

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 1 di 27	Rev. 0

**Metanodotto: Sestino - Minerbio
DN 1200 (48”), P 75 bar**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

**Valutazione dell’Incidenza dell’opera nel Sito di Importanza Comunitaria (SIC)
"Rio Mattero e Rio Cuneo"**

Analisi comparativa tra l’incidenza originaria e la nuova configurazione ad Ottobre 2012

0	Emissione	Schillaci	Brunetti	Sabbatini	Ott.'13
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 2 di 27	Rev. 0

INDICE

1	PREMESSA	4
2	DESCRIZIONE DELLA VARIANTE DI TRACCIATO	5
3	SIC RIO MATTERO E RIO CUNEO (COD. IT4080014) – REVISIONE 2012	7
3.1	Sintesi comparativa tra la variante di progetto e il tracciato originario all'interno del SIC "Rio Mattero e Rio Cuneo"	7
3.1.1	Confronto sviluppo del SIC tra versione Rete Natura 2005 e Rete Natura 2012	8
3.2	Descrizione del pSIC da scheda Natura 2000 (versione 11/2005)	10
3.2.1	Generalità	10
3.2.2	Habitat interessati dal progetto originario	13
3.3	Descrizione del SIC da scheda Natura 2000 (revisione 10/2012)	13
3.3.1	Generalità e principali differenze	13
3.3.2	Habitat identificati secondo la scheda Natura 2000 aggiornata ad ottobre 2012	14
3.3.3	Habitat interessati dalla variante di tracciato	14
3.3.4	Specie vegetali e animali di interesse comunitario	16
3.4	Effetti dei lavori di installazione della condotta	21
3.4.1	Interferenza del progetto sulle componenti abiotiche	21
3.4.2	Interferenza della variante di tracciato sulle componenti biotiche	22
3.5	Interventi di mitigazione e ripristino	25
3.5.1	Indicazioni per gli interventi di ripristino vegetazionali negli habitat del Sito	25
3.5.2	Misure di mitigazione degli impatti sulla fauna	26
4	CONCLUSIONI	27

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 3 di 27	Rev. 0

Allegati

- 1 **SIC “Rio Mattero e Rio Cuneo” (cod. IT4080014) – Scheda Natura 2000 Novembre 2005**
- 2 **SIC “Rio Mattero e Rio Cuneo” (cod. IT4080014) – Scheda Natura 2000 Ottobre 2012**

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 4 di 27	Rev. 0

1 PREMESSA

Il presente Studio di Incidenza, relativo al metanodotto “Sestino - Minerbio DN 1200 (48”) P 75 bar”, è stato redatto in seguito all'aggiornamento dell'areale del SIC “Rio Mattero e Rio Cuneo” avvenuto ad ottobre 2012 ed in seguito anche ad una modifica progettuale ricadente all'interno del Sito. Tali modifiche hanno portato ad una revisione dello studio di incidenza dell'opera originariamente prodotto (vedi Valutazione di Incidenza, doc. n. SPC. LA-E-83019, maggio '07), in cui si darà evidenza delle principali variazioni rispetto alle precedenti configurazioni, sia progettuali che in termini di SIC.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 5 di 27	Rev. 0

2 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE DI TRACCIATO

La variante di tracciato oggetto del presente studio, relativa al metanodotto “Sestino - Minerbio DN 1200 (48”) P 75 bar”, è compresa tra il km 41,730 e il km 43,365 (chilometrica riferita al tracciato originario) e si sviluppa per circa 1,625 km nel territorio comunale di Cesena (vedi Fig. 2/A).

La variante si stacca dal tracciato originario in località “Bandone di Sotto” lungo la sponda destra del F. Savio e, piegando leggermente verso NNE, diverge gradualmente dal tracciato originario, seguendone l’andamento verso nord e percorrendo il fondovalle al piede del versante orientale della stessa incisione.

Attraversata la sede della SP n. 138 e il vicino corso del Fosso Ribianco, la variante entra nel limite meridionale del SIC “Rio Mattero e Rio Cuneo”, seguendo il tracciato originario e, piegando leggermente a nord, supera un Fosso senza nome e l’estrema propaggine occidentale del versante per mezzo di un nuovo microtunnel per guadagnare l’ampio terrazzo che si sviluppa in corrispondenza del meandro che il F. Savio disegna a ovest, in prossimità dell’abitato di Borello. Mantenendosi al piede del versante, la variante attraversa il terrazzo oltrepassando la località “Molino” e, dopo aver piegato a NNO, interseca il tracciato originario per attraversare il corso del F. Savio, 30 m a monte di quanto inizialmente previsto ed esce dall’areale tutelato varcandone il limite posto in corrispondenza della sponda occidentale dello stesso fiume. Da qui il tracciato in variante va a ricongiungersi al tracciato originario, a nord di località “Cà Tana”.

I lavori di installazione della condotta in acciaio, con diametro nominale DN 1200 (48”) e spessore minimo di 16,1 mm, saranno effettuati in accordo alle fasi di lavoro già illustrate (vedi SPC. LA-E-83019, par. 2.1.2). Le attività saranno portate a compimento, non includendo le fasi di ripristino successive al ritombamento della trincea, in un periodo presumibile di circa quattro mesi.

Come intervento di ripristino morfologico, oltre alla consueta riprofilatura di linea, il progetto prevede unicamente la realizzazione di una ricostituzione spondale in massi naturali in corrispondenza della sezione di attraversamento del F. Savio.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 6 di 27	Rev. 0

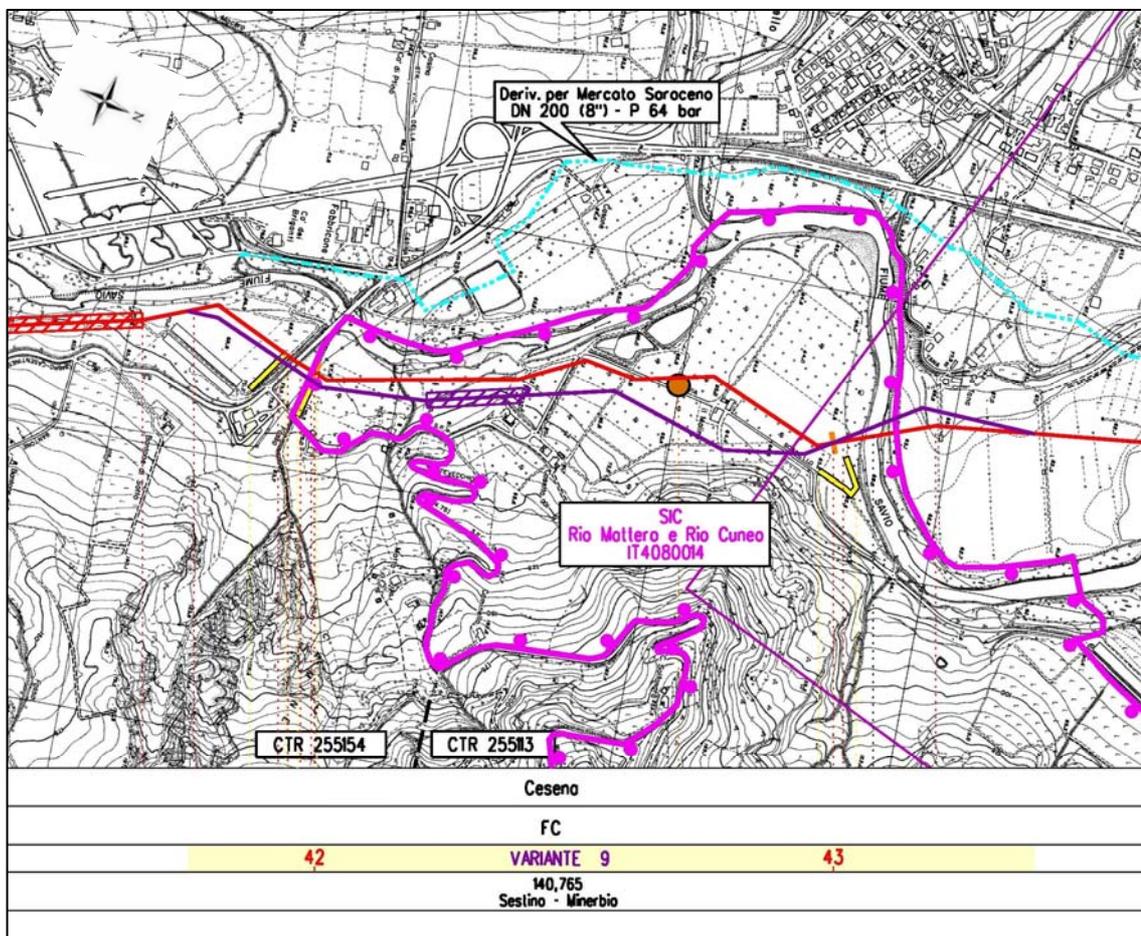


Fig. 2/A: Tracciato di progetto (linea rossa) e variante (linea viola). In magenta si riporta il limite del SIC (cod. IT4080014, rev. 2012)

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 7 di 27	Rev. 0

3 SIC RIO MATTERO E RIO CUNEO (COD. IT4080014) – REVISIONE 2012

3.1 Sintesi comparativa tra la variante di progetto e il tracciato originario all'interno del SIC "Rio Mattero e Rio Cuneo"

Rispetto al tracciato originario, la variante riduce sensibilmente l'interferenza con gli habitat inclusi nell'Allegato I della Direttiva 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*".

Analizzando la Figura 3.1/A seguente è possibile notare come la realizzazione di un nuovo microtunnel vada ad annullare ogni interferenza con la formazione tipica delle fasce ripariali che delimitano in modo discontinuo le sponde del Fiume Savio e che costituiscono l'habitat tutelato.

In riferimento, invece, al punto di attraversamento del corso d'acqua, in uscita dal limite del SIC, la variante si mantiene circa 30 m a ovest del tracciato originario, interessando, analogamente al tracciato originario, una zona in cui l'habitat risulta ridotto ad una stretta fascia a causa della pressione antropica operata dalle coltivazioni agricole. Nella tabella seguente 3.1/A si riporta una sintesi dei principali elementi progettuali, sia del tracciato originario sia del tratto in variante, utili alla definizione dell'incidenza dell'opera nel SIC.

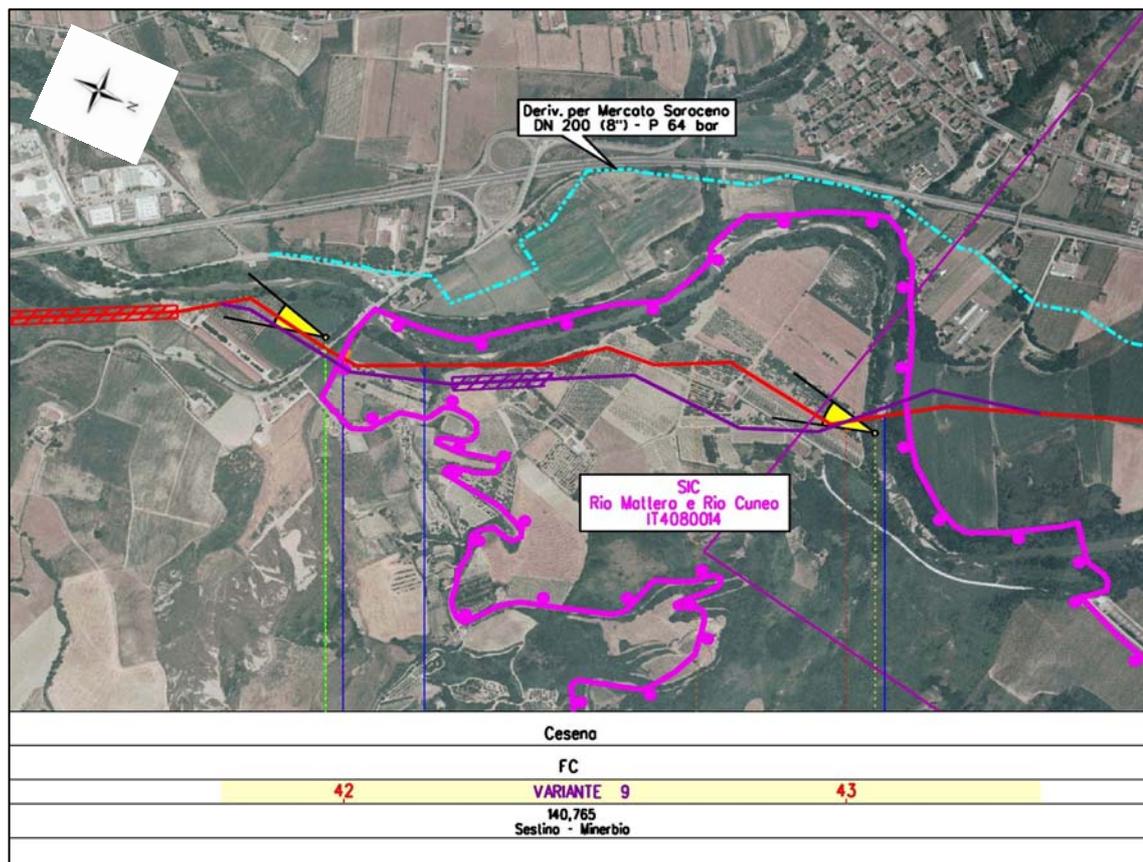


Fig.3.1/A: Tracciato di progetto (linea rossa) e variante (linea viola), su foto aerea. In magenta si riporta il limite del SIC (cod. IT4080014, rev. 2012)

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 8 di 27	Rev. 0

Tab. 3.1/A: Caratteristiche dimensionali dell'opera nel territorio del SIC "Rio Mattero e Rio Cuneo"- sintesi comparativa tra il tracciato di progetto e la variante

	Variante	Tracciato originario
Caratteristiche tecniche (km)		
Lunghezza condotta (km)	1,095	1,105
Tratti in trenchless (km)	0,175	-
Superficie di asservimento permanente (ha)		
	4,38	4,42
Attraversamenti di corsi d'acqua (n.)		
Fosso Ribianco	1	1
Fosso senza nome	1	1
Fiume Savio	1	1
Attraversamenti Habitat (All. I - Dir. 92/43/CEE) (km)		
92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	0,080	0,400

NB: la percorrenza in trenchless è una porzione della percorrenza complessiva pari a 1,095 km

3.1.1 Confronto sviluppo del SIC tra versione Rete Natura 2005 e Rete Natura 2012

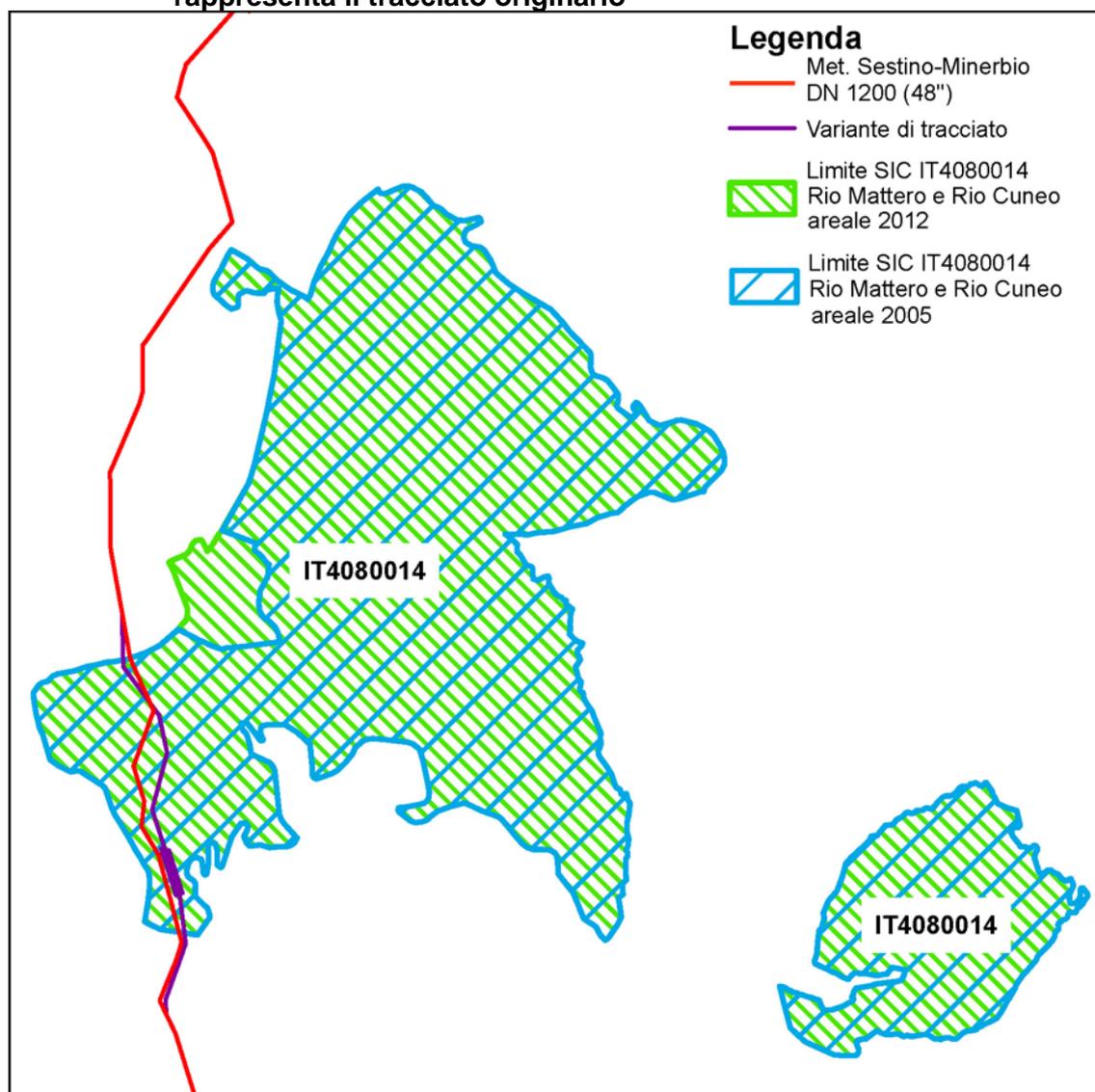
Sulla base della revisione della Rete Natura 2000 di ottobre 2012 si evidenziano i seguenti aspetti dimensionali:

1. Il Sito ha avuto un incremento del suo areale di 11 ettari, passando da una superficie complessiva di 409 ettari dello sviluppo originario del 2005 (Cfr. il seguente Capitolo 3.2) a 422 ettari dello sviluppo attuale a seguito della revisione della Rete Natura 2000 di ottobre 2012 (Cfr. capitolo 3.3).
2. Lo sviluppo dell'areale ha comportato un leggero cambiamento del perimetro del Sito come si evince dalla sovrapposizione dei due areali (originario del 2005 e aggiornato al 2012) – cfr. Fig. 3.1.1/A. Tale sviluppo NON ha interessato la porzione di SIC interessato dal tracciato del metanodotto (sia con riferimento alla variante che con riferimento al tracciato originario).
3. Sulla base del punto precedente la percorrenza del tracciato originario non subisce alcun cambiamento anche considerando il nuovo sviluppo del SIC a seguito dell'aggiornamento della Rete Natura 2000 di ottobre 2012.
4. L'aggiornamento del formulario Standard di ottobre 2012 non ha comportato alcuna modifica dell'incidenza del tracciato originario sugli habitat interferiti.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 9 di 27	Rev. 0

5. In conclusione, sulla base di quanto sopra, il tracciato originario posto in relazione al SIC nel suo assetto originario del 2005 sia in relazione al suo assetto attuale del 2012, non presenta alcuna variazione sia dal punto di vista dimensionale (identica lunghezza del tracciato) che di incidenza.
6. Si elabora un'analisi comparativa tra tracciato originario e tracciato in variante nell'ambito del SIC tenendo presente che non sono cambiate le caratteristiche del SIC nel tratto interessato (cfr. Tabella comparativa).

Fig. 3.1.1/A: sovrapposizione fra i due areali del SIC (2005 e 2012). La linea rossa rappresenta il tracciato originario



 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 10 di 27	Rev. 0

Tabella comparativa

Di seguito si riportano i principali elementi utili per un'analisi comparativa dell'impatto dell'opera nella configurazione originaria ed in seguito all'introduzione della modifica progettuale e dell'aggiornamento dell'areale tutelato.

	Variante	Tracciato originario
Caratteristiche dimensionali del Sito		
Superficie SIC (ha)	422	409
Caratteristiche tecniche (km)		
Lunghezza condotta (km)	1,095	1,105
Tratti in trenchless (km)	0,175	-
Superficie di asservimento permanente (ha)		
	4,38	4,42
Attraversamenti di corsi d'acqua (n.)		
Fosso Ribianco	1	1
Fosso senza nome	1	1
Fiume Savio	1	1
Attraversamenti Habitat (All. I - Dir. 92/43/CEE) (km)		
92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	0,080	0,400
Significatività dell'Incidenza		
Incidenza dell'opera sul Sito	Non significativa	Non significativa

3.2 Descrizione del pSIC da scheda Natura 2000 (versione 11/2005)

Di seguito si riportano, solo a scopo riepilogativo, le caratteristiche morfologiche del SIC e la caratterizzazione dell'ambiente e degli habitat relativi all'anno 2005. In figura 3.2/A si riporta la vecchia estensione del SIC di 409 ha (rispetto agli attuali 422 ha) con raffigurato, in rosso, l'andamento del tracciato originario.

3.2.1 Generalità

Il sito rientra interamente nella regione bio-geografica continentale e presenta caratteristiche altitudinali minime di 62 m slm, massima di 400 m slm, con una media di

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 11 di 27	Rev. 0

250 m slm.

Esso è rappresentativo dell'ambiente medio-basso collinare del Cesenate, caratterizzato da praterie, arbusteti e boschi termofili submediterranei che si sviluppano su sottosuoli sottili ed assume notevole importanza essendo compreso in aree fortemente antropizzate. L'ambito di interesse è costituito da due zone disgiunte tra i bacini del fiume Savio e del T. Pisciatello ed è un nodo ecologico con una buona biodiversità forestale e habitat eccellenti.

Il territorio è caratterizzato dai seguenti ambienti:

- Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti) = 1 %
- Torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta = 1 %
- Brughiere, boscaglie, macchia, garighe e friganee = 10 %
- Praterie aride, steppe = 5 %
- Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare) = 5 %
- Altri terreni agricoli = 10 %
- Foreste di caducifoglie = 60 %
- Foreste di sempreverdi = 5 %
- Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas) = 2 %
- Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) = 1 %

I fattori di rischio a cui è sottoposto questo sito sono relativi all'espansione di coltivazioni a scapito dei terreni saldi e in forte pendenza, all'apertura di strade sterrate con mezzi cingolati che possono causare dissesto idrogeologico ed alla chiusura degli stagni. Sono infine da menzionare la caccia ed il bracconaggio e la diffusione di bocconi avvelenati.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna		SPC. LA-E-83012
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio		Fg. 12 di 27

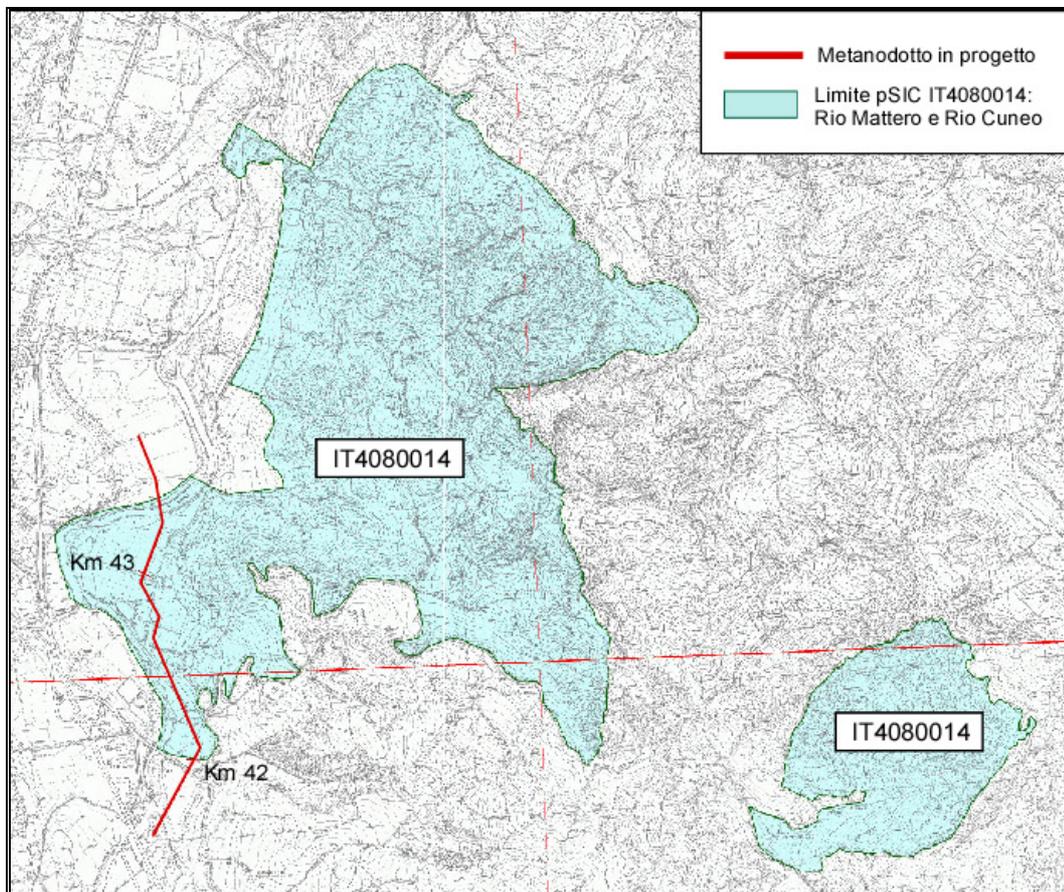


Fig. 3.2/A: Estensione territoriale del proposto Sito di Importanza Comunitaria. La linea rossa rappresenta il tracciato originario

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 13 di 27	Rev. 0

Gli habitat inclusi nell'Allegato I della Direttiva 92/43 presenti nel Sito relativi alla scheda ministeriale di natura 2000 relativa al 2005 sono i seguenti:

- 3240 Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di *Salix elaeagnos*;
- 3270 *Chenopodietum rubri* dei fiumi submontani;
- 6210(*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) (stupenda fioritura di orchidee) – habitat prioritario;
- 9260 Castagneti;
- 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*;
- 9340 Foreste di *Quercus ilex*;

I primi due habitat e la “Foresta a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*” hanno una copertura dell’1%, l’habitat prioritario con cod. 6210(*) e l’habitat 9340 presentano una copertura del 5%, e l’habitat “Castagneti” copre l’8% della superficie del Sito.

3.2.2 Habitat interessati dal progetto originario

Il tracciato originario interessava, limitatamente alla fascia di cantiere, gli habitat inclusi nell'Allegato I della Direttiva 92A0 “Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*”.

Tale formazione è tipica delle fasce ripariali che delimitano in modo discontinuo le sponde del Fiume Savio. Nel punto di attraversamento (vedi prec. Fig. 3.1/A, linea rossa continua) essa è ridotta ad una stretta fascia a causa della pressione antropica operata dalle coltivazioni agricole.

Le specie prevalenti sono costituite da olmo (*Ulmus minor*), salice bianco (*Salix alba*), pioppo nero (*Populus nigra*) e da robinia (*Robinia pseudoacacia*), specie esotica a carattere infestante.

3.3 **Descrizione del SIC da scheda Natura 2000 (revisione 10/2012)**

3.3.1 Generalità e principali differenze

Come accennato al paragrafo 3.2 precedente, le modifiche che sono state apportate nel 2012 al SIC riguardano la sua estensione, che passa dagli originari 409 ha agli attuali 422 ha, e l’individuazione di un nuovo habitat prioritario 91AA* denominato “Boschi orientali di quercia bianca” che ha una copertura, all’interno del SIC, di circa 21 ha.

Il territorio è caratterizzato dai seguenti ambienti:

- Corpi d’acqua interni (acque stagnanti e correnti) = 1 %
- Torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta = 1 %
- Brughiere, boscaglie, macchia, garighe e friganee = 10 %
- Praterie aride, steppe = 5 %

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 14 di 27	Rev. 0

- Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare) = 5 %
- Altri terreni agricoli = 10 %
- Foreste di caducifoglie = 60 %
- Foreste di sempreverdi = 5 %
- Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas) = 2 %
- Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali) = 1 %

I fattori di rischio a cui è sottoposto questo sito sono relativi all'espansione di coltivazioni a scapito dei terreni saldi e in forte pendenza, all'apertura di strade sterrate con mezzi cingolati che possono causare dissesto idrogeologico ed alla chiusura degli stagni. Sono infine da menzionare la caccia ed il bracconaggio e la diffusione di bocconi avvelenati.

3.3.2 Habitat identificati secondo la scheda Natura 2000 aggiornata ad ottobre 2012

Gli habitat inclusi nell'Allegato I della Direttiva 92/43 presenti nel Sito sono i seguenti:

- 3240 Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di *Salix elaeagnos*;
- 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri p.p.* e *Bidention p.p.*;
- 6210(*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee) – habitat prioritario;
- 91AA* Boschi orientali di Quercia bianca (Habitat prioritario)
- 9260 Castagneti;
- 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*;
- 9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*;

Gli habitat di tipo prioritario sono: 6210(*) formazioni erbose secche semi naturali *Festuco brometalia* e i boschi orientali di quercia bianca 91AA*. Entrambi gli habitat hanno una copertura del 5 %.

3.3.3 Habitat interessati dalla variante di tracciato

La variante in progetto, come il tracciato originario, interessa esclusivamente l'habitat incluso nell'Allegato I della Direttiva europea 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*". Tale formazione è tipica delle fasce ripariali che delimitano in modo discontinuo le sponde del Fiume Savio.

Come risulta evidente dalla precedente figura 3.1/A e dalla seguente figura 3.3/A, si può affermare come l'incidenza ambientale della variante diminuisca rispetto al tracciato originario in quanto, lungo tutto il tratto di percorrenza in affiancamento all'asse fluviale, l'introduzione del tratto in trenchless annulla ogni interferenza con la formazione tipica delle fasce ripariali che costituiscono l'habitat tutelato oggetto d'attenzione. In riferimento, infine, al punto di attraversamento del corso d'acqua, in

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna		SPC. LA-E-83012
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio		Fg. 15 di 27

uscita dal limite del SIC, la variante si mantiene circa 30 m a ovest del tracciato originario, interessando, analogamente al tracciato originario, una zona in cui l'habitat risulta ridotto ad una stretta fascia a causa della pressione antropica operata dalle coltivazioni agricole.

Le specie prevalenti sono costituite da olmo (*Ulmus minor*), salice bianco (*Salix alba*), pioppo nero (*Populus nigra*) e da robinia (*Robinia pseudoacacia*), specie esotica a carattere infestante.

Gli ambiti ripariali sono caratterizzati da condizioni edafiche favorevoli al recupero vegetazionale e le specie che li caratterizzano hanno indici di accrescimento molto elevati. Ciò, associato alle attività di ripristino vegetazionale previste da progetto, comporterà un rapido recupero del soprassuolo vegetale, ristabilendo in tempi brevi le condizioni originarie di naturalità.

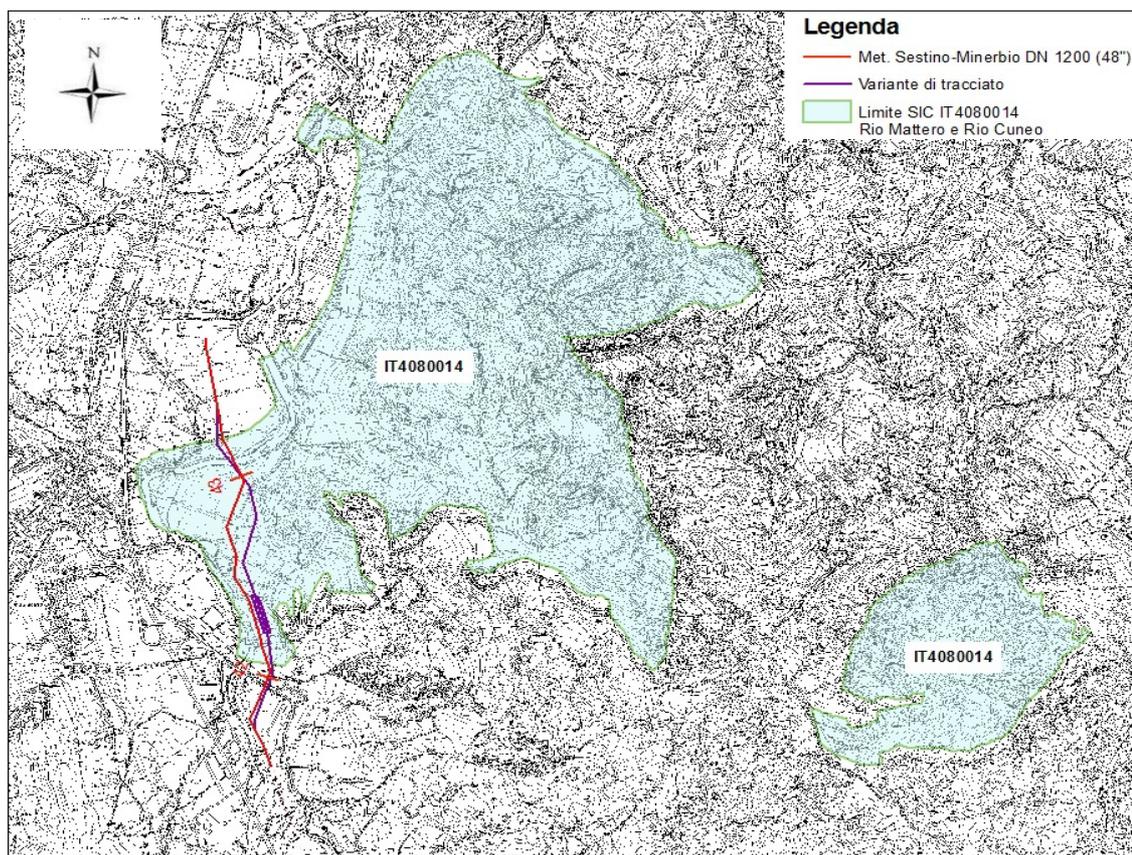


Fig.3.3/A: Estensione territoriale del Sito di importanza comunitaria “Rio Mattero e Rio Cuneo” (cod. IT4080014, rev. 2012)

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 16 di 27	Rev. 0

3.3.4 Specie vegetali e animali di interesse comunitario

Nel Sito non sono segnalate specie vegetali appartenenti all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Le specie animali segnalate nel Sito comprese nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE sono le seguenti:

Invertebrati:

- *Callimorpha quadripunctaria* (Falena dell'edera o Falena tigrata)
- *Lycaena dispar* (Licena delle paludi)
- *Eriogaster catax*
- *Lucanus cervus* (Cervo volante)
- *Cerambyx cerdo* (Cerambicide delle querce)

FALENA DELL'EDERA O FALENA TIGRATA *Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria* - INSETTI LEPIDOTTERI

Distribuzione: questa specie è ampiamente distribuita in Europa, compresa la Gran Bretagna e parte della Scandinavia.

Preferenze ambientali: è una vistosa farfalla diurna che ama i boschi freschi, soprattutto nelle aree con clima mediterraneo si rinviene in particolare nelle formazioni boschive situate in vallecole e in prossimità di corsi d'acqua o comunque in aree relativamente fresche.

Conservazione: anche se nel complesso la specie appare in declino, localmente può non essere particolarmente rara.

Inserimento in liste e convenzioni: specie inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat in qualità di "specie prioritaria".

LICENA DELLE PALUDI – *Lycaena dispar* – INVERTEBRATI

Distribuzione: presente in tutta Europa, in Italia ha distribuzione centrosettentrionale, ma si ritrova ormai solo in alcune stazioni relitte.

Preferenze ambientali: farfalla legata a spazi aperti, eliofila, igrofila e stazionaria, il suo habitat è costituito da paludi, acquitrini e prati umidi.

Conservazione: è specie minacciata in tutto l'areale di distribuzione sebbene sia protetta in vari paesi d'Europa. La popolazione italiana: è rara e localizzata, presumibilmente in forte rarefazione. Risente della scomparsa o riduzione dell'habitat e della perdita delle tradizionali attività di gestione di questi ambienti.

Inserimento in liste e convenzioni: specie prioritaria, è inserita negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE e all'interno della Convenzione di Berna 2. È considerata a basso rischio (LR) dall'UICN 96.

Eriogaster catax – INSETTI LEPIDOTTERI

Distribuzione: la specie è presente nell'Europa centro occidentale e nell'area balcanica.

Preferenze ambientali: è una farfalla notturna che frequenta aree boscate a latifoglie e ricche di arbusti.

Conservazione: la specie appare in declino.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 17 di 27	Rev. 0

Inserimento in liste e convenzioni: specie inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat.

CERVO VOLANTE - *Lucanus cervus* - INSETTI

Distribuzione: è il più grande coleottero europeo (8 cm) ed è presente in tutta Europa e in Asia.

Preferenze ambientali: frequenta boschi di latifoglie (soprattutto querceti) compresi dal fondovalle fino a circa 1000 m.

Conservazione: questa specie, un tempo molto diffusa, oggi è in regresso a causa della riduzione dei luoghi adatti al suo sviluppo; in particolare il declino va imputato alla carenza nel bosco di vecchie ceppaie e di legno in decomposizione in conseguenza all'eccessiva "pulizia" del bosco.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserito nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE e all'interno della Convenzione di Berna 3.

CERAMBICE DELLE QUERCE - *Cerabyx cerdo* - INSETTI

Distribuzione: diffuso in Europa centrale e meridionale e in tutta Italia.

Preferenze ambientali: specie limitata a pochi ambienti collinari e fondovallici caratterizzati dalla presenza di querceti, dal fondovalle a 700-800 m s.l.m. Le larve vivono come xilofage soprattutto negli alberi di querce ma occasionalmente si possono rinvenire in altre latifoglie (salici, castagni, carpini etc.).

Conservazione: Specie rara e minacciata di estinzione sul territorio provinciale a causa della rarefazione dei querceti.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserito nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE e all'interno della Convenzione di Berna 2.

Rettili e Anfibi:

- *Triturus carnifex* (Tritone crestatto italiano)

TRITONE CRESTATO ITALIANO – *Triturus carnifex* – ANFIBI

Distribuzione: specie compresa in tutta l'Italia continentale e peninsulare, che solo in tempi recenti è stata distinta su basi biochimiche da *Triturus cristatus*, il quale è ampiamente distribuito in gran parte d'Europa.

Preferenze ambientali: specie legata ai territori planiziali; si riproduce in ambienti acquatici di vario tipo, tra cui laghi, fossati e canali.

Conservazione: soffre della distruzione degli ambienti acquatici e terrestri dovuta all'uso di pesticidi e fertilizzanti.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserito negli allegati II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE e all'interno della Convenzione di Berna 2

Pesci:

- *Telestes muticellus* (Vairone)
- *Rutilus rubilio* (Rovella)
- *Cottus gobio* (Scazzone)

VAIRONE – *Telestes muticellus* – OSTEITTI

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 18 di 27	Rev. 0

Distribuzione: diffuso in Europa centro meridionale, con una popolazione disgiunta nel Peloponneso. In Italia è originario dei distretti padano-veneto e tosco-laziale.

Preferenze ambientali: predilige acque correnti, limpide e ricche di ossigeno con fondali sabbiosi delle zone collinari, ma può vivere anche nei laghi. Può spingersi anche in zone montane e nei corsi di risorgiva.

Conservazione: specie in forte riduzione a causa dell'alterazione degli ambienti fluviali.

Inserimento in liste e convenzioni: questa specie è inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE. In Italia è considerata specie a basso rischio (LR).

ROVELLA - *Rutilus rubilio* – OSTEITTI

Distribuzione: per lungo tempo confusa con una specie molto simile, il Trotto. Ha una distribuzione comprendente l'Italia centro-meridionale, mentre il Triotto è indigeno delle regioni settentrionali.

Preferenze ambientali: vive sia nelle acque stagnanti che in quelle correnti, preferendo in quest'ultime i tratti a velocità moderata con rive sabbiose o pietrose e ricche di vegetazione; è quindi possibile trovarla sia nei laghi che nei fiumi.

Conservazione: specie in regresso

Inserimento in liste e convenzioni: questa specie è inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE e all'interno della Convenzione di Berna 3

SCAZZONE – *Cottus gobio* – OSTEITTI

Distribuzione: diffuso nell'Europa centro-settentrionale tranne che nella Penisola Iberica e in Grecia. In Italia è tipico dei tributari del Po ma lo si ritrova anche in alcuni corsi d'acqua appenninici.

Preferenze ambientali: predilige acque fresche correnti con fondo ciottoloso e ghiaioso ma vive anche nei laghetti alpini.

Conservazione: il suo areale è in netta contrazione a causa dell'inquinamento e delle alterazioni del letto dei fiumi in cui vive.

Inserimento in liste e convenzioni: questa specie è inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE. In Italia questa specie è ritenuta vulnerabile (VU).

Uccelli:

Tra le specie di uccelli la cui presenza è stata segnalata nella Sito, le seguenti entità sono comprese nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE (Direttiva "Uccelli"):

UCCELLI (con la lettera R sono segnalate le specie che si riproducono nel sito)

- *Circus cyaneus* (Albanella reale)
- *Circus pygargus* (Albanella minore) R
- *Falco peregrinus* (Pellegrino) R
- *Caprimulgus europaeus* (Succiacapre) R
- *Alcedo atthis* (Martin pescatore) R
- *Lullula arborea* (Tottavilla) R
- *Anthus campestris* (Calandro) R
- *Lanius collurio* (Averla piccola) R
- *Emberiza hortulana* (Ortolano) R

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 19 di 27	Rev. 0

ALBANELLA REALE – *Circus cyaneus*

Distribuzione: presente in modo discontinuo in Europa centro-occidentale e in Scandinavia; più omogenea in Europa orientale. Pare si sia estinta come nidificante nella pianura Padana negli anni '50; attualmente la Penisola viene frequentata regolarmente solo in occasione degli spostamenti migratori e dello svernamento.

Preferenze ambientali: tipico rapace delle aree aperte come brughiere, paludi ed acquitrini.

Conservazione: fattori di disturbo per questa specie sono: l'inquinamento delle zone umide, l'uso di bocconi avvelenati per la lotta ai nocivi e la distruzione degli habitat di nidificazione.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserita nell'allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE e all'interno della Convenzione di Berna 2. È specie inclusa nell'Allegato A del Reg. Com. CITES; ha un valore di SPEC pari a 3.

ALBANELLA MINORE – *Circus pygargus*

Distribuzione: distribuita in Europa, dal Mediterraneo alla Danimarca; dall'area mitteleuropea a quella sarmatica; le popolazioni europee svernano in Africa oltre il Sahara, dal Senegal all'Etiopia, fino alla Repubblica Sudafricana. Poco presente in Italia, nidifica in pianura Padana e nelle regioni centrali con alcune coppie nelle aree meridionali e in Sardegna.

Preferenze ambientali: frequenta ambienti con vegetazione a fisionomia steppica, localmente anche zone umide e colture cerealicole estese.

Conservazione: specie soggetta ad ampie fluttuazioni numeriche e ad alto tasso di mortalità delle nidiate.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserita nell'allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE e all'interno della Convenzione di Berna 2. È specie inclusa nell'Allegato A del Reg. Com. CITES; ha un valore di SPEC pari a 4. In Italia è considerata specie vulnerabile (VU).

PELLEGRINO – *Falco peregrinus*

Distribuzione: presente in Europa, dal Mediterraneo alla Lapponia. Manca in Islanda. Migratrici le popolazioni nordiche ed orientali, sverna nell'area atlantico-mediterranea ed in centroeuropa. La migrazione autunnale avviene in settembre-ottobre; quella primaverile, in marzo aprile. Questa specie è presente in Italia con circa 500 coppie.

Preferenze ambientali: presente soprattutto in zone poco urbanizzate e con basso livello di disturbo; per la nidificazione è legato a pareti rocciose ampiamente dominanti il paesaggio circostante.

Conservazione: la popolazione italiana pare essere in crescita dopo il tracollo subito negli anni '60 a causa dei pesticidi. Il trend positivo non deve comunque far dimenticare i numerosi fattori negativi di origine antropica ai quali il pellegrino è sottoposto, non ultimi il saccheggio dei nidi e la persecuzione diretta.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserito nell'allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE, all'interno della Convenzione di Berna 2 e all'interno della Convenzione di Bonn 2. È specie inclusa nell'Allegato A del Reg. Com. CITES; ha un valore di SPEC pari a 3. In Italia è considerato vulnerabile (VU).

SUCCIACAPRE – *Caprimulgus europaeus*

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 20 di 27	Rev. 0

Distribuzione: nidifica in Nordafrica, Europa e Asia centro-occidentale. In Italia è ampiamente distribuito su tutto il territorio nazionale, isole comprese.

Preferenze ambientali: specie legata a terreni secchi e ben soleggiati, con copertura arborea discontinua necessita per la riproduzione di radure, margini di boschi e brughiere.

Conservazione: in molte regioni europee questa specie è in diminuzione a causa della silvicoltura intensiva e dell'espansione delle aree agricole.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserito nell'allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE e all'interno della Convenzione di Berna 2. Ha un valore di SPEC pari a 2; in Italia è considerata specie a basso rischio (LR).

MARTIN PESCATORE – *Alcedo atthis*

Distribuzione: l'areale distributivo di questa specie si estende su gran parte del Paleartico, dall'Europa al Giappone. In Italia è nidificante e sedentario; in caso di condizioni climatiche sfavorevoli può tuttavia manifestare notevoli erratismi.

Preferenze ambientali: nidifica in prossimità di corsi d'acqua di varia portata, paludi stagni ed anche cave; il nido è costituito da una galleria orizzontale profonda vari decimetri scavata nella sabbia delle scarpate.

Conservazione: specie in diminuzione a causa del peggioramento delle condizioni degli ambienti acquatici.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserito nell'allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE e all'interno della Convenzione di Berna 2. Ha un valore di SPEC pari a 3; in Italia è considerata specie a basso rischio (LR).

TOTTAVILLA – *Lullula arborea*

Distribuzione: diffusa in tutta Europa e in Asia sud-occidentale. Specie migratrice a corto e medio raggio, in Italia è presente soprattutto sulla Catena appenninica, in Sicilia e in Sardegna.

Preferenze ambientali: frequenta soprattutto ambienti aperti: pascoli magri disseminati di cespugli ed alberelli, brughiere ai margini dei boschi ed ampie zone asciutte o ben drenate. La distribuzione ambientale è assai ampia, dal momento che sono state accertate nidificazioni dal livello del mare fino a più di 2000 m.

Conservazione: questa specie risente dell'intensificazione delle pratiche agricole e, all'opposto, abbandono di campi e pascoli con conseguente invasione di alberi e arbusti.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserita nell'allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE e all'interno della Convenzione di Berna 3.

CALANDRO – *Anthus campestris*

Distribuzione: è un uccello migratore che trascorre l'inverno a sud del Sahara ed è presente come nidificante in tutta la penisola e sulle isole maggiori. Risulta più frequente nelle regioni del Centro e del Sud, mentre al Nord la distribuzione è irregolare ed è limitata alle aree xerothermiche di bassa quota.

Preferenze ambientali: vive in ambienti di tipo steppico (pascoli degradati, garighe, ecc.) con tratti di terreno denudato, in ampi alvei fluviali, calanchi e dune costiere, in generale sempre su terreni secchi.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 21 di 27	Rev. 0

Conservazione: oggi, a causa del degrado ambientale, delle colture intensive ha subito una notevole diminuzione quantitativa. Diserbanti, veleni chimici contribuiscono in modo determinante alla riduzione di numero del calandro.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserito nell'allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE e all'interno della Convenzione di Berna 2.

AVERLA PICCOLA – *Lanius collurio*

Distribuzione: nidifica dall'Europa occidentale fino all'Asia centrale, mancando solo nelle regioni più settentrionali; in Italia è specie nidificante estiva e manca solo dalla penisola salentina.

Preferenze ambientali: frequenta ambienti cespugliati o alberati, preferibilmente gli incolti. È inoltre colonizzatrice di ambienti degradati da incendi e può rinvenirsi anche in ambienti suburbani.

Conservazione: questa specie pare essere in costante rarefazione a causa del continuo taglio delle siepi e della diminuzione dei terreni incolti.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserita nell'allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE e all'interno della Convenzione di Berna 2.

ORTOLANO – *Emberiza hortulana*

Distribuzione: specie ad ampia diffusione europea; in Italia è presente in maniera irregolare nelle regioni centro-settentrionali e, assai localizzata nel meridione fino a circa 2000 m di altitudine.

Preferenze ambientali: vive in ambienti aridi aperti, come prati magri, garighe, greti dei fiumi.

Conservazione: è in chiara diminuzione su tutto l'areale europeo.

Inserimento in liste e convenzioni: è inserito nell'allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE e all'interno della Convenzione di Berna 2. Ha un valore di SPEC pari a 2; in Italia è considerata specie a basso rischio (LR).

3.4 Effetti dei lavori di installazione della condotta

3.4.1 Interferenza del progetto sulle componenti abiotiche

Il tracciato in variante attraversa l'estremo lembo occidentale del Sito, in corrispondenza del terrazzo alluvionale che si sviluppa lungo la sponda destra del F. Savio, interessando un'area pianeggiante, costituita da depositi alluvionali attuali e recenti. Si tratta di depositi costituiti da sabbie, limi sabbiosi e limi in strati di spessore generalmente decimetrico, di ghiaie sabbiose e ghiaie in corpi lenticolari variamente intercalati.

Le caratteristiche geotecniche dei terreni, unitamente all'assetto geomorfologico riscontrato lungo il tracciato, portano ad escludere la possibilità che i lavori di installazione della condotta possano compromettere le generali condizioni di stabilità del territorio o favorire l'instaurarsi di fenomeni di erosione del suolo.

Solo in corrispondenza della sezione di attraversamento dell'alveo del fiume, il taglio delle scarpate spondali potrebbe favorire, in relazione alla acclività ed al dislivello delle stesse ed alla natura litologica dei depositi interessati, l'instaurarsi di fenomeni di

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 22 di 27	Rev. 0

instabilità indotti dall'azione erosiva della corrente fluviale, soprattutto in occasione di eventi alluvionali di una certa entità.

La prevista realizzazione di opportune difese spondali, poste a presidio della stabilità delle scarpate e della sicurezza della tubazione, porta ad escludere detta eventualità, e gli interventi di ripristino vegetazionale concorreranno alla ricostituzione dell'ambito ecologico (e paesaggistico) preesistente la realizzazione dell'opera.

Tutto il materiale alluvionale, rimosso per l'apertura della trincea in alveo, sarà utilizzato per il ritombamento della stessa evitando così l'asportazione di inerti.

Per quanto riguarda le risorse idriche sotterranee, la natura litologica dei depositi alluvionali ed il complesso assetto stratigrafico, dovuto alla interdigitazione di corpi a diverso grado di permeabilità, limita di fatto la possibilità che lo scavo della trincea venga ad interessare corpi idrici significativi e comporti impatti apprezzabili sulle stesse risorse.

I lavori d'installazione della condotta, in corrispondenza dell'alveo del F. Savio, inevitabilmente comporteranno un certo grado d'intorbidimento delle acque a valle della sezione di attraversamento; la transitorietà di questo disturbo, strettamente limitato al periodo dei lavori, porta ad escludere l'eventualità che lo stesso possa provocare impatti irreversibili e costituire, sia in termini qualitativi che in termini quantitativi, un elemento di criticità a medio e lungo termine sulle risorse idriche superficiali.

A riguardo si deve inoltre evidenziare che la posizione della sezione di attraversamento, del tutto marginale rispetto alla estensione areale del Sito, costituisce un ulteriore fattore di minimizzazione dell'incidenza della realizzazione dell'opera sull'area tutelata.

3.4.2 Interferenza della variante di tracciato sulle componenti biotiche

Habitat: Come ricordato in precedenza, nell'ambito dell'inquadramento generale dell'area, sono presenti nel sito protetto sette tipi di habitat di interesse comunitario: fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di *Salix elaeagnos*; *Chenopodietum rubri* dei fiumi submontani; formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) – habitat prioritario; castagneti; foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*; foreste di *Quercus ilex* e i boschi orientali di quercia bianca habitat prioritario.

Nel complesso, gli habitat compresi nell'Allegato 1 della Direttiva 92/43/CEE occupano poco più del 26% della superficie totale del sito.

Ad eccezione dell'attraversamento del corpo idrico, il tracciato del metanodotto, peraltro molto breve, ricade in una fascia di scarso pregio ecologico, snodandosi totalmente in ambienti coltivati. Quindi tra gli habitat sopra menzionati solamente uno, costituito dalle foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*, viene attraversato dal metanodotto.

L'interferenza sulla vegetazione ripariale riguarda il taglio di piante in corrispondenza dell'area di passaggio; questo intervento verrà mitigato con la realizzazione di interventi di ripristino ambientale mediante la messa a dimora di piante arboree e arbustive di tipologia analoghe a quelle esistenti. L'interferenza su questa tipologia vegetazionale è comunque di limitate entità in quanto il corridoio vegetato è molto

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 23 di 27	Rev. 0

ristretto e non presenta le caratteristiche strutturali tipiche dell'habitat di riferimento. Per le capacità e velocità di ricrescita delle essenze ripariali, molto elevata anche per le migliori condizioni edafiche e di umidità in cui si sviluppano, la ricostituzione della coltre vegetale è solitamente un processo che richiede tempi brevi.

Per quanto attiene le interferenze del progetto sulle specie, va segnalato che nel SIC non vi sono specie vegetali tutelate e, tra quelle animali, sono rappresentati gli uccelli, i mammiferi, gli anfibi e rettili, i pesci e gli invertebrati. A loro riguardo è possibile formulare le seguenti considerazioni.

Uccelli. Questa zona protetta si configura come un'area di discreta importanza avifaunistica, per l'interesse naturalistico e conservazionistico di alcune tra le specie che compongono l'ornitocenosi. Già da questa considerazione appare evidente che la realizzazione dell'opera potrà generare interferenze negative non trascurabili sull'avifauna. A tal riguardo va però subito specificato un aspetto di notevole importanza, che consiste nel fatto che il progetto prevede che vengano interessati essenzialmente habitat marginali del sito, caratterizzati da una modesta recettività nei confronti delle specie ornitiche. Come precedentemente ricordato, infatti, il tracciato del metanodotto ricade quasi totalmente in ambienti coltivati e il solo elemento ambientale significativo è rappresentato dal corpo idrico del fiume Savio. Considerate le preferenze ecologiche delle specie tutelate, le sole che potrebbero subire una sottrazione di habitat sono il martin pescatore e l'averla piccola, uccelli legati rispettivamente ai corpi idrici e ai coltivi estensivi. L'eventuale durata di questa sottrazione sarà comunque breve; infatti le caratteristiche fisionomiche della copertura vegetale interessata al tracciato indicano che dopo un limitato lasso di tempo dal completamento dell'opera sarà possibile ottenere un ripristino pressoché totale delle condizioni di partenza, il che equivale ad affermare che gli effetti dell'opera saranno esclusivamente di carattere temporaneo. Le interferenze negative sopra citate potranno quindi esplicarsi solo nel corso della fase di realizzazione.

Considerando le specie di interesse comunitario, nel corso dell'anno si verifica un *turn-over* di specie che ne muta significativamente la composizione. In primavera e in estate si soffermano nell'area per nidificare 8 specie: albanella minore, pellegrino, succiacapre, martin pescatore, tottavilla, calandro, averla piccola e ortolano. Il periodo riproduttivo di questo complesso di specie può essere fatto rientrare nel lasso temporale compreso tra l'inizio del mese di aprile e tutto luglio, includendo il tempo impiegato nell'occupazione dei territori, nei corteggiamenti e nella costruzione del nido. Il periodo coincidente con la riproduzione rappresenta il momento in cui le specie sono maggiormente minacciate dal disturbo connesso alle attività umane, in quanto la presenza del nido vincola strettamente gli uccelli ad utilizzare le risorse del territorio circostante, senza potersi allontanare troppo. Qualora la tempistica dei lavori di preparazione della pista e di posizionamento delle tubazioni andasse a sovrapporsi con l'intervallo aprile-luglio va previsto che il disturbo possa produrre il mancato insediamento ai fini riproduttivi nell'area, il temporaneo abbandono della stessa, oppure l'abbandono di nidificazioni in corso, tutto questo comunque a carico solo dell'averla piccola e del martin pescatore. Va ancora una volta ricordato che questi effetti avranno carattere di temporaneità e potranno esplicarsi, nel peggiore dei casi, in un intervallo temporale della durata di alcuni mesi.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 24 di 27	Rev. 0

Tra le specie comprese nelle direttive comunitarie solo due, segnatamente il pellegrino e il martin pescatore, sono stanziali, mentre le altre sono presenti solo durante il periodo riproduttivo. A ciò consegue il fatto che facendo coincidere la fase di cantiere con il periodo compreso tra luglio e marzo il disturbo all'avifauna si riduce drasticamente.

Mammiferi. Le otto specie di mammiferi tutelate dalla Direttiva 92/43 CEE Habitat sono rappresentate da Chirotteri (= pipistrelli); esse vanno considerate almeno potenzialmente presente lungo il tracciato del metanodotto. Tutte le entità segnalate sono solite utilizzare per il riposo diurno, la riproduzione e lo svernamento, cavità di tipo naturale o artificiale come grotte, caverne, miniere, sottotetti e soffitte. Si tratta di tipologie di habitat che non è previsto vengano minimamente interessate dalla realizzazione dell'opera, per cui gli impatti in tal senso possono essere considerati nulli. Inoltre, non sono ipotizzabili interferenze significative su altri tipi di risorse, spaziali o trofiche, normalmente utilizzate dai Chirotteri.

Anfibi. La specie di anfibio segnalata nel sito, il tritone crestato italiano, è stanziale. È in grado di frequentare tutti gli ambienti presenti nel sito, tranne le pareti rocciose, e quindi quasi l'intera superficie dello stesso. La tipologia ambientale maggiormente significativa per la conservazione della specie è però costituita dai corpi idrici, dove avviene la deposizione delle uova e il successivo sviluppo delle larve.

I dati progettuali indicano che il tracciato del metanodotto non interferirà minimamente con ecosistemi umidi assimilabili a paludi o stagni e ciò fa escludere interferenze negative con l'habitat vitale della specie. Nel corso dei lavori potranno teoricamente verificarsi perdite dirette di esemplari nascosti nel terreno (fase dello scavo); lo scavo stesso potrà intercettare gli spostamenti degli animali.

Va considerato che il tritone crestato è inattivo nei mesi freddi a causa della latenza invernale (da ottobre a febbraio); in questo periodo vi sono minori probabilità di soppressione accidentale di esemplari e probabilità nulle di interferenza con uova o larve.

Pesci. Per quanto riguarda i pesci, le possibilità di interferenze negative con le specie tutelate (vairone, rovello e scazzone) si riferiscono alle modificazioni temporanee dell'ecosistema idrico a causa dell'intorbidamento delle acque e delle modifiche della morfologia dell'alveo nel punto di scavo e posa della condotta. Occorre comunque precisare che al termine del ritombamento della trincea in alveo, le interferenze si annullano in breve tempo.

Invertebrati. Tra le cinque specie di invertebrati tutelati dalla Direttiva Habitat, la sola potenzialmente minacciata da interferenze negative è la licena delle paludi. Le altre quattro infatti, sono legate a tipi di habitat boschivi o di altro tipo che non si riscontrano nel settore del SIC interessato dalla realizzazione dell'opera. Invece, la licena delle paludi è una specie strettamente associata agli habitat umidi ed è quindi non da escludere che essa possa subire un'interferenza negativa dalla realizzazione dell'opera in progetto. Non è da escludere che nella fase di realizzazione dell'opera, a causa della preparazione dell'area di passaggio e delle attività di scavo, si verifichino perdite accidentali di esemplari, anche se va detto che è presumibile che l'insetto sia presente in densità ridotte. Non si prevedono incidenze rilevanti.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 25 di 27	Rev. 0

3.5 Interventi di mitigazione e ripristino

In generale, si può affermare che, nella realizzazione dell'opera in progetto, i disturbi all'ambiente sono quasi esclusivamente concentrati nel periodo di costruzione dell'opera e sono legati soprattutto all'attività di cantiere.

Si tratta perciò di disturbi in gran parte temporanei e mitigabili, sia con opportuni accorgimenti operativi, funzionali ai risultati dei successivi interventi di ripristino ambientale, quali:

- in fase di apertura pista, il taglio ordinato e strettamente indispensabile della vegetazione e l'accantonamento del terreno fertile;
- in fase di scavo della trincea, l'accantonamento del materiale di risulta separatamente dal terreno fertile di cui sopra;
- in fase di ripristino della fascia di lavoro, il riporto e la riprofilatura del terreno, rispettandone la morfologia originaria e la giusta sequenza stratigrafica;

sia con mirate operazioni di ripristino morfologico e vegetazionale eseguite allo scopo di ristabilire nella zona d'intervento gli equilibri naturali preesistenti e di impedire, nel contempo, l'instaurarsi di fenomeni erosivi, non compatibili con la sicurezza della condotta stessa.

Per quanto riguarda i ripristini morfologici nell'area del sito, si prevede, unicamente, la realizzazione, su entrambe le sponde del F. Savio in corrispondenza della sezione di attraversamento, di una protezione in massi naturali a presidio delle scarpate e della sicurezza dell'opera.

3.5.1 Indicazioni per gli interventi di ripristino vegetazionali negli habitat del Sito

Gli interventi di mitigazione saranno finalizzati al recupero naturalistico, paesaggistico e produttivo delle aree interessate dai lavori.

Nelle superfici a destinazione agricola si opererà al fine di mantenere la fertilità preesistente, mediante l'accantonamento e la redistribuzione in superficie del preesistente strato superficiale del terreno, più ricco di sostanza organica.

Nell'ambito del corpo idrico del fiume Savio verrà posta la massima attenzione a limitare al minimo tutte le azioni capaci di produrre interferenze negative sulla qualità delle acque in seguito alle modificazioni della struttura delle rive e del fondale, nonché a scongiurare qualsiasi accidentale episodio di inquinamento. Verrà inoltre riservata particolare accortezza all'integrità dell'ambiente, regolando eventualmente i flussi in modo da ripristinare al più presto la continuità dell'ecosistema e gli scambi animali nelle diverse direzioni.

Per quanto riguarda l'incidenza sulle cenosi ripariali, verrà ridotta al minimo possibile l'ampiezza del corridoio di intervento. Verrà inoltre mitigata l'incidenza con la realizzazione di opere di ripristino ambientale mediante la messa a dimora di piante arboree e arbustive di tipologia analoghe a quelle esistenti, in modo che nel breve volgere di pochi anni sia assicurata la completa ricostituzione della copertura vegetale attuale.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 26 di 27	Rev. 0

3.5.2 Misure di mitigazione degli impatti sulla fauna

L'individuazione di un tracciato marginale al SIC esclude le prospettive di interferenze di rilievo con gli habitat e le specie tutelati dalle direttive comunitarie. La realizzazione dell'opera rappresenterà sicuramente una sorgente di disturbo temporaneo per la fauna selvatica tutelata e non, ma l'adozione delle usuali buone pratiche operative nell'ambito dei lavori potrà senz'altro garantire il contenimento, entro soglie accettabili, delle interferenze stesse.

Una particolare attenzione dovrà essere riservata nell'ambito dell'attraversamento del fiume Savio, deviando temporaneamente i flussi in modo da garantire sempre e comunque la continuità dell'ecosistema e gli scambi animali nelle diverse direzioni. Le operazioni realizzative dovranno tenere in massimo conto la necessità di limitare il più possibile i fenomeni di intorbidimento delle acque.

Un ulteriore provvedimento finalizzato al contenimento delle interferenze negative dell'opera consiste nel far coincidere la fase di apertura dell'area di passaggio, la posa delle tubazioni e il ripristino morfologico, con i periodi dell'anno meno delicati per la fauna, evitando, cioè, per quanto possibile, l'arco temporale compreso tra aprile e luglio, corrispondente alla fase di riproduzione, ossia il periodo più critico del ciclo biologico delle specie protette. In questo modo si annullerebbero le interferenze con tutte le fasi della riproduzione degli animali, limitando gli impatti di tipo diretto ad un temporaneo allontanamento degli individui.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA  Snamprogetti	COMMESSA P66310	UNITÀ 000
	LOCALITÀ Regioni: Toscana – Emilia Romagna	SPC. LA-E-83012	
	PROGETTO Metanodotto Sestino - Minerbio	Fg. 27 di 27	Rev. 0

4 CONCLUSIONI

Il tracciato in variante attraversa l'estremo lembo occidentale del SIC "Rio Mattero e Rio Cuneo" nella stessa porzione territoriale occupata dal tracciato originario. La variante, analogamente al tracciato originario, ricade in una fascia di scarso pregio ecologico, andando ad interessare quasi totalmente ambienti coltivati, ad eccezione dell'attraversamento del Fiume Savio.

Dall'analisi svolta, comprensiva dell'aggiornamento della scheda Natura 2000 apportato nel 2012, è possibile affermare che la variante di tracciato proposta, diminuendo sensibilmente l'interferenza con gli ambiti di pregio (in particolare con l'Habitat 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*) individuati nell'areale del SIC, risulta migliorativa, in termini di incidenza, con l'areale citato in raffronto all'impatto atteso dal tracciato originario.

ALLEGATO 1

**SIC “Rio Mattero e Rio Cuneo” (cod. IT4080014) – Scheda Natura 2000
Novembre 2005**

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	IT4080014	200511	200511

1.5 RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000

1.6 RESPONSABILE SITO

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

1.7 NOME SITO

Rio Mattero e Rio Cuneo

1.8 CLASSIFICAZIONE COME SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE

DATA PROPOSTA SITO COME SIC	DATA CONFERMA COME SIC
200602	

DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS	DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC

2. LOCALIZZAZIONE DEL SITO

2.1 LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE

LATITUDINE

E 12 ° 12 ' 14 "

N 44 ° 3 ' 23 "

W-E (Greenwich)

2.2 AREA (ha)

409

2.3 LUNGHEZZA (km)

2.4 ALTEZZA (m)

MIN

MAX

MEDIA

62

400

250

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
3240	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di Salix elaeagnos	<input type="checkbox"/>	1	C	C	C	C
3270	Chenopodietum rubri dei fiumi submontani	<input type="checkbox"/>	1	C	C	C	C
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*stupenda fioritura di orchidee)	*	5	B	C	B	B
9260	Castagneti	<input type="checkbox"/>	8	A	C	A	A
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	<input type="checkbox"/>	1	C	C	C	C
9340	Foreste di Quercus ilex	<input type="checkbox"/>	5	B	C	A	A

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

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

CODICE	Nome	POPOLAZIONE			Tappa/ Staging	VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale/ Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento		Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A082	Circus cyaneus <i>Albanella reale</i>				P	C	C	B	C
A084	Circus pygargus <i>Albanella minore</i>		P			C	C	A	B
A103	Falco peregrinus <i>Pellegrino</i>	P				C	C	C	B
A224	Caprimulgus europaeus <i>Succiacapre</i>		P			C	B	C	C
A229	Alcedo atthis <i>Martin pescatore</i>	P				C	C	C	C
A246	Lullula arborea <i>Tottavilla</i>		P			C	B	C	C
A255	Anthus campestris <i>Calandro</i>		P			C	B	C	C
A338	Lanius collurio <i>Averla piccola</i>		P			C	A	C	C
A379	Emberiza hortulana <i>Ortolano</i>		P			C	C	C	C

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

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

POPOLAZIONE							VALUTAZIONE SITO			
CODICE	Nome	Specie prioritaria	Stanziale/ Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1303	Rhinolophus hipposideros <i>Ferro di cavallo minore</i>		P				C	B	C	B
1304	Rhinolophus ferrumequinum <i>Ferro di cavallo maggiore</i>		P				C	B	C	B
1305	Rhinolophus euryale <i>Ferro di cavallo euriale</i>		P				C	B	C	B
1307	Myotis blythii <i>Vespertilio di Blyth</i>		P				C	B	C	B
1310	Miniopterus schreibersi <i>Miniottero</i>		P				C	B	C	B
1321	Myotis emarginatus <i>Vespertilio smarginato</i>		P				C	B	C	B
1323	Myotis bechsteini <i>Vespertilio di Bechstein</i>		P				C	B	C	B
1324	Myotis myotis <i>Vespertilio maggiore</i>		P				C	B	C	B

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

POPOLAZIONE							VALUTAZIONE SITO			
CODICE	Nome	Specie prioritaria	Stanziale/ Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1167	Triturus carnifex <i>Tritone crestato italiano</i>		P				C	C	C	C

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

POPOLAZIONE							VALUTAZIONE SITO			
CODICE	Nome	Specie prioritaria	Stanziale/ Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1131	Leuciscus souffia <i>Vairone</i>		P				C	B	C	B
1136	Rutilus rubilio		P				C	B	C	B
1163	Cottus gobio <i>Scazzone</i>		P				C	B	C	B

ALLEGATO 2

**SIC "Rio Mattero e Rio Cuneo" (cod. IT4080014) – Scheda Natura 2000
Ottobre 2012**



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT4080014
SITENAME Rio Mattero e Rio Cuneo

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type B	1.2 Site code IT4080014	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Rio Mattero e Rio Cuneo

1.4 First Compilation date 2006-04	1.5 Update date 2012-10
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation: Regione Emilia-Romagna - Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse forestali
Address: Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email: segrprn@regione.emilia-romagna.it

Date site proposed as SCI:	2006-07
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data
National legal reference of SAC designation:	No data

2. SITE LOCATION

[Back to top](#)

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude

12.237222222222222

Latitude

44.38972222222222

2.2 Area [ha]:

422.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITD5	Emilia-Romagna
------	----------------

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0
%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

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
3240			4.22		P	C	C	C	C
3270			4.22		P	C	C	C	C
6210			21.1		P	B	C	B	B
91AA			21.1		P	B	C	B	B
9260			33.76		P	A	C	A	A
92A0			4.22		P	C	C	C	C
9340			21.1		P	B	C	A	A

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

M	1303	hipposideros			p				P	DD	C	B	C	B
F	1136	Rutilus rubilio			p				P	DD	C	B	C	B
F	5331	Telestes muticellus			p				P	DD	C	B	C	B
A	1167	Triturus carnifex			p				P	DD	C	C	C	C

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species					Population in the site				Motivation					
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Anemonoides trifolia trifolia						P						X
P		Aristolochia rotunda						P						X
P		Artemisia cretacea						P				X		
P		Cistus incanus						P						X
P		Erica arborea						P						X
P		Hermodactylus tuberosus						P						X
P		Lilium bulbiferum croceum						P						X
P		Ophrys apifera						P					X	
P		Orchis coriophora						P					X	
P		Rhamnus alaternus						P						X
P		Scilla bifolia						P						X
P		Staphylea pinnata						P						X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N15	10.0
N12	5.0
N23	1.0
N09	5.0
N08	10.0
N16	60.0
N07	1.0
N18	5.0
N06	1.0
N21	2.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Sito rappresentativo dell'ambiente medio-basso collinare del Cesenate caratterizzato da praterie, arbusteti e boschi termofili submediterranei che si sviluppano su suoli sottili.

4.2 Quality and importance

Il sito assume notevole importanza essendo compreso in aree fortemente antropizzate. Costituito da due zone disgiunte tra i bacini del fiume Savio e del Torrente Pisciatello, è un nodo ecologico con una buona biodiversità forestale ed habitat eccellenti dal punto di vista faunistico. Molte delle specie floristiche citate nel punto 3.3 sono comprese fra quelle protette dalla Regione Emilia Romagna o assumono rilevanza per la loro rarità, altre, di tipo submediterraneo, risultano importanti perché presenti al limite nord orientale del loro areale di distribuzione.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT13	90.0	IT00	10.0		

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

Organisation:	ENTE GESTORE: Amministrazione provinciale di Forli-Cesena
Address:	Viale della Fiera, 8 - 40127 Bologna
Email:	

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/> Yes
<input type="checkbox"/> No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/> No

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

255SE 1:25.000 UTM