

Committente  	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 1 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

## PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS NELLA CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS DI SERGNANO (CR)

SCREENING DI INCIDENZA – LIVELLO I DELLA VInC  
MODULO F – REGIONE LOMBARDIA D.G.R.4488/2021 e D.G.R XI/5523

Firmato digitalmente da

**Rocco Vincenzo Monaco**

CN = Monaco  
Rocco Vincenzo  
C = IT



REV.	STATO DI VALIDITA'	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROV./AUTOR.
1	CD-FE	10/08/2023	EMISSIONE FINALE	FILIPPO BERNINI ALESSIA D'URSO	W. BAMBARA	F. BIANCHI V. PELLEGRINO
0	CD-FE	16/05/22	EMISSIONE FINALE	FILIPPO BERNINI ALESSIA D'URSO	W. BAMBARA	F. BIANCHI R. BOZZINI
0B	CD-FE	16/03/2022	EMISSIONE PER APPROVAZIONE	FILIPPO BERNINI ALESSIA D'URSO	W. BAMBARA	F. BIANCHI R. BOZZINI
0A	CD-FE	30/11/2021	EMISSIONE PER APPROVAZIONE	FILIPPO BERNINI ALESSIA D'URSO	W. BAMBARA	F. BIANCHI R. BOZZINI
REVISIONI DOCUMENTO						

 <b>STOGIT</b>	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 2 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

## INDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
1.1	Dati generali del Progetto	4
1.2	Sito di Rete Natura 2000 prossimo all'area di intervento	6
1.3	Riferimenti normativi	8
<b>2.</b>	<b>MODULO F - PROPONENTE</b>	<b>10</b>
<b>3.</b>	<b>CONCLUSIONE</b>	<b>33</b>

	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 3 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

## 1. INTRODUZIONE

Il presente studio costituisce lo Screening di Incidenza del progetto “Nuove aree Cluster” (cfr. Paragrafo 1.1) redatto in accordo alle Linee Guida Ministeriali per la Valutazione di Incidenza (G.U. Serie Generale n.303 del 28.12.2019), così come recepite dalla D.G.R. del 29 marzo 2021 - n. XI/4488 di Regione Lombardia (così come aggiornata dalla D.G.R. n. XI/5523 del 16 novembre 2021).

Lo Screening di Incidenza è introdotto e identificato dalla Guida metodologica CE sulla Valutazione di Incidenza art. 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", come Livello I del percorso logico decisionale che caratterizza la VInCA. Lo Screening, dunque, è parte integrante dell'espletamento della Valutazione di Incidenza e richiede l'espressione dell'Autorità competente in merito all'assenza o meno di possibili effetti significativi negativi di un Progetto, nel caso specifico, sui siti Natura 2000.

La finalità del Livello I di Screening di Incidenza è finalizzata nella verifica che gli interventi in progetto possano essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Natura 2000 sia isolatamente sia congiuntamente con altri progetti, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici.

In accordo alla D.G.R. 4488/2021 *“in fase di screening il Proponente deve solo presentare una esaustiva e dettagliata descrizione del progetto senza la necessità di elaborare uno Studio di Incidenza”*. Nel capitolo seguente si riporta, pertanto, il *“Modulo (F) - Proponente”* completato nelle sue parti, così come previsto dalla D.G.R. summenzionata.

Gli interventi in progetto sono localizzati all'interno dei limiti amministrativi del Comune di Sergnano e Ricengo (CR) in **un'area non sovrapposta ad aree Natura 2000 ma che nell'ambito territoriale vasto vede la presenza di una Zona Speciale di Conservazione - ZSC IT20A0003 “Palata Menasciutto”**, rispetto al quale gli interventi sono ubicati a nord-ovest/nord-est, mantenendosi ad una distanza minima di 1,8 km, a meno del Cluster F in cui la distanza minima è di circa 900 m).

Per tale considerazione si ritiene di fermare la valutazione al Livello I: gli interventi in progetto non determineranno incidenze significative, ovvero non pregiudicheranno il mantenimento dell'integrità del Sito in esame, con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie della ZSC IT20A0003 “Palata Menasciutto”.

Considerato quanto sopra, il presente studio si finalizza nella verifica delle potenziali incidenze significative del progetto “Nuove aree Cluster” (cfr. Paragrafo 1.1) sul sito Natura 2000 più prossimo - la ZSC “Palata Menasciutto” (cfr. Paragrafo 1.2), e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Il presente elaborato riporta quindi le informazioni ritenute necessarie dalle suddette Linee Guida Ministeriali ed in particolare dal **Modulo F “Proponente”** riportato in allegato alla D.G.R. applicativa di Regione Lombardia (D.G.R. 29 marzo 2021 - n. XI/4488, così come aggiornata dalla D.G.R. n. XI/5523 del 16 novembre 2021).

In particolare, il presente documento costituisce l'aggiornamento della precedente revisione a seguito della richiesta 13.1 (n. 0005103 del 02/05/2023) della Commissione tecnica PNRR-PNIEC del MASE e più precisamente: *“Integrare lo “Screening di incidenza” (Documento 0193-00-BFRV-12819), riferito alla ZSC IT20A0003 “Palata Menasciutto” verificando l'applicabilità delle “Condizioni d'obbligo” elencate nella D.G.R. Lombardia 4488/2021 (Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della Valutazione di Incidenza per il recepimento delle Linee Guida*

Committente    STOGIT	Progettista  	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 4 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

*nazionali oggetto dell'intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano)".*

## 1.1 Dati generali del Progetto

**Il progetto in studio prevede la realizzazione di n. 38 nuovi pozzi:** n. 36 nuovi pozzi di stoccaggio e n. 2 nuovi pozzi di monitoraggio. Tutti i nuovi pozzi saranno raggruppati in n. 7 Cluster distribuiti in differenti aree (Figura 1):

- Area "Cluster A";
- Area "Cluster B nord" (o B1);
- Area "Cluster B sud" (o B2);
- Area "Cluster C";
- Area "Cluster D";
- Area "Cluster E";
- Area "Cluster F".

Tali aree saranno realizzate ampliando aree pozzi già esistenti (Cluster A) o acquisendo nuove aree (restanti Cluster). I n. 36 nuovi pozzi di stoccaggio (distribuiti tra i Cluster A-B1-B2-C-D-E) saranno allacciati alla Centrale di Trattamento Gas e messi in esercizio. I n.2 nuovi pozzi realizzati nel Cluster F saranno di monitoraggio e non verranno allacciati alla Centrale.

Le infrastrutture di progetto si sviluppano nel territorio del Comune di Sergnano (CR) ad eccezione del Cluster F che è ubicato nel comune di Ricengo (CR).



**Figura 1: Ubicazione delle aree di intervento "Cluster" nel Comune di Sergnano (Cluster A-B-C-D-E) e nel Comune di Ricengo (Cluster F).**

**Il progetto inoltre prevede le seguenti ulteriori attività:**

- realizzazione di n. 6 nuove flowlines (DN450) di collegamento dei pozzi di nuova realizzazione nei Cluster A, B1, B2, C, D, E alla Centrale di Trattamento;
- le nuove flowlines saranno collegate a due distinte aree trappole di nuova realizzazione: Area Trappola Sud e Area Trappola Nord. Le nuove aree trappola sono posizionate ad una distanza di circa 30 metri dal Cluster B esistente;

Committente    STOGIT	Progettista  	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 5 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

- l'installazione - nell'area esistente dei pozzi Sergnano 7 e 44 - di due trappole di lancio/ricezione per le operazioni di pulizia eseguite mediante PIGs delle flowlines che attualmente collegano la Centrale ai pozzi;
- attualmente nella Centrale di Trattamento le colonne di disidratazione sono n. 13, suddivise in due batterie (una nord – n. 6 colonne, una a sud - n. 7 colonne) ed utilizzano un sistema di inibizione a metanolo. Il progetto prevede la sostituzione dell'inibitore utilizzato. La selezione del fluido più idoneo è stata eseguita valutando gli aspetti tecnico/economici e di sicurezza, ed è ricaduta sul glicole trietilenico (TEG – Glicole Trietilenico). Le attività sono previste all'interno del perimetro della Centrale.

Nella figura di seguito si riporta l'inquadratura territoriale dei cluster e delle flowlines esistenti ed in progetto:

- in rosso i nuovi cluster;
- in azzurro le nuove flowlines;
- in giallo le flowlines esistenti dai pozzi Sergnano 7 e 44.



Figura 2: Inquadratura territoriale dei Cluster e delle Flowlines

L'area di progetto è ubicata in un'area metanifera caratterizzata dalla presenza di aree e impianti legati allo stoccaggio del gas (pozzi di stoccaggio, centrale di trattamento gas) ed aree agricole. Nella concessione di Sergnano, infatti, sono attualmente presenti n. 38 pozzi di stoccaggio: n. 35 pozzi operativi di stoccaggio, n.2 pozzi di monitoraggio e n. 1 pozzo di reiniezione acqua. Tali pozzi sono stati realizzati tra gli anni 50 e 70. La situazione attuale dell'asset dei pozzi presenta le seguenti caratteristiche:

- età media di circa 50 anni (comparata con una vita utile di 60 anni);
- perdita progressiva di performance a causa dell'obsolescenza delle tecnologie con le quali sono stati completati i pozzi (specialmente in relazione ai sistemi di sand-control);
- problemi di integrità di alcuni componenti interni del pozzo.

	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 6 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

Risulta evidente la necessità di pianificare la sostituzione dei pozzi attuali al fine di garantire il mantenimento delle performance e degli standard di sicurezza garantiti dalla tecnologia odierna.

**Il progetto in studio prevede, inoltre, la chiusura mineraria di n. 33 pozzi di stoccaggio esistenti**, dopo che i pozzi di stoccaggio sostitutivi saranno allacciati alla centrale e messi in esercizio. I pozzi che saranno oggetto di chiusura mineraria sono i seguenti:

- Sergnano 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 (attuale Cluster A);
- Sergnano 18,19, 20, 39, 40, 41, 42, 43 (attuale Cluster B);
- Sergnano 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 (attuale Cluster C);
- Sergnano 1, 15, 16, 17, 28, 29, 30, 31 (attuale Cluster D);
- Sergnano 8 (attuale area pozzo Sergnano 8-45);
- Sergnano 11 (attuale area pozzo Sergnano 11);
- Sergnano 3 (localizzato all'interno dell'attuale centrale di trattamento).

## 1.2 Sito di Rete Natura 2000 prossimo all'area di intervento

Il sito Rete Natura 2000 più prossimo all'area di progetto è la **ZSC "Palata Menasciutto" (IT20A0003)**.

La ZSC è ubicata all'interno del Parco regionale del Serio, e racchiude al suo interno fasce boscate, incolti e zone umide, ambienti che costituiscono l'habitat di diverse specie di mammiferi, pesci, uccelli, rettili e anfibi di interesse sia naturalistico che conservazionistico. A titolo esemplificativo tra gli anfibi di sicuro interesse riveste la segnalazione della rara e endemica rana di lataste (*Rana Latastei*), così come tra i pesci interessante appare la presenza di *Barbus plebejus*, *Cobitis bilineata*, *Cottus gobio*, *Protochondrostoma Genei*, *Rutilus pigus*, *Telestes muticellus*, tutte specie poste in Allegato II della Direttiva Habitat. Gli uccelli, come spesso accade, risultano il gruppo di vertebrati con il maggior numero di specie segnalate, sia in assoluto, sia in termini di specie di interesse conservazionistico (poste in Allegato I della Direttiva Uccelli). Tra queste, a titolo esemplificativo si possono citare: *Accipiter nisus*, *Acrocephalus palustris*, *Alauda arvensis*, *Anas platyrhynchos*, *Anas querquedula*, *Ardea cinerea*, *Ardeola ralloides*, *Caprimulgus europaeus*, *Ciconia Ciconia*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Dendrocopos major*, *Dendrocopos major*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Falco tinnunculus*, *Falco Subbuteo*, *Nycticorax nycticorax*, *Strix aluco*, ecc...

Da segnalare anche diverse presenze floristiche di rilievo, poco diffuse in ambito pianiziale, come *Alnus incana*, *Arabidopsis halleri*, *Circaea lutetiana lutetiana*, *Galium palustre palustre*. L'area della riserva, pur non sviluppandosi su di una superficie territoriale particolarmente estesa (circa 75 ettari) costituisce un "nodo" di naturalità nel contesto della pianura circostante.

La perimetrazione della ZSC IT20A0003, inoltre, è parzialmente sovrapposta con la perimetrazione della Riserva Regionale Orientata "Palata di Menasciutto" – istituita con atto C.R. n. IV/1178 del 28.07.1988, posta sempre all'interno del Parco Regionale del Serio (che ne è anche l'Ente gestore).

Committente    STOGIT	Progettista  	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 7 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

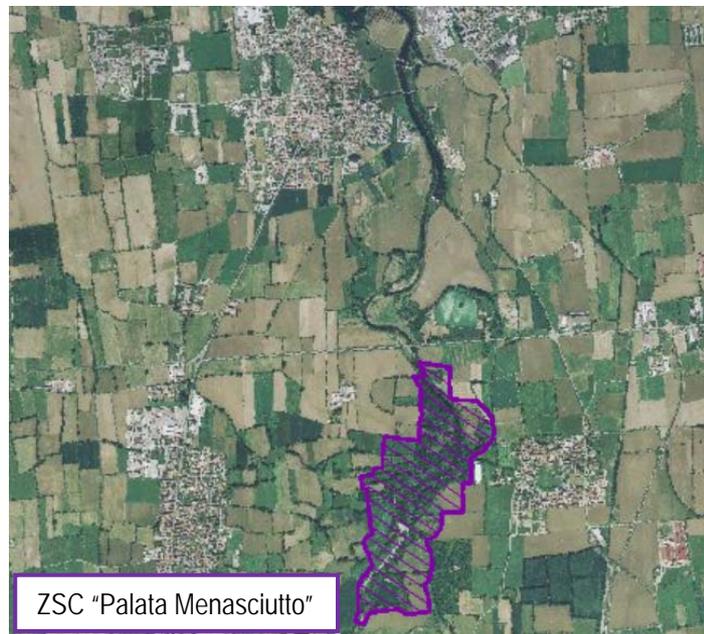


Figura 3 – Individuazione su base ortofoto della ZSC “Palata Menasciutto” (fonte: Geoportale Nazionale)

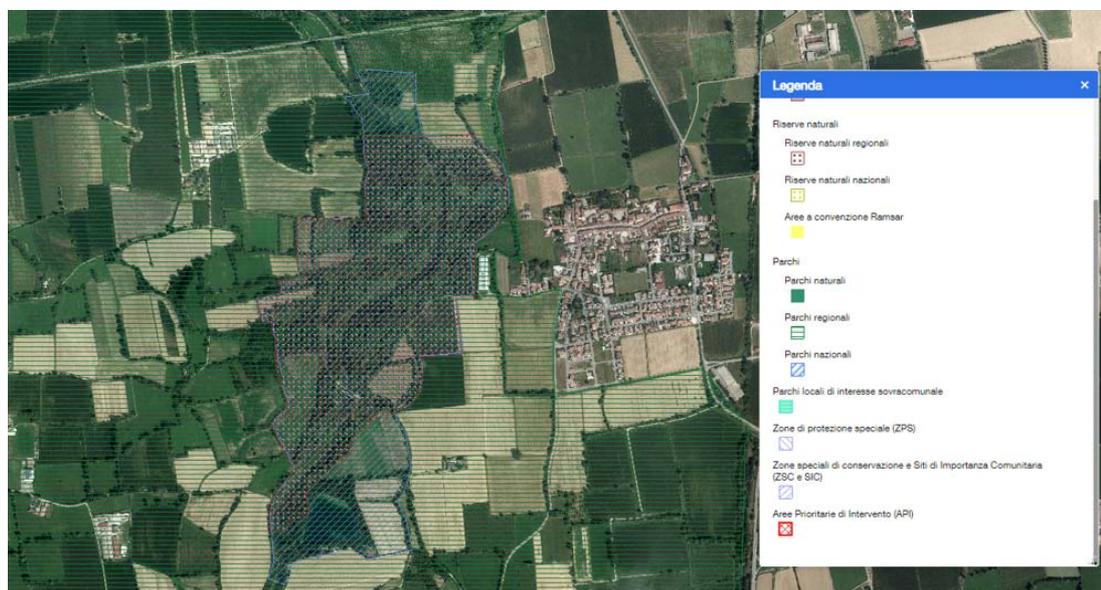


Figura 4 – Individuazione perimetrazione ZSC “Palata Menasciutto” e Riserva Regionale Orientata “Palata di Menasciutto”

Le aree di progetto sono tutte poste al di fuori del sito afferenti al sistema di Rete Natura 2000; il Cluster F, che è l'intervento più prossimo, si colloca a circa 900 metri in linea d'aria (Figura 5).

Si evidenzia, inoltre, che le nuove infrastrutture in progetto si localizzano esternamente al Parco Regionale del Serio, ad eccezione dei pozzi 2, 7 e 44 che ricadono all'interno del perimetro della delimitazione del Parco (cfr: figura successiva). In area 7 e 44 saranno installate le sole trappole di lancio/ricezione dei PIG per la pulizia delle flowlines. La

Committente    STOGIT	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 8 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

superficie occupata dell'area pozzi 7 e 44 non subirà modifiche a seguito della realizzazione del progetto. Non sono previste modifiche nell'area del pozzo Sergnano 2.

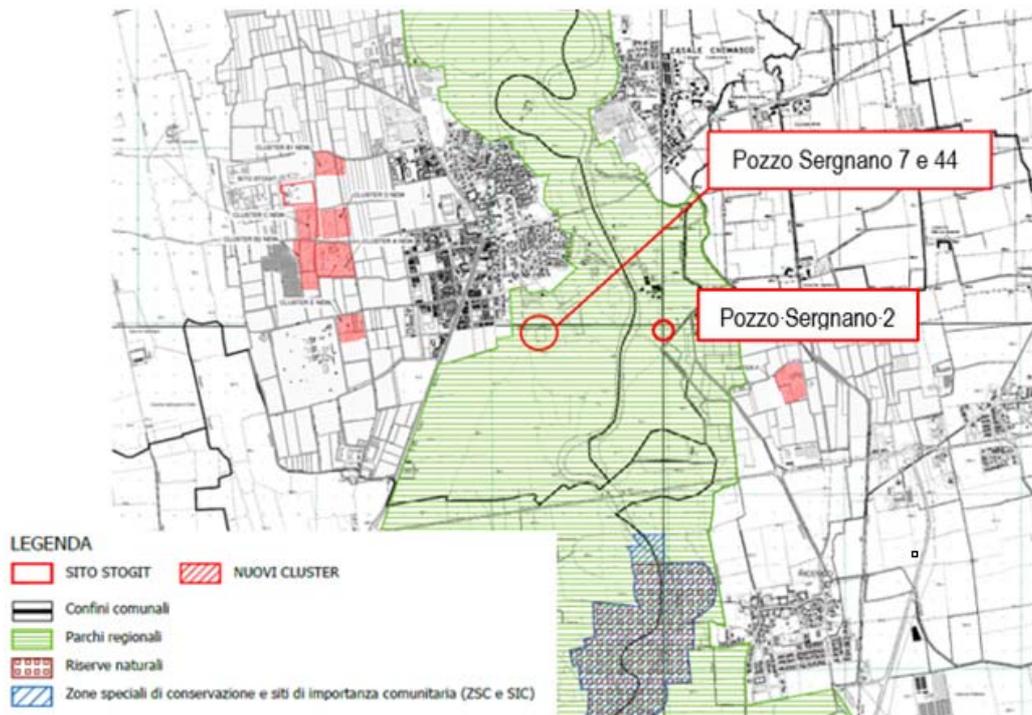


Figura 5: Ubicazione nuovi Cluster e Aree Protette e Rete Natura 2000

### 1.3 Riferimenti normativi

La Valutazione di incidenza rappresenta lo specifico procedimento amministrativo, di carattere preventivo, finalizzato alla valutazione degli effetti delle trasformazioni del territorio sulla conservazione della biodiversità.

Rete Natura 2000 mira ad assicurare la sopravvivenza a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. Si compone di zone di protezione speciale (ZPS) designate ai sensi della direttiva Uccelli dell'Unione europea (2009/147/CE), nonché di zone speciali di conservazione (ZSC) designate ai sensi della direttiva UE sugli Habitat (92/43/CEE).

Gli Stati membri hanno la responsabilità di proporre siti candidati, selezionati attraverso valutazioni globali di ciascuno dei tipi di habitat e delle specie presenti sul loro territorio. La scelta dei siti è un processo puramente scientifico, sulla base di criteri di selezione standard specificati nella direttiva. Sulla base degli elenchi nazionali proposti, la Commissione europea, di concerto con gli Stati membri, deve adottare gli elenchi dei siti di importanza comunitaria (SIC). I SIC all'interno di ogni regione biogeografica vengono poi analizzati attraverso seminari di esperti che stabiliscono se un numero sufficiente di siti di alta qualità sono stati proposti da ciascuno Stato membro. Una volta che sono state adottate le liste SIC, spetta agli Stati membri designare tali siti come ZSC, come richiesto dalla direttiva Habitat.

In Italia il recepimento della Direttiva Habitat e della valutazione di incidenza è avvenuto con il D.P.R. 357/97, modificato con il D.P.R. 120/2003, senza esplicitare quanto indicato

Committente  	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 9 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

nella citata Guida metodologica CE del 2001 in merito ai quattro livelli e al percorso logico decisionale.

Il recepimento della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” comporta l’obbligo di Valutazione di Incidenza Ambientale per qualsiasi piano o progetto che possa influire in modo significativo su Zone Speciali di Conservazione (Siti di Importanza Comunitaria - SIC, o Zone di Protezione Speciale - ZPS). Gli obiettivi di tale direttiva sono la conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali riportate negli allegati della direttiva “Habitat” e, per quanto riguarda gli uccelli, della direttiva 79/409/CEE “Uccelli”.

La struttura, i contenuti e le procedure, propri della Valutazione di Incidenza sono stati recentemente aggiornati dalle nuove “*Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4*” (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019)”, così come recepito successivamente da Regione Lombardia con D.G.R. 29 marzo 2021 - n. XI/4488 “Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all’applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell’intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il governo, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano” e successivamente aggiornato e precisato con D.G.R. 16 novembre 2021 - n. XI/5523.

La metodologia procedurale proposta nelle Linee Guida è costituita da un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone (sinteticamente) dei seguenti livelli:

- **Verifica (screening):** processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all’effettuazione di una valutazione d’incidenza completa qualora l’incidenza risulti significativa;
- **Valutazione “appropriata”:** analisi dell’incidenza del piano o del progetto sull’integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di compensazione eventualmente necessarie. Le Linee Guida ministeriali prevedono che l’analisi di soluzioni alternative costituisca parte della valutazione appropriata ed andrebbe espletata prima della conclusione della Valutazione Appropriata e dopo aver esaminato tutte le misure di mitigazione possibili, nel caso in cui lo studio di incidenza evidenzia impatti significativi su uno o più siti Natura 2000 rispetto alla proposta originaria.
- **Misure di compensazione:** individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

Committente  	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 10 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

## 2. MODULO F - PROPONENTE

FORMAT DI SUPPORTO SCREENING DI V.INC.A per Piani/Programmi/Progetti/Interventi/Attività PROPONENTE	
Oggetto P/P/P//A:	Realizzazione del progetto "Nuove aree Cluster" della Società Stogit S.p.A.
<p> <input type="checkbox"/> Piano/Programma (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett e) del D.lgs. 152/06)  <input type="checkbox"/> Progetto/intervento (definizione di cui all'art. 5, comma 1, lett g) del D.lgs. 152/06)         </p> <p>Il progetto/intervento ricade nelle tipologie di cui agli Allegati II, II bis, III e IV alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Si indicare quale tipologia: Il progetto in oggetto rientra tra i progetti di cui all'Allegato II alla Parte II del D. Lgs. n. 152/06:           <ul style="list-style-type: none"> <li>- punto 17: "Stoccaggio di gas combustibile in serbatoi sotterranei naturali in unità geologiche profonde e giacimenti esauriti di idrocarburi";</li> <li>- punto 7: "perforazione di pozzi finalizzati alla ricerca e coltivazione di idrocarburi liquidi e gassosi sulla terraferma e in mare".</li> </ul> </p> <p> <input type="checkbox"/> No           <p style="margin-left: 40px;">Il progetto/intervento è finanziato con risorse pubbliche?</p> <input type="checkbox"/> Si indicare quali risorse:            .....</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> No           <p style="margin-left: 40px;">Il progetto/intervento è un'opera pubblica?</p> <input type="checkbox"/> Si  <input checked="" type="checkbox"/> No         </p> <input type="checkbox"/> Attività (qualsiasi attività umana non rientrante nella definizione di progetto/intervento che possa avere relazione o interferenza con l'ecosistema naturale)	

Committente  <b>STOGIT</b>	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 11 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

Tipologia P/P/P//A:	<input type="checkbox"/> <i>Piani faunistici/piani ittici</i> <input type="checkbox"/> <i>Calendari venatori/ittici</i> <input type="checkbox"/> <i>Piani urbanistici/paesaggistici</i> <input type="checkbox"/> <i>Piani energetici/infrastrutturali</i> <input type="checkbox"/> <i>Altri piani o programmi.....</i> <input type="checkbox"/> <i>Ristrutturazione / manutenzione edifici DPR 380/2001</i> <input type="checkbox"/> <i>Realizzazione ex novo di strutture ed edifici</i> <input type="checkbox"/> <i>Manutenzione di opere civili ed infrastrutture esistenti</i> <input type="checkbox"/> <i>Manutenzione e sistemazione di fossi, canali, corsi d'acqua</i> <input type="checkbox"/> <i>Attività agricole</i> <input type="checkbox"/> <i>Attività forestali</i> <input type="checkbox"/> <i>Manifestazioni motoristiche, ciclistiche, gare cinofile, eventi sportivi, sagre e/o spettacoli pirotecnici, eventi/riprese cinematografiche e spot pubblicitari etc.</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Altro: Ingegneria di base/FEED e per Enti per la progettazione di nuovi Clusters per la Centrale di Stoccaggio Gas di Sergnano (CR)</i>
Proponente:	Società STOGIT S.p.A. (STOccaggi Gas Italia)

### LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Regione: Lombardia Comune: Sergnano e Ricengo Prov.: CR Località/Frazione: -- Indirizzo: --		Contesto localizzativo <input type="checkbox"/> Centro urbano <input type="checkbox"/> Zona periurbana <input checked="" type="checkbox"/> Aree agricole <input checked="" type="checkbox"/> Aree industriali <input type="checkbox"/> Aree naturali <input type="checkbox"/> Aree per attrezzature pubbliche			
Particelle catastali: <i>(se utili e necessarie)</i>	<b>Foglio</b>	--			
	<b>Mappali</b>	--			
Coordinate geografiche: <i>(se utili e necessarie)</i> S.R.: UTM (Fuso 32)	LAT.	5030465.00 m N			
	LONG.	554018.00 m E			

Nel caso di Piano o Programma, descrivere area di influenza e attuazione e tutte le altre informazioni pertinenti:  
**NON PERTINENTE**

### LOCALIZZAZIONE P/P/P//A IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000

Committente  STOGIT	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 12 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

SITI NATURA 2000 più prossimi all'area di progetto			
<b>SIC</b>	cod.	--	--
<b>ZSC</b>	cod.	IT20A0003	ZSC "Palata Menasciutto"
<b>ZPS</b>	cod.	--	--
<p>È stata presa visione degli Obiettivi di Conservazione, delle Misure di Conservazione, e del Piano di Gestione e delle Condizioni d'Obbligo eventualmente definite del Sito Natura 2000? <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No            Citare, l'atto/documento consultato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D.G.R. n. X/4429 del 30/11/2015 - Misure di conservazione sito-specifiche</li> <li>• D.G.R. n. XI/448829 marzo 2021</li> </ul>			
Il P/P/P/I/A interessa aree naturali protette nazionali o regionali? <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No		Aree Protette ai sensi della Legge 394/91 e della L.R. 9/95 e L.R. 4 del 13/01/2000 - Elenco Ufficiale delle Aree naturali Protette (EUAP): Le nuove infrastrutture in progetto si localizzano esternamente al Parco Regionale del Serio, ad eccezione dei pozzi Sergnano 2, 7 e 44 che ricadono all'interno del perimetro della delimitazione del Parco (cfr: Figura 5). La superficie dell'area pozzi 2, 7 e 44 non subirà modifiche. In tale area saranno installate le sole trappole di lancio/ricezione dei PIG per la pulizia/ispezione della flowlines.  Eventuale nulla osta/autorizzazione/parere rilasciato dell'Ente Gestore dell'Area Protetta (se disponibile e già rilasciato): NON APPLICABILE	
<b>Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:</b>			
- Sito cod. IT IT20A0003 distanza dal sito: le nuove aree di progetto si collocano ad una distanza in linea d'aria dal Sito Rete Natura 2000: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Cluster A</u>: a circa 2.100 metri;</li> <li>• <u>Cluster B nord</u>: a circa 2.610 metri;</li> <li>• <u>Cluster B sud</u>: a circa 2.200 metri;</li> <li>• <u>Cluster C</u>: a circa 2.440 metri;</li> <li>• <u>Cluster D</u>: a circa 2.270 metri;</li> <li>• <u>Cluster E</u>: a circa 1.850 metri;</li> <li>• <u>Cluster F</u>: a circa 900 metri.</li> </ul>			

Committente  <b>STOGIT</b>	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 13 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal P/P/P//A, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)?

Sì  No

Descrivere:

La figura di seguito mostra i rapporti spaziali tra le opere di progetto e l'area facente parte di Rete Natura 2000.

Come precedentemente evidenziato, il Cluster F di progetto è il più prossimo al Sito IT20A0003 di Rete Natura 2000, ad una distanza di poco meno di un chilometro in linea d'aria. Tutti gli altri cluster di progetto si pongono a distanze dai 1.800/2.000 metri in su.

Tra il cluster F e il sito Rete Natura 2000 si frappongono due importanti assi viabilistici: la SP15 e la SP64. Tra i cluster A, B nord, B sud, C, D, E, si interpongono invece numerosi assi viari locali, nonché sovralocali (SP64 e SS591) e l'abitato di Sergnano.



#### DESCRIZIONE E DECODIFICA DEL P/P/P//A DA ASSOGETTARE A SCREENING

#### RELAZIONE DESCRITTIVA DETTAGLIATA DEL P/P/P//A

L'assetto attuale dei pozzi minerari della Concessione di Sergnano è costituito da 38 pozzi (di cui 35 pozzi di stoccaggio, 2 pozzi di monitoraggio, 1 pozzo di reiniezione).

Il progetto in predicato di realizzazione prevede la sostituzione dei pozzi esistenti con il fine di garantire il mantenimento delle performance e gli standard di sicurezza. Il programma di sostituzione pozzi prevede la realizzazione di 38 nuovi pozzi di stoccaggio (ci cui 36 pozzi di stoccaggio, e 2 pozzi di monitoraggio)

 <b>STOGIT</b>	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 14 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

e la chiusura mineraria di 33 pozzi di stoccaggio, dopo che i nuovi pozzi di stoccaggio saranno allacciati alla centrale e messi in esercizio.

In sintesi, il progetto in esame prevede le seguenti macro attività:

- Realizzazione delle nuove aree cluster;
- Realizzazione nuovi pozzi;
- Realizzazione nuove flowlines;
- Chiusura mineraria dei vecchi pozzi;
- Ripristino vecchie aree cluster.

#### Realizzazione delle nuove aree cluster:

Le aree di cantiere relative alla realizzazione delle aree cluster saranno tipicamente cantieri perimetrati e coincidenti con quella che sarà l'area di esercizio.

Queste aree in fase di cantiere saranno opportunamente attrezzate per svolgere le attività di immagazzinamento del materiale, dei mezzi operativi e delle apparecchiature da installare successivamente, degli uffici prefabbricati e degli spogliatoi per il personale addetto alla costruzione e per le maestranze coinvolte.

I lavori per la preparazione delle postazioni per la perforazione dei 36 nuovi pozzi di stoccaggio (Cluster A, B nord, B sud, C, D, E) e dei 2 nuovi pozzi di monitoraggio (Cluster F) consisteranno sommariamente e per ogni cluster, in:

- scoticamento generale dell'area per la parte non già inghiaata per uno spessore medio di 10 centimetri;
- compattazione del terreno per piano di posa, per le nuove aree da inghiaare;
- stesa di tessuto non tessuto (T.N.T.) sulle nuove aree da inghiaare;
- stesa di uno strato di circa 10-15 cm di sabbia vagliata o di cava sul telo T.N.T.;
- formazione di un piazzale in misto naturale dello spessore di circa 50-60 cm), opportunamente rullato e rifinito con del pietrischetto;
- realizzazione della cantina in cemento armato, di profondità utile di circa 3 metri, con formazione, sul fondo delle stesse, della predisposizione dei pozzi e dotata di pozzetti per l'aspirazione dell'acqua e del fango;
- realizzazione di n. 3 bacini in cemento armato per la raccolta delle acque piovane, dei detriti e del fango di perforazione, e per la raccolta dei fluidi speciali;
- realizzazione di un vascone scavato ed impermeabilizzato con telo in pvc, per l'accumulo dell'acqua industriale;
- realizzazione di solette in cemento armato, dello spessore di cm. 20 circa, per collocare le pompe, le vasche fango, i motori ed i miscelatori, la cementatrice ed il parco tubi;
- realizzazione di solettone in cemento armato per la sottostruttura dell'impianto di perforazione;
- realizzazione di n. 1 bacino in cemento armato per il contenimento del serbatoio gasolio e dei fusti olio;
- realizzazione di una rete di canalette in cemento armato prefabbricate o realizzate in opera, per il convogliamento delle acque e del fango di perforazione nell'apposito vascone, opportunamente coperte con del grigliato in ferro carrabile ed asportabile;
- realizzazione di una rete fognaria con tubi in p.v.c. collegante alle fosse biologiche per la raccolta e stoccaggio temporaneo dei reflui dei servizi igienici per un successivo smaltimento a mezzo di autobotti a cura di imprese autorizzate;
- nell'area cluster verranno posizionate alcune baracche prefabbricate adibite ad uso uffici, spogliatoi, officine e magazzini.
- realizzazione della recinzione esterna dell'area dove non presente mediante posa di rete metallica plastificata di altezza di 2,5 m in cui verranno ricavate adeguate vie di fuga e del relativo cancello di ingresso.

Complessivamente per la preparazione delle aree Cluster si prevedono i seguenti volumi di movimentazione terra:

Committente  STOGIT	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 15 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

Cluster	scavi di scotico e sbancamento
A	1100 m <sup>3</sup>
B nord	1200 m <sup>3</sup>
B sud	1400 m <sup>3</sup>
C	1800 m <sup>3</sup>
D	2500 m <sup>3</sup>
E	1400 m <sup>3</sup>
F	1100 m <sup>3</sup>

Durante il cantiere è inoltre prevista un'area per lo stoccaggio dei materiali, vicino all'attuale Cluster D.

Di seguito si riportano le superfici di prevista occupazione delle nuove aree Cluster, dell'area di stoccaggio e delle le nuove flowline.

Area di progetto	Superficie [m <sup>2</sup> ]
Area Cluster A	~43.350
Area Cluster B nord	~12.650
Area Cluster B sud	~14.000
Area Cluster C	~18.500
Area Cluster D	~31.800
Area Cluster E	~14.000
Area Cluster F	~25.000
Flowline	~20.000
Area stoccaggio materiale	~16.000

#### Realizzazione nuovi pozzi:

Tutti i nuovi pozzi verranno realizzati con un profilo direzionato, cioè presenteranno una traiettoria obliqua con direzioni e inclinazioni variabili da pozzo a pozzo, in modo tale da interessare quante più omogeneamente i diversi settori del giacimento.

Per la perforazione dei nuovi pozzi è previsto l'utilizzo di due impianti di tipo Idraulico (HH220 LEONARDO) costruito adottando le migliori tecnologie di ultima generazione, finalizzate a ottenere il minimo impatto ambientale possibile, con elevati standard di insonorizzazione. Le ridotte dimensioni sia nello sviluppo in altezza (circa 34 metri dal piano campagna) che per occupazione di superficie, rispetto ai tradizionali impianti di perforazione, rendono questo tipo di impianto meno impattante.

Committente    STOGIT	Progettista  	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 16 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030



L'impianto di perforazione, in campo petrolifero deve assolvere essenzialmente a tre funzioni:

- sollevamento, o più esattamente manovra di discesa ed estrazione degli organi di scavo (batteria + scalpello);
- rotazione della batteria di perforazione;
- circolazione del fango attraverso la batteria di perforazione.

Il sistema di sollevamento sostiene il carico della batteria di aste di perforazione e permette le manovre di estrazione e discesa nel foro. È costituito dalla torre di perforazione telescopica movimentata da un pistone idraulico.

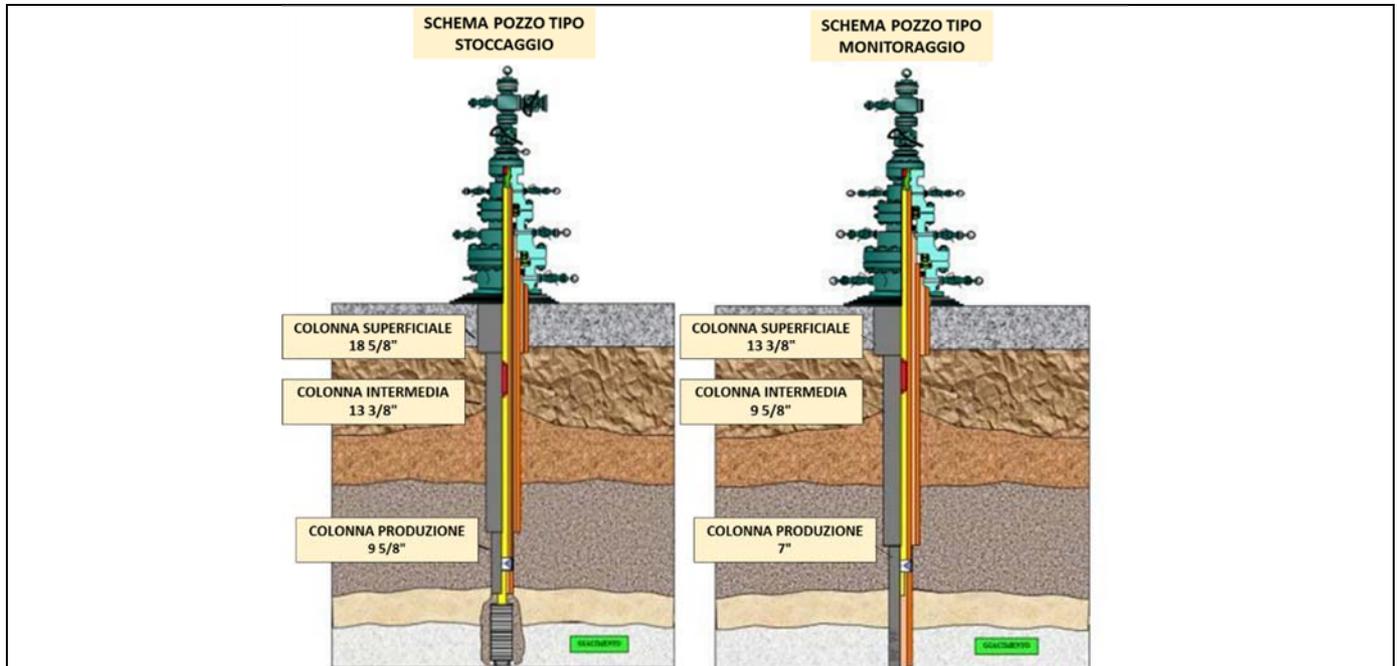
Il sistema rotativo trasmette il moto di rotazione dalla superficie fino allo scalpello.

Nelle attività di perforazione, le tipologie e le caratteristiche dei fluidi di perforazione impiegati ricoprono un'importanza rilevante per il buon risultato delle operazioni. I fluidi di perforazione, comunemente chiamati "fanghi", debbono assolvere principalmente quattro funzioni:

- rimozione dei detriti dal fondo pozzo e loro trasporto a giorno, sfruttando le caratteristiche reologiche conferite al fluido;
- raffreddamento e lubrificazione dello scalpello;
- barriera primaria di contenimento dei fluidi presenti nelle formazioni perforate, mediante il mantenimento di regimi idraulici superiori ai gradienti di formazione ad opera della pressione idrostatica generata dalle caratteristiche reologiche e di densità del fango;
- consolidamento della parete del pozzo e riduzione dell'infiltrazione in formazione, tramite la formazione di un pannello rivestente il foro.

Committente    STOGIT	Progettista  	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 17 di 33	<b>Rev.</b> 1

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030



Una delle componenti ambientali oggetto di particolare attenzione è l'aspetto idrogeologico degli acquiferi che verranno attraversati dalla perforazione dei pozzi dedicati alle attività di stoccaggio. Infatti, nel caso in cui la perforazione è condotta in aree dove la circolazione idrica sotterranea assume un'importante rilevanza qualitativa e quantitativa (in genere, direttamente proporzionale alla permeabilità dell'acquifero stesso), il fluido di perforazione utilizzato ha la possibilità di migrare in formazione, causando la cosiddetta "perdita di circolazione".

Pertanto, qualora si dovessero verificare situazioni che comportano l'attraversamento di acquiferi vulnerabili, verranno impiegate delle misure preventive di salvaguardia delle falde sottostanti.

Un primo metodo è l'infissione del Conductor Pipe, con l'utilizzo di un battipalo, che ha lo scopo principale di proteggere le formazioni superficiali inconsistenti dall'erosione del fluido di perforazione; la sua profondità deve essere tale da garantire una sufficiente stabilità del terreno, per avere la circolazione del fango a giorno evitando frane continue con occlusione del foro.

Esistono però dei limiti operativi di profondità, in funzione della stratigrafia del terreno. In generale la battitura del tubo guida, quando il terreno è di origine clastica e non rocciosa, permette il raggiungimento di una profondità dalla superficie di circa 40 - 50 m che in genere è sufficiente ad isolare le acque superficiali.

Qualora però non fosse possibile eseguire la battitura del Conductor Pipe alla profondità necessaria a garantire l'esecuzione della prima fase di perforazione in condizioni idrauliche di sicurezza, si procede con la normale perforazione in foro scoperto avvalendosi di fluidi di perforazione speciali quale H<sub>2</sub>O viscosizzata o semplice H<sub>2</sub>O con portate di circolazione ridotte.

#### Realizzazione nuove flowlines:

Il progetto prevede l'installazione di nuove flowlines per il collegamento dei Cluster alla Centrale. Le principali caratteristiche tecniche delle flowlines sono:

Parametro	Valore					
	Cluster A	Cluster B-1 (Nord)	Cluster B-2 (Sud)	Cluster C	Cluster D	Cluster E
Lunghezza della condotta (m)	ca. 830,00 m	ca. 105,00 m	ca. 360,00 m	ca. 95,00 m	ca. 180,00 m	ca. 1.325,00 m
No. Linee	1	1	1	1	1	1
Gas vettoriato	metano	metano	metano	metano	metano	metano

 <b>STOGIT</b>	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 18 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

Pressione massima di esercizio	144,3 barg					
Diametro esterno del tubo di linea	DN 450 (18")					

Le condotte saranno interrate con una copertura minima non inferiore a 1,50 m se in presenza di terreni coltivati o coltivabili.

Insieme alle tubazioni delle condotte si prevede di posare nello stesso scavo i seguenti sotto-servizi:

- cavi a fibre ottiche per trasporto segnali fra la Centrale e le aree Cluster, che saranno installati direttamente interrati;
- linea da 2" per distribuzione aria strumenti;
- linea da 2" per distribuzione inibitore idrati (TEG);
- linea da 4" per collettamento acque di strato.

I tubi saranno collegati mediante saldatura ad arco elettrico impiegando motosaldatrici a filo continuo salvo diversamente specificato.

Nell'immagine di seguito sono riportati:

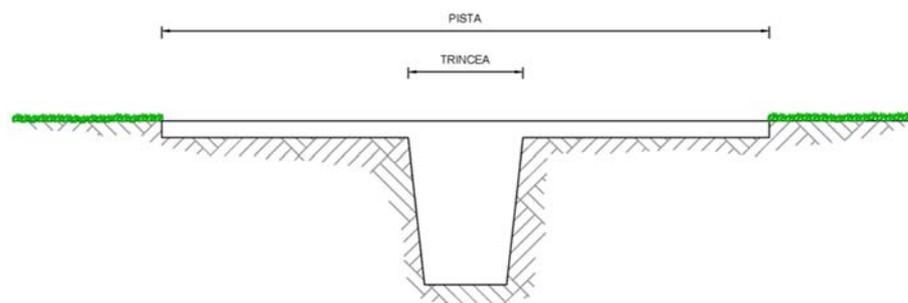
- in rosso i nuovi cluster;
- in azzurro le nuove flowlines
- in giallo le flowlines esistenti dai pozzi 7 e 44.

Le principali fasi di costruzione delle flowline sono:

- realizzazione della pista di lavoro e delle aree di occupazione temporanea;
- sfilamento delle condotte, saldatura e posa in trincea;
- collaudo delle linee;
- realizzazione dei sistemi di protezione attiva;
- ripristino dei luoghi e contestuale mobilitazione del cantiere relativo alle linee.

La realizzazione delle nuove linee sarà effettuata tramite un cantiere di tipo lineare, composto di aree di occupazione per la posa in opera delle condotte ed aree di occupazione temporanea per lo stoccaggio dei materiali, parcheggio mezzi, locali mobili di accantieramento. Verrà determinata una pista della larghezza variabile dai 23 m ad un massimo di 29 m.

L'occupazione di suolo per la posa della flowline sarà limitata alla pista di lavoro, che rappresenta l'area entro la quale si svolgeranno tutte le operazioni di cantiere. In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture stradali e di corsi d'acqua, l'ampiezza della pista di lavoro potrà essere superiore per evidenti esigenze di carattere operativo ed esecutivo e andrà ad occupare piccole aree di cantiere provvisorie supplementari. Al termine dei lavori le aree saranno ripristinate.



**Chiusura mineraria dei vecchi pozzi:**

Per i lavori di chiusura mineraria, considerando che non si necessita di un'elevata potenza di impianto e che si è cercato di limitare il più possibile l'occupazione, seppur temporanea, delle aree, si ipotizza

Committente    STOGIT	Progettista  	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 19 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

l'utilizzo di un light workover rig. L'impiego di tale tipologia di impianto consente di ridurre l'impatto sull'ambiente sia dal punto di vista dell'inquinamento ambientale, avendo consumi ridotti rispetto ad un rig tradizionale e sia dal punto di vista dell'impatto acustico e visivo essendo meno rumorosi e con un'altezza complessiva del mast inferiore ai 35 m.



La sequenza operativa indicativa che sarà utilizzata per le attività di chiusura mineraria dei pozzi è la seguente:

- killing del pozzo;
- scompletamento del pozzo;
- chiusura mineraria dell'intervallo mineralizzato con tappo di cemento e bridge plug;
- esecuzione tappi di cemento intermedi;
- taglio e recupero casing di produzione;
- chiusura mineraria intercapedine con tappo di cemento e bridge plug;
- esecuzione tappo di cemento superficiale;
- taglio e recupero inflangiatura di testa pozzo;
- saldatura disco di chiusura mineraria.

#### Ripristino vecchie aree cluster:

Per la costruzione degli impianti saranno effettuati movimenti terra, comprendenti lo scotico del terreno superficiale nonché scavi e riporti per il livellamento delle aree fino alla quota di progetto.

Il livellamento potrà comportare una locale modifica rispetto al profilo originale. A completamento degli interventi di realizzazione degli impianti è prevista la sistemazione ed il ripristino vegetazionale dei raccordi dell'area di progetto con il piano campagna circostante. Tali interventi, unitamente ai sistemi di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche, contribuiscono alla stabilità delle aree di progetto.

Al termine della vita di impianto sarà comunque prevista la dismissione degli impianti e le aree livellate e riportate al loro stato d'uso previsto dal Piano Regolatore vigente.

#### **FASE DI ESERCIZIO**

Nella fase di esercizio – a seguito della chiusura minerari di n. 33 pozzi esistenti - saranno attivi i n. 36 nuovi pozzi di stoccaggio (rispetto ai n. 35 pozzi attualmente operativi). I nuovi pozzi di stoccaggio saranno realizzati utilizzando le migliori tecnologie all'avanguardia, che garantiranno rilevante performance operative (specialmente in relazione ai sistemi di sand-control), alti standard di sicurezza, e un impatto sulle componenti ambientali non peggiorativo rispetto alla situazione attuale.

Committente  STOGIT	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 20 di 33	<b>Rev.</b> 1

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

**Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata**

*(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)*

- File vettoriali/shape della localizzazione dell'P/P/P//A
- Carta zonizzazione di Piano/Programma
- Relazione tecnica dell'P/P/P//A
- Relazione di Piano/Programma
- Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere
- Ortofoto con localizzazione delle aree di P//A e eventuali aree di cantiere
- Documentazione fotografica *ante operam* con evidenziati i punti di scatto.

- Eventuali studi ambientali disponibili
- Altri elaborati tecnici:  
Studio di Impatto Ambientale
- Altri elaborati tecnici:  
.....  
.....
- Altro:  
.....  
.....

**CONDIZIONI D'OBBLIGO**

Il P/P/P//A è stato elaborato ed è conforme al rispetto della **Condizioni d'Obbligo?**

- Si
- No

Se, **Si**, il proponente si assume la piena responsabilità dell'attuazione delle Condizioni d'Obbligo riportate nella proposta.  
 Riferimento all'Atto di individuazione delle Condizioni d'Obbligo:  
 Dgr4488-2021 Regione Lombardia  
 D.G.R XI/5523 Regione Lombardia

Condizioni d'obbligo rispettate:

- per piantumazioni ed inerbimenti saranno utilizzate specie autoctone di provenienza certificata, ecologicamente compatibili;
- al termine delle attività sarà garantito il ripristino morfologico e vegetativo dello stato dei luoghi (aree di cantiere, di deposito temporaneo, di stoccaggio dei materiali, delle eventuali piste temporanee di servizio, nonché di ogni altra area che risultasse alterata a seguito dell'esecuzione dei lavori) con rimozione dei rifiuti prodotti e di quelli presenti nell'area di cantiere;
- saranno delimitate chiaramente le aree di cantiere e verrà localizzato il più possibile il movimento dei mezzi e lo stoccaggio dei materiali avendo cura di non danneggiare in alcun modo la

Committente  	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 21 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

		<p>vegetazione circostante; inoltre, l'area di cantiere sarà circoscritta allo spazio di manovra strettamente necessario;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ il terreno rimosso durante gli scavi sarà accantonato e riposizionato a fine lavori;</li> <li>➤ saranno impiegati mezzi ed attrezzature il più possibile idonei a minimizzare l'impatto acustico ed il danno ambientale;</li> <li>➤ si adotteranno tutti gli accorgimenti per evitare la diffusione di specie esotiche invasive (ad esempio: la pulizia dei mezzi di cantiere prima di accedere all'area, e la ripiantumazione/risemina della vegetazione nei terreni oggetto di rivoltamento).</li> </ul>
<p><b>Se, No, perché:</b></p> <p>Si evidenzia come le opere di progetto si pongono tutte al di fuori del sito Rete Natura IT20A0003 "Palata Menasciutto" in aree attualmente ad uso industriale e/o agricolo. Il Cluster F, che è l'intervento più prossimo, si colloca a circa 900 metri in linea d'aria.</p> <p>In riferimento alle attività in progetto viene esclusa qualsiasi forma di incidenza significativa con gli habitat di interesse comunitario presenti nel sito Rete Natura considerato.</p> <p>Le attività di cantiere, le attività minerarie, quelle di esercizio e di ripristino territoriale non potranno dar luogo a deterioramenti degli habitat tutelati (cfr FS: habitat 3150, 3260, 3270, 6510, 91E0, 91F0) in termini di perdita di aree di habitat, incrementi nella frammentazione, ecc., né modifiche della composizione e della struttura degli stessi.</p> <p>In linea generale, come evidenziato precedentemente, le opere in esame non definiranno modifiche di habitat, ma unicamente un consumo di suolo agrario e industriale ricollegabile all'occupazione di suolo per l'installazione dei cantieri (Centrale di trattamento gas, Cluster, pozzi e flowline).</p> <p>Le opere in esame ponendosi al di fuori del perimetro del sito Rete Natura non comporteranno quindi una interferenza diretta con specie ed habitat presenti all'interno del sito Rete Natura 2000.</p> <p>Gli impatti indiretti valutati all'interno dello SIA (cfr.: cap. 7.1.1, 7.1.4), in termini di emissioni acustiche ed atmosferiche, hanno evidenziato come queste non</p>		

Committente    	Progettista  	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 22 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

definiranno impatti significativi all'interno del perimetro del sito Rete Natura 2000 in esame, ma si esplicheranno unicamente all'interno delle aree di cantiere e al massimo nelle sue immediate adiacenze.

Si ricorda infatti come tali impatti si configureranno solo in fase di costruzione, dato che in fase di esercizio, in relazione alla natura dell'opera medesima, non si produrranno nè emissioni acustiche nè emissioni in atmosfera tali da comportare impatti significati sul sito Rete Natura 2000.

Le attività progettuali interessano corsi d'acqua superficiali e acque sotterranee. Nelle fasi di realizzazione dei nuovi pozzi e nelle attività di chiusura mineraria dei pozzi esistenti le principali interazioni del progetto con la componente possono essere così riassunte (Cfr. SIA al Par. 7.1.3):

- Prelievi idrici per le necessità dei cantieri:

I prelievi idrici in fase di cantiere, perforazione e chiusura mineraria sono ricollegabili principalmente al confezionamento dei fanghi di perforazione, all'umidificazione delle aree e agli usi civili. Si ritiene che l'impatto associato ai suddetti consumi non abbia effetti sull'ambiente idrico poiché i quantitativi di acqua prelevati sono sostanzialmente modesti e limitati nel tempo. L'approvvigionamento avverrà mediante autobotte (usi industriali) o rete acquedottistica (usi civili);

- Interazione dei fluidi di perforazione con gli acquiferi:

Durante la perforazione/workover dei pozzi potrebbe potenzialmente generarsi una interazione tra i fluidi impiegati per la perforazione e i complessi idrogeologici che possono ospitare acquiferi, presenti nel sottosuolo. Per evitare tale accadimento saranno utilizzati una serie di accorgimenti progettuali atti ad evitare il possibile inquinamento delle falde e garantire la tenuta idrica dei pozzi e l'isolamento delle formazioni geologiche attraversate. In particolare, si prevede:

- di utilizzare una tubazione di acciaio (Conductor Pipe) fino a una profondità di 50 m dal piano campagna con lo scopo principale di sostenere le pareti del foro e proteggere le formazioni superficiali poco consolidate ed inconsistenti e le falde acquifere in essere eventualmente contenute;
- l'utilizzo di fanghi bentonitici ad acqua fino alle profondità a cui si prevede di poter incontrare falde acquifere, superficiali ed anche più profonde, e la discesa in foro di una colonna di protezione definita di "ancoraggio";
- la messa in opera della colonna di ancoraggio con cementazione a giorno, con lo scopo principale di isolare gli acquiferi più superficiali dalla possibile contaminazione da parte dei fluidi di perforazione o delle acque salmastre più profonde;
- la cementazione delle successive colonne di rivestimento del pozzo (casing) alle pareti del foro con malta cementizia per proteggere la colonna da corrosioni esterne ed isolare, alle spalle delle colonne, gli strati a pressioni o mineralizzazioni diverse, ripristinando quella separazione idraulica delle formazioni che esisteva prima dell'esecuzione del foro.

- Produzione di reflui e rifiuti:

In fase di cantiere per la preparazione delle aree non sono previsti scarichi di reflui in corpo idrico superficiale o sul suolo. Durante lo svolgimento delle attività di perforazione, personale dedicato sovrintende alla gestione dei reflui e rifiuti prodotti, provvedendo a verificare l'integrità dei bacini, il corretto deposito dei

 <b>STOGIT</b>	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 23 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

	<p>rifiuti per tipologia e le procedure di prelievo dei materiali da inviare a trattamento e smaltimento.</p> <p>- <u>Spillamenti/spandimenti accidentali</u>:          Fenomeni di contaminazione delle acque superficiali per effetto di spillamenti e/o spandimenti in fase di cantiere potrebbero verificarsi solo in conseguenza di eventi accidentali e/o perdite da impianti di perforazione e trattamento fanghi, macchinari, mezzi e serbatoi/aree per il deposito di prodotti impiegati nelle attività di costruzione, ritenuti poco probabili.          L'impatto sulla qualità delle acque superficiali per quanto riguarda tale aspetto risulta trascurabile in quanto legato al verificarsi di soli eventi accidentali ed in considerazione delle misure precauzionali che saranno adottate.</p> <p>Nonostante tali considerazioni si è ritenuto opportuno assumere all'interno della progettualità, oggetto di valutazione, alcune condizioni d'obbligo riportate nella D.G.R. 4488/2021 della Regione Lombardia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• per piantumazioni ed inerbimenti saranno utilizzate specie autoctone di provenienza certificata, ecologicamente compatibili;</li> <li>• al termine delle attività sarà garantito il ripristino morfologico e vegetativo dello stato dei luoghi (aree di cantiere, di deposito temporaneo, di stoccaggio dei materiali, delle eventuali piste temporanee di servizio, nonché di ogni altra area che risultasse alterata a seguito dell'esecuzione dei lavori) con rimozione dei rifiuti prodotti e di quelli presenti nell'area di cantiere;</li> <li>• saranno delimitate chiaramente le aree di cantiere e verrà localizzato il più possibile il movimento dei mezzi e lo stoccaggio dei materiali avendo cura di non danneggiare in alcun modo la vegetazione circostante; inoltre, l'area di cantiere sarà circoscritta allo spazio di manovra strettamente necessario;</li> <li>• il terreno rimosso durante gli scavi sarà accantonato e riposizionato a fine lavori;</li> <li>• saranno impiegati mezzi ed attrezzature il più possibile idonei a minimizzare l'impatto acustico ed il danno ambientale;</li> <li>• si adotteranno tutti gli accorgimenti per evitare la diffusione di specie esotiche invasive (ad esempio: la pulizia dei mezzi di cantiere prima di accedere all'area, e la ripiantumazione/risemina della vegetazione nei terreni oggetto di rivoltamento);</li> </ul>
--	--

**DECODIFICA DEL PIANO/PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITÀ**  
*(compilare solo parti pertinenti)*

E' prevista trasformazione di uso del suolo?	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> PERMANENTE	<input checked="" type="checkbox"/> TEMPORANEA
--	--	-----------------------------	--	--

Se, **Si**, cosa è previsto:  
Fase di cantiere  
 La realizzazione del progetto determinerà l'occupazione di suolo in parte già utilizzato del Proponente, in parte di suolo già ad uso minerario e di suolo ad uso agricolo per le restanti aree.

 <b>STOGIT</b>	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 24 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

In particolare, l'ampliamento della Centrale non comporterà modifiche all'occupazione di suolo in quanto le nuove apparecchiature sorgeranno nell'attuale area del Cluster B, i cui pozzi saranno chiusi minerariamente.

Il nuovo Cluster A sarà perlopiù localizzato nell'attuale Cluster A/C e parte dell'area del nuovo Cluster D è attualmente utilizzato per l'area pozzo 11. L'estensione dell'area pozzi 7 e 44 non subirà modifiche. I nuovi Cluster C e D ricadono in area metanifera. I Cluster B Nord e Sud, parte del Cluster A e i Cluster E ed F ricadono in suoli ad uso agricolo.

Inoltre, le aree verdi nell'attuale Cluster D e pozzo ex Sergnano 13 (che sarà chiuso minerariamente), saranno ripristinate allo stato d'uso previsto dal Piano Regolatore vigente.

Il tracciato individuato per le condotte di collegamento interesserà aree destinate ad attività agricole o aree a destinazione metanifera. L'occupazione di suolo per la posa della flowline sarà limitata alla pista di lavoro, che rappresenta l'area entro la quale si svolgeranno tutte le operazioni di cantiere. In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture stradali e di corsi d'acqua, l'ampiezza della pista di lavoro potrà essere superiore per evidenti esigenze di carattere operativo ed esecutivo e andrà ad occupare piccole aree di cantiere provvisorie supplementari. Al termine dei lavori le aree saranno ripristinate.

Di seguito si riportano le superfici di prevista occupazione delle nuove aree Cluster e per le nuove flowline:

Area di progetto	Superficie [m <sup>2</sup> ]
Area Cluster A	~43.350
Area Cluster B nord	~12.650
Area Cluster B sud	~14.000
Area Cluster C	~18.500
Area Cluster D	~31.810
Area Cluster E	~14.000
Area Cluster F	~25.000
Flowline	~20.000
Area stoccaggio materiale	~16.000

### Fase di esercizio

Nella fase di esercizio i consumi di suolo si stimano essere ricollegabili solo all'occupazione delle aree Cluster, dato che le flowline saranno interrato. In termini di superfici occupate, si evidenzia, come le aree Cluster occupate in fase di esercizio, corrispondano a quelle sopra riportate per la fase di cantiere.

Sono previste movimenti terra/sbancamenti/scavi?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Verranno livellate od effettuati interventi di spietramento su superfici naturali?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Se, <b>Si</b> , cosa è previsto: L'area interessata si presenta pianeggiante. Per la costruzione degli impianti saranno effettuati movimenti terra, comprendenti lo scotico del terreno superficiale nonché scavi e		Se, <b>Si</b> , cosa è previsto: ..... ..... ..... ..... .....	

Committente  	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 25 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

<p>riporti per il livellamento delle aree fino alla quota di progetto.</p> <p>Il terreno di scotico sarà accantonato per essere utilizzato per il rinterro e la sistemazione delle aree a verde di Centrale, mentre la quota parte eccedente sarà inviata a siti esterni. Per il livellamento delle aree è previsto l'impiego di terreno di riporto, proveniente da cave di prestito esterne.</p> <p>Il livellamento potrà comportare una locale modifica rispetto al profilo originale. A completamento degli interventi di realizzazione degli impianti è prevista la sistemazione ed il ripristino vegetazionale dei raccordi dell'area di progetto con il piano campagna circostante. Tali interventi, unitamente ai sistemi di raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche, contribuiscono alla stabilità delle aree di progetto.</p> <p>Al termine della vita di impianto sarà comunque prevista la dismissione degli impianti e le aree livellate e riportate al loro stato originario.</p>			
<p>Sono previste aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato/etc.?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>		<p>Se, <b>Si</b>, cosa è previsto:</p> <p>Durante il cantiere è inoltre prevista un'area per lo stoccaggio dei materiali, vicino all'attuale Cluster D.</p>	
<p>E' necessaria l'apertura o la sistemazione di piste di accesso all'area?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Le piste verranno ripristinate a fine dei lavori/attività?</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>
<p>Se, <b>Si</b>, cosa è previsto:</p> <p>In fase di cantiere la viabilità di cantiere utilizzerà prevalentemente la viabilità esistente, che in alcune situazioni sarà oggetto di adeguamento. Gli adeguamenti delle strade di accesso sono così tipicizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adeguamento degli innesti su strade provinciali e comunali esistenti;</li> </ul>		<p>Se, <b>Si</b>, cosa è previsto:</p> <p>L'accesso alle aree denominate "Cluster A"; "Cluster B nord e sud", "Cluster C", "Cluster D" e "Cluster E" avverrà percorrendo la ex SS 591 (Via San Antonio) e successivamente con transito sulla nuova viabilità realizzata da Snam Rete Gas per accedere alla centrale di spinta e indi, mediante un piccolo ponticello sulla strada di accesso al nodo Snam rete</p>	

Committente  	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 26 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

- adeguamento di strade vicinali, interpoderali non asfaltate; - costruzione di strade o tratti di strada.		Gas che sarà interessata da ricalibratura fino al collegamento con la Via Vallarsa, il tutto già idoneo al transito di mezzi pesanti per il trasporto dell'impianto di perforazione e dei materiali di cantiere. L'accesso all'area "Cluster F" è previsto con transito sulla Strada Provinciale n.12 e indi sulla S.P. n.15 e strada bianca fino a raggiungere l'area come già in uso per accedere all'area pozzo Sergnano 5 (cfr. cap. 3.8.8.4 SIA).
E' previsto l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e la realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No		Se, <b>Si</b> , descrivere: ..... ..... ..... .....
<b>Specie vegetali</b>	È previsto il taglio/esbosco/rimozione di specie vegetali? <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	Se, <b>Si</b> , descrivere:
La proposta è conforme alla normativa nazionale e regionale riguardante le specie vegetali alloctone e le attività di controllo delle stesse (es. eradicazione)? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		Sono previsti interventi di piantumazione/rinverdimento/messa a dimora/trasemina di specie vegetali? <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO  Se, <b>Si</b> , cosa è previsto: Una volta concluse le attività di cantiere delle aree Cluster, le quali avranno carattere temporaneo, le aree saranno opportunamente sistemate e saranno realizzate, ove possibile, fasce perimetrali piantumate con essenze autoctone.  A valle della chiusura mineraria dei pozzi, le aree verdi nell'attuale Cluster D e pozzo ex Sergnano 13 (che sarà chiuso minerariamente), saranno ripristinate allo stato d'uso previsto dal Piano Regolatore vigente.

Committente  STOGIT	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 27 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

<b>Specie animali</b>	<p>La proposta è conforme alla normativa nazionale e regionale riguardante le specie animali alloctone e la loro attività di gestione?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SI</p> <p><input type="checkbox"/> NO</p>	<p>Sono previsti interventi di controllo/immissione/ripopolamento/allevamento/cattura di specie animali o attività di pesca sportiva.</p> <p><input type="checkbox"/> SI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p>Se, <b>Si</b>, cosa è previsto:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Indicare le specie interessate:</p> <p>.....</p>
<b>Mezzi meccanici</b>	<p>Mezzi di cantiere o mezzi necessari per lo svolgimento dell'intervento</p> <p><input type="checkbox"/> (n.b. va specificato se i mezzi impiegati sono gommati o cingolati)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pale meccaniche, escavatrici, o altri mezzi per il movimento terra</li> <li>➤ Mezzi pesanti (Camion, dumper, autogru, gru, betoniere, asfaltatori, rulli compressori)</li> <li>➤ Mezzi aerei o imbarcazioni (elicotteri, aerei, barche, chiatte, draghe, pontoni)</li> </ul> <p>Di seguito si riporta in forma tabellare il numero e la tipologia di macchinari previsti per la realizzazione delle varie fasi del progetto.</p>

Macchinari durante la fase di allestimento postazioni:

Tipologia Macchinari	Numero Massimo di Mezzi Impiegati		Livello di potenza [dB]
	Area Cluster	Area chiusura mineraria	
Escavatori (da 0,8 m <sup>3</sup> )	2	2	85
Saldatrici	1	1	40
Bob-cat da spiano	1	1	85
Camion da cava (da 20 m <sup>3</sup> )	2	2	90
Pala movimenti terra	-	1	90
Autobetoniere	1	1	90
Gruppo Elettrogeno	1	1	93

Macchinari durante la perforazione e chiusura mineraria:

Tipologia Macchinari	Lp @1m	Livello di potenza dB
Top Drive	80	91,0
Motore Top Drive	70	93,5
BOP Trolley	75	97,2
Elettrogeneratori	75	98,3 2 ON 1 OFF
Compressori	80	101
Pompe Fango	80	102 2 ON

Committente  STOGIT	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 28 di 33	<b>Rev.</b> 1

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

Vibrovagli	80	97,3 2 ON
Miscelatori	70	96,3
Centrifughe	70	90,2
Agitatori Vasche	75	86
<b>Tipologia Macchinari</b>	<b>Lp @1m</b>	<b>Livello di potenza dB</b>
Generatore	80	100
Pompe Fango	70	106 2 ON
Vibrovagli	80	100,5 2 ON
Agitatori Vasche	75	80
Power Unit	80	114,1 regime max 105,9 regime min

Macchinari durante la fase di realizzazione delle nuove aree Cluster e Flowline:

Tipologia Macchinari	Livello di potenza (dB)
Escavatori (da 1,8 m <sup>3</sup> )	85
Escavatori (da 0,8 m <sup>3</sup> )	85
Saldatrici	40
Motosaldatrici	66
Pale caricatori (6/12 m <sup>3</sup> )	92
Carrello elevatore/piattaforma aerea	60
Bob-cat da spiano	85
Camion da cava (da 20 m <sup>3</sup> )	90
Pala movimenti terra	90
Autobetoniere	90
Gru 25 tons	90
Gru 75 tons	90
Minibus trasporto personale	90

**Fonti di inquinamento e produzione di rifiuti**

La proposta prevede la presenza di fonti di inquinamento (luminoso, chimico, fisico, sonoro, etc.) o produzione di rifiuti?

- SI  
 NO

La proposta è conforme alla normativa nazionale e/o regionali di settore?

SI  NO

Descrivere:

Le attività di progetto, sia di realizzazione civile e mineraria dei pozzi, sia di chiusura mineraria e ripristino, denotano la possibilità insorgenza di interferenze dovute (si rimanda per maggiori dettagli allo SIA):

- Emissione di rumore: la produzione di rumore in generale sono di fatto circoscritte al periodo di esecuzione delle opere e completamente reversibili al termine delle stesse. Al fine di contenere le emissioni di rumore si opererà evitando di

Committente  	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 29 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

Questo documento o disegno è proprietà della STOGIT e non potrà essere, a qualunque titolo, in tutto o in parte, direttamente o indirettamente, ceduto, riprodotto, copiato, divulgato o utilizzato senza la sua preventiva autorizzazione scritta, per fini e con modalità diversi da quelli per i quali è specificatamente fornito.

		<p>tenere inutilmente accesi i motori dei mezzi e degli altri macchinari, con lo scopo di limitare al minimo necessario la produzione di emissioni sonore. Si opererà affinché i mezzi siano mantenuti in buone condizioni di manutenzione;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Emissioni in atmosfera</u>: la stima delle emissioni in atmosfera dimostra come l'impatto derivante dalle attività in progetto su tale componente sia di lieve entità e limitata nel tempo. Si opererà evitando di tenere inutilmente i mezzi e macchinari accesi, si bagneranno le piste di lavoro ove necessario per evitare il sollevamento di polveri, sarà ridotta la velocità di transito dei mezzi;</li> <li>- <u>Inquinamento acque superficiali e sotterranee</u>: al fine di prevenire situazioni di alterazione delle caratteristiche di qualità delle acque superficiali e sotterranee saranno utilizzati adeguati accorgimenti progettuali. Gli scarichi generati in fase di cantiere saranno gestiti a norma di legge e saranno evitati categoricamente scarichi incontrollati nei corpi idrici superficiali limitrofi all'aria di cantiere. Durante la perforazione/workover dei pozzi potrebbe potenzialmente generarsi una interazione tra i fluidi impiegati per la perforazione e i complessi idrogeologici che possono ospitare acquiferi, presenti nel sottosuolo. Come evidenziato nella Sezione "RELAZIONE DESCRITTIVA DET TAGLIA TA" in fase di costruzione saranno utilizzati una serie di accorgimenti progettuali atti ad evitare il possibile inquinamento delle falde e garantire la tenuta idraulica dei pozzi e l'isolamento delle formazioni geologiche attraversate.</li> <li>- <u>Occupazione del suolo</u>: l'occupazione di suolo riguarderà</li> </ul>
--	--	---

Committente    	Progettista  	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 30 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

		<p>habitat di scarso valore naturalistico. I ripristini previsti al termine delle attività di posa delle condotte e il ripristino dei Cluster al termine delle attività minerarie (chiusura mineraria) permetteranno la ricostruzione dell'habitat presente in precedenza;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Produzione dei reflui e rifiuti:</u> durante le operazioni di cantiere saranno inevitabilmente prodotti dei rifiuti e delle acque reflue. Al fine di minimizzare i rischi connessi con la produzione di reflui e rifiuti eventuali scarichi idrici dovranno essere autorizzati secondo la normativa vigente da parte dell'autorità competente, le aree di deposito temporaneo dei rifiuti saranno opportunamente recintate e impermeabilizzate in modo da confinare i rifiuti in attesa di recupero/smaltimento, provvedendo al contenimento di eventuali acque dilavanti. Al termine della fase di cantiere l'area sarà ripulita da ogni tipo di materiale residuo e rifiuto.</li> <li>- <u>Inquinamento luminoso delle aree di cantiere:</u> gli impianti di illuminazione previsti pur dovendo rispondere ai requisiti di sicurezza per i lavoratori saranno progettati in modo da non disperdere la luce all'esterno del perimetro del cantiere e verso l'alto.</li> </ul>
--	--	---

Committente  <b>STOGIT</b>	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 31 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

<b>Interventi edilizi</b> Per interventi edilizi su strutture preesistenti	<input type="checkbox"/> Permesso a costruire <input type="checkbox"/> Permesso a costruire in sanatoria <input type="checkbox"/> Condono <input type="checkbox"/> DIA/SCIA <input checked="" type="checkbox"/> Altro	Estremi provvedimento o altre informazioni utili: Prima dell'inizio delle attività di Ingegneria di dettaglio, o comunque prima della costruzione, verranno richieste le opportune autorizzazioni per i titoli edilizi.
<b>Manifestazioni</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Numero presunto di partecipanti: <input checked="" type="checkbox"/> Numero presunto di veicoli coinvolti nell'evento (moto, auto, biciclette, etc.): <input checked="" type="checkbox"/> Numero presunto di mezzi di supporto (ambulanze, vigili del fuoco, forze dell'ordine, mezzi aerei o navali): <input checked="" type="checkbox"/> Numero presunto di gruppi elettrogeni e/o bagni chimici: <p style="text-align: center;">NON PERTINENTE</p>	
<b>Attività ripetute</b>	L'attività/intervento si ripete annualmente/periodicamente alle stesse condizioni? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	
Descrivere: Possibili varianti - modifiche: ..... ..... ..... Note: ..... <p style="text-align: center;">NON PERTINENTE</p>		
La medesima tipologia di proposta ha già ottenuto in passato parere positivo di V.Inc.A? <input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No  Se, <b>Si</b> , allegare e citare precedente parere in "Note".		
<b>CRONOPROGRAMMA AZIONI PREVISTE PER IL P/P/P/II/A</b>		



 <b>STOGIT</b>	Progettista 	<b>COMMESSA</b> NS/18024/R-M01	<b>UNITA'</b> 0193
	Localita' CENTRALE DI STOCCAGGIO GAS – SERGNANO (CR)	Riferimento Committente <b>0193-00-BFRV-12819</b>	
	Progetto / Impianto PROGETTAZIONE DI NUOVI CLUSTERS	Fg. 33 di 33	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Riferimento T.EN Italy Solutions S.p.A.: 082826C303-193-RT-6200-0030

### 3. CONCLUSIONE

Come descritto nel Modulo F, dall'esame della situazione ambientale nel suo complesso e dall'analisi delle operazioni previste dal progetto emergono le seguenti sintetiche considerazioni:

- Gli interventi in progetto verranno svolti esternamente alle aree di Rete Natura 2000. Il Cluster F, che è l'intervento più prossimo, si colloca a circa 900 metri in linea d'aria. Tutte le altre opere di progetto si pongono a distanze superiori (mediamente oltre 1,8 km).
- Le interferenze con le componenti ambientali sono limitate nello spazio e nel tempo, risultando circoscritte alle immediate vicinanze delle aree di intervento, senza che si possa ipotizzare un prolungamento del loro effetto fino ai siti di Rete Natura 2000 in esame;
- Vengono esclusi effetti (in termini di mantenimento degli obiettivi di conservazione) su specie e habitat di interesse comunitario presenti nel sito Rete Natura considerato;
- Gli accorgimenti progettuali previsti nelle varie fasi di progetto permettono inoltre di considerare pressoché nulla la possibilità di veicolazione di sostanze inquinanti verso i siti tutelati in esame, anche in caso di eventi incidentali di per sé altamente improbabili.
- Le aree di progetto si pongono in corrispondenza di aree già industriali e/o agricole, senza interferire con formazioni vegetazionali naturali.

Tali considerazioni, permettono di affermare ragionevolmente, che il Progetto in esame non determinerà incidenze significative, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del Sito in esame, con riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie della ZSC IT20A0003 "Palata Menasciutto".

Per tale ragione si ritiene di fermare la valutazione, al livello di valutazione della Fase 1 (screening): tale assunto dovrà essere ovviamente avvalorato dall'ente gestore del sito in esame.