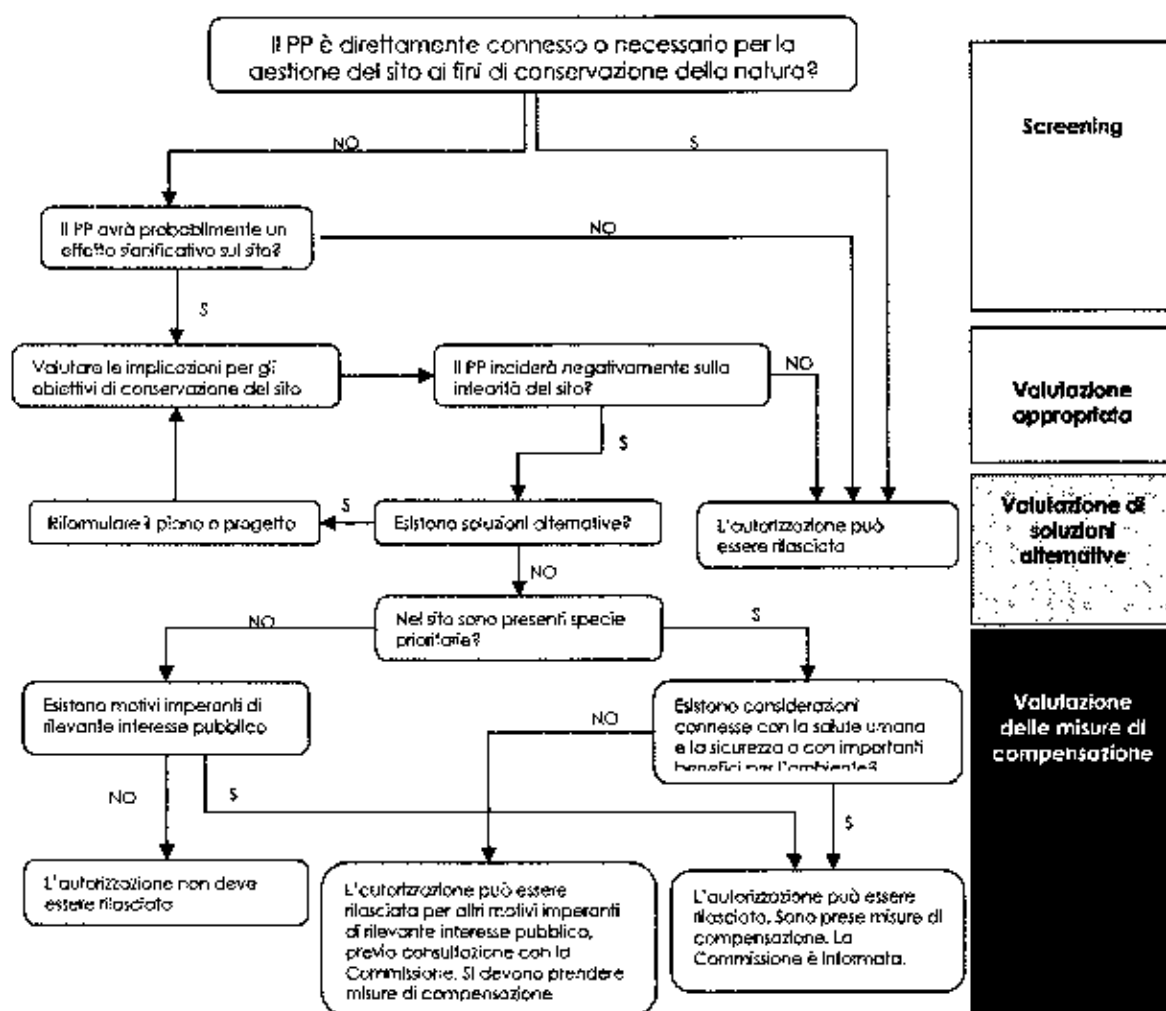
Il procedimento si articola in una fase preliminare detta screening che consiste in un'analisi finalizzata ad identificare i possibili effetti del progetto sul sito, a valutare la significatività di tali effetti e quindi a stabilire la necessità di redigere la relazione di valutazione di incidenza appropriata.

Qualora lo screening evidenzi la presenza di possibili effetti significativi sul sito Natura 2000 o lo screening stesso non dia sufficienti elementi per una compiuta valutazione, è necessario procedere alla redazione della relazione di valutazione di

¹ Quanto sopra viene predisposto nelle more del recepimento regionale delle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza, di cui all'Intesa Governo – Regioni del 28 novembre 2019.

incidenza la quale investiga sugli impatti diretti e indiretti che il progetto produce sugli habitat e sulle specie faunistiche e floristiche, nonché sulle misure di mitigazione e/o compensazione e sulle possibili alternative.

Si riporta lo schema della procedura di valutazione di incidenza come stabilita dalla direttiva Habitat, art. 6, paragrafi 3 e 4, tratto da *Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 - Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE, con individuazione della procedura di valutazione adottata nel presente studio di incidenza.*



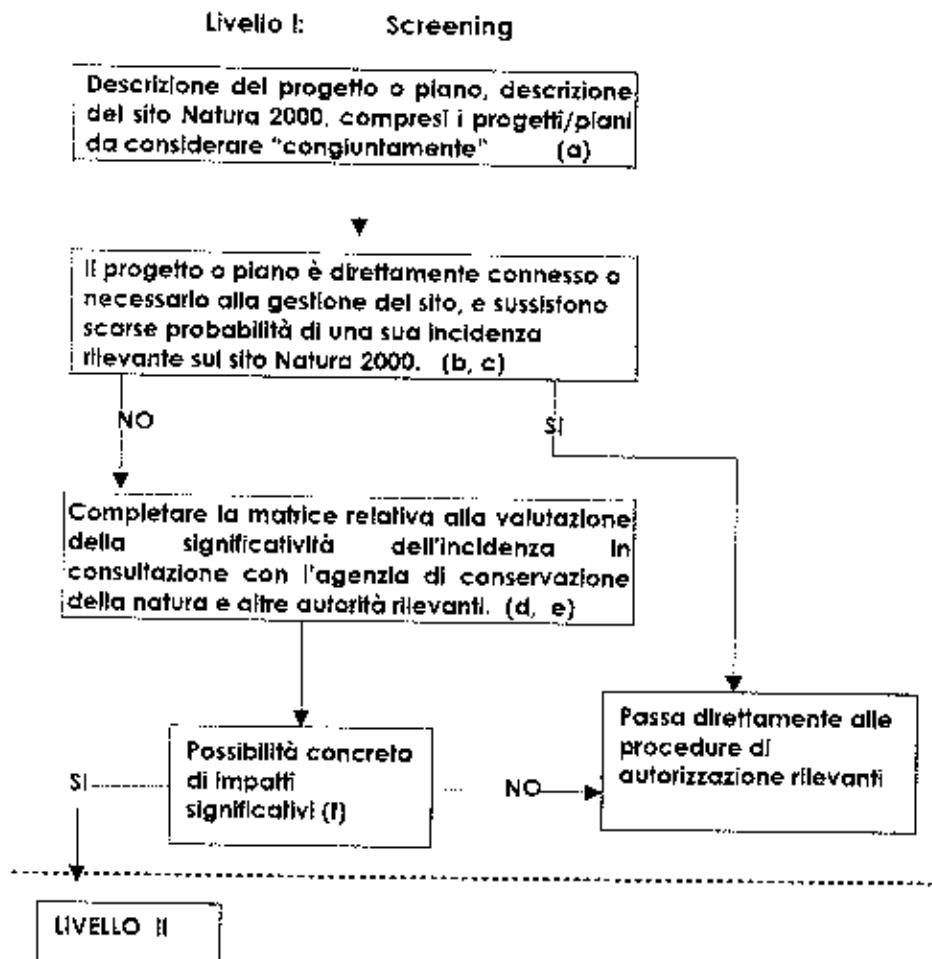
Procedura per la valutazione di incidenza (Direttiva Habitat art. 6)

3 PROCEDURA DI SCREENING - VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEI POSSIBILI EFFETTI

3.1 Concetti di base

Sulla base di quanto definito dalla guida metodologica (2001) è opportuno evidenziare quali effetti potenziali il progetto proposto è in grado di generare in riferimento agli obiettivi di conservazione dei Siti coinvolti.

Nella stesura della presente parte di documento si è fatto riferimento alla procedura che la guida metodologica suggerisce per l'esecuzione dello screening.



La suddetta guida articola la fase di screening in quattro fasi autonome, qui richiamate e in seguito sviluppate singolarmente:

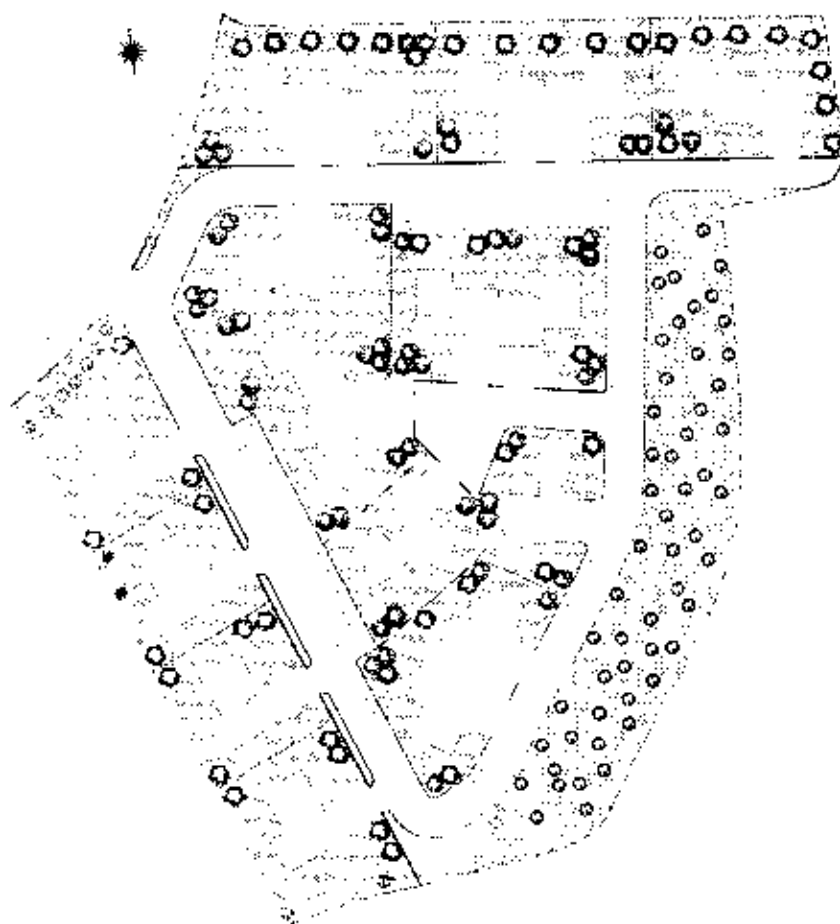
- Fase I: gestione del sito (determinare cioè se il piano o progetto è direttamente connesso alla gestione del Sito);
- Fase II: descrizione del piano/progetto in tutte le sue componenti, comprese le esigenze di risorse naturali e l'effetto cumulativo con altri progetti;
- Fase III: caratteristiche del Sito: descrizione del sito interessato (IIIa), anche in termini di dettaglio rispetto alla localizzazione delle opere/previsioni previste (IIIb);
- Fase IV: valutazione della significatività dei possibili impatti che il piano/progetto può esercitare, mediante l'utilizzo di **Indicatori** riconosciuti (es. perdita di habitat, frammentazione, disturbo alla componente faunistica, ecc.) organizzati entro matrici di valutazione. Qualora non sia possibile escludere a priori la presenza di incidenza negativa significativa occorrerà passare alla fase di valutazione appropriata nei confronti delle singole specie, habitat o componenti ecologiche interferite. Diversamente, si conclude la fase di screening con la dichiarazione di assenza di effetti significativi sul Sito.

3.2 Fase I - Rapporto tra piano e gestione del Sito

La variante al P.A. oggetto della presente valutazione non è direttamente connessa o necessario alla gestione del Sito Natura 2000 IT20B0018 "Complesso morenico di Castiglione delle Stiviere", intendendo con il termine gestione, la gestione ai fini conservativi degli habitat naturali e delle specie per cui il sito è stato costituito. Il piano infatti non riguarda misure che sono state concepite unicamente per la gestione ai fini della conservazione del sito. **Da qui la necessità di procedere a valutazione di incidenza del piano, nelle forme previste dalle procedure di Valutazione di Incidenza (screening, valutazione appropriata, mitigazioni, compensazioni).**

3.3 Fase II – Descrizione del P.A.

La variante al P.A. viene così descritta: il progetto in esame consiste nella lottizzazione residenziale di un'area parzialmente già edificata ove vi è la presenza di un solo edificio residenziale di proprietà dei richiedenti. L'intervento prevede altresì, nel rispetto degli obblighi normativi di legge, la realizzazione di strade e parcheggi ad uso pubblico, marciapiedi e sottoservizi primari quali: fognatura acque nere e acque bianche, rete PP.II., gasdotto, acquedotto e rete energia elettrica con relativa cabina di trasformazione. La potenzialità edificatoria prevista è di 9.000 mc.

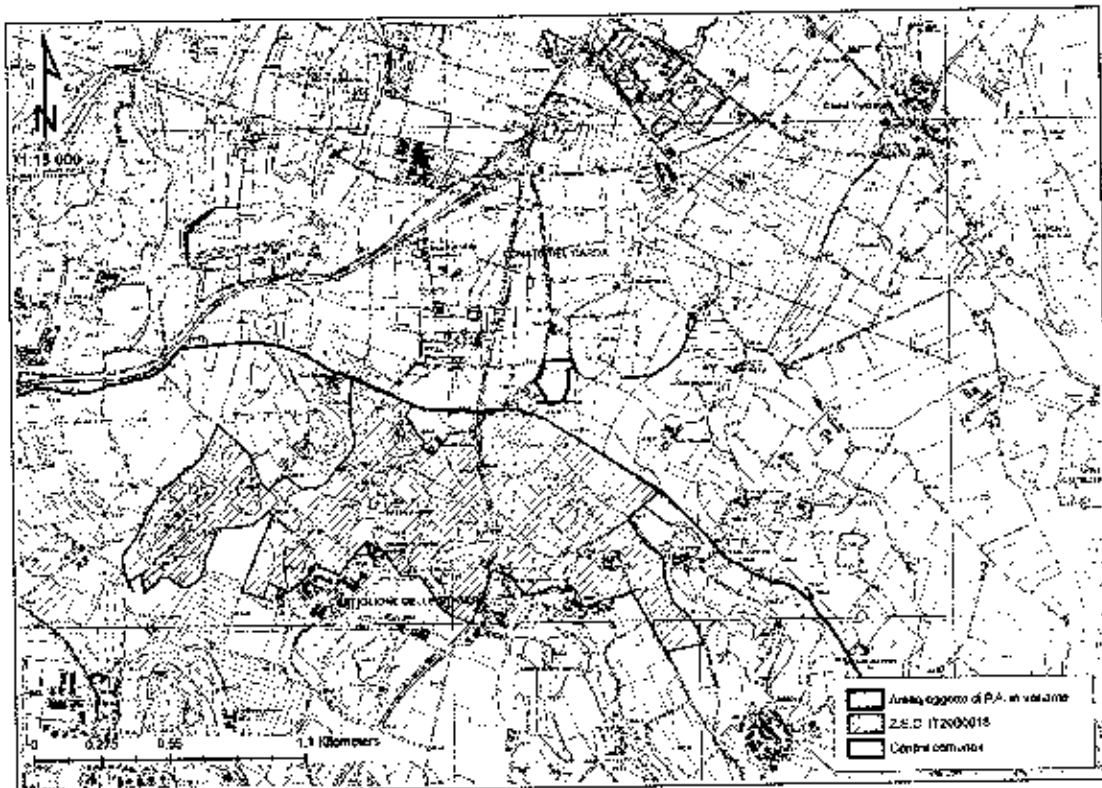


Planimetria degli interventi

3.4 Fase III (a) – Descrizione delle caratteristiche del Siti Natura 2000 interessati

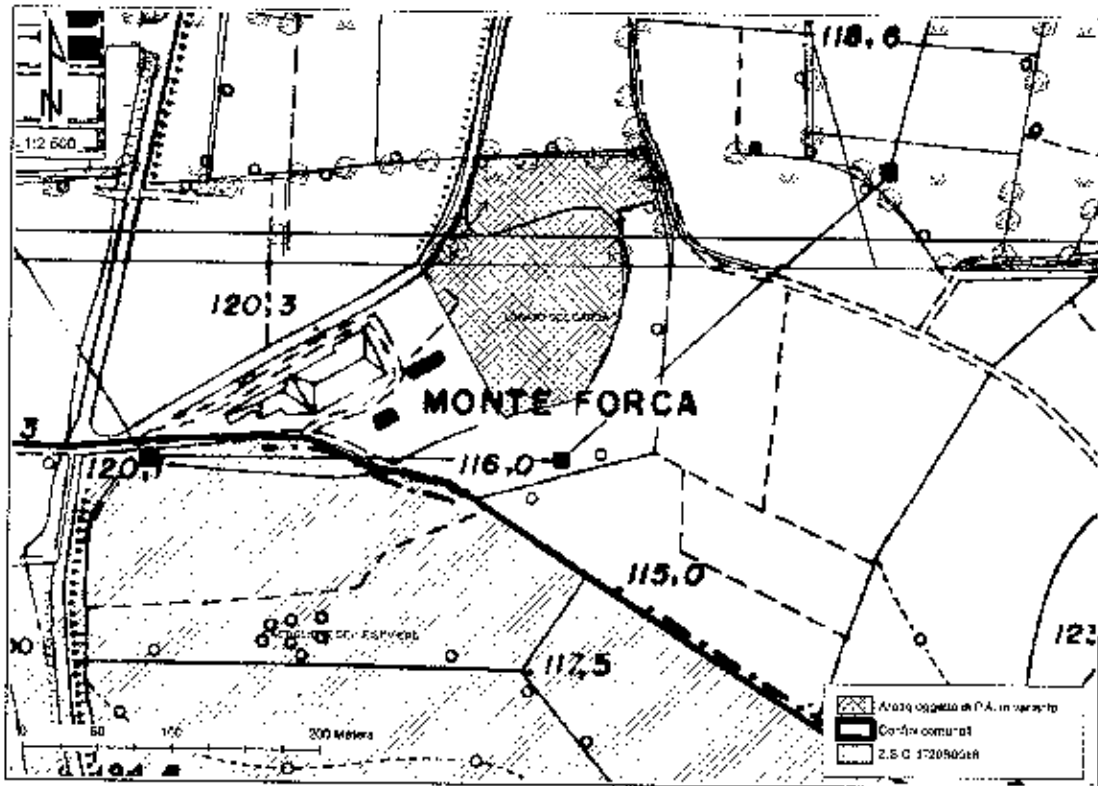
3.4.1 Localizzazione In riferimento al Siti Natura 2000

Il Comune di Lonato non vede all'interno del proprio territorio, ma confina spazialmente con il Comune di Castiglione delle Stiviere, sul cui confine si colloca la Z.S.C. IT20B018 "Complesso morenico di Castiglione delle Stiviere". La distanza tra area oggetto di P.A. e il confine nord del Sito è di meno di 100 m (60 m ca), come evidenziato in cartografia.



Localizzazione del P.A. in variante rispetto al Sito Natura 2000 IT20B018

A maggior dettaglio:



Localizzazione del P.A. in variante rispetto al Sito Natura 2000 1720B018 - dettaglio

La vicinanza tra il Sito N2000 e la previsione urbanistica rappresenta un tema centrale nella valutazione, soprattutto in riferimento alla zona umida presente a ridosso del confine comunale. Di questi aspetti si darà conto all'interno della valutazione di seguito condotta.

3.4.2 Caratteristiche ambientali del Sito N2000 IT20B01B – Complesso morenico di Castiglione delle Stiviere

3.4.2.1 Aspetti generali

Il Sito Natura 2000 in oggetto risulta di recente individuazione, in quanto approvato da Regione Lombardia e trasmesso al Ministero dell'Ambiente con D.G.R. 5947 del 05/12/2006, e approvato dall'Unione Europea con decisione di esecuzione n. 2018/43 del 12 dicembre 2017, in occasione dell'adozione dell'undicesimo aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria. Il sito quindi è passato da pSIC a SIC a seguito dell'adozione della decisione. Il sito è assoggettato alle misure di gestione generale delle ZSC di cui all'allegato 1 della D.G.R.4429/2015.

L'Ente Gestore è il Parco Regionale del Mincio, seppure non territorialmente compreso entro il perimetro del parco stesso. Il sito interessa una superficie di 116 ha, e ricade spazialmente entro il perimetro del PUS di Castiglione delle Stiviere, spazialmente più esteso rispetto al SIC. Il Sito è dotato di formulario standard approvato dal Ministero dell'Ambiente. Il formulario costituisce la base per la stesura del presente documento di valutazione. Il sito viene così descritto: *elevata varietà di habitat: sui colli morenici si trovano prati aridi, una zona umida (Valle) circondata da recenti impianti forestali a destinazione naturalistica dove è possibile osservare una buona varietà di habitat caratteristici di ambienti umidi. Elevata è anche la ricchezza della fauna.*

Il sito comprende una varietà molto ampia di ambienti naturali di pregio. Tra questi vanno citate le formazioni aride termofile, concentrate soprattutto sul colle a fronte dell'Eremo della Ghisiola e sulle praterie orientate a nord nei pressi dell'ospedale psichiatrico. L'elemento maggiormente caratterizzante è senza dubbio l'area umida presente a confine con Lonato, denominata "Area umida di Valle", la quale è anche annoverata tra le aree umide provinciali censite all'interno del PTCP della Provincia di Brescia (per la parte in lato bresciano).

Il Sito assume notevoli valenze anche di tipo paesistico e fruitivo-culturale, riconosciute all'interno della documentazione di supporto all'iter di approvazione del PUS. Emerge un quadro caratterizzato da notevoli valori naturali e paesistici,

3.4.2.2 Gli habitat

Il formulario riporta l'elenco degli habitat riconosciuti dalla DIR 92/43/CEE che contribuiscono a delineare le caratteristiche della zona e ad esprimere il valore in

termini di importanza per la tutela della biodiversità ambientale (gli asterischi indicano che si tratta di un habitat prioritario):

Annex I Habitat types				Site assessment					
Code	PF	NP	Cover (ha)	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
6210*			8,09		G	A	C	A	A
91E0*			1,22		G	B	C	B	B
91H0*			8,96		G	B	C	B	B

Habitat Individuati dal Formulario Standard

Il Formulario riconosce quindi la presenza di tre habitat:

- 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuca-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee);
- 91E0 - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Ainion incanae*, *Salicion albae*);
- 91H0 - Boschi pannonici di *Quercus pubescens*.

L'habitat 6210 comprende le aree a prato arido presenti sui rilievi collinari del Sito, caratterizzati da formazioni termofile su substrato calcareo. L'importanza di tali ambienti è legata all'estrema ricchezza floristica, la quale vede la presenza di numerose specie di orchidee selvatiche, alcune delle quali presenti anche in Allegato II. L'habitat 91E0 è invece legato agli ambienti forestali umidi presenti nell'intorno dell'area umida di Valle, dove si sviluppano formazioni arboree igrofile ad ontano nero, salice bianco, ecc. Da ultimo, l'habitat 91H0 riguarda invece le aree a bosco termofilo presenti sulle pendici collinari, caratterizzate dalla presenza di formazioni forestali a roverella, carpino nero e orniello.

3.4.2.3 Le specie

Il formulario standard individua numerose specie faunistiche presenti in Allegato II della Direttiva Habitat e Articolo 4 della Direttiva Uccelli. Tra queste si cita la presenza di numerosi rapaci, ma anche una nutrita componente legata agli ambienti umidi, come l'airone cinerino (*Ardea cinerea*), l'airone rosso (*Ardea purpurea*), il farabusino (*Ixobrychus minutus*), la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), la folaga (*Fulica atra*).

Il formulario riconosce inoltre un elenco di specie, soprattutto vegetali, classificate come "Altre specie". Tra queste rientra la ricchissima componente ad orchidee selvatiche, elemento di notevolissimo pregio naturalistico del parco e del Sito in esame.

Molte delle specie sono presenti entro liste internazionali. Non sono presenti endemismi.

3.4.2.4 Coerenza con le misure di conservazione dei S.I.C./Z.S.C.

Con D.G.R. 4429 del 30/11/2015 – *Adozione delle misure di conservazione relative a 154 Siti Rete Natura 2000, ai sensi del D.P.R. 357/97 e SMI e del D.M. 184/2007 e S.M.I. e proposta di integrazione della Rete Ecologica Regionale per la connessione ecologica tra i Siti Natura 2000 lombardi, Regione Lombardia, nell'ambito del passaggio da S.I.C. a Z.S.C.*, ha definito i criteri minimi uniformi e le misure di conservazione per tutti i Siti di Importanza Comunitaria della Lombardia.

L'assegnazione dei criteri minimi (C.M.U.) è comune a tutti i S.I.C. regionali (e di derivazione DM 184/2007), mentre le misure di conservazione sito specifiche sono stabilite per ciascun sito, secondo la presenza o assenza di un piano di gestione approvato. Pertanto, per i S.I.C. dotati di Piano di Gestione le misure sito specifiche coincidono con i relativi piani di gestione, mentre per i SIC che ne sono privi vengono indicate misure stabilite a livello regionale. **Il S.I.C. IT2080018 è classificato come Sito per il quale non è stato approvato il Piano di Gestione, e pertanto valgono le misure di conservazione generali delle ZSC di cui all'Allegato 1 della D.G.R. 4429/2015.** I criteri esercitano la loro azione di tutela soprattutto nei confronti degli elementi del paesaggio interni al Sito connessi alla conservazione della biodiversità, quali le siepi, le aree umide, i boschi, ecc. oltre che definire alcune modalità di gestione dei terreni agricoli e prati-pascolivi.

3.4.3 Localizzazione del P.A. rispetto agli strumenti di pianificazione ecologica

3.4.3.1 **Premessa**

Il documento regionale di riferimento in tema di reti ecologiche (*Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli Enti locali*) definisce l'indissolubile legame tra reti ecologiche ed Aree protette, tra cui i siti facenti parte della Rete Natura 2000. In particolare, viene stabilito che *le reti ecologiche forniscono un quadro di riferimento strutturale e funzionale per gli obiettivi di conservazione della natura, compito svolto dalle aree protette (Parchi, Riserve, Monumenti naturali, PLIS) e dal sistema di Rete Natura 2000.*

E' ormai stato stabilito che l'attuale insieme di SIC (Z.S.C.) e Z.P.S. non risulta più sufficiente a garantire il mantenimento di un adeguato livello di biodiversità se non supportato da una rete di integrazione che riduca il grado di isolamento delle aree protette. La stessa Direttiva Habitat indica la necessità di preservazione della biodiversità attuata attraverso un sistema integrato d'aree protette, buffer zone e sistemi di connessione, così da ridurre e/o evitare l'isolamento delle aree e le conseguenti problematiche sugli habitat e le popolazioni biologiche; è posta la specifica esigenza di garantire la coerenza globale di Rete Natura 2000.

In riferimento a ciò pare dunque necessario che le valutazioni di Incidenza per interventi o attività all'interno dei Siti Natura 2000 tengano conto anche degli elementi di connessione rappresentati dalle reti ecologiche di differente livello. **Il medesimo documento regionale stabilisce che i diversi livelli di reti ecologiche (regionale, provinciale, comunale) fanno da riferimento per le Valutazioni di Incidenza, considerando i seguenti aspetti (cap. 11.3):**

- *il contributo ai quadri conoscitivi per gli aspetti relativi alle relazioni strutturali e funzionali tra gli elementi della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) ed il loro contesto ambientale e territoriale;*
- *la fornitura di criteri di importanza primaria per la valutazione degli effetti delle azioni dei piani-programmi o dei progetti sugli habitat e sulle specie di interesse europeo;*
- *la fornitura di indicatori di importanza primaria nel monitoraggio dei processi indotti dai piani/programmi, da legare ai monitoraggi previsti nelle VAS (in caso di VIC su piani/programmi) o nelle VIA (in caso di VIC su progetti);*
- *la fornitura di suggerimenti di importanza primaria per azioni di mitigazione-compensazione che i piani-programmi potranno prevedere per evitare o contenere i potenziali effetti negativi su habitat o specie rilevanti;*

- *gli aspetti procedurali da prevedere per integrare le procedure di VIC con i processi di VAS o le procedure di VIA.*

Alla luce di quanto sopra, si dà ora ricognizione dei livelli spaziali di rete ecologica presenti per l'ambito di intervento, al fine di definire un corretto quadro conoscitivo dell'area e individuare appositi criteri di valutazione che contemplino anche le tematiche di tipo ecologico.

I temi evidenziati contribuiranno poi alla fase di valutazione, secondo le modalità proprie delle Valutazioni di Incidenza (screening, valutazione appropriata).

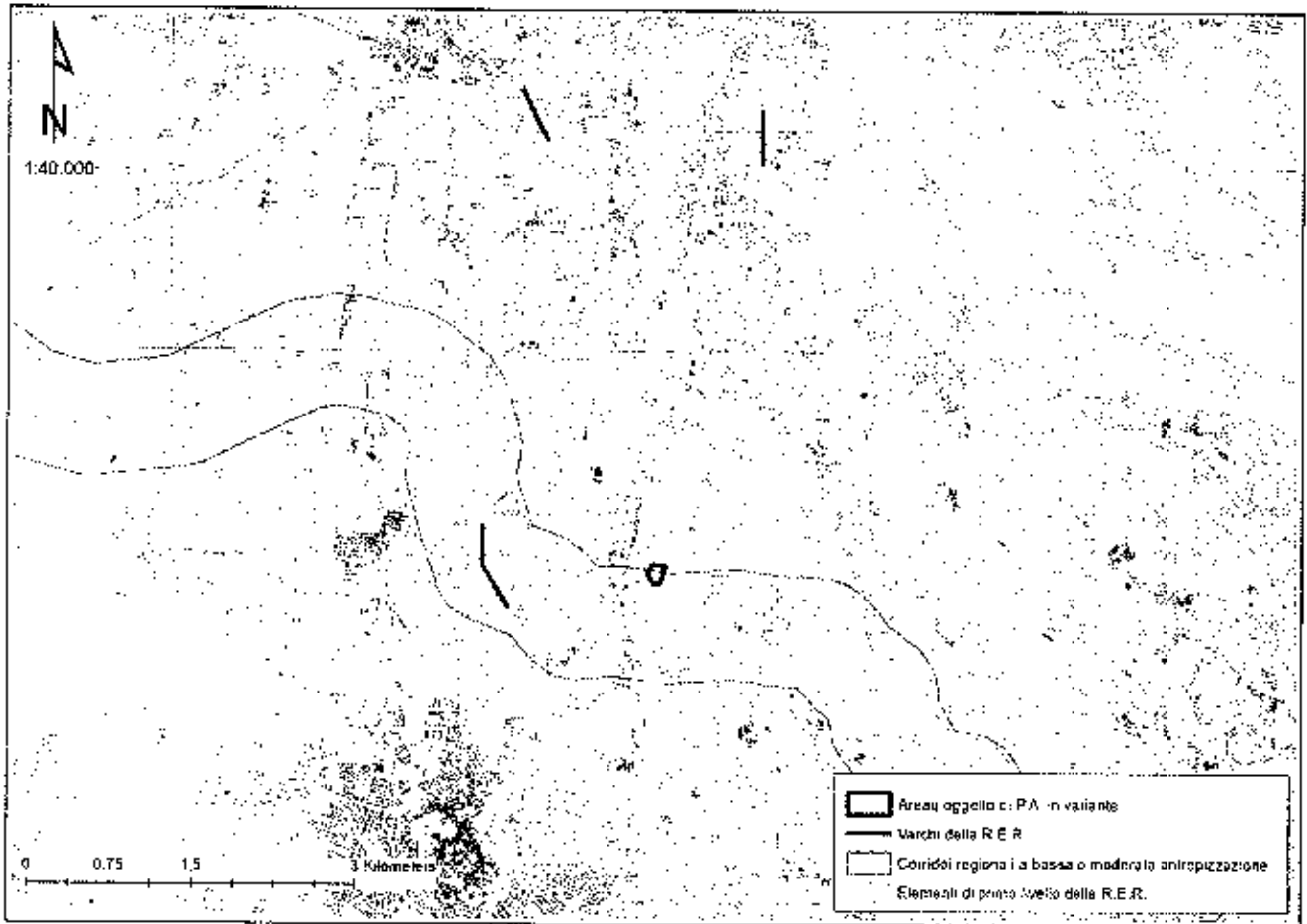
3.4.3.2 La Rete Ecologica Regionale (R.E.R.)

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta Regionale ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina.

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come *infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T./P.R.G. comunali; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; anche per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.*

Sulla base di quanto sopra, emerge che uno dei compiti della R.E.R. è la connessione delle aree Natura 2000 presenti sul territorio lombardo, mediante ambienti in grado di garantire un collegamento ecologico che supporti la distribuzione geografica, lo scambio genetico di specie animali e vegetali, nonché la conservazione di popolazioni vitali.

La figura seguente inquadra il territorio in esame nell'ambito della R.E.R.



Localizzazione rispetto agli elementi della R.E.R.

Dalla figura si nota che l'area di intervento intercetta due importanti temi ecologici di livello Regionale: gli elementi di primo livello della RER e, parzialmente, i corridoi primari a bassa o moderata antropizzazione. Questo in quanto l'esteso sistema collinare situato poco più a sud comprende la collina di Castiglione delle Stiviere, importante ambito di tutela vegetazionale e faunistica. Al pari, l'ambito della collina viene messo in collegamento con le aree contemini mediante un corridoio di primo livello, esteso in direzione est - ovest.

La figura seguente riporta invece l'insieme delle regolamentazioni da attuarsi in presenza degli elementi della RER di maggiore pregio (corridoi regionali, Varchi, Elementi di Primo Livello). La tabella è tratta da *Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli Enti locali*.

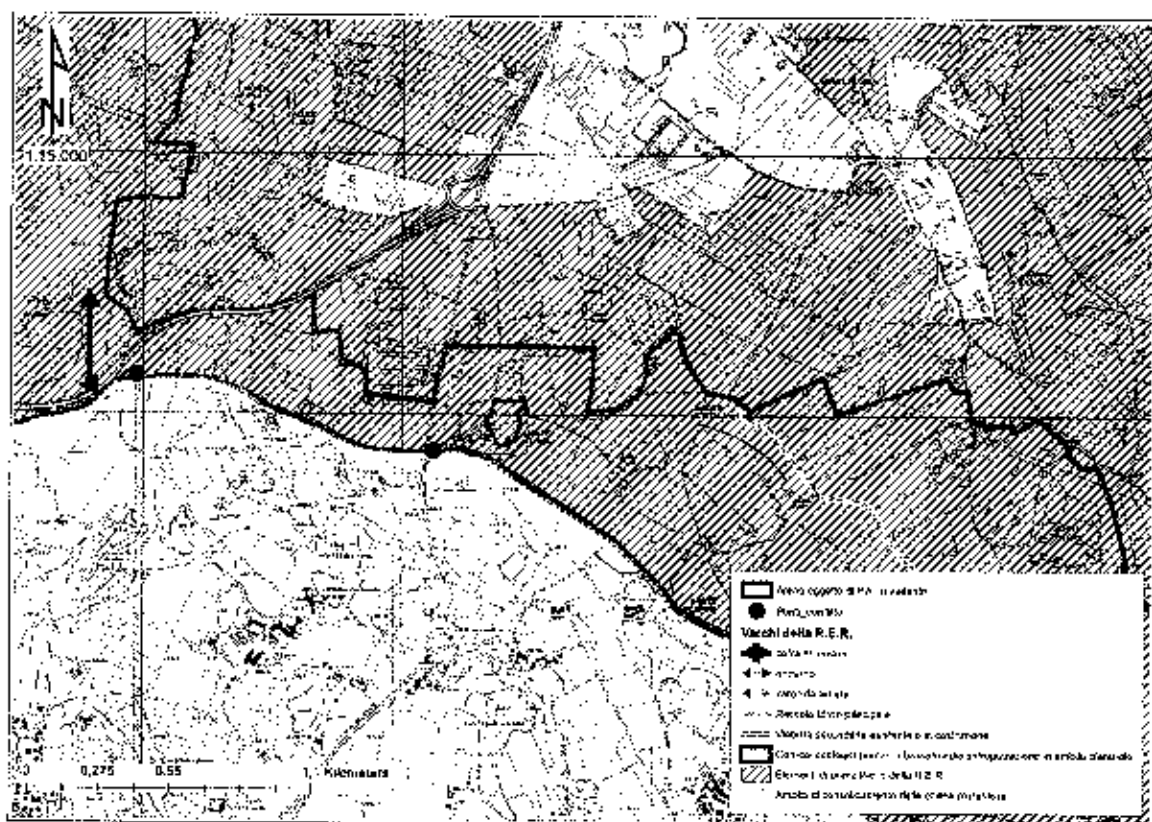
Studio per la valutazione di incidenza
Art.6 Allegato C alla D.G.R. 8 agosto 2003, n. 7/14106
Art.6 Dlr. Habitat 92/43/CEE
Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE

<i>Elementi della Rete Ecologica Regionale</i>	<i>Regole da prevedere negli strumenti di pianificazione</i>	
	Condizionamenti	Opportunità
<i>Corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione</i>	Evitare come criterio ordinario nuove trasformazioni. In casi di trasformazioni strategiche per esigenze territoriali, mantenimento in ogni caso almeno del 50% della sezione prevista dalla RER (500m).	Allocazione preferenziale di progetti regionali, contributi, misure agro-ambientali, compensazioni derivanti da trasformazioni allocate altrove.
<i>Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione</i>	Evitare come regola generale nuove trasformazioni dei suoli. In casi di trasformazioni giudicate strategiche per esigenze territoriali, le stesse dovranno adeguata motivazione attraverso l'attuazione della procedura di Valutazione di incidenza, al fine di considerare e, se del caso, di garantire il mantenimento della funzionalità globale di Rete Natura 2000 in merito all'adeguata conservazione di habitat e specie protette e, conseguentemente, individuare gli interventi di deframmentazione sulle aree investite e gli interventi di rinaturazione compensativa.	
<i>Elementi di primo livello (e Gangli primari - vedi nota 1)</i>	Evitare come criterio ordinario: <ul style="list-style-type: none"> • la riduzione dei varchi di rilevanza regionale; • l'eliminazione degli elementi presenti di naturalità; • l'inserimento nelle "aree di trasformazione" previste dai P.G.T. <p>In casi di trasformazioni giudicate strategiche per esigenze territoriali, l'autorità competente dei relativi procedimenti di VAS e/o di VIA valuterà la necessità di applicare anche la Valutazione di Incidenza, al fine di considerare e, se del caso, di garantire il mantenimento della funzionalità globale di Rete Natura 2000 in merito alla adeguata conservazione di habitat e specie protette e, conseguentemente, individuare i necessari interventi di rinaturazione compensativa.</p>	Allocazione di progetti regionali, contributi, misure agro-ambientali, compensazioni

3.4.3.3 La Rete Ecologica Provinciale (R.E.P.)

Il secondo livello di pianificazione ecologica è quello provinciale, definito dalle Reti Ecologiche Provinciali (R.E.P.). La R.E.P. provinciale è contenuta all'interno del PTCP vigente, e definita al capo IV delle NTA del Piano. Comprende differenti temi e obiettivi, quale strumento di maggior dettaglio della R.E.R.

Si riporta estratto dalla cartografia provinciale, ed in particolare dalla Tavola 4 – Rete Ecologica Provinciale.



Localizzazione rispetto agli elementi della R.E.P.

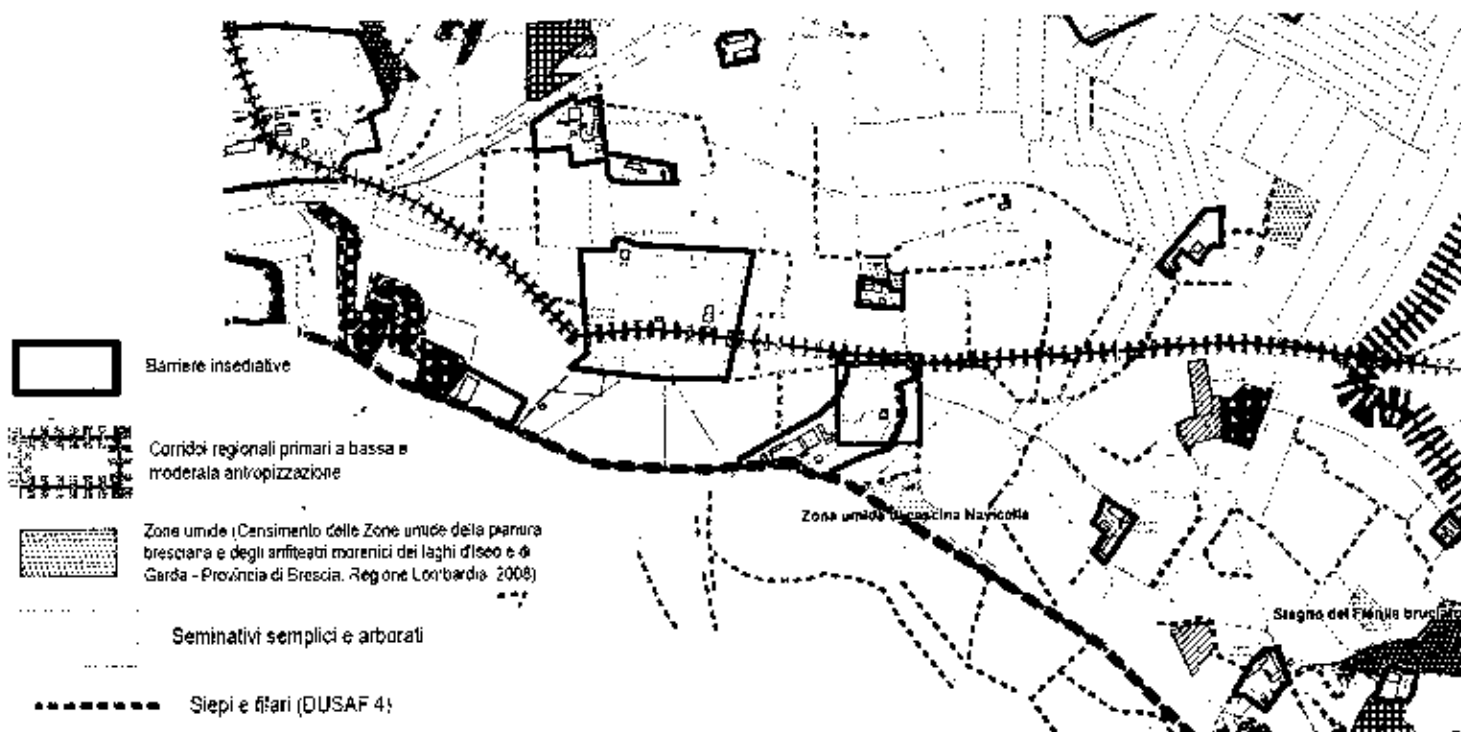
Con riferimento alla zona di intervento si osserva che la matrice di fondo è data dall'appartenenza agli **Ambiti di consolidamento delle Colline Moreniche**. Tali ambiti sono definiti dall'art. 46 delle NTA del PTCP, e vengono descritti come segue: *ambito di particolare rilevanza ecologica sia per la sopravvivenza di un sistema diffuso di fasce boschive e di un ecosistema articolato, sia per la sua posizione; queste due caratteristiche gli assegnano anche un importante ruolo di connessione tra l'ambito montano e la pianura.*

Inoltre l'area in esame è compresa entro un **corridoio a bassa/media antropizzazione (art. 47 NTA)**, così descritto: *i corridoi ecologici individuati per la Rete*

Ecologica Provinciale derivano da una maggiore specificazione operata su quelli presenti nella RER, mantenendo la distinzione relativa al maggiore o minore livello di antropizzazione interna che li caratterizza. Vengono distinti in due livelli di naturalità e localizzazione geografica (montagna e pianura), e per essi vigono obiettivi quali l'aumento delle dotazioni vegetazionali e il controllo dell'edificazione, la riduzione dei fenomeni di frammentazione.

3.4.3.4 La Rete Ecologica Comunale (R.E.C.)

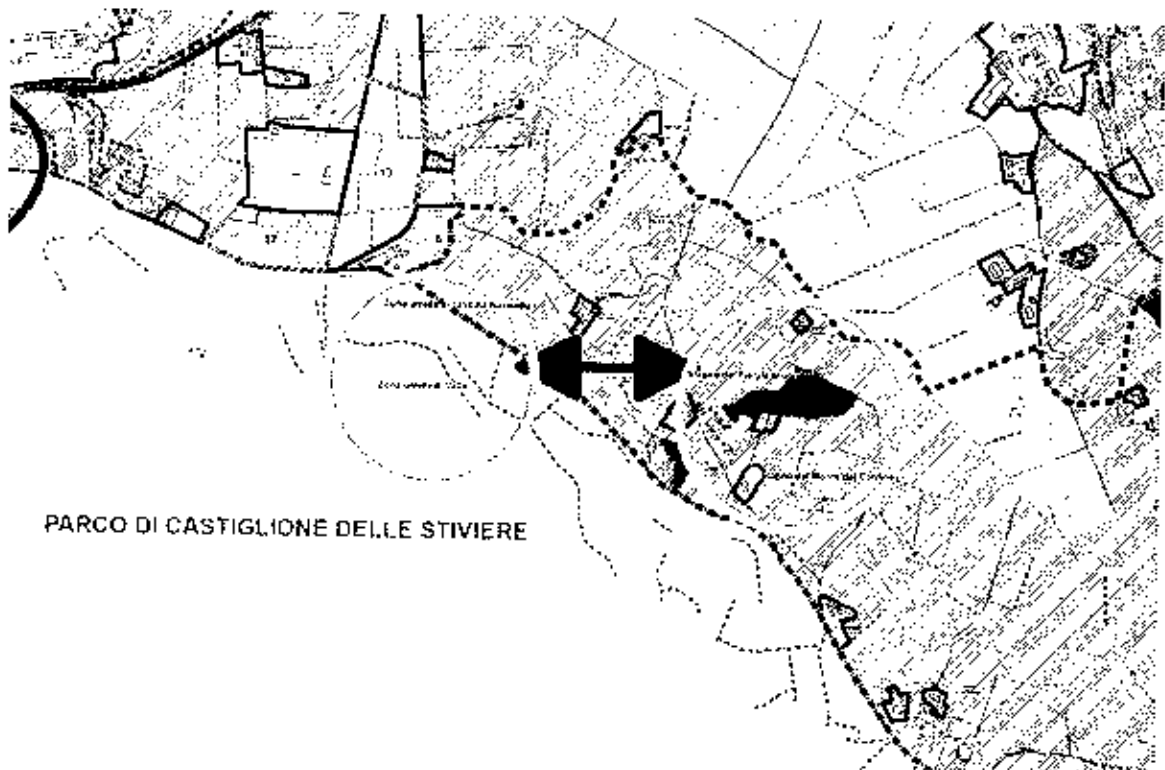
Il PGT comunale dispone di un progetto di rete ecologica redatto unitamente alla variante del luglio 2014. Lo studio ecologico comunale esegue una ricognizione dei caratteri ecologici comunali, declinati all'interno della tavola T01b – REC.



Estratto dalla Tavola REC 01 – Rete Ecologica Comunale

La tavola della REC individua numerosi temi, sia di rango comunale che di livello provinciale. In particolare la REC comunale recepisce l'importante corridoio ecologico orientato in direzione est – ovest, il quale comprende parte della località di Monte Forca, su cui si trova l'area oggetto di P.A. Allo stesso modo viene individuata nei pressi l'area umida di Cascina Navicella, di cui si darà descrizione in seguito. L'area umida fa parte in realtà del più esteso S.I.C. (oggi Z.S.C.) IT20B0018 denominato "Complesso Morenico

di Castiglione delle Stiviere", il quale annovera al suo interno anche un'ampia area umida. La prossimità con l'area protetta comunitaria impone alcuni approfondimenti circa la compatibilità non solo ecologica ma anche naturalistico-ambientale, affrontati all'interno del presente documento e nello Studio di Valutazione di Incidenza che accompagna la variante al P.A. La zona umida di Cascina Navicella e i vicini Stagni del Fienile Bruciato e del Monte del Confine vengono inoltre fatti rientrare nel sistema delle core areas (aree nucleo) delle zone umide, ossia alcuni tra gli elementi di maggior rilievo naturalistico ed ecologico comunali.



Estratto dalla Tavola REC 02 - Rete Ecologica Comunale - tavola di progetto

Lo studio di REC riconosce infine la presenza di alcuni elementi di parziale criticità, inseriti entro la categoria delle barriere infrastrutturali, situati nell'intorno della zona di intervento. Allo stesso modo l'area oggetto di variante viene azionata come tessuto urbanizzato, dove la variante muta la destinazione da produttiva a residenziale.

Emerge quindi un quadro ecologico caratterizzato da alcuni elementi di notevole interesse, il quale obbliga a valutare con attenzione la compatibilità dell'intervento nei confronti dei sistemi ambientali coinvolti.

3.5 Fase III (b) - Descrizione del contesto ambientale e localizzazione rispetto ai principali temi ecologici e N2000

L'ambiente interessato dal P.A. in variante assume le caratteristiche proprie dei contesti agricoli collinari, seppure con alcuni rilevanti elementi di antropizzazione presenti sul territorio comunale di Lonato.

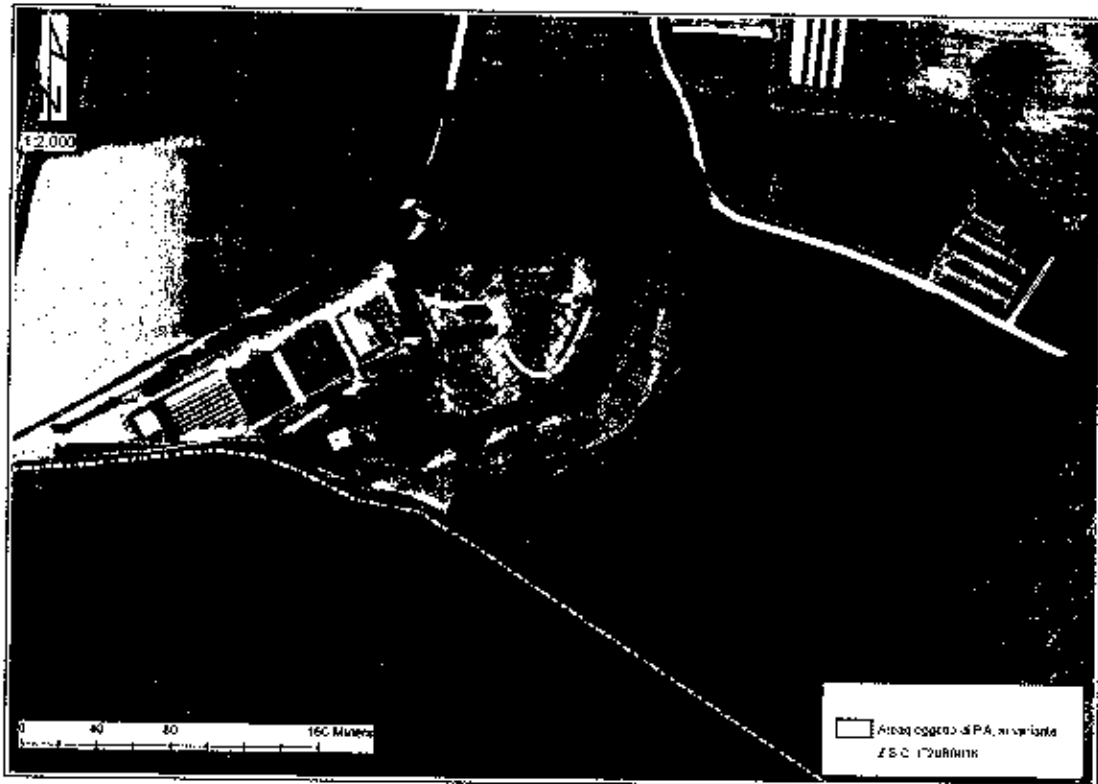
Specificità dell'intervento è la sua collocazione in posizione sommitale ed isolata, distribuendosi lungo le pendici del piccolo colle denominato Monte Forca. La zona, come accennato, risulta azionata come "commerciale - direzionale", e il Piano ne chiede la variazione verso la destinazione residenziale.

Sul piccolo colle si trova un unico edificio residenziale con relativo parco ad contorno. Sul lato ovest si trova invece un vivaio con relative strutture per la produzione di alberi e fiori.

Il colle possiede una modesta elevazione, ma si caratterizza per la presenza di una fascia vegetata presente in lato ovest. Tale fascia è stata classificata come "verde pubblico", e sarà ceduta o monetizzata. La particolarità di tale fascia è la presenza di un bosco termofilo terrazzato, con presenza di alberature di roverella e carpino nero. La fascia verde verrà mantenuta interamente.

Il contesto vede la presenza degli elementi propri del sistema agricolo collinare, con partitura dei terreni di media grandezza, presenza di elementi lineari diffusi, unitamente ad alcuni elementi di forte impegno territoriale, come la vicina centrale lungo Via Mantova. Tra il confine del P.A. e il perimetro del SIC vi è un lembo di campagna a seminativo, con presenza di una linea elettrica primaria, e a seguire il confine dell'area umida e del SIC. Ai fini di un'ulteriore lettura dei caratteri del paesaggio interessati dall'intervento si rimanda alla documentazione di compatibilità ecologica predisposta.

Si riporta un inquadramento a scala di dettaglio dell'ambito oggetto di variante.



Inquadramento del P.A. a scala di dettaglio (Regione Lombardia, ortofoto 2018)

3.6 Fase IV – Valutazione preliminare della significatività dei possibili effetti dell'intervento

3.6.1 Definizione degli indicatori di valutazione

Gli elementi di un piano/progetto che in linea generale possono generare incidenza possono essere così schematizzati:

- Dimensioni, entità e superficie complessiva occupata dal Progetto/Piano;
- Distanza dal Sito Natura 2000;
- Fabbisogno in termini di risorse (acqua, suolo, energia, ecc.);
- Emissioni (in aria, acqua, suolo);
- Cambiamenti di natura fisica legati alla realizzazione del progetto (scavi, stoccaggi, rumore, ecc.);
- Esigenze di trasporto veicolare a seguito del Progetto;
- Produzione di rifiuti;
- Modalità di funzionamento dell'opera a regime.

Gli elementi di cui sopra possono tradursi in incidenze a carico del Sito impiegando alcuni **indicatori di valutazione di possibile incidenza** (Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE, esempi di indicatori):

- Riduzione degli habitat
- Frammentazione degli habitat o delle specie, impatto sulle reti ecologiche;
- Riduzione della densità delle specie;
- Cambiamenti negli elementi ecologici dei Siti (aria, acqua, suoli, ecc.);
- Cambiamenti climatici.

Al fine di valutare la possibile incidenza a carico delle componenti si è proceduto quindi all'analisi degli elementi del progetto e alla determinazione degli impatti generati

dallo stesso, secondo la modalità di quantificazione dell'incidenza sotto riportata. Si anticipa come il fattore "distanza" rappresenti in realtà l'elemento di maggiore attenzione rispetto alla valutazione condotta, proprio per la progressiva perdita di significatività degli impatti all'aumentare della distanza dal Sito valutato.

3.6.2 Modalità di quantificazione dell'incidenza

La valutazione preliminare dell'incidenza dei singoli effetti a carico del Sistema Natura 2000 è effettuata secondo la scala di valore sotto riportata.

Valutazione del grado di incidenza	
Scala di valori	Condizioni
Non presente NP	Non sono presenti inserimenti che inducano variazioni nello stato attualmente presente degli elementi ecologici del sito.
Potenzialmente presente PP	L'inserimento del fattore, in circostanze non prevedibili in una fase di analisi preventiva, potrebbe determinare incidenze significative; l'adozione di alcuni accorgimenti potrebbe evitare a priori tali incidenze.
Presente, ma temporanea PT	Gli inserimenti del fattore conducono solo a modeste e circoscritte variazioni temporanee di alcuni elementi ecologici del sito, con interazioni non presenti nel lungo periodo.
Presente, ma non significativa NS	Gli inserimenti del fattore producono variazioni non significative degli elementi ecologici del sito, con interazioni che non determinano alterazioni a livello trofico, nella composizione delle associazioni e nell'assetto ecologico del sito.
Presente P	Gli inserimenti del fattore producono complessive variazioni significative di alcuni elementi ecologici del sito, con interazioni che determinano alterazioni a livello trofico, nella composizione delle associazioni e nell'assetto ecologico del sito.
Significativa - favorevole F	I fattori introdotti determinano significative e stabilizzate interferenze degli elementi ecologici del sito, con alterazioni positive che condizioneranno i livelli, la composizione e l'assetto generale dell'ecosistema.

3.4.3 Valutazione del grado di significatività dell'incidenza

COMPONENTI ABIOTICHE

Suolo e Sottosuolo		Trans	Def
Incidenza potenziale	Incidenza prevedibile		
Alterazione degli strati geo - podologici naturali con effetto sugli obiettivi di conservazione	<p>Il livello progettuale attuale (Pianificazione attuativa) non evidenzia i livelli di dettaglio più propri delle fasi successive, tuttavia si ipotizza che l'inserimento dei corpi edificati sul colle generi alcune movimentazioni di terra di un certo rilievo. Tali movimentazioni vanno commisurate con la presenza del vicino SIC e dei relativi obiettivi di conservazione, portando ad escludere incidenze di tipo diretto derivanti da tali operazioni. Più probabile e significativa l'incidenza di tipo indiretto, dovuta al rumore delle attività di scavo e alla movimentazione dei mezzi. Tali aspetti dovranno essere adeguatamente mitigati sotto ogni profilo, secondo le indicazioni indicate in seguito. L'incidenza sulla componente trova quindi valori di sostenibilità (incidenza presente ma non significativa) solo se in presenza delle necessarie misure mitigative.</p>	NS*	NS*
Alterazioni al regime idrologico con effetto sugli obiettivi di conservazione	<p>Le modifiche al regime idrico dei suoli, intese come aumento della permeabilità dei suoli, derivano dalla realizzazione dei nuovi manufatti e dalla relativa rete stradale di servizio. L'aumento dell'impermeabilità non costituisce di per sé un fattore di criticità diretta rispetto agli obiettivi di conservazione del Sito, ma non sono da escludersi possibili effetti di tipo indiretto, connesso soprattutto alla gestione delle acque meteoriche. L'area umida interna al SIC rappresenta un ecosistema fortemente connesso all'elemento acqua, sia in termini di qualità che di quantità di acque coinvolte. È assolutamente indispensabile che le acque di scolo vengano gestite in modo da evitare che le stesse confluiscono entro l'area umida, prevedendo il collettamento e lo smaltimento verso altre direzioni. Anche eventuali soluzioni perdenti (pozzi o trincee drenanti) dovranno essere valutate sotto il profilo geologico, in modo da verificare che gli apporti non interferiscano con i meccanismi di alimentazione dell'area umida. L'incidenza sulla componente trova quindi valori di sostenibilità (incidenza presente ma non significativa) solo se in presenza delle necessarie misure mitigative.</p>	NS*	NS*

* se attuate misure di mitigazione.

Aria

Incidenza potenziale	Incidenza prevedibile	Trans	Def
Alterazione della qualità per emissioni da parte dei mezzi operatori	La presenza di mezzi in ingresso e uscita dal futuro cantiere rappresenta senza dubbio un elemento di attenzione, stante la prossimità al Sito. Si richiamano in questa sede le misure di mitigazione già anticipate per la componente suolo. Gli interventi previsti dal progetto non comportano un diretto aumento delle emissioni in aria, in quanto le opere non si configurano come strutture con possibilità di emissioni gassose (ad eccezione degli impianti di riscaldamento/raffrescamento). Tale condizione appare tra l'altro migliorativa rispetto ad un'installazione di tipo commerciale (come nello stato vigente), caratterizzata da possibili emissioni legate anche ai cicli produttivi.	NS	NS
Alterazione della qualità per emissioni legate alla presenza dell'opera in situ		NP	NP

Acqua

Incidenza potenziale	Incidenza prevedibile	Trans	Def
Inquinamento falde superficiali	Al pari di quanto già espresso, assume rilevanza centrale il corretto rapporto fra le acque di pioggia e le acque reflue rispetto al sistema idrologico sotterraneo. La documentazione di progetto indica il collettamento delle acque di fognatura verso la rete comunale, soluzione che va nella corretta gestione del tema acque. Resta tuttavia richiamata l'importanza di gestire in modo razionale le acque di pioggia, evitando smaltimenti in grado di alterare i normali meccanismi di alimentazione dell'area umida. Si vedano a tal fine le misure mitigative indicate.	NS	NS
Alterazione linee di deflusso di corpi idrici e della qualità delle acque naturali	Nessuna, non essendo intercettati corpi idrici.	NP	NP
Consumo di risorse idriche	L'aumentato consumo di risorsa idrica è legato alle necessità di tipo residenziale del nuovo insediamento. La documentazione di progetto indica l'approvvigionamento da acquedotto presente poco più a valle. Questa soluzione appare adeguata, al pari di soluzioni alternative (es. scavo di pozzo) che dovrebbero invece essere valutate anche sotto il profilo della compatibilità con l'assetto idrologico sotteso all'area umida.	NP	NP

COMPONENTI BIOTICHE

Vegetazione			
Incidenza potenziale	Incidenza prevedibile	Trans	Def
Eliminazione di specie arboree, arbustive o erbacee quali habitat Natura 2000,	L'intervento previsto, collocandosi esternamente al perimetro del SIC, non incide in modo diretto su ambienti classificati habitat dal Formulario Standard del Sito. Non si verifica incidenza di tipo diretto a carico della componente habitat, ma permangono possibili incidenze di tipo indiretto legate soprattutto agli habitat acquatici. Si richiama nuovamente l'importanza di una corretta valutazione geologica dell'intervento, il quale analizzi anche i rapporti con le dinamiche di alimentazione dell'area umida interna al SIC ed escluda alterazioni connesse all'attuazione del P.A. L'incidenza sulla componente trova quindi valori di sostenibilità (incidenza presente ma non significativa) solo se in presenza delle necessarie misure mitigative.	NS*	NS*
Eliminazione di specie endemiche o rare (Allegato II Direttiva 92/43/CEE)	Si veda quanto espresso per la componente habitat.	NS*	NS*

Fauna			
Incidenza potenziale	Incidenza prevedibile	Trans	Def
Alterazione degli habitat in rapporto alle specie faunistiche	La già richiamata collocazione del P.A. in posizione esterna al Sito rende nulla la possibilità di alterazione di ambienti naturali con valenza di habitat faunistico legato al Sito in oggetto.	NP	NP
Riduzione di aree di rifugio e di alimentazione	E' inoltre possibile stabilire con buona probabilità l'assenza di rapporti funzionali tra l'area oggetto di P.A. e il Sito, intesi come utilizzo dell'area per fasi specifiche legate al ciclo di vita delle specie faunistiche obiettivo di conservazione (es. nidificazione, rifugio, alimentazione). Questo per il carattere semi antropizzato del Monte Forca, caratterizzato dall'abitazione e dal relativo parco all'intorno, e dal vicino vivaio, condizioni che tendono a dissuadere l'utilizzo dell'area da parte delle specie maggiormente esigenti (e ascritte ad obiettivo di conservazione del Sito).	NP	NP

Presenze di elementi che determinano perturbazione (inquinamento luminoso - acustico, frequentazione) con effetto di disturbo sulla componente faunistica

Assai più complessa e delicata è la questione legata al tema del disturbo da parte della nuova previsione rispetto alle specie faunistiche obiettivo di conservazione. La vicinanza tra perimetro del P.A. e confine del SIC (circa un centinaio di metri scarsi) fa sì che i livelli di rumore derivanti dall'urbanizzazione dell'area possano ripercuotersi sulla vicina componente faunistica afferente al SIC. Se da un lato la condizione di modifica da commerciale a residenziale non può che essere vista in modo favorevole, dall'altro si verifica l'inserimento di nuove unità abitative all'interno di un contesto semi-naturale, con tutte le conseguenze del caso in termini di rumore, illuminazione, ecc. È necessario quindi che vengano adottate misure di contenimento del disturbo, mediante azioni mitigative di tipo tecnologico, a verde e impiantistico. Si rimanda alla proposta di mitigazione indicata in seguito. L'incidenza sulla componente trova quindi valori di sostenibilità (incidenza presente ma non significativa) solo se in presenza delle necessarie misure mitigative.

NS*

NS*

CONNESSIONI ECOLOGICHE

Incidenza potenziale

Incidenza prevedibile

Frammentazione di ambienti

Il sito di intervento si localizza lungo importanti elementi delle reti ecologiche sovraordinate, come descritto in precedenza. Questa condizione di elevata valenza ecologica generale si esprime soprattutto nell'appartenenza ad un corridoio regionale (e provinciale), orientato in direzione est-ovest, inglobando interamente l'area oggetto di P.A., il quale si configura come elemento trasversale al corridoio, in grado cioè di generare una possibile frammentazione della funzionalità del corridoio stesso. Tale condizione può trovare un migliore livello di sostenibilità se in presenza di accorgimenti distributivi che aumentino il grado di permeabilità dell'intervento. In questo senso la componente a giardini svolge un ruolo determinante, diventando elemento che da mera funzione di arredo diventa elemento di cucitura e connessione tra la previsione e il suo contesto. Come descritto all'interno della documentazione di compatibilità ecologica e di mitigazione, si è ipotizzato un sistema di verde mitigativo che compenetri l'intera area di intervento, andando cioè al di là della formazione di una semplice cortina verde perimetrale. I giardini accoglieranno quindi una vegetazione articolata in corridoi verdi interni al comparto, riducendo così la compattezza dell'intervento a favore di una maggiore capacità filtrante.

3.7 Esito della procedura di screening

La procedura di screening qui condotta ha analizzato le componenti ambientali interessate dalla previsione che potrebbero generare possibili incidenze a carico degli obiettivi di conservazione del vicino Sito Natura 2000 IT20B0018. La valutazione condotta, ancorchè a livello di screening, ha permesso di evidenziare tutte le possibili criticità della previsione sul sistema Natura 2000 interessato, stabilendo che le maggiori criticità sono di tipo indiretto, e legate a tematiche non direttamente connesse a singole specie o habitat ma a componenti più generali quali il ciclo delle acque o la rumorosità. A fronte quindi della non necessità di procedere a Valutazione Appropriata sulle singole specie (in quanto nessuna viene impattata in modo diretto, a fronte invece di un coinvolgimento più generale su diverse componenti ambientali) si ritiene necessario indicare alcune modalità di mitigazione di tipo complessivo, espresse all'interno del paragrafo specifico.

4 EFFETTI SINERGICI CON ALTRI PIANI O PROGETTI

La lettura del PGT comunale evidenzia che l'area in esame mostra una concentrazione di previsioni urbanistiche piuttosto rilevanti, con la presenza di due AT (AT N. 13 e 17) situati in adiacenza al comparto in valutazione. La zona quindi è oggetto di previsioni di trasformazione rilevanti, situate entro un'area di alcune centinaia di metri dal vicino SIC. La presente previsione si inserisce quindi entro uno scenario in evoluzione, di cui la variante al P.A. costituisce in realtà una limitata porzione. Gli effetti complessivi dello sviluppo di quest'area dovranno pertanto essere valutati in modo congiunto, soprattutto in caso di attuazione dei grandi comparti 13 e 17 sopra citati, tenendo conto del contributo, in termini di maggiori pressioni, dato anche dalla variante al P.A. in oggetto.

5 CONCLUSIONI E MISURE MITIGATIVE PROPOSTE

Il presente documento ha avuto quale oggetto la valutazione degli effetti generati dalla variante al P.A. denominato "Via Mantova" in Comune di Lonato del Garda, avanzato dai Signori Zanoni - Rovetta. Il P.A. non ricade direttamente in aree Natura 2000, ma si colloca spazialmente a meno di 100 m dal SIC IT20B0018 "Complesso Morenico di Castiglione delle Stiviere", situato in Comune di Castiglione d. S. Il presente Studio viene predisposto in sede di Verifica di Assoggettabilità a VAS della variante al Piano Attuativo. In particolare lo studio viene predisposto su richiesta della Provincia di Brescia, dove si ravvisa la necessità di valutare i possibili effetti significativi sul Sito, a causa della vicinanza con la previsione urbanistica.

La disamina degli elementi ambientali ed ecologici analizzati all'interno del presente Studio ha portato alla definizione di uno scenario caratterizzato da diversi elementi di sensibilità, legati soprattutto alla già citata vicinanza al Sito, ma anche all'appartenenza ad elementi centrali delle Reti Ecologiche sovraordinate (elementi di primo livello della RER, corridoi ecologici di livello regionale e provinciale). L'inserimento della previsione ad una distanza ravvicinata rispetto al Sito porta a considerare l'effettiva sostenibilità dell'intervento, il quale si configura come un'iniziativa urbanistica caratterizzata da un certo grado di isolamento, nonché di possibile impatto, sotto taluni profili, sul Sito Natura 2000 analizzato. Si ritiene quindi essenziale l'individuazione di modalità e misure di contenimento delle possibili incidenze, volte soprattutto a migliorare il grado di permeabilità della futura realizzazione e gestire al meglio il rapporto tra le acque di scarico e le dinamiche idrologiche soffese alla vicina area umida compresa entro il SIC. Non da ultimo, emerge la necessità di individuare misure compensative degli impatti non mitigabili (quali ad esempio l'aumento di frequentazione dell'area), ipotizzando soluzioni che possono anche essere spese all'interno del Sito stesso (es. sfalcio dei canneti, controllo dell'interramento, ecc.) o su aree condivise con le amministrazioni comunali coinvolte.

Le misure mitigative qui descritte anticipano in realtà un processo di valutazione di dettaglio che dovrà essere inevitabilmente condotto in riferimento alle successive fasi del procedimento, e che qui vengono delineate nelle linee generali:

- *Attività di cantiere:* il futuro cantiere dovrà essere impostato secondo criteri di elevata sostenibilità, adottando soluzioni e accorgimenti che riducano gli effetti negativi dell'intervento. A titolo di esempio si raccomanda

l'esecuzione delle operazioni di scavo in periodi non interessati dalla riproduzione delle specie faunistiche obiettivo di conservazione, evitando cioè il periodo primaverile ed estivo, secondo un calendario da affinarsi in fase successiva. Oltre a ciò, si anticipa la necessità che i mezzi in arrivo al cantiere accedano da monte, evitando cioè di transitare nei pressi dell'area protetta.

- Le mitigazioni ambientali previste devono essere eseguite secondo criteri di permeabilità dell'intervento, evitando di concentrare il verde unicamente sul bordo esterno ma integrandosi con le volumetrie di progetto. Si vedano a tal fine le indicazioni di progetto sul tema del verde indicata entro la documentazione specifica.
- In tema di verde, sarà da prevedersi un sistema di ottimizzazione dell'uso irriguo, adottando soluzioni di recupero delle acque piovane. E' fortemente sconsigliata l'ipotesi di un pozzo ad uso irriguo, stante la delicatezza dell'ecosistema acquatico sotteso al corretto ciclo delle acque.
- Sempre relativamente al tema delle acque, si osserva come la documentazione di progetto preveda l'allacciamento alla rete fognaria esistente. Diverso il tema delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e delle superfici impermeabili, dove vi è l'assoluta necessità di evitare modifiche ai regimi idrologici esistenti. Pertanto, eventuali soluzioni perdenti o drenanti potranno essere realizzate solo se correttamente valutate in termini di dinamiche idrologiche rispetto alla presenza della vicina area umida. Si propone quindi una valutazione geologica ed idrologica dell'intervento che disamini anche le modalità di alimentazione dell'area umida ed escluda possibili alterazioni derivanti dall'infiltrazione di acque. Al fine di ridurre in modo significativo la necessità di collettamento delle acque si indica la necessità di impiegare tecnologie drenanti per le superfici pubbliche, sia per le aree stradali che per le aree a parcheggio. In tal senso trovano valida applicazione tipologie di pavimentazione ad elementi permeabili per i parcheggi, mentre per i tracciati stradali possono essere adottate soluzioni anche in questo caso drenanti (es. pavimentazioni in ghiaia aggregata o stabilizzate).
- La tematica del disturbo sulle specie faunistiche rappresenta uno degli elementi di maggiore attenzione. La fase progettuale dovrà pertanto