

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> NR/19373	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE PUGLIA	<b>RE-MTE-001</b>	
	<b>PROGETTO</b> ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI SUD DN 500 (20"), DP 75 bar	Pagina 1 di 19	<b>Rev.</b> 1

### METANODOTTO:

## ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI SUD DN 500 (20"), DP 75 bar

[ID\_VIP 5195] Procedura di VIA "Sostituzione delle unità a carbone esistenti con nuove unità a gas presso la centrale termoelettrica di Brindisi sud Federico II". Proponente: ENEL Produzione S.p.A. Richiesta di chiarimenti ed integrazioni.

### CHIARIMENTI E INTEGRAZIONI DI COMPETENZA SNAM RETE GAS



1	Emissione per Permessi	L.FALCETELLI	F. VITALI	M. BEGINI	28/06/21
0	Emissione per informazione	L.FALCETELLI	F. VITALI	M. BEGINI	05/05/21
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19373</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>RE-MTE-001</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI</b> <b>SUD DN 500 (20"), DP 75 bar</b>	Pagina 2 di 19	<b>Rev.</b> <b>1</b>

## INDICE

1 PUNTO 3)

3

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19373</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>RE-MTE-001</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI SUD DN 500 (20”), DP 75 bar</b>	Pagina 3 di 19	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Di seguito si riportano le risposte alle richieste di integrazioni formulate nel Parere espresso dal **Ministero della Transizione Ecologica** in merito al procedimento di Valutazione Impatto Ambientale prot. ID\_VIP/ID\_MATTM: 5195 Procedura di VIA “Sostituzione delle unità a carbone esistenti con nuove unità a gas presso la centrale termoelettrica di Brindisi sud Federico II”, con il solo riferimento al metanodotto Snam Rete Gas denominato “All. Centrale Enel di Brindisi sud DN 500 (20”) DP 75 bar”.

### 1 PUNTO 3)

*“Occorre approfondire il quadro delle informazioni fornite sulle alternative localizzative:*

**a)** *per il metanodotto, a fronte dei criteri dichiarati, specificando attraverso matrici o altri sistemi di comparazione l'effettiva minimizzazione degli impatti della scelta adottata, estendendo l'analisi a soluzioni non considerate e più ragionevoli rispetto a quelle presentate;”*

Il tracciato del metanodotto ha seguito il parallelismo con l'asse attrezzato policombustibile, ponendosi ove tecnicamente possibile, all'interno dei mappali di proprietà Enel Produzione S.p.A.

Il nastro trasportatore presente all'interno dell'asse, costituisce un volume chiuso assimilabile ad un fabbricato ed impone una distanza di sicurezza da parte del metanodotto All. Centrale Enel di Brindisi sud DN 500 DP 75 bar (I Specie) ai sensi del punto 2.5.1 del D.M. 17/04/2008 “Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8”.

Questa distanza, coincidente con la fascia di asservimento, è pari a 19 m dall'asse del metanodotto, pertanto la mancanza degli spazi previsti da normativa rende la soluzione di posare il gasdotto all'interno dell'Asse Attrezzato Policombustibile non tecnicamente perseguibile.

Inoltre, durante la fase di realizzazione del metanodotto, l'interferenza tra le attività di cantiere e l'esercizio ordinario dell'infrastruttura, per cui è previsto il transito dei mezzi e delle materie prime da e verso la Centrale, comporterebbe problematiche di sicurezza non trascurabili e di complessa gestione.

Come indicato nel SIA (rif. Doc. RE-SIA-001 Ed. Dic. 2019) la scelta del tracciato di progetto è avvenuta attraverso una attenta analisi del territorio volta alla ricerca di alternative rispetto alla direttrice principale individuata durante la fattibilità.

Ognuna delle alternative di progetto è stata valutata applicando i seguenti criteri:

- collegare il punto di partenza e d'arrivo (vincolati dalle infrastrutture esistenti) in modo da ridurre al minimo la lunghezza della condotta, compatibilmente con le caratteristiche dei territori attraversati;
- individuare le direttrici di tracciato migliori dal punto di vista dell'inserimento ambientale dell'opera, nell'ottica di ripristinare, a fine lavori, l'originario assetto morfologico e vegetazionale delle aree attraversate;
- evitare le aree suscettibili di dissesto idrogeologico;
- evitare, ove possibile, le aree di rispetto delle sorgenti e dei pozzi captati ad uso idropotabile;
- limitare il più possibile la percorrenza all'interno del SIN;
- interessare il meno possibile aree di interesse naturalistico-ambientale, zone boscate ed aree destinate a colture pregiate;

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19373</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>RE-MTE-001</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI</b> <b>SUD DN 500 (20"), DP 75 bar</b>	Pagina 4 di 19	<b>Rev.</b> <b>1</b>

- ridurre, per quanto possibile, le interferenze con i corsi d'acqua ed individuare le sezioni di attraversamento che offrono maggiore sicurezza dal punto di vista idraulico;
- ubicare, ove possibile, i nuovi tracciati in stretto parallelismo alle infrastrutture esistenti (gasdotti, strade, canali, ecc.) e sfruttare i corridoi tecnologici già presenti sul territorio per ridurre al minimo i vincoli alle proprietà private, determinati dalla fascia di servitù del metanodotto;
- ubicare i punti e gli impianti di linea in modo da garantire facilità di accesso e adeguate condizioni di sicurezza al personale preposto all'esercizio ed alla manutenzione;
- non interessare le zone di sviluppo urbanistico mantenendo la distanza di sicurezza dai centri abitati e dalle aree industriali.

In riferimento al tracciato di progetto scelto, nella tabella sottostante (Tab.1) si riepilogano i tratti vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/04, tutelati dalle Norme Tecniche Attuative del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale e le modalità di attraversamento (trenchless o scavo della trincea a cielo aperto).

AREA VINCOLATA DAL PPTR	DENOMINAZIONE	TRATTO VINCOLATO DA KM / A KM	PERCORRENZA TOTALE IN AREA VINCOLATA [M]	MODALITÀ ATTRAVERSAMENTO	
				SCAVO A CIELO APERTO [m]	TRENCHLESS [TOC - TRIVELLAZIONE] [m]
<b>AREE DI RISPETTO DEI PARCHI E DELLE RISERVE REGIONALI</b> (Tutelate dall' Art. 72 NTA)	Buffer di rispetto del Parco Naturale Regionale "Salina di Punta della Contessa"	0+926 – 2+814 3+440 – 5+228	3676	3676	-
<b>FASCE FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA 150 M</b> (Tutelate dall' Art. 40,41 e 46 NTA)	Canale Foggia di Rau	3+086 – 3+401	315	-	315
<b>STRADE A VALENZA PAESAGGISTICA</b> (Tutelate dall' Art. 85 comma 1 NTA)	S.P. 88	5+995-6+005	10	-	10

**Tabella 1** – Percorrenza del tracciato di progetto nei tratti vincolati dal PPTR

Considerato che i punti di partenza (PIDI 12257/4 esistente) e di arrivo (centrale Enel di Brindisi) sono obbligati, le alternative al tracciato di progetto studiate e successivamente verificate direttamente in campo sono due (si veda Fig.2 e rif. doc. PG-AT-001 – "Corografia con Alternative di tracciato" allegato al SIA), denominate:

- Alternativa A, a nord-est rispetto al tracciato di progetto;
- Alternativa B, a sud-ovest rispetto al tracciato di progetto.

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> NR/19373	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE PUGLIA	<b>RE-MTE-001</b>	
	<b>PROGETTO</b> ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI SUD DN 500 (20"), DP 75 bar	Pagina 5 di 19	<b>Rev.</b> 1

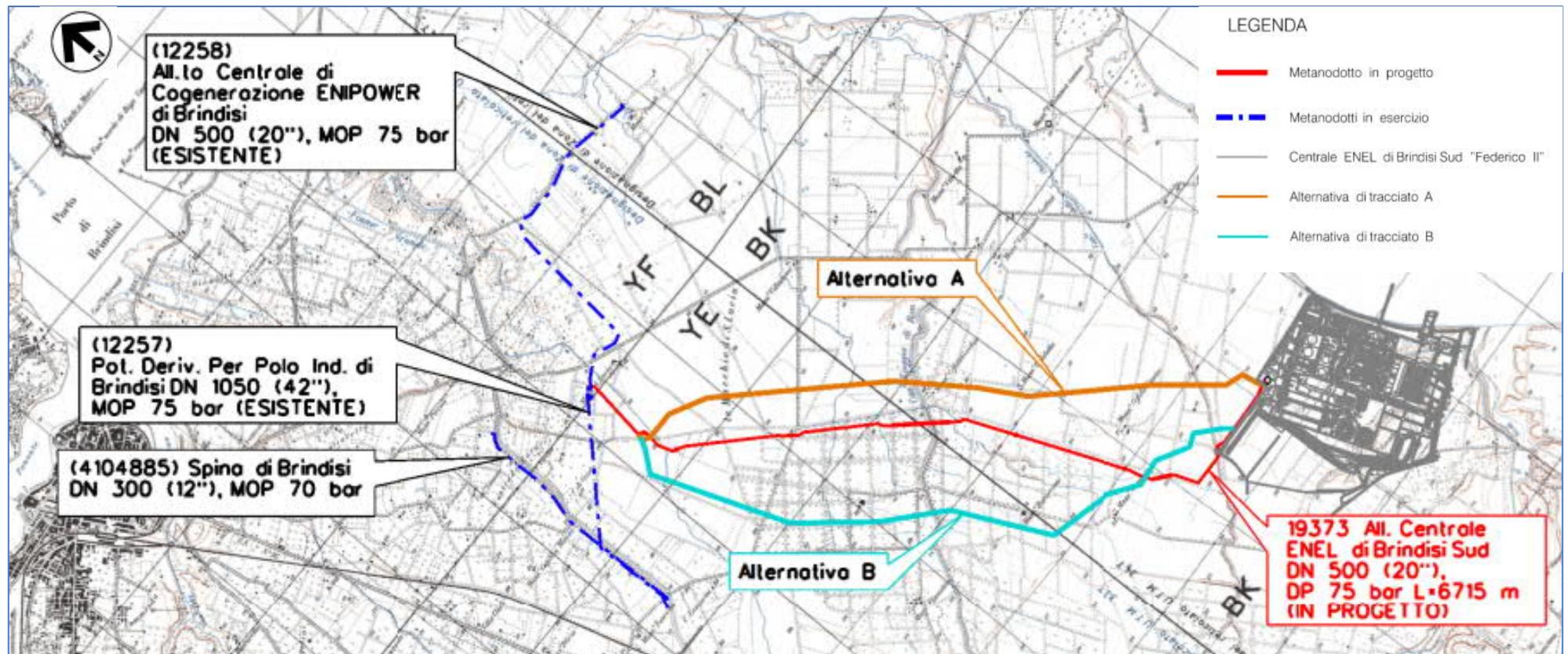


Figura 2 – Alternative di tracciato (Estratto dal dis. PG-AT-001 "Corografia Alternative di Tracciato" Ed. Set. 2019)

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19373</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>RE-MTE-001</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI</b> <b>SUD DN 500 (20”), DP 75 bar</b>	Pagina 6 di 19	<b>Rev.</b> <b>1</b>

### Descrizione Alternativa A

Il tracciato alternativo denominato “Alternativa A”, si sviluppa a nord-est rispetto al tracciato di progetto. Inizia a monte del raccordo ferroviario in costruzione e, attraversati subito il canale Fiume Grande e l’asse attrezzato policombustibile, percorre circa 3 Km su terreni pianeggianti a destinazione agricola fino ad incontrare il canale Foggia di Rau, a valle del quale attraversa un importante uliveto per quasi 600 m. Percorsi altri 1.600 m su aree agricole, attraversa prima la S.P. n. 88 e, dopo 300 m circa, il Canale delle Chianche fino a raggiungere il punto di consegna. Valutato che per i primi 700 m circa ricalca il tracciato “in progetto”, la lunghezza complessiva di questa variante risulta essere di circa **6.350 m**.

Per quanto riguarda i vincoli presenti sul territorio, il tracciato previsto con questa alternativa interessa aree tutelate a livello paesaggistico ed in particolare:

- **Canale Foggia di Rau e sue fasce di rispetto**, tutelato come “fiumi, torrenti e corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche”, D. Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lettera c), PPTR art. 40, 41 e 46 NTA.
- **Parco Naturale Regionale “Salina di Punta della Contessa”** tutelato come “parchi e riserve”, D. Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lettera f), PPTR art. 71 NTA.
- **Strada Provinciale 88** tutelata come “strada a valenza paesaggistica” ai sensi del D. Lgs. 42/04 art. 143, comma 1, lettera e), PPTR art. 85 comma 1.

Come il tracciato “in progetto”, la variante ricade completamente in area SIN, non interessa aree sottoposte a vincolo idrogeologico o Siti della Rete Natura 2000.

Gli aspetti più critici di tale alternativa, sebbene leggermente più corta rispetto al tracciato di progetto, sono:

- mancato sfruttamento di ogni corridoio tecnologico: il tracciato infatti, interessa aree agricole prive di ogni infrastruttura e non si pone mai in parallelismo all’asse attrezzato policombustibile;
- percorrenza prolungata all’interno dell’Area del Parco Naturale Regionale “Salina di Punta della Contessa”;
- Interferenza con un uliveto di pregio.

### Descrizione Alternativa B

Il tracciato alternativo denominato “Alternativa B”, si sviluppa invece a sud-ovest rispetto al tracciato di progetto. Partendo dallo stesso punto dell’alternativa “A”, dopo aver attraversato il raccordo ferroviario in costruzione ed il canale Fiume Grande, percorre circa 1 Km su aree agricole pianeggianti. Nel tratto successivo, lungo circa 1,5 Km, percorre un territorio un territorio agricolo caratterizzato da filari alberati e da qualche uliveto, attraversando due strade comunali, prima la S.C. n.31 e poi la S.C. n.29. Superato il canale Foggia di Rau, dopo circa 1 Km devia verso est attraversando di nuovo la S.C. n.29 e successivamente l’asse attrezzato. Percorrendo terreni agricoli, supera la S.P. n. 88 e deviando verso sud si ricongiunge al tracciato “in progetto” a circa 400 m dal punto di consegna. La lunghezza complessiva della variante in oggetto risulta essere di circa **6.980 m**.

Per quanto riguarda i vincoli presenti sul territorio, il tracciato in questa alternativa interessa aree tutelate a livello paesaggistico ed in particolare:

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19373</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>RE-MTE-001</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI</b> <b>SUD DN 500 (20”), DP 75 bar</b>	Pagina 7 di 19	<b>Rev.</b> <b>1</b>

- **Canale Foggia di Rau e sue fasce di rispetto**, tutelato come “fiumi, torrenti e corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche”, D. Lgs. 42/04 art. 142 comma 1 lettera c), PPTR art. 46 NTA.
- **Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (“Masseria Campoperso”)** tutelato ai sensi del D. Lgs. 42/04 art. 136 comma 1 lettera a), PPTR art. 76 comma 2 NTA.
- **Strada Provinciale 88** tutelata come “strada a valenza paesaggistica” ai sensi del D. Lgs. 42/04 art. 143, comma 1, lettera e), PPTR art. 85 comma 1.  
Come il tracciato “in progetto”, la variante ricade completamente in area SIN, non interessa aree sottoposte a vincolo idrogeologico o Siti della Rete Natura 2000.

Gli aspetti più critici di tale alternativa sono:

- mancato sfruttamento di ogni corridoio tecnologico: il tracciato infatti, interessa aree agricole prive di ogni infrastruttura e non si pone mai in parallelismo all’asse attrezzato policombustibile;
- maggiore lunghezza del tracciato e vicinanza con Masserie tutelate in qualità di beni storico-culturali (Masseria Campoperso, Masseria Baraccone).
- interferenza con vari filari alberati ed uliveti.

### **Analisi Comparativa degli Impatti sulle Componenti Ambientali interessate**

L’analisi degli impatti sulle componenti ambientali potenzialmente coinvolte dalla realizzazione dell’opera è stata condotta nel SIA in relazione al tracciato di progetto scelto ed alle seguenti componenti ambientali:

- Popolazione e salute umana;
- Biodiversità;
- Suolo e sottosuolo;
- Uso del suolo e patrimonio agroalimentare;
- Ambiente idrico;
- Clima, meteorologia e qualità dell’aria;
- Paesaggio;
- Rumore e vibrazioni.

Le modalità di Analisi sono descritte nel cap. 6 del SIA (rif. doc. RE-SIA-001 Ed. Dic. 2019).

Nel presente documento verrà condotta un’analisi comparativa dei potenziali impatti derivanti dalla realizzazione delle Alternative di tracciato in relazione alle componenti ambientali principali e ritenute significative per l’analisi stessa:

- Biodiversità (Fauna ed Ecosistemi);
- Suolo e sottosuolo;
- Uso del suolo e patrimonio agroalimentare;
- Ambiente idrico;
- Paesaggio;

Le restanti componenti, “clima acustico”, “qualità dell’aria” e “popolazione e salute umana”, sono interessate da un impatto basso dai lavori per la realizzazione dell’opera in progetto e

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19373</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>RE-MTE-001</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI</b> <b>SUD DN 500 (20"), DP 75 bar</b>	Pagina 8 di 19	<b>Rev.</b> <b>1</b>

limitatamente alla fase di cantiere. L'impatto su queste componenti, derivante dalle emissioni acustiche dei mezzi di cantiere ed alle polveri sollevate durante le attività di scavo per la posa del gasdotto, già descritto nel SIA (rif. doc. RE-SIA-001 Ed. Dic. 2019), ha un'estensione temporale molto limitata e non muta significativamente in base alla Variante di tracciato analizzata.

Per ciascuna componente principale analizzata, si riportano, tabelle di sintesi delle attività per tratti omogenei, degli impatti stimati per il tracciato di progetto e le due varianti individuate, delle misure di mitigazione e ripristino previste e del contesto ambientale di riferimento.



	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> NR/19373	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE PUGLIA	<b>RE-MTE-001</b>	
	<b>PROGETTO</b> ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI SUD DN 500 (20"), DP 75 bar	Pagina 10 di 19	<b>Rev.</b> 1

Componente ambientale	Fattore di Impatto	Attività	Tipo di impatto				Sintesi delle misure di mitigazione e ripristino	Contesto ambientale di riferimento	Impatto transitorio	Impatto ad opera ultimata	Impatto transitorio	Impatto ad opera ultimata	Impatto transitorio	Impatto ad opera ultimata
			Negativo/Positivo/Neutro	Diretto/Indiretto/Nulla	Lungo/Medio/Breve Termine	Temporaneo/Permanente								
								Strade Provinciali e il Canale delle Chianche.						
		Realizzazione degli Impianti e Punti di Linea	NEGATIVO	DIRETTO	LUNGO TERMINE	PERMANENTE	<b>MITIGAZIONE</b> Mascheramento Vegetazionale degli impianti in contesto agricolo tramite messa a dimora di essenze arbustive e arboree autoctone lungo la recinzione perimetrale	Sia nel Tracciato di progetto che nelle Alternative analizzate, tutti i punti di linea (PIL-PIDA-PIDI) risultano ubicati in aree a seminativo o incolto all'esterno delle aree vincolate dal PPTR o da contesti vegetazionali rilevanti ed in prossimità di infrastrutture tecnologiche (Rete Ferroviaria in costruzione, Asse Attrezzato policombustibile, Centrale Enel).	Medio	Basso	Medio	Basso	Medio	Basso

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> NR/19373	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE PUGLIA	<b>RE-MTE-001</b>	
	<b>PROGETTO</b> ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI SUD DN 500 (20"), DP 75 bar	Pagina 11 di 19	<b>Rev.</b> 1

Componente ambientale	Fattore di Impatto	Attività	Tipo di impatto				Sintesi delle misure di mitigazione e ripristino	Contesto ambientale di riferimento	Impatto transitorio	Impatto ad opera ultimata	Impatto transitorio	Impatto ad opera ultimata	Impatto transitorio	Impatto ad opera ultimata
			Negativo/Positivo/Neutro	Diretto/Indiretto/Nulla	Lungo/Medio/Breve Termine	Temporaneo/Permanente								
<b>2.Suolo e Sottosuolo</b>	Modificazioni temporanee del suolo e sottosuolo Produzione di terre e rocce da scavo	Tutte le azioni progettuali connesse alla <b>posa in opera della linea tramite Scavo a Cielo Aperto</b> e con la realizzazione delle postazioni di partenza e arrivo delle trivellazioni spingitubo fino al completo smantellamento	NEGATIVO	DIRETTO	BREVE TERMINE	TEMPORANEO	<b>MITIGAZIONE</b> Accantonamenti del terreno scavato lungo la fascia di lavoro o la sua distribuzione lungo la fascia stessa. Il materiale in esubero o non idoneo al riutilizzo sarà smaltito secondo la normativa vigente in discariche autorizzate e verrà riportato terreno certificato e con caratteristiche idonee alle coltivazioni agricole  <b>RIPRISTINI</b> Ripristino della naturale morfologia del terreno, compresi i fossi e canali attraversati a cielo aperto	L'area attraversata dal metanodotto in progetto e dalle sue alternative presenta una morfologia pianeggiante con strati litologici superficiali costituiti da argille sabbiose/limose.  I terreni attraversati ricadono tutti interamente in Area SIN.  Il <b>tracciato di progetto</b> nel tratto in cui è posto in stretto parallelismo con l'Asse attrezzato ricade in terreni rimaneggiati già oggetto di Bonifica Ambientale, nella restante parte del percorso interessa marginalmente aree a seminativo e un vigneto di impianto giovane.  L' <b>Alternativa A</b> interessa zone agricole prive di infrastrutture, per lo più adibite a seminativo e un uliveto adulto di pregio. <b>È completamente compresa all'interno del Parco "Salina di Punta della Contessa"</b> . L'impatto in fase di costruzione sulla componente "suolo sottosuolo" risulta maggiore rispetto al tracciato di progetto, a causa della maggior sensibilità dell'ambiente attraversato.  L' <b>Alternativa B</b> , più lunga rispetto agli altri due tracciati, interessa in maniera sensibile uliveti e zone agricole non perturbate da infrastrutture tecnologiche. L'impatto in fase di costruzione risulta	Basso	Trascurabile	Medio	Trascurabile	Medio	Trascurabile
	Modifica permanente della permeabilità (sugli impianti)													





	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19373	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	RE-MTE-001	
	PROGETTO ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI SUD DN 500 (20"), DP 75 bar	Pagina 14 di 19	Rev. 1

Componente ambientale	Fattore di Impatto	Attività	Tipo di impatto				Sintesi delle misure di mitigazione e ripristino	Contesto ambientale di riferimento	Impatto transitorio	Impatto ad opera ultimata	Impatto transitorio	Impatto ad opera ultimata	Impatto transitorio	Impatto ad opera ultimata
			Negativo/Positivo/Neutro	Diretto/Indiretto/Nulla	Lungo/Medio/Breve Termine	Temporaneo/Permanente								
4.Ambiente Idrico (Acque Superficiali e Sotterranee)	Interferenza temporanea con la falda. Modificazione temporanea del regime idrico superficiale	Tutte le azioni progettuali connesse agli Attraversamenti di corsi d'acqua e fossi con scavo a cielo aperto. Scavo della trincea. Posa della condotta con scavo a cielo aperto.	NEGATIVO	DIRETTO	BREVE TERMINE	TEMPORANEO	<b>MITIGAZIONE</b> In corrispondenza di falda freatica superficiale che interferisca puntualmente con le attività di scavo, verranno adottate, prima, durante ed a fine dei lavori, opportune misure tecnico-operative di carattere idrogeologico volte alla conservazione del regime freaticometrico preesistente ed al recupero delle portate drenate. Le fasi di scavo, posa e rinterro della condotta avranno una durata limitata. Per quanto riguarda gli scavi a cielo aperto di fossi/canali secondari si garantirà il regolare mantenimento del deflusso delle acque (ove presente) mediante l'inserimento di tubazioni, di idonea sezione all'interno dell'alveo stesso. Le acque provenienti da attività di cantiere ed idonee allo scarico dovranno essere raccolte in vasche di decantazione da cui sarà prelevato il materiale sedimentato per essere smaltito. Tutti i mezzi saranno provvisti di idonei kit anti-sversamento e di drip tray.  <b>RIPRISTINI</b> Ripristino della naturale morfologia del terreno, compresi i fossi e canali attraversati a cielo aperto Opere di regimazione delle acque superficiali, opere di drenaggio delle acque. Rinterro della trincea di scavo con materiale granulare al fine di preservare la continuità della falda, l'esecuzione di setti impermeabili in argilla e bentonite al fine di confinare il tratto di falda intercettata e il rinterro della trincea rispettando	La sensibilità della componente ambientale analizzata risulta, per la maggior parte del tracciato, trascurabile in quanto si tratta di aree con rete idrografica superficiale costituita da canali irrigui, fossi, scoline di drenaggio e corsi d'acqua minori con falda a media e bassa potenzialità, confinate in acquiferi localmente sfruttati a scopi agricoli. In considerazione del fatto che la posa della condotta è prevista ad una profondità di circa 2,2 m (fondo scavo) l'incidenza sulla falda superficiale, <b>per il tracciato di progetto e le varianti analizzate</b> , risulta bassa in fase di costruzione e trascurabile in fase di esercizio dell'opera.	Basso	Trascurabile	Basso	Trascurabile	Basso	Trascurabile
	Consumo risorsa idrica	Collaudo idraulico												





	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> NR/19373	<b>UNITÀ</b> 00
	<b>LOCALITÀ</b> REGIONE PUGLIA	<b>RE-MTE-001</b>	
	<b>PROGETTO</b> ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI SUD DN 500 (20"), DP 75 bar	Pagina 17 di 19	<b>Rev.</b> 1

Componente ambientale	Fattore di Impatto	Attività	Tipo di impatto				Sintesi delle misure di mitigazione e ripristino	Contesto ambientale di riferimento	Impatto transitorio	Impatto ad opera ultimata	Impatto transitorio	Impatto ad opera ultimata	Impatto transitorio	Impatto ad opera ultimata
			Negativo/Positivo/Neutro	Diretto/Indiretto/Nulla	Lungo/Medio/Breve Termine	Temporaneo/Permanente								
		Realizzazione degli Impianti e Punti di Linea	NEGATIVO	DIRETTO	LUNGO TERMINE	PERMANENTE	<b>MITIGAZIONE</b> Mascheramento Paesaggistico degli impianti in contesto agricolo tramite messa a dimora di essenze arbustive e arboree autoctone lungo la recinzione perimetrale	Lungo il <b>tracciato di progetto</b> e delle <b>alternative</b> analizzate tutti i punti di linea (PIL-PIDA-PIDI) sono ubicati all'esterno delle aree vincolate dal PPTR ed in prossimità di infrastrutture tecnologiche (Rete Ferroviaria in costruzione, Asse Attrezzato policombustibile, Centrale Enel).	<b>Medio</b>	<b>Basso</b>	<b>Medio</b>	<b>Basso</b>	<b>Medio</b>	<b>Basso</b>

	PROGETTISTA 	COMMESSA NR/19373	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE PUGLIA	RE-MTE-001	
	PROGETTO ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI SUD DN 500 (20"), DP 75 bar	Pagina 18 di 19	Rev. 1

## SINTESI COMPARATIVA DEGLI IMPATTI TRANSITORI (FASE DI COSTRUZIONE)

Componente ambientale	Tracciato di Progetto			Alternativa A			Alternativa B		
	Linea	Opere trenchless	Punti di Linea	Linea	Opere trenchless	Punti di Linea	Linea	Opere trenchless	Punti di Linea
Biodiversità (Fauna ed Ecosistemi)	BASSO	NULLO	MEDIO	ALTO	NULLO	MEDIO	MEDIO	NULLO	MEDIO
Suolo e Sottosuolo	BASSO	TRASCURABILE	MEDIO	MEDIO	TRASCURABILE	MEDIO	MEDIO	TRASCURABILE	MEDIO
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	BASSO	BASSO	MEDIO	MEDIO	BASSO	MEDIO	MEDIO	BASSO	MEDIO
Ambiente Idrico (Acque superficiali e sotterranee)	BASSO	MEDIO	TRASCURABILE	BASSO	MEDIO	TRASCURABILE	BASSO	MEDIO	TRASCURABILE
Paesaggio	BASSO	NULLO	MEDIO	MEDIO	NULLO	MEDIO	MEDIO	NULLO	MEDIO

## SINTESI COMPARATIVA DEGLI IMPATTI AD OPERA ULTIMATA

Componente ambientale	Tracciato di Progetto			Alternativa A			Alternativa B		
	Linea	Opere trenchless	Punti di Linea	Linea	Opere trenchless	Punti di Linea	Linea	Opere trenchless	Punti di Linea
Biodiversità (Fauna ed Ecosistemi)	TRASCURABILE	NULLO	BASSO	BASSO	NULLO	BASSO	BASSO	NULLO	BASSO
Suolo e Sottosuolo	TRASCURABILE	TRASCURABILE	MEDIO	TRASCURABILE	TRASCURABILE	MEDIO	TRASCURABILE	TRASCURABILE	MEDIO
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	TRASCURABILE	TRASCURABILE	MEDIO	BASSO	TRASCURABILE	MEDIO	BASSO	TRASCURABILE	MEDIO
Ambiente Idrico (Acque superficiali e sotterranee)	TRASCURABILE	TRASCURABILE	TRASCURABILE	TRASCURABILE	TRASCURABILE	TRASCURABILE	TRASCURABILE	TRASCURABILE	TRASCURABILE
Paesaggio	TRASCURABILE	NULLO	BASSO	BASSO	NULLO	BASSO	BASSO	NULLO	BASSO

	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19373</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>RE-MTE-001</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>ALLACCIAMENTO CENTRALE ENEL DI BRINDISI</b> <b>SUD DN 500 (20"), DP 75 bar</b>	Pagina 19 di 19	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Il metanodotto in progetto non aggiunge un ulteriore fattore di pressione sulle componenti ambientali analizzate:

- il tracciato scelto, dopo un'attenta valutazione delle alternative, segue in maniera fedele il parallelismo con il corridoio tecnologico esistente, costituito dall'asse attrezzato policombustibile a servizio della Centrale Enel, rimanendo fuori dall'area del Parco Naturale Regionale Salina di Punta della Contessa, pur interferendo parzialmente con il buffer esterno del Parco;
- evita di attraversare aree di tutela ambientale e di elevato valore ecologico, come aree SIC/ZPS, aree di interesse naturalistico, zone boscate, etc...
- minimizza l'interferenza con il sistema di canali presenti; in particolare il Foggia di Rau, il maggiore dei canali attraversati, viene integralmente salvaguardato insieme alle sue fasce di rispetto di 150 m (tutelate dal D.lgs. 42/04 e dall'art.46 delle NTA del PPTR), per mezzo di un attraversamento con tecnologia trenchless (T.O.C.);
- evita aree ove possano sussistere condizioni di rischio geomorfologico e geotecnico;
- salvaguarda l'unica strada (S.P.88) ritenuta a "Valenza Paesaggistica" dal PPTR, superandola con opera trenchless (trivellazione spingitubo).

Pertanto alla luce delle considerazioni sopra esposte e dell'analisi comparativa sugli impatti, sia transitori in fase di costruzione dell'opera, che ad opera ultimata, il tracciato scelto risulta preferibile alle alternative analizzate e ampiamente compatibile con gli obiettivi di qualità paesaggistica e ambientale previsti dalla pianificazione locale.