

PROVINCIA DI MODENA  
**COMUNE DI FORMIGINE**

Servizio Pianificazione Territoriale ed Urbanistica

OGGETTO

**POLO ESTRATTIVO INTERCOMUNALE N. 5  
PEDERZONA  
PROPOSTA DI PIANO DI COORDINAMENTO  
DELLA FASE A IN COMUNE DI FORMIGINE**

PROPONENTE

**BETONROSSI SPA**  
Via Caorsana, 11 - 29122 Piacenza (PC)

**LA MODENESE SOC. CONS. R.L.**  
Strada Pederzona, 16/a - 41043 Formigine (MO)

**SOC. AGRICOLA LA SPLENDIDA S.R.L.**  
Strada degli Schiocchi, 12 - 41124 Modena (MO)

**C.I.L.S.E.A. SOC. COOP.**  
Via M.L. King, 4/a - 41122 Modena (MO)

**INERTI PEDERZONA S.R.L.**  
Strada Pederzona, 16/a - 41043 Formigine (MO)

**Dioguardi Teresa**  
Via Mistral, 4 - 41053 Maranello (MO)

**Garuti Michela**  
Via Mistral, 2 - 41053 Maranello (MO)

**Garuti Giorgia**  
Via Monti, 14 - 41053 Maranello (MO)

**Berselli Guido**  
Via Bonecati, 9 - 41043 Formigine (MO)

*betonrossi*  
*finch*  
*Guido*  
*finch*  
*Dioguardi Teresa*  
*Garuti Michela*  
*Garuti Giorgia*  
*Guido Berselli*

TITOLO

**RELAZIONE DI ANALISI AMBIENTALE  
STUDIO DI INCIDENZA - SIC/ZPS**

ELAB.

**1.7**

PROGETTO

Studio Geologico Associato  
**DOLCINI - CAVALLINI**

Via Michelangelo, 1 - 41051 Castelnuovo Rangone (MO)  
Tel: 059-535499 - Fax: 059-5331612  
e-mail: sgadc@tiscali.it  
PEC: geodes@pec.geodes-srl.it

C. F. e P. IVA: 02350480360

DATA EMISSIONE

FILE NAME	REV. N.	IN DATA
14-130-PCP5-1.7.0.0-R Incidenza	0	20/07/2015

REDATTA DA	APPROVATA DA	IN DATA
GM	SC	22/07/2015

PROGETTISTA

**Dott. Geol. Stefano Cavallini**

COLLABORATORI

CONSULENZE SPECIALISTICHE

**Dott. Agr. Giovanni Mondani**

## INDICE

<b>1</b>	<b>PROGETTO – STUDIO DI INCIDENZA</b>	<b>3</b>
1.1	MOTIVAZIONI DEL PROGETTO	3
1.2	RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI	4
1.3	RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DELL'AREA D'INTERVENTO E DEL SITO	8
1.4	DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA OPERE/ATTIVITA' PREVISTE ED IL SISTEMA AMBIENTALE (HABITAT E SPECIE ANIMALI E VEGETALI PRESENTI NEL SITO)	10
1.5	VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DEL PIANO/PROGETTO	12
1.6	INDICAZIONI DELLE EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE	13
1.7	INDICAZIONE D'EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE DELL'INCIDENZA DELLE OPERE/ATTIVITA' PREVISTE	13
1.8	INDICAZIONE D'EVENTUALI MISURE DI COMPENSAZIONE	18
1.9	CONCLUSIONI	19

## ELENCO ALLEGATI

ALL	1	POLO 5 "PEDERZONA" E SIC "IT4040012 - COLOMBARONE"
ALL	2	PLANIMETRIA SIC "IT4040012 - COLOMBARONE"
ALL	3	SCHEDA TECNICA RETE NATURA 2000 SIC "IT4040012 - COLOMBARONE"

# 1 PROGETTO – STUDIO DI INCIDENZA

*Titolo del progetto:*

Polo Estrattivo Intercomunale n° 5 “Pederzona” – Proposta di Piano di Coordinamento (PC) della Fase A in Comune di Formigine

*Provincia:* Modena

*Comune:* Modena.

*Località:* Marzaglia.

*Soggetto proponente:*

Betonrossi S.p.A., La Modenese Soc. Cons R.L., La Splendida S.r.l. Soc. Agr., C.I.L.S.E.A. SOC.COOP., Inerti Pederzona S.r.l., et Alii.

## 1.1 MOTIVAZIONI DEL PROGETTO

*Inquadramento del progetto negli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti:*

secondo la normativa vigente le attività estrattive, in quanto trasformazioni del territorio, vengono regolate attraverso un sistema di pianificazione territoriale a “cascata” che coinvolge il livello amministrativo provinciale e comunale. Il P.I.A.E. della Provincia di Modena ed i P.A.E. dei Comuni di Formigine e Modena pianificano il nuovo Polo 5 “Pederzona” di valenza intercomunale, prevedendo l'estrazione di ghiaie e sabbie (in ampliamento del precedente Polo 5.1 “Via Pederzona”).

*Finalità del piano/progetto:*

le attività estrattive perseguono l'obiettivo di rispondere al fabbisogno di aggregati naturali del settore delle costruzioni garantendo lo sviluppo sostenibile attraverso la salvaguardia e la tutela del patrimonio ambientale e paesistico.

La pianificazione concordata tra Provincia di Modena e i comuni di Modena e Formigine si è basata, in relazione alla necessità di limitare il “consumo” di suolo

quale elemento determinante di uno sviluppo sostenibile, sulla scelta di concentrare le future escavazioni in quei Poli che in passato sono già stati sede di attività estrattive in particolare, per quanto riguarda il Polo 5 “Pederzona”, la proposta si è basata sull’escavazione in ampliamento del precedente Polo 5.1, con l’obiettivo:

- non aprire nuove aree estrattive;
- legare le nuove cave al completamento della sistemazione di quelle scavate in precedenza;
- limitare il traffico veicolare attraverso la riduzione dello spostamento dei materiali estratti tra cave e impianti di lavorazione, possibile grazie al trasferimento di quelli localizzati lungo le fasce fluviali del Fiume Secchia all’interno del Polo stesso, come previsto in precedenti accordi con le ditte del settore, e da completare;
- esaurire le potenzialità residue assegnate dai precedenti PAE al Polo 5.1 contestualmente alla nuova fase estrattiva;

*Livello d'interesse:* locale.

*Tipologia d'interesse:* privato.

*Progetto:* soggetto ad Approvazione

## **1.2 RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DEGLI INTERVENTI**

*Area interessata dalle opere:*

il Polo Estrattivo 5 “Pederzona” si inserisce all’interno della zona dell’alta pianura modenese ed è ricompreso tra territori comunali di Modena e Formigine. L’area, posta in destra idrografica del Fiume Secchia è delimitata ad ovest dalla Strada Provinciale n. 15 Marzaglia-Magreta, a sud dalle località Baidone, Fondo Colombaia, Ca’ Frigeri, Decima, Casetta e Villa Maglietta, ad est dalla Via Corleto, e a nord da Stradello Boschi, Via dell’Aeroporto, Strada Viazza di Cittanova e dall’Azienda Agricola Hombre. L’area del Polo comprende aree estrattive attive e sistemate, cinque aree adibite ad impianti di lavorazione dei materiali inerti di cava (tre di questi già insediati), porzioni di vuoti di cava atti ad

ospitare bacini ad usi plurimi, e aree di nuova previsione. Il perimetro esterno del Polo include anche il canile/gattile del comune di Formigine, posto in fregio alla via Pederzona, ed in prossimità di questo, il complesso di fabbricati definiti come “Casino Magiera” oggetto di vincolo. Entrambi, anche se compresi nel Polo, sono stralciati da tutte le previsioni progettuali. Altre aree interne al Polo risultano comunque non interessate dalle opere in progetto (Tav. 2.2.b “Carta dei Vincoli”), fra queste si possono citare i fabbricati oggetto di vincolo di tutela, i fabbricati abitati, l’area forestale posta a nord-est del limite di Polo (art. 21 PTCP) nonché il tracciato della Fossa del Colombarone tutelato come “elemento della centuriazione” (art. 41b PTCP).

*Tipologie delle principali opere previste:*

oltre all’attività estrattiva, che prevede l’escavazione di nuove aree ed il completamento delle residue con conseguente sistemazione, sono presenti aree (parzialmente attrezzate) atte ad ospitare impianti di lavorazione degli inerti di cava, alcuni già esistenti, nelle quali è possibile insediare gli impianti attualmente non delocalizzati.

Già il precedente Piano Particolareggiato per il Polo 5.1 prevedeva, tra le varie tipologie di sistemazione finale, la realizzazione di vasche impermeabilizzate per la raccolta dei limi di frantoio con tombamento finale a piano campagna. Di queste alcune sono già attive, nei restanti casi le aree già destinate a decantazione vengono confermate nel presente PC. Tra le tipologie di invasi ad usi plurimi consentiti è previsto, dalle NTA del PAE di Formigine (art. 18.3 Destinazione finale del Polo 5), anche la possibilità di realizzare bacini di accumulo idrico a basso impatto ambientale.

Le parti non assoggettate alla delocalizzazione degli impianti o alla realizzazione degli invasi ad usi plurimi saranno sistemate con destinazione finale di tipo naturalistico (almeno per il 50% del totale, prevedendo superfici boscate nell’ordine del 40%), in modo da reinserirle all’interno del “connettivo ecologico diffuso” come previsto dal P.T.C.P. Vigente.

**Dimensioni delle opere previste:**

il P.I.A.E. della Provincia di Modena individua per il Polo 5 di rango intercomunale l'escavazione dei seguenti quantitativi di ghiaie e sabbie derivanti dagli ampliamenti areali del precedente Polo 5.1 "Via Pederzona". Sulla base di quanto disposto al punto 2.3 dell'Atto di Indirizzo le nuove fasi di escavazione ricomprendono anche le aree che, pur pianificate nel precedente piano particolareggiato, non sono state oggetto di scavo. Pertanto i dati caratterizzanti le fasi estrattive del Polo 5 sono i seguenti:

POLO 5	FASE A		FASE B		FASE C	
	Comune di Modena	Comune di Formigine	Comune di Modena	Comune di Formigine	Comune di Modena	Comune di Formigine
Superfici	616.992	543.332	412.271	820.343	433.079	134.095
Volumi	2.000.000	2.200.000	3.249.240	3.000.000	///	///

**Tempi e Periodicità delle attività previste:**

tenuto conto dei vincoli all'escavazione stabiliti dal PIAE, dalle indicazioni contenute nella Relazione Tecnica del PAE del Comune di Modena e delle prescrizioni contenute nelle NTA del PAE del Comune di Formigine, tutti riportati nell'Atto di Indirizzo ai punti 2.2 e 2.3, il Piano di Coordinamento e le opere da questo previste hanno validità massima pari alla fase estrattiva a cui si riferiscono. Nel caso in oggetto la "FASE A" si prevede della durata massima pari a 5 anni, all'interno dei quali si stima l'escavazione dei quantitativi riportati nella precedente tabella e le sistemazioni delle aree oggetto di attività estrattiva.

In merito alla permanenza degli impianti di lavorazione degli inerti, esistenti e di nuovo insediamento, i suddetti hanno un vincolo di precarietà pari ad anni 30, con decorrenza dalla data di rilascio del certificato di agibilità.

Le vasche di decantazione dei limi sono intrinsecamente legate alla produzione degli impianti, resta che, una volta colmato il vuoto di cava con i limi, si effettueranno gli interventi di rinverdimento del caso senza prevedere la possibilità di svolarle e riutilizzarle.

Fra gli adempimenti derivati dall'attività estrattiva e dalla lavorazione degli inerti vi sono i monitoraggi ambientali, atti a valutare i fattori di impatto e di pressione

ambientale (esposizione all'inquinamento delle acque sotterranee, superficiali, diffusione di rumori e polveri). Tali monitoraggi, come previsto dalla parte terza della scheda di PIAE del Polo 5 ed oggi già in essere, saranno attuati con cadenza e periodicità mensile, trimestrale e semestrale, come meglio descritto e riportato all'interno dell'apposita relazione a corredo del Piano di Coordinamento.

*Modalità di realizzazione delle opere:*

Ai sensi del Titolo II "Disciplina delle attività di escavazione Capo I° - Capo II° - Capo III°" delle NTA del PAE del Comune di Modena e del "Capo VIII Sistemazioni finali e recuperi di cava - Capo X Coltivazione di cava" delle NTA del PAE del Comune di Formigine, la coltivazione deve essere preceduta dal compimento delle opere preliminari (recinzioni, cartelli, argini ecc.); terminate le opere propedeutiche l'escavazione dovrà avvenire per lotti contigui al fine di assicurare il progressivo recupero.

La profondità massima di scavo è fissata a -12 metri da piano campagna e, solo qualora si renda necessario predisporre delle vasche di raccolta delle acque meteoriche, queste potranno avere il fondo ad una profondità pari a quella massima di escavazione aumentata del 15%. Quando la destinazione finale del sito prevede la realizzazione di bacini ad usi plurimi la profondità massima di scavo potrà essere stabilita anche in deroga ai - 12 metri, tenuto conto delle condizioni idrogeologiche dell'area.

La coltivazione consente per i fronti di scavo in avanzamento la realizzazione di gradoni non inferiori ai 5 metri, con un'inclinazione generalmente non superiore ai 60°, il fronte di fine scavo sarà anch'esso gradonato con inclinazione della scarpata non superiore ai 45°.

Gli interventi di recupero e sistemazione si attueranno attraverso il modellamento morfologico, il riporto di materiali, la creazione di specchi d'acqua, la piantumazione e l'inerbimento. Le scarpate di sistemazione finale saranno realizzate a pendio unico, con inclinazione non superiore ai 27°, e saranno ritombate sino alla quota di - 10.5 metri da p.c. per le aree destinate a rinaturalizzazione, -11.5 metri da p.c. per le aree destinate ad impianti e - 11 metri da p.c. per le aree destinate ad accogliere le vasche di decantazione dei limi e/o i bacini di accumulo idrico. In merito alle aree destinate ad impianti e

bacini ad usi plurimi il fondo verrà realizzato con materiali che garantiscano valori di permeabilità di almeno  $10^{-7}$  cm/s e la durata nel tempo.

*Complementarietà con altri piani/progetti e loro caratteristiche principali:*

Si evidenzia come il Piano di Coordinamento interagisca con il PTCP, con il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive, con il Piano provinciale di Tutela delle Acque, con i Piani delle Attività Estrattive dei comuni di Modena e Formigine e relativi i Piani Strutturali Comunali.

### **1.3 RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DELL'AREA D'INTERVENTO E DEL SITO**

*Indicazione del sito Natura 2000 (SIC e/o ZPS) interessato (denominazione, codice), con indicazione se l'opera prevista è interna o esterna al sito stesso:*

il Polo estrattivo è esterno ai siti della Rete Natura 2000. Il sito più prossimo all'area del Polo è il SIC IT4040012 "Colombarone", posto lungo l'asse fluviale del Secchia in comune di Formigine (All. 1).

*Indicazione dell'eventuale presenza d'Aree protette:*

non sono presenti aree protette ai sensi della L.R. 6/2005.

*Indicazione dell'eventuale presenza d'elementi naturali (boschi, arbusteti, zone umide, prati, grotte, corsi d'acqua, pareti rocciose, ecc.) nell'area d'intervento:*

nell'area del Polo il paesaggio dominante è quello agricolo. La vegetazione spontanea, rappresentata da specie erbacee di accompagnamento e da specie arboree ed arbustive, è relegata principalmente ad aree marginali, come fossati e canali, aree abbandonate, nonché ad ambiti marginali legati alle zone estrattive.

*Inquadramento generale dell'area d'intervento e del sito:*

l'area del Polo 5, interessata da decenni da attività estrattive e da frantoi localizzati in aree ribassate, è localizzata nell'alta pianura nella zona di conoide del fiume Secchia. Si tratta di un territorio fortemente antropizzato, in cui le principali aree di interesse ambientale sono poste lungo il fiume Secchia, in cui si

trovano due siti di rete Natura 2000, il SIC IT4040012 “Colombarone” e il SIC-ZPS “Casse di Espansione del fiume Secchia”, che è anche Riserva naturale istituita ai sensi della L.R. 6/2005. Entrambi i siti sono legati all’ambito fluviale, che li caratterizza fortemente, con zone umide e vegetazione tipica degli alvei ghiaiosi, legati alle dinamiche fluviali. Altre aree di interesse ambientale sono il rimboschimento di pino strobo posto a nord del Polo e il cosiddetto polo ambientale di Marzaglia, adiacente alla Fattoria Centofiori, a nord della via Pomposiana, in cui sono presenti vaste aree rimboschite con recuperi ambientali di varia natura. Dal punto di vista vegetazionale questo territorio si colloca in una zona di transizione tra la vegetazione potenziale di pianura e quella collinare; la vegetazione potenziale è influenzata dal substrato ghiaioso formato dai depositi alluvionali che determina il drenaggio delle acque superficiali.

Vista la distanza con il sito delle Casse di Espansione, si è valutato il solo sito del Colombarone, più prossimo all’area di intervento (All. 1).

Nel sito, che copre una superficie di circa 50 ettari, sono presenti quattro habitat di interesse comunitario (All. 2 e 3): 3270 Chenopodietum rubri dei fiumi submontani, 3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente: Paspalo-Agrostidion e filari ripari di Salix e di Populus alba, 91E0 Foreste alluvionali residue di Alnion glutinoso-incanae e 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba. Fra le specie dell’ornitofauna di interesse comunitario presenti nel sito sono segnalate Nitticora, Garzetta, Cicogna nera, Piro piro boschereccio, Sterna comune, Martin pescatore, Averla piccola, mentre non sono segnalate specie di interesse comunitario di invertebrati, anfibi e rettili. Fra le altre specie di interesse sono segnalate fra gli anfibi il Rospo comune, il Rospo smeraldino, fra i rettili il Biacco, il Ramarro, la Natrice tassellata, la Lucertola muraiola e la Lucertola campestre.

Non sono segnalate specie vegetali di interesse comunitario.

*Indicazione dell’eventuale presenza di habitat o di specie animali e vegetali d’interesse comunitario nell’area d’intervento, con particolare riferimento a quelli prioritari:*

all’interno del perimetro dell’area estrattiva non sono segnalati habitat e specie di interesse comunitario, anche se non si può escludere a priori la presenza sporadica di specie animali.

*Indicazione dell'eventuale presenza di connessioni ecologiche:*

il sito di Rete Natura 2000 "Colombarone" è un nodo ecologico complesso della rete ecologica provinciale (PTCP 2009), mentre il territorio del Polo è interessato dal "Connettivo ecologico diffuso" della rete Ecologica provinciale (PTCP2009).



PTCP2009 Tavola 1.2.04 "Carta delle tutele".

#### **1.4 DESCRIZIONE DELLE INTERFERENZE TRA OPERE/ATTIVITA' PREVISTE ED IL SISTEMA AMBIENTALE (habitat e specie animali e vegetali presenti nel sito)**

*Uso di risorse naturali (presenti nel sito):*

l'attività estrattiva, che interesserà zone agricole e/o incolti, prevede il prelievo di materiale ghiaioso e sabbioso in sito. Durante ed al termine della coltivazione è previsto il recupero secondo le indicazioni e le prescrizioni impartite dagli

strumenti di pianificazione (PIAE, PAE e PTCP) nonché dalla valutazione di incidenza di tali strumenti.

*Fattori d'alterazione morfologica del territorio e del paesaggio:*

la morfologia dell'area destinata ad attività estrattive sarà modificata con l'avanzamento degli scavi, impostati a una profondità massima di 12 metri. Non è prevista l'immissione di specie animali o vegetali alloctone.

In base alle prescrizioni della Valutazione di incidenza del PIAE, del PAE e del PTCP, al termine dell'attività estrattiva parte delle aree avranno una destinazione di tipo naturalistico con una sistemazione a quota -10.5 metri, per le aree atte ad ospitare gli impianti la quota finale sarà a -11.5 metri, solo per le aree destinate alla decantazione dei limi la quota finale sarà pari al piano campagna originario, ripristinando la morfologia iniziale tenuto conto però del necessario sgrondo delle acque superficiali.

*Fattori d'inquinamento e di disturbo ambientale:*

Non sono previste attività che comportino inquinamento del suolo, se non per sversamento accidentale dalle macchine operatrici. Le aree destinate ad impianti sono impermeabilizzate, così come quelle destinate a decantazione dei limi e accumulo idrico, le aree con funzione naturalistica saranno prive di elementi di rischio.

I rumori saranno presenti all'interno del Polo esclusivamente nella fase di scavo, e per gli impianti si attueranno (ove non presenti) tutti gli interventi utili al contenimento del rumore (pannellature, coperture, ecc.); si prevede l'obbligo per i mezzi d'opera (da e verso le aree di cava) di attenersi ad una velocità di transito ridotta.

L'escavazione comporterà emissioni di polveri di tipo diffuso e non convogliabili, ridotte in misura dagli interventi di asfaltatura dei tratti finali delle piste di cantiere, dalla bagnatura delle piste e dall'obbligo di chiusura dei cassoni dei mezzi d'opera con i teli. L'emissione di gas in fase d'opera è legata unicamente alle emissioni delle macchine operatrici per il solo periodo di durata della cava.

La produzione di rifiuti e scorie è legata unicamente alla presenza degli impianti, l'escavazione non produrrà rifiuti dato che, cappellaccio ed eventuali spurghi

assimilabili a sottoprodotti, sono da destinarsi alle sistemazioni come materiale di rinfianco e riempimento.

*Rischio d'incidenti:*

il rischio di incidenti è limitato, poiché le modalità estrattive prevedono un profilo di scavo e fine scavo mediante fronti a gradoni di cui si è verificata la stabilità. Per gli impianti, come per qualsiasi attività produttiva, i rischi sono legati alla presenza di mezzi d'opera e macchinari in genere. Si attueranno tutti i possibili provvedimenti per ridurre al minimo la possibilità di incidente, definendo percorsi obbligati per i mezzi d'opera separati rispetto a quelli pedonali e tamponando tutte le parti meccaniche altrimenti a vista, ove necessario saranno installate griglie di protezione in prossimità delle zone più sensibili (tramogge, mescolatori, ecc.). I bacini ad usi plurimi non richiedono la presenza di personale, riducendo a nullo il rischio d'incidente.

## **1.5 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DEL PIANO/PROGETTO**

*Rapporto tra opere/attività previste ed habitat d'interesse comunitario presenti nel sito di Rete Natura 2000, con particolare riferimento a quelli prioritari (riduzione, trasformazione o frammentazione habitat, ecc.):*

l'area del Polo e le attività in essa previste interesseranno esclusivamente l'area esterna al sito di Rete Natura 2000, pertanto non sono previste perturbazioni dirette o indirette agli habitat di interesse comunitario. Inoltre la sistemazione, prevista in conformità con le prescrizioni degli strumenti di pianificazione, ha l'obiettivo di potenziare le aree di interesse ambientale, favorendo la creazione di habitat per specie di fauna e di flora spontanea e d'interesse conservazionistico.

*Rapporto tra opere/attività previste e specie animali di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito con particolare riferimento a quelle prioritarie (riduzione delle popolazioni, alterazione habitat di riproduzione, di alimentazione, di svernamento, ecc.):*

l'area del Polo è soggetta a perturbazione legata alle attività estrattive presenti da diversi decenni. Pur non escludendo l'esistenza sporadica di specie animali

sia dell'ornitofauna sia di altri taxa, si ritiene che gli ambiti fluviali siano assai più importanti.

Le tipologie di ambienti interessati più direttamente dall'attività estrattiva sono quelli agricoli che, per le loro caratteristiche fortemente antropiche, rappresentano aree di interesse marginale per le specie animali presenti nel sito di Natura 2000. La sottrazione di ambienti agricoli si ritiene ininfluyente vista la diffusione di ambienti con uguali caratteristiche.

*Rapporto tra opere/attività previste e specie vegetali di interesse comunitario presenti nell'area e nel sito con particolare riferimento a quelle prioritarie (riduzione delle popolazioni, alterazione habitat di riproduzione, substrato, ecc.):*

si ritiene che le attività previste non abbiano incidenza sulle specie vegetali presenti nel sito di Rete Natura 2000.

## **1.6 INDICAZIONI DELLE EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE**

Non sono state valutate ipotesi alternative nella pianificazione di settore Provinciale e Comunale.

## **1.7 INDICAZIONE D'EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE DELL'INCIDENZA DELLE OPERE/ATTIVITA' PREVISTE**

In base alle prescrizioni, alle direttive del PTCP ed alla Valutazione di incidenza del PAE, il recupero finale è prioritariamente a carattere naturalistico.

Nella coltivazione sarà garantita la costante bagnatura della viabilità di servizio, dei piazzali di carico, del materiale trasportato con i mezzi, i quali dovranno anche essere muniti di teloni di chiusura della parte superiore del vano di carico, al fine di ridurre l'emissione di polveri.

Le aree impianti ed i bacini ad usi plurimi saranno impermeabilizzati a tutela delle acque sotterranee, mentre per le aree di nuova espansione il pericolo di contaminazione della falda è da considerarsi nullo non essendo previste lavorazioni a rischio.

Il reticolo principale delle acque superficiali non sarà modificato dall'espansione che, come previsto dalle norme di PAE e dalle Linee Guida dei comuni di Modena e Formigine, si manterrà a debita distanza. Come prescritto nella Valutazione di Incidenza del PIAE è indispensabile che nelle fasi di lavorazione si eviti l'intorbidimento delle acque superficiali, le attività estrattive previste (essendo realizzate a fossa), non entrano in contatto diretto con l'idrografia superficiale, le acque raccolte all'interno dei vuoti di cava saranno trattenute nei bacini realizzati in situ, nella misura di almeno uno per cava, riducendo a nullo il pericolo di intorbidimento.

Per la componente visiva l'incidenza sarà attenuata dal completamento delle arginature (ove non già presenti) corredate da vegetazione sommitale, che saranno realizzate su tutti i lati delle aree di scavo, esistenti e di nuova previsione, nonché sull'intero perimetro esterno delle aree destinate ad impianti, mantenute per tutto il periodo di durata dell'attività estrattiva e di vita delle aree produttive. Tali arginature saranno di altezza mai inferiore ai due metri, impedendo quindi la vista delle aree ribassate rispetto al piano campagna.

Il paesaggio vegetale in tutta l'area del Polo è caratterizzato da un mosaico composto da aree agricole e da zone in cui la pressione agricola è diminuita, che presentano una caratteristica struttura discontinua di formazioni lineari lungo i fossati, i corsi d'acqua e nelle zone marginali. Le aree estrattive si inseriscono quindi in un contesto di forma banalizzata, fortemente impoverito nelle forme vegetazionali naturali a causa della pressione antropica delle coltivazioni intensive in essere. Le escavazioni non consumeranno suoli di particolare valore ambientale, ed al termine della loro vita nominale restituiranno le aree con una componente vegetazionale maggiormente diversificata rispetto all'attuale.

Sempre legato al fattore vegetazionale va ricordato che la messa in esercizio delle cave prevede la realizzazione a piano campagna di arginature rinverdite, nella maggioranza dei casi interne alle recinzioni di cava, e quindi in aree marginali e relativamente poco disturbate, ove già esistenti si denota la presenza di fauna al loro interno che trova nelle "barriere verdi" un habitat interessante. A ciò si aggiunge, come previsto dalle norme di coltivazione dei PAE di Modena e Formigine, che l'estrazione dei materiali ghiaiosi dovrà avvenire per lotti contigui,

al fine di assicurare il progressivo recupero, quindi il ripristino di un lotto, su cui è esaurita la fase di scavo, deve essere iniziato contemporaneamente alla coltivazione del lotto successivo, limitando le aree di scavo “a vista e prive di vegetazione” nella minore misura possibile.

Il traffico veicolare indotto dalle nuove attività estrattive sarà instradato sulla viabilità esistente, il PCA non prevede la realizzazione di nuove strade all'esterno delle aree di cava, ed all'interno di esse le piste saranno realizzate sul fondo degli scavi, quindi in ogni caso a debita distanza dal SIC Colombarone posto lungo l'asse fluviale del Secchia in comune di Formigine, evitando così qualsiasi interazione fra le aree estrattive e il sito di interesse comunitario. A sistemazioni ultimate, la viabilità realizzata in fase d'opera, sarà rimossa e sostituita da percorsi ciclo/pedonali realizzati in stabilizzato, nei quali sarà interdetto il traffico veicolare.

All'interno del Polo le attività che produrranno rumore sono l'estrazione, il traffico indotto e le lavorazioni degli inerti nelle aree impianti. Per le prime l'esecuzione degli scavi “a fossa” e la realizzazione delle arginature perimetrali daranno un contributo sensibile alla limitazione della diffusione del rumore, per il traffico indotto si prevede l'obbligo (per i mezzi d'opera) di una bassa velocità di transito all'interno e all'esterno del Polo, nelle aree adibite ad impianti l'utilizzo di nuove tecnologie, la tamponatura dei macchinari, la realizzazione delle arginature perimetrali ed il piano ribassato di insediamento forniranno un apporto sostanziale alla mitigazione dell'incidenza delle attività produttive. Le vasche di decantazione dei limi ed i bacini di accumulo idrico, per loro natura e per l'assenza della presenza umana, non sono fonte di produzione di rumore.

Secondo quanto previsto dalla normativa vigente, il recupero delle aree estrattive del Polo 5 potrà prevedere le seguenti destinazioni:

- recupero produttivo, nel caso di rilocalizzazione degli impianti di lavorazione e delle vasche di decantazione/stoccaggio dei sottoprodotti di lavorazione;
- recupero ambientale, con destinazione finale di tipo naturalistico (almeno per il 50% del totale);

- recupero idraulico; con la creazione di bacini di accumulo idrico a basso impatto ambientale.

Nel caso degli impianti di produzione, questi saranno insediati effettuando tutti gli accorgimenti del caso: impermeabilizzazioni del fondo, contenimento dei rumori e delle polveri, viabilità sul piano ribassato, sviluppo delle componenti tecniche in direzione della limitazione delle altezze e del minor consumo di suolo possibile. Gli impianti, esistenti e in previsione, non vanno a sommarsi a quelli già presenti sul territorio, ma a sostituzione di quanti attualmente ubicati in aree considerate inidonee dalla normativa vigente. Così facendo si restituirà al territorio aree di pregio ambientale (in fregio al fiume Secchia) nelle quali gli impianti esistenti risultano tecnologicamente datati, con tutto quello che comporta, con alta intervisibilità, e di maggior impatto in termini di disturbo alla fauna e alla flora spontanea di tipo fluviale e ripariale, che trova il suo habitat naturale in queste zone circoscritte. Il trasferimento degli impianti all'interno delle aree di Polo non comporterà il sacrificio di suolo vergine, insediandosi in aree di cava esistenti, e sfrutterà la viabilità esistente senza necessità di implementazioni all'esterno dei perimetri di cava, a questo si somma che, i nuovi impianti (con le tecnologie attuali) a parità di produzione necessitano di spazi minori, riducendo così le dimensioni delle aree produttive senza compromettere le occasioni di sviluppo ed impiego dell'economia locale. Considerando l'intera area Polo e il suo adeguato intorno possiamo affermare che, nei riguardi di quanto sopra esposto, si prevede nel complesso a breve termine un impatto positivo, dovuto per lo più all'eliminazione degli impianti dal fiume Secchia, nonché al richiamo verso le attività economiche localizzate sul territorio, che limiterà anche il pendolarismo verso quelle poste nei centri urbani maggiori, con conseguente limitazione del traffico veicolare. Anche a lungo termine si prevede un impatto positivo, dovuto alla dismissione dell'area produttiva e la conseguente sottrazione del traffico e del commercio indotto, ed alla restituzione delle aree a funzione naturalistica.

Nei riguardi dei bacini ad usi plurimi previsti dalla normativa, sia che abbiano funzione di decantazione limi sia quelli destinati a recupero idrico, si hanno peculiarità simili a quelle delle zone umide, quali presenza di acqua e presenza di vegetazione sulle sponde. La funzione di tali invasi è il recupero della preziosa

risorsa idrica, ed il suo riutilizzo per l'agricoltura e per le aree produttive, senza necessità di prelievi forzati dalla falda. Per tali aree non sono necessari accorgimenti particolari in termini di mitigazione dell'incidenza, infatti per loro stessa natura, nelle aree adibite a bacini non vi sarà presenza umana (fattore di disturbo per la fauna), saranno circoscritti da arginature e recintati, con interdizione all'ingresso (per questioni di sicurezza), non necessitano di macchinari o componenti tecnologiche fonti di rumore e non richiedono la realizzazione di nuova viabilità. Entrambe le tipologie di bacini prevedono l'impermeabilizzazione del fondo e delle sponde a tutela della falda, e per le vasche di decantazione dei limi si prevede il ritombamento sino alla quota di piano campagna, ripristinando uno stato finale simile a quello iniziale.

Alla luce di ciò, per le aree oggetto di deposito limi, si possono delineare impatti positivi a breve termine (recupero della risorsa idrica e tombamento a piano campagna) che diventano nulli a lungo termine (ripristino dello status quo), mentre per i bacini a basso impatto ambientale la valutazione è positiva sia a breve che a lungo termine, data la loro intrinseca affinità con le zone umide, nonché alla funzione fondamentale in termini di recupero delle acque altrimenti da reperire in falda.

Le aree non ricomprese nei citati casi saranno oggetto di recupero ambientale con destinazione finale di tipo naturalistico. L'intervento di recupero ambientale si inserisce in un'area agricola disturbata già da tempo da fattori estranei, quali la presenza di cave e di insediamenti agricoli a carattere estensivo. Il progetto di sistemazione ha lo scopo di limitare gli impatti dovuti alle modificazioni morfologiche e si atterrà ai seguenti obiettivi ed indirizzi:

- salvaguardare i biotopi di interesse naturalistico esistenti;
- operare il recupero dei biotopi di interesse conservazionistico potenziale, contenendo separazioni, recinzioni e barriere spaziali, nonché i fattori di squilibrio, inquinamento e limitazione delle potenzialità di espressione della biodiversità;
- ricreare situazioni ambientali diversificate, favorendo la biodiversità florofaunistica ed ecosistemica;

- salvaguardare e incrementare la flora e la fauna selvatica con particolare riferimento a specie e habitat di interesse a vari livelli.

Per le piantumazioni e i rinverdimenti andranno utilizzate specie autoctone esenti da parassiti animali, vegetali e crittogame, predisponendo una copertura vegetazionale adeguata all'ambiente in cui si colloca, valutando caso per caso la definizione delle specie, del numero e della posizione di impianto. Saranno allestiti idonei sistemi di irrigazione sulle scarpate e per ogni "area di cava" si predisporranno superfici ribassate per la formazione di zone umide, anch'esse dotate di apposita vegetazione, atte a favorire l'insediamento di specie di interesse comunitario. Tra gli interventi atti a sfavorire la migrazione di anfibi legati alle zone umide e alla fauna connessa alle aree prative/arbustive di cava vi sarà la completa eliminazione delle piste di cantiere, la pedonalizzazione delle aree di cava sistemate, l'eliminazione delle recinzioni a delimitazione delle ex aree estrattive. Nei casi in cui le aree sistemate siano in adiacenza alla viabilità pubblica, posta a piano campagna, si provvederà a mitigare gli impatti indotti tramite l'approntamento di barriere verdi, atte a mascherare le infrastrutture rispetto alle aree rinaturalizzate.

Tra le indicazioni specifiche per la salvaguardia della fauna vi sarà il mantenimento della fossa del Colombarone e delle formazioni arbustive ed arboree poste nel suo intorno (tipiche dei fossati), nonché la tutela e salvaguardia della viabilità esistente posta a sud della fossa stessa che, oltre ad avere valore storico e panoramico, risulta essere un interessante corridoio ecologico. Tale connettivo non sarà compromesso dalle attività di coltivazione, ed essendo esterno alle aree in prima fase, non vedrà incrementata la componente del traffico.

Valutando quanto sopra esposto si può affermare che gli impatti indotti dalle aree oggetto di recupero ambientale siano positivi sia a breve che a lungo termine.

## **1.8 INDICAZIONE D'EVENTUALI MISURE DI COMPENSAZIONE**

Non sono previste misure di compensazione.

## **1.9 CONCLUSIONI**

in base a quanto esposto si ritiene che le attività previste, ad esclusione di quelle di recupero e mitigazione sicuramente positive, abbiano una Incidenza negativa, ma non significativa, comunque limitata alla durata temporale del Polo 5.

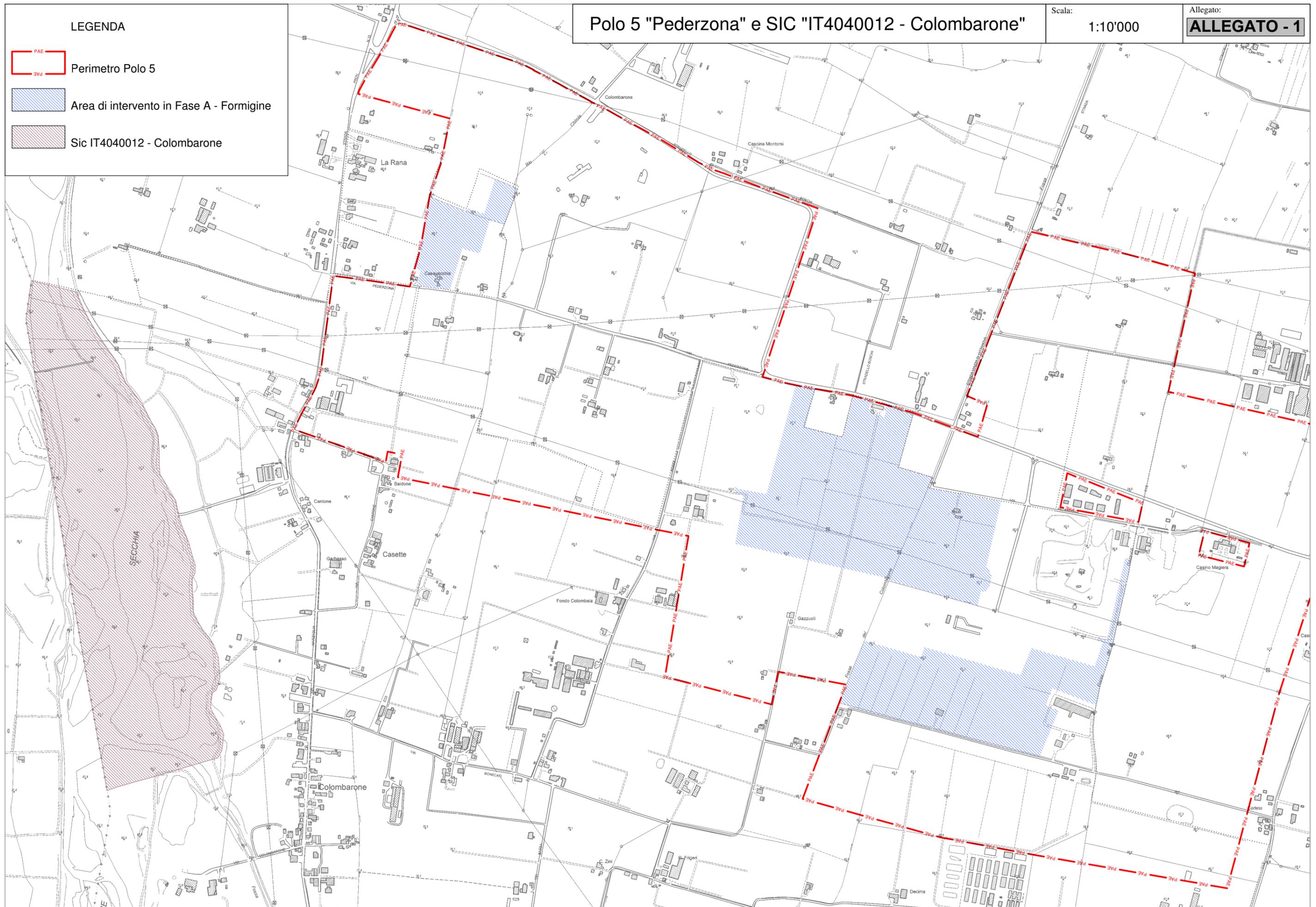
LEGENDA

-  Perimetro Polo 5
-  Area di intervento in Fase A - Formigine
-  Sic IT4040012 - Colombarone

Polo 5 "Pederzona" e SIC "IT4040012 - Colombarone"

Scala: 1:10'000

Allegato: **ALLEGATO - 1**



641000

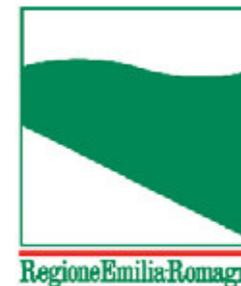
641500

642000

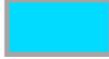
642500

643000

ALLEGATO - 2



**IT4040012  
COLOMBARONE**

-  Area Rete Natura 2000 Rappresentata
-  Limiti altri siti
-  SIC
-  SIC-ZPS
-  ZPS



641000

641500

642000

642500

643000

943000  
942500  
942000  
941500

943000  
942500  
942000  
941500

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

**RETE NATURA 2000****SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA E ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE****1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO**

1.1 TIPO	1.2 CODICE SITO	1.3 DATA COMPILAZIONE	1.4 AGGIORNAMENTO
B	IT4040012	200206	201009

**1.5 RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000****1.6 RESPONSABILE SITO**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma

**1.7 NOME SITO**

Colombarone

**1.8 CLASSIFICAZIONE COME SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE**

DATA PROPOSTA SITO COME SIC	DATA CONFERMA COME SIC
200207	

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS	DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC

## 2. LOCALIZZAZIONE DEL SITO

### 2.1 LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE

LATITUDINE

E 10 ° 47 ' 19 "

N 44 ° 37 ' 6 "

W-E (Greenwich)

2.2 AREA (ha)

2.3 LUNGHEZZA (km)

50

2.4 ALTEZZA (m)

MIN

MAX

MEDIA

60

70

65

2.5 REGIONE AMMINISTRATIVA

CODICE NUTS

NOME REGIONE

% COPERTA

IT4

EMILIA-ROMAGNA

100 %

2.6 REGIONE BIO-GEOGRAFICA

ALPINA

CONTINENTALE

MEDITERRANEA

### 3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

#### 3.1 TIPI DI HABITAT di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43 presenti nel sito e relativa valutazione del sito

CODICE	Nome	Habitat prioritario	% coperta	VALUTAZIONE SITO			
				Rappresentatività	Superficie	Conservazione	Globale
3270	Chenopodietum rubri dei fiumi submontani	<input type="checkbox"/>	1	B	C	B	B
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente: Paspalo-Agrostidion e filari ripari di Salix e di Populus alba	<input type="checkbox"/>	0,1	C	C	C	C
91E0	Foreste alluvionali residue di Alnion glutinoso-incanae	*	1	C	C	B	C
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	<input type="checkbox"/>	5	B	C	B	B

3.2 SPECIE di cui all'Art. 4 della Direttiva 79/409 e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43 e relativa valutazione de sito in relazione alle stesse

3.2.a UCCELLI elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale/ Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A023	Nycticorax nycticorax <i>Nitticora</i>				P	C	B	C	B
A026	Egretta garzetta <i>Garzetta</i>				P	C	B	C	B
A030	Ciconia nigra <i>Cicogna nera</i>				P	C	B	C	B
A166	Tringa glareola <i>Piro piro boschereccio</i>				P	C	A	C	B
A193	Sterna hirundo <i>Sterna comune</i>		P			C	C	C	B
A229	Alcedo atthis <i>Martin pescatore</i>	P				C	B	C	B
A338	Lanius collurio <i>Averla piccola</i>		P			C	B	C	B

3.2.b UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409

CODICE	Nome	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO				
		Stanziale/ Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A136	Charadrius dubius <i>Corriere piccolo</i>				P	C	B	C	B
A142	Vanellus vanellus <i>Pavoncella</i>				P	C	B	C	B
A153	Gallinago gallinago <i>Beccaccino</i>				P	C	B	C	B
A168	Actitis hypoleucos <i>Piro piro piccolo</i>				P	C	B	C	B

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

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

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

CODICE	Nome	POPOLAZIONE					VALUTAZIONE SITO			
		Specie prioritaria	Stanziale/ Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1115	Chondrostoma genei <i>Lasca</i>		P				C	C	C	C
1137	Barbus plebejus <i>Barbo</i>		P				C	C	C	C

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

3.2.g PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43

3.3 Altre specie importanti di Flora e di Fauna

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Anfibi	Bufo bufo <i>Rospo comune</i>	C	A
Anfibi	Bufo viridis <i>Rospo smeraldino</i>	C	C
Pesci	Padogobius martensii <i>Ghiozzo padano</i>	C	B
Rettili	Coluber viridiflavus <i>Biacco</i>	C	C
Rettili	Lacerta viridis <i>Ramarro</i>	C	C
Rettili	Natrix tessellata <i>Natrice tassellata</i>	P	C
Rettili	Podarcis muralis <i>Lucertola muraiola</i>	C	C
Rettili	Podarcis sicula <i>Lucertola campestre</i>	C	C

## 4 DESCRIZIONE SITO

### 4.1 CARATTERISTICHE DEL SITO

<b>CODICE</b>	<b>TIPI DI HABITAT</b>	<b>% coperta</b>
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	25 %
N07	Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	20 %
N12	Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	20 %
N15	Altri terreni agricoli	10 %
N16	Foreste di caducifoglie	20 %
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	5 %

COPERTURA TOTALE HABITAT **100** %

### ALTRE CARATTERISTICHE DEL SITO

Corso del fiume Secchia con greto ghiaioso, stagni e specchi d'acqua in area adiacente al fiume. Effettuati interventi di ripristino della vegetazione ripariale e planiziale legata ai fiumi.

### 4.2 QUALITA' E IMPORTANZA

L'ambiente con i suoi livelli d'acqua differenziati offre vaste possibilità di sosta durante i passi migratori, di svernamento e di riproduzione a specie quali numerosi anatidi, l'airone cenerino, la nitticora, la garzetta, la sterna comune, il cavaliere d'Italia, il beccaccino, il piro piro piccolo, il piro piro cul bianco e il corriere piccolo. Inoltre il fiume Secchia rappresenta un importante asse migratorio che comporta il passaggio di specie rare come la cicogna nera, che ha sostato più volte all'interno dell'area.

### 4.3 VULNERABILITA'

Minacciata da inappropriati interventi di manutenzione fluviale, e nuove infrastrutture.

### 4.4 DESIGNAZIONE DEL SITO

### 4.5 PROPRIETA'

### 4.6 DOCUMENTAZIONE

## 5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONI CON CORINE

### 5.1 TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO NAZIONALE E REGIONALE

**CODICE**   **TIPO DI PROTEZIONE**

**% coperta**

IT00

NESSUN TIPO DI PROTEZIONE

100 %

### 5.2 RELAZIONE CON ALTRI SITI

Designati a livello nazionale o regionale

Designati a livello internazionale

### 5.3 RELAZIONE CON ALTRI SITI "BIOTOPI CORINE"

## 6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

### 6.1 FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

#### 6.2 GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO

ENTE GESTORE: Amministrazione provinciale di Modena

GESTIONE DEL SITO E PIANI

## 7. MAPPA DEL SITO

### MAPPA

SCALA            PROIEZIONE    I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE?

1: 25.000        UTM

I confini del sito in formato digitale sono disponibili all'indirizzo internet [www.regione.emilia-romagna.it/natura2000](http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000)

### NUMERO MAPPE

C.T.R. N. 201SO

FOTOGRAFIE AEREE ALLEGATE

## 8. DIAPOSITIVE