

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA'</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 1 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

**Metanodotto:**

**ASTI - CUNEO DN 300 (12")**

**Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig  
Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per  
predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN),  
Santa Vittoria d'Alba (CN),  
Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN)**

**Integrazioni volontarie alla documentazione per  
l'istanza di Verifica di Assoggettabilità a  
Valutazione di Impatto Ambientale**



0	Emissione	Caruba	Battisti	Luminari	11.07.2018
<b>Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>	<b>Data</b>

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA'</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 2 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## INDICE

<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
Localizzazione degli interventi	4
<b>INTEGRAZIONI</b> .....	<b>7</b>
1. Informazioni sull'elemento tecnico-meccanico TEE	7
2. Compatibilità del cronoprogramma dei lavori con i periodi riproduttivi delle specie di chiroterri presenti	7
3. Analisi delle alternative	9
4. Caratteristiche della dismissione (rimozione/sostituzione)	10
5. Precisazione riguardo al cosiddetto "Intervento n.2" omesso	10
6. Interferenze con linee elettriche	10
7. Quantitativi previsti, origine e destino delle acque di collaudo idraulico	10
8. Piano di Caratterizzazione delle Terre da Scavo. Localizzazione e profondità del campionamento.	10
9. Piano di Caratterizzazione delle Terre da Scavo. Parametri da analizzare nel campionamento	11
10. Revisione della Tab 9/b	11
11. Campionamento a fondo scavo nel caso della rimozione	12
12. Materiale previsto per l'inertizzazione del tubo di protezione e del metanodotto.	12
13. Stato dell'arte della Relazione di Compatibilità Idraulica per l'Intervento n.1 (interferenza Fascia B del F. Tanaro – PAI-Po)	12
14. Rapporti con la falda freatica degli Interventi n.1, 11, 12 e 6	12
15. Interferenze aree a vigneto	12
16. Monitoraggio popolazioni di Chiroterri	13
17. Mappe degli habitat	13
18. Piani di gestione dei Siti Natura 2000	14
19. Localizzazione degli Interventi rispetto ai siti Natura 2000	14

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA'</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 3 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

20.	Localizzazione dei tratti di condotta/impianti posti fuori esercizio che saranno rimossi rispetto ai Siti Natura 2000	14
21.	Servitù <i>non aedificandi</i> del metanodotto esistente rispetto a quella di progetto	14
22.	Specifica dell'edificio per alloggiamento strumentazione dell'Intervento n.1 posto in zona SIC	14
23.	Localizzazione e distanza dalle aree di intervento delle due colonie di Chiroterri (riproduttiva e di svernamento) del Sito IT1160029	15
24.	Impatti specifici degli Interventi progettuali sui Chiroterri	15
25.	Misura di mitigazione consistente nell'evitare la cantierizzazione nel periodo riproduttivo per i chiroterri (SIC IT1160029)	15
26.	Mitigazioni degli impatti in atmosfera e in ambito acustico	15
27.	Ripristino ambientale nell'area PIDI dell'Intervento n.7	15
28.	Distribuzione degli habitat protetti rispetto alle aree di intervento	16
	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>17</b>

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA'</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 4 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## PREMESSA

In data 8 giugno 2018 è avvenuto presso gli uffici del Ministero dell'Ambiente (MATTM) un incontro con il gruppo istruttore del CTVIA ministeriale, relativamente all'istanza attualmente in corso della Verifica di Assoggettabilità a VIA del progetto in oggetto.

Con il presente documento, da intendersi come *Integrazione volontaria* alla documentazione già fornita, si vuole dare risposta alle tematiche emerse durante il suddetto incontro.

### Localizzazione degli interventi

Le zone di intervento, comprese nei territori comunali di Asti (AT), ed Alba, Santa Vittoria d'Alba, Cherasco, Fossano, Centallo e Cuneo in Provincia di Cuneo, sono riportate nelle planimetrie allegate in scala 1:10.000 e ricadono nelle Sezioni n.175110, 193050, 192080, 192120, 192110, 210010, 210050, 209120 e 209160 della Cartografia Tecnica Regionale (CTR) del Piemonte in scala 1:10.000.

Di seguito viene mostrata la localizzazione delle opere su Atlante (fig. A), e su immagine aerea (fig. B).

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).</b>	Pagina 5 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

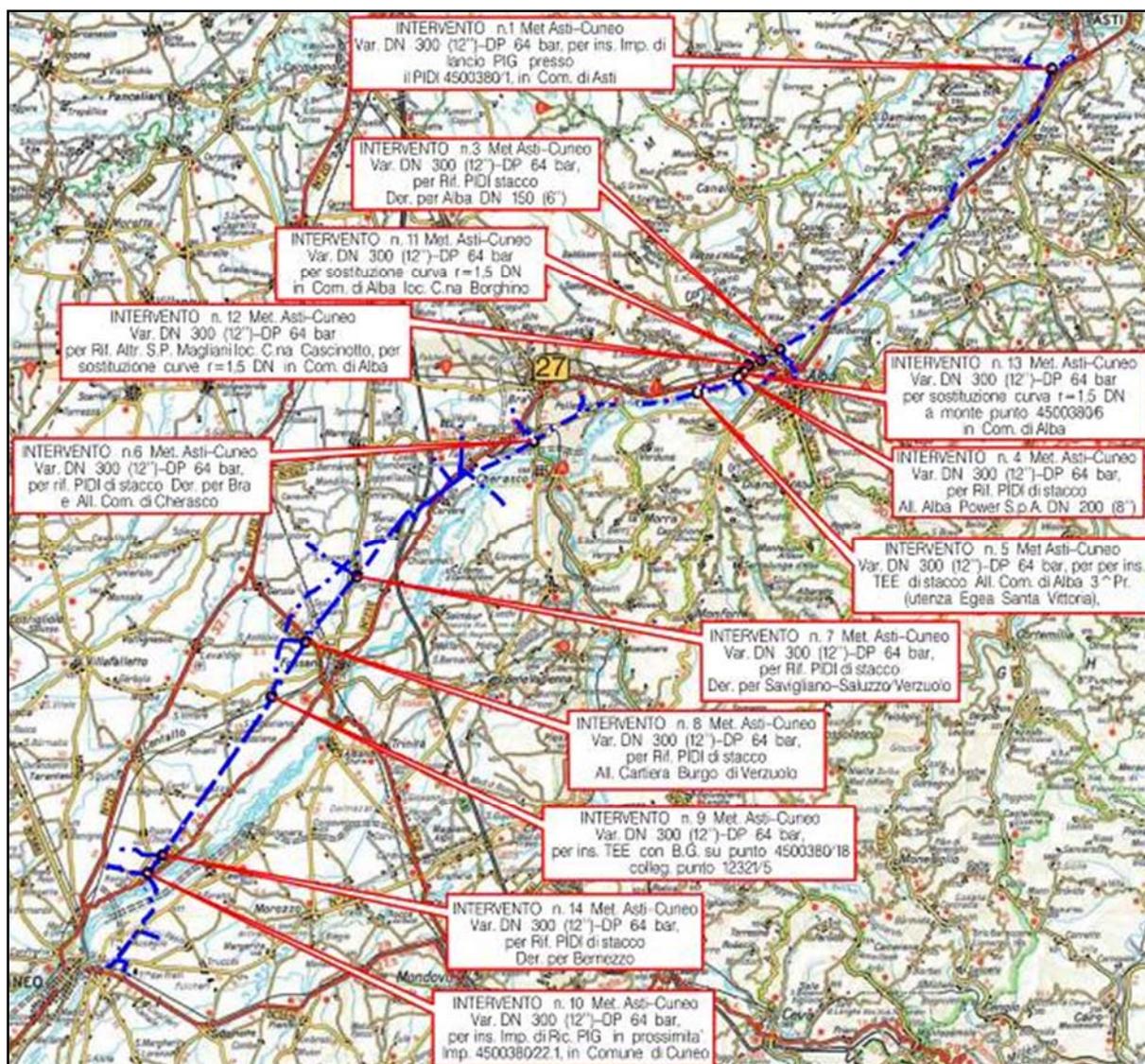
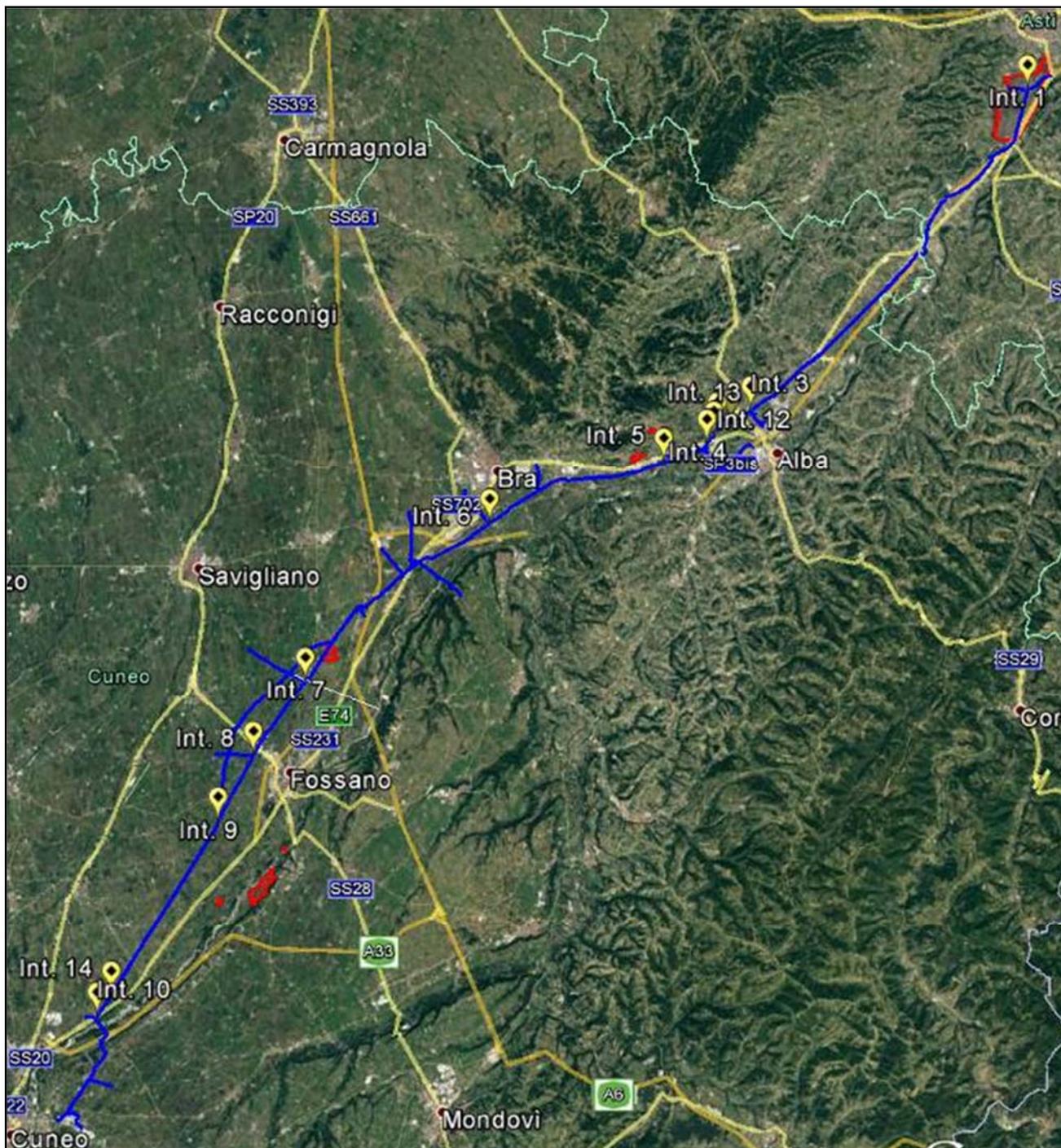


Figura A – Stralcio Atlante 1:200.000 adattato al 400.000, con localizzazione delle aree di intervento (in rosso)

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 6 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>



**Figura B – Stralcio immagine aerea con localizzazione delle aree d'intervento (giallo)**  
 (Per maggior dettaglio consultare l'allegato PG-ORT-001-2 Tracciato di progetto su ortofotocarta).

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 7 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## INTEGRAZIONI

### 1. Informazioni sull'elemento tecnico-meccanico TEE

L'elemento TEE è un pezzo speciale da inserire sulla tubazione per consentire la diramazione di un'altra condotta.



Fig. 1/A – Pezzo TEE in acciaio per metanodotti

### 2. Compatibilità del cronoprogramma dei lavori con i periodi riproduttivi delle specie di chiroterri presenti

La normativa regionale relativa alla Rete natura 2000, il sito IT1160029 e la specie Chiroterri specifica quanto segue.

#### Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte

Le Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte, per quanto riguarda i chiroterri prevedono quanto segue (vengono inseriti solamente i commi di interesse progettuale):

*Titolo V - Misure di conservazione relative alle colonie di Chiroterri su tutto il territorio regionale*  
Art. 31 - Divieti, obblighi e buone pratiche per colonie di Chiroterri che si trovano in ambienti sotterranei naturali o seminaturali.

1. È vietato:
  - d) realizzare nuove infrastrutture (edifici, strade, parcheggi, etc.) a meno di 500 metri di distanza dall'ingresso delle cavità; (...)
3. Buone pratiche e attività da incentivare per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:
  - a) chiusura degli accessi tramite apposite cancellate idonee al passaggio dei pipistrelli;
  - b) interventi di contenimento della vegetazione antistante gli ingressi dei siti sotterranei se troppo sviluppata e d'ostacolo al passaggio dei pipistrelli.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 8 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## IT1160029 Colonie di chiroterri di Santa Vittoria e Monticello d'Alba - Misure di conservazione sito-specifiche

### *Titolo II - Misure specifiche per specie o gruppi di specie*

*Colonie di Chiroterri presenti in ambienti sotterranei naturali (grotte) e in cavità totalmente o parzialmente artificiali (miniere dismesse)*

#### Art. 2 - Divieti

1. Nel Sito IT1160029 "Colonie di chiroterri di Santa Vittoria e Monticello d'Alba" è vietato:
  - f) realizzare nuove infrastrutture (edifici, strade, parcheggi, etc.) a meno di 500 metri di distanza dall'ingresso delle cavità;

#### Art. 4 - (Buone pratiche)

1. Nel Sito IT1160029 "Colonie di chiroterri di Santa Vittoria e Monticello d'Alba" sono da promuovere le seguenti buone pratiche, per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di Valutazione d'Incidenza:
  - f) informazione al Soggetto gestore, da parte del Comune competente per territorio, circa lo stato di conservazione delle cavità, le trasformazioni territoriali, edilizie o infrastrutturali che interessano il perimetro attorno al SIC e le aree di alimentazione e di transito utilizzate dai chiroterri al di fuori del sito.

#### Art. 5 (Misure forestali per i Chiroterri)

Fatto salvo quanto previsto al Titolo IV, capo I – Ambienti forestali delle "Misure di Conservazione per la Rete Natura 2000 del Piemonte" e s.m.i., considerato che gli ambienti boscati sono potenzialmente utilizzati dai chiroterri per il rifugio, il transito e l'alimentazione, nel sito sono previste le seguenti disposizioni:

- a) è vietata la trasformazione dei boschi di tutte le categorie forestali in altra destinazione o qualità di coltura;
- b) è vietata l'eliminazione definitiva delle formazioni arboree o arbustive non costituenti bosco, quali filari, siepi campestri a prevalente sviluppo lineare, fasce riparie, boschetti e grandi alberi isolati, fatto salvo interventi concordati con il soggetto gestore e finalizzati al mantenimento, miglioramento o ripristino di ambienti idonei ai chiroterri;
- c) è vietato qualunque intervento selvicolturale, incluso il concentramento e l'esbosco, dal 15 aprile al 15 luglio;
- d) per gli interventi di taglio boschivo nel sito ed entro un raggio esterno al perimetro di 500 m, è obbligatorio richiedere l'assenso del soggetto gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza (...)

#### Art. 6 (Altre misure per i Chiroterri)

Obblighi:

- a) valutazione d'incidenza dei piani e degli interventi di illuminazione che possono incidere sulla conservazione dei chiroterri e, in particolare, di quelli relativi ai nuovi impianti extraurbani di illuminazione di infrastrutture lineari, rotatorie, impianti sportivi, parcheggi, ponti, argini, dighe, insediamenti industriali/commerciali.

## Scheda Tecnica Regione Piemonte Sito IT1160029

### Chiroterri – Stato di conservazione e minacce

La principale minaccia alla conservazione delle colonie di chiroterri è costituita dal disturbo causato dagli occasionali visitatori e, soprattutto, da atti di teppismo compiuti contro i pipistrelli. La permanenza a lungo termine delle colonie è minacciata dai fenomeni di crollo che si osservano all'interno delle cave, dovuti a cedimenti delle volte per infiltrazione d'acqua. Quindi, in ragione della necessità di proteggere la teriofauna e di garantire la sicurezza delle persone, gli ingressi alle

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 9 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

grotte dovrebbero essere sbarrati con apposite cancellate metalliche e l'accesso venire consentito solo agli studiosi, limitatamente al tempo utile per il monitoraggio. È da sottolineare, infine, come l'uso di insetticidi nelle zone agricole circostanti possa costituire un fattore di rischio per la sopravvivenza dei chiroterteri, sia per la distruzione delle prede che diventano così meno numerose, sia per l'avvelenamento degli stessi chiroterteri che si nutrono di prede contaminate.

### Prossimità delle opere con il Sito IT1160029

Come riportato nella Relazione per la Valutazione d'Incidenza (doc. LSC-101), le opere poste in prossimità del Sito SIC IT1160029 - Colonie di chiroterteri di S. Vittoria e Monticello d'Alba sono le seguenti:

- **Intervento n.5**, in Comune di Santa Vittoria d'Alba (CN) - **distanza 1100 metri**
- **Intervento n.4**, in Comune di Alba (CN) – **distanza 2600 metri**
- **Intervento n.13**, in Com. di Alba (CN) - **distanza 3000 metri**
- **Intervento n.12**, in Comune di Alba (CN) - **distanza 3100 metri**
- **Intervento n.11**, in Comune di Alba (CN) loc. C.na Borghina - **distanza 3800 metri**

La tavola allegata (doc. PG-SIC-001) mostra l'intervento più vicino (Int. n.5) posto a circa 1100 metri dal SIC e separato da questo da una strada Statale e da vari siti industriali che costituiscono un costante disturbo ambientale comunque elevato.

Considerando che l'intervento in progetto riguarda il rifacimento di un impianto di circa 20m<sup>2</sup> il cui effetto di disturbo è solo ed esclusivamente legato alla temporanea attività di cantiere, si può evidenziare quanto le lavorazioni da effettuare in ambito progettuale siano di effetto assolutamente nullo nei confronti delle condizioni ambientali del SIC in questione sia in riferimento a interferenze dirette che indirette e in particolare è totalmente esclusa qualsiasi interferenze diretta e indiretta con i chiroterteri.

Mettere in relazione il calendario dei lavori con quello di riproduzione dei chiroterteri non è quindi stato ritenuto opportuno in ambito progettuale, in quanto ininfluenza. Tale misura oltretutto non è prevista dalle Misure di Mitigazione Generali e Sito-Specifiche.

In ogni caso tutte le prescrizioni eventualmente proposte dagli enti competenti verranno accolte nell'ambito della progettazione definitiva.

### 3. Analisi delle alternative

Gli interventi consistono in varianti puntuali, localizzate in corrispondenza di preesistenti impianti.

Una eventuale delocalizzazione degli impianti in progetto imporrebbe il coinvolgimento di aree estranee al contorno degli impianti esistenti (che comunque verrebbero dismessi o riadattati): le superfici coinvolte dai cantieri per gli impianti e per i ricollegamenti al metanodotto risulterebbero quindi moltiplicate.

Non sono quindi state ipotizzate alternative in quanto la soluzione individuata è già frutto di analisi e considerazioni tecniche specifiche, dove l'aspetto ambientale prevale nel ponderare la scelta.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 10 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

#### 4. Caratteristiche della dismissione (rimozione/sostituzione)

Tutte le condotte/impianti posti fuori esercizio che saranno rimossi, verranno sostituiti in loco dalle nuove opere in progetto.

#### 5. Precisazione riguardo al cosiddetto "Intervento n.2" omesso

L'impianto era inizialmente previsto, ma a seguito di approfondimenti progettuali non è stato più ritenuto necessario.

Si precisa quindi che il progetto tratta complessivamente di 13 Interventi numerati da 1 a 14 con esclusione del n.2.

#### 6. Interferenze con linee elettriche

Le interferenze con le linee elettriche sono state individuate e risolte tramite la previsione di interrimento di quelle aeree le cui distanze dagli impianti in progetto non sono compatibili con quelle previste dal DM 17/04/2008.

#### 7. Quantitativi previsti, origine e destino delle acque di collaudo idraulico

Le acque di collaudo idraulico, il cui quantitativo potrà essere definito a valle della progettazione esecutiva, verrà eseguita in accordo alla normativa vigente DM 17/04/2008 par. 4.4. L'acqua di collaudo verrà approvvigionata tramite prelievo nei corsi d'acqua presenti (se attivi nel periodo di cantiere e dietro autorizzazione dell'Ente gestore), o in alternativa tramite trasporto via autobotte. Le operazioni svolte saranno tali da non richiedere additivi che possano costituire agenti di inquinamento per la risorsa stessa.

L'acqua di collaudo, a seguito delle operazioni, verrà comunque trattata in accordo alla normativa vigente.

#### 8. Piano di Caratterizzazione delle Terre da Scavo. Localizzazione e profondità del campionamento.

Lo Studio Preliminare Ambientale (doc. LSC-100) al capitolo 9.2 *Piano Preliminare di utilizzo delle terre da scavo - Piano di Caratterizzazione* riporta indicazioni sia per quanto riguarda le profondità di campionamento "**Considerando una profondità scavo intorno ai 2m (1,5m + 0,4m), le profondità di campionamento sono adeguate a quelle pertinenza degli scavi da effettuare in ambito progettuale e cioè, per ciascun sito di prelievo, ad una fascia 0,5 - 1,0m ed una fascia 1,5 - 2,0m di profondità rispetto al piano di campagna, viene prelevato un campione di terreno**", sia per quanto riguarda l'ubicazione dei punti di campionamento "**Si prevede quindi di assegnare un punto di campionamento per ogni intervento** (si tratta genericamente di impianti di circa 20 /40 m<sup>2</sup>), **che diventano due in caso di attraversamenti Int. n.6, n.12 e n.14** (si suggerisce il campionamento ai due lati dell'attraversamento, uno all'altezza dell'impianto e l'altro a qualche metro verso l'esterno dell'attraversamento) **e quattro in caso di Impianti di maggior superficie Int. n.1 e n.10** (si suggerisce il campionamento ai quattro lati, ad alcuni metri verso l'interno dell'opera).

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 11 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 9. Piano di Caratterizzazione delle Terre da Scavo. Parametri da analizzare nel campionamento

Lo Studio Preliminare Ambientale (doc. LSC-100) al capitolo 9.2 *Piano Preliminare di utilizzo delle terre da scavo*, riporta il riferimento al DM 120/2017, le prescrizioni riguardanti il campionamento ed i parametri analitici di riferimento, che vengono di seguito riportati.

Tab A - Set dei parametri analitici indagati

Parametri analizzati sui terreni	Metodologie
Scheletro	D.M. Agricoltura e Foreste 13/09/99 - Met II.1
Umidità	UNI EN 14346 A 2007 Met.A
Idrocarburi C≤12	EPA 5021A 2014 EPA 8015D 2003
Idrocarburi C>12	EPA 3550C 2007 EPA 8015D 2003
Antimonio	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Arsenico	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Berillio	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Cadmio	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Cobalto	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Cromo	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Cromo VI	CNR IRSA 16 Quad.64 Vol.3 1986
Mercurio	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Nichel	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Piombo	EPA 3051A 2007 UNI EN 17294-2:2016
Rame	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Selenio	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Tallio	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Vanadio	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Zinco	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
Stagno	EPA 3051A 2007 UNI EN ISO 17294-:2016
BTEX	EPA 5021A 2014 EPA 8260C 2006
IPA	EPA 345A 2007 EPA 8270D 2014

## 10. Revisione della Tab 9/b

Nella tabella fornita non era stata inserita (ma considerata nelle somme finali) la colonna degli scavi di progetto relativi agli impianti maggiori (Int. 1, Int. 10). La tabella sottostante è completa.

Intervento N.	Scotico [m <sup>3</sup> ]	Scavo Trincea Progetto [m <sup>3</sup> ]	Scavo Impianti Progetto [m <sup>3</sup> ]	Scavo Trincea Dismissione [m <sup>3</sup> ]	Totale [m <sup>3</sup> ]
1	3.900	741	1638	164	6.443
3	640	570	-	96	1.306
4	460	411	-	54	925
5	278	234	-	14	526
6	770	1.019	-	110	2.337
7	948	760	-	206	1.913
8	456	380	-	55	891
9	160	140	-	-	300
10	3.616	696	1672	14	5.998
11	650	411	-	151	1.212

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 12 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Intervento N.	Scotico [m <sup>3</sup> ]	Scavo Trincea Progetto [m <sup>3</sup> ]	Scavo Impianti Progetto [m <sup>3</sup> ]	Scavo Trincea Dismissione [m <sup>3</sup> ]	Totale [m <sup>3</sup> ]
12	1.208	443	-	178	2.627
13	576	348	-	69	993
14	796	696	-	164	1.657
<b>Totale</b>	<b>14.458</b>	<b>6.849</b>	<b>3.310</b>	<b>1.275</b>	<b>27.128</b>

### 11. Campionamento a fondo scavo nel caso della rimozione

Considerando quanto già specificato in precedenza, viste le caratteristiche degli interventi (puntuali lungo un'opera lineare ed adiacenti alle infrastrutture da rimuovere), i campionamenti previsti saranno validi sia per le opere in progetto che per quelle in dismissione.

### 12. Materiale previsto per l'inertizzazione del tubo di protezione e del metanodotto.

Le inertizzazioni del tubo di protezione e del metanodotto avverranno con malta cementizia.

### 13. Stato dell'arte della Relazione di Compatibilità Idraulica per l'Intervento n.1 (interferenza Fascia B del F. Tanaro – PAI-Po)

La Relazione di Compatibilità Idraulica per l'Intervento n.1 è stata redatta e verrà inoltrata alle autorità competenti nell'ambito del procedimento unico attivato presso la Provincia di Cuneo

### 14. Rapporti con la falda freatica degli Interventi n.1, 11, 12 e 6

Nei siti specificati la falda si trova a profondità tale per cui non si prevede scavo e posizionamento di condotte in zona permanentemente satura. Nella Relazione di Screening (par. 12.5.2) viene specificato:

**Int.1** - La falda acquifera principale è posta a profondità di almeno 5m dal p.c. nella zona progettuale.

**Int. 11** – L'area non presenta una falda idrica sotterranea permanente. Possono essere presenti acque sub-superficiali di versante in concomitanza con le piogge

**Int. 12** - Il livello statico della falda risulta individuato ad una profondità di 2,5m dal piano campagna. Si tratterebbe in ogni caso di acque sub-superficiali legate alla presenza del fosso ed in concomitanza con le piogge. La falda principale è posta a quote notevolmente più basse.

**Int. 6** - La falda acquifera principale è posta a profondità >5m dal p.c. nella zona progettuale.

### 15. Interferenze aree a vigneto

Gli interventi riguardano il rifacimento di impianti esistenti ed alcune varianti di tracciato di poche decine di metri, localizzati su terreni agricoli condotti prevalentemente a seminativo con minimi interessamenti di nocioleti e frutteti, in parte già sottoposti a servitù dovuta alla presenza del metanodotto e degli impianti esistenti. **Non** verranno interessati vigneti.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA'</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 13 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 16. Monitoraggio popolazioni di Chirotteri

Come già specificato al Punto 2 le opere progettuali si trovano a notevole distanza dalle popolazioni di chirotteri e sono separate dagli habitat tutelati da zone antropizzate di notevole impatto (strade statali, impianti industriali) e pertanto non si prefigura alcuna interferenza né diretta né indiretta con le popolazioni di chirotteri.

## Valutazione d'Incidenza (VInCA)

### 17. Mappe degli habitat

I Siti Natura 2000 *IT1170003 - Stagni di Belangero*, *IT1160029 Colonie di chirotteri di Santa Vittoria e Monticello d'Alba* e *IT1160059 Zone umide di Fossano e Sant'Albano* non possiedono una specifica mappatura degli habitat protetti. Tali Siti si trovano inoltre a notevoli distanze dagli interventi di progetto.

Per quanto riguarda il sito *IT1170003 - Stagni di Belangero*, gli habitat risultanti nell'immediata prossimità (1000m) dell'**Intervento n.1** (vedi tavola allegata **PG-HAB-001**) sono i seguenti:

id_eunis	codice_eunis	descrizione
1323	C1	Acque ferme (compresi laghi di cava)
1439	C2.3	Corsi d'acqua permanenti (fiumi a lento decorso)
1529	C3.6	Rive fluviali non vegetate con sedimenti ripariali fini o mobili
2216	E2.2	Prati da sfalcio a bassa e media altitudine
3503	G1.11	Boscaglie ripariali azonali di Salix sp.
4280	G1.C1	Piantagioni di Populus sp.
4284	G1.C3	Piantagioni di Robinia sp.
4285	G1.C4	Piantagioni di altre latifoglie decidue
5164	I1.3	Monocolture estensive, coltivate lavorate tecniche tradizionali e a bassa produttività
5178	I1.1	Monocolture intensive (tecnologicamente avanzate e ad alta produttività )
5182	I1.2	Orti, serre ed altre colture miste
5184	I1.5	Incolti ed aree agricole di recente abbandono
5198	J1	Aree urbane densamente edificate
5223	J4.2	Rete stradale

I sopralluoghi sul terreno effettuati in ambito progettuale e di valutazione dell'incidenza, correlati all'analisi della suddetta cartografia di **Habitat** fornita in allegato al presente documento, confermata dalle risultanze dei rilievi effettuati in campo, e di quella di **Uso del suolo** allegata alla documentazione già fornita (doc. PG-US-001), consentono di escludere totalmente la presenza di habitat protetti o meritori di specifica tutela in prossimità dell'area progettuale, che risulta invece caratterizzata dalla esclusiva presenza di terreni agricoli e coltivazioni a pioppeto. Si esclude pertanto che qualsiasi area a copertura naturale nel Sito possa subire anche solo potenzialmente interferenze anche solo indirette durante i lavori, che sono infatti circoscritti all'area di intervento posta in ambito agricolo e limitata a soli pochi metri quadrati.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 14 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 18. Piani di gestione dei Siti Natura 2000

I siti Natura 2000 *IT1170003 - Stagni di Belangero* e *IT1160029 Colonie di chiroterri di Santa Vittoria e Monticello d'Alba* non possiedono un Piano di Gestione.

Il Piano di gestione del sito *IT1160059 - Zone umide di Fossano e Sant'Albano* è stato approvato il 23 marzo 2018 e non contiene disposizioni da tenere in considerazione nella progettazione, vista anche la notevole distanza tra questo e gli interventi in oggetto.

In ambito progettuale e di ripristino sono state comunque adottate le misure previste da:

- Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte
- SIC IT1170003 - Stagni di Belangero - Misure di conservazione sito-specifiche.
- SIC IT1160029 Colonie di chiroterri di Santa Vittoria e Monticello d'Alba - Misure di conservazione sito-specifiche.

## 19. Localizzazione degli Interventi rispetto ai siti Natura 2000

La cartografia dei Vincoli nazionali 1:10.000 (doc. PG-SN-001) riporta i siti Natura 2000 situati in prossimità degli interventi **Int. n.1** (foglio n.2), **Int. n.5** (foglio n.4), **Int. n.7** (foglio n.6). Per quanto riguarda gli altri Siti, essendo localizzati a notevole distanza, le figure 4.2/B e 5.2/C della Relazione di valutazione d'Incidenza (doc. LSC-101) mostrano l'inquadramento territoriale degli interventi rispetto alle aree tutelate. La tavola allegata **PG-SIC-001** mostra nello specifico le distanze dal sito *IT1160029 Colonie di chiroterri di Santa Vittoria e Monticello d'Alba*.

## 20. Localizzazione dei tratti di condotta/impianti posti fuori esercizio che saranno rimossi rispetto ai Siti Natura 2000

Gli interventi riguardano il rifacimento di impianti esistenti ed alcune varianti di tracciato di poche decine di metri. Le rimozioni di condotte quindi riguardano i collegamenti al metanodotto dei vecchi impianti che verranno sostituiti da quelli in progetto localizzati nella stessa area. Vedasi legenda esplicativa in corrispondenza delle cartografie tematiche 1:10.000 allegate (tratti in colore verde).

## 21. Servitù *non aedificandi* del metanodotto esistente rispetto a quella di progetto

La servitù dei tratti di metanodotto in progetto è di 11,5m, mentre quella sulle condotte esistenti da dismettere è pari a 11,00 m.; si precisa che il metanodotto esistente è stato progettato e costruito in ottemperanza alla Circolare 56 del 16/05/1964 Norme di sicurezza per installazioni metanifere, mentre per quelle in progetto si fa riferimento al DM 17 Aprile 2008.

## 22. Specifica dell'edificio per alloggiamento strumentazione dell'Intervento n.1 posto in zona SIC

Nella documentazione per la Valutazione di Incidenza (VIncA) è presente in allegato il disegno del fabbricato previsto: *ST.H 10 Edificio uso telecontrollo e telecomando tipo B4 (in muratura)*.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 15 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### 23. Localizzazione e distanza dalle aree di intervento delle due colonie di Chirotteri (riproduttiva e di svernamento) del Sito IT1160029

Come già riportato ai Punti 2 e 17, la tavola allegata **PG-SIC-001** mostra che l'intervento più vicino al SIC IT1160029 (Int. n.5) è localizzato a circa 1100 metri, ed una strada Statale e vari siti industriali si interpongono tra il Sito della rete Natura 2000 e l'area dell'intervento in oggetto.

### 24. Impatti specifici degli Interventi progettuali sui Chirotteri

Come già specificato, l'intervento più vicino (Int. n.5) è posto a circa 1100m dal SIC IT1160029, ed è separato da questo da una strada Statale e da vari siti industriali. Trattandosi del rifacimento di un impianto di circa 20m<sup>2</sup> (costituita da componenti meccaniche fuori terra e contenute in una recinzione con elementi metallici), non è ipotizzabile alcuna interferenza neppure indiretta tra il disturbo delle temporanee attività di cantiere relative all'intervento in oggetto e i mammiferi tutelati nel SIC. Pertanto, non configurandosi alcuna potenziale incidenza, non ci sono elementi specifici da approfondire né soluzioni progettuali da individuare relativamente all'impatto delle opere sui Chirotteri, in quanto tale impatto è nullo.

### 25. Misura di mitigazione consistente nell'evitare la cantierizzazione nel periodo riproduttivo per i chirotteri (SIC IT1160029)

Come già riportato al Punto 2, l'intervento più vicino (Int. n.5) è posto a circa 1100m dal SIC, ed è separato da questo da una Strada Statale e da vari siti industriali. Trattandosi del rifacimento di un impianto di circa 20m<sup>2</sup>, non si ritiene opportuno in quanto ininfluenza, confrontare il calendario dei lavori con quello di riproduzione dei chirotteri. In ogni caso si ribadisce che le attività di cantiere si svolgeranno in maniera assolutamente circoscritta e confinata a pochi metri quadri di area agricola attorno all'impianto esistente da modificare, in maniera del tutto temporanea e limitata al periodo lavori (pari ad alcune settimane) e assolutamente limitata alle sole ore diurne.

### 26. Mitigazioni degli impatti in atmosfera e in ambito acustico

Dalla Relazione Preliminare Ambientale (doc. LSC-100 par. 14.1.1) e di Valutazione d'Incidenza (doc. LSC-101 par. 6.3.1 e 6.4.3) si evince come in fase di cantiere, in relazioni alle temporanee attività realizzative, si avranno lievi emissioni in atmosfera di polveri e gas di scarico, come pure di rumore: sono emissioni di bassa entità e del tutto trascurabili, circoscritte nello spazio e nel tempo e quindi non significative. Relativamente al rumore è stata predisposta idonea relazione acustica relativa alla fase di cantierizzazione che sarà prodotta nell'ambito del procedimento unico attivato presso la Provincia di Cuneo ai sensi del DPR 327/2001.

### 27. Ripristino ambientale nell'area PIDI dell'Intervento n.7

L'Intervento n.7 riguarda lo scotico di un'area di lavoro di 10.500 m<sup>2</sup> dovuto, oltre alla presenza del cantiere per l'impianto e le nuove condotte di ricollegamento, alla stesura di n.2 nastri di acciaio zincato di lunghezza 80 metri a scopo di protezione elettrica. Quest'area è caratterizzata solo ed esclusivamente da terreni agricoli di cui, al termine dei lavori, verrà ricostituita la morfologia e la fertilità. L'impianto PIDI in progetto verrà realizzato all'interno di un'area recintata di circa 37,45 m<sup>2</sup>, da realizzarsi in sostituzione dell'impianto esistente, avente superficie di circa 28.5 m<sup>2</sup>.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA'</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 16 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 28. Distribuzione degli habitat protetti rispetto alle aree di intervento

Come illustrato negli approfondimenti di cui ai Punti 2, 17 e 19, nessuna opera in progetto/dismissione interessa habitat protetti, ne sono presenti a distanze ravvicinate dagli interventi in oggetto habitat protetti. Nei suddetti punti vengono infatti forniti maggiori dettagli riguardo alla localizzazione dei Siti Natura 2000 e quindi dei relativi habitat protetti rispetto agli interventi. La Relazione di Valutazione d'Incidenza analizza e valuta tutti i possibili ipotizzabili impatti delle opere su questi ultimi, escludendoli.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/17138</b>	<b>UNITA</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PIEMONTE</b>	<b>LSC-400</b>	
	<b>PROGETTO</b> Metanodotto ASTI - CUNEO DN 300 (12") - Varianti DN 300 (12") – DP 64 bar per realizzazione Impianti di lancio/Ricevimento Pig. Rifacimento Impianti di Linea e Varianti localizzate per predisposizione piggabilità metanodotto nei Comuni di Asti (AT), Alba (CN), Santa Vittoria d'Alba (CN), Cherasco (CN), Fossano (CN), Centallo (CN) e Cuneo (CN).	Pagina 17 di 17	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## ALLEGATI

- PG-SN-001-2 Strumenti di tutela e di pianificazione nazionali (1:10.000)
- PG-SIC-001 Carta delle interferenze col Sito *IT1160029 Colonie di chirotteri di Santa Vittoria e Monticello d'Alba*
- PG-HAB-001 Carta degli Habitat Sito *IT1170003 - Stagni di Belangero*