

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 1 di 125	Rev. 0

Rifacimento metanodotto Ravenna – Chieti
Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti
DN 650 (26"), DP 75 bar
ed opere connesse

Studio di Impatto Ambientale

Annesso A

Relazione Paesaggistica (DLgs 42/04)

Redatta ai sensi del DPCM 12/12/2005

0	Emissione	Raggi	Brunetti	Sciosci	Nov. '17
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 2 di 125	Rev. 0

INDICE

1	PREMESSA	4
2	SCOPO DELL'OPERA	5
3	SINTESI DEL PROGETTO	7
	3.1 Inquadramento	7
	3.2 Fasi operative	9
	3.3 Entità e dimensione degli scavi previsti	21
4	DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO	23
	4.1 Caratteri geomorfologici dell'area d'intervento	23
	4.1.1 Lineamenti geologico – strutturali	23
	4.2 Sistemi naturalistici	27
	4.2.1 Vegetazione potenziale e Vegetazione Reale	28
	4.2.2 Descrizione dell'uso del suolo lungo il tracciato della linea principale e delle linee secondarie.	40
	4.3 Individuazione delle unità di paesaggio	43
5	ANALISI DEGLI STRUMENTI DI TUTELA PAESAGGISTICA	53
	5.1 Strumenti di tutela e pianificazione nazionali: Decreto Legislativo 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e DPR 357/97	53
	5.2 Piano Paesaggistico Ambientale Regione Marche	55
	5.3 Piano Regionale Paesistico – Regione Abruzzo	57
	5.4 Interferenza dell'opera con gli strumenti di tutela paesaggistica	59
	5.4.1 Strumenti di tutela a livello nazionale	59
	5.5 Strumenti di tutela a livello regionale – Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) Regione Marche e Piano Regionale Paesistico edizione 1990 della Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431)	74
6	RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO	89
	6.1 Inquadramento fotografico	89

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 3 di 125	Rev. 0

6.2	Simulazioni fotografiche	103
7	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	122
7.1	Valutazioni sulle trasformazioni paesaggistiche	122
7.2	Aspetti fisici e naturali	123
7.3	Aspetti antropici e percettivi	124
7.4	Compatibilità dell'opera	124

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 4 di 125	Rev. 0

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la “Relazione Paesaggistica” elaborata al fine di valutare la compatibilità paesaggistica delle opere relative al progetto denominato “Rifacimento metanodotto Ravenna – Chieti - Tratto San Benedetto del Tronto – Chieti DN 650 (26”)”, DP 75 bar ed opere connesse” e di ottenere l’Autorizzazione Paesaggistica per il progetto in esame ai sensi dell’Art. 146 del DLgs n. 42/2004 e s.m.i. “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”.

Il Decreto, ai sensi dell’art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, n. 137, prevede la redazione di tale documentazione per la richiesta dell’autorizzazione ad eseguire opere che interessano: beni culturali (art. 10), immobili ed aree di notevole interesse pubblico (art.136) e aree tutelate per legge in ragione del loro interesse paesaggistico (art.142).

Il documento è strutturato come definito nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 Dicembre 2005 “Individuazione della Documentazione necessaria alla Verifica della Compatibilità Paesaggistica degli Interventi proposti, ai sensi dell’Articolo 146, Comma 3, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004, n. 42”.

Il progetto considerato si sviluppa per intero nel territorio della Regione Abruzzo, ad eccezione del breve tratto iniziale (circa 1 chilometro) nella zona industriale di San Benedetto del Tronto. Ha come principale obiettivo la realizzazione di nuovo gasdotto, in sostituzione dell’esistente, che da San Benedetto del Tronto, si sviluppa per 75,970 km fino all’area trappole di Brecciarola, posta a sud-ovest dell’abitato di Chieti. Nel suo percorso la linea interesserà, in particolare, le province di Ascoli Piceno, Teramo, Pescara e Chieti attraversando i territori comunali di San Benedetto del Tronto e Monteprendone in territorio marchigiano e Colonnella, Martinsicuro, Alba Adriatica, Tortoreto, Mosciano Sant’Angelo, Giulianova, Roseto degli Abruzzi, Atri, Pineto, Silvi, Città Sant’Angelo, Montesilvano, Cappelle sul Tavo, Collecervino, Moscufo, Spoltore, Pianella, Cepagatti, Chieti.

Più in dettaglio, il progetto in esame si articola in una serie di interventi che, oltre a riguardare la posa di una nuova condotta DN 650 (26”) della lunghezza di 75,970 km e di pari diametro rispetto al metanodotto esistente “Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del Tronto - Chieti, DN 650 (26”)”, MOP 70 bar” della lunghezza di 74,070 km e di cui è prevista la rimozione, comporta anche l’adeguamento delle linee secondarie di vario diametro che, prendendo origine da quest’ultimo, garantiscono l’allacciamento al bacino di utenza marchigiano attraversato dalla stessa condotta. Detto adeguamento si attua attraverso la contestuale realizzazione di 26 nuove linee secondarie e la dismissione di 32 tubazioni esistenti.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 5 di 125	Rev. 0

2 SCOPO DELL'OPERA

Premessa

Il rifacimento del metanodotto Ravenna – Chieti DN 650 (26”), DP 75 bar consiste nella realizzazione di una nuova condotta di 331,2 km circa in sostituzione di quella esistente. Il Progetto è stato suddiviso in due tratti funzionali consistenti in:

- RAVENNA - RECANATI il cui sviluppo è pari a 178,5 Km;
- RECANATI - CHIETI il cui sviluppo è pari a 152,7 Km.

Il metanodotto RECANATI - CHIETI è stato suddiviso a sua volta in ulteriori due tratti funzionalmente autonomi identificati come segue:

- Tratto “Recanati - San Benedetto del Tronto” per una lunghezza di circa 76,70 km, oggetto di altra istanza;
- **Tratto “San Benedetto del Tronto – Chieti” per una lunghezza di circa 75,970 km oggetto della presente istanza.**

Scopo dell'opera

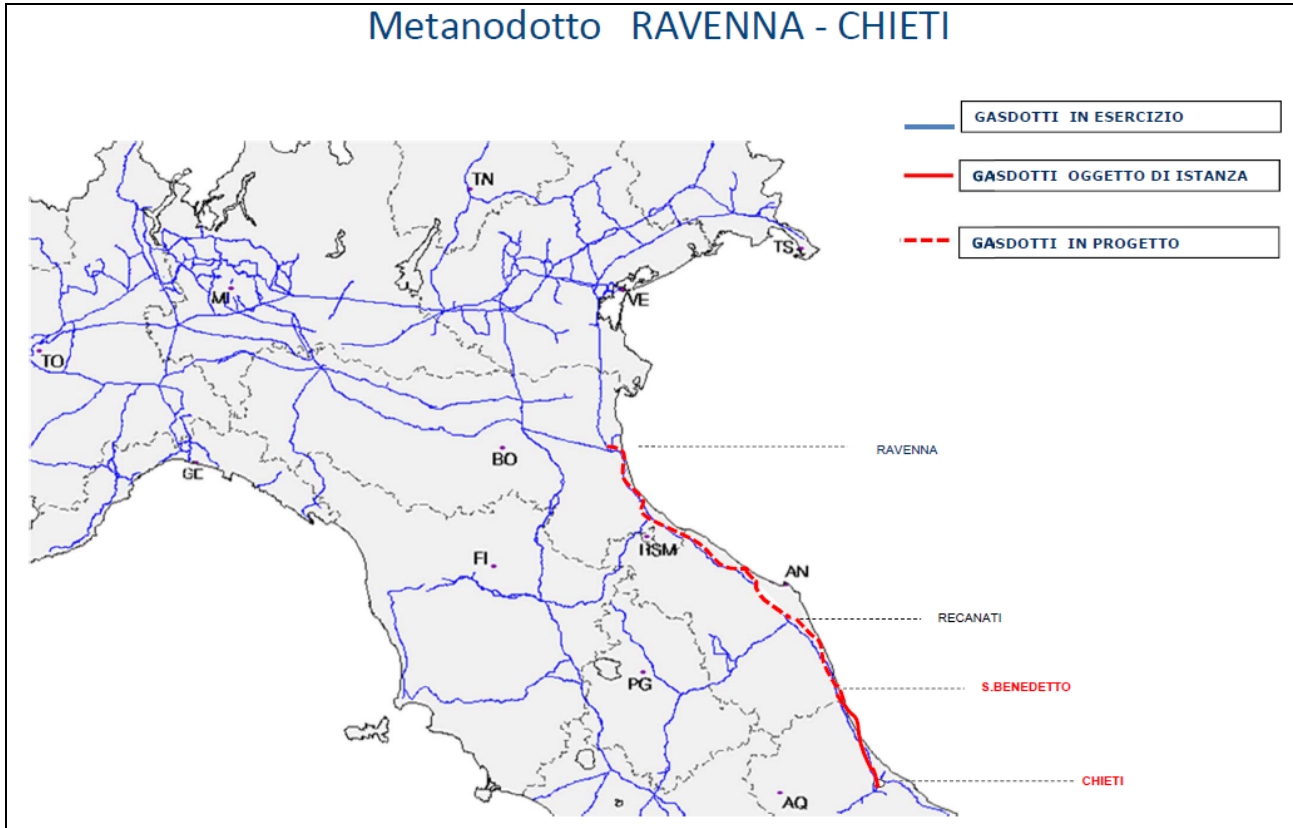
Snam Rete Gas opera sulla propria rete il servizio di trasporto del gas naturale, per conto degli utilizzatori del sistema, in un contesto regolamentato dalle direttive europee (da ultimo la Direttiva 2009/73/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13 luglio 2009 relativa a norme comuni per il 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.

Snam Rete Gas provvede a programmare e realizzare le opere necessarie per il mantenimento dei metanodotti e degli impianti esistenti al fine di assicurare il servizio di trasporto attraverso un sistema sicuro, efficiente ed in linea con le moderne tecnologie costruttive.

Il metanodotto esistente San Benedetto del Tronto – Chieti attraversa le regioni Marche ed Abruzzo con andamento nord-sud e garantisce il collegamento con i metanodotti della Rete Nazionale: met. Ravenna-Chieti esistente e met. Chieti-San Salvo. Tale importante connessione risulta necessaria al fine di garantire flessibilità e sicurezza al servizio di trasporto verso gli utilizzatori del sistema dell'area centrale del Paese.

Il rifacimento del suddetto metanodotto, che sostituirà totalmente l'esistente, interesserà le provincie di Ascoli Piceno, Teramo, Pescara, Chieti e contribuirà in modo sostanziale, a migliorare la flessibilità e la sicurezza della rete per il trasporto di gas naturale tra le direttive Nord - Sud e viceversa. Inoltre l'impiego delle moderne tecniche realizzative permetterà di superare aree geologicamente complesse e soggette a fenomeni di instabilità contribuendo così, con maggior efficienza, alla salvaguardia della sicurezza del trasporto.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 6 di 125	Rev. 0



 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 7 di 125	Rev. 0

3 SINTESI DEL PROGETTO

Il presente capitolo consiste in una sintesi fornita allo scopo di illustrare l'opera in progetto nelle sue parti generali. Per la descrizione completa e dettagliata del progetto, si rimanda alla consultazione della documentazione che costituisce il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (rif. Doc. SPC. LA-E-83008) e lo Studio di Impatto Ambientale (rif. Doc.SPC. LA-E-83000).

3.1 Inquadramento

L'opera in progetto si sviluppa per 75,970 km in massima parte in Regione Abruzzo, nei territori provinciali di Teramo, Pescara e Chieti, salvo un breve tratto iniziale, in Regione Marche in provincia di Ascoli Piceno, con direzione prevalente NO – SE. Il tracciato del metanodotto principale ha origine dall'impianto in progetto denominato PIDI n. 13, in comune di San Benedetto del Tronto e termina nell'esistente area trappole "Brecciarola", in comune di Chieti.

La condotta in progetto "Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del Tronto – Chieti DN 650 (26")", DP 75 bar" verrà a sostituire il metanodotto in esercizio "Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del Tronto – Chieti, DN 650 (26")", MOP 70 bar" percorrendo, ove possibile, nello stesso corridoio individuato dalla condotta esistente, salvo localizzate varianti ed ottimizzazioni di tracciato, interessando, in gran parte, i medesimi territori comunali.

In sintesi, il progetto prevede la messa in opera di:

- una condotta principale DN 650 (26") lunga 75,970 km;
- ventisei linee secondarie di vario diametro per una lunghezza complessiva pari a 14,770 km (vedi Tab. 2/A);

Tab. 2/A: Elenco linee secondarie in progetto

Denominazione metanodotti in progetto	Diametro	Pressione (bar)	Lung.za (km)
Coll. Fonderia Veco (Martinsicuro)	DN 100 (4")	75	1,080
Coll. Comune di Corropoli	DN 100 (4")	75	0.060
Rif. Comune di Tortoreto 1° presa	DN 150 (6")	75	4.635
Rif. Comune di Alba Adriatica	DN 100 (4")	75	0.050
Rif. Comune di Tortoreto 2°	DN 100 (4")	75	0.025
Coll. Metallurgica Abruzzese (Mosciano Sant'Angelo)	DN 100 (4")	75	1,240
Rif. Comune di Giulianova 2° presa	DN 100 (4")	75	0,055
Rif. Comune di Mosciano Sant'Angelo	DN 100 (4")	75	0,355
Rif. Comune di Giulianova 1° presa	DN 100 (4")	75	0,095
Rif. Metanauto Giulianova	DN 100 (4")	75	0,295
Coll. Comune di Roseto degli Abruzzi 3° presa	DN 100 (4")	75	0,025
Rif. Comune di Roseto degli Abruzzi 1° presa	DN 150 (6")	75	2,715

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 8 di 125	Rev. 0

Denominazione metanodotti in progetto	Diametro	Pressione (bar)	Lung.za (km)
Rif. Comune di Roseto degli Abruzzi 2° presa	DN 100 (4")	75	0,030
Rif. All. SGI	DN 150 (6")	75	0,085
Nuovo Coll. Pozzi ENI S.p.A. Pineto	DN 300 (12")	75	0,045
Rif. Comune di Pineto 2° presa	DN 100 (4")	75	0,085
Rif. Comune di Pineto 1° presa	DN 100 (4")	75	0,235
Coll. Comune di Atri	DN 100 (4")	75	0,420
Coll. Comune di Silvi	DN 100 (4")	75	0,015
Coll. Allevamenti Fosso del Gallo (Silvi)	DN 100 (4")	75	0,155
Rif. Comune di Città Sant'Angelo	DN 100 (4")	75	2,115
Coll. All. Raddoppio All. Comune di Montesilvano	DN 150 (6")	75	0,015
Coll. Deriv. per Loreto Aprutino - Penne	DN 200 (8")	75	0,230
Rif. Comune di Moscufo	DN 100 (4")	75	0,590
Coll. Comune di Pianella	DN 100 (4")	75	0,060
Coll. Comune di Rosciano	DN 100 (4")	75	0,060

e la dismissione di:

- una condotta DN 650 (26") per uno sviluppo lineare complessivo di 74,070 km;
- trentadue linee di vario diametro per uno sviluppo totale di 10,905 km (vedi Tab. 2/B).

Tab. 2/B: Elenco linee secondarie in dismissione

Denominazione metanodotti in dismissione	Diametro	Pressione (bar)	Lung.za (km)
Veco Fonderia Spa (Martinsicuro)	DN 100 (4")	70	0.810
De Leonardis (Martinsicuro)	DN 80 (3")	70	0,575
Citigas Società COOP VA Spa (Corropoli)	DN 100 (4")	70	0.385
All. Comune di Alba Adriatica	DN 80 (3")	70	0.125
Edison D.G. Spa (Tortoreto) – (2° presa colle Fontanelle)	DN 80 (3")	70	0,085
All. comune di Tortoreto 1° presa	DN 80 (3")	70	0,140
Metallurgica Abruzzese Spa (Mosciano Sant'Angelo)	DN 80 (3")	70	0,130
Comune di Giulianova 2° presa	DN 80 (3")	70	0,055
EDMA Reti Gas Srl (Mosciano Sant'Angelo)	DN 80 (3")	70	0,195
JULIA Reti Srl (Giulianova)	DN 80 (3")	70	0,125
Metanauto Giulianova Srl (Giulianova)	DN 80 (3")	70	0,265
SAIG S.p.A. (Giulianova)	DN 100 (4")	70	0,155
Società Italiana per il Gas Spa (Roseto degli Abruzzi) – (3° presa Cologna)	DN 80 (3")	70	0,075
Der. Per Roseto	DN 150 (6")	70	1,190
Diramazione Nord Roseto	DN 100 (4")	70	0,975
Diramazione Sud Roseto	DN 100 (4")	70	2,205
Società Italiana per il Gs SpA (Roseto degli	DN 100 (4")	70	0,055

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 9 di 125	Rev. 0

Denominazione metanodotti in dismissione	Diametro	Pressione (bar)	Lung.za (km)
Abruzzi) - (1° presa)			
Società Italiana per il Gas Spa (Roseto degli Abruzzi) – (2° presa)	DN 80 (3")	70	0,265
All. SGI	DN 150 (6")	70	0,090
Coll. Pozzi ENI S.p.A.Pineto	DN 300 (12")	70	0,035
All. Comune Pineto 2° presa	DN 80 (3")	70	0,045
Società Italiana per il Gas Spa (Pineto) – (1° presa Capoluogo)	DN 100 (4")	70	0,105
Unigas Srl (Atri)	DN 100 (4")	70	0,010
Società Italiana per il Gas Spa (Silvi)	DN 80 (3")	70	0,030
Allevamenti Fosso del Gallo Srl (Silvi)	DN 100 (4")	70	0,005
Società Italiana per il Gas Spa (Città Sant'Angelo)	DN 80 (3")	70	0,135
All. Raddoppio All. Comune di Montesilvano	DN 150 (6")	70	0,030
All. Comune di Montesilvano)	DN 80 (3")	70	2,135
Deriv. per Loreto Aprutino - Penne)	DN 200 (8")	70	0,065
2L Rete Gas Spa (Moscufo)	DN 100 (4")	70	0,145
Società Italiana per il Gas Spa (Pianella)	DN 100 (4")	70	0,010
Società Italiana per il Gas Spa (Rosciano)	DN 80 (3")	70	0,255

3.2 Fasi operative

Il metanodotto è strutturalmente costituito da una condotta completamente interrata e da punti di linea (vedi **Foto 3.22/A**) che, tramite valvole, permettono il sezionamento della linea in tronchi e/o la connessione con altre condotte.

La realizzazione dell'opera prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea in progetto, avanzando progressivamente nel territorio, come di seguito illustrato.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 10 di 125	Rev. 0



Foto 3.2/A: Esempio di punto di linea.

Realizzazione di infrastrutture provvisorie

Con il termine di “infrastrutture provvisorie” si intendono le piazzole di stoccaggio per l’accastamento delle tubazioni, della raccorderia, ecc. (vedi **Foto 3.2/B**). Le piazzole saranno realizzate, in linea di massima, in corrispondenza di aree agricole (generalmente seminativi) o anche prati o pascoli, a ridosso di strade percorribili dai mezzi adibiti al trasporto dei materiali. La loro realizzazione, previo scotico e accantonamento dello strato superficiale di suolo, consiste essenzialmente nel livellamento del terreno. Si eseguiranno, ove non già presenti, accessi provvisori dalla viabilità ordinaria per permettere l’ingresso degli autocarri alle piazzole stesse. Queste superfici sono generalmente individuate in prossimità della fascia di lavoro.

Apertura della fascia di passaggio

Lo svolgimento delle varie fasi operative e cantieristiche relative alla costruzione del metanodotto richiede l’apertura di un’area di passaggio (vedi **Foto 3.2/C**) che deve essere, per quanto possibile, continua e di larghezza tale da garantire la massima sicurezza nell’esecuzione dei lavori ed il transito dei mezzi di servizio e di soccorso. L’apertura dell’area di passaggio è realizzata con mezzi cingolati.

Contestualmente all’apertura dell’area di passaggio sarà eseguito, ove presente, la salvaguardia dello strato superficiale di suolo che, accantonato con adeguata protezione al margine della fascia di lavoro, sarà riposizionato nella sede originaria nella successiva fase del ripristino vegetazionale.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 11 di 125



Foto 3.2/B: Esempio di piazzola di accatastamento tubazioni

In questa fase verranno realizzate opere provvisorie, come tombini, guadi o quanto altro necessario per garantire il deflusso naturale delle acque. Per permettere l'accesso alla fascia di lavoro o la continuità lungo la stessa, in corrispondenza di alcuni tratti particolari potrebbe essere necessario ricorrere all'apertura di piste temporanee di passaggio di ridotte dimensioni. In questo caso, le piste saranno tracciate in modo da sfruttare il più possibile l'esistente rete di viabilità campestre e le aree utilizzate saranno, al termine dei lavori, ripristinate nelle condizioni preesistenti.

La larghezza della fascia di lavoro, definita in base alle esigenze tecnico-operative legate alle caratteristiche fisiche del territorio attraversato, sarà pari a 24 m per la condotta principale DN 650 (26"), ripartita in due fasce funzionali distinte:

- una fascia laterale continua, larga circa 10 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- una fascia della larghezza di circa 14 m per consentire:
 - o l'assiemaggio della condotta;
 - o il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 12 di 125



Foto 3.2/C: Esempio di apertura dell'area di passaggio

In tratti caratterizzati da particolari condizioni morfologiche, ambientali e vegetazionali (presenza di vegetazione arborea d'alto fusto) tale larghezza potrà, solo per tratti limitati, essere ridotta ad un minimo di 20 m (8+12m) rinunciando alla possibilità di transito con sorpasso dei mezzi operativi e di soccorso.

Nei tratti in cui la condotta DN 650 (26") in progetto è posta in parallelismo, a distanze di 8 e 5 m, con il metanodotto DN 650 (26") da rimuovere, l'area di passaggio per la posa della condotta, sarà rispettivamente pari a 28 m (24 m per l'area di passaggio ristretta), e 25 m (21 m per l'area di passaggio ristretta), ma ripartita in due fasce funzionali differenti rispetto alla posa in condizioni di non parallelismo, come di seguito riportato:

- una fascia laterale continua, larga circa rispettivamente 14 m (parallelismo 8 m) e 11 m (parallelismo 5 m), per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- una fascia della larghezza di circa 14 m per consentire:
 - o l'assieme della condotta;
 - o il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assieme, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Nel caso citato, ultimata la posa della condotta DN 650 (26") in progetto verrà rimossa la tubazione DN 650 (26") esistente sfruttando in parte l'area di passaggio già realizzata per la posa della linea principale, realizzando un'area di passaggio di 14 m ripartita nelle seguenti fasce funzionali:

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 13 di 125	Rev. 0

- una fascia laterale continua, larga circa 8 m, per il transito dei mezzi ed il recupero della condotta rimossa;
- una fascia della larghezza di circa 6 m per consentire il deposito del materiale di scavo della trincea ed il transito dei mezzi.

L'area di passaggio per la messa in opera delle linee secondarie DN 100 (4") e DN 150 (6") in condizioni di non parallelismo, avrà una larghezza pari a 14 m (normale) e 12 m (ristretta); analogamente per la messa in opera delle linee secondarie da DN 200 (8") a DN 300 (12") sempre in condizioni di non parallelismo, l'area di passaggio avrà una larghezza pari a 16 m (normale) e 14 m (ristretta)

Nei casi in cui le linee secondarie sono posate in stretto parallelismo con condotte in progetto e/o con condotte da rimuovere, l'area di passaggio può subire degli incrementi. In riferimento ai metanodotti da dismettere, per i tratti in cui questi non sono sostituiti da condotte in progetto, l'area di passaggio per l'esecuzione dei lavori di rimozione è pari a 14 m.

In corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture (strade, metanodotti in esercizio, ecc.), di corsi d'acqua e di aree particolari (imbocchi tunnel, impianti di linea), l'ampiezza dell'area di passaggio sarà superiore ai valori sopra riportati per evidenti esigenze di carattere esecutivo ed operativo.

Sfilamento e saldatura dei tubi

L'attività di sfilamento consiste nel trasporto dei tubi dalle aree di deposito al loro posizionamento lungo la fascia di lavoro, predisponendoli testa a testa per la successiva fase di saldatura (vedi **Foto 3.2/D**) utilizzando mezzi cingolati o gommati, adatti al trasporto di questi materiali.

I tubi saranno successivamente 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 (vedi **Foto 3.2/E**). I tratti di tubazioni così saldati saranno temporaneamente disposti parallelamente alla traccia dello scavo, appoggiati su appositi sostegni in legno (per evitare il danneggiamento del rivestimento esterno).

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 14 di 125



Foto 3.2/D: Esempio di sfilamento tubazioni.

Scavo della trincea

Lo scavo destinato ad accogliere la condotta (**Foto 3.2/F**) 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 il mescolamento del materiale di risulta con lo strato humico, accantonato separatamente nella fase di apertura dell'area di passaggio.

Posa e rinterro della condotta

Ultimata la verifica della perfetta integrità del rivestimento, la condotta saldata sarà sollevata e posata nello scavo (vedi **Foto 3.2E**) con l'impiego di trattori posatubi (*side boom*). 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.). La condotta posata sarà ricoperta utilizzando totalmente il materiale di risulta accantonato lungo la fascia di lavoro all'atto dello scavo della trincea (vedi **Foto 3.2G**). A conclusione delle operazioni di rinterro (vedi **Fig. 3.2H**) si provvederà, a ridistribuire sull'intera superficie della pista di lavoro, lo strato superficiale di suolo (*topsoil*) precedentemente accantonato.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 15 di 125



Foto 3.2/E: Esempio di saldatura di linea

Realizzazione degli attraversamenti

Contemporaneamente alla posa della condotta verranno realizzati gli attraversamenti dei corsi d'acqua e delle infrastrutture. 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 con messa in opera di tubo di protezione (realizzati per mezzo di scavi a cielo aperto o mediante l'impiego di apposite attrezzature spingitubo);
- attraversamenti privi di tubo di protezione (realizzati per mezzo di scavi a cielo aperto).

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 16 di 125	Rev. 0



Foto 3.2/F: Esempio di scavo in trincea



Foto 3.2/G: Esempio di posa della condotta

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 17 di 125	Rev. 0



Foto 3.2/H: Esempio di rinterro della condotta.

Opere in sotterraneo

Per superare particolari elementi morfologici (piccole dorsali, contrafforti e speroni rocciosi, porzioni sommitali di rilievi isolati, corsi d'acqua di grosse dimensioni e/o in corrispondenza di particolari situazioni di origine urbanistica, è possibile l'adozione di soluzioni in sotterraneo (denominate convenzionalmente "trenchless") con l'utilizzo di metodologie di scavo diversificate:

- microtunnel a sezione monocentrica con diametro interno compreso tra 1,600 e 2,600 m, realizzati con l'ausilio di una fresa rotante a sezione piena il cui sistema di guida è, in generale, posto all'esterno del tunnel; la stabilizzazione delle pareti del foro è assicurata dalla messa in opera di conci in c.a. contestualmente all'avanzamento dello scavo;
- pozzi inclinati a sezione monocentrica con diametro interno compreso tra 1,000 e 1,600 m, realizzate con l'impiego di "raise borer". La metodologia prevede la perforazione di un foro pilota di piccolo diametro, il successivo alesaggio del foro e l'eventuale messa in opera di una camicia di protezione in acciaio;
- gallerie a sezione monocentrica con diametro interno minimo di 3,800 m realizzati con l'impiego di frese rotanti a sezione piena; in questo caso il sistema di guida della fresa è sempre posto all'interno del tunnel a ridosso del fronte di scavo. La stabilizzazione delle pareti è normalmente assicurata per mezzo di chiodature della volta e/o centinature della sezione e/o rivestimenti cementizi;
- gallerie a sezione policentrica la cui sagoma di scavo è normalmente inferiore ai 14 m², realizzati con le tradizionali metodologie ed attrezzature di scavo in roccia; in genere, questo tipo di metodologia viene adottata per realizzare i tratti posti in corrispondenza degli imbocchi, per risolvere problematiche legate alla geometria

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 18 di 125	Rev. 0

della condotta (percorrenze sotterranee non rettilinee) o in presenza di ammassi rocciosi con caratteristiche geomeccaniche scadenti;

- trivellazioni orizzontali controllate (TOC), realizzate con l'ausilio di una trivella di perforazione montata su una rampa inclinata mobile.

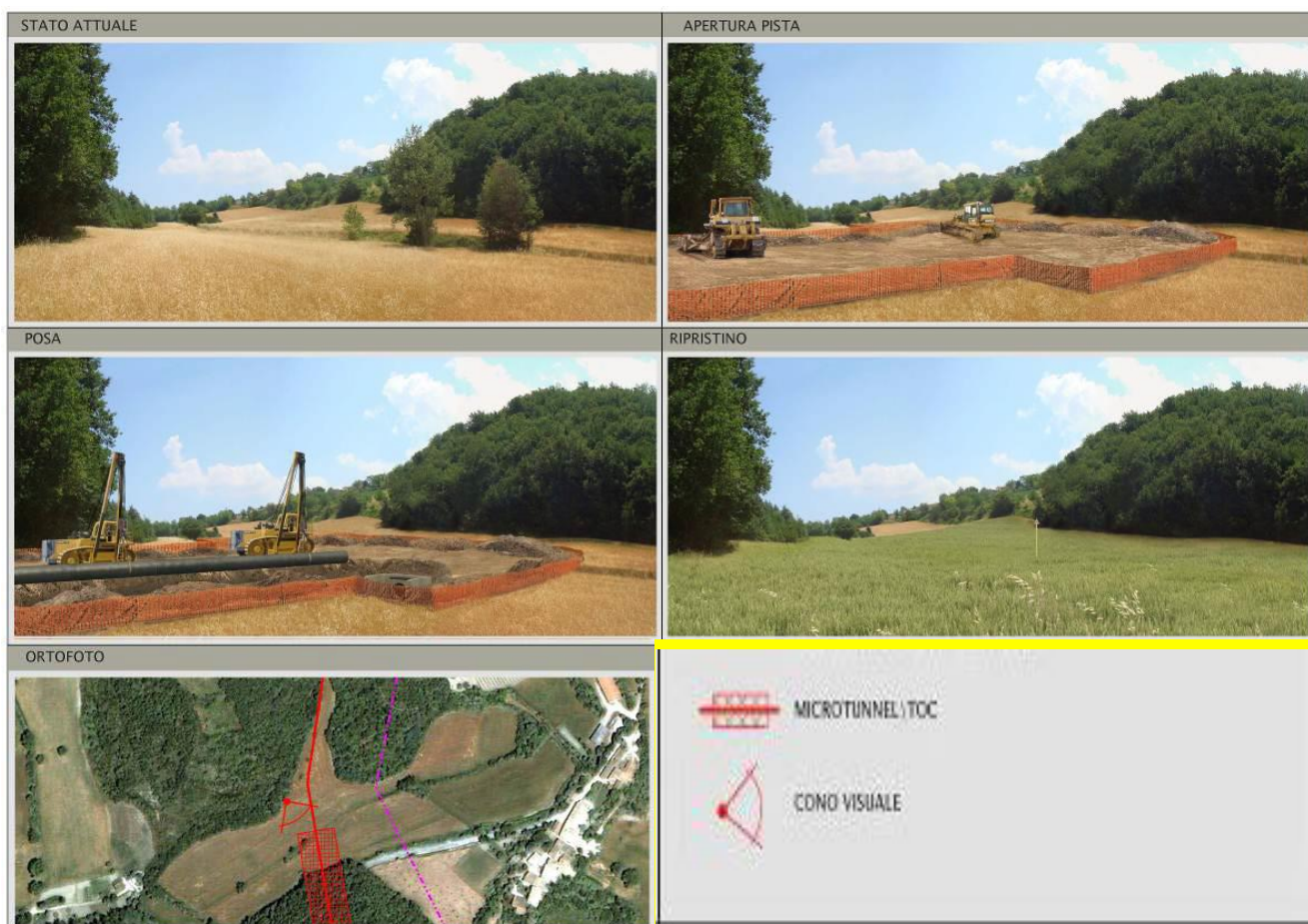


Fig. 3.2/A: Simulazione di lavori tipici di un tratto di posa trenchless

Interventi di Ripristino

Al termine della fase di costruzione sono previsti interventi di ripristino con lo scopo di riportare i luoghi interessati dal progetto allo stato preesistente l'inizio dei lavori.

Gli interventi di ripristino previsti possono essere raggruppati nelle seguenti principali categorie:-

- opere di ripristino morfologico;
- interventi di ripristino idrogeologico;
- interventi di ripristino vegetazionale.

Successivamente alla fase di rinterro della condotta e prima del ricollocamento dello strato superficiale di suolo accantonato (vedi **Foto 3.2/I**), si procede alle sistemazioni generali di linea che consistono nella riprofilatura dell'area interessata dai lavori e nella

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 19 di 125	Rev. 0

riconfigurazione delle pendenze preesistenti, ricostituendo la morfologia originaria del terreno e provvedendo alla riattivazione di fossi e canali irrigui (vedi **Foto 3.2/J**).

Le strade di accesso agli impianti saranno raccordate alla viabilità ordinaria ed opportunamente sistemate.



Fig. 3.2/I: Esempio di redistribuzione dello strato superficiale di suolo (*topsoil*).

Gli interventi di ripristino vegetazionale sono progettati, in relazione alle diverse caratteristiche morfologiche, vegetazionali e di uso del suolo incontrate lungo il tracciato, al fine di riportare, per quanto possibile e nel tempo necessario alla crescita delle specie, gli ecosistemi esistenti nella situazione preesistente ai lavori e concorrono sostanzialmente alla mitigazione degli impatti indotti dalla realizzazione dell'opera sull'ambiente (vedi **Foto 3.2/K**).

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 20 di 125	Rev. 0



Fig. 3.2/J: Esempio di ripristino morfologico e consolidamento di un versante con opere di ingegneria naturalistica (palizzate e palificate).



Fig. 3.2/K: Esempio di ripristino vegetazionale con inerbimento e messa a dimora di alberi ed arbusti.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 21 di 125	Rev. 0

Opera ultimata

Al termine dei lavori, il metanodotto risulterà completamente interrato e la fascia di lavoro 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, la recinzione e, ove previsto, il fabbricato).

3.3 Entità e dimensione degli scavi previsti

Il presente paragrafo riassume le caratteristiche dimensionali delle principali attività in progetto (larghezze e profondità medie).

Larghezza aree di passaggio

- metanodotto principale in progetto:
 - DN 650 (26"): area di passaggio normale 24 m (10 m+14 m) – area di passaggio ridotta (ad es. in aree boscate) 20 m (8 m+12 m);
- parallelismo tra metanodotto DN 650 (26") in progetto e metanodotto DN 650 (26") da rimuovere:
 - a 8 m: area di passaggio normale 28 m (14 m+14 m) - area di passaggio ridotta (ad es. in aree boscate) 24 m (11+13);
 - a 5 m: area di passaggio normale 25 m (11 m+14 m) - area di passaggio ridotta (ad es. in aree boscate) 21 m (9+12);
- linee secondarie in progetto:
 - DN 100 (4") e DN 150 (6"): area di passaggio normale 14 m (6 m + 8 m) – area di passaggio ridotta (ad es. in aree boscate) 12 m (4 m + 8 m);
 - DN 200 (8") a DN 300 (12"): area di passaggio normale 16 m (7 m + 9 m) – area di passaggio ridotta (ad es. in aree boscate) 14 m (5 m + 9 m);
- metanodotti da dismettere:
 - per i tratti in cui questi non sono sostituiti da condotte in progetto, l'area di passaggio per l'esecuzione dei lavori di rimozione è pari a 14 m .

Profondità degli scavi

- Scotico su aree di passaggio: 0,30 m di profondità;
- Trincee per posa tubazioni: da 1,8 m a 2,3 m di profondità, in funzione del diametro delle tubazioni;
- Aree di imbocco e uscita dei tratti trenchless: max. 5,50 m di profondità;
- Attraversamenti dei principali corsi d'acqua: minimo 5 m di profondità dall'alveo di magra;

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 22 di 125	Rev. 0

- Adeguamenti strade di accesso all'area di passaggio: indicativamente una fascia di due metri di larghezza (complessivamente, da un lato all'altro della strada esistente) per 0,20 m di profondità;
- Realizzazione piste provvisorie: indicativamente una fascia di tre metri di larghezza per 0,20 m di profondità;
- Infrastrutture provvisorie (piazzole accatastamento tubazioni e/o materiali): 0,30 m di profondità.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 23 di 125

4 DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

4.1 Caratteri geomorfologici dell'area d'intervento

4.1.1 Lineamenti geologico – strutturali

Il tracciato del metanodotto attraversa unità geologiche appartenenti alla Successione Plio-Pleistocenica del Bacino periadriatico marchigiano-abruzzese ed ai depositi continentali quaternari che la ricoprono discontinuamente (vedi Fig. 4.1/A). La Successione Plio-Pleistocenica si è depositata in un bacino subsidente, formatosi nel Plio-Pleistocene nella parte esterna dell'edificio a thrust dell'Appennino Centrale, mentre la parte interna andava incontro a fenomeni di progressivo sollevamento ed emersione (Bigi et al., 1995).

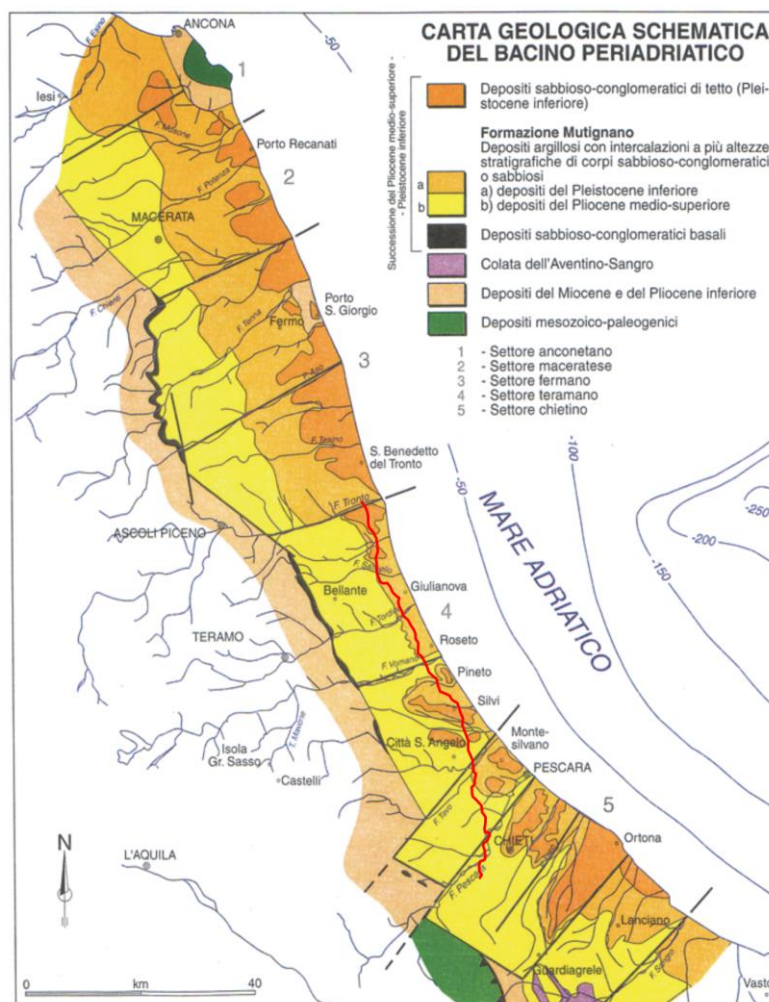


Fig.4.1/A: Carta geologica schematica del bacino periadriatico. In rosso il tracciato in progetto (da: Centamore et al., 2009, modificato).

Seguendo lo schema di Centamore et al. (2009), la base della successione Plio-Pleistocenica è caratterizzata da depositi sabbioso-conglomeratici di ambiente neritico-

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 24 di 125	Rev. 0

litorale, affioranti al margine occidentale del bacino periadriatico, all'esterno del territorio di studio. Su tali depositi sabbioso-conglomeratici poggia una potente successione pelitica all'interno della quale si intercalano, a varie altezze stratigrafiche, orizzonti sabbioso-conglomeratici o sabbioso-argillosi a geometria tabulare o lenticolare (Formazione di Mutignano).

Superiormente la successione è chiusa in discordanza da depositi neritico-litorali, sabbioso-conglomeratici (associazione sabbioso-conglomeratica della Formazione di Mutignano). All'interno della successione i depositi conglomeratici, intercalati a più livelli nelle sabbie litorali, evidenziano la progradazione di facies deltizie.

Il bacino periadriatico risulta quindi differenziato, da nord a sud, nei settori anconetano, fermano, teramano e chietino (Bigi et al., 1995), gli ultimi due dei quali rientrano nel territorio di studio.

I settori teramano e chietino sono caratterizzati nel Pliocene inferiore da condizioni intermedie rispetto ai settori anconetano e fermano, con sedimentazione prevalentemente argillosa di ambiente di piattaforma poco profonda. Nel Pliocene superiore un parziale sollevamento comporta lo sviluppo di fenomeni erosivi e deposizionali di ambiente litorale. Nel Pleistocene inferiore si depongono, in ambienti marini chiusi, argille euxiniche; nel Pleistocene medio-superiore (Siciliano) sabbie più o meno cementate di spiaggia – battigia con corpi ghiaiosi indicativi di progradazione verso mare di ambienti fluvio – deltizi.

In discordanza sui vari termini della successione marina Plio-Pleistocenica affiorano i depositi continentali del Pleistocene medio basale, di ambiente da conoide alluvionale a piana alluvionale, a lago costiero. Il paesaggio continentale era caratterizzato, ai piedi dei rilievi occidentali, da una serie di conoidi alluvionali coalescenti, che bordavano un'ampia piana alluvionale, in cui si sviluppava un reticolo idrografico di tipo braided, e bordata verso est da laghi costieri (Centamore et al., 2009). I depositi continentali di origine fluviale, ampiamente diffusi nel territorio, sono tradizionalmente suddivisi in quattro ordini di terrazzi (Cantalamessa et al., 2004) e classificati, nella più recente cartografia geologica (CARG), all'interno di diversi Sintemi. Le alluvioni del primo e del secondo ordine sono attribuite al Pleistocene inferiore-medio, quelle del terzo ordine al Pleistocene superiore, mentre il quarto ordine appartiene all'Olocene.

Dove terminano i rilievi collinari, si sviluppa una fascia litorale relativamente poco estesa (da qualche centinaio di metri a circa un chilometro), formata da sedimenti di origine marina di variabile granulometria, da sabbie fini a ghiaie. Solo localmente (in particolare nel settore pescarese) sono presenti dune di limitate dimensioni, stabilizzate da vegetazione arborea e arbustiva.

I versanti di tutto il territorio sono interessati da estese coperture detritiche rappresentate principalmente da depositi eluvio – colluviali, sviluppati a spese delle sequenze argillose e argilloso-limose Plio-Pleistoceniche.

I depositi di frana sono molto diffusi nei versanti costituiti da litotipi argilloso - limosi delle sequenze Plio-Pleistoceniche. Si tratta generalmente di accumuli di modesto spessore, legati a fenomeni di deformazione plastica (soliflussi) superficiali nelle coltri eluvio-colluviali o negli orizzonti alterati. Alle frane di scorrimento e colamento sono associati per contro depositi di maggiore spessore, che coinvolgono il substrato argilloso.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 25 di 125

Assetto strutturale

Dopo la conclusione della migrazione verso Est del sistema catena-avanfossa-avampaese in regime compressivo, nel Pliocene inferiore, il quadro geodinamico è caratterizzato da processi di sollevamento regionale e di tettonica estensionale nella parte interna-occidentale della catena in emersione, e dall'impostazione del bacino periadriatico marchigiano-abruzzese in regime blandamente compressivo (formazione delle dorsali intrabacinali).

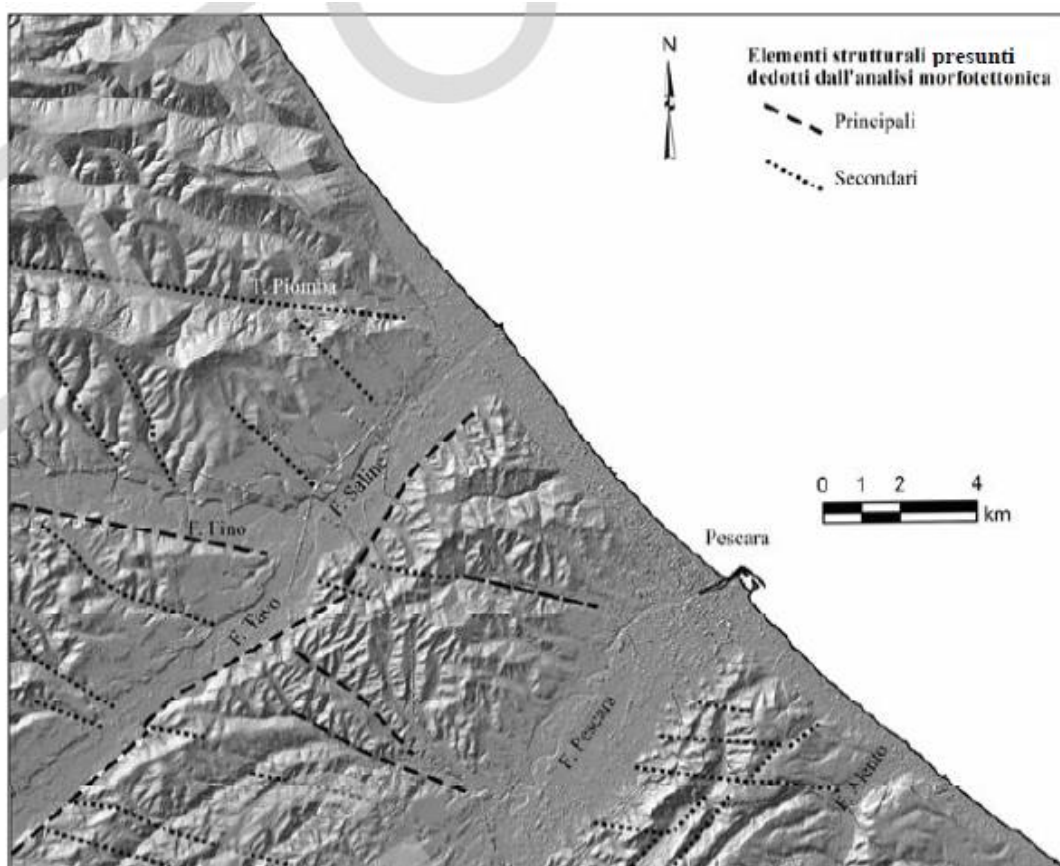


Fig.4.1/B: Discontinuità dedotte dall'analisi morfotettonica nell'area pescarese (da Ori G.G. et al., 2008, modificato).

Nel Pleistocene inferiore, attenuatasi la fase compressiva all'origine delle dorsali intrabacinali, si ha un sollevamento differenziale della successione Plio-Pleistocenica che assume una struttura monoclinale con blanda inclinazione verso E, di 3°-5° (Brozzetti F. et al., 2008). Durante il Pleistocene la tettonica distensiva produce faglie ad andamento longitudinale (NO-SE) e trasversale (NE-SO e ONO-ESE). Nel settore pescarese le strutture NE-SO sembrano le più antiche, intersecate da successive dislocazioni NO-SE e ONO-ESE.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 26 di 125	Rev. 0

Lineamenti geomorfologici

Il territorio attraversato dal metanodotto percorre tre unità fisiografiche principali:

- i rilievi collinari, l'unità di paesaggio più diffusa;
- le piane alluvionali di fondovalle;
- la bassa fascia costiera.

Nel suo complesso il paesaggio collinare è progressivamente digradante verso Est; le dorsali principali che lo costituiscono hanno andamenti prevalentemente orientati in direzione SO-NE o OSO-ENE e raggiungono quote modeste, (circa 300 m s.l.m. nella dorsale di Montepagano, circa 250 m s.l.m. a Colle Terremoto nei pressi di Mutignano).

La morfologia del rilievo è controllata sostanzialmente dall'assetto stratigrafico-strutturale della successione Plio-Pleistocenica: le sequenze arenaceo-conglomeratiche, e talora i terrazzi alluvionali Pleistocenici più alti, formano rilievi tabulari pianalti definiti da ripide scarpate spesso subverticali, che nella parte inferiore dei versanti assumono forme tendenzialmente concave, in corrispondenza dell'affioramento di facies argillose o argilloso-limose maggiormente erodibili. A spese delle unità argillose si sono sviluppate forme calanchive che, sui versanti, occupano superfici caratterizzate da un denso reticolo idrografico minore.

Per quanto riguarda l'idrografia, le forme del rilievo controllano anche l'andamento, tipicamente antiappenninico, dei numerosi fiumi e torrenti che scorrono in gran parte lungo valli conseguenti in direzione SO-NE o OSO-ENE. Da nord a sud i corsi d'acqua più importanti sono il Tronto, il Salinello, il Tordino, il Vomano, il Piomba, il Saline ed il Pescara. Gli alvei hanno tracciati generalmente rettilinei o moderatamente sinuosi; fanno eccezione il Piomba, il Fino affluente del Saline, il Pescara, con alvei marcatamente sinuosi o meandriciformi.

Il reticolo di drenaggio ha pattern variabili, più frequentemente angolati o subparalleli, a traliccio. Caratteristica della fascia periadriatica marchigiano-abruzzese è l'asimmetria areale dei versanti, significativamente più estesi in sinistra idrografica che in destra. Nei fondovalle più ampi sono riconoscibili i diversi ordini di terrazzamenti separati da scarpate ben marcate, e, in particolare nella valle del Vomano, sono frequenti le conoidi provenienti dalle numerose valli laterali.

Nella successione Plio-Pleistocenica, generalmente a quote più alte dei terrazzi del I° ordine, lungo le dorsali spartiacque, si riconoscono superfici di spianamento relitte, legate alle fasi più antiche di modellamento del rilievo, riferibili alla "superficie villafranchiana" di Demangeot (Brozzetti et al., 2008).

I fenomeni franosi sono particolarmente frequenti nei versanti a substrato argilloso e argilloso-limoso. Le coltri eluvio-colluviali e gli orizzonti superficiali alterati del substrato argilloso sono estesamente interessati da fenomeni di deformazione plastica (soliflussi), caratterizzati da movimenti lenti che riguardano coltri di spessore modesto.

Le sequenze arenaceo-conglomeratiche, dove formano scarpate subverticali sono soggette a frane di crollo, generalmente di limitate dimensioni. Frane di scorrimento rotazionale, colamenti, frane complesse, queste ultime corrispondenti spesso a scorrimenti rotazionali evolventi in colamento, interessano le parti marginali dei rilievi tabulari sabbioso-conglomeratici e i sottostanti versanti argillosi e argilloso-limoso-sabbiosi.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 27 di 125

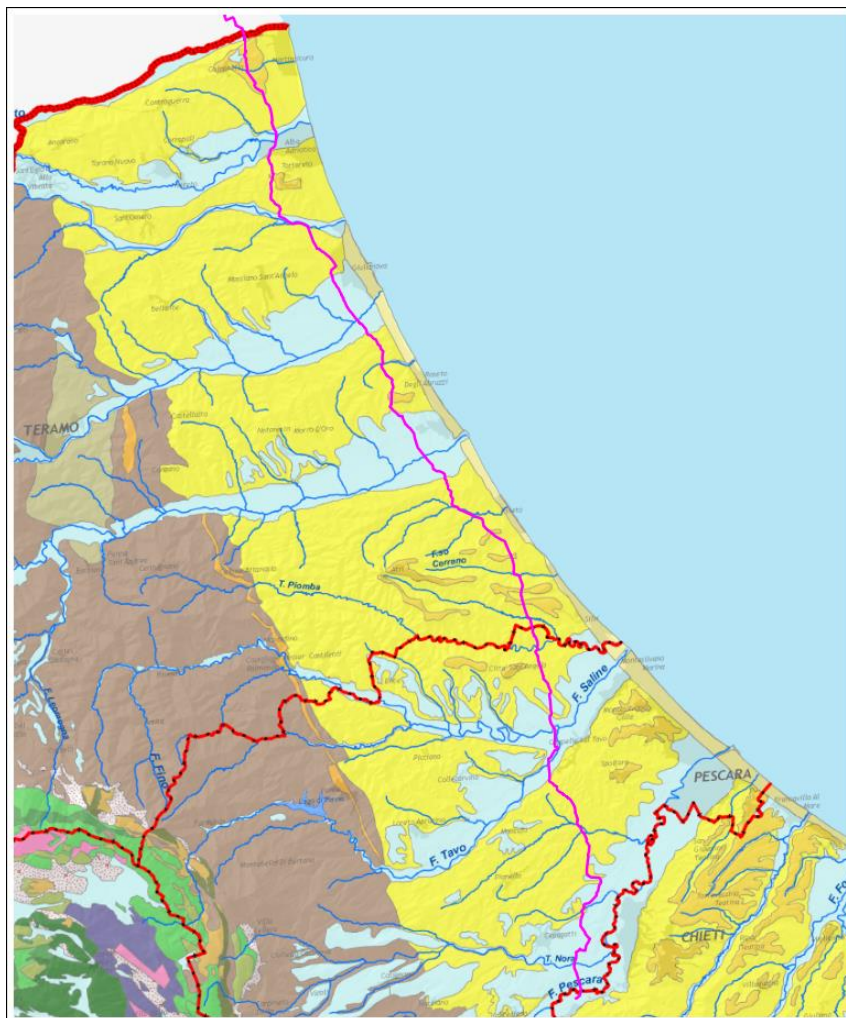


Fig. 4.1/C: Carta idrogeologica (dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo, modificato).

LEGENDA: Complesso arenaceo-conglomeratico (colore arancio), Complesso argilloso (giallo), Complesso alluvionale (azzurro), complesso dei depositi di spiaggia (beige), tracciato del metanodotto in progetto (linea viola).

4.2 Sistemi naturalistici

La zona studiata è compresa interamente nella fascia costiera della parte settentrionale della Regione Abruzzo a nord di Pescara; le province interessate sono Teramo, Pescara e Chieti. Il territorio attraversato è caratterizzato da paesaggi collinari che digradano verso la piana costiera. Nella prima metà del tracciato (fino a Silvi) i rilievi collinari raggiungono i 300 metri di altitudine sono allungati in direzione nord-ovest / sud-est, parallelamente alle valli. La pendenza dei versanti è spesso molto accentuata (fino al 60% e oltre). La piana costiera ha un'ampiezza che oscilla tra i 150 ed i 500 metri. A sud di Silvi, i rilievi collinari raramente superano i 200 metri di quota, sono allungati in due direzioni perpendicolari tra loro (da sud-ovest a nord-est e da nord-ovest a sud est). Le pendenze sono inferiori rispetto al primo tratto e raramente arrivano al 30%.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 28 di 125	Rev. 0

Lungo il percorso si attraversano le valli alluvionali dei principali fiumi e torrenti della Regione; spesso in questi tratti sono presenti gli unici lembi di vegetazione naturale in un contesto definito largamente dalle attività agricole.

Da segnalare inoltre la presenza di piante, isolate o in filari, di notevole pregio naturalistico e paesaggistico.

4.2.1 Vegetazione potenziale e Vegetazione Reale

Lo studio delle caratteristiche della vegetazione nel territorio interessato dal Progetto si realizza attraverso l'analisi di due parametri principali: la vegetazione potenziale (*tipi forestali ecologicamente coerenti*), cioè la vegetazione che si ritiene possa esprimersi con maggior probabilità in funzione delle caratteristiche stazionali e in assenza di rilevanti condizionamenti antropici o comunque esogeni rispetto al "sistema foresta", e la vegetazione reale (*tipi forestali reali*), che è invece una rappresentazione il più possibile fedele della distribuzione attuale dei tipi forestali.

Vegetazione Potenziale

La vegetazione potenziale fornisce una rappresentazione della potenzialità, non classicamente intesa come climax zonale (massima evoluzione possibile nel lunghissimo termine, indipendentemente da fattori locali micro-stazionali), ma come effettivo riferimento locale delle dinamiche evolutive nel medio periodo. Si tratta quindi di uno strumento interpretativo che permette di valutare naturalità, stabilità e potenzialità evolutive di un popolamento forestale.

Il dato sulle serie di vegetazione deriva dalla "*Carta delle Serie di Vegetazione d'Italia*" realizzata nel 2009 alla scala 1:250.000 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione generale per la Protezione della Natura.

All'interno dell'area di studio la carta individua due serie di vegetazione e due geosigmeti, un altro geosigmeto individuato (aree calanchive) non è rappresentato in carta date le sue ridotte dimensioni. Il geosigmeto rappresenta l'insieme delle serie di vegetazione (sigmeti) contigue delimitato da un'unità fitotopografica di paesaggio (una vallata, una pianura, ecc.) all'interno di una stessa unità biogeografica (distretto o settore) e piano bioclimatico; rappresenta l'espressione del mosaico tassellare (insieme dei tipi vegetazionali tra loro in rapporto dinamico o catenale) di un territorio.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 30 di 125	Rev. 0

Lonicera caprifolium e *L. xylosteum*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Coronilla emerus spp. emeroides*, *Cornus mas*. Lo strato erbaceo è generalmente ricco, denso e si caratterizza per la contemporanea presenza di specie termofile (*Viola alba subsp. Dehnhardtii*) e mesofile (*Hepatica nobilis*).

Serie appenninica centro-meridionale submediterranea e mesomediterranea neutrobasifila della roverella (*Roso sempervirentis Quercetum pubescentis*)

E' la serie più rappresentata nell'area di studio, si colloca nel settore litoraneo e sublitoraneo dal nord della regione fino ai suoi confini meridionali; ha carattere edafo-xerofilo ed è presente (su superfici non cartografabili) anche nel settore alto collinare di pertinenza della serie dell' *Ostryo-Carpinion*.

Si tratta, in genere, di boscaglie ceduate, spesso molto degradate in cui, la struttura più o meno aperta del piano dominante, lascia filtrare molta luce e permette l'affermazione di numerose specie arbustive ed erbacee eliofile. Oltre a *Quercus pubescens*, nello strato arboreo si trovano *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, sporadicamente *Sorbus domestica*, *Acer campestre*, localmente *Celtis australis*, *Cercis siliquastrum*, *Quercus ilex*. Lo strato arbustivo è formato da *Rosa sempervirens*, *Carpinus orientalis*, *Juniperus oxycedrus subsp. oxycedrus*, *Cornus mas*, mentre lo strato erbaceo è costituito in prevalenza da *Brachypodium rupestre*.



Foto 4.2/A - Lembi di bosco di roverella nella zona di Colonnella.

Geosigmeto ripariale e dei fondovalle alluvionali (*Silicion albae, Populion albae, Alno-Ulmion, Carpion betuli*)

Nell'area di studio questo geosigmeto si localizza nell'ambito dei settori sub costieri delle numerose pianure alluvionali, in un contesto in cui l'articolazione del mosaico vegetazionale risulta ancora più complessa e di non facile interpretazione a causa dell'elevata antropizzazione.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 31 di 125	Rev. 0

La vegetazione ripariale che si rinviene in prossimità dei corsi d'acqua, si differenzia in rapporto alla variazione del fattore idrico e alla possibilità di sviluppo di un suolo più ricco di humus. Nelle pianure alluvionali, nei tratti terminali dei fiumi, sui terrazzi e sulle zone più frequentemente allagate, la vegetazione potenziale è rappresentata dalle seguenti cenosi:

- Boschi planiziali a *Quercus robur* e *Carpinus betulus*. Si tratta di vegetazione forestale attualmente ridotta a pochissimi lembi, come quella presente sui terrazzi alluvionali del Sinello (Pollutri) e del bosco di Vallaspra (Atessa), nella valle del Sangro, riferiti al *Rubio-Carpinetum*.
- Boschi a *Fraxinetum angustifoliae* subsp. *Oxycarpa* e *Quercus robur*. Per queste cenosi, definite per l'Abruzzo meridionale e che occupano anch'esse una superficie molto limitata rispetto a quella potenziale, sono note le associazioni: *Carici-Fraxinetum angustifoliae* per il Sinello e il Sangro, *Fraxino-Quercetum roboris* per l'Oseno e *Populetum albae querceto sum roboris* per il Sangro, il Gogna, il Feltrino e l'Oseno. Sono cenosi a maggiore igrofilia rispetto alle precedenti, inquadrare nel *Populion albae* ed impostate in ambiti con falda più elevata, in contatto seriale con praterie mesoigrofile dei *Molinio-Arrhenatheretea*.



Foto 4.2/B - Vegetazione ripariale presso Cappelle sul Tavo.

Geosigmeto costiero della vegetazione psammofila, retrodunale e alofila delle spiagge e dei sistemi dunari recenti (*Cakiletea*, *Ammophiletea*, *Helichryso-Crucianelletea*, *Quercetea ilicis*)

Questo geosigmeto è composto da un complesso mosaico di comunità che caratterizza gli ambienti sabbiosi costieri, nei quali esistono fitocenosi con valore di vegetazione potenziale aventi estensione areale molto limitata. Pertanto come unità è stato utilizzato il geosigmeto, comprensivo delle numerose serie delle spiagge, delle dune e dei

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 32 di 125	Rev. 0

retroduna. L'antropizzazione delle spiagge sabbiose ha favorito inoltre l'ingresso di numerose specie esotiche che si sono naturalizzate in questi ambienti.



Foto 4.2 /C - Spiaggia e vegetazione dunale a Torre Cerrano.

Geosigmeto delle aree soggette ad erosione calanchiva (All. Podospermo Laciniati-Elytrigion Athericae Pirone 1995)

Questo geosigmeto, per le esigue superfici che occupa non è cartografabile e non compare nella carta delle serie di vegetazione. Sono comunità pioniere, paucispecifiche, perenni, delle aree argillose e/o argilloso-limose (calanchi e biancane), affette da processi di erosione rapida dei suoli. Inoltre nei substrati sono generalmente presenti solfati e cloruri che si depositano nel suolo e, associati alle elevate temperature estive, determinano una forte aridità e salinità edafica. I valori di pH sono generalmente compresi tra 7.5 e 9.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 33 di 125	Rev. 0



Foto 4.2/D - Calanchi nei pressi di Roseto degli Abruzzi.

Vegetazione Reale

Il territorio interessato dal progetto è caratterizzato dalla presenza esigua delle aree con vegetazione naturale o seminaturale lungo le linee in progetto ed in dismissione (principali e secondarie), sono state individuate ben dieci tipologie forestali (vedi **Tabella 2.4/A**) delle quali si fornisce di seguito la descrizione delle caratteristiche principali, desunta dalla Carta Tipologico-Forestale della Regione Abruzzo.

Querceto di roverella tipico

Formazioni a prevalenza di roverella a cui si associano altre specie mesoxerofile; la struttura del popolamento è spesso irregolare e aperta con frequenti zone lacunose. Il portamento delle specie arboree è spesso contorto e molto ramoso; con l'avvicinarsi alla costa si nota un aumento delle specie xerofile. La maggiore presenza di queste formazioni nell'area di studio è stata rilevata nei comuni di Comuni di Silvi e Colonnella, in zone poco accessibili e poco fertili, quindi meno interessate dalle utilizzazioni boschive. Spesso presentano evidenti fenomeni di degrado, con lunghi tempi di recupero favoriti dall'interruzione dei prelievi legnosi e del pascolo e favorendo l'ombreggiamento della rinnovazione.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 34 di 125	Rev. 0



Foto 4.2/E - Querceto a roverella tipico nella zona di Colonnella sulla strada Fratte Grandi.

Querceto a roverella mesoxerofilo

Questa tipologia si localizza maggiormente nella parte finale dell'area di studio, nel territorio comunale di Città Sant'Angelo, Collecervino, Spoltore e Cepagatti.

Si tratta di popolamenti chiusi a prevalenza di roverella con abbondanza di specie tendenzialmente xerofile, soprattutto nelle fasce più basse e nelle esposizioni più calde. Il sottobosco è ricco di arbusti mesoxerofili ed è abbondante la presenza dell'edera. Vegetano su versanti dalla pendenza (molto) accentuata, con suoli superficiali ed una fertilità variabile ma generalmente mediocre, tanto da risultare al limite con la tipologia precedente.

Querceto pioniero a roverella

Questa tipologia è presente in modo sporadico su tutta l'area di studio, in misura maggiore nei comuni di Cepagatti e Rosciano. Sono popolamenti a prevalenza di roverella, con carattere discontinuo, con frequenti radure a graminacee, lo strato arbustivo si presenta sempre molto folto al pari di quello erbaceo.

Questa tipologia è il risultato di processi di neocolonizzazione su terreni ex coltivi, aree pascolate o incendiate; in quest'ultimo caso si tratta di aree già occupate da formazioni a roverella e attualmente in fase di ricolonizzazione. La genesi di questi popolamenti porta alla formazioni di boschi a struttura multiplana e distribuzione irregolare, la copertura arborea risulta spesso ridotta e molto variabile. Si collocano generalmente in esposizioni calde, su suoli superficiali e poco evoluti caratterizzati da forte erosione. I boschi pionieri di roverella generalmente non sono soggetti a forme di gestione selvicolturale; la loro importanza è legata alla grande valenza ecologica che svolgono nell'ambito delle successioni forestali.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 35 di 125	Rev. 0



Foto 4.2/F - Querceto a roverella mesoxerofilo nei pressi di Santa Lucia in Comune di Collecervino.



Foto 4.2/G - Querceto pioniero di roverella su aree a pascolo abbandonate.

Latifoglie di invasione miste e varie

Questa tipologia è presente, prevalentemente, nei comuni di Colonnella, Martinsicuro, Pineto e Silvi. Sono formazioni a prevalenza di aceri, frassino, ciliegio, noce e altre latifoglie non ricollegabili ad altre tipologie. Si sviluppano su terreni ex coltivi oppure su

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 36 di 125	Rev. 0

aree pascolate e abbandonate. A differenza delle tipologie precedenti, questa vegeta su terreni più profondi ed evoluti, con pendenze al massimo moderate; sono in genere lasciati alla libera evoluzione e solo nelle stazioni migliori è ipotizzabile un'evoluzione verso cenosi più stabili.

Boscaglia pioniera calanchiva

Nell'area di studio questi popolamenti si collocano nei comuni di Pineto e di Roseto degli Abruzzi; sono totalmente assenti nella parte terminale del tracciato.

Si tratta di formazioni arbustive, più o meno alte, composte in prevalenza da olmo, acero campestre e, localmente, pioppo bianco e tamerice. Rivestono una grande valenza ecologica perché ospitano numerose specie erbacee endemiche e la fauna vi trova rifugio.



Foto 4.2/I – Vegetazione dei calanchi nella zona di Mutignano.

Rimboscimento di conifere mediterranee

Questa tipologia si colloca in modo sporadico nella prima parte dell'area di studio, nel tratto che da Martinsicuro arriva fino a Silvi. Si tratta di popolamenti a prevalenza di pino d'Aleppo, accompagnato da altre conifere mediterranee nell'ambito delle leccete e dei querceti caducifogli. Vegetano su suoli mediamente profondi, nella zona di transizione tra l'area agricola basso-collinare ed i querceti di roverella.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 37 di 125	Rev. 0



Foto 4.2/J - Impianto di conifere miste (pino d'Aleppo e pino domestico) nella zona di Salino nel comune di Tortoreto.

Pioppo-saliceto ripariale

È la tipologia forestale di gran lunga più rappresentata all'interno dell'area di studio, si distribuisce in modo uniforme su tutto il territorio, con maggiore frequenza nella porzione meridionale del tracciato. Si tratta di formazioni boscate a prevalenza di salici e pioppi con frequenti invasioni di altre latifoglie; talvolta questi popolamenti presentano portamento arbustivo e sono costituiti quasi esclusivamente da salici il cui sviluppo è condizionato dalle periodiche esondazioni dei corsi d'acqua. Si collocano lungo i corsi d'acqua, sugli alvei fluviali di fondovalle ma anche a quote più elevate lungo i corsi d'acqua secondari. I suoli sono in genere poco evoluti. L'evoluzione di queste formazioni è legata alle periodiche esondazioni dei corsi d'acqua che ne condizionano la struttura.

Robinieto-ailanteto

Sono distribuiti in modo sporadico lungo tutta l'area di studio; principalmente si tratta di formazioni costituite da robinia e ailanto, con intrusioni di altre latifoglie, il piano dominato è ricco di specie nitrofile. Occupano piccole superfici ed hanno uno sviluppo lineare (lungo le strade), specialmente in aree sub-umide un tempo coltivate.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 38 di 125	Rev. 0



Foto 4.2/K – Pioppo saliceto ripariale.



Foto 4.2/L – Robinieta lungo una strada secondaria nella zona di Montesilvano.

Arbusteto a prevalenza di ginestre

Questi arbusteti sono poco rappresentati all'interno dell'area di studio, a causa spesso anche delle limitate estensioni dei nuclei. Tendono a formare strutture continue che rallentano l'evoluzione verso i querceti a roverella che è invece agevolata dall'ingresso di specie tipiche dell'arbusteto spinoso. Solitamente occupano i versanti più xerofili e

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 39 di 125	Rev. 0

termofili oltre i 200 metri di quota, formano nuclei relativamente piccoli sparsi in maniera frammentaria in tutta l'area di studio.



Foto 4.2/M – Ginestreto a *Spartium junceum* sul bordo superiore di una un area calanchiva nella zona di Montepagano (Roseto degli Abruzzi).

Arbusteto a prevalenza di rose, rovi e prugnolo

Nell'area di studio è il tipo arbustivo più rappresentato; è presente soprattutto nei comuni di Roseto degli Abruzzi, Pineto e Silvi. Si tratta di arbusteti costituiti da specie spinose con sporadica presenza di specie arboree che si sviluppano in prossimità di aree calanchive (vedi **Foto 2.4/N**) oppure in seguito all'abbandono di aree a seminativo o pascolo. Frequenti sono le formazioni discontinue che formano mantelli intorno ai querceti di roverella.

La vegetazione dei prati e dei pascoli

Si tratta di praterie post-colturali distribuite lungo il tracciato in modo piuttosto uniforme; sono più frequenti comuni di Colonnella, Tortoreto, Roseto degli Abruzzi e Pianella.

La maggior parte delle formazioni deriva dall'abbandono di aree agricole, solo nelle aree a maggiore pendenza e con suoli meno evoluti, troviamo formazioni erbacee non di derivazione post-culturale legate al pascolo e al passaggio di incendi.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 40 di 125



Foto 4.2/N – Arbusteto spinoso in un'area calanchiva nella zona di Silvi paese.



Foto 4.2/O – Vegetazione post-culturale nella zona di Torre San Rocco nel comune di Pineto

4.2.2 Descrizione dell'uso del suolo lungo il tracciato della linea principale e delle linee secondarie.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 41 di 125	Rev. 0

Il territorio attraversato dai tracciati del Progetto in esame viene descritto suddividendo la percorrenza in tratti omogenei per geomorfologia ed uso del suolo; all'interno dei questi sono state evidenziate le caratteristiche e la distribuzione percentuale delle tipologie presenti.

Tratto 1 - dal km 0 al km 5.879

Questo tratto, che attraversa il paesaggio delle colline intorno al paese di Colonnella, è caratterizzato da un'alta percentuale di prati, pascoli e colture legnose agrarie. Significativa è anche la presenza di boschi di latifoglie. Altra particolarità è la forte presenza di seminativi arborati che connotano l'aspetto di questi paesaggi collinari.

Tratto 2 - dal km 5.879 al km 8.555

In questo tratto si attraversa il fondovalle e i terrazzi antichi delle alluvioni del torrente Vibrata. Si attraversa un'area pianeggiante in cui al posto di prati, boschi e colture legnose agrarie dominano i seminativi e gli incolti. Assume una certa importanza in termini di superficie occupata anche le zone urbanizzate. Da evidenziare anche il netto calo dei seminativi arborati, legati prevalentemente al paesaggio collinare.

Tratto 3 - dal km 8.555 al km 18.856

Questo è il territorio dei paesaggi collinari di Tortoreto, dove tornano a prevalere le colture legnose agrarie ed i seminativi arborati. Il suo tratto distintivo è la forte presenza di boschi ripariali legata ai numerosi torrenti secondari che solcano queste colline.

Tratto 4 - dal km 18.856 al km 23.173

Il tratto comprende il fondovalle ed i terrazzi antichi delle alluvioni del fiume Tordino, in Comune di Giulianuova. Prevalgono i seminativi semplici e arborati mentre le legnose agrarie si localizzano generalmente sui terrazzi della valle. Rilevante è anche la presenza di aree urbanizzate, favorita dalla morfologia pianeggiante e dalle importanti infrastrutture di viabilità.

Tratto 5 - dal km 23.173 al km 29.486

In questo tratto le linee dei metanodotti in progetto ed in dismissione attraversano le colline intorno a Cologna e Montepagano, nel Comune di Roseto degli Abruzzi. Rispetto al tratto precedente, si evidenzia un netto calo delle superfici a seminativo a favore di prati e dei pascoli. Le legnose agrarie sono prevalentemente oliveti.

Tratto 6 - dal km 29.486 al km 35.112

Si attraversa il fondovalle e i terrazzi antichi delle alluvioni del fiume Vomano nei comuni di Roseto degli Abruzzi, Pineto e Atri. Nel fondovalle i seminativi dominano il paesaggio mentre sono assenti le colture legnose. La vegetazione ripariale è rappresentata dai boschi che si sviluppano nei pressi del Vomano e dei torrenti secondari.

Tratto 7 - dal km 35.112 al km 39.059

E' il territorio delle colline pliopleistoceniche di Pineto, su substrato argilloso-limoso, a quote comprese tra 50 e 200 m s.l.m. Il paesaggio è dominato dai seminativi (semplici e arborati **Foto 2.4/S**), mentre le legnose agrarie sono quasi del tutto assenti.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 42 di 125	Rev. 0



Foto 4.2/P – Seminativi a frumento sulle colline di Pineto, strada di Colle Marino.

Tratto 8 - dal km 39.059 al km 48.297

In questo tratto si attraversano le colline di Atri e Mutignano, caratterizzate dalla presenza di aree calanchive. Il territorio è molto articolato e comprende un po' tutte le categorie di uso del suolo; rispetto al precedente si assiste ad una netta inversione di tendenza; qui prevalgono le legnose agrarie, in particolare dagli oliveti, mentre i seminativi semplici sono subordinati.

Tratto 9 - dal km 48.297 al km 57.789

Si attraversa il fondovalle ed i terrazzi antichi delle alluvioni del fiume Saline, nei Comuni di Città Sant'Angelo e Collecervino. Nella valle tornano a prevalere i seminativi semplici anche se, sui terrazzi più antichi, sono presenti significativi appezzamenti di legnose agrarie. Importante la presenza di vegetazione ripariale.

Tratto 10 dal km 57.789 al 63.434

Il territorio delle colline intorno a Caprara d'Abruzzo è caratterizzato dalle colture legnose agrarie e dalla significativa presenza di boschi di latifoglie.

Tratto 11 - dal km 63.434 al km 75.048

Il tratto finale interessa il fondovalle e i terrazzi antichi delle alluvioni del fiume Pescara, nei Comuni di Pianella, Cepagatti e Chieti, caratterizzato da estesi seminativi; le legnose agrarie sono sempre ben rappresentate sui terrazzi più antichi.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 43 di 125	Rev. 0

4.3 Individuazione delle unità di paesaggio

In esecuzione delle linee guida per l'attuazione della Convenzione Europea sul Paesaggio (C.E.P.), approvata a Firenze nell'ottobre del 2000 sono state definite le Unità di Paesaggio che rappresentano *“ambiti territoriali con specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione e permettono di individuare l'originalità del paesaggio e di precisarne gli elementi caratterizzanti”*.

Nella **Figura 4.3/A** sono evidenziate le Unità di Paesaggio presenti all'interno dell'area vasta considerata per l'analisi paesaggistica del progetto in esame.

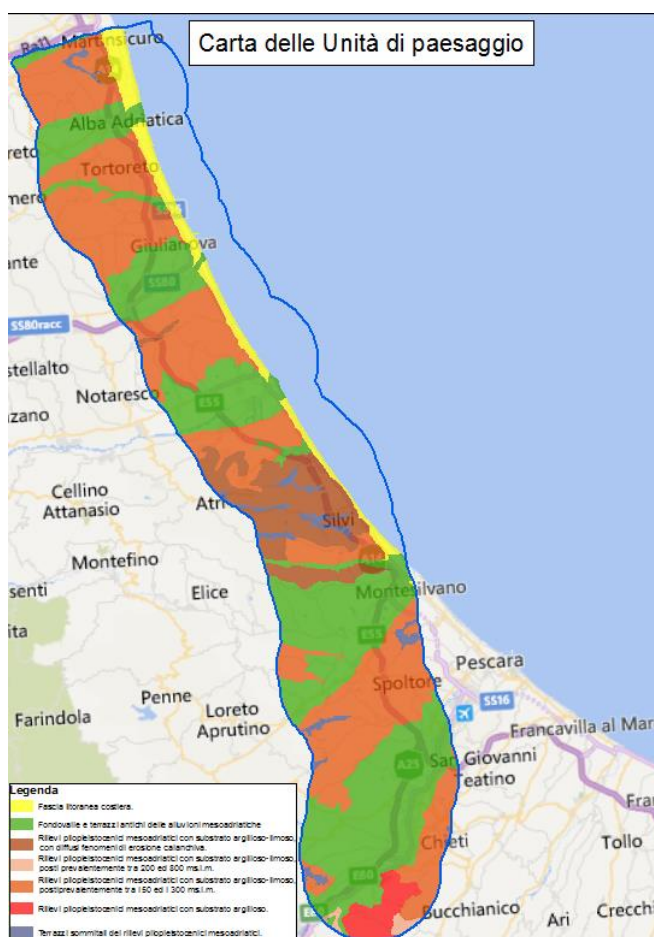


Figura 4.3/A - Carta delle unità di paesaggio rilevate all'interno dell'area vasta

Nella tabella 4.3/A sono elencate le Unità di Paesaggio, le loro superfici e l'incidenza (%) all'interno dell'area di studio; da qui si vede come le Unità *“Rilievi plioleistici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, posti prevalentemente tra i 50 ed i 300 ms.l.m.”* e *“Fondovalle e terrazzi antichi delle alluvioni mesoadriatiche”* rappresentino più dell'80% del territorio attraversato.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 44 di 125	Rev. 0

Le singole Unità Paesaggistiche verranno di seguito descritte nei loro caratteri fondamentali e all'interno di ognuna verranno analizzati gli aspetti percettivi delle linee in progetto e di quelle in dismissione (vedi **par. 6.1 Inquadramento Fotografico**).

Unità di paesaggio	Ettari	%
Fascia litoranea costiera.	3.014	4,8
Fondovalle e terrazzi antichi delle alluvioni mesoadriatiche	25.310	40,3
Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, con diffusi fenomeni di erosione calanchiva.	5.796	9,2
Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, posti prevalentemente tra 200 ed 800 ms.l.m.	290	0,5
Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, posti prevalentemente tra i 50 ed i 300 ms.l.m.	25.638	40,8
Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso.	1.408	2,2
Terrazzi sommitali dei rilievi pliopleistocenici mesoadriatici.	1.312	2,1

Tabella 4.3/A – Elenco delle Unità di Paesaggio all'interno del territorio attraversato dal progetto.

Fascia litoranea costiera

Questa Unità, pur compresa nell'area vasta di indagine, non è mai interferita direttamente dalle linee del Progetto. Si trova dal km 0 al km 48 del tracciato in progetto e comprende tutto il litorale da Martinsicuro a Silvi. Oltre questo punto il tracciato diverge rispetto alla linea di costa indirizzandosi verso l'interno, pertanto, oltre questo limite, all'interno dell'area vasta non è più compresa la linea di costa.

La fascia costiera si sviluppa in modo continuo lungo tutto il tratto interrotta soltanto dalle foci dei corsi d'acqua principali. I sedimenti presenti sono sabbia grossolana, spesso associata a ghiaia presso gli sbocchi fluviali. Arretrando dalla costa verso l'interno, questi sedimenti sono ricoperti da sedimenti più fini di origine colluviale.

Lungo tutto il tratto compreso all'interno dell'area vasta sono presenti fenomeni di erosione costiera, nonostante la presenza di interventi di difesa, poiché l'apporto fluviale è insufficiente a garantire il ripascimento naturale.

Questa unità è caratterizzata da superfici pianeggianti con poche eccezioni alla base delle colline dove è presente una fascia di colluvio. Le quote sono comprese fra 0 e 20 metri sul livello del mare. La copertura del suolo è costituita prevalentemente da superfici artificiali, in particolare aree urbanizzate con vocazione turistica e stabilimenti balneari, centri commerciali e industriali con le relative infrastrutture.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 45 di 125

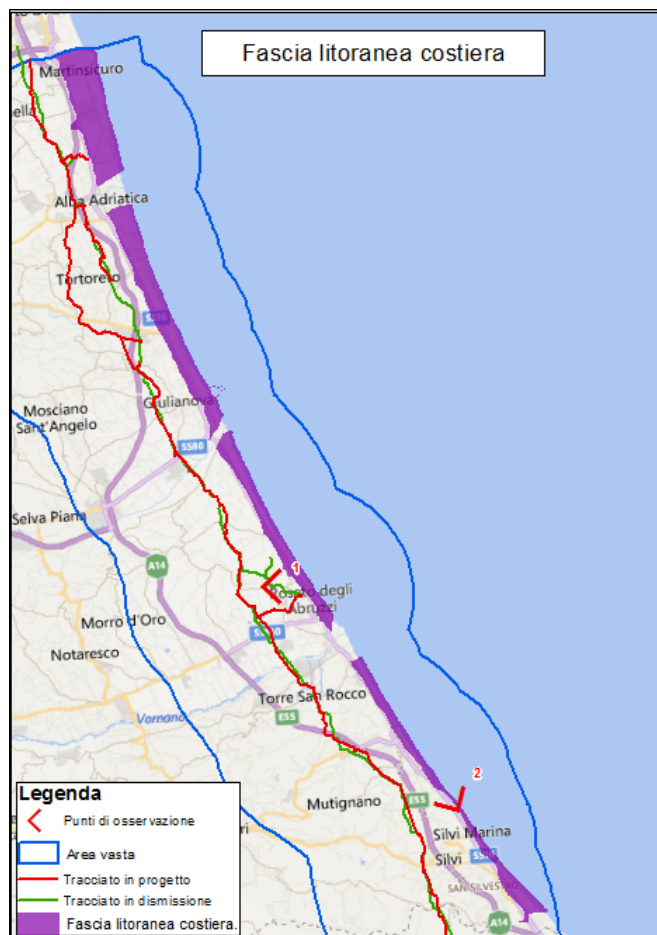


Figura 4.3/B - Rappresentazione dell'Unità di paesaggio "Fascia litoranea costiera".

Complessivamente le aree urbane occupano circa il 54% della superficie e le restanti superfici sono rappresentate da spiagge e da seminativi. Le aree con vegetazione naturale o semi-naturale (boschi e arbusteti) sono estremamente limitate e costituite in prevalenza da pinete e vegetazione delle dune.

Fondovalle e terrazzi antichi delle alluvioni mesoadriatiche

Questa Unità è una delle più rappresentate all'interno dell'area di studio e comprende i fondovalle alluvionali a drenaggio meandriforme o intrecciato ed i terrazzi antichi e recenti posti a quote più elevate. Le valli sono quelle dei principali corsi d'acqua abruzzesi attraversati dal tracciato del metanodotto (Tronto, Vibrata, Tordino, Vomano, Saline e Pescara). I fiumi hanno andamento prevalente sud-ovest / nord-est e sono sub-paralleli tra di loro; ciò è dovuto al fatto che il reticolo idrografico si è sviluppato in modo da incidere le sequenze sedimentarie perpendicolarmente agli allineamenti strutturali.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 46 di 125

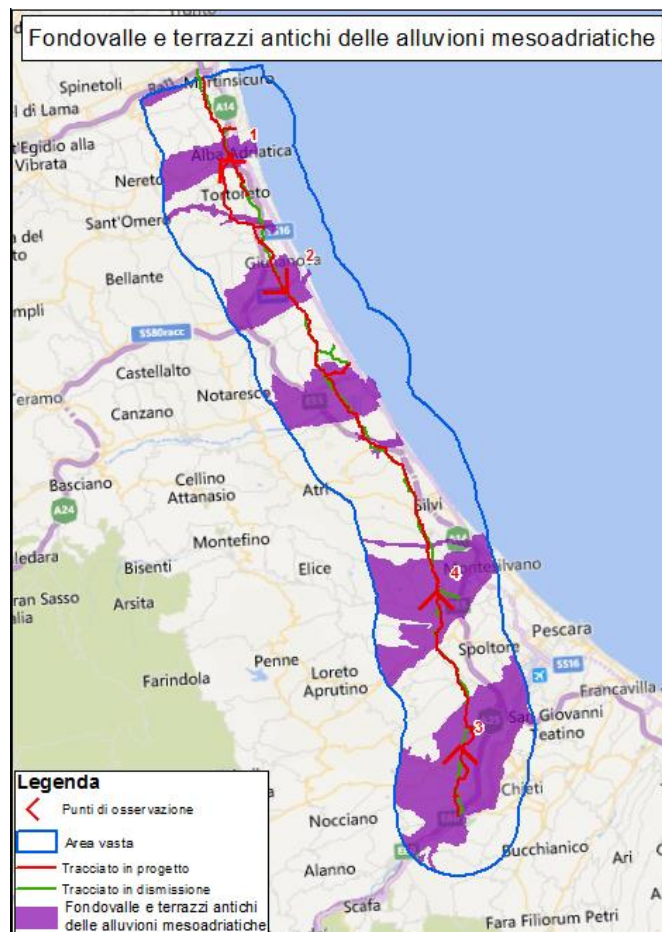


Figura 4.3/C - Rappresentazione dell'Unità di Paesaggio "Fondovalle e terrazzi antichi delle alluvioni mesoadriatiche".

L'alveo dei fiumi che percorrono le valli è quello tipico dei fiumi ad andamento meandriforme o a canali anastomizzati, ad eccezione del Vomano (e pochi altri) che presentano un corso di tipo incassato. Attualmente il letto di quasi tutti i corsi d'acqua è stato regimato; nei corsi d'acqua minori la regimazione è stata effettuata con la cementificazione dell'alveo, mentre per quelli maggiori sono stati realizzati argini con briglie, sistemazioni di terra o altro. Tutti i fiumi in questione presentano un processo di escavazione di fondo dovuta a vari fattori tra i quali, soprattutto, l'estrazione di inerti dagli alvei, attività che ha modificato profondamente le dinamiche naturali ed il paesaggio di queste valli.

Il territorio di questa unità è compreso tra 0 e 200 metri di quota, le pendenze che caratterizzano le aree di alveo e di terrazzo sono generalmente inferiori al 5%. L'uso del suolo prevalente è il seminativo semplice, ma sono presenti anche uliveti e boschi ripariali a ridosso dei principali corsi d'acqua. L'elevato livello di urbanizzazione è dovuto alla presenza delle aree residenziali sulla costa e delle aree industriali e commerciali, con le relative infrastrutture, più nell'interno.

Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, con diffusi fenomeni di erosione calanchiva.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 47 di 125

L'Unità è presente solamente nel tratto tra Pineto (km 38 del metanodotto in progetto) e Madonna della Pace (km 50), tra i 50 ed 200 metri di quota.

I paesaggi sono formati da versanti collinari a bassa energia di rilievo sottoposti a spettacolari fenomeni di erosione concentrata, con conseguente sviluppo di calanchi di grandi dimensioni.

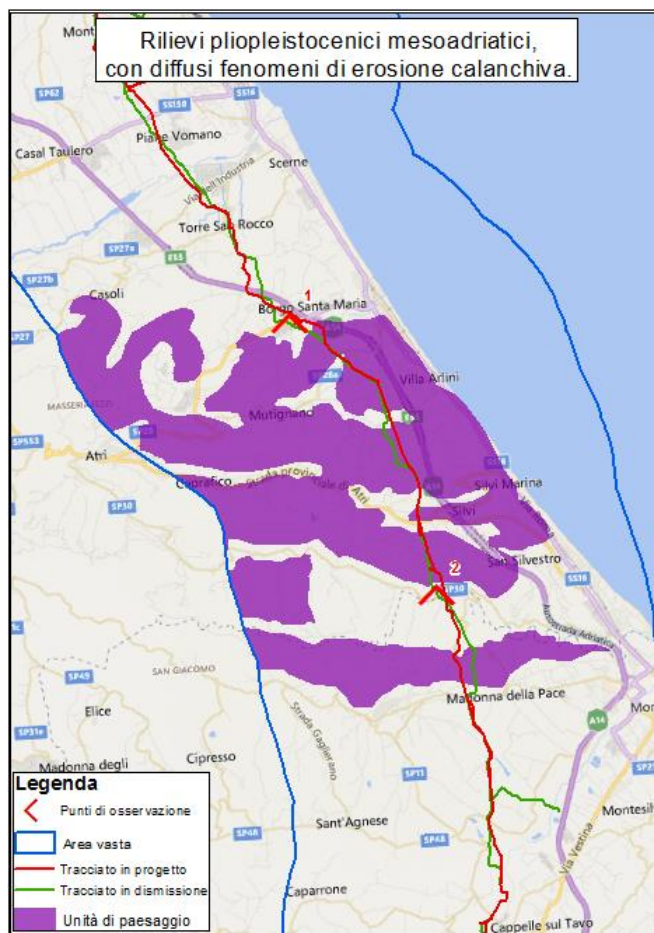


Figura 4.3/D - Rappresentazione dell'Unità di paesaggio "Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, con diffusi fenomeni di erosione calanchiva" all'interno dell'area vasta.

La presenza e la distribuzione dei calanchi all'interno dell'area è dovuta ad una molteplicità di fattori quali:

- presenza di un substrato argilloso con una certa componente sabbiosa e caratteristiche mineralogiche e geotecniche definite;
- l'acclività del pendio, che favorisce il rapido deflusso e la conseguente impostazione del reticolo di drenaggio;
- la giacitura degli strati (a reggipoggio);
- l'esposizione dei versanti verso i quadranti meridionali più soleggiati;
- presenza di discontinuità in genere, fratture o faglie, che preludono la formazione di scarpate;
- regime climatico caratterizzato da una lunga estate secca e da piogge intense concentrate in determinati periodi dell'anno;

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 48 di 125	Rev. 0

- l'esistenza di livelli meno erodibili alla sommità del versante.

Stabilire quale sia il fattore di maggiore peso è difficile anche perché spesso si concatenano le cause che generano il fenomeno. Le aree calanchive presentano una particolare e selezionatissima vegetazione caratterizzata da una copertura nettamente discontinua e dalla dominanza di specie a fioritura primaverile o autunnale, con una fase di riposo estiva durante la quale i calanchi appaiono quasi spogli, come in inverno quando l'instabilità del substrato fangoso non permette l'attecchimento di piante.



Foto 4.3/A - I calanchi di Atri.

I boschi sono frammentati in piccoli nuclei collinari (in particolare in aree di difficile accesso) di querceto xerofilo a roverella (*Quercus pubescens*), con olmo campestre (*Ulmus minor*) e qualche esemplare di leccio (*Quercus ilex*). Le aree boschive più estese sono quelle ripariali, formate da salice bianco e pioppo bianco (*Salix alba*, *Populus alba*), con sambuco (*Sambucus nigra*) e la lianosa vitalba (*Clematis vitalba*).

Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, posti prevalentemente tra 200 ed 800 ms.l.m.

Questa Unità di Paesaggio occupa, all'interno dell'area vasta, una superficie di soli 291 ettari. Le due aree presenti si collocano nella parte finale dell'area di studio ma non sono intercettate in maniera diretta dal Progetto, che si mantiene ad una distanza di circa 3.5 chilometri.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 49 di 125

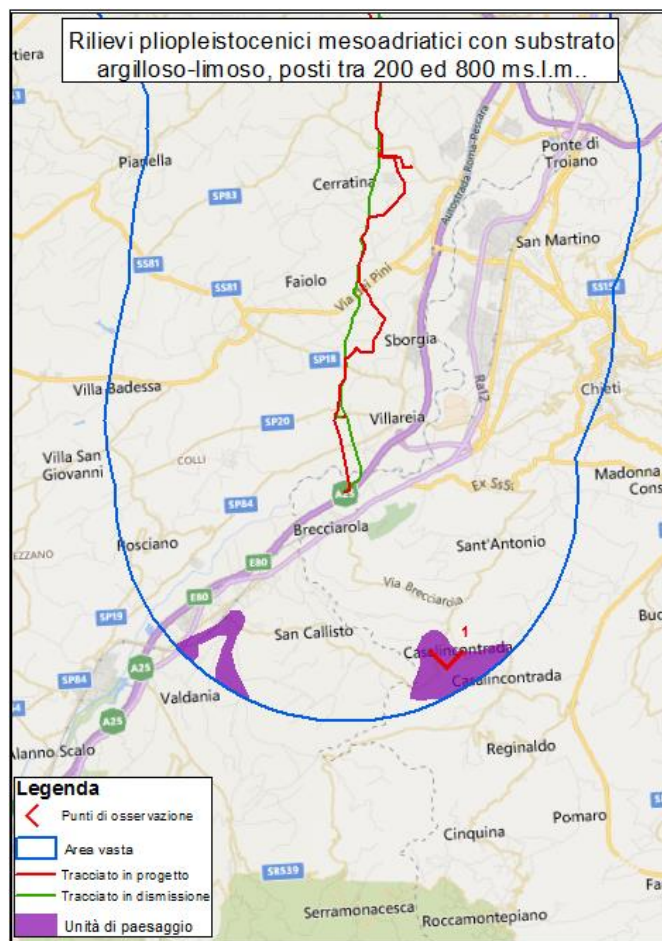


Figura 4.3/E - Rappresentazione dell'Unità di paesaggio "Rilievi plioleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, posti prevalentemente tra 200 ed 800 ms.l.m." all'interno dell'area vasta.

Sono presenti solo le propaggini più settentrionali di una Unità che si sviluppa in realtà nella sua gran parte nell'area prospiciente il rilievo calcareo della Maiella. La sua posizione ne determina la morfometria, i processi geomorfici, la copertura del suolo e la sua distribuzione. Il paesaggio è caratterizzato da versanti molto spesso dissestati, con diffusi fenomeni di erosione calanchiva su substrati costituiti da sedimenti marini argilloso-limosi. Gli oliveti sono le colture più diffuse, i sistemi particellari complessi sono costituiti da mosaici di appezzamenti con diverse colture erbacee e arboree. Molto diffusi gli incolti e le aree con vegetazione naturale o seminaturale.

Rilievi plioleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, posti prevalentemente tra i 50 ed i 300 ms.l.m.

Questa unità di paesaggio è quella più rappresentata all'interno dell'area vasta; è distribuita lungo tutto il Progetto ma con maggiore frequenza nella prima metà. I paesaggi sono caratterizzati da colline con versanti che presentano pendenze dal 5% al 35%. Alla base dei versanti si trovano aree caratterizzate da colluvio; lungo i torrenti

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 50 di 125

secondari sono presenti strette fasce alluvionali. Sono presenti aree calanchive ma in misura notevolmente minore rispetto a quelle dell'Unità descritta in precedenza (calanchi di Atri).

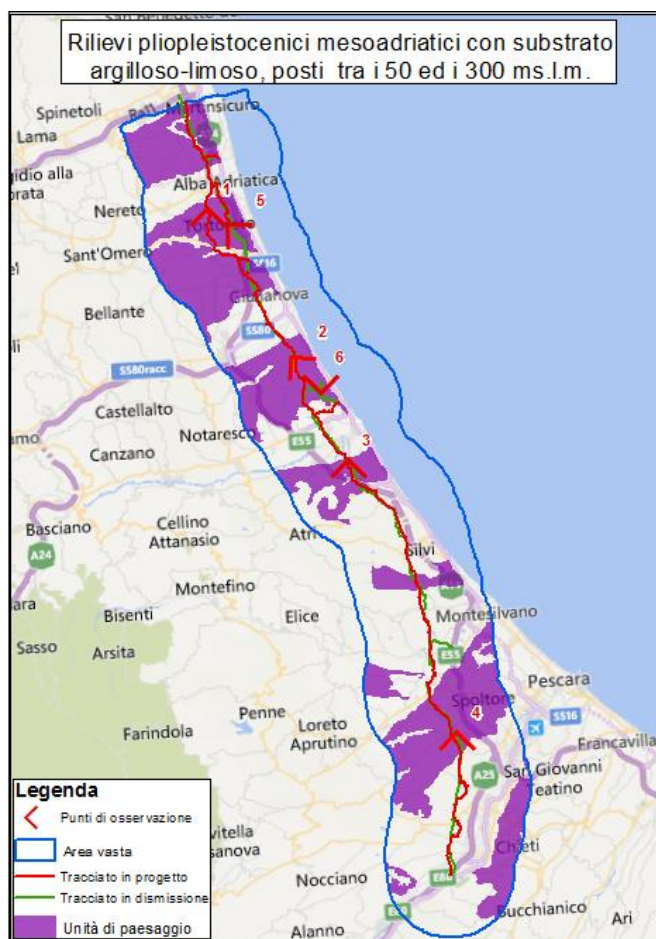


Figura 4.3/F - Rappresentazione dell'Unità di paesaggio "Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, posti prevalentemente tra 50 e 300 ms.l.m." all'interno dell'area vasta.

Il paesaggio è decisamente agricolo, con prevalenza dei sistemi colturali complessi e dei seminativi semplici in asciutto mentre tra le colture arboree gli oliveti prevalgono nettamente sui vigneti. Il mosaico fra colture erbacee e arboree determina una forte vivacità del paesaggio, soprattutto se confrontato con quello dei fondovalle adiacenti.

Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso

Questa Unità di Paesaggio si localizza nella parte terminale del Progetto e non è direttamente interessata dai tracciati in progetto ed in dismissione (la parte più vicina è a circa 700 metri di distanza). Le quote sono comprese tra i 100 e i 300 metri; i versanti lineari delle colline, spesso dissestati, hanno pendenze comprese tra il 5% e il 35%; le forme di dissesto, prevalentemente superficiali; sono localizzate dove la pendenza è alta.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 51 di 125

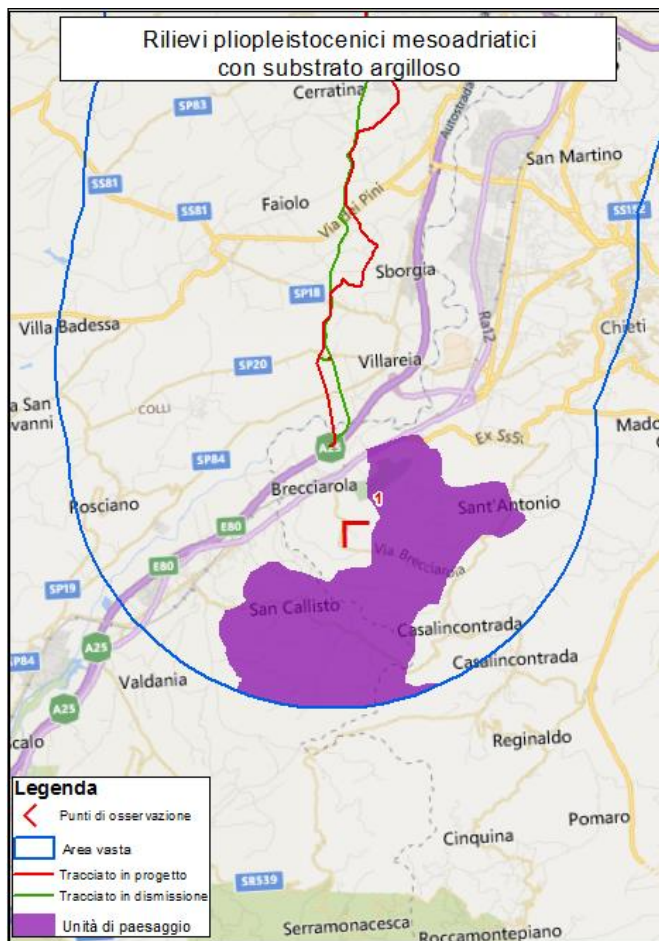


Figura 4.3/G - Rappresentazione dell'Unità di paesaggio "Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso" all'interno dell'area vasta.

Il paesaggio è dominato da colture ceralicole e foraggere su grandi estensioni, intervallate da colture legnose e da vegetazione naturale nelle aree a maggiore pendenza o lungo i torrenti. I sistemi particellari complessi, molto presenti nelle precedenti unità, sono qui meno rappresentati.

Terrazzi sommitali dei rilievi pliopleistocenici mesoadriatici.

Questa Unità è distribuita all'interno dell'area vasta con superfici sparse, tutte di limitate estensioni. La concentrazione maggiore si ha sulle colline intorno a Silvi e Mutignano. È formata da lembi di terrazzi marini incisi che determinano corpi tabulari sommitali, debolmente pendenti verso est-nord-est. Sono posti a varie quote sulle colline; la morfologia è pianeggiante o sub-pianeggiante e le pendenze modeste, inferiori al 15% e sono piuttosto frequenti le incisioni più o meno accentuate che danno all'Unità forme allungate e frastagliate. Le quote sono comprese tra 50 e 300 metri.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 52 di 125

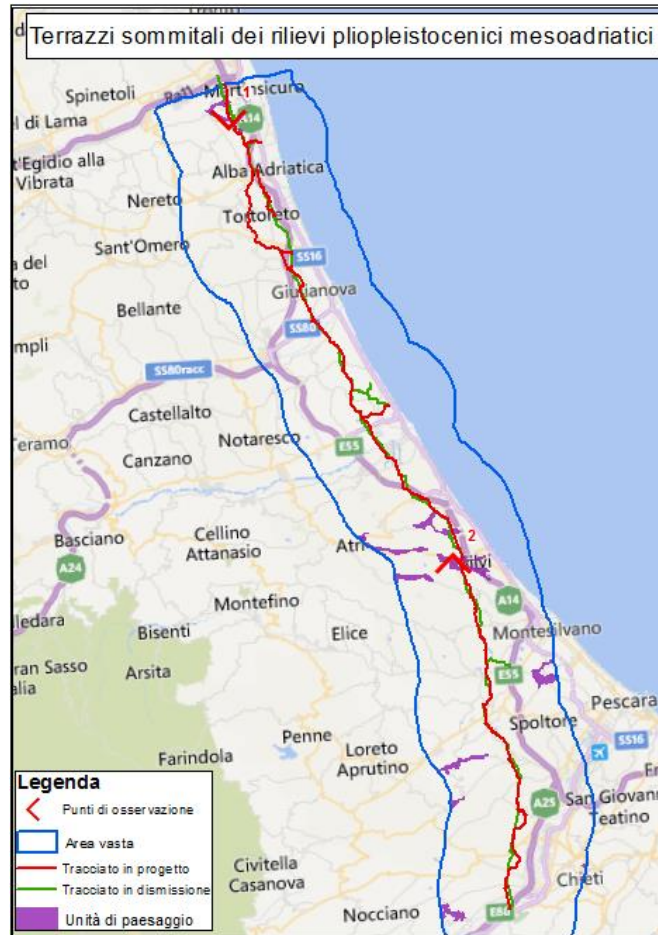


Figura 4.3/H - Rappresentazione dell'Unità di paesaggio "Terrazzi sommitali dei rilievi pliopleistocenici mesoadriatici" all'interno dell'area vasta.

La natura dei terreni insieme alle caratteristiche morfologiche, portano ad un drastico cambiamento del paesaggio agrario rispetto alle colline e ai versanti che circondano questa Unità; diminuiscono sensibilmente i seminativi semplici, soprattutto quelli su grandi appezzamenti, ed aumento le superfici a mosaico (piccoli appezzamenti coltivati ad olivo o vite alternati a seminativi e orti) e soprattutto degli oliveti, che coprono quasi un quarto della superficie. Di rilievo anche la presenza delle aree edificate; questi piani sommitali sono spesso sede di paesi e borghi storici (Colonnella, Mutignano, Atri, Montagnola, Pianacce e Silvi paese), scelti sia per la loro posizione dominante sulle valli limitrofe, sia per le caratteristiche morfologiche e di substrato che favoriscono lo sviluppo urbano.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 53 di 125	Rev. 0

5 ANALISI DEGLI STRUMENTI DI TUTELA PAESAGGISTICA

L'esame delle interazioni tra l'opera in progetto e gli strumenti di tutela paesaggistica a livello nazionale e regionale ha lo scopo di verificare la coerenza tra la normativa vigente e l'opera proposta.

Nel presente capitolo sono descritte le interferenze con i principali strumenti di tutela paesaggistica, a livello nazionale e regionale, rimandando alla consultazione dello Studio di Impatto Ambientale (rif. Rel. SPC. LA-E-83010) per i restanti strumenti di tutela e pianificazione con i quali l'opera si rapporta:

- Nazionali:
 - Decreto Legislativo n. 42 del 22.01.2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’Art. 10 della Legge 06.07.2002, n. 137” (GU n. 47 del 26.02.2004) modificato dai DLgs n. 156 e n. 157 del 24.03.2006;
- Regionali:
 - Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) della Regione Marche redatto ai sensi della Legge n. 431 del 08.09.1985 e della Legge Regionale n. 26 del 08.06.1987 e approvato con Delibera Amministrativa n. 197 del 03.11.1989;
 - Piano Regionale Paesistico edizione 1990 (PRP, vigente), approvato con atto del Consiglio Regionale n° 141/21 del 21 marzo 1990, aggiornato nel 2004 nella parte cartografica;
 - Nuovo Piano Paesaggistico Regionale edizione 2008 (PPR, non ancora vigente) adeguato alle indicazioni del DLgs 42/2004, in fase di redazione;

5.1 Strumenti di tutela e pianificazione nazionali: Decreto Legislativo 42/2004 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio e DPR 357/97

Il **Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42**, recante il *Codice dei beni culturali e del paesaggio*, noto anche come *Codice Urbani* (dal nome dell'allora Ministro dei Beni Culturali), pur riprendendo in gran parte la normativa del T.U. del 1999 (DLgs n. 490/99), vi aggiunge degli elementi innovativi, in forza di una delega più ampia, non più limitata alla riorganizzazione della disciplina vigente, ma volta propriamente a codificare la materia. Il nuovo testo è articolato in cinque parti:

- I. la *Parte Prima* (articoli 1-9) riporta le disposizioni generali, che forniscono la chiave di lettura di tutti i successivi articoli;
- II. la *Parte Seconda* (articoli 10-130) è dedicata specificatamente ai beni culturali (tutela e loro valorizzazione);
- III. la *Parte Terza* (articoli 131-159) riguarda i beni paesaggistici (tutela e loro valorizzazione);
- IV. la *Parte Quarta* (articoli 160-181) riporta le sanzioni (amministrative e penali) per quanti danneggiano i beni tutelati;
- V. la *Parte Quinta* (articoli 182-184) detta disposizioni transitorie e abroga numerose norme (tra cui il T.U. del 1999).

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 54 di 125	Rev. 0

La principale innovazione introdotta dal Codice consiste nel considerare il **paesaggio** come “*parte integrante del patrimonio culturale*”. L’**art. 2**, infatti, precisa che tale patrimonio è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici. Conseguente al recupero del concetto di paesaggio nell’ambito del patrimonio culturale è l’obiettivo di subordinare rigorosamente la pianificazione in materia urbanistica a quella in materia paesaggistica, di fronte alla quale la prima dovrà essere sempre pienamente compatibile.

L’**art. 134** del Codice indica quali siano i beni paesaggistici riproducendo il contenuto dell’art. 138 del T.U. ed introducendo delle novità. Al di là degli immobili e delle aree vincolate attraverso un provvedimento che ne dichiara il notevole interesse pubblico (**art. 136**: *immobili con cospicuo carattere di bellezza naturale o di singolarità geologica o memoria storica; ville, giardini, parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza e che non siano già tutelati dalle disposizioni della Parte Seconda; complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri e i nuclei storici; bellezze panoramiche*) e delle aree tutelate ai sensi della legge 431/1985 (**art. 142**: *territori costieri; territori contermini ai laghi; fiumi, torrenti, corsi d’acqua; montagne, ghiacciai e circhi glaciali, parchi e riserve nazionali o regionali e territori di protezione esterna dei parchi; territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco; le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici; zone umide incluse nell’elenco previsto dal DPR n. 448/1976; vulcani; zone di interesse archeologico*), rientrano nella definizione dei beni paesaggistici anche ulteriori immobili e le aree specificamente individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti agli **articoli 143 e 156**.

Allo Stato, alle Regioni, agli altri enti pubblici territoriali nonché a tutti i soggetti che, nell’esercizio di pubbliche funzioni, intervengono sul territorio nazionale, si fa carico di informare la loro attività “*ai principi di uso consapevole del territorio e di salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche e di realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati e coerenti, rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità*”.

Spetta allo Stato e alle Regioni assicurare che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono. A tal fine le Regioni sottopongono a specifica normativa d’uso il territorio mediante piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici.

Sotto il profilo sostanziale, il Codice rinuncia a fissare per legge un vincolo di tutela a protezione di elementi costitutivi fondamentali del paesaggio, limitandosi a prorogare, fino all’approvazione dei piani paesaggistici, quelli fissati dalla legge Galasso: “*la revisione dei vincoli fissati dalla legge n. 431 del 1985 è la logica conseguenza della rigida separazione fra beni culturali e beni paesaggistici e dell’abbandono del concetto di “bene ambientale” come bene che-per il suo intrinseco valore deve essere oggetto di una tutela dello stesso livello di quella di cui sono oggetto i beni culturali*”¹.

¹ Così D., Diritto dei beni e delle attività culturali, Aracne editrice, Roma, 2008.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 55 di 125	Rev. 0

5.2 Piano Paesaggistico Ambientale Regione Marche

Il Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) delle Marche, approvato con DACR n. 197 del 3 novembre 1989, si configura come un piano territoriale, riferito cioè all'intero territorio della Regione e non soltanto ad aree di particolare pregio.

Il PPAR è stato redatto in base a quanto indicato nella legge regionale 8.6.1987, n.26 "Disciplina del sistema di pianificazione dell'assetto territoriale". Le finalità della legge 26/1987, è espressa dall'art.1, secondo comma "... è ordinato il sistema di pianificazione dell'assetto territoriale complessivamente costituito:

- a) dal piano paesistico ambientale-regionale (PPAR), quale carta fondamentale delle forme di tutela, valorizzazione ed uso del territorio marchigiano;
- b) dal piano di inquadramento territoriale (PIT), quale disegno generale di sintesi delle trasformazioni territoriali in funzione dello sviluppo economico-sociale della comunità regionale;
- c) dai piani territoriali d'area (PTA), quali strumenti di specifico assetto di singoli ambienti territoriali."

L'obiettivo del PPAR è quindi quello "di procedere a una politica di tutela del paesaggio coniugando le diverse definizioni di "paesaggio immagine", "paesaggio geografico", "paesaggio ecologico" in una nozione unitaria di "paesaggio-ambiente" che renda complementari e interdipendenti tali diverse definizioni".

All'art. 2 la legge definisce le linee ed i contenuti del PPAR e, al primo comma recita: "Il piano paesistico-ambientale regionale, sulla base dell'analisi dello stato fisico del territorio regionale e dei suoi usi, provvede alla ricognizione delle risorse umane, storiche, culturali, paesistiche, ambientali e naturalistiche, e alla definizione delle condizioni e degli obiettivi per la loro tutela e valorizzazione".

Nel secondo comma individua

- o le fondamentali tipologie territoriali per la conservazione dei caratteri essenziali del paesaggio marchigiano;
- o i gradi di pericolosità geologica del territorio regionale;
- o le porzioni di territorio da sottoporre a speciale disciplina ai fini della difesa del suolo, della bonifica e trasformazione agraria, della conservazione e gestione dei boschi e delle foreste;
- o le zone di particolare interesse paesistico-ambientale,
- o indica le aree di particolare importanza naturalistica per le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, floristiche e faunistiche da destinare alla costituzione di parchi regionali e riserve naturali, o da delimitarsi ai sensi dell'articolo 7 della L.R. 30 dicembre 1974, n. 52.

Secondo le Norme Tecniche di Attuazione, il PPAR articola la sua disciplina con riferimento a:

- o Sottosistemi Tematici (geologico-geomorfologico-idrogeologico; botanico-vegetazionale; e storico-culturale): per ognuno, vengono evidenziati condizioni di rischio, obiettivi e indirizzi della tutela;
- o Sottosistemi Territoriali distinti per diverso valore: dalle aree A (aree eccezionali), passando per le aree B e C (unità di paesaggio di alto valore o che esprimono

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 56 di 125	Rev. 0

qualità diffusa), aree D (resto del territorio) e aree V (aree ad alta percettività visuale);

- Categorie Costitutive del paesaggio; insieme degli elementi-base del paesaggio che vengono riferiti ai tre sottosistemi tematici. Il Piano riconosce ambiti di tutela associati alle categorie costitutive del paesaggio ai quali applicare, a seconda dei casi, una tutela integrale o una tutela orientata.
- Gli Interventi di Rilevante Trasformazione del territorio sono valutati e disciplinati per quanto concerne le metodologie e le tecniche progettuali.

Gli elaborati cartografici rappresentano il territorio regionale mediante la tematizzazione, a scala diversa, di 18 livelli informativi:

➤ **Scala 1 :100.000**

- Tavola 1: Vincoli paesistico-ambientali vigenti
- Tavola 2: Fasce morfologiche;
- Tavola 3: Sottosistema geologico-geomorfologico, Sottosistemi tematici;
- Tavola 3A: Emergenze geologiche;
- Tavola 4: Sottosistemi tematici ed elementi costitutivi del sottosistema botanico-vegetazionale;
- Tavola 5: Valutazione qualitativa del sottosistema botanico-vegetazionale;
- Tavola 6: Sottosistemi territoriali generali;
- Tavola 7: Ambiti di alta percettività visuale, strade e punti panoramici;
- Tavola 8: Centri e nuclei storici e paesaggio agrario di interesse storico-ambientale;
- Tavola 9: Edifici e manufatti storici extraurbani;
- Tavola 10: Zone archeologiche, strade consolari e luoghi di memoria storica;
- Tavola 11: Parchi, riserve naturali regionali e Piani d'area;

➤ **Scala 1:25.000**

- Tavola 12: Componenti della struttura geomorfologica, Classificazione dei corsi d'acqua e dei crinali;
- Tavola 13: Emergenze geomorfologiche;
- Tavola 14: Foreste demaniali;
- Tavola 15: Centri, nuclei storici e ambiti di tutela cartograficamente delimitati;
- Tavola 16: Manufatti storici extraurbani e ambiti di tutela cartograficamente delimitati;
- Tavola 17: Località di interesse archeologico cartograficamente delimitate;

➤ **1:10.000**

- Tavola 18: Ambiti di tutela costieri cartograficamente delimitati.

Le indicazioni contenute nelle tavole in scala 1:10.000 e 1:25.000 prevalgono su quelle delle tavole in scala 1:100.000.

Il PPAR si compone anche di due Allegati:

- Allegato 1: Elenco dei beni naturali;
- Allegato 2: Elenco dei beni storico-culturali;

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 57 di 125	Rev. 0

Gli elenchi di cui agli allegati 1 e 2 prevalgono sulla individuazione cartografica in presenza di localizzazione del bene errata o imprecisa.

5.3 Piano Regionale Paesistico – Regione Abruzzo

Il Piano Regionale Paesistico - Piano di Settore ai sensi dell' art. 6, L.R. 12 aprile 1983, n. 18, approvato con atto del Consiglio Regionale n° 141/21 del 21 marzo 1990, aggiornato nel 2004 nella parte cartografica, si prefigge come finalità **(art.1)** *“la tutela del paesaggio, del patrimonio naturale, storico ed artistico, al fine di promuovere l'uso sociale e la razionale utilizzazione delle risorse, nonché la difesa attiva e la piena valorizzazione dell'ambiente”*.

Il PRP organizza i beni, le aree ed i sistemi da tutelare **(art. 2)** in ambiti paesistici così definiti:

Ambiti Montani

- Monti della Laga, fiume Salinello;
- Gran Sasso;
- Maiella – Morrone, Monti Simbruini, Velino Sirente, Parco Nazionale d'Abruzzo.

Ambiti costieri

- Costa Teramana
- Costa Pescara
- Costa Teatina.

Ambiti fluviali

- Fiume Vomano – Tordino
- Fiumi Tavo – Fino
- Fiumi Pescara - Tirino – Sagittario
- Fiumi Sangro - Aventino.

Il P.R.P. **(art.3)** è lo strumento quadro per l'elaborazione di ogni atto che, limitatamente all'ambito di esso disciplinato, incida sulla trasformazione e l'uso dei suoli oltre che per la verifica della congruenza ambientale ed economica di programmi, piani ed interventi nell'ambito del territorio disciplinato.

A tal riguardo definisce le "categorie da tutela e valorizzazione" per determinare il grado di conservazione, trasformazione ed uso degli elementi (areali, puntuali e lineari) e degli insiemi (sistemi);.....indica, per ciascuna delle predette zone, usi compatibili con l'obiettivo di conservazione, di trasformabilità o di valorizzazione ambientale prefissato e definisce le condizioni minime di compatibilità dei luoghi in rapporto al mantenimento dei caratteri fondamentali degli stessi.

Le "Categorie di tutela e valorizzazione" secondo cui è articolata la disciplina paesistica ambientale, sono:

➤ **A) Conservazione**

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 58 di 125	Rev. 0

- **A1) conservazione integrale**: complesso di prescrizioni (e previsioni di interventi) finalizzate alla tutela conservativa dei caratteri del paesaggio naturale, agrario ed urbano, dell'insediamento umano, delle risorse del territorio e dell'ambiente, nonché alla difesa ed al ripristino ambientale di quelle parti dell'area in cui sono evidenti i segni di manomissioni ed alterazioni apportate dalle trasformazioni antropiche e dai dissesti naturali; alla ricostruzione ed al mantenimento di ecosistemi ambientali, al restauro ed al recupero di manufatti esistenti;
- **A2) conservazione parziale**: complesso di prescrizioni le cui finalità sono identiche a quelle di cui sopra che si applicano però a parti o elementi dell'area con la possibilità, quindi, di inserimento di livelli di trasformabilità che garantiscano comunque il permanere dei caratteri costitutivi dei beni ivi individuati la cui disciplina di conservazione deve essere in ogni caso garantita e mantenuta.
- **B) Trasformabilità Mirata**
 Complesso di prescrizioni le cui finalità sono quelle di garantire che la domanda di trasformazione sia subordinata a specifiche valutazioni degli effetti legati all'inserimento dell'oggetto della trasformazione al fine di valutarne, anche attraverso varie proposte alternative, l'idoneità e l'ammissibilità.
- **C) Trasformazione Condizionata**
 Complesso di prescrizione relativa a modalità di progettazione, attuazione e gestione di interventi di trasformazione finalizzati ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi dalle diverse componenti ambientali.
- **D) Trasformazione a Regime Ordinario**
 Norme di rinvio alla regolamentazione degli usi e delle trasformazioni previste dagli strumenti urbanistici ordinari (P.T., P.R.G., P.R.E.).

Per casi particolari, ai fini della articolazione del territorio, gli ambiti paesistici vengono suddivisi in zone e sottozone, quali;

- **Zone "A"**: comprendono porzioni di territorio per le quali si è riscontrata presenza di valore classificato "*molto elevato*" per almeno uno dei tematismi tra quelli esaminati e di quello classificato "*elevato*" con riferimento all'ambiente naturale e agli aspetti percettivi del paesaggio.
- **Zone "B"**: comprendono porzioni di territorio per le quali si è riscontrata la presenza di un valore classificato "*elevato*" con riferimento al rischio geologico e/o alla capacità potenziale dei suoli, ovvero classificato "*medio*" con riferimento all'ambiente naturale e/o agli aspetti percettivi del paesaggio.
- **Zone "C"**: comprendono porzioni di territorio per le quali si è riscontrato un valore classificato "*medio*" con riferimento al rischio geologico e/o alla capacità potenziale dei suoli; ovvero classificato "*basso*" con riferimento all'ambiente naturale e/o agli aspetti percettivi del paesaggio.
- **Zone "D"**: comprendono porzioni di territorio per le quali non si sono evidenziati valori meritevoli di protezione; conseguentemente la loro trasformazione è demandata alle previsioni degli strumenti urbanistici ordinari.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 59 di 125	Rev. 0

Il P.R.P. (**art.6**) indica le aree di particolare complessità dei caratteri geologici, agricoli naturalistici, culturali e paesaggistici, per le quali devono essere redatti piani di dettaglio finalizzati alla risoluzione di problemi ambientali e che indicano gli interventi e le opere congruenti con gli usi riconosciuti compatibili.

Nel **Titolo II** il Piano Regionale Paesistico definisce gli elaborati che saranno redatti per ognuno degli Ambiti Paesistici elencati all'art.2, mentre i successivi **Titoli III, IV e V** elencano le disposizioni sugli usi compatibili rispettivamente, negli ambiti paesistici Montani, Costieri e Fluviali, nelle subzone a conservazione integrale (a1) e conservazione parziale (a2).

5.4 Interferenza dell'opera con gli strumenti di tutela paesaggistica

5.4.1 Strumenti di tutela a livello nazionale

DLgs 22 Gennaio 2004 n. 42 e s.m.i. - Codice dei beni culturali e del paesaggio

I tracciati dei metanodotti in progetto ed in dismissione interferiscono con alcune aree tutelate ai sensi del DLgs 42/2004, così come riportato nelle tabelle seguenti (**Tab. 5.4/A – 5.4/E**) e visualizzato nella planimetria allegata denominata "Strumenti di tutela e pianificazione – Normativa a carattere nazionale" (vedi Dis. LB-D-83103).

La compatibilità del progetto con quanto disposto dal vincolo risiede nella particolare tipologia dello stesso; le nuove condotte sono, infatti, opere che per la quasi totalità del loro sviluppo lineare risultano, ad eccezione degli impianti di linea, totalmente interrati.

Il progetto prevede il completo interrimento della condotta, evitando così interferenze sul paesaggio, sulla continuità del territorio e sulle eventuali coltivazioni agricole.

L'interrimento, inoltre, viene effettuato ad una profondità tale da non interferire con il regolare sviluppo radicale delle piante che verranno messe a dimora in sostituzione di quelle abbattute. A tale proposito, si sottolinea che le caratteristiche costruttive delle tubazioni impiegate permettono il rimboschimento completo dell'area di passaggio, in quanto non sussiste il pericolo che le radici possano danneggiare il rivestimento della condotta.

In relazione alle diverse caratteristiche del territorio attraversato, la progettazione dell'opera comprende anche tutti gli interventi di mitigazione ambientale e paesaggistica atti a minimizzare gli impatti sulle componenti ambientali interessate. In particolare, in aree acclivi, i ripristini consistono nella realizzazione di opere di ingegneria naturalistica, in grado di regimare il deflusso superficiale delle acque meteoriche e di controllare quindi il fenomeno dell'erosione dei suoli; inoltre, in corrispondenza di aree boscate sia acclivi, che pianeggianti, è prevista l'esecuzione di inerbimenti con sementi di specie erbacee idonee alle caratteristiche pedologiche e ambientali, distribuite unitamente a concimi e collanti naturali, che ne facilitano l'attecchimento.

Oltre all'inerbimento, in queste aree si procede al rimboschimento attraverso la messa a dimora di specie arboree e arbustive appartenenti alla vegetazione della zona ed in grado di avviare il processo di rinaturalizzazione dell'area oggetto dei lavori.

In corrispondenza di attraversamenti e percorrenze fluviali, la realizzazione dell'opera non prevede in alcun caso una riduzione della sezione idraulica esistente e gli interventi di ripristino consistono nel consolidamento delle sponde, mediante l'esecuzione di opere di ingegneria naturalistica in grado di ripristinare le caratteristiche idrauliche del corso

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 60 di 125

d'acqua, e nella loro rinaturalizzazione, attraverso inerbimenti e messa a dimora di specie arbustive ed arboree igrofile.

Per quanto concerne i “beni paesaggistici” individuati dal DLgs 42/2004 i tracciati in esame interferiscono con:

- Aree di notevole interesse pubblico (**art. 136**): l'interferenza con le aree soggette a questa tutela con le linee in progetto ed in dismissione (vedi **Tab. 5.4/A**) è pari a:
 - 2,440 km (ridotti a 1,760 km considerando i tratti trenchless) per il metanodotto DN 650 (26”) in progetto;
 - 3,855 km per il metanodotto DN 650 (26”) in dismissione;
 - 1,550 km (ridotti a 1,250 km considerando i tratti trenchless) per le linee secondarie in progetto;
 - 3,010 km per le linee secondarie in dismissione.

Tab. 5.4/A: Aree di notevole interesse pubblico (DLgs 42/2004)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Denominazione	Comune
Rif. Met. Ravenna - Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26”) in progetto				
1,360	1,855	0,495	Zona costiera del Comune di Martinsicuro	COLONNELLA
3,795	3,980	0,185		
4,610	6,370	1,760		
Coll. Fonderia Veco (Martinsicuro) DN 100 (4”) in progetto				
0,000	0,330	0,330	Zona costiera del Comune di Martinsicuro	COLONNELLA
0,330	1,080	0,750		MARTINSICURO
Rif. Comune di Tortoreto 1° presa DN 150 (6”) in progetto				
4,165	4,635	0,470	Zona costiera del Comune di Tortoreto	TORTORETO
Met. Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26”) in dismissione				
3,440	4,025	0,585	Zona costiera del Comune di Martinsicuro	COLONNELLA
4,575	6,305	1,730	Zona costiera del Comune di Martinsicuro	
11,720	12,720	1,000	Zona costiera del Comune di Tortoreto	TORTORETO
13,120	13,660	0,540		
Veco Fonderia Smalteria Spa (Martinsicuro) DN 100 (4”) in dismissione				
0,000	0,810	0,810	Zona costiera del Comune di Martinsicuro	MARTINSICURO

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 61 di 125	Rev. 0

Tab. 5.4/A: Aree di notevole interesse pubblico (DLgs 42/2004) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Denominazione	Comune
De Leonardis (Martinsicuro) DN 80 (3") in dismissione				
0,000	0,460	0,460	Zona costiera del Comune di Martinsicuro	MARTINSICURO
0,540	0,575	0,035		
All. Comune di Tortoreto 1° presa DN 80 (3") in dismissione				
0,000	0,140	0,140	Zona costiera del Comune di Tortoreto	TORTORETO
Der. Per Roseto DN 150 (6") in dismissione				
1,075	1,190	0,115	Zona di Montepagano	ROSETO DEGLI ABRUZZI
Diramazione Nord Roseto DN 100 (4") in dismissione				
0,000	0,115	0,115	Zona di Montepagano	ROSETO DEGLI ABRUZZI
Diramazione Sud Roseto DN 100 (4") in dismissione				
0,000	0,060	0,060	Zona di Montepagano	ROSETO DEGLI ABRUZZI
0,145	1,330	1,185		
1,490	1,580	0,090		

Il completo ritombamento della trincea scavata per la posa delle nuove linee in progetto e per la rimozione delle tubazioni esistenti e gli interventi di ripristino morfologico e vegetazionale previsti dal progetto concorrono a minimizzare l'impatto indotto dall'intervento nel contesto paesaggistico di quest'area e rendono così l'opera compatibile con il vincolo.

- *Fiumi torrenti e corsi d'acqua* iscritti al TU 11.12.33 n. 1775 (**Art. 142**, lettera "c"). L'interferenza delle aree spondali (150 m per sponda) con le linee in progetto ed in dismissione (vedi **Tab. 5.4/B**) è pari a:
 - 20,950 km (ridotti a 16,630 km considerando i tratti trenchless) per il metanodotto DN 650 (26") in progetto;
 - 14,560 km per il metanodotto DN 650 (26") in dismissione;
 - 3,930 km (ridotti a 3,235 km considerando i tratti trenchless) per le linee secondarie in progetto;
 - 1,845 km per le linee secondarie in dismissione.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 62 di 125	Rev. 0

Tab. 5.4/B: Corsi d'acqua (DLgs 42/2004)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Denominazione	Comune
Rif. Met. Ravenna-Chieti, tratto San Benedetto del Tronto-Chieti DN 650 (26") In progetto				
0,975	1,020	0,045	Fiume Tronto	MONTEPRANDONE
1,020	1,180	0,160		MARTINSICURO
2,060	2,510	0,450	Affluente del Fiume Tronto	COLONNELLA
2,900	3,130	0,230	Fosso Giardino	
3,170	3,540	0,370		
7,280	7,920	0,640	Fosso Arrivaioli	
7,920	8,290	0,370	Fosso Reomoro	
8,510	8,820	0,310	Torrente Vibrata	ALBA ADRIATICA
12,540	13,655	1,115	Fosso Cavatassi	TORTORETO
14,295	14,465	0,170		
14,465	14,945	0,480	Fiume Salinello	MOSCIANO SANT'ANGELO
14,945	16,220	1,275	Torrente senza nome	
16,830	17,260	0,430		
18,260	18,365	0,105	Fosso Mustaccio	GIULIANOVA
18,365	19,410	1,045		
20,790	21,160	0,370	Fosso Fonte Galliano	
21,160	21,915	0,755	Fosso Mustaccio	ROSETO DEGLI ABRUZZI
21,975	22,400	0,425		
23,240	23,445	0,205	Fiume Tordino	ATRI
23,445	23,650	0,205		
32,085	32,725	0,640	Fosso Voltarrostro	PINETO
33,875	34,095	0,220	Fiume Vomano	
34,095	34,350	0,255		
38,055	39,555	1,500	Fosso Di Casoli	SILVI
39,555	39,925	0,370	Torrente Galvano	
44,485	44,940	0,455	Fosso Cerrano	CITTÀ SANT'ANGELO
45,975	46,305	0,330	Fosso Concio	
47,330	47,835	0,505	Fosso Del Gallo	
49,535	49,975	0,440	Torrente Piomba	CITTÀ SANT'ANGELO
52,595	52,970	0,375	Fosso Vertonica	
54,170	54,510	0,340	Fosso Chiusa Grande	
55,010	55,025	0,015	Fiume Fino	
55,025	55,100	0,075		

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 63 di 125	Rev. 0

Tab. 5.4/B: Corsi d'acqua (DLgs 42/2004) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Denominazione	Comune
Rif. Met. Ravenna-Chieti, tratto San Benedetto del Tronto-Chieti DN 650 (26") in progetto				
55,100	55,235	0,135	Fiume Fino	CITTA' SANT'ANGELO
55,235	55,465	0,230		
55,465	56,250	0,785	Fiume Tavo	COLLECORVINO
56,495	57,175	0,680		
57,235	57,555	0,320		
57,660	57,830	0,170		CAPPELLE SUL TAVO
57,830	58,050	0,220		MOSCUFO
58,050	58,225	0,175		Fosso Di Villa Sibi
60,035	60,730	0,695		
60,730	60,760	0,030	Fosso Salvadonne	PIANELLA
60,760	61,150	0,390	Fosso Rio	
62,470	62,815	0,345	Fosso Milone	CEPAGATTI
62,815	63,070	0,255	Fiume Pesacara	
63,070	63,490	0,420	Torrente Nora	CHIETI
68,825	69,255	0,430	Fiume Pescara	
69,255	69,390	0,135	Fiume Pescara	CHIETI
73,415	73,855	0,440		
75,295	75,575	0,280		
75,575	75,715	0,140		
Rif. Comune di Alba Adriatica DN 100 (4") in progetto				
0,000	0,050	0,050	Torrente Vibrata	ALBA ADRIATICA
Rif. Comune di Tortoreto 1° presa DN 150 (6") in progetto				
0,055	0,245	0,190	Torrente Vibrata	COLONNELLA
0,245	0,410	0,165		MARTINSICURO
0,410	0,650	0,240		ALBA ADRIATICA
Rif. Comune di Roseto degli Abruzzi 1° presa DN 150 (6") in progetto				
0,470	0,860	0,390	Fosso Voltarrosto	ROSETO DEGLI ABRUZZI
Coll. Metallurgica Abruzzese (Mosciano Sant'Angelo) DN 100 (4") in progetto				
0,000	1,240	1,240	Fiume Salinello	MOSCIANO SANT'ANGELO

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 64 di 125

Tab. 5.4/B: Corsi d'acqua (DLgs 42/2004) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Denominazione	Comune
Rif. Comune di Giulianova 2° presa DN 100 (4") in progetto				
0,000	0,055	0,055	Fiume Salinello	MOSCIANO SANT'ANGELO
Rif. Comune di Giulianova 1° presa DN 100 (4") in progetto				
0,000	0,095	0,095	Fosso Mustaccio	GIULIANOVA
Rif. Metanauto Giulianova DN 100 (4") in progetto				
0,000	0,085	0,085	Fosso Mustaccio	GIULIANOVA
Rif. Comune di Pineto 1° presa DN 100 (4") in progetto				
0,000	0,235	0,235	Torrente Galvano	PINETO
			Fosso Sabbione	
Coll. Comune di Atri DN 100 (4") in progetto				
0,000	0,125	0,125	Fosso Concio	SILVI
Coll. Allevamenti Fosso del Gallo (Silvi) DN 100 (4") in progetto				
0,000	0,155	0,155	Fosso Del Gallo	SILVI
Rif. Comune di Città Sant'Angelo DN 100 (4") in progetto				
0,415	0,775	0,360	Fosso Vertonica	CITTÀ SANT' ANGELO
Coll. Deriv. per Loreto Aprutino - Penne DN 200 (8") in progetto				
0,090	0,135	0,045	Fiume Tavo	COLLECORVINO
Rif. Comune di Moscufo DN 100 (4") in progetto				
0,065	0,235	0,170	Fiume Tavo	COLLECORVINO
0,235	0,455	0,220		CAPPELLE SUL TAVO
0,455	0,565	0,110		MOSCUFO
Met. Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in dismissione				
0,845	1,010	0,165	Fiume Tronto	COLONNELLA
2,110	2,410	0,300	Affluente Del Fiume Tronto	
2,935	3,640	0,705	Fosso Giarino	
7,295	7,850	0,555	Fosso Arrivoli	
7,850	8,050	0,200	Fosso Reomoro	
8,375	8,380	0,005	Torrente Vibrata	MARTINSICURO
8,380	8,390	0,010		COLONNELLA
8,390	8,560	0,170		ALBA ADRIATICA

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 65 di 125	Rev. 0

Tab. 5.4/B: Corsi d'acqua (DLgs 42/2004) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Denominazione	Comune	
Met. Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in dismissione					
15,200	15,275	0,075	Fiume Salinello	TORTORETO	
15,275	15,565	0,290		MOSCIANO SANT'ANGELO	
19,695	20,005	0,310	Fosso Fonte Galliano	GIULIANOVA	
20,005	21,290	1,285	Fosso Mustaccio		
22,115	22,320	0,205	Fiume Tordino		
22,320	22,535	0,215	Fiume Vomano	ROSETO DEGLI ABRUZZI	
32,510	32,790	0,280		Fiume Vomano	
32,790	32,960	0,170	Fiume Vomano	ATRI	
32,960	33,015	0,055	Fosso Di Casoli	PINETO	
36,865	37,460	0,595			Fosso Di Casoli
38,240	38,550	0,310	Fosso Sabbione		
43,080	43,230	0,150	Fosso Cerrano	ATRI	
43,230	43,385	0,155			Fosso Cerrano
43,385	43,855	0,470		Fosso Concio	SILVI
44,890	45,190	0,300	Fosso Del Gallo	CITTÀ SANT'ANGELO	
46,220	46,585	0,365	Torrente Piomba		
48,520	48,840	0,320	Fosso Vertonica		
51,640	52,000	0,360	Fosso Chiusa Grande		
53,170	53,520	0,350	Fiume Fino		
54,200	54,235	0,035	Fiume Tavo	COLLECORVINO	
54,235	54,615	0,380			Fiume Tavo
54,805	54,860	0,055			Fiume Tavo
55,010	55,505	0,495		Fiume Tavo	
55,750	56,435	0,685		Fiume Tavo	
56,490	56,815	0,325	Fiume Tavo	CAPPELLE SUL TAVO	
57,090	57,360	0,270		Fiume Tavo	
57,360	57,520	0,160	Fosso Di Villa Sibi	MOSCUFO	
57,520	57,700	0,180		Fosso Di Villa Sibi	
59,405	59,950	0,545		Fosso Di Villa Sibi	
59,950	60,070	0,120		Fosso Di Villa Sibi	
60,070	60,115	0,045		Fosso Di Villa Sibi	
60,115	60,185	0,070	Fosso Di Villa Sibi	SPOLTORE	

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 66 di 125	Rev. 0

Tab. 5.4/B: Corsi d'acqua (DLgs 42/2004) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Denominazione	Comune
Met. Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in dismissione				
60,185	60,605	0,420	Fosso Salvadonne	SPOLTORE
62,235	62,800	0,565	Fosso Rio	
62,800	63,000	0,200	Fosso Fontecchio	
63,000	63,190	0,190	Fosso Milone	PIANELLA
67,645	68,095	0,450	Fiume Pesacara	CEPAGATTI
68,095	68,230	0,135		
71,455	71,895	0,440	Torrente Nora	CHIETI
73,330	73,505	0,175	Fiume Pescara	
73,505	73,755	0,250		
Citigas Societa' COOP VA Spa (Corropoli) DN 100 (4") in dismissione				
0,000	0,055	0,055	Torrente Vibrata/Fosso Reomoro	MARTINSICURO
0,055	0,280	0,225		COLONNELLA
All. Comune di Alba Adriatica DN 80 (3") in dismissione				
0,000	0,005	0,005	Torrente Vibrata	COLONNELLA
0,005	0,015	0,010		MARTINSICURO
0,015	0,125	0,110		ALBA ADRIATICA
Comune di Giulianova 2° presa DN 80 (3") in dismissione				
0,000	0,055	0,055	Fiume Salinello	MOSCIANO SANT'ANGELO
Metallurgica Abruzzese Spa (Mosciano Sant'Angelo) DN 80 (3") in dismissione				
0,000	0,130	0,130	Fiume Salinello	MOSCIANO SANT'ANGELO
JULIA Reti Srl (Giulianova) DN 80 (3") in dismissione				
0,000	0,125	0,125	Fosso Mustaccio	GIULIANOVA
Matanoauto Giulianova Srl (Giulianova) DN 80 (3") in dismissione				
0,000	0,065	0,065	Fosso Mustaccio	GIULIANOVA
SAIG S.p.A (Giulianova) DN 100 (4") in dismissione				
0,000	0,155	0,155	Fiume Tordino	GIULIANOVA
Societa' Italiana per il Gas Spa (Pineto) - (1° presa Capoluogo) DN 100 (4") in dismissione				
0,000	0,105	0,105	Fosso Sabbione	PINETO

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 67 di 125

Tab. 5.4/B: Corsi d'acqua (DLgs 42/2004) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Denominazione	Comune
All. Comune di Montesilvano DN 80 (3") in dismissione				
1,175	1,480	0,305	Fosso Vertonica	CITTA' SANT'ANGELO
1,755	1,930	0,175	Fiume Saline	
1,930	2,135	0,205		
Allevamenti Fosso del Gallo Srl (Silvi) DN 80 (3") in dismissione				
0,000	0,005	0,005	Fosso del Gallo	SILVI
2L Rete Gas Spa (Moscufo) DN 100 (4") in dismissione				
0,000	0,115	0,115	Fiume Tavo	MOSCUFO

Il progetto prevede il completo ripristino delle aree utilizzate per la posa della nuova condotta e la rimozione della tubazione esistente; in particolare in questi ambiti, in cui spesso si rinvenivano lembi residui di vegetazione naturale e seminaturale, si provvederà ad un accurato ripristino vegetazionale; i ripristini geomorfologici delle sezioni di alveo prevedono, in corrispondenza delle scarpate spondali, la realizzazione di opere di ingegneria naturalistica per lo più interrato, privilegiando l'utilizzo di materiali naturali (massi e legname).

L'esecuzione dei ripristini vegetazionali e geomorfologici citati rendono l'intervento compatibile con tale vincolo.

- *I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (Art. 142, lettera "f")*: il tracciato interferisce con questi ambiti per:
 - 4,000 km (ridotti a 3,200 km considerando i tratti trenchless) per il metanodotto DN 650 (26") in progetto;
 - 3,795 km per il metanodotto DN 650 (26") in dismissione;
 - 0,025 km per le linee secondarie in progetto;
 - 0,075 km per le linee secondarie in dismissione.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 68 di 125	Rev. 0

Tab. 5.4/C: Parchi e riserve naturali (DLgs 42/2004)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Denominazione	Comune
Rif. Met. Ravenna - Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in progetto				
24,730	28,730	4,000	Riserva naturale del Borsacchio	ROSETO DEGLI ABRUZZI
Coll. Comune di Roseto degli Abruzzi 3° presa DN 100 (4") in progetto				
0,000	0,025	0,025	Riserva naturale del Borsacchio	ROSETO DEGLI ABRUZZI
Met. Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in dismissione				
23,610	27,405	3,795	Riserva naturale del Borsacchio	ROSETO DEGLI ABRUZZI
Società Italiana per il Gas Spa (Roseto degli Abruzzi) - (3° presa Cologna) DN 80 (3") in dismissione				
0,000	0,075	0,075	Riserva naturale del Borsacchio	ROSETO DEGLI ABRUZZI

Il completo ritombamento della trincea scavata per la rimozione della tubazione esistente e gli interventi di ripristino morfologico e vegetazionale previsti da progetto concorrono a minimizzare l'impatto indotto dall'intervento nel contesto paesaggistico di quest'area rendendo in tal modo l'intervento ammissibile.

- *Territori coperti da foreste e boschi (Art. 142, lettera "g")*: il tracciato interferisce con questi ambiti di tutela per:
 - 5,340 km (ridotti a 4,685 km considerando i tratti trenchless) per il metanodotto DN 650 (26") in progetto;
 - 4,245 km per il metanodotto DN 650 (26") in dismissione;
 - 0,580 km per le linee secondarie in progetto;
 - 0,580 km per le linee secondarie in dismissione.

Il dettaglio delle interferenze è riportato nella **Tab 5.4/D**

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 69 di 125	Rev. 0

Tab. 5.4/D: Foreste e boschi (DLgs 42/2004)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Comune
Rif. Met. Ravenna - Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in progetto			
1,020	1,055	0,035	MARTINSICURO
8,650	8,690	0,040	ALBA ADRIATICA
10,490	10,620	0,130	TORTORETO
11,215	11,735	0,520	
12,025	12,615	0,590	
12,620	12,925	0,305	
12,990	13,015	0,025	
13,080	13,525	0,445	
13,915	14,305	0,390	
14,340	14,500	0,160	
14,570	14,745	0,175	
14,780	14,850	0,070	
14,875	14,895	0,020	
14,895	14,945	0,050	
14,945	15,005	0,060	
23,375	23,400	0,025	GIULIANOVA
23,435	23,445	0,010	
23,445	23,490	0,045	ROSETO DEGLI ABRUZZI
26,055	26,075	0,020	
34,000	34,095	0,095	
34,095	34,230	0,135	ATRI
38,850	38,870	0,020	PINETO
44,685	44,760	0,075	SILVI
45,855	45,870	0,015	
46,160	46,205	0,045	
47,540	47,595	0,055	
47,630	47,715	0,085	
49,115	49,815	0,700	CITTÀ SANT'ANGELO
49,790	49,885	0,095	
52,770	52,795	0,025	
55,205	55,240	0,035	

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 70 di 125

Tab. 5.4/D: Foreste e boschi (DLgs 42/2004) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Comune
Rif. Met. Ravenna - Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in progetto			
55,240	55,275	0,035	COLLECORVINO
57,820	57,830	0,010	
57,830	58,005	0,175	CAPPELLE SUL TAVO
60,920	61,000	0,080	SPOLTORE
62,795	62,815	0,020	
62,815	62,835	0,020	PIANELLA
63,335	63,365	0,030	
69,245	69,255	0,010	
69,255	69,275	0,020	CEPAGATTI
69,970	69,980	0,010	
70,310	70,570	0,260	
70,690	70,720	0,030	
73,220	73,240	0,020	
73,585	73,710	0,125	
Rif. Comune di Tortoreto 1° presa DN 150 (6") in progetto			
0,340	0,410	0,070	MARTINSICURO
3,395	0,630	0,160	TORTORETO
0,765	0,960	0,195	
Coll. Comune di Atri DN 100 (4") in progetto			
0,000	0,030	0,030	SILVI
Rif. Comune di Città Sant'Angelo DN 100 (4") in progetto			
0,585	0,600	0,015	CITTÀ SANT'ANGELO
Rif. Comune di Moscufo DN 100 (4') in progetto			
0,230	0,235	0,005	COLLECORVINO
0,235	0,410	0,175	CAPPELLE SUL TAVO

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 71 di 125	Rev. 0

Tab. 5.4/D: Foreste e boschi (DLgs 42/2004) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Comune
Met. Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in dismissione			
0,765	0,825	0,060	MONTEPRANDONE
8,325	8,335	0,010	MARTINSICURO
8,335	8,390	0,055	COLONNELLA
11,040	11,440	0,400	TORTORETO
13,535	13,710	0,175	
13,760	13,800	0,040	TORTORETO
14,030	14,590	0,560	
14,670	14,735	0,065	
15,255	15,275	0,020	MOSCIANO SANT'ANGELO
15,275	15,320	0,045	
22,250	22,280	0,030	GIULIANOVA
22,320	22,370	0,050	ROSETO DEGLI ABRUZZI
32,650	32,790	0,140	
32,790	32,875	0,085	ATRI
37,305	37,325	0,020	PINETO
43,240	43,275	0,035	ATRI
43,365	43,385	0,020	
43,385	43,400	0,015	SILVI
43,430	43,740	0,310	
44,765	44,780	0,015	
45,055	45,100	0,045	
46,400	46,455	0,055	CITTÀ SANT'ANGELO
47,985	48,515	0,530	
48,700	48,820	0,120	
51,810	51,815	0,005	
54,135	54,170	0,035	COLLECORVINO
54,235	54,615	0,380	
54,615	54,980	0,365	CAPPELLE SUL TAVO
57,200	57,360	0,160	
57,360	57,485	0,125	SPOLTARE
60,445	60,485	0,040	PIANELLA
63,000	63,035	0,035	
68,085	68,095	0,010	

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 72 di 125	Rev. 0

Tab. 5.4/D: Foreste e boschi (DLgs 42/2004) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Comune
Met. Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in dismissione			
68,095	68,125	0,030	CEPAGATTI
68,790	68,795	0,005	
69,565	69,605	0,040	
71,265	71,280	0,015	
71,615	71,695	0,080	CEPAGATTI
71,705	71,725	0,020	
All. Comune di Alba Adriatica DN 80 (3") in dismissione			
0,005	0,010	0,005	MARTINSICURO
All. Comune di Montesilvano DN 80 (3") in dismissione			
1,320	1,380	0,060	CITTÀ SANT'ANGELO
1,375	1,695	0,320	
1,875	1,935	0,060	
1,935	1,965	0,030	MONTESILVANO
1,970	2,075	0,105	

In questi ambiti, al fine di minimizzare il taglio di alberi e conseguentemente l'impatto sull'assetto paesaggistico, il progetto prevede l'adozione di un'area di passaggio di larghezza ridotta e il ripristino dell'esistente copertura arborea ed arbustiva.

Le scelte realizzative descritte, unitamente alle caratteristiche dell'opera in esame che, nelle aree boscate, al termine dei lavori risulta completamente interrata rendono l'intervento compatibile con la tipologia di vincolo.

- **Zone di Interesse Archeologico (Art. 142, lettera "m"):** il tracciato interferisce con questi ambiti di tutela per:
 - 2,640 km (ridotti a 2,300 km considerando i tratti trenchless) per il metanodotto DN 650 (26") in progetto;
 - 1,755 km per il metanodotto DN 650 (26") in dismissione;
 - 0,260 km per le linee secondarie in progetto;
 - 0,015 km per le linee secondarie in dismissione.

Il dettaglio delle interferenze è riportato nella **Tab 5.4/E**

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 73 di 125	Rev. 0

Tab. 5.4/E: Zone di Interesse Archeologico (DLgs 42/2004)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Denominazione	Comune
Rif. Met. Ravenna - Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in progetto				
2,065	2,215	0,150	Zona di interesse archeologico	COLONNELLA
4,320	5,450	1,130		
7,290	7,445	0,155		
10,985	11,110	0,125	Zona di interesse archeologico	TORTORETO
22,590	22,615	0,025	Area archeologica in regime di nulla osta preventivo	GIULIANOVA
49,840	50,060	0,220	Zona di interesse archeologico	CITTÀ SANT ANGELO
54,925	55,105	0,180		
61,640	61,665	0,025	Zona di interesse archeologico	SPOLTORE
61,675	61,750	0,075		
63,540	63,620	0,080	Zone di interesse archeologico	PIANELLA
65,005	65,125	0,120		
65,570	65,725	0,155		
67,040	67,125	0,085		
74,020	74,135	0,115	Tratturo Aquila Foggia	CEPAGATTI
Rif. Comune di Tortoreto 1° presa DN 150 (6") in progetto				
2,685	2,900	0,215	Zona di interesse archeologico	TORTORETO
Coll. Comune di Rosciano DN 100 (4") in progetto				
0,000	0,045	0,045	Zone di interesse archeologico	CEPAGATTI
Met. Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in dismissione				
4,285	5,450	1,165	Zone di interesse archeologico	COLONNELLA
7,220	7,305	0,085		
61,150	61,270	0,120	Zona di interesse archeologico	SPOLTORE
64,555	64,675	0,120	Zone di interesse archeologico	PIANELLA
65,125	65,270	0,145		
72,080	72,200	0,120	Tratturo Aquila - Foggia	CEPAGATTI
Società Italiana per il Gas Spa (Rosciano) DN 80 (3") in dismissione				
0,000	0,015	0,015	Zone di interesse archeologico	CEPAGATTI

Per tali ambiti di interesse archeologico saranno prodotti opportuni approfondimenti da archeologi accreditati al fine di ottenere il nulla osta alla realizzazione dell'opera dalla Sovrintendenza competente.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 74 di 125	Rev. 0

5.5 Strumenti di tutela a livello regionale – Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) Regione Marche e Piano Regionale Paesistico edizione 1990 della Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431)

Per quanto riguarda il PPAR della **Regione Marche**, dall'analisi del Sottosistema Storico-Culturale si rileva che, in Comune di Montepandone, il tracciato del metanodotto DN 650 (26") in progetto interferisce per un breve tratto (40 m) interamente in trenchless con le Aree Centuriate (Art. 41 e 42), dal km 0,960 al km 1,000 (vedi l'allegato cartografico Dis. LB-D-83104 "Strumenti di tutela e pianificazione – Normativa a carattere Regionale", in scala 1:10.000).

Il tracciato della condotta DN 650 (26") in dismissione non interseca alcun areale tutelato dal Piano regionale marchigiano.

La tutela paesistico-ambientale dei beni storico culturali indicati è diretta a salvaguardare le caratteristiche e le qualità del contesto territoriale relativo ai beni stessi. Le NTA ammettono l'ordinaria utilizzazione agricola dei terreni in esse ricadenti e subordinano l'autorizzazione agli scavi alla Soprintendenza competente.

In merito si evidenzia che, per l'opera in progetto, è stato redatto un apposito documento di verifica preventiva dell'interesse archeologico per l'opportuna valutazione da parte della Soprintendenza delle Marche.

Per quanto riguarda il PRP della **Regione Abruzzo**, di seguito si riportano le interferenze dei metanodotti in progetto e in dismissione con l'*Ambito Costiero* e l'*Ambito Fluviale* individuati dal Piano Regionale Paesistico della Regione Abruzzo nelle aree regionali attraversate dai tracciati in oggetto.

In particolare, fanno parte dell'*Ambito Costiero* la Costa Teramana e la Costa Pescara, mentre appartengono all'*Ambito Fluviale* i Fiumi Vomano - Tordino, i Fiumi Tavo - Fino ed infine i Fiumi Pescara - Tirino – Sagittario.

In ogni ambito sono definite delle *categorie di tutela e valorizzazione* (Art.4 delle NTA) che si distinguono in:

- A1 Conservazione Integrale che si applica in porzioni del territorio classificato con "valore molto elevato";
- A2 Conservazione Parziale che si applica in porzioni del territorio classificato con "valore elevato" con riferimento all'ambiente naturale e agli aspetti percettivi del paesaggio;
- B Trasformabilità Mirata che si applica in porzioni del territorio classificato con "valore elevato" al rischio geologico e/o alla capacità potenziale dei suoli, ovvero "medio" con riferimento all'ambiente naturale e/o agli aspetti percettivi del paesaggio;
- C Trasformazione Condizionata che si applica a quelle porzioni di territorio per le quali si è riscontrato valore classificato "medio" con riferimento al rischio geologico e/o alla capacità potenziale dei suoli; ovvero classificato "basso" con riferimento all'ambiente naturale e/o agli aspetti percettivi del paesaggio;
- D Trasformazione a Regime Ordinario che si applica a quelle porzioni di territorio per le quali non si sono evidenziati valori meritevoli di protezione e conseguentemente la loro trasformazione è demandata alle previsioni degli strumenti urbanistici ordinari.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 75 di 125	Rev. 0

- **Ambiti Costieri:** i tracciati in progetto ed in dismissione interessano queste aree nei tratti elencati nella **Tab. 5.5/A** (progetto) e **Tab. 5.5/B** (dismissione) per le seguenti percorrenze complessive:
 - 86,320 km per la condotta DN 650 in progetto che si riducono a 61,830 km considerando i tratti in trenchless;
 - 81,550 km per la condotta DN 650 in dismissione;
 - 11,795 km per le linee secondarie in progetto (che si riducono a 10,155 km considerando i tratti in trenchless);
 - 9,775 km per le linee secondarie in dismissione.
- **Ambiti Fluviali:** i tracciati dei metanodotti in oggetto intersecano tali aree come riassunto in **Tab. 5.5/A e 5.5/B** e per i seguenti tratti complessivi:
 - 9,530 km per la condotta DN 650 in progetto che si riducono a 6,870 km considerando i tratti in trenchless;
 - 10,170 km per il tracciato DN 650 in dismissione;
 - 1,030 km per le linee secondarie in progetto;
 - 0,535 km per le linee secondarie in dismissione.

I tratti di percorrenza dei metanodotti in oggetto nelle aree citate sono visibili nell'allegato cartografico dedicato in scala 1:10.000 (Dis. LB-D-83104 "Strumenti di tutela e pianificazione – Normativa a carattere Regionale").

Tab. 5.5/A: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431).

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune
Rif. Met. Ravenna - Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in progetto					
1,025	1,150	0,125	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	MARTINSICURO
1,150	1,335	0,185		COLONNELLA	
1,335	1,345	0,010			A1D1
1,360	2,240	0,880			
2,730	3,350	0,620			A1
3,350	3,425	0,075			A1D1
3,425	5,450	2,025			B1
5,450	6,705	1,255			C1
6,705	7,470	0,765			A1
7,470	7,985	0,515			C1
7,985	8,050	0,065			A1
8,100	8,195	0,095		C1	
8,195	8,320	0,125			
8,320	8,500	0,180		ALBA ADRIATICA	
8,500	8,780	0,280			
8,780	10,150	1,370		C1	

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 76 di 125	Rev. 0

Tab. 5.5/A: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune
Rif. Met. Ravenna - Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in progetto					
10,150	10,320	0,170	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	TORTORETO
10,320	10,385	0,065		A1D1	
10,385	11,065	0,680		C1	
11,065	12,690	1,625		B1	
12,740	12,935	0,195		A1	
12,935	13,075	0,140		C1	
13,075	13,540	0,465			
14,360	14,615	0,255		A1	
14,935	14,945	0,010			
14,945	16,160	1,215		A1	
16,160	16,350	0,190		B1	MOSCIANO SANT'ANGELO
16,350	16,995	0,645		A1C2	
16,995	17,960	0,965		C1	
17,960	18,370	0,410		A1	
18,370	19,295	0,925			GIULIANOVA
19,295	19,510	0,215		C1	
19,510	20,895	1,385		B1	
20,895	21,075	0,180		A1	
21,075	21,415	0,340		C1	
21,415	21,625	0,210		A1	
21,625	21,695	0,070	C1		
21,695	21,725	0,030	A1		
21,725	22,090	0,365	C1		
22,090	22,200	0,110	A1		
22,200	22,625	0,425		ROSETO DEGLI ABRUZZI	
23,015	23,085	0,070	C1		
23,210	23,310	0,100			
23,310	23,445	0,135	A1		
23,445	23,480	0,035			
23,480	24,135	0,655	C1		
			Ambito paesistico fluviale: Fiume Vomano - Tordino		

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 77 di 125	Rev. 0

Tab. 5.5/A: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune
Rif. Met. Ravenna - Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in progetto					
25,210	25,955	0,745	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	ROSETO DEGLI ABRUZZI
25,955	26,140	0,185		A1	
26,140	26,685	0,545		C1	
26,685	27,080	0,395		A1	
27,080	27,705	0,625		C1	
27,705	27,790	0,085		A2	
27,790	27,975	0,185		C1	
27,975	27,980	0,005		A2	
27,980	28,135	0,155		C1	
28,135	29,435	1,300		A1D1	
29,450	29,745	0,295		A1D1	
32,540	32,630	0,090		Ambito paesistico fluviale: Fiume Vomano - Tordino	
32,630	34,005	1,375	C1		
34,005	34,095	0,090	A1		
34,095	34,245	0,150	C1		
34,245	34,290	0,045	B1		PINETO
34,290	34,575	0,285	C1		
34,575	35,135	0,560	B1		
35,135	35,790	0,655	C1		
35,790	35,870	0,080	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	B1	
35,870	35,955	0,085		C1	
35,955	36,085	0,130		B1	
36,085	37,085	1,000		C1	
37,085	38,485	1,400		A1	
38,485	38,970	0,485		B1	
38,970	39,425	0,455		C1	
39,425	39,645	0,220		A1	
39,645	39,895	0,250		C1	
39,895	40,525	0,630		A1D1	
40,525	41,975	1,450	B1		
41,975	43,270	1,295	A1D1		
43,270	43,670	0,400	A1		
43,670	44,260	0,590			

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ		SPC. LA-E-83021	
	Regioni: Marche e Abruzzo			
PROGETTO		Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		

Tab. 5.5/A: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune
Rif. Met. Ravenna - Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in progetto					
44,260	44,355	0,095	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	SILVI
44,355	44,670	0,315		A1D1	
44,670	44,870	0,200		A1	
44,870	45,315	0,445		A3	
45,315	46,105	0,790		C1	
46,105	46,250	0,145		A1	
46,250	47,400	1,150		C1	
47,400	47,865	0,465		A1	
47,865	48,305	0,440		C1	
48,305	48,310	0,005			
48,310	49,705	1,395	Ambito paesistico costiero: Costa Pescara	B1	CITTÀ SANT'ANGELO
49,705	49,985	0,280		A3	
49,985	51,030	1,045		B1	
51,030	51,425	0,395		C1	
51,425	52,845	1,420		B2	
52,845	54,175	1,330		B1	
54,175	54,575	0,400		B2	
54,905	55,200	0,295		C1	
55,200	55,240	0,040	Ambito paesistico fluviale: Fiumi Tavo - Fino	A1	COLLECORVINO
55,240	55,350	0,110		C1	
55,350	56,755	1,405		A1	
56,755	56,820	0,065		C1	
56,820	57,810	0,990		C1	CAPPELLE SUL TAVO
57,810	57,830	0,020		A1	
57,830	57,950	0,120		C1	MOSCUFO
57,950	58,050	0,100			
58,050	59,480	1,430	Ambito paesistico fluviale: Fiumi Pescara - Tirino - Sagittario	A2	CEPAGATTI
75,225	75,580	0,355			CHIETI
75,580	75,935	0,355			

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 79 di 125	Rev. 0

Tab. 5.5/A: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune
Coll. Fonderia Veco (Martinsicuro) DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,255	0,255	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	B1	COLONNELLA
0,255	0,330	0,075		C1	
0,330	0,745	0,415		C1	MARTINSICURO
0,745	0,845	0,100		A1D1	
0,845	1,080	0,235		A3	
Coll. Comune di Corropoli DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,060	0,060	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	ALBA ADRIATICA
Rif. Comune di Tortoreto 1° presa DN 150 (6") in progetto					
0,000	0,110	0,110	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	COLONNELLA
0,110	0,260	0,150		A1	MARTINSICURO
0,260	0,415	0,155			
0,415	0,590	0,175		D	ALBA ADRIATICA
0,590	1,220	0,630			
1,220	1,260	0,040			
1,260	1,895	0,635		A1D1	TORTORETO
1,895	2,210	0,315		C1	
2,210	2,660	0,450		A1D1	
2,660	2,950	0,290		C1	
2,950	4,425	1,475		A1D1	D
4,425	4,635	0,210			
Rif. Comune di Alba Adriatica DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,050	0,050	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	ALBA ADRIATICA
Rif. Comune di Tortoreto 2° presa DN 150 (6") in progetto					
0,000	0,015	0,015	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1D1	TORTORETO
0,015	0,025	0,010		C1	
Rif. Comune di Giulianova 2° presa DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,055	0,055	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	MOSCIANO SANT'ANGELO

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 80 di 125	Rev. 0

Tab. 5.5/A: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune
Coll. Metallurgica Abruzzese (Mosciano Sant'Angelo) DN 100 (4") in progetto					
0,000	1,185	1,185	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	MOSCIANO SANT'ANGELO
1,185	1,240	0,055		C2	
Rif. Comune di Mosciano Sant'Angelo DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,220	0,220	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	MOSCIANO SANT'ANGELO
0,220	0,355	0,135		A1C2	
Rif. Comune di Giulianova 1° presa DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,050	0,050	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	GIULIANOVA
0,050	0,095	0,045		D	
Rif. Metanauto Giulianova DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,295	0,295	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	GIULIANOVA
Coll. Comune di Roseto degli Abruzzi 3° presa DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,025	0,025	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	D	ROSETO DEGLI ABRUZZI
Rif. Comune di Roseto degli Abruzzi 1° presa DN 150 (6") in progetto					
1,580	2,190	0,610	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	D	ROSETO DEGLI ABRUZZI
2,190	2,715	0,525		B1	
Rif. All. SGI DN 150 (6") in progetto					
0,000	0,085	0,085	Ambito paesistico fluviale: fiumi Tordino e Vomano	C1	PINETO
Nuovo Coll. Pozzi ENI S.p.A. Pineto DN 300 (12") in progetto					
0,000	0,045	0,045	Ambito paesistico fluviale: fiumi Tordino e Vomano	C1	PINETO
Rif. Comune di Pineto 2° presa DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,085	0,085	Ambito paesistico fluviale: fiumi Tordino e Vomano	C1	PINETO
Rif. Comune di Pineto 1° presa DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,210	0,210	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	PINETO
0,210	0,235	0,025		C1	

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 81 di 125	Rev. 0

Tab. 5.5/A: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune
Coll. Comune di Atri DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,070	0,070	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	SILVI
0,070	0,420	0,350		C1	
Coll. Comune di Silvi DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,015	0,015	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	SILVI
Coll. Allevamenti Fosso del Gallo (Silvi) DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,155	0,155	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	SILVI
Rif. Comune di Città Sant'Angelo DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,525	0,525	Ambito paesistico costiero: Costa Pescara	B1	CITTÀ SANT'ANGELO
0,525	1,935	1,410		B2	
1,935	2,115	0,180		C1	
Coll. All. Raddoppio All. Comune di Montesilvano DN 150 (6") in progetto					
0,000	0,015	0,015	Ambito paesistico costiero: Costa Pescara	B1	CITTÀ SANT'ANGELO
Coll. Der. per Loreto Aprutino - Penne DN 200 (8") in progetto					
0,000	0,230	0,230	Ambito paesistico fluviale: Fiumi Tavo - Fino	C1	COLLECORVINO
Rif. Comune di Moscufo DN 100 (4") in progetto					
0,000	0,215	0,215	Ambito paesistico fluviale: Fiumi Tavo e Fino	C1	COLLECORVINO
0,215	0,235	0,020		A1	CAPPELLE SUL TAVO
0,235	0,355	0,120			
0,355	0,455	0,100		C1	MOSCUFO
0,455	0,590	0,135			

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 82 di 125	Rev. 0	

Tab. 5.5/B: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune
Met. Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in dismissione					
1,520	2,250	0,730	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1D1	COLONNELLA
3,450	3,540	0,090		A1	
3,540	5,445	1,905		A1D1	
5,445	5,505	0,060		B1	
5,505	5,900	0,395		C1	
5,900	6,640	0,740		B1	
6,640	7,620	0,980		C1	
7,620	7,855	0,235		A1	
7,855	7,965	0,110		C1	
8,060	8,335	0,275		A1	
8,335	8,375	0,040			COLONNELLA
8,375	8,380	0,005			MARTINSICURO
8,380	8,390	0,010			COLONNELLA
8,390	8,520	0,130		A1D1	ALBA ADRIATICA
9,145	9,195	0,050			
9,195	9,815	0,620		A1D1	TORTORETO
9,815	10,125	0,310			
10,125	10,595	0,470		A1D1	
10,595	10,840	0,245			
10,840	11,595	0,755		A1D1	
11,795	12,010	0,215			
12,160	12,385	0,225		C1	
12,385	13,205	0,820			
13,205	13,450	0,245		C1	
13,500	14,040	0,540			
14,040	14,555	0,515		A1	
14,555	14,760	0,205			A1
15,260	15,275	0,015			

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 83 di 125	Rev. 0

Tab. 5.5/B: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune
Met. Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in dismissione					
15,275	15,445	0,170	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	MOSCIANO SANT'ANGELO
15,445	16,425	0,980		C2	
16,425	16,545	0,120		A1C2	
16,545	16,995	0,450		C1	
16,995	17,300	0,305		A1	
17,300	17,445	0,145		C1	
17,445	17,600	0,155		B1	GIULIANOVA
17,600	17,950	0,350		C1	
17,950	17,990	0,040		B1	
17,990	19,775	1,785		A1	
19,775	19,940	0,165		C1	
19,940	20,250	0,310		A1	
20,250	20,475	0,225		C1	
20,475	20,950	0,475		A1	
20,950	21,060	0,110		C1	
21,060	21,495	0,435	A1	ROSETO DEGLI ABRUZZI	
21,885	22,105	0,220	A1		
22,185	22,320	0,135	C1		
22,320	22,355	0,035	A1		
22,355	22,995	0,640	C1		
24,685	24,800	0,115	A1		
24,800	25,480	0,680	C1		
25,480	25,765	0,285	A1		
25,765	26,375	0,610	C1		
26,375	26,465	0,090	A2		
26,465	26,655	0,190	C1		
26,655	26,680	0,025	A2		
26,655	26,880	0,225	A1D1		
26,880	26,925	0,045	C1		
26,925	28,145	1,220	A1D1		
28,255	28,510	0,255	A1D1		

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 84 di 125	Rev. 0

Tab. 5.5/B: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune	
Met. Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in dismissione						
31,165	32,670	1,505	Ambito paesistico fluviale: Fiumi Tordino - Vomano	C1	ROSETO DEGLI ABRUZZI	
32,670	32,790	0,120		A1		
32,790	32,900	0,110		PINETO	C1	ATRI
32,900	32,960	0,060				
32,960	33,030	0,070				
33,030	33,845	0,815			B1	
33,845	34,335	0,490			C1	
34,335	34,425	0,090	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	SILVI	
34,425	35,545	1,120		B1		
35,545	37,245	1,700		C1		
37,245	37,390	0,145		A1		
37,390	38,135	0,745		B1		
38,135	38,320	0,185		C1		
38,320	38,440	0,120		A1		
38,440	39,025	0,585		C1		
39,025	40,545	1,520		A1D1		
40,545	41,845	1,300		B1		
41,845	42,455	0,610		A1D1		
42,455	43,180	0,725		A2		
43,180	43,230	0,050		A1	ATRI	
43,230	43,385	0,155				
43,385	43,785	0,400	A3	SILVI		
43,785	44,225	0,440				
44,225	45,020	0,795				
45,020	45,135	0,115				
45,135	46,310	1,175	C1			
46,310	46,625	0,315	A1			
46,625	47,205	0,580	C1			
47,205	47,215	0,010	Ambito paesistico costiero: Costa Pescara	B1		

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 85 di 125	Rev. 0

Tab. 5.5/B: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune
Met. Ravenna – Chieti, tratto San Benedetto del T. - Chieti DN 650 (26") in dismissione					
47,215	48,520	1,305	Ambito paesistico costiero: Costa Pescara	B1	CITTA' SANT'ANGELO
48,520	48,805	0,285		A3	
48,805	49,965	1,160		B1	
49,965	50,480	0,515		C1	
50,480	51,900	1,420		B2	
51,900	53,185	1,285		B1	
53,185	53,580	0,395		B2	
53,835	54,550	0,715	Ambito paesistico fluviale: Fiumi Tavo - Fino	C1	COLLECORVINO
54,550	54,615	0,065		A1	
54,615	54,670	0,055		C1	
54,670	56,010	1,340		A1	
56,010	56,075	0,065		C1	
56,075	57,310	1,235		C1	
57,310	57,360	0,050		A1	
57,360	57,445	0,085		C1	
57,445	57,520	0,075	Ambito paesistico fluviale: Fiumi Pescara, Tirino e Sagittario	C1	CAPPELLE SUL TAVO
57,520	58,935	1,415		A2	MOSCUFO
73,200	73,505	0,305		A2	CEPAGATTI
73,505	74,070	0,565			CHIETI
Veco Fonderia Smalteria Spa (Martinsicuro) DN 100 (4") in dismissione					
0,000	0,120	0,120	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	B1	COLONNELLA
0,120	0,195	0,075		C1	
0,195	0,475	0,280		A1D1	MARTINSICURO
0,475	0,555	0,080		A3	
0,555	0,810	0,255			
De Leonardis (Martinsicuro) DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,575	0,575	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A3	MARTINSICURO

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 86 di 125	Rev. 0

Tab. 5.5/B: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune
Citigas Societa' COOP VA Spa (Corropoli) DN 100 (4") in dismissione					
0,000	0,055	0,055	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	MARTINSICURO
0,055	0,180	0,125			COLONNELLA
0,180	0,380	0,200		C1	ALBA ADRIATICA
0,380	0,385	0,005			
All. Comune di Alba Adriatica DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,005	0,005	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	COLONNELLA
0,005	0,015	0,010			MARTINSICURO
0,015	0,125	0,110			ALBA ADRIATICA
Edison D.G. Spa (Tortoreto) - (seconda presa colle Fontanelle) DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,085	0,085	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	TORTORETO
All. Comune di Tortoreto 1° presa DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,140	0,140	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	D	TORTORETO
Metallurgica Abruzzese Spa (Mosciano Sant'Angelo) DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,065	0,065	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	MOSCIANO SANT'ANGELO
0,065	0,130	0,065		C2	
Comune di Giulianova 2° presa DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,055	0,055	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	MOSCIANO SANT'ANGELO
EDMA Reti Gas Srl (Mosciano Sant'Angelo) DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,150	0,150	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C2	MOSCIANO SANT'ANGELO
0,150	0,195	0,045		A1C2	
JULIA Reti Srl (Giulianova) DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,125	0,125	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1	GIULIANOVA
Metanoauto Giulianova Srl (Giulianova) DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,265	0,265	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	GIULIANOVA

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 87 di 125

Tab. 5.5/B: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune
SAIG S.p.A (Giulianova) DN 100 (4") in dismissione					
0,000	0,155	0,155	Ambito paesistico fluviale: fiumi Tordino e Vomano	A1	GIULIANOVA
Società Italiana per il Gas S.p.A (Roseto degli Abruzzi) – (3° presa Cologna) DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,075	0,075	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	D	ROSETO DEGLI ABRUZZI
Der. Per Roseto DN 150 (6") in dismissione					
0,000	0,135	0,135	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	A1D1	ROSETO DEGLI ABRUZZI
0,135	1,190	1,055		C1	
Diramazione Nord Roseto DN 100 (4") in dismissione					
0,000	0,905	0,905	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	ROSETO DEGLI ABRUZZI
0,905	0,975	0,070		A1	
Diramazione Sud Roseto DN 100 (4") in dismissione					
0,000	0,185	0,185	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	ROSETO DEGLI ABRUZZI
0,185	0,415	0,230		B1	
0,415	0,490	0,075		A1D1	
0,490	2,205	1,715		B1	
Società Italiana per il Gas S.p.A (Roseto degli Abruzzi) – (1° presa) DN 100 (4") in dismissione					
0,000	0,055	0,055	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	B1	ROSETO DEGLI ABRUZZI
All. SGI DN 150 (6") in dismissione					
0,000	0,090	0,090	Ambito paesistico fluviale: fiumi Tordino e Vomano	C1	PINETO
Coll. Pozzi ENI S.p.A Pineto DN 300 (12") in dismissione					
0,000	0,035	0,035	Ambito paesistico fluviale: fiumi Tordino e Vomano	C1	PINETO
All. Comune Pineto 2° presa DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,045	0,045	Ambito paesistico fluviale: fiumi Tordino e Vomano	C1	PINETO
Società Italiana per il Gas S.p.A (Pineto) – (1° presa Capoluogo) DN 100 (4") DN 100 (4") in dismissione					
0,000	0,105	0,105	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	PINETO
Società Italiana per il Gas S.p.A (Silvi) DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,030	0,030	Ambito paesistico costiero: Costa Teramana	C1	SILVI

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 88 di 125

Tab. 5.5/B: PRP Regione Abruzzo (Legge 8 agosto 1985, n. 431) (seguito)

Da (km)	A (km)	Percor. parz. (km)	Ambiti PRP	Zona	Comune
Societa' Italiana per il Gas Spa (Città Sant'Angelo) DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,135	0,135	Ambito paesistico costiero: Costa Pescara	C1	CITTÀ SANT'ANGELO
All. Raddoppio All. Comune di Montesilvano DN 150 (6") in dismissione					
0,000	0,030	0,030	Ambito paesistico costiero: Costa Pescara	B1	CITTÀ SANT'ANGELO
All. Comune di Montesilvano DN 80 (3") in dismissione					
0,000	0,645	0,645	Ambito paesistico costiero: Costa Pescara	B1	CITTÀ SANT'ANGELO
0,645	1,715	1,070		B2	
1,715	1,885	0,170		B1	
1,885	1,935	0,050		A3	
1,935	2,135	0,200			MONTESILVANO
Deriv. per Loreto Aprutino - Penne DN 200 (8") in dismissione					
0,000	0,065	0,065	Ambito paesistico fluviale: Fiumi Tavo e Fino	C1	COLLECORVINO
2L Rete Gas Spa (Moscufo) DN 100 (4") in dismissione					
0,000	0,145	0,145	Ambito paesistico fluviale: Fiumi Tavo e Fino	C1	MOSCUFO

Analizzando le interferenze riportate nelle precedenti tabelle, si evince che per quanto riguarda gli *ambiti paesistici costieri*, la compatibilità viene verificata attraverso l'applicazione degli artt. 47/49/51 delle NTA che ammettono la realizzazione dei metanodotti nella Zona A e relative sottozone (A1 di conservazione integrale, A2 e A3 di conservazione parziale) previo studio di compatibilità ambientale, degli artt. 54/56 per ciò che concerne le zone B (sottozone B1 e B2) sempre previo studio di compatibilità ambientale, dell'Art. 59 per ciò che concerne le zone C1 previo studio di compatibilità ambientale, mentre nelle zone C2 e D l'intervento in oggetto è sempre ammissibile.

Per ciò che concerne gli *ambiti paesistici fluviali*, le NTA prevedono la realizzazione di metanodotti in tali areali al Titolo V (art. 63 e successivi), limitando l'intervento al parere favorevole attraverso lo studio di compatibilità ambientale, escluse le Zone D in cui sono sempre ammissibili.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 89 di 125	Rev. 0

6 RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Di seguito si riporta l'indagine fotografica relativa ai tracciati dei metanodotti in progetto ed in dismissione; le foto sono state scattate da punti di visuale ritenuti sensibili per descrivere i contesti paesaggistici attraversati.

6.1 Inquadramento fotografico

L'analisi della percezione visiva del paesaggio è stata condotta esaminando tutti gli elementi di origine naturale ed antropica, intesi come segni che l'osservatore percepisce dal paesaggio. I punti sensibili, sono stati individuati in prossimità di aree particolarmente panoramiche o nei pressi dei luoghi abitati o di viabilità attigua al cantiere di progetto; infine sono stati considerati anche i luoghi significativi per la loro valenza o significato storico e ambientale, spesso meta di itinerari turistici.

Tracciato di Progetto (San Benedetto del Tronto – Chieti DN 650 (26"), DP 75 bar)

Punto 1 - (Via Ascolana Comune di Alba Adriatica)

Il punto di osservazione è localizzato al km 8 del tracciato in progetto, in questo tratto il metanodotto attraversa la val Vibrata nel suo tratto terminale poco prima della piana costiera.



Figura 6.1/A – Panoramica dal punto di osservazione nei pressi di Alba Adriatica (UdP - Fondovalle e terrazze antichi delle alluvioni mesoadriatiche)

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 90 di 125

La pianura è coltivata a frumento e foraggio (erba medica), sui primi terrazzi e sulle colline iniziano gli oliveti insieme ai vigneti. In tutta la zona sono presenti inoltre alberature stradali di notevole pregio (generalmente con pino domestico e cipressi) che costituiscono un elemento caratterizzante del paesaggio, interrompendo la monotonia agricola.

Punto 2 - (Loc. Colleranesco - Comune di Giulianova)

Il punto si colloca nella parte terminale della valle del fiume Tordino, in questo tratto i due tracciati, quello in progetto e quello in dismissione, procedono paralleli attraversando un'area coltivata a cereali e foraggio.

La vegetazione boschiva presente sullo sfondo, è costituita da vegetazione ripariale legata ad un torrente secondario; oltre un mantello ad *Arundo donax*, è presente un boschetto di salice bianco, pioppo nero, olmo e robinia.

I seminativi sono spesso interrotti nella loro continuità da filari di olivi o viti.

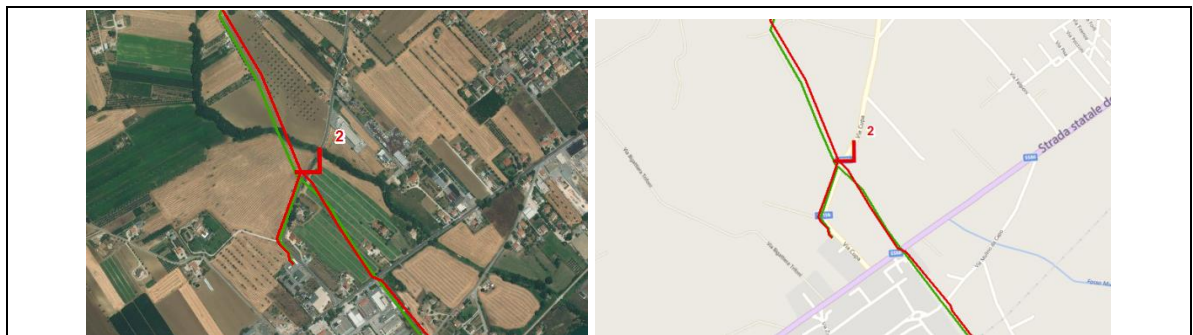


Figura 6.1/B – Panoramica del tracciato in progetto (intorno al km 21) nel comune di Giulianova (UdP - Fondovalle e terrazzi antichi delle alluvioni mesoadriatiche).

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 91 di 125	Rev. 0

Punto 3 - (Loc. Faiolo - Comune di Cepagatti)

Il punto di osservazione è collocato su un terrazzo nei pressi del km 68, 5 del tracciato; in questo tratto il metanodotto in progetto procede in parallelo con quello in dismissione. Il punto è posto ad una quota di 80 metri sul livello del mare, il terrazzo su cui è collocato è inciso da torrenti secondari, accompagnati da filari di vegetazione ripariale boschiva e arbustiva a prevalenza di pioppo nero e salice bianco.

Rispetto alla piana alluvionale, le coltivazioni a cereali e foraggio sono intervallate a importanti coltivazioni a legnose agrarie; nella zona sono infatti presenti estesi vigneti. Sono ben visibili filari di pino domestico che spesso affiancano la viabilità di questo tratto. Sullo sfondo si vede il massiccio della Maiella.



Figura 6.1/C – Panoramica del territorio nei pressi di Faiolo nel comune di Cepagatti (UdP - *Fondovalle e terrazzi antichi delle alluvioni mesoadriatiche*)

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 92 di 125	Rev. 0

Punto 4 - (Loc. Colle Luna - Comune di Tortoreto)

Questo punto è localizzato in una zona panoramica sulla Strada Provinciale 5a nei pressi del bivio per Contrada Caucci. La foto è stata scattata in direzione sud da un crinale che fa da spartiacque fra torrenti secondari.

Il paesaggio è caratterizzato dalla presenza di seminativi e oliveti che spesso si associano dando luogo a colture consociate; sul fondovalle sono presenti fasce di vegetazione ripariale (salice bianco e pioppo nero).

Nel complesso il paesaggio è molto vivace per l'alternarsi di diversi tipi di colture su appezzamenti spesso di limitate estensione. Sul crinale all'orizzonte, si vede il paese di Montone mentre sullo sfondo il massiccio del Gran Sasso.

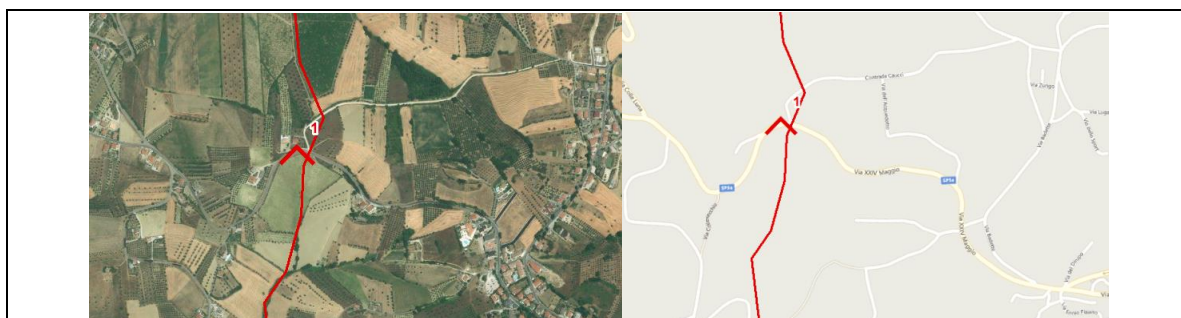


Figura 6.1/D – Panoramica del paesaggio agrario dalla strada provinciale 5°, in direzione sud (UdP - “Rilievi plioleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, posti prevalentemente tra 50 e 300 ms.l.m.”).

Punto 5 - (Loc. Mazzocco - Comune di Roseto degli Abruzzi)

Il punto panoramico è localizzato sulla strada comunale Borsacchio ad una quota di circa 100 metri. Il paesaggio delle colline intorno a Roseto degli Abruzzi è molto

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 93 di 125	Rev. 0

movimentato; le colture prevalenti sono i seminativi e le colture legnose agrarie; uliveti, in prevalenza, e vigneti.

I seminativi, come descritto in precedenza, sono spesso disseminati di piante sparse di ulivo. La vegetazione naturale si localizza nelle zone a maggiore pendenza formando piccoli appezzamenti di bosco, dominati dalla roverella. Il paese sul crinale è Montepagano.

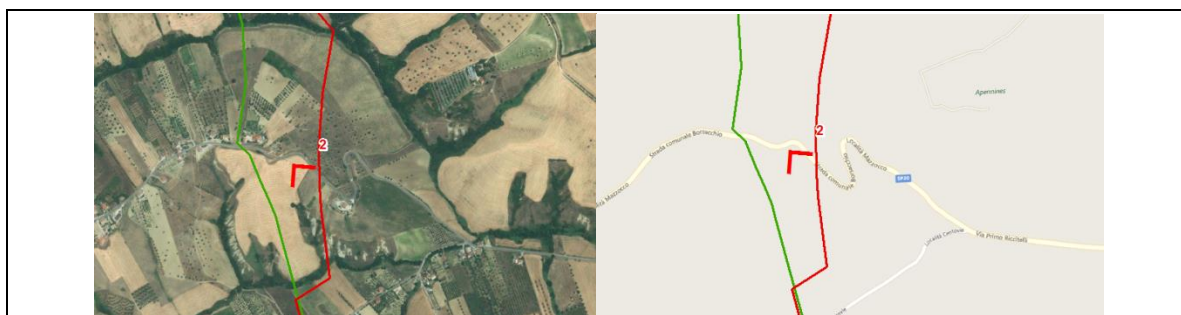


Figura 6.1/E – Panoramica del paesaggio collinare nei pressi di Roseto degli Abruzzi. Il territorio è caratterizzato dalle colture agricole (uliveti e seminativi) e piccoli lembi di bosco (UdP - “*Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, posti prevalentemente tra 50 e 300 ms.l.m.*”).

Punto 6 - (Loc. Torre San Rocco - Comune di Pineto)

Il punto di osservazione è localizzato sulla strada comunale Colle Marino sul crinale che domina la valle del Fiume Calvano. Il fondovalle è attraversato dall'autostrada A14 Adriatica, le colline in questa zona si presentano con pendenze più dolci e nel fondovalle sono presenti due laghetti artificiali.

In questo tratto, rispetto al precedente, i seminativi semplici tendono a prevalere, date anche le minori pendenze; sono comunque presenti rilevanti appezzamenti coltivati ad olivo e vite.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 94 di 125

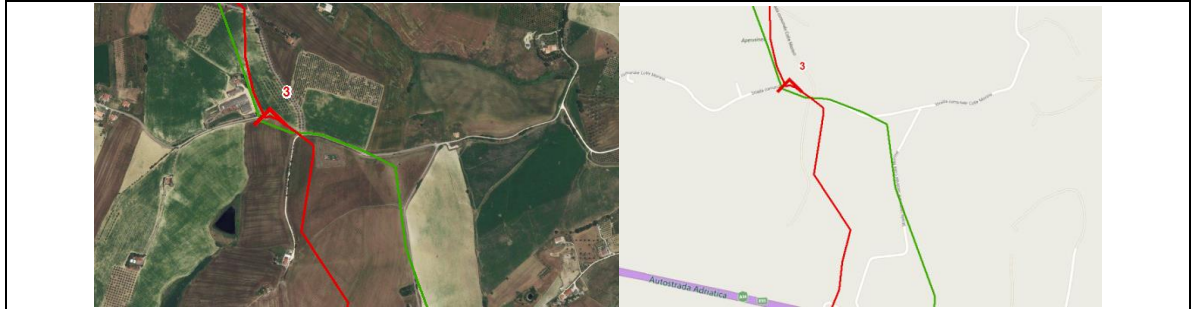


Figura 6.1/F - Panoramica sulla valle del fiume Calvano all'orizzonte, sul crinale, il paese di Mutignano. (UdP - "Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, posti prevalentemente tra 50 e 300 ms.l.m.").

Punto 7 - (Loc. Prosperi - Comune di Colonnella)

Il punto di osservazione è localizzato sulla Strada Comunale della Chiusa, in corrispondenza del km 2 del tracciato in progetto, ad una quota di 160 metri. La morfologia della zona è sub-pianeggiante con coltivazioni ad olivo ed estese formazioni boschive costituite in prevalenza da roverella, orniello, robinia ed olmo.

Intorno alle formazioni forestali e ai bordi degli uliveti, sono presenti dei mantelli arbustivi con ginestra odorosa; frequente è anche l'invasione di formazioni ad ailanto.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 95 di 125	Rev. 0

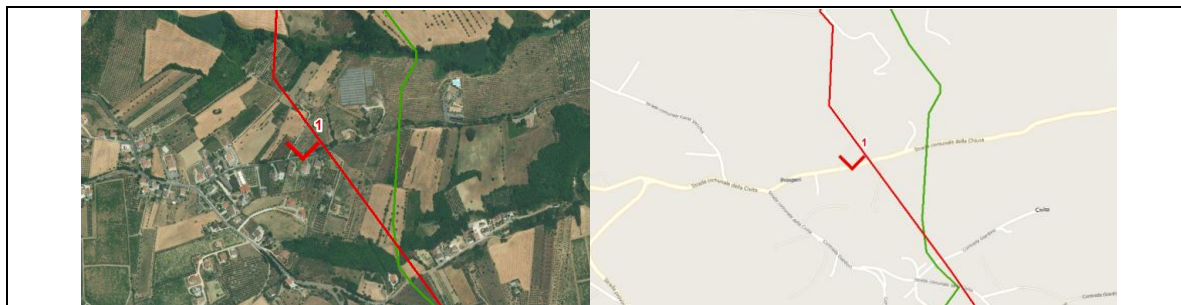


Figura 6.1/G - Terrazzo marino nei pressi di Colonnella. Il paesaggio è un mosaico di seminativi, legnose agrarie (oliveti) e boschi di querce caducifoglie (UdP - Paesaggio “Terrazzi sommitali dei rilievi pliopleistocenici mesoadriatici”).

Punto 8 - (Loc. Prosperi - Comune di Colonnella)

Il punto di osservazione è localizzato nei pressi del km 45 del tracciato in progetto su un terrazzo marino reinciso. Le colture prevalenti sono quelle ulivicole alternate a seminativi, frequenti sono anche le superfici incolte.

Sul fondo della vallecola è presente una fascia boscata costituita in prevalenza da robinia, con olmo minore e roverella, che costeggia la strada provinciale di Atri.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 96 di 125

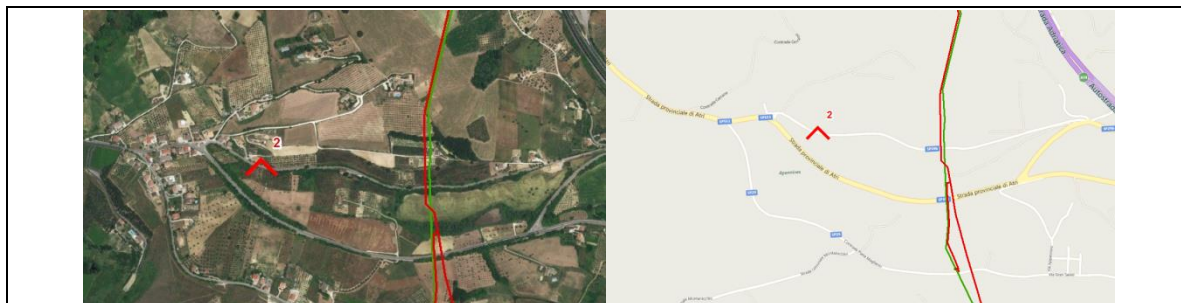


Figura 6.1/H - Panorama del paesaggio agricolo intorno a Colonnella caratterizzato dagli oliveti (UdP - Paesaggio “Terrazzi sommitali dei rilievi plioleistocenici mesoadriatici”).

Tracciato in Dismissione (Recanati - San Benedetto del Tronto DN 650 (26”), MOP 70 bar)

Punto 1 - (Località Belsito - Comune di Roseto degli Abruzzi)

Il punto di osservazione si localizza su un tratto di metanodotto in dismissione dal quale si gode un ottimo panorama sul litorale di Roseto degli Abruzzi.

La foto realizzata in direzione Est ci fornisce una buona visuale sulle caratteristiche dei paesaggi della fascia litoranea; in particolare si nota la forte urbanizzazione subito a ridosso della spiaggia e le prime aree agricole subito dopo.

Nell'intero tratto sono ben visibili le opere per la difesa dall'erosione marina (scogliere a circa 50 metri dalla battigia).

	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 97 di 125	Rev. 0



Figura 6.1/I - Punto di osservazione in località Belsito sulla Diramazione sud di Roseto del metanodotto in dismissione (UdP - *Fascia litoranea costiera*).

Punto 2 - (Loc. Strada Lungo Fino - Comune di Città Sant'Angelo)

Il punto è stato individuato lungo il tracciato in dismissione, su un terrazzo alla quota di circa 80 metri sulla strada provinciale *Lungo Fino* nella valle del fiume Saline; in questo tratto il metanodotto in progetto inizia a divergere, per un breve tratto, rispetto a quello in dismissione. Le colture prevalenti sono quelle cerealicole insieme ad estese coltivazioni di olivo e vite. Sullo sfondo della foto di **Fig. 6.1/ B** si osserva un filare di conifere posto sull'orlo di una scarpata dovuta all'incisione di un torrente secondario. Sullo sfondo si vede il massiccio della Maiella.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 98 di 125	Rev. 0



Figura 6.1/J – Panorama del territorio agricolo nei pressi di Vertonica (UdP - Fondovalle e terrazzi antichi delle alluvioni mesoadriatiche).

Punto 3 - (Loc. Borgo Santa Maria - Comune di Pineto)

Il punto di osservazione è stato scelto lungo il tracciato in dismissione, nei pressi dell'area artigianale di Borgo Santa Maria, in direzione sud. Nella parte alta del versante si notano le aree calanchive tipiche dell'Unità di Paesaggio. Il paesaggio agrario risulta molto vivace, ai seminativi estensivi si alternano appezzamenti ad olivo o coltivi abbandonati. Lungo gli impluvi è presente la vegetazione ripariale.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 99 di 125	Rev. 0



Figura 6.1/K – Paesaggio collinare nei pressi di Borgo Santa Maria lungo la strada provinciale Atri Stazione (UdP - *Rilievi plioleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, con diffusi fenomeni di erosione calanchiva*).

Punto 4 - (Loc. Treciminiere - Comune di Silvi)

Il punto di osservazione si trova sulla strada Atri Montesilvano nei pressi del borgo di Treciminiere, lungo la linea principale in dismissione, e ci fornisce una panoramica sulle colline che costituiscono l'Unità di Paesaggio "*Rilievi plioleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, con diffusi fenomeni di erosione calanchiva*".

Anche qui sono presenti due aree calanchive (in ombra nella foto di **Figura 6.1/L**); il paesaggio è molto vivace con varie colture agrarie e superfici incolte. La vegetazione naturale è presente in modo sporadico all'interno delle aree calanchive ed in generale nelle zone a maggiore pendenza e lungo i torrenti.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 100 di 125	Rev. 0

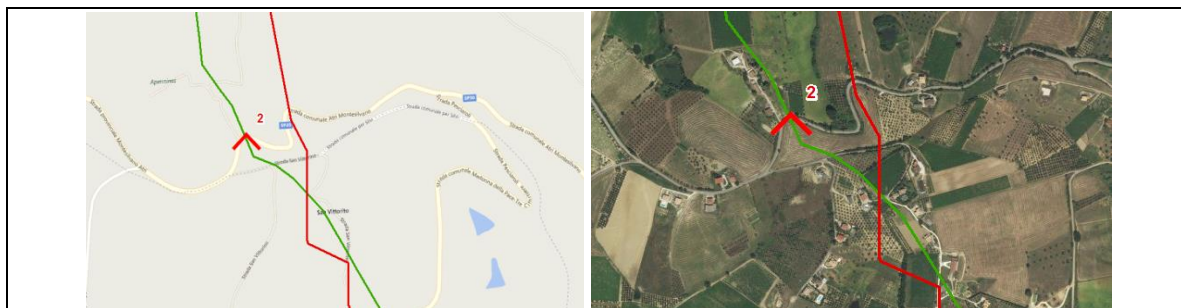


Figura 6.1/L – Panoramica in direzione sud dalla strada Atri Montesilvano al km 47 della linea principale in dismissione. (UdP - *Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, con diffusi fenomeni di erosione calanchiva*).

Punto 5 - (Loc. Contrada Collalto - Comune di Pianella)

A differenza dei precedenti, questo punto di osservazione è localizzato sul fondovalle di un torrente secondario. La scelta è determinata dalla presenza di vegetazione naturale che delimita gli elementi lineari del paesaggio come il torrente, la viabilità ed il perimetro dei campi. Lungo il torrente la composizione specifica del boschetto vede la prevalenza di pioppo nero e salice bianco, in tutte le altre formazioni lineari prevale la robinia insieme all'olmo minore e alla roverella.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 101 di 125	Rev. 0



Figura 6.1/M – Panoramica del tracciato in progetto al km 62, in Contrada Collalto (UdP - “Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, posti prevalentemente tra 50 e 300 ms.l.m.”).

Punto 6 - (Loc. Colle San Giovanni - Comune di Tortoreto)

Il sito di osservazione è localizzato nel punto in cui il metanodotto in dismissione interseca la via dei Settecolli, tra Tortoreto e Tortoreto Lido. In questo tratto il paesaggio è caratterizzato dai seminativi arborati (spesso incolti), con piante sparse di olivi e da uliveti specializzati. Sono presenti sporadici lembi di formazioni boschive a roverella. All'orizzonte il paesaggio è dominato dal massiccio del Gran Sasso.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ	Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO	Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 102 di 125	Rev. 0

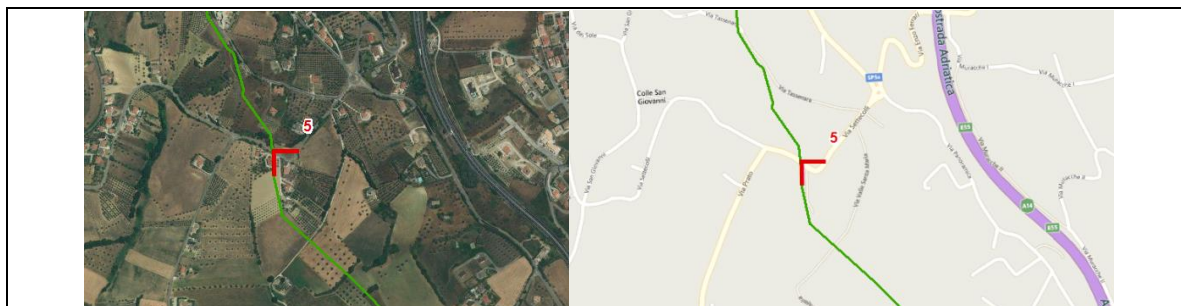


Figura 6.1/N - Paesaggio delle colline intorno a Tortoreto (UdP - “Rilievi plioleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, posti prevalentemente tra i 50 ed i 300 ms.l.m.”)

Punto 6 - (Loc. Montepagano - Comune di Roseto degli Abruzzi)

La foto è stata realizzata in direzione nord in un tratto del tracciato in dismissione, all'interno della Diramazione nord di Roseto.

Il punto di osservazione ci fornisce una panoramica sulla parte collinare più vicina alla fascia costiera; le colture prevalenti sono i seminativi e gli uliveti. In primo piano è ben visibile una zona calanchiva contornata da superfici a prateria naturale e arbustive che si localizzano dove l'attività erosiva è minore.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 103 di 125

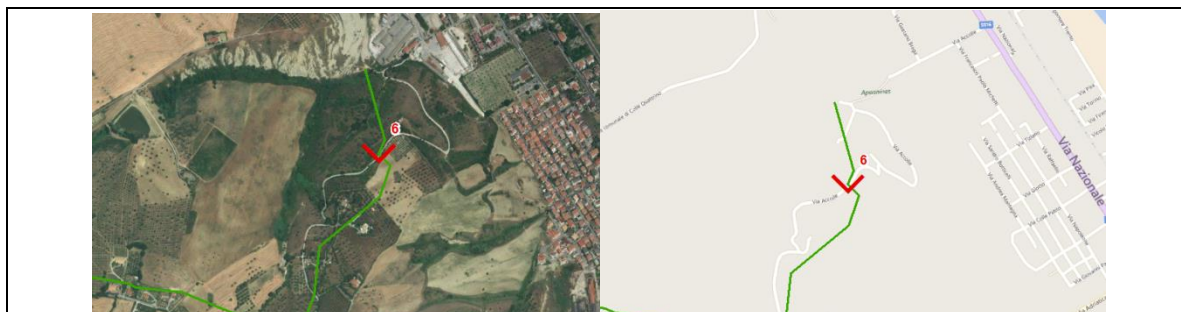


Figura 1/O – Panoramica del territorio collinare nei pressi di Roseto degli Abruzzi. In evidenza seminativi semplici e uliveti con formazioni a calanchi sullo sfondo (*UdP* - “Rilievi pliopleistocenici mesoadriatici con substrato argilloso-limoso, posti prevalentemente tra i 50 ed i 300 ms.l.m.”).

6.2 Simulazioni fotografiche

Come accennato al **par. 3.2**, al termine dei lavori, il metanodotto risulterà completamente interrato e la fascia di lavoro sarà interamente ripristinata sia dal punto di vista morfologico che vegetazionale.

Gli unici elementi fuori terra saranno i cartelli segnalatori del metanodotto ed i punti di linea. Questi ultimi, in particolare, potrebbero assumere un certo rilievo dal punto di vista paesaggistico.

Si è quindi ritenuto utile illustrare il loro inserimento nel contesto paesaggistico del territorio tramite l'elaborazione di alcune simulazioni fotografiche che, partendo dallo stato attuale, mostrano l'aspetto futuro degli impianti una volta che gli interventi di mitigazione ambientale/vegetazionale realizzati, avranno sviluppato efficacemente la loro funzione di inserimento paesaggistico e mitigazione dell'impatto visivo.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 104 di 125





KEYPLAN	STATO DI FATTO		
			
STATO DI PROGETTO	STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONE		
			
LEGENDA			
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p> MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO</p> <p> ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)</p> <p> GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p> GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO</p> <p> CONO VISUALE</p> <p> IMPIANTI PID/PIDS/PIL</p> </td> </tr> </table>		<p> MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO</p> <p> ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)</p> <p> GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE</p>	<p> GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO</p> <p> CONO VISUALE</p> <p> IMPIANTI PID/PIDS/PIL</p>
<p> MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO</p> <p> ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)</p> <p> GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE</p>	<p> GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO</p> <p> CONO VISUALE</p> <p> IMPIANTI PID/PIDS/PIL</p>		
<p>RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRATTO SAN BENEDETTO DEL TRONTO - CHIETI (P.I.D.S.) N.13.1</p>			

Fig.6.2/A – Inserimento Paesaggistico del PIDS n°13.1 al km 6,265 nel territorio del Comune di Colonnella.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 105 di 125



Fig.6.2/B – Inserimento Paesaggistico del PIDI n° 14 al km 8,330 nel territorio del Comune di Alba Adriatica.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo	SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 106 di 125	Rev. 0




KEYPLAN	STATO DI FATTO
	
STATO DI PROGETTO	STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONE
	
LEGENDA	<p style="text-align: center;">RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRATTO SAN BENEDETTO DEL TRONTO - CHIETI (P.I.D.I.) N.15</p>
 <p> — MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO </p> <p> — ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE) </p> <p>  IMPIANTI PIDI/PIDS/PIL </p> <p>  CONO VISUALE </p>	

Fig.6.2/C – Inserimento Paesaggistico del PIDI n° 15 al km 15,815 nel territorio del Comune di Mosciano Sant'Angelo.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo	SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 107 di 125	Rev. 0

KEYPLAN	STATO DI FATTO						
							
STATO DI PROGETTO	STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONE						
							
LEGENDA							
<table border="0"> <tr> <td> MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO</td> <td> GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO</td> </tr> <tr> <td> ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)</td> <td> CONO VISUALE</td> </tr> <tr> <td> GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE</td> <td> IMPIANTI PID/PIDS/PIL</td> </tr> </table>		 MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO	 GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO	 ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)	 CONO VISUALE	 GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE	 IMPIANTI PID/PIDS/PIL
 MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO	 GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO						
 ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)	 CONO VISUALE						
 GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE	 IMPIANTI PID/PIDS/PIL						
<p>RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRATTO SAN BENEDETTO DEL TRONTO - CHIETI (P.I.D.S.) N.15.1</p>							

Fig.6.2/D – Inserimento Paesaggistico del PIDS n° 15.1 al km 17,710 nel territorio del Comune di Mosciano Sant'Angelo.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo	SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 108 di 125	Rev. 0

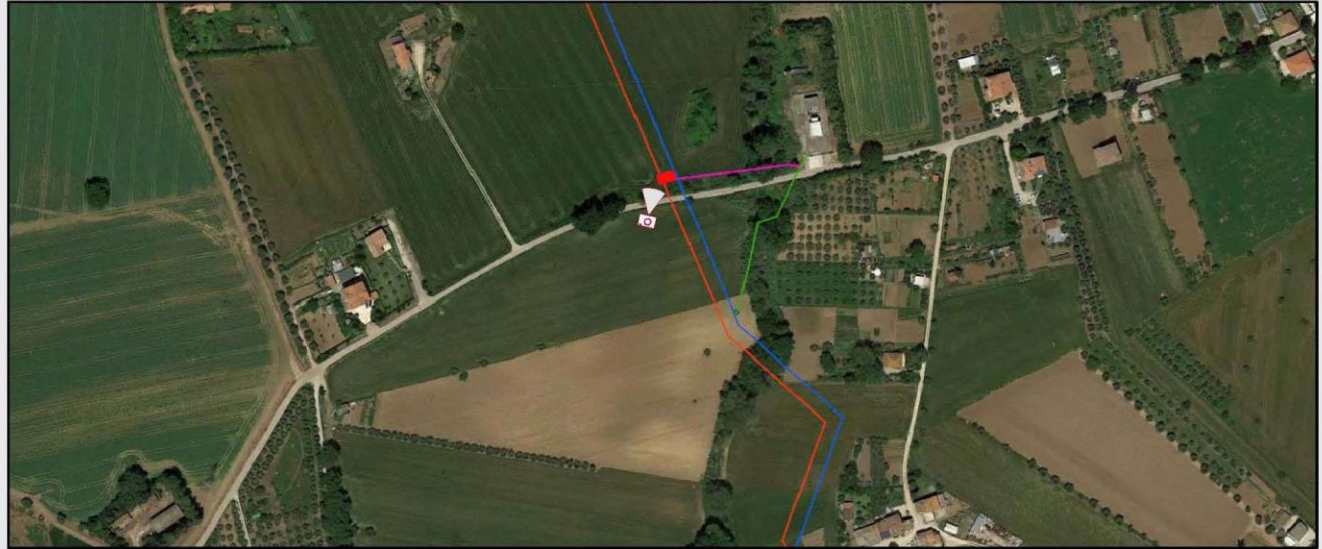















KEYPLAN	STATO DI FATTO						
							
STATO DI PROGETTO	STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONE						
							
LEGENDA							
<table border="0"> <tr> <td> MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO</td> <td> GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO</td> </tr> <tr> <td> ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)</td> <td> CONO VISUALE</td> </tr> <tr> <td> GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE</td> <td> IMPIANTI PID/PIDS/PIL</td> </tr> </table>		 MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO	 GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO	 ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)	 CONO VISUALE	 GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE	 IMPIANTI PID/PIDS/PIL
 MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO	 GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO						
 ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)	 CONO VISUALE						
 GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE	 IMPIANTI PID/PIDS/PIL						
RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRATTO SAN BENEDETTO DEL TRONTO - CHIETI (P.I.D.S.-P.I.D.A.) N.15.2							

Fig.6.2/E – Inserimento Paesaggistico del PIDS-PIDAI n° 15.2 al km 21,435 nel territorio del Comune di Giulianova.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo	SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 109 di 125	Rev. 0



Fig.6.2/F – Inserimento Paesaggistico del PIDI n° 16 al km 22,245 nel territorio del Comune di Giulianova.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo	SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 110 di 125	Rev. 0

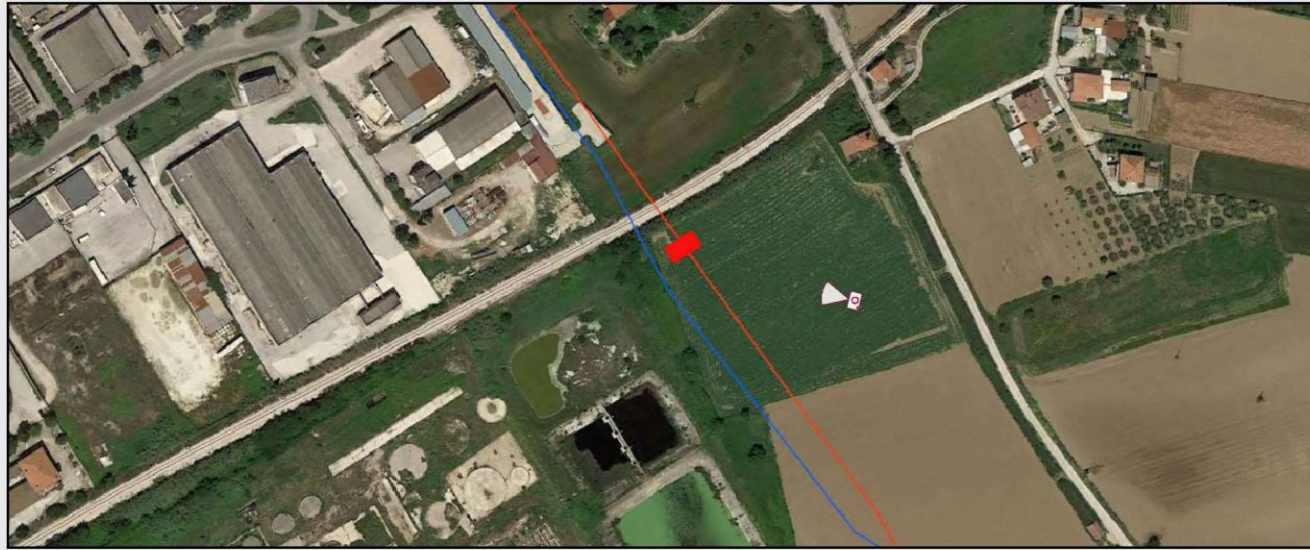


KEYPLAN	STATO DI FATTO
	
STATO DI PROGETTO	STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONE
	
LEGENDA  <p>  MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO </p> <p>  GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO </p> <p>  CONO VISUALE </p> <p>  IMPIANTI PID/PIDS/PIL </p>	<p style="text-align: center;"> RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRATTO SAN BENEDETTO DEL TRONTO - CHIETI (P.I.D.I.) N.17 </p>

Fig.6.2/G – Inserimento Paesaggistico del PIDI n° 17 al km 23, 050 nel territorio del Comune di Giulianova.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 111 di 125

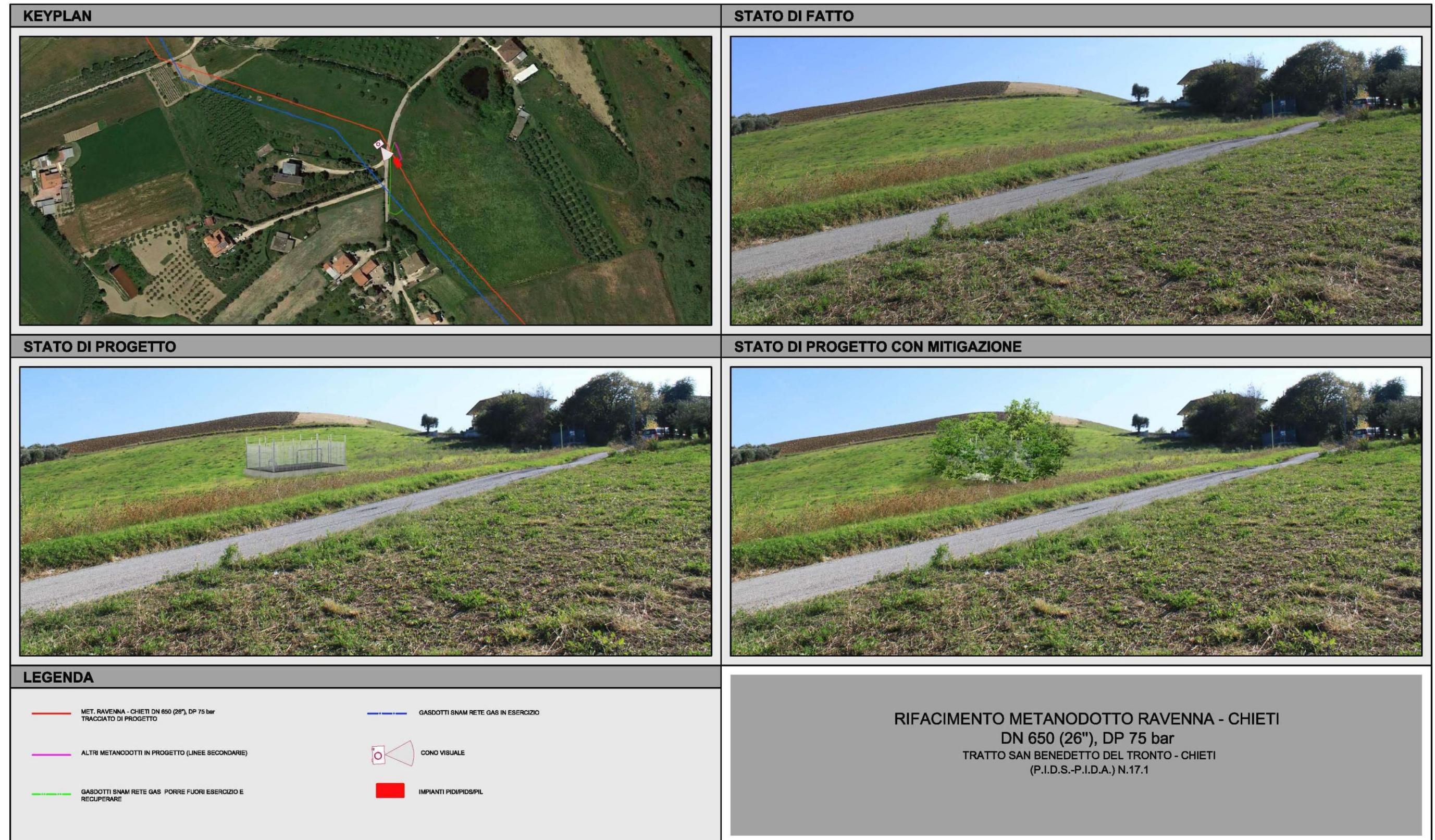


Fig.6.2/H – Inserimento Paesaggistico del PIDS-PIDAN° 17.1 al km 24,755 nel territorio del Comune di Roseto degli Abruzzi.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 112 di 125

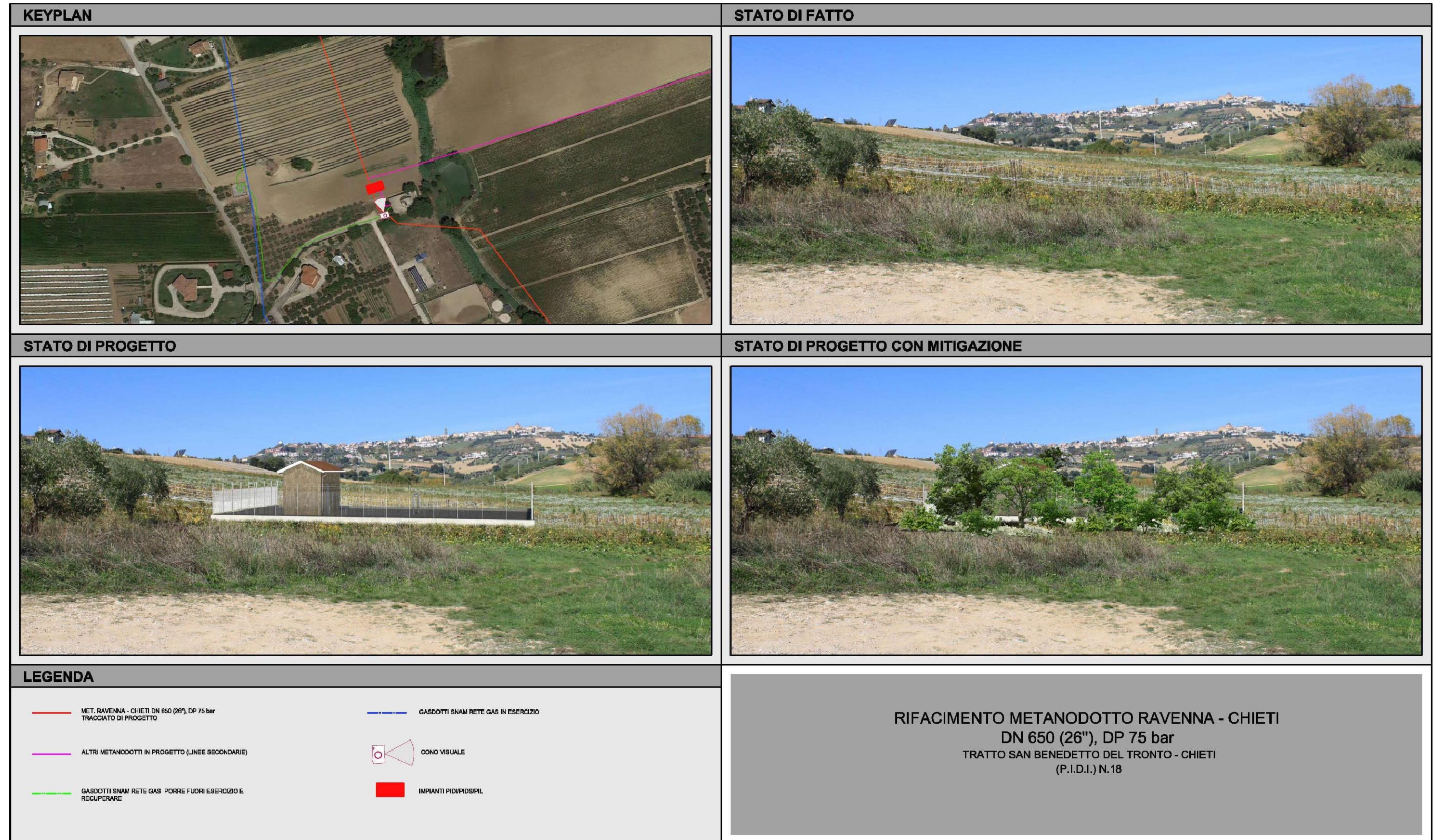


Fig.6.2/1 – Inserimento Paesaggistico del PIDI n° 18 al km 31,540 nel territorio del Comune di Roseto degli Abruzzi.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo	SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 113 di 125	Rev. 0



Fig.6.2/J – Inserimento Paesaggistico del PIDS n° 19 al km 35,450 nel territorio del Comune di Pineto.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 114 di 125




KEYPLAN	STATO DI FATTO						
							
STATO DI PROGETTO	STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONE						
							
LEGENDA <table border="0"> <tr> <td> MET. RAVENNA - CHIETI DN 850 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO</td> <td> GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO</td> </tr> <tr> <td> ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)</td> <td> CONO VISUALE</td> </tr> <tr> <td> GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE</td> <td> IMPIANTI PID/PID/SPIL</td> </tr> </table>	 MET. RAVENNA - CHIETI DN 850 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO	 GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO	 ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)	 CONO VISUALE	 GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE	 IMPIANTI PID/PID/SPIL	<p style="text-align: center;"> RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRATTO SAN BENEDETTO DEL TRONTO - CHIETI (P.I.D.I.) N.20 </p>
 MET. RAVENNA - CHIETI DN 850 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO	 GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO						
 ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)	 CONO VISUALE						
 GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE	 IMPIANTI PID/PID/SPIL						

Fig.6.2/K – Inserimento Paesaggistico del PIDi n° 20 al km 39,745 nel territorio del Comune di Pineto.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo	SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 115 di 125	Rev. 0

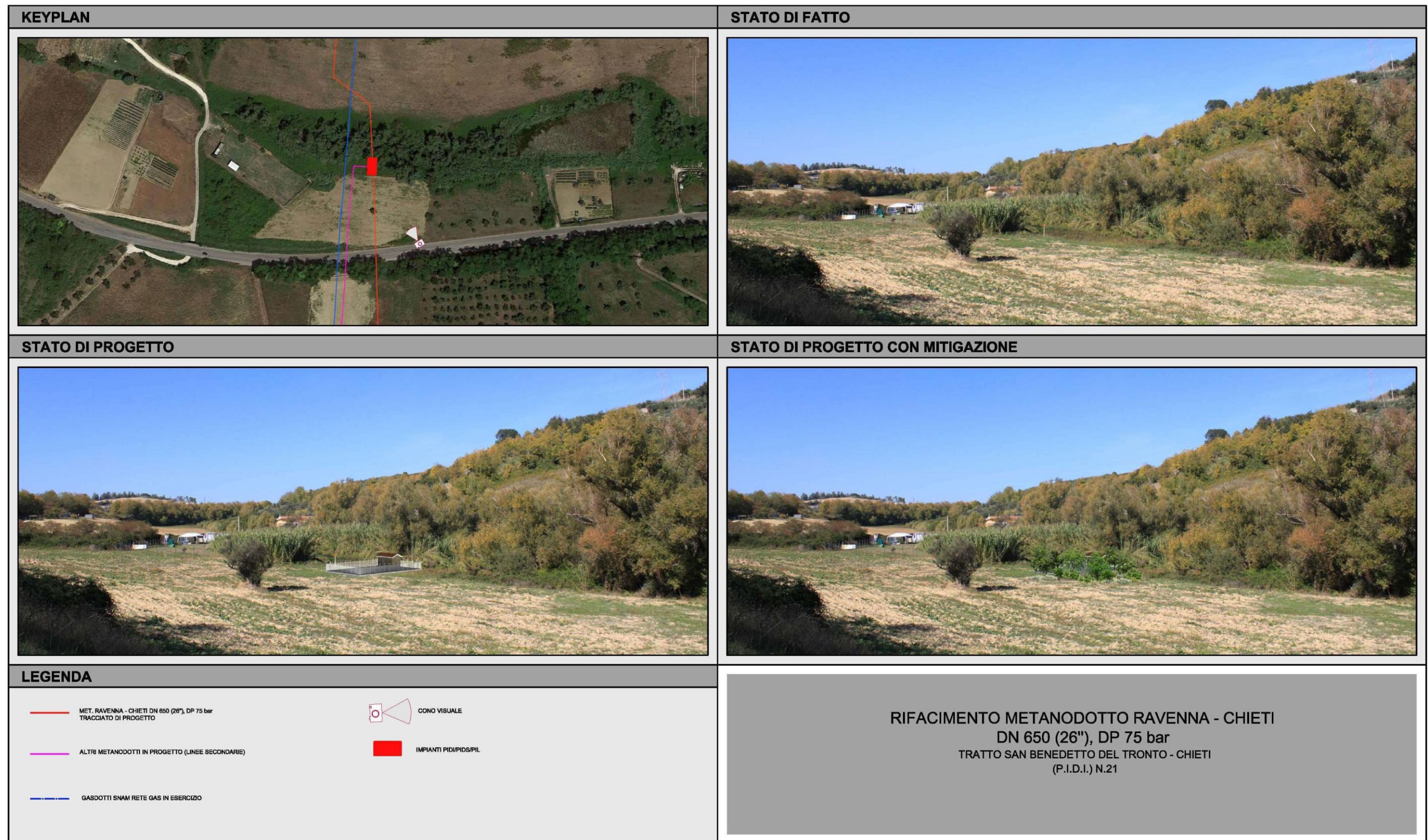


Fig.6.2/L – Inserimento Paesaggistico del PIDI n° 21 al km 46,195 nel territorio del Comune di Silvi.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo	SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 116 di 125	Rev. 0



Fig.6.2/L – Inserimento Paesaggistico del PIDS-PIDA n° 21.1 al km 47,530 nel territorio del Comune di Silvi.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo	SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti	Fg. 117 di 125	Rev. 0



Fig.6.2/M – Inserimento Paesaggistico del PIDI n° 22 al km 53,375 nel territorio del Comune di Città Sant'Angelo.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 118 di 125

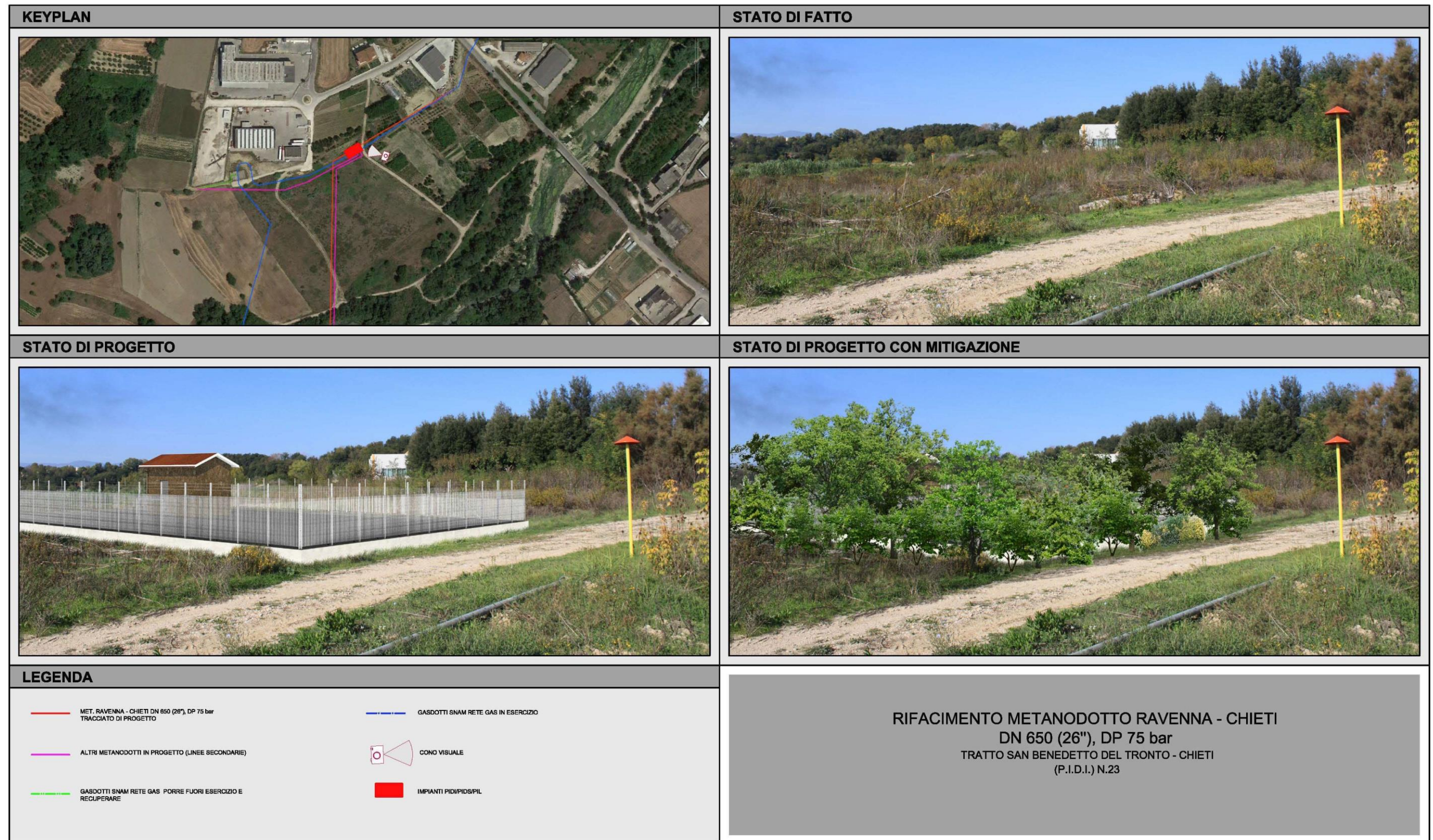


Fig.6.2/N – Inserimento Paesaggistico del PIDI n° 23 al km 57,6 nel territorio del Comune di Collecervino.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 119 di 125

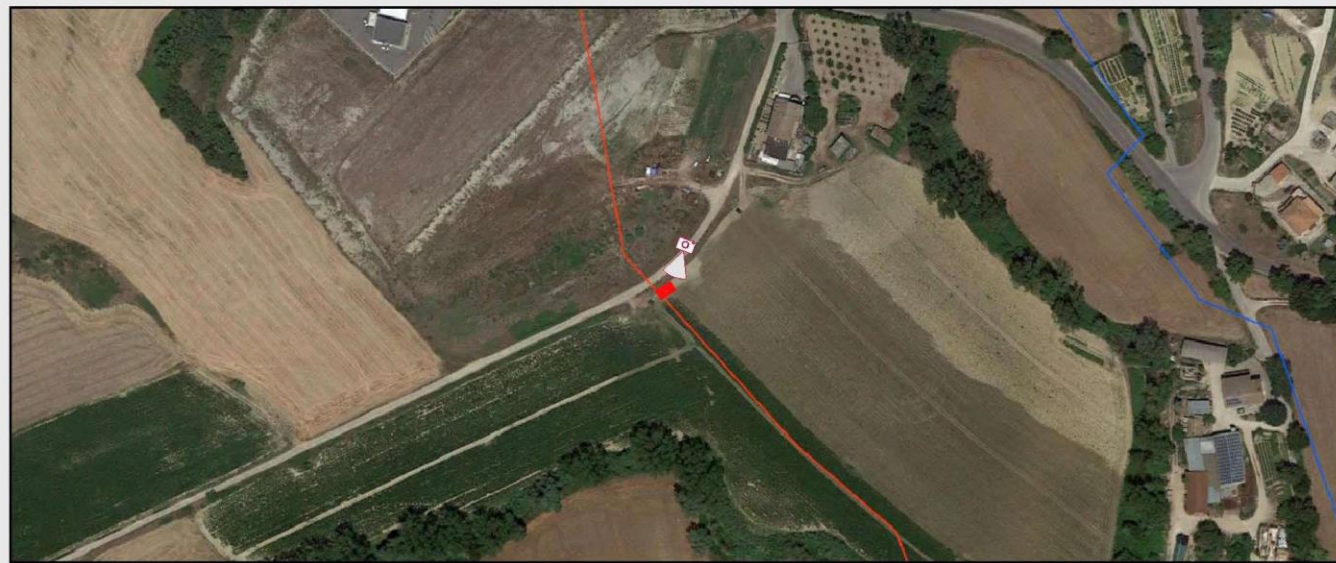





<p>KEYPLAN</p> 	<p>STATO DI FATTO</p> 
<p>STATO DI PROGETTO</p> 	<p>STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONE</p> 
<p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none">  MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO  CONDO VISUALE  IMPIANTI PID/PIDS/PIL 	<p>RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRATTO SAN BENEDETTO DEL TRONTO - CHIETI (P.I.L.) N.24</p>

Fig.6.2/O – Inserimento Paesaggistico del PIL n° 24 al km 63,150 nel territorio del Comune di Pianella.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 120 di 125

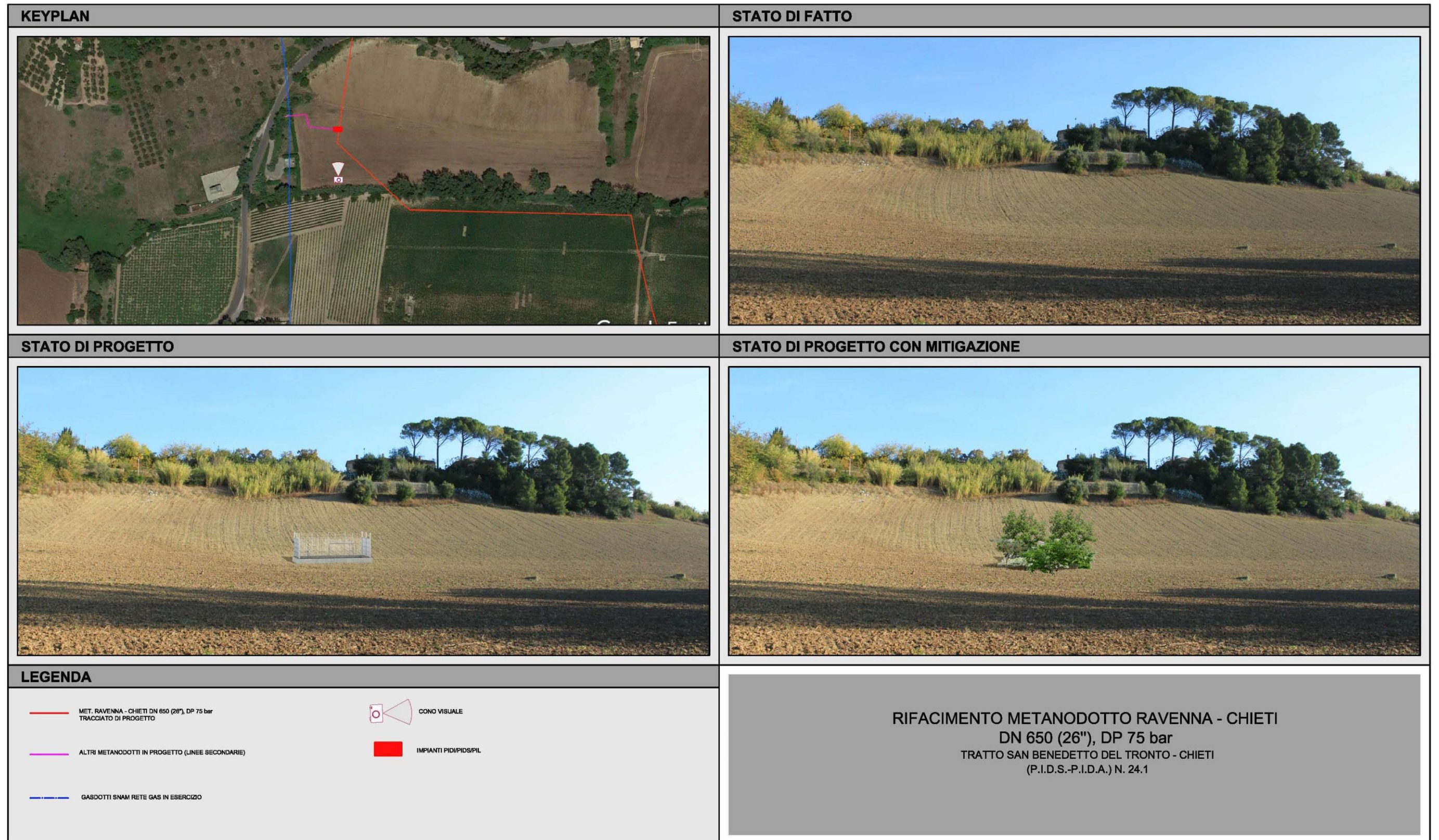


Fig.6.2/P – Inserimento Paesaggistico del PIDS-PIDA n° 24,1 al km 66.630 nel territorio del Comune di Pianella.

	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 121 di 125























KEYPLAN	STATO DI FATTO						
							
STATO DI PROGETTO	STATO DI PROGETTO CON MITIGAZIONE						
							
LEGENDA <table border="0"> <tr> <td> MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO</td> <td> GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO</td> </tr> <tr> <td> ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)</td> <td> CONO VISUALE</td> </tr> <tr> <td> GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE</td> <td> IMPIANTI PID/PIDS/PIL</td> </tr> </table>		 MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO	 GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO	 ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)	 CONO VISUALE	 GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE	 IMPIANTI PID/PIDS/PIL
 MET. RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRACCIATO DI PROGETTO	 GASDOTTI SNAM RETE GAS IN ESERCIZIO						
 ALTRI METANODOTTI IN PROGETTO (LINEE SECONDARIE)	 CONO VISUALE						
 GASDOTTI SNAM RETE GAS PORRE FUORI ESERCIZIO E RECUPERARE	 IMPIANTI PID/PIDS/PIL						
<p style="text-align: center;"> RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI DN 650 (26"), DP 75 bar TRATTO SAN BENEDETTO DEL TRONTO - CHIETI (P.I.D.S.) N.25.1 </p>							

Fig.6.2/Q – Inserimento Paesaggistico del PIDS n°25.1 al km 74,095 nel territorio del Comune di Cepagatti.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 122 di 125	Rev. 0

7 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

7.1 Valutazioni sulle trasformazioni paesaggistiche

La realizzazione del progetto “Rifacimento metanodotto Ravenna – Chieti, Tratto San Benedetto del Tronto – Chieti DN 650 (26”), DP 75 bar ed opere connesse”, così come descritto nei precedenti paragrafi, non comporterà alterazioni significative dell’assetto paesaggistico dei territori attraversati.

L’opera seguirà un percorso sotterraneo visibile in superficie solo per la segnaletica, per gli sfiati dei tubi di protezione in corrispondenza degli attraversamenti di infrastrutture viarie e per i punti di linea lungo i tracciati. Per quanto riguarda i punti di linea PIDI, che comunque hanno una superficie limitata, l’unico elemento dotato di un ingombro rilevante ai fini dell’impatto visivo è costituito dal manufatto di ricovero delle apparecchiature e della strumentazione di controllo, di altezza pari a circa 3 m. Le altre strutture presenti (PIDS e PIDA) sono costituiti da elementi poco o per nulla emergenti. E’ comunque opportuno evidenziare che il progetto prevede un adeguato intervento di mascheramento vegetazionale in corrispondenza di detti apparati che ne assicurerà un perfetto inserimento nel contesto paesaggistico in cui verranno collocati.

Le trasformazioni a seguito della messa a regime dell’opera comportano una situazione paesaggistica conforme con l’assetto paesaggistico e percettivo preesistente.

Ciò detto, in applicazione del DLgs 42/2004 art. 142, si è proceduto alla valutazione degli impatti temporanei e permanenti generati dalla posa e dalla rimozione delle linee principali e secondarie in progetto. Per sviluppare questa analisi sono state considerate le misure di mitigazione e ottimizzazione che sono state individuate e programmate in fase di progetto.

Le maggiori interferenze sugli ambienti più prossimi ai tracciati dei metanodotti sono previste in fase di cantiere quando l’apertura della pista, con il taglio della vegetazione, lo scavo della trincea e la posa dei tubi, altera momentaneamente il contesto. Come detto, questo tipo di impatto ha carattere temporaneo e transitorio dato che, con l’affermazione delle attività di ripristino, verrà recuperata la situazione ante operam.

Durante la fase di costruzione si possono dunque verificare impatti sul paesaggio imputabili essenzialmente a:

- insediamento delle strutture del cantiere, con impatti, a carattere temporaneo, legati all’apertura stessa delle aree di cantiere, alla realizzazione delle piste di accesso, alla presenza delle macchine operatrici;
- apertura della pista del metanodotto, con conseguente “sezionamento” del paesaggio dovuto al taglio della vegetazione e all’attraversamento di aree naturali.

L’incidenza dell’opera viene quindi valutata secondo una serie di criteri tecnici strettamente correlati alle operazioni e alle attività che dovranno essere svolte.

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 123 di 125	Rev. 0

7.2 Aspetti fisici e naturali

Il progetto si sviluppa nella parte settentrionale e centrale della Regione Abruzzo, ad eccezione del primo chilometro che percorre il territorio della zona industriale di San Benedetto del Tronto, nelle Marche. Gran parte della percorrenza interessa il settore collinare a ridosso della costa teramana per poi inoltrarsi verso l'interno, fin nei pressi di Chieti.

Il territorio è per lo più collinare, caratterizzato da rilievi che degradano verso la costa ed altitudini modeste, che raggiungono i 300 m s.l.m. Il sistema collinare è interrotto e solcato da corsi d'acqua principali e secondari che si sviluppano con un andamento perpendicolare alla linea di costa e definiscono la forma e l'ampiezza delle vallate.

Le colline sono la sede principale delle attività agricole; i seminativi a cereali (grano e mais nelle aree irrigate) e girasole si alternano alle colture legnose agrarie, in particolare oliveti e vigneti. Le aree con vegetazione naturale sono relegate al margine dei corsi d'acqua, dove la vegetazione ripariale a volte si riduce a semplici filari di salici, pioppi e robinia, ed alle zone di versante acclive dove l'agricoltura meccanizzata non ha margini di sviluppo. I boschi cedui di querce e carpino, i boschi misti di conifere e latifoglie, piuttosto rari nel territorio attraversato, sono caratterizzati da superfici piuttosto esigue. Da segnalare invece, per il particolare valore paesaggistico che rivestono, sono gli elementi arborei isolati (di solito querce di notevoli dimensioni) ed i filari, sempre di querce, che delimitano i campi e la viabilità interpodereale.

Nello studio del paesaggio sono state prese in considerazione le zone sottoposte a vincolo per minimizzare gli impatti dell'opera sul territorio limitando, per quanto possibile, le interferenze ambientali. Uno degli obiettivi principali dell'intervento è quello di mantenere il funzionamento e la struttura della vegetazione, della flora, degli ecosistemi e della fauna che abita gli ambienti naturali così come attualmente si presentano, senza creare ulteriori stress e pressioni antropiche al territorio, in aggiunta a quelle necessarie per la realizzazione dell'infrastruttura stessa.

Le condotte in progetto ed in dismissione, principali e secondarie, incrociano in più circostanze fiumi e torrenti e, come già detto in precedenza, ove possibile, l'attraversamento sarà realizzato con tecniche in sotterraneo.

Il progetto prevede, inoltre, il completo ripristino delle aree utilizzate sia per la posa delle nuove condotte che per la rimozione delle vecchie, con particolare riguardo ai corsi d'acqua con argini caratterizzati da vegetazione naturale e seminaturale ove si provvederà ad un accurato ripristino vegetazionale. I ripristini geomorfologici delle sezioni di alveo prevedono, in corrispondenza delle scarpate spondali la realizzazione di opere di ingegneria naturalistica, privilegiando l'utilizzo di materiali naturali (massi e legname) in grado di ripristinare le caratteristiche idrauliche del corso d'acqua e la loro rinaturalizzazione, attraverso inerbimenti e messa a dimora di specie arbustive ed arboree igrofile. Inoltre, si precisa che la realizzazione degli attraversamenti non prevede in alcun caso una riduzione della sezione idraulica.

Le caratteristiche tecniche delle tubazioni e le modalità costruttive delle condotte permettono il completo rimboschimento dell'area di passaggio del metanodotto; non esiste il pericolo che le radici possano danneggiare il rivestimento della condotta e che le tubazioni possano interrompere il naturale sviluppo della struttura radicale della vegetazione. Queste considerazioni sono valide anche per gli attraversamenti

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 124 di 125	Rev. 0

della fascia di vegetazione ripariale lungo i corsi d'acqua maggiori e delle aree con vegetazione igrofila.

Possibili danni o disturbi generati dalla realizzazione dell'opera sono quasi esclusivamente temporanei. L'unico impatto permanente riguarda l'occupazione di suolo ed il consumo di habitat, in corrispondenza della localizzazione degli impianti di linea. Il disturbo si può considerare del tutto trascurabile sia per l'esigua superficie occupata che per il fatto che sono prevalentemente realizzati in ambito agricolo. L'interramento della condotta, oltre a non provocare impatto visivo sul paesaggio, permette anche l'esecuzione degli interventi di ripristino vegetazionale sull'intera ampiezza della fascia di lavoro.

7.3 Aspetti antropici e percettivi

Una delle caratteristiche rilevanti dell'aspetto antropico su cui interferisce la realizzazione e la dismissione delle condotte è il sistema infrastrutturale viario. Il progetto infatti si sviluppa per lunghi tratti in prossimità di un territorio fortemente antropizzato, come quello della costa abruzzese a nord di Pescara ed anche sede di importanti insediamenti industriali. Il progetto interseca in alcuni punti le strade statali, strade provinciali, comunali e i tracciati che contengono servizi interrati come ad esempio la rete fognaria o i collettori. Per questo tipo di intersezioni è previsto, come per il caso dell'attraversamento con tubi di protezione dei corsi d'acqua superficiali, un intervento con scavo a cielo aperto, un'operazione con trivella sotterranea oppure l'attraversamento in "trenchless", in base al caso specifico di riferimento.

Gli altri impatti potenziali che la realizzazione del progetto potrebbe causare in riferimento al sistema antropico, infrastrutturale e socio - economico, riguardano le limitazioni o le perdite di utilizzo delle superfici necessarie alla localizzazione degli impianti, ai disturbi sulla viabilità dovuti all'incremento di traffico, al disturbo acustico, ma anche all'aumento della domanda di lavoro e della richiesta di servizi collaterali. In ogni caso le suddette interferenze resteranno limitate al periodo di realizzazione delle condotte, fino al complessivo interrimento, a cui farà seguito la fase di esercizio ed il completamento degli interventi di mitigazione e ripristino. Ripristinate le condizioni ambientali precedenti alla realizzazione del cantiere, in un arco di tempo stimato nel breve futuro, si riconfigurerà l'integrità dei caratteri peculiari del territorio.

Per quanto riguarda l'aspetto percettivo lungo il tracciato, superata la fase di realizzazione, la presenza del metanodotto non comporterà alcun tipo di impatto o di interferenza con l'ambiente circostante. In prossimità dei punti di intercettazione di linea e di attrezzature tecnologiche disposte fuori terra (e quindi visibili) si realizzano interventi, che consistono nella messa a dimora lungo il perimetro delle recinzioni, di alberi e arbusti appartenenti alle tipologie di vegetazione presenti nelle aree circostanti gli impianti, in modo da minimizzarne l'aspetto percettivo.

7.4 Compatibilità dell'opera

I metanodotti oggetto di questa Relazione Paesaggistica sono stati progettati con lo scopo di minimizzare le aree interessate dai lavori ed evitare, per quanto possibile, le

 SNAM RETE GAS	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023068
	LOCALITÀ Regioni: Marche e Abruzzo		SPC. LA-E-83021	
	PROGETTO Rif. Met. Ravenna – Chieti Tratto San Benedetto del Tronto - Chieti		Fg. 125 di 125	Rev. 0

zone di più alto valore paesaggistico, naturalistico e storico-culturale, tramite l'adozione di una serie di particolari misure tecnico-operative volte a contenere gli effetti indotti dalle attività di costruzione dell'opera sull'ambiente, in generale, e nelle aree soggette a vincolo paesaggistico, in particolare.

Da quanto valutato in questo studio emerge che la realizzazione del Progetto non compromette o altera i parametri (DPCM 12 dicembre 2005) di diversità, integrità, qualità visiva presenti nelle aree interessate dal passaggio dell'infrastruttura.

Il rischio paesaggistico, antropico e ambientale è ridotto al minimo, infatti, considerando ancora i parametri indicati nell'allegato al DPCM 12 dicembre 2005, la realizzazione dell'opera:

- non deturpa le risorse naturali e i caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali, né diminuisce i caratteri connotativi dei territori (parametro delle *sensibilità* e della *vulnerabilità*);
- non diminuisce la qualità visiva degli ambiti che attraversa (parametro della *capacità di assorbimento visuale*);
- non altera la capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o delle situazioni di assetti antropici consolidati (parametro della *stabilità*).

Inoltre, il metanodotto è un'opera che per la totalità del suo sviluppo lineare risulta totalmente interrata, non prevede né cambiamenti di destinazioni d'uso del suolo, né azioni di esproprio, ma unicamente una servitù volta ad impedire l'edificazione a cavallo dell'asse della tubazione per l'intera lunghezza.

Le parti di impianto fuori terra sono state collocate in luoghi che non presentano caratteri paesaggistici di particolare rilievo e facilmente mimetizzabili attraverso interventi di mitigazione opportuni per il contesto in cui sono inseriti.