

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 1 di 20	Rev. 0

**VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA
DN 250 (10") - DP 64 bar
PER INSERIMENTO PIL**
e
**VARIANTE MELFI – POTENZA
DN 150 (6") - DP 64 bar
PER INSERIMENTO PIDI e ricollegamenti correlati**

**LISTA DI CONTROLLO PER LA VALUTAZIONE PRELIMINARE
ai sensi dell'art.6, comma 9, D.Lgs 3 Aprile 2006 n° 152,
come modificato dal D.Lgs 16 Giugno 2017 n° 104.**



Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data
0	Emissione	Caruba	Battisti	Luminari	30/11/2018

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 2 di 20	Rev. 0

1. Titolo del progetto

Variante Potenziamento Derivazione per Potenza DN 250 (10") - DP 64 bar per Inserimento PIL e Variante Melfi – Potenza DN 150 (6") - DP 64 bar per Inserimento PIDI e ricollegamenti correlati

2. Tipologia progettuale

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
<input type="checkbox"/> Allegato II, punto/lettera ___	
<input checked="" type="checkbox"/> Allegato II-bis, punto1 lettera b	Installazioni di oleodotti e gasdotti superiori a 20 km
<input type="checkbox"/> Allegato III, punto/lettera ___	
<input type="checkbox"/> Allegato IV, punto/lettera ___	

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

Snam S.p.A. opera sulla propria rete il servizio di trasporto del gas naturale, per conto degli utilizzatori del sistema, in un contesto regolamentato dalle direttive europee (da ultimo la Direttiva 2009/73/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13 luglio 2009 relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale), dalla legislazione nazionale (Decreto Legislativo 164/00, legge n° 239/04 e relativo decreto applicativo del Ministero delle Attività Produttive del 28/4/2006) e dalle delibere dell'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico.

Ai sensi di tali normative Snam S.p.A. è tenuta a dare l'accesso alla propria rete agli utenti che ne fanno richiesta; a tale scopo Snam S.p.A. provvede alle opere necessarie per connettere nuovi punti di consegna o di riconsegna del gas alla rete, o per potenziare la stessa nel caso le capacità di trasporto esistenti non siano sufficienti per soddisfare le richieste degli utenti.

Snam S.p.A. provvede inoltre a programmare e realizzare le opere necessarie per il potenziamento e l'ottimizzazione della rete di trasporto in funzione dei flussi di gas previsti all'interno della rete stessa nei vari scenari di prelievo ed immissione di gas, oltre che per il mantenimento dei metanodotti e degli impianti esistenti.

Il progetto è volto ad incrementare il numero di impianti dotati di telecontrollo e telemisura sulla rete del Distretto Sud Orientale e consiste in:

- inserimento sul metanodotto esistente Potenziamento Derivazione per Potenza DN 250 (10") di un impianto PIL telecomandato in sostituzione di quello esistente n. 40112/4 **in Comune di Forenza (PZ)**.
- inserimento sul metanodotto esistente Metanodotto Melfi-Potenza DN 150 (6") di un nuovo impianto PIDI telecomandato con stacco DN 100 (4") per ricollegare il Metanodotto Diramazione per il Nucleo Industriale di Valle Vitalba DN 100 (4") in sostituzione del PIDS esistente n. 4180033/1 **in Comune di Filiano (PZ)**.

4. Localizzazione del progetto

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 3 di 20	Rev. 0

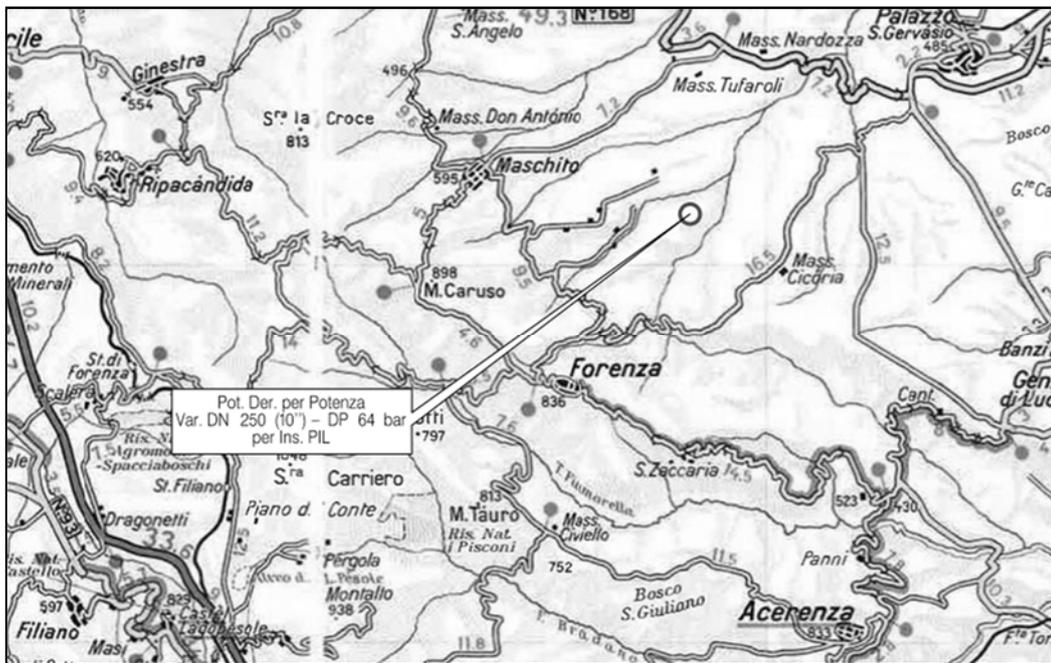
4. Localizzazione del progetto

Le opere in oggetto sono così localizzate (vedi All. 1 "Tracciato di progetto" in scala 1:10.000):

- Regione: Basilicata;
- Provincia: Potenza;
- Comuni: Foreza, Filiano.

Descrizione di dettaglio dei tracciati

- **Pot. Der. per Potenza Variante DN 250 (10") – DP 64 bar per inserimento PIL in Comune di Foreza (PZ)**



L'opera in progetto consiste nell'inserimento sul metanodotto esistente Pot. Der. per Potenza DN 250 (10") di un impianto PIL in sostituzione di quello esistente n. 40112/4 in comune di Foreza (PZ).

Per la realizzazione dell'opera verrà realizzata una variante in "linea" al metanodotto esistente avente **lunghezza complessiva di 40 m.**

Le opere prevedono inoltre la realizzazione di una nuova strada per l'accesso all'impianto in progetto di lunghezza 87 m.

La realizzazione dell'opera in progetto comporterà la messa fuori esercizio dei rispettivi tratti di tubazione esistente per una lunghezza complessiva di 40 m, per i quali è prevista la rimozione integrale.

Il metanodotto presenta in sintesi le seguenti caratteristiche:

Pot. Der. per Potenza DN 250 (10"), Variante DN 250 (10") - DP 64 bar per inserimento PIL

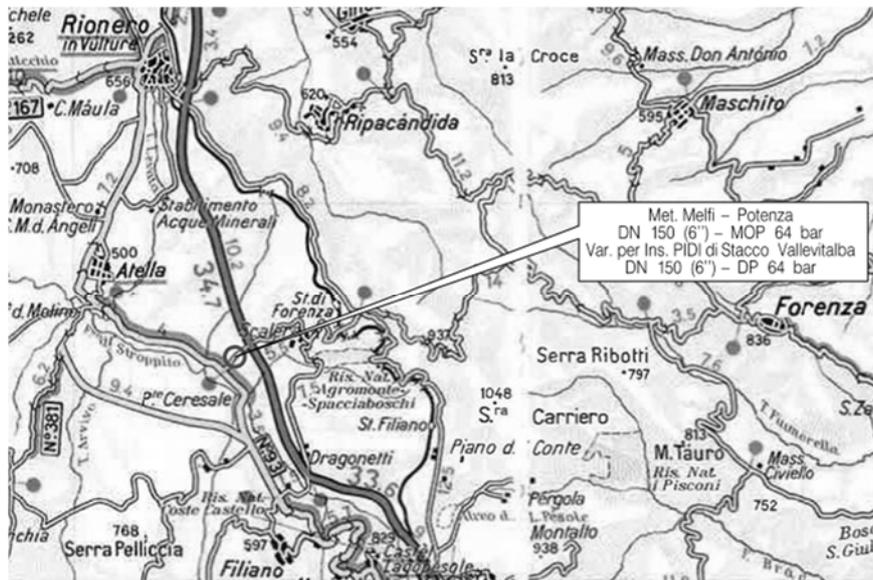
- Diametro nominale (DN): 250 mm (10");
- Lunghezza: Km 0+040;

L'area d'intervento della variante è caratterizzata da una morfologia di crinale sub-pianeggiante, con deboli pendenze che degradano verso le incisioni dei corsi d'acqua. A più ampia scala, le zone si presentano come blandi rilievi collinari esposti a Nord-Est, a copertura agricola, segnati un reticolo di corsi d'acqua minori a carattere sub-dendritico che scorrono verso il Torrente Basentello, quest'ultimo a deflusso verso Nord-Ovest e facente parte del bacino del Fiume Ofanto.

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 4 di 20	Rev. 0

4. Localizzazione del progetto

- Met. Melfi - Potenza Variante DN 150 (6") – DP 64 bar per inserimento PIDI in **Comune di Filiano (PZ)**



La variante in progetto consiste nell'inserimento sul metanodotto esistente Melfi – Potenza DN 150 (6") di un impianto PIDI comprendente il nuovo stacco per il Met. Dir. Per il Nucleo Industriale di Vallevitalba DN 100 (4").

Le opere in progetto consistono inoltre nella posa di alcuni brevi tratti di condotta necessari per il ricollegamento dell'impianto e delle nuove tubazioni con la rete dei metanodotti esistenti aventi le seguenti caratteristiche:

Met. Melfi - Potenza DN 150 (6"), Variante DN 150 (6") - DP 64 bar per inserimento PIDI

- Diametro nominale (DN): 150 mm (6");
- Lunghezza: Km 0+039;
- Diametro nominale (DN): 200 mm (8");
- Lunghezza: Km 0+006;

Met. Dir. Per il Nucleo Industriale di Vallevitalba DN 100 (4"), variante DN 100 (4") – DP 64 bar per rifacimento stacco

- Diametro nominale (DN): 100 mm (4");
- Lunghezza: Km 0+040;

Per la realizzazione dell'opera verrà realizzata una variante in "linea" al metanodotto esistente avente **lunghezza complessiva di 85 m**.

Le opere prevedono inoltre la realizzazione di una nuova strada per l'accesso all'impianto in progetto di lunghezza 26 m.

La realizzazione dell'opera in progetto comporterà la messa fuori esercizio dei rispettivi tratti di tubazione esistente per una lunghezza complessiva di 55 m, per i quali è prevista la rimozione integrale.

L'area d'intervento della variante è caratterizzata da una morfologia di crinale sub-pianeggiante, con deboli pendenze che degradano verso le incisioni dei corsi d'acqua. A più ampia scala, le zone si presentano come blandi rilievi collinari esposti a Sud-Ovest, a copertura agricola, segnati da solchi e impluvi determinati dallo scorrimento di corsi d'acqua minori sub-paralleli verso il Fosso di Stroppito, quest'ultimo con deflusso verso Nord-Ovest, tributario della fiumara di Atella ed entrambi facenti parti del bacino del Fiume Ofanto.

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 5 di 20	Rev. 0

4. Localizzazione del progetto

Interferenze con gli strumenti di tutela e pianificazione a livello nazionale/provinciale/comunale

Dall'analisi delle interferenze di entrambi gli interventi in oggetto (sia in progetto che in dismissione) con gli strumenti di tutela e pianificazione a livello nazionale, risulta che i tracciati

- non interessano aree tutelate da vincolo paesaggistico ai sensi del DLgs n. 42/2004,
- non interferiscono con zone soggette a vincolo idrogeologico, ai sensi del RD n. 3267/1923,
- non interferiscono con Siti Natura 2000 tutelati ai sensi del DPR 357/97 in quanto posti ad almeno 5km.

Il tracciato della Variante posta in Comune di Filiano interferisce con la fascia PAI (AdB Puglia) di pertinenza fluviale di 75 m dai corsi d'acqua riportati nella Cartografia IGM 25.000 (NTA Artt. 6 e 10).

Secondo le normative provinciali e comunali i tracciati interferiscono solamente con aree agricole.

Uso del suolo

Per ciò che concerne l'uso del suolo, entrambi gli interventi, nel loro sviluppo lineare, attraversano aree destinate all'attività agricola.

5. Caratteristiche del progetto

Gli interventi in questione rientrano nella definizione di opera di interesse pubblico, ai sensi dell'art. 8 del d.lgs. 164/00 e sono progettate conformemente alla "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", contenute nel D.M. del 17.04.2008 del Ministero dello Sviluppo Economico.

La pressione di progetto, adottata per il calcolo dello spessore delle tubazioni, è 64 bar, con il coefficiente di utilizzazione $f \leq 0,57$.

Le opere in progetto sono costituite dalle seguenti tubazioni.

In Comune di Forenza:

L'opera in progetto consiste nell'inserimento sul metanodotto esistente Pot. Der. per Potenza DN 250 (10") di un impianto PIL in sostituzione di quello esistente n. 40112/4 in comune di Forenza (PZ).

- **Potenziamento Derivazione per Potenza DN 250 (10"), Variante DN 250 (10") - DP 64 bar per inserimento PIL**
 - Diametro nominale (DN): 250 mm (10");
 - Lunghezza: Km 0+040.

In Comune di Filiano:

La variante in progetto consiste nell'inserimento sul metanodotto esistente Melfi – Potenza DN 150 (6") di un impianto PIDI comprendente il nuovo stacco per il Met. Dir. Per il Nucleo Industriale di Vallevitalba DN 100 (4").

- **Met. Melfi - Potenza DN 150 (6"), Variante DN 150 (6") - DP 64 bar per inserimento PIDI**
 - Diametro nominale (DN): 150 mm (6");
 - Lunghezza: Km 0+039;
 - Diametro nominale (DN): 200 mm (8");
 - Lunghezza: Km 0+006.
- **Met. Dir. Per il nucleo industriale di Vallevitalba DN 100 (4"), variante DN 100 (4") – DP 64 bar per rifacimento stacco**
 - Diametro nominale (DN): 100 mm (4");
 - Lunghezza: Km 0+035;

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 6 di 20	Rev. 0

5. Caratteristiche del progetto

Le varianti sono costituite da una tubazione interrata con una copertura minima di 0,90 m (come previsto dal D.M. 17.04.2008), costituito da tubi in acciaio saldati in testa.

I gasdotti sono corredati dai relativi accessori, quali armadietti per apparecchiature di controllo e per la protezione catodica, sfiati delle opere di protezione e cartelli segnalatori.

Protezione anticorrosiva

Le condotte sono protette da:

- una protezione passiva esterna in polietilene, di adeguato spessore, ed un rivestimento interno in vernice epossidica; i giunti di saldatura sono rivestiti in cantiere con fasce termorestringenti di polietilene;
- una protezione attiva (catodica), attraverso un sistema di corrente impressa con apparecchiature poste lungo la linea che rende il metallo della condotta elettricamente più negativo rispetto all'elettrolito circostante (terreno, acqua, ecc.).

Fascia di vincolo preordinato all'esproprio (v.p.e.)

La distanza minima dell'asse dei gasdotti dai fabbricati misurata orizzontalmente ed in senso ortogonale all'asse della condotta, si ricava dal D.M. 17.04.2008. Nel caso specifico, la distanza minima proposta è di 11,5.

Per garantire nel tempo il rispetto della sopra citata distanza, Snam Rete Gas procede alla costituzione consensuale di servitù di metanodotto, consistente nell'impegno della proprietà a non costruire a fronte di indennità monetaria, lasciando inalterate le possibilità di utilizzo agricolo dei fondi asserviti (servitù non edificandi).

Nel caso in cui non si raggiunga con i proprietari dei fondi l'accordo bonario, si procede alla richiesta di imposizione coattiva di servitù, eventualmente preceduta dall'occupazione d'urgenza, delle aree necessarie alla realizzazione delle opere.

Area di passaggio

Le operazioni di scavo della trincea, di saldatura dei tubi e di rinterro della condotta richiedono la realizzazione di una pista di lavoro, denominata "area di passaggio". Quest'ultima deve essere tale da consentire la buona esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso (Vedi Allegato "Fasce tipo").

- **Linee DN 250 (10") e DN 200 (8")**
 - Area di passaggio normale ha larghezza pari a L=16m (7m + 9m)
- **Linee DN 150 (6") e DN 100 (4")**
 - Area di passaggio normale ha larghezza pari a L=14m (6m + 8m)

L'accessibilità all'area di passaggio è assicurata dalla viabilità ordinaria, che, durante l'esecuzione dell'opera, è utilizzata dai soli mezzi dei servizi logistici.

I mezzi adibiti alla costruzione utilizzano, di norma, l'area di passaggio messa a disposizione per la realizzazione dell'opera.

Si evidenzia, ad ogni buon fine, che l'area di passaggio può subire un allargamento rispetto a quanto indicato appena sopra, nei casi particolari sottodescritti.

Aree non soggette a v.p.e.

In corrispondenza di attraversamenti di infrastrutture (strade, corsi d'acqua, infrastrutture esistenti, ecc.) e di punti particolari, l'area di cantiere può essere più ampia dell'area di passaggio, per esigenze operative.

Nel caso non si raggiungesse l'accordo bonario si richiederà l'applicazione degli articoli 22 o 22bis del D.P.R. 327/01.

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 7 di 20	Rev. 0

5. Caratteristiche del progetto

Allargamenti (A) provvisori rispetto alla fascia di v.p.e.

Pot. Der. per Potenza Variante DN 250 (10") – DP 64 bar per inserimento PIL in comune di Forenza (PZ)

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A1	0+000	Forenza (PZ)	Realizzazione impianto PIL e agevolazione operazioni di inserimento in gas

Met. Melfi - Potenza Variante DN 150 (6") – DP 64 bar per inserimento PIDI in comune di Filiano (PZ)

num. ordine	Progr. (km)	Comune	Motivazione
A1	0+000	Filiano (PZ)	Realizzazione impianto PIDI e agevolazione operazioni di inserimento in gas

Impianti

Gli impianti sono costituiti da tubazioni, valvole e pezzi speciali, ubicati in aree recintate con pannelli in grigliato di ferro verniciato alti 2 m dal piano impianto, su cordolo di calcestruzzo armato.

Gli impianti comprendono apparecchiature per la protezione elettrica della condotta. Le aree sono in parte pavimentate con autobloccanti prefabbricati e devono essere dotate di strada di accesso carrabile.

In accordo al D.M. 17.04.2008, le condotte devono essere sezionabili in tronchi mediante apparecchiature, collocate all'interno di aree recintate, denominate punti di intercettazione (PIL, PIDI, PIDS, PIDA).

Detti impianti sono costituiti da tubazioni e valvole di intercettazione e da apparati per lo scarico del gas in atmosfera (da attivarsi eccezionalmente per la messa in esercizio della condotta e per operazioni di manutenzione straordinaria).

In ottemperanza a quanto prescritto dal D.M. 17.04.2008 la distanza massima fra i punti di intercettazione è di 10 km.

Per le opere in progetto si prevede la realizzazione dei seguenti impianti:

- Pot. Der. per Potenza Variante DN 250 (10") – DP 64 bar per inserimento PIL in comune di Forenza (PZ)

La variante in progetto prevede la realizzazione di un Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.).

L'accessibilità e la manutenzione dell'impianto in progetto sarà garantito tramite la realizzazione di una nuova strada di accesso di lunghezza 87 m.

Ubicazione dell'impianto in progetto

Impianto	Progr. (km)	Provincia	Comune	Superficie impianto (m ²)	Strada di accesso (m)
PIL	0+015	Potenza	Forenza	19,80	87

- Met. Melfi - Potenza Variante DN 150 (6") – DP 64 bar per inserimento PIDI in comune di Filiano (PZ)

La variante in progetto prevede la realizzazione di un Punto di Intercettazione di Derivazione Importante (P.I.D.I.).

L'accessibilità e la manutenzione dell'impianto in progetto sarà garantito tramite la realizzazione di una nuova strada di accesso di lunghezza 26 m.

Ubicazione dell'impianto in progetto

Impianto	Progr. (km)	Provincia	Comune	Superficie impianto (m ²)	Strada di accesso (m)
PIDI	0+015	Potenza	Filiano	46,14	26

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 8 di 20	Rev. 0

5. Caratteristiche del progetto

Dismissione delle condotte esistenti

A seguito della messa in esercizio dei metanodotti di cui al paragrafo 2.2 si provvederà alle attività di rimozione e recupero delle seguenti condotte.

In Comune di Forenza:

- Met. Pot. Der. per Potenza DN 250 (10") - MOP 64 bar
 - Diametro nominale (DN): 250 (10");
 - Lunghezza: Km 0+040.

In Comune di Filiano:

- Met. Melfi - Potenza DN 150 (6") - MOP 64 bar
 - Diametro nominale (DN): 150 (6");
 - Lunghezza: Km 0+045;
- Met. Dir. per Nucleo Industriale di Vallevitalba DN 100 (4") - MOP 64 bar
 - Diametro nominale (DN): 100 (4");
 - Lunghezza: Km 0+015;

FASI DI COSTRUZIONE (CANTIERE)

- Realizzazione di infrastrutture provvisorie, segnalate sulle tavole grafiche dalla lettera "C" (vedi All. 1);
- Apertura dell'area di passaggio: per le condotte DN 250 e DN 200 l'area di passaggio normale sarà di larghezza pari a 16 metri. Per le condotte DN 150 e DN 100 sarà prevista un'area di passaggio di 14 metri. Per la condotta DN 150, infine, l'area di passaggio normale sarà di 16 metri mentre quella ridotta sarà pari a 14 metri. Per l'accesso alla pista di lavoro si usufruirà della viabilità ordinaria. Per l'accesso ai punti di linea/impianti in ampliamento, verranno utilizzate le esistenti strade di servizio. L'ubicazione dei tratti in cui si renderà necessario l'ampliamento delle aree di passaggio è riportata nell'allegato grafico (vedi All. 1).
- Sfilamento dei tubi lungo l'area di passaggio: l'attività consiste nel trasporto dei tubi dalle aree di deposito ed al loro posizionamento lungo la fascia di lavoro, predisponendoli testa a testa per la successiva fase di saldatura. Per queste operazioni, saranno utilizzati mezzi cingolati o gommati, adatti al trasporto delle tubazioni.
- Saldatura di linea: i tubi saranno collegati mediante saldatura ad arco elettrico impiegando motosaldatrici a filo continuo, in accordo con la norma UNI EN 1594. L'accoppiamento sarà eseguito mediante accostamento di testa di due tubi, in modo da formare, ripetendo l'operazione più volte, un tratto di condotta. I tratti di tubazioni saldati saranno temporaneamente disposti parallelamente alla traccia dello scavo, appoggiandoli su appositi sostegni in legno per evitare il danneggiamento del rivestimento esterno. I mezzi utilizzati in questa fase saranno essenzialmente trattori posatubi, motosaldatrici e compressori ad aria.
- Controlli non distruttivi delle saldature: le saldature saranno tutte sottoposte a controlli non distruttivi mediante l'utilizzo di tecniche radiografiche o ad ultrasuoni.
- Scavo della trincea: lo scavo destinato ad accogliere la condotta sarà aperto con l'utilizzo di macchine escavatrici adatte alle caratteristiche morfologiche e litologiche del terreno attraversato (escavatori in terreni sciolti, martelloni in roccia). Il materiale di risulta dello scavo sarà depositato lateralmente allo scavo stesso, lungo la fascia di lavoro, per essere riutilizzato in fase di rinterro della condotta. Tale operazione sarà eseguita in modo da evitare la miscelazione del materiale di risulta con lo strato humico accantonato separatamente, nella fase di apertura dell'area di passaggio.
- Rivestimento dei giunti: al fine di realizzare la continuità del rivestimento in polietilene, costituente la protezione passiva della condotta, si procederà a rivestire i giunti di saldatura con apposite fasce termorestringenti. Il rivestimento della condotta sarà quindi interamente controllato con l'utilizzo di un'apposita apparecchiatura a scintillio (holiday detector) e, se necessario, saranno eseguite le riparazioni con l'applicazione di mastice e pezze protettive. È previsto l'utilizzo di trattori posatubi per il sollevamento della condotta.
- Posa della condotta: ultimata la verifica della perfetta integrità del rivestimento, la condotta saldata sarà

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 9 di 20	Rev. 0

5. Caratteristiche del progetto

sollevata e posata nello scavo con l'impiego di trattori posatubi (sideboom). Nel caso in cui il fondo dello scavo presenti asperità tali da poter compromettere l'integrità del rivestimento, sarà realizzato un letto di posa con materiale inerte (sabbia, ecc.).

- Rinterro della condotta: la condotta posata sarà ricoperta utilizzando totalmente il materiale di risulta accantonato lungo la fascia di lavoro all'atto dello scavo della trincea. Le operazioni saranno condotte in due fasi per consentire, a rinterro parziale, la posa lungo la condotta DN 300 (12") una polifora costituita da n. 3 tubazioni in PEAD PN 16 / DN 50.

A conclusione delle operazioni di rinterro si provvederà, altresì, a ridistribuire sulla superficie il terreno vegetale accantonato.

- Realizzazione degli attraversamenti: gli attraversamenti di corsi d'acqua e delle infrastrutture vengono realizzati con piccoli cantieri, che operano contestualmente all'avanzamento della linea. I mezzi utilizzati sono scelti in relazione all'importanza dell'attraversamento stesso. Le macchine operatrici fondamentali (trattori posatubi ed escavatori) sono sempre presenti ed a volte coadiuvate da mezzi particolari, quali spingitubo, trivelle, ecc.

Le metodologie realizzative previste per ciascun attraversamento cambiano in funzione di diversi fattori (profondità di posa, presenza di acqua o di roccia, intensità del traffico, eventuali prescrizioni dell'ente competente, ecc.) e si possono così raggruppare:

- attraversamenti privi di tubo di protezione;
- attraversamenti con messa in opera di tubo di protezione;
- attraversamenti per mezzo di tecnologie trenchless.

- Realizzazione dei punti e degli impianti di linea: la realizzazione dei punti e degli impianti di linea (vedi punto 1 del presente modulo) consiste nel montaggio delle valvole, dei relativi bypass e dei diversi apparati che li compongono (attuatori, apparecchiature di controllo, ecc.). Le valvole sono quindi messe in opera completamente interrato, ad esclusione dello stelo di manovra (apertura e chiusura della valvola). Al termine dei lavori si procede al collaudo ed al collegamento dei sistemi alla linea.

- Collaudo idraulico, collegamento e controllo della condotta: a condotta completamente posata e collegata si procede al collaudo idraulico che è eseguito riempiendo la tubazione di acqua e pressurizzandola ad almeno 1,3 volte la pressione massima di esercizio, per una durata di 48 ore. Le fasi di riempimento e svuotamento dell'acqua del collaudo idraulico sono eseguite utilizzando idonei dispositivi, comunemente denominati "pig", che vengono impiegati anche per operazioni di pulizia e messa in esercizio della condotta.

- Esecuzione dei ripristini: questa fase consiste in tutte le operazioni necessarie a riportare l'ambiente allo stato preesistente i lavori.

Al termine delle fasi di montaggio, collaudo e collegamento si procede con gli interventi di ripristino. Le opere di ripristino previste possono essere raggruppate nelle seguenti due tipologie principali:

- Ripristini geomorfologici

Si tratta di opere ed interventi mirati alla sistemazione dell'orografia del territorio attraversato, alla sistemazione e protezione delle sponde dei corsi d'acqua attraversati, al ripristino di strade e servizi interferiti dal tracciato, ecc.

- Ripristini vegetazionali

Tendono alla ricostituzione, nel più breve tempo possibile, del manto vegetale preesistente i lavori nelle zone con vegetazione naturale. Le aree agricole saranno ripristinate al fine di restituire l'originaria fertilità.

Dismissione delle condotte esistenti

Le dismissioni previste si esplicano attraverso la messa fuori esercizio e rimozione delle condotte e degli impianti pre-esistenti.

La rimozione dell'esistente tubazione, analogamente alla messa in opera di una nuova condotta, prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, avanzando progressivamente nel territorio.

Dopo l'interruzione del flusso del gas ottenuto attraverso la chiusura delle successive valvole d'intercettazione (PIL e PIDI) a monte ed a valle dei tratti in dismissione e la depressurizzazione degli stessi, le operazioni di rimozione della condotta si articolano in una serie di attività simili a quelle necessarie

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10'') – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6'') – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 10 di 20	Rev. 0

5. Caratteristiche del progetto

alla messa in opera di una nuova tubazione e prevedono:

- apertura dell'area di passaggio;
- scavo della trincea;
- sezionamento della condotta nella trincea e sua rimozione;
- smantellamento degli attraversamenti di infrastrutture e corsi d'acqua;
- messa in opera di fondelli e inertizzazione dei tratti di tubazione di protezione;
- smantellamento degli impianti;
- rinterro della trincea;
- esecuzione ripristini.

Al fine di garantire l'approvvigionamento di gas alle utenze servite, i lavori di rimozione delle tubazioni esistenti saranno effettuati per tratti funzionali successivamente alla messa in opera delle nuove condotte e delle linee secondarie ad essa connesse.

Materiale di scavo

La realizzazione e la rimozione dei metanodotti, come tutte le opere lineari interrato, richiede l'esecuzione di movimenti terra legati essenzialmente alle fasi di apertura dell'area di passaggio ed allo scavo della trincea. Infatti, i lavori in oggetto comportano esclusivamente accantonamenti del terreno scavato lungo la pista di lavoro, senza richiedere trasporto e movimenti del materiale longitudinalmente all'asse dell'opera e senza alterarne lo stato. Al completamento delle operazioni di posa della condotta seguirà il totale riutilizzo del materiale nel medesimo sito in cui è stato escavato.

Il riutilizzo del suolo non contaminato nello stesso sito in cui è prodotto è regolato dal D.Lgs. 03/04/2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" ed in particolare dalla disposizione di cui all'art. 185, comma 1 lettera c). Le terre prodotte durante la trivellazione per la realizzazione di microtunnel saranno gestite come rifiuti e conferite presso impianti esterni autorizzati secondo vigente normativa.

Le modalità di gestione dei materiali di scavo in corrispondenza dell'attraversamento del Torrente Molgora sono le stesse che per gli altri tratti di metanodotto.

In caso di ritrovamento di terreni contaminati saranno attivate le procedure di messa in sicurezza e bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed i terreni di risulta saranno gestiti in conformità alla normativa vigente in materia di rifiuti e se del caso, conferiti presso idonei impianti di smaltimento autorizzati.

In prossimità dell'attraversamento dell'autostrada Milano-Venezia (monte e valle dell'attraversamento) od ove si riterrà opportuno, si procederà in fase realizzativa, prima della rimessa in sito del terreno escavato, all'esecuzione di sondaggi e analisi del terreno al fine di verificarne l'idoneità al riutilizzo in loco, ai sensi delle colonne A e B della tabella 1 All. 5 titolo V parte IV del D.Lgs. 152/06.

In caso contrario lo stesso sarà smaltito rispettando la normativa vigente.

Rifiuti

I rifiuti derivanti dalla realizzazione dell'opera in esame sono riconducibili esclusivamente alle fasi di cantiere per la costruzione delle nuove condotte e la rimozione di quelle esistenti, in quanto l'esercizio dell'opera non genera alcuna tipologia di rifiuto.

Tutti i rifiuti prodotti saranno gestiti ed inviati presso idonei impianti esterni autorizzati dall'impresa appaltatrice dei lavori, che si configurerà come produttore, nel rispetto della normativa vigente in materia, applicando i seguenti criteri generali di gestione dei rifiuti:

- riduzione dei quantitativi prodotti, attraverso il recupero e il riciclaggio dei materiali;
- separazione e deposito temporaneo per tipologia;
- recupero e/o smaltimento ad impianto esterno autorizzato.

FASE DI ESERCIZIO

Al termine dei lavori, il metanodotto risulterà completamente interrato e l'area di passaggio, utilizzata sia per la posa della nuova linea che per la rimozione della condotta in esercizio, sarà interamente ripristinata. Gli unici elementi fuori terra saranno i cartelli segnalatori del metanodotto, gli armadi di controllo ed i tubi di sfiato in corrispondenza degli attraversamenti eseguiti con tubo di protezione, le valvole di intercettazione (gli steli di manovra delle valvole, l'apparecchiatura di sfiato con il relativo muro di sostegno e la recinzione). Gli impianti di linea costituiscono l'unico elemento fuori terra dell'opera la cui presenza permane per l'intera

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 11 di 20	Rev. 0

5. Caratteristiche del progetto

durata della stessa; l'occupazione della porzione di territorio occupata dall'area impianto è permanente. La costruzione ed il mantenimento di un metanodotto sui fondi privati sono legittimati da una servitù il cui esercizio, lasciate inalterate le possibilità di sfruttamento agricolo di questi fondi, limita la fabbricazione nell'ambito di una fascia di asservimento a cavallo della condotta (servitù non aedificandi).

La società Snam Rete Gas S.p.A. acquisisce la servitù stipulando con i singoli proprietari dei fondi un atto autentificato, registrato e trascritto in adempimento di quanto in materia previsto dalle leggi vigenti.

L'ampiezza di tale fascia varia in rapporto al diametro ed alla pressione di esercizio del metanodotto in accordo alle vigenti normative di legge: nel caso in oggetto, la realizzazione delle Varianti DN 300 (12") e delle condotte DN 150 (6")/100 (4") in progetto comporterà l'imposizione di una fascia di servitù pari a 8 m per parte rispetto all'asse della condotta.

6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente

<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente/ Atto / Data</i>
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	
<input type="checkbox"/> VIA	
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	
Altre autorizzazioni Il Metanodotto è stato soggetto ad iter autorizzativi dell'epoca di costruzione come: <ul style="list-style-type: none"> - Legge sull'espropriazione per Pubblica Utilità (L. n.2359/1865) - Norma di prevenzione incendi L. n.966/1965 - Attraversamenti e parallelismi con ferrovie e altre linee di trasporto (DM n. 2445/1971) 	<ul style="list-style-type: none"> - Regione Basilicata, Provincia di Potenza - Vigili del Fuoco - Vigili del Fuoco ed Enti competenti

7. Iter autorizzativo del progetto proposto

Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:

<i>Procedure</i>	<i>Autorità competente</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Autorizzazione Urbanistica, Vincolo Preordinato all'Esproprio e Pubblica Utilità ai sensi del DPR n. 327 del 08.06.2001 e s.m.i. 	Provincia di Potenza.
<ul style="list-style-type: none"> • Parere di conformità del progetto ai sensi del DPR n. 151 del 01.08.2011 	Ai Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco di Potenza, prima della messa in esercizio dei metanodotti, sarà inviata la Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) ai sensi dell'art. 4 del DPR n.151 del 01.08.2011.
Altre autorizzazioni <ul style="list-style-type: none"> • Compatibilità Idraulica, ai sensi degli Artt. 6 e 10 delle NTA del PAI AdB Puglia • servitù militari rilasciate dal Ministero della 	Enti di relativa competenza.

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 12 di 20	Rev. 0

Difesa, ai sensi della L 898 del 24.12.1976 e del DPR n. 780 del 17.12.1979;	
<ul style="list-style-type: none"> interferenze con cavi di telecomunicazioni rilasciate dall'Ispettorato Territoriale del Ministero delle Comunicazioni ai sensi del DLgs n. 259 del 01.08.2003. 	

8. Aree sensibili e vincolate (inserire breve descrizione)			
<i>Aree sensibili</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Descrizione</i>
1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	I tracciati di entrambi gli interventi non ricadono in zone umide, zone riparie, foci dei fiumi.
2. Zone costiere e ambiente marino	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	I tracciati di entrambi gli interventi sono ad una distanza superiore a 15 km da tali aree.
3. Zone montuose e forestali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	I tracciati di entrambi gli interventi non ricadono in zone montuose o forestali
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	I tracciati di entrambi gli interventi non ricadono in zone naturali protette. Non vi sono interferenze con siti della Rete Natura 2000. Il Sito IT9210210 Monte Vulture è situato a 9 km a NW della variante in Comune di Filiano. Si tratta di un sito a carattere boschivo che occupa le falde del vulcano quiescente del Vulture.
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	I tracciati di entrambi gli interventi non rientrano in zone in cui si è verificato o si può verificare il mancato rispetto degli standard ambientali pertinenti al progetto.
6. Zone a forte densità demografica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	I tracciati di entrambi gli interventi ricadono in aree agricole non soggette a forte densità demografica. Il tracciati sono posizionati in prossimità di strade esistenti.
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	I tracciati di entrambi gli interventi, sia per quanto riguarda il progetto che la dismissione, non interferiscono direttamente o indirettamente con zone storiche, culturali o archeologiche.
8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	I tracciati di entrambi gli interventi non risultano inseriti in aree con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità.
9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nelle aree interessate dalle opere in oggetto non si rileva la presenza di siti contaminati.
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	I tracciati di entrambi gli interventi non ricadono in aree soggette a vincolo idrogeologico.

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 13 di 20	Rev. 0

8. Aree sensibili e vincolate (inserire breve descrizione)

<i>Aree sensibili</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>Descrizione</i>
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Il tracciato della Variante posta in Comune di Filiano interferisce con la fascia PAI (AdB Puglia) di pertinenza fluviale di 75 m dai corsi d'acqua riportati nella Cartografia IGM 25.000 (NTA-PAI Artt. 6 e 10).
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ¹	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le aree di intervento si trovano in Zona Sismica 2 - Nei Comuni inseriti in questa zona possono verificarsi terremoti caratterizzati da accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni di $0.15 < a_g \leq 0.25$
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	I tracciati di entrambi gli interventi non interferiscono con Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù

¹ Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 14 di 20	Rev. 0

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No? Breve Descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No? Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Le opere in progetto comportano la realizzazione di tratti di condotta interrata, di un PIL e un PIDS fuori terra; pertanto si configura una modifica dell'uso del suolo in corrispondenza delle aree che verranno occupate da tali impianti.		Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi perché le opere interessano principalmente aree agricole; le condotte saranno completamente interrate e, una volta terminati i lavori e i ripristini dell'area di cantiere, i terreni interessati potranno tornare all'uso del suolo a cui erano destinati ante operam. Gli impianti, pur generando modifiche permanenti, non producono impatti significativi sull'ambiente, collocandosi in aree agricole ed avendo dimensioni relativamente contenute. La dismissione e rimozione delle condotte e lo smantellamento dei punti di linea esistenti restituiscono i terreni all'uso del suolo originale.	
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Le opere in progetto comportano esclusivamente un consumo di suolo dovuto alla realizzazione degli impianti fuori terra.		Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi perché il consumo di superficie derivato dalla realizzazione dei punti di linea è modesto ed è riassunto di seguito. <ul style="list-style-type: none"> • PIL n. 1: 19.80 m²; • PIDI n. 1: 46.14 m²; 	
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	Il progetto non comporta stoccaggi, trasporto, movimentazione di sostanze o materiali nocivi per la salute umana o per l'ambiente. L'opera in progetto è funzionale al trasporto del gas metano. La realizzazione comporta unicamente utilizzo di materiali da costruzione, tubazioni e apparecchiature varie. Oltre a questo non ci sarà uso, stoccaggio o trasporto di sostanze nocive per l'uomo o l'ambiente.		Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali e per la salute umana perché non prevedono stoccaggio, trasporto, movimentazione di sostanze o materiali nocivi, ma solo il semplice trasporto del gas naturale. I materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera non sono tossici e/o nocivi, pertanto non comporteranno alcun rischio per l'uomo o l'ambiente. In fase di esercizio non si ha alcuna emissione solida, liquida o gassosa.	
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	L'opera in oggetto comporta la produzione di rifiuti unicamente in fase di realizzazione (cantiere) delle nuove condotte e in fase di rimozione delle dismesse. I rifiuti prodotti saranno gestiti secondo la normativa vigente.		Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali e per la salute umana perché la produzione di rifiuti sarà del tutto temporanea e terminerà con la fine del cantiere. Inoltre, la gestione dei rifiuti avverrà secondo i seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"> • riduzione dei quantitativi prodotti, attraverso il recupero e il riciclaggio dei materiali; • separazione e deposito temporaneo per tipologia; • recupero e/o smaltimento ad impianto esterno autorizzato. 	

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 15 di 20	Rev. 0

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No? Breve Descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No? Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<p>Durante le fasi di costruzione e di rimozione, emissioni di polveri in atmosfera causate dall'esecuzione degli scavi per la posa, dalla movimentazione di terreno lungo la fascia di lavoro, nonché dal traffico dei mezzi di cantiere. Dette attività saranno svolte all'interno della fascia di lavoro comportando la presenza di disturbi temporanei, limitati a soli pochi giorni per ogni singola fase di lavoro (stima della durata del cantiere in circa 2-3 mesi).</p> <p>La messa in opera del gasdotto determina sulla componente atmosfera un impatto che andrà ad incidere sul contesto territoriale circostante solo durante la fase di costruzione ed unicamente in orario diurno. Considerando risultati di simulazioni modellistiche e misurazioni effettuate in contesti analoghi sui parametri NOX e PM10, si evidenzia come le ricadute risultino poco significative.</p> <p>Ad ulteriore garanzia della massima riduzione delle emissioni in atmosfera durante la fase di cantiere, si provvederà, in particolare nei periodi siccitosi, alla bagnatura periodica della pista di lavoro e delle strade sterrate ad essa collegate.</p> <p>Tali emissioni si annulleranno alla fine del cantiere, con l'esecuzione dei ripristini vegetazionali (inerbimenti) ove necessario e con la ripresa delle consuete attività agricole nei fondi attraversati.</p> <p>Anche in fase di esercizio l'opera non emetterà sostanze pericolose, tossiche o nocive in atmosfera</p>		<p>Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi perché le emissioni di polveri in atmosfera, conseguenti all'esecuzione dei movimenti di terra in fase di cantiere, saranno del tutto temporanee e si annulleranno a fine lavori, anche a seguito dei ripristini morfologici e vegetazionali.</p> <p>Anche in fase di esercizio l'opera non emetterà sostanze pericolose, tossiche o nocive in atmosfera.</p>	
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<p>Con riferimento a rumore, il progetto comporta emissioni sonore generate dai mezzi coinvolti nella realizzazione delle opere.</p> <p>Le macchine operatrici saranno dotate di opportuni sistemi per la riduzione delle emissioni acustiche, che, in ogni caso, si manterranno a norma di legge.</p> <p>Non si produrranno vibrazioni, luce, energia termica o radiazioni elettromagnetiche né durante la fase dei lavori né durante la fase di esercizio.</p>		<p>Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi perché le emissioni acustiche, prodotte in fase di cantiere, saranno del tutto temporanee e circoscritte alla sola durata dei lavori.</p> <p>Non si produrranno, invece, vibrazioni, luce, energia termica o radiazioni elettromagnetiche né durante la fase dei lavori né durante la fase di esercizio.</p>	
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 16 di 20	Rev. 0

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No?</i> <i>Breve Descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? Perché?</i>	
causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	<p>Il progetto non comporta un rischio specifico legato a sversamenti accidentali di sostanze liquide durante lo svolgimento delle operazioni. Durante lo svolgimento delle fasi di realizzazione e dismissione delle condotte saranno adottati tutti gli accorgimenti necessari per evitare il pericolo di eventuali rilasci di inquinanti nel suolo. Eventuali disturbi arrecati sono comunque temporanei e del tutto reversibili e l'impatto quindi può considerarsi trascurabile.</p>		<p>Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi perché durante la realizzazione e dismissione delle condotte saranno adottati tutti gli accorgimenti necessari per evitare il pericolo di eventuali rilasci di inquinanti sul suolo e sottosuolo.</p>	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p>Il progetto non comporta prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana e l'ambiente. Il progetto sarà realizzato in conformità alle norme di sicurezza di cui D. Lgs.81/2008 e ss.mm.ii. Inoltre, il progetto è conforme al Decreto Ministeriale 17 aprile 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 08". Si precisa che Snam Rete Gas dispone di normative interne che definiscono le procedure operative e i criteri di definizione delle risorse, attrezzature e materiali per la gestione di qualunque situazione di emergenza dovesse verificarsi sulla rete di trasporto. L'attivazione del dispositivo di emergenza viene assicurata dal Dispacciamento di S. Donato Milanese, oltre che dal personale aziendale preposto alle ordinarie attività di manutenzioni, ispezione e controllo della linea.</p>		<p>Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi perché le norme per la sicurezza che verranno adottate durante la costruzione o il funzionamento del progetto garantiscono il costante e puntuale monitoraggio dell'opera nel suo complesso e quindi la sicurezza e la salute delle persone, la tutela ambientale e la continuità del servizio erogato.</p>	
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<p>L'opera in oggetto non interferisce con aree tutelate dal DLgs n. 42/2004. Per quanto riguarda i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) tutelati ai sensi del DPR 357/97 si evidenzia che i tracciati in progetto ed in dismissione sono posti a ragguardevole distanza (> 5 km).</p>		<p>Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi</p>	
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 17 di 20	Rev. 0

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
Domande	Sì/No? Breve Descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No? Perché?
zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di fauna o flora protette, importanti o sensibili per riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	Il progetto non interessa altre zone sensibili dal punto di vista ecologico, diverse da quelle già individuate al punto 9.		Le modifiche generate dal progetto non producono alcun effetto significativo su altre zone importanti o sensibili dal punto di vista ecologico e ambientale situate lungo la fascia d'interesse del metanodotto o attorno ad essa.
11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No L'opera in oggetto non interferisce con corpi idrici superficiali e/o sotterranei Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi.
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No L'opera in oggetto non prevede interferenze con vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali L'opera in oggetto non prevede interferenze.
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No Le aree di intervento sono situate su crinali sub-pianeggianti ma non presentano visibilità a largo raggio in quanto le opere sono interrato e gli impianti da realizzare, di lieve impatto paesaggistico, sostituiscono impianti pre-esistenti. Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi perché esso è calato in un paesaggio profondamente declinato in senso agricolo.
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No L'opera in oggetto è localizzata in aree agricole o ai margini di aree produttive e urbanizzate. Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi perché la perdita di superficie agricola è modesta e limitata a quella destinata ai due punti di linea in progetto.
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti all'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No Non ci sono Piani/Programmi inerenti all'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione delle opere in progetto. L'opera in progetto non può in alcun modo interferire con piani/programmi inerenti all'uso del suolo in quanto consiste in un'attività scavo e rinterro di una tubazione interrata sulla nuova sede individuata. Al termine dei lavori i luoghi saranno ripristinati all'uso agricolo originario.
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No L'opera in progetto si sviluppa per la maggior parte in terreni dove si praticano attività agricole. Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi.

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 18 di 20	Rev. 0

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No? Breve Descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No? Perché?	
	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	I tracciati dell'opera in oggetto attraversano aree essenzialmente agricole.		Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi.	
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	L'opera in oggetto non interessa ambiti con tali requisiti.		Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi.	
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
	L'opera in oggetto non interessa ambiti con tali requisiti.		Le modifiche generate dal progetto non coinvolgono alcuna zona inquinata o soggetta a danno ambientale.	
20. Sulla base delle informazioni della Tabella	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 19 di 20	Rev. 0

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

<i>Domande</i>	<i>Si/No? Breve Descrizione</i>	<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No? Perché?</i>	
8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<p>Dal punto di vista sismico il progetto ricade totalmente in un'area classificata come Zona 2.</p> <p>Dal punto di vista climatico non si rilevano criticità particolari.</p> <p>Non si rilevano interferenze con aree a pericolosità idraulica o di frana, individuate dal PAI competente.</p> <p>Il tracciato della Variante posta in Comune di Filiano interferisce tuttavia con la fascia PAI (AdB Puglia) di pertinenza fluviale di 75 m dai corsi d'acqua riportati nella Cartografia IGM 25.000 (NTA-PAI Artt. 6 e 10).</p> <p>Il progetto dell'opera nel suo insieme è conforme ai requisiti essenziali di resistenza meccanica e stabilità contenuti nelle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018 - DM 17/01/2018).</p>	<p>Le modifiche generate dal progetto sono ubicate in una zona pianeggiante, geologicamente stabile, non soggetta a condizioni climatiche estreme o avverse. Nel territorio considerato, dal punto di vista geologico - geomorfologico non si evidenziano problematiche legate alla stabilità dei terreni e quindi alla sicurezza della condotta.</p> <p>Dal punto di vista litotecnico i terreni presenti nell'area in esame non mostrano caratteristiche stratigrafiche ed idrogeologiche che lascino presupporre condizioni di criticità.</p>	
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No L'opera in oggetto, nel suo complesso, non determina effetti cumulativi con altri programmi/attività esistenti o approvati. Il progetto non comporta impatti cumulativi con altre opere né alcun effetto ambientale dovuto alla fase di esercizio dell'opera.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi.
	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No Il progetto non sarà suscettibile a produrre effetti di natura transfrontaliera.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi. Perché le interferenze individuate non possono in alcun modo produrre impatti su larga scala.
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No Il progetto non sarà suscettibile a produrre effetti di natura transfrontaliera.	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Le modifiche generate dal progetto non producono effetti ambientali significativi. Perché le interferenze individuate non possono in alcun modo produrre impatti su larga scala.

	PROGETTISTA:  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/18307	UNITÀ 000
	LOCALITÀ: REGIONE BASILICATA	LSC - 200	
	PROGETTO: VARIANTE POTENZIAMENTO DERIVAZIONE PER POTENZA DN250 (10") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIL E VARIANTE MELFI-POTENZA DN150 (6") – DP 64 BAR PER INSERIMENTO PIDI E RICOLLEGAMENTI CORRELATI	Fg. 20 di 20	Rev. 0

10. Allegati

Completare la tabella riportando l'elenco degli allegati alla lista di controllo. Tra gli allegati devono essere inclusi, obbligatoriamente, elaborati cartografici redatti a scala adeguata, nei quali siano chiaramente rappresentate le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale interessato, con specifico riferimento alla Tabella 8. Gli allegati dovranno essere forniti in formato digitale (.pdf) e il nome del file dovrà riportare il numero dell'allegato e una o più parole chiave della denominazione (es. ALL1_localizzazione_progetto.pdf)

N.	Denominazione	Scala	Nome file
1	TRACCIATO DI PROGETTO	1:10.000	ALL1_Planimetria_PG-TP-101.pdf ALL1_Planimetria_PG-TP-102.pdf
2	STRUMENTI DI TUTELA E DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA	1:10.000	ALL2_Strumenti-pianif_PG-PRG-101.pdf ALL2_Strumenti-pianif_PG-PRG-102.pdf
3	ORTOFOTOCARTA CON ORIENTAMENTI FOTOGRAFICI	1:10.000	ALL3_Ortofoto-coni-fotog_PG-ORF-101.pdf ALL3_Ortofoto-coni-fotog_PG-ORF-102.pdf
4	RAPPORTO FOTOGRAFICO	-	ALL4_Rapporto-fotog_RF-101.pdf ALL4_Rapporto-fotog_RF-102.pdf
5	AEROFOTOGRAMMENTRIA CON AREE SIC-ZPS	-	ALL5_Aerofotogr -SIC-ZPS _PG-SIC-ZPS-109.pdf