

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTI DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 1 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Metanodotto:

CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTI DN 250 (10'') - DP 64 bar  
 Varianti per realizzazione impianti di lancio/ricevimento pig e rifacimento  
 impianti di linea per predisposizione piggabilità metanodotto

## RELAZIONE PAESAGGISTICA

DLgs n.42/2004 – Autorizzazione paesaggistica



0	Emissione	Caruba	Clementi	Luminari	10.11.2020
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 2 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## INDICE

<b>1.</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.</b>	<b>Localizzazione degli interventi.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2.</b>	<b>Inquadramento geologico-geomorfologico – Ambiente idrico.....</b>	<b>15</b>
<b>2.3.</b>	<b>Sistemi naturalistici e vegetazione.....</b>	<b>24</b>
2.3.1.	Aree protette.....	24
2.3.2.	Uso del suolo e Vegetazione area di studio.....	26
<b>2.4.</b>	<b>Paesaggi agrari, sistemi insediativi e tessiture territoriali storiche.....</b>	<b>32</b>
<b>2.5.</b>	<b>Presenza di percorsi panoramici, ambiti visibili da punti o percorsi panoramici, ambiti a forte valenza simbolica.....</b>	<b>38</b>
<b>3.</b>	<b>STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE.....</b>	<b>39</b>
<b>3.1.</b>	<b>Strumenti normativi e di pianificazione nazionali.....</b>	<b>39</b>
<b>3.2.</b>	<b>Strumenti di pianificazione regionali - Puglia.....</b>	<b>45</b>
<b>3.3.</b>	<b>Strumenti di pianificazione provinciali BA - TA.....</b>	<b>47</b>
<b>3.4.</b>	<b>Strumenti di pianificazione urbanistica.....</b>	<b>47</b>
<b>3.5.</b>	<b>Interferenze con gli strumenti di pianificazione territoriale.....</b>	<b>48</b>
3.5.1.	Interazione dell'opera con gli strumenti di tutela e di pianificazione nazionali.....	48
3.5.2.	Interazione delle opere con gli strumenti di tutela e di pianificazione regionali.....	52
3.5.3.	Interazione dell'opera con gli strumenti di tutela e di pianificazione provinciali.....	57
3.5.4.	Interazioni con gli strumenti di pianificazione urbanistica.....	57
<b>4.</b>	<b>RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO.....</b>	<b>60</b>
<b>5.</b>	<b>CRITERI PROGETTUALI DI BASE.....</b>	<b>61</b>
<b>6.</b>	<b>DESCRIZIONE DEL TRACCIATO.....</b>	<b>63</b>
<b>7.</b>	<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>67</b>
<b>8.</b>	<b>CARATTERISTICHE DELLE OPERE PRINCIPALI.....</b>	<b>71</b>

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 3 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

<b>9.</b>	<b>FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA.....</b>	<b>77</b>
9.1.	Realizzazione di infrastrutture provvisorie .....	77
9.2.	Apertura dell'area di passaggio .....	77
9.3.	Sfilamento dei tubi.....	78
9.4.	Saldatura delle tubazioni .....	78
9.5.	Controlli non distruttivi delle saldature.....	78
9.6.	Scavo della trincea .....	78
9.7.	Rivestimento dei giunti .....	79
9.8.	Posa della condotta.....	79
9.9.	Rinterro della condotta .....	79
9.10.	Realizzazione degli impianti .....	80
9.11.	Collaudo idraulico e controllo della condotta .....	81
9.12.	Realizzazione dei ripristini.....	81
9.13.	Opera ultimata.....	81
9.14.	Esercizio dell'opera .....	82
9.15.	<b>Rimozione Metanodotti esistenti .....</b>	<b>82</b>
9.15.1.	Apertura della pista di lavoro .....	82
9.15.2.	Scavo della trincea .....	82
9.15.3.	Sezionamento della condotta nella trincea.....	83
9.15.4.	Rimozione della condotta .....	83
9.15.5.	Rimozione di punti /impianti di linea e impianti concentrati .....	83
<b>10.</b>	<b>INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO .....</b>	<b>85</b>
10.1.	Ripristini morfologici ed idraulici .....	85
10.2.	Ripristini vegetazionali.....	86
<b>11.</b>	<b>EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO .....</b>	<b>87</b>
<b>12.</b>	<b>CONCLUSIONI.....</b>	<b>96</b>
	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>98</b>

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 4 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 1. PREMESSA

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

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

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

Le opere in progetto consistono nella realizzazione di alcune varianti impiantistiche al metanodotto Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") necessarie al fine di renderlo ispezionabile internamente mediante PIG (dispositivo utilizzato per il controllo e la pulizia interna della condotta e l’esplorazione delle sue caratteristiche geometriche e meccaniche); è prevista inoltre la eliminazione e rimozione dei tratti di condotta/impianti posti fuori esercizio.

Le opere in progetto si rendono necessarie per il mantenimento e l’ammodernamento 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.

In particolare si prevedono i seguenti interventi principali:

- Int. 1 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar Variante per inserimento Impianto di lancio/ricevimento PIG in Comune di Castellaneta (TA)
- Int. 2 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/2 in Comune di Mottola (TA)
- Int. 3 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/3 in Comune di Mottola (TA)
- Int. 4 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Derivazione Importante (P.I.D.I.) n. 4500480/4 in Comune di Noci (BA)
- Int. 5 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Derivazione Importante (P.I.D.I.) n. 4500480/5 in Comune di Putignano (BA)

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10”) - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 5 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

- Int. 6 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10”) DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/6 in Comune di Putignano (BA)
- Int. 7 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10”) DP 64 bar Variante per inserimento Impianto di lancio/ricevimento PIG – Area Impiantistica n. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA)

Le seguenti opere sono soggette a procedura di **Autorizzazione Paesaggistica** (D.Lgs. 42/04) per interferenza con le relative aree tutelate:

- Art. 142 lett. c - Corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- Art. 142 lett. f – Parchi;
- Art. 142 lett. g – Boschi.

Denominazione	Comune
<b>Int. n.3 - Variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA)</b> Dis. PG-SN-100/f4	
Parchi (art. 142/f) – Parco Naturale Regionale <i>Terra delle Gravine</i> (EUAP0894)	Mottola (TA)
Boschi (art. 142/g)	

La presente Relazione Paesaggistica è stata redatta ai sensi di quanto previsto all'art. 3 "Contenuti della relazione paesaggistica" del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005, al fine di meglio evidenziare gli effetti paesaggistici indotti dalla realizzazione delle opere nell'ambito delle aree vincolate dalle normative di pianificazione territoriale nazionali, regionali e provinciali, come pure per le definizioni utilizzate (per es. tipologie di contesti paesaggistici, criticità paesaggistiche, rischio paesaggistico, principali modificazioni ed alterazioni del paesaggio, ecc.).

La presente Relazione Paesaggistica è estesa a tutti gli interventi progettuali in quanto questi comportano potenziale modifica dello stato dei luoghi nei cosiddetti "ulteriori contesti" paesaggistici, come individuati nell'art. 38 co. 3.1 delle NTA del PPTR. Sulla base quindi dell'art. 89 "strumenti di controllo preventivo" del PPTR-Puglia viene avviata la procedura di *Accertamento di compatibilità paesaggistica*, tesa ad acclarare la compatibilità degli interventi con le norme e gli obiettivi del PPTR.

Va inoltre riferito che nonostante la preesistenza del metanodotto e della necessità dell'adeguamento dell'impianto alle nuove normative, per quanto riguarda le interferenze con gli articoli n. 62 e 63 del PPTR, viste le situazioni di apparente contrasto rispetto alle relative tutele, verrà inoltrata specifica e separata istanza per l'autorizzazione in deroga, ai sensi degli art. 90 e 95 delle NTA del PPTR.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 6 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

### 2.1. Localizzazione degli interventi

Le zone di intervento, comprese nei territori comunali di Castellaneta, Mottola, in Provincia di Taranto (TA), e Noci, Putignano, Castellana Grotte in Provincia di Bari (BA), sono riportate in allegato:

- nella Corografia 1:100.000 (PG-COR-100);
- nelle planimetrie progettuali in scala 1:5.000 (Dis. PG-TP-100).

e ricadono nelle Sezioni n. 473151 (Int. n.1), 473083 (Int. n.2), 473082 (Int. n.3), 474014 (Int. n.4), 456103 (Int. n. 5 e 6), 456101 (Int. n.7) della Cartografia Tecnica Regionale (CTR) della Puglia in scala 1:5.000.

Di seguito viene mostrata per stralci cartografici la localizzazione delle opere in generale, su Atlante Stradale 1.250.000 (fig.2.1/A), e l'inquadramento, per ciascun Intervento, su immagine aerea Google Earth e planimetria 1:5.000 (fig.2.1/ B, C, D, E,F,G,H).

	<b>PROGETTISTA</b>  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 7 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

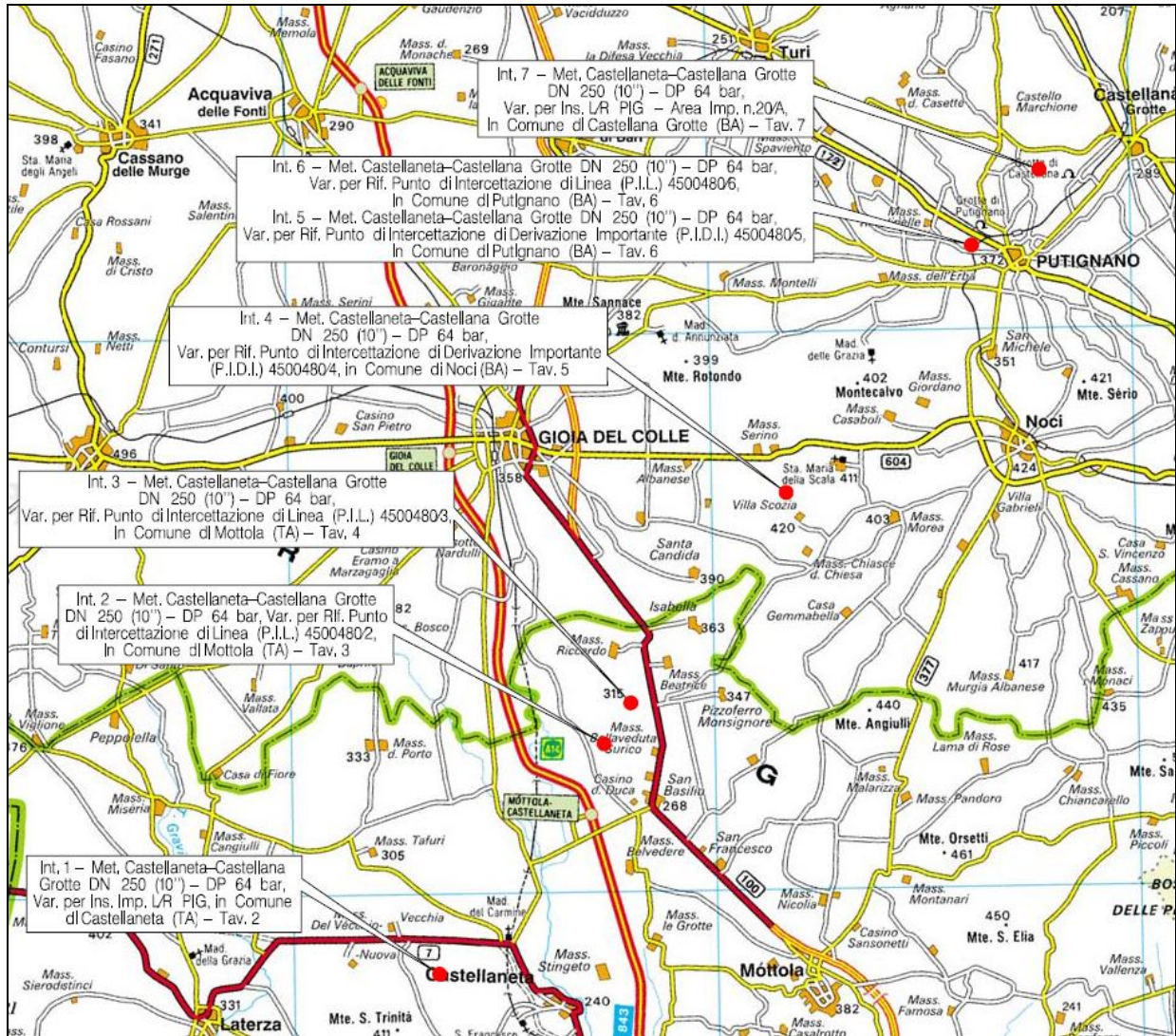
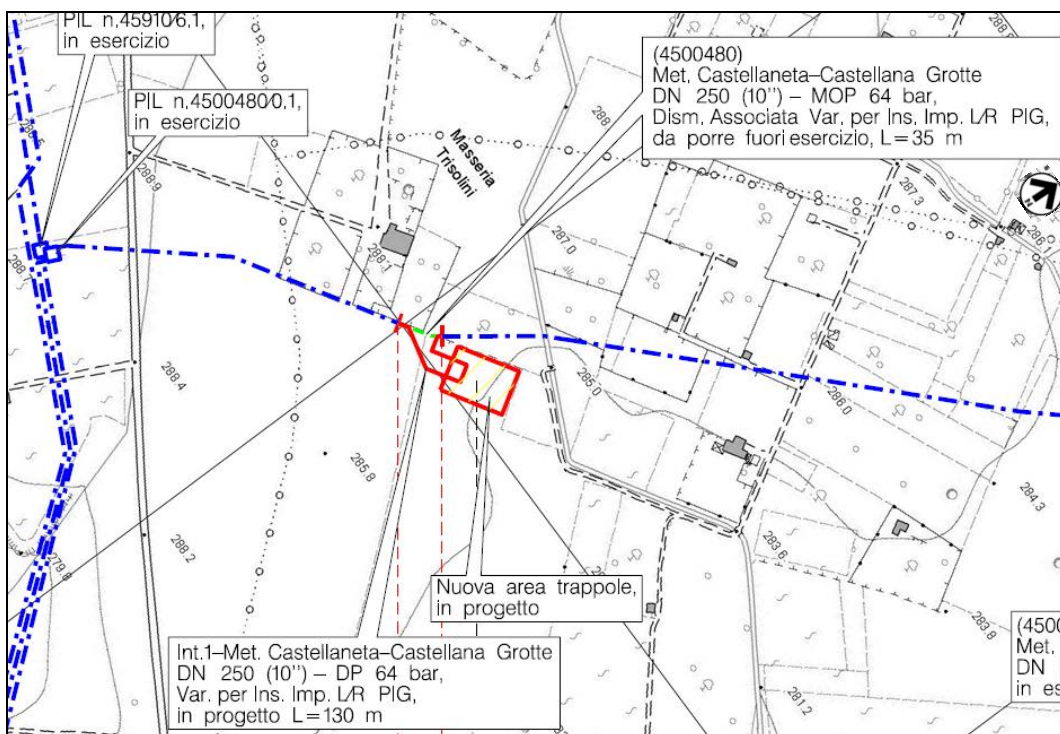


Figura 2.1/A – Stralcio Atlante 1:250.000 e localizzazione degli interventi

	<b>PROGETTISTA</b>  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 8 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>



**Figura 2.1/B.a – Stralcio immagine aerea con localizzazione dell'area dell'Intervento n.1 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**



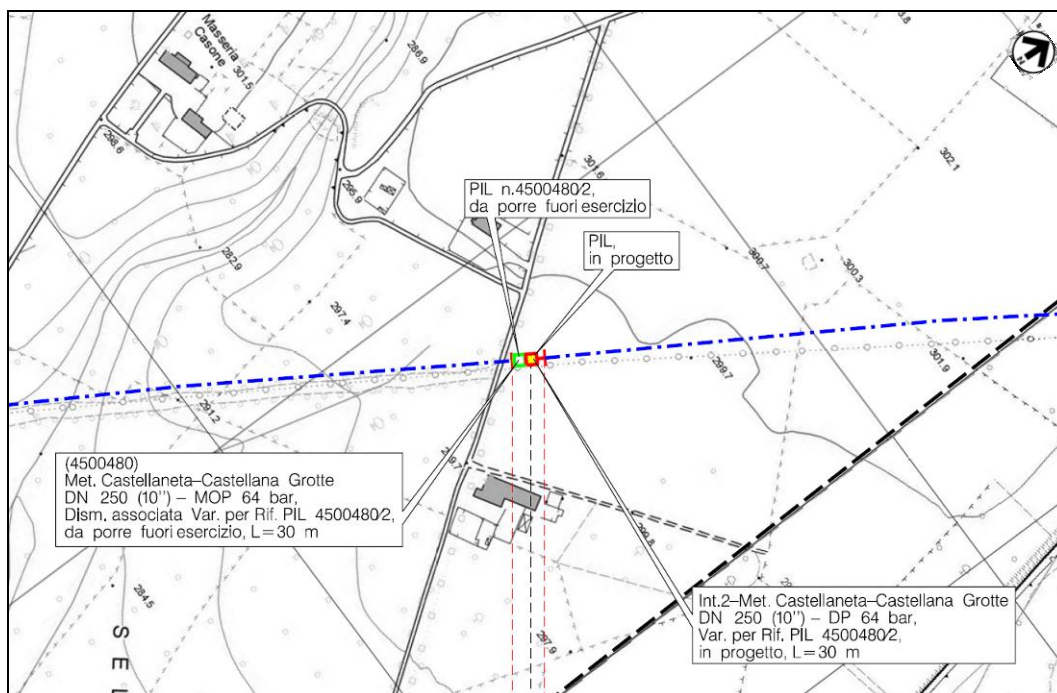
**Figura 2.1/B.b – Planimetria 1:5.000 con localizzazione dell'area dell'Intervento n.1 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**



	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 9 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>



**Figura 2.1/C.a – Stralcio immagine aerea con localizzazione dell'area dell'Intervento n.2 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**

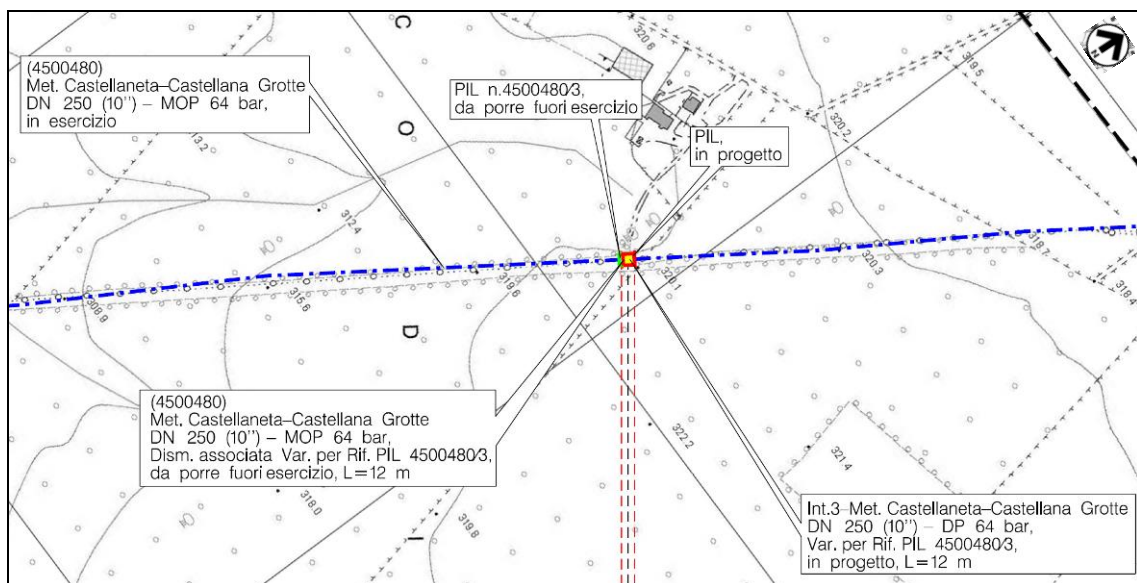


**Figura 2.1/C.b – Planimetria 1:5.000 con localizzazione dell'area dell'Intervento n.2 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 10 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

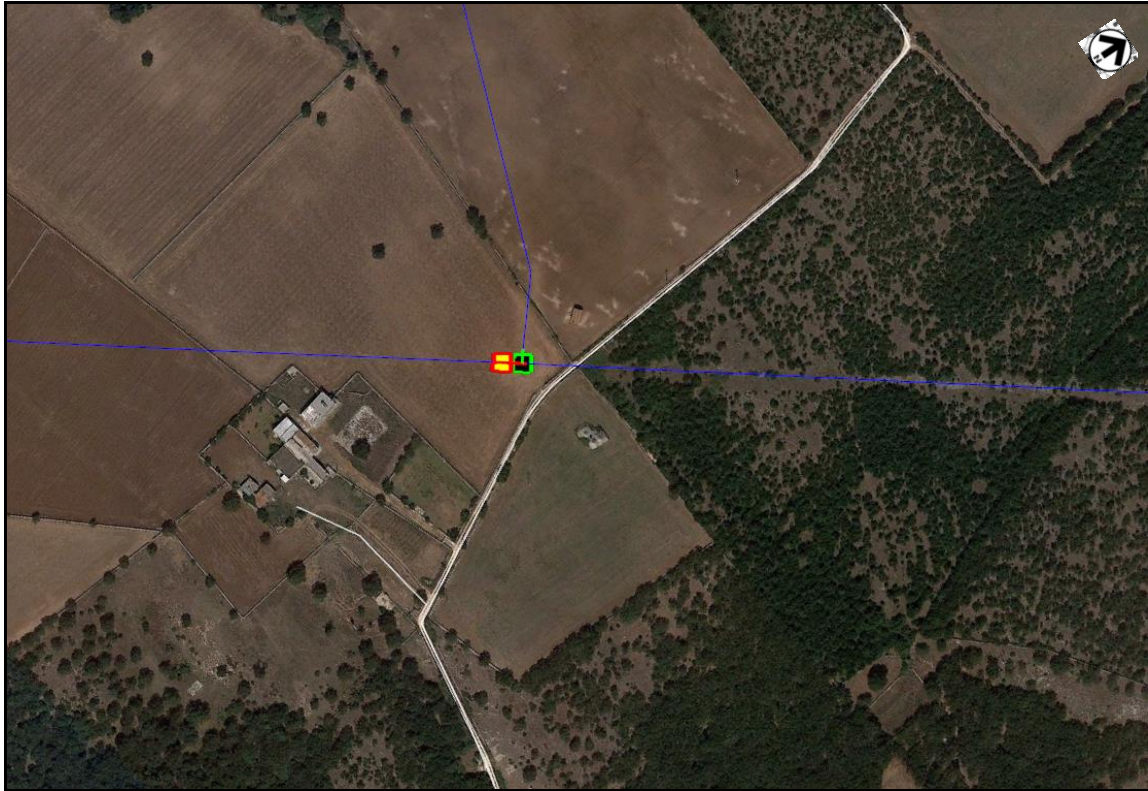


**Figura 2.1/D.a – Stralcio immagine aerea con localizzazione dell'area dell'Intervento n.3 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**

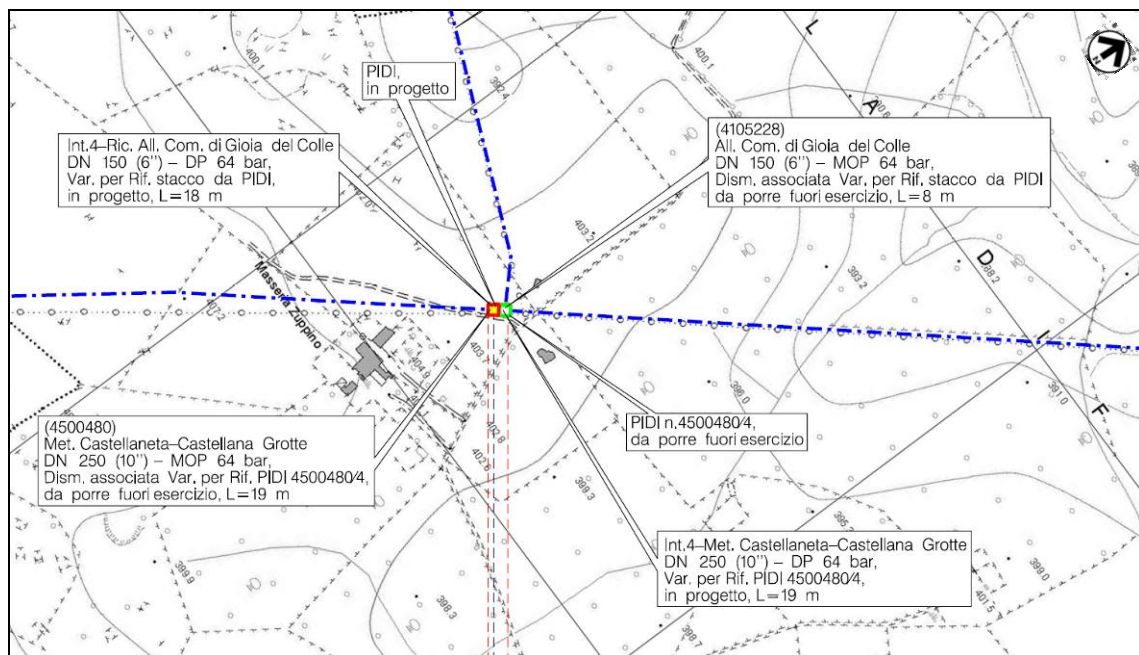


**Figura 2.1/D.b – Planimetria 1:5.000 con localizzazione dell'area dell'Intervento n.3 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 11 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

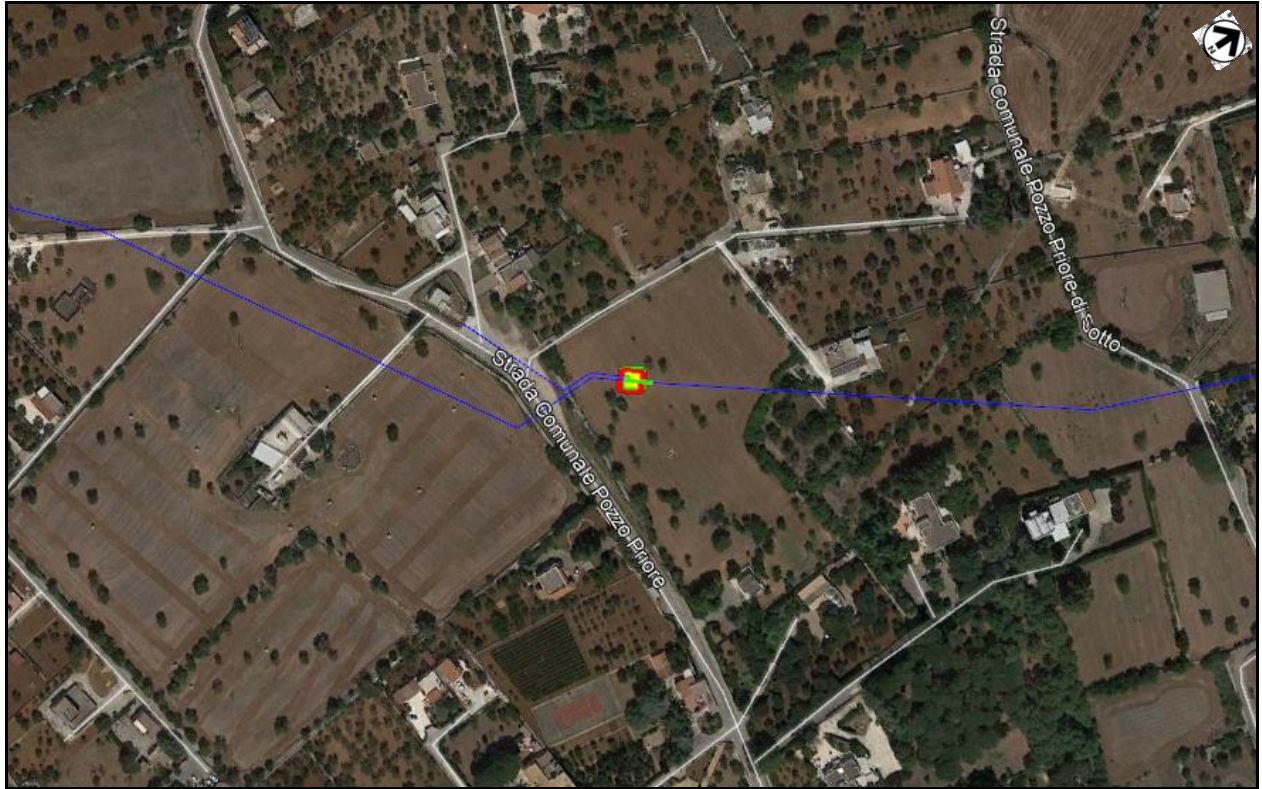


**Figura 2.1/E.a – Stralcio immagine aerea con localizzazione dell'area dell'Intervento n.4 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**

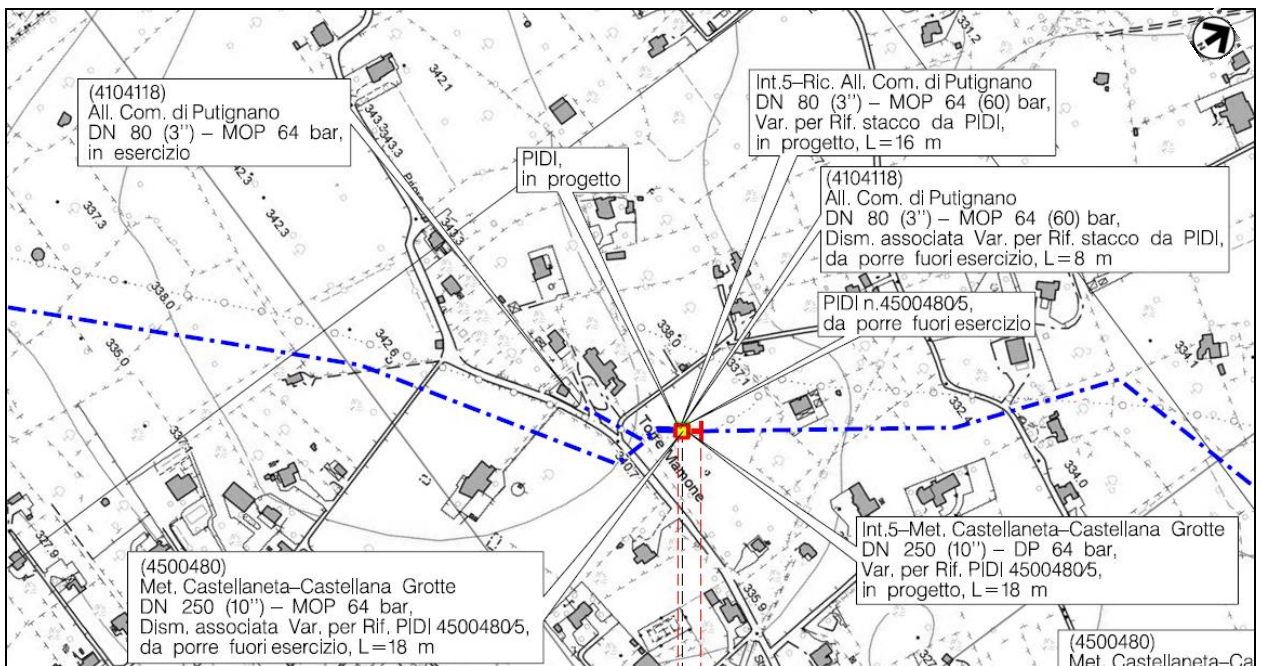


**Figura 2.1/E.b – Planimetria 1:5.000 con localizzazione dell'area dell'Intervento n.4 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 12 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>



**Figura 2.1/F.a– Stralcio immagine aerea con localizzazione dell'area dell'Intervento n.5 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**

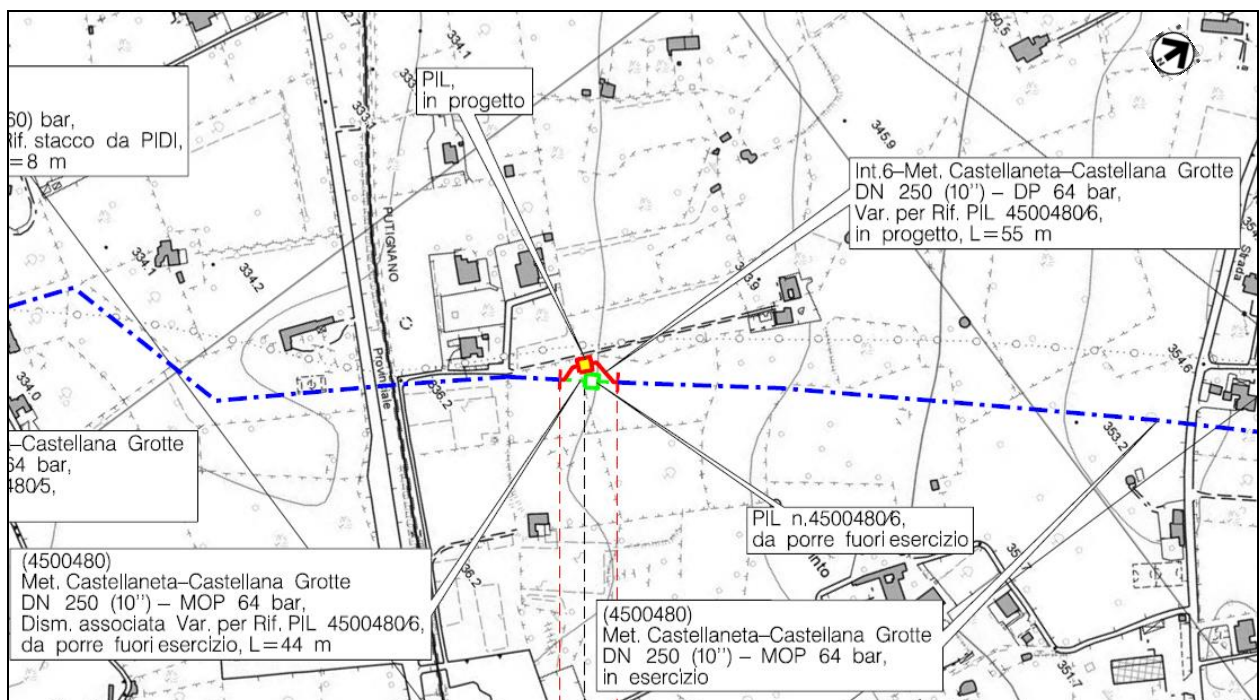


**Figura 2.1/F.b– Planimetria 1:5.000 con localizzazione dell'area dell'Intervento n.5 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**

	<b>PROGETTISTA</b>  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 13 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>



**Figura 2.1/G.a – Stralcio immagine aerea con localizzazione dell'area dell'Intervento n.6 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**

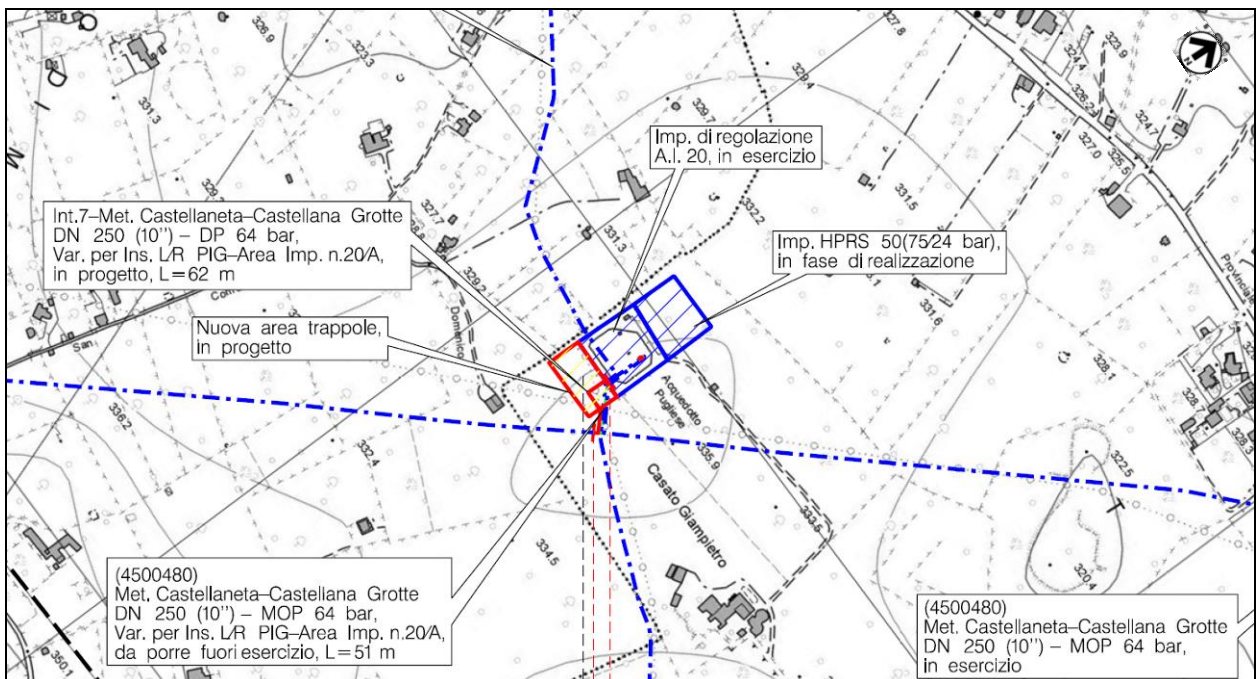


**Figura 2.1/G.b – Planimetria 1:5.000 con localizzazione dell'area dell'Intervento n.6 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 14 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>



**Figura 2.1/H.a– Stralcio immagine aerea con localizzazione dell’area dell’Intervento n.7 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**



**Figura 2.1/H.b – Planimetria 1:5.000 con localizzazione dell’area dell’Intervento n.7 (progetto in rosso, dismissione in verde, esistente in blu)**

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 15 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## **2.2. Inquadramento geologico-geomorfologico – Ambiente idrico**

Le aree in studio sono localizzate tra i comuni di Castellaneta, Mottola, Noci, Putignano e Castellana Grotte, in territori che ricadono tra le province di Taranto e Bari.

Esse ricadono nel settore che si estende dal margine tettonico a quello adriatico tra i tre domini del sistema orogenetico: Catena appenninica, Fossa Bradanica ed Avampaese apulo. La catena presenta una struttura tipica a falde sovrapposte alle successioni terrigene dell'avanfossa, a loro volta poggianti in trasgressione sulle unità dell'avampaese. Dal punto di vista tettonico la Fossa Bradanica è caratterizzata da un sistema ad horst e graben per via di una serie di faglie dirette con asse d'immersione principale Nord-Ovest/Sud-Est.

Geologicamente, gli interventi risultano inquadrati prevalentemente all'interno delle unità giurassico-mioceniche dell'Avampaese apulo e marginalmente all'interno dell'unità plio-quadernarie della Puglia. L'Avampaese apulo è caratterizzato in superficie da grandi aree carsiche costituite da rocce calcaree mesozoiche la cui successione, spesso alcuni chilometri, è la testimonianza dell'evoluzione di un'ampia piattaforma carbonatica tetidea attiva fino alla fine del Cretaceo.

La morfologia regionale ricalca, nel tratto più interno del territorio, l'assetto strutturale dove si alternano zone di alto strutturale ed aree depresse con quote che vanno dai 230 m ai 400 m slm. Qui sono localizzate alcune delle opere ricomprese nell'intervento succitato. Spostandosi verso est si entra nel dominio della piattaforma delle Murge che per la sua genesi presenta una morfologia degradante verso est in direzione della costa.

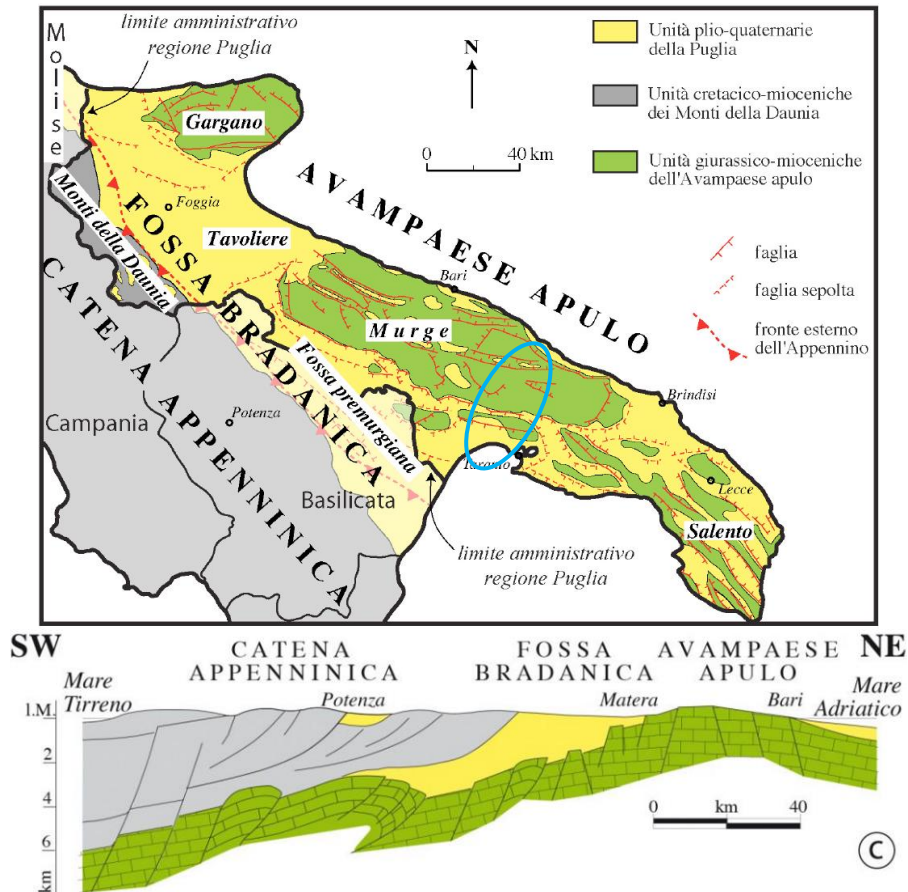
Le opere in progetto attraversano a partire dall'entroterra verso la costa adriatica le unità plio-quadernarie della Puglia e le unità giurassico-mioceniche dell'Avampaese apulo.

Nel gruppo denominato Unità plio-quadernarie della Puglia sono ricomprese tutte quelle formazioni e quei depositi che per età (post-Messiniano) risultano sempre in discordanza o sulle Unità giurassico-mioceniche dell'Avampaese apulo o sulle Unità cretaco-mioceniche dei Monti della Daunia.

Nel gruppo delle Unità giurassico-mioceniche dell'Avampaese apulo sono state inserite tutte le unità formazioni a composizione carbonatica e di età pre-pliocenica che affiorano nel Promontorio del Gargano, nelle Isole Tremiti, nelle Murge e nel Salento.

Tali unità, nonostante la loro omogeneità composizionale, mostrano caratteri litologici e tessiturali molto eterogenei a causa della storia geologica che ha interessato il territorio pugliese dal Mesozoico fino al Miocene. In questo periodo, infatti, la sedimentazione carbonatica, per quanto lacunosa, ha registrato prima l'evoluzione della Piattaforma carbonatica apula, impostasi in regime di margine passivo su un significativo tratto crostale della Placca Adria, e successivamente il suo coinvolgimento come avampaese nell'orogenesi appenninica dinarica. Pertanto nel gruppo Unità giurassico-mioceniche dell'Avampaese apulo sono comprese sia le rocce carbonatiche mesozoiche che si sono formate in un contesto di piattaforma carbonatica subsidente, sia quelle eo-mioceniche che hanno ricoperto in discordanza le precedenti a seguito di fasi tettoniche indotte da orogenesi relativamente lontane.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 16 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>



**Fig. 2.2/A – Carta geologica schematica della regione Puglia e relativa sezione con evidenziate in azzurro le aree d'intervento (Pieri et. Alii 1997 mod.)**

### Geomorfologia

Il paesaggio è caratterizzato da una serie di bacini endoreici, generalmente di piccole dimensioni a forma poligonale e con spartiacque poco definiti. Dall'altipiano delle Murge, in cui sono localizzate la maggior parte delle opere in progetto, si innalzano alcuni rilievi, a forma prevalentemente conica.

Il territorio pugliese, nel complesso, presenta una variabilità geologica e geomorfologica dovuta a porzioni collinari e montane (Appennino dauno) dove si registrano in maniera diffusa, dissesti geomorfologici superficiali e profondi dei versanti.

In questo contesto le cavità sotterranee si attestano in diversi litotipi sia calcarei e sia calcarenitici dove agiscono i fenomeni carsici.



	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 17 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

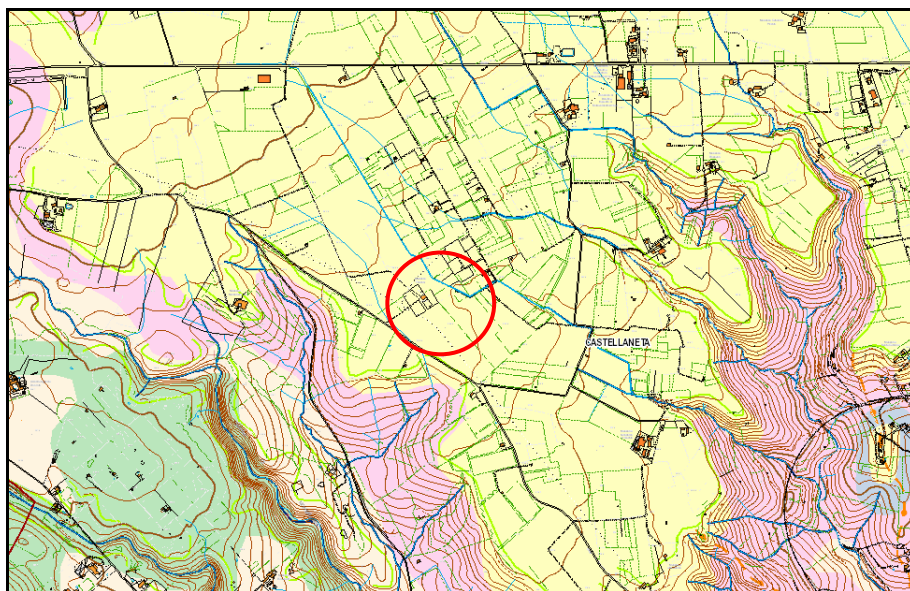
➤ **Int. 1 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per inserimento stazione di lancio/ricevimento PIG in Comune di Castellaneta (TA)**

L'area in cui si inserisce l'opera è ricompresa nel sistema della Fossa Bradanica, in un contesto sub-pianeggiante con leggera pendenza dell'ordine del 2.7% verso sud. Questa porzione di territorio ricade all'interno della costa ionica costituita da sette ordini di terrazzi marini a quote comprese tra i 300m (in cui è compresa l'area in studio) e i 10 m slm. Gli orli di terrazzo risultano circa paralleli all'attuale linea di costa. I terrazzi risultano essere stati costituiti dall'alternarsi di processi regressivi con brevi periodi di avanzata della linea di costa. La continuità laterale di tali depositi è interrotta da incisioni fluviali (gravine o lame) che presentano andamento circa perpendicolare alla linea di costa. Da un primo sguardo all'assetto orografico del territorio si nota che a circa 1 km dall'impianto in progetto è presente la Gravina di Montecamplo, ampia incisione di circa 50 m di profondità che interrompe la linearità del territorio.

Sotto il profilo geologico la carta geo-litologica della Puglia identifica i terreni in cui sono localizzate le opere in progetto nelle unità plio-quadernarie della Puglia a prevalente componente siltoso sabbiosa e/o arenitica (fig. 2.2/B).

Queste unità sono costituite da sabbie e arenarie, ghiaie e conglomerati, silt e argille di ambiente di transizione e/o continentale del Pleistocene medio superiore.

Idrologicamente l'area risulta drenata da diversi fossi e scoline interpoderali. La rete di drenaggio di ordine inferiore, è rappresentata dalla gravina principale che colletta le acque circostanti. Tale corso d'acqua risulta bordato da cigli di scarpata molto pendenti. A circa 2 km verso nord-ovest dell'area d'interesse sono presenti due bacini endoreici.



Litologia del Substrato:

- Unità a prevalente componente argillosa
- Unità a prevalente componente siltoso-sabbiosa e/o arenitica
- Unità a prevalente componente arenitica

**Fig. 2.2/B – Carta geo-litologica della regione Puglia, in rosso l'area d'intervento**  
(AdB Puglia e Univ. di Bari 2009)

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 18 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

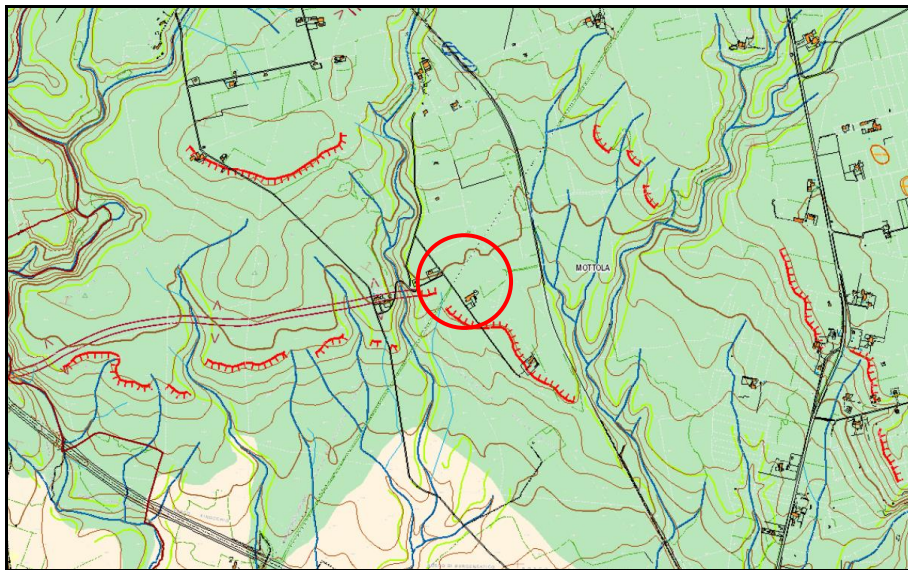
➤ **Int. 2 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/2 in Comune di Mottola (TA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Mottola – Loc. Selva dritta*

Il PDL di Mottola ubicato in località Selva dritta si trova poco oltre la sommità di un versante che si va a raccordare ad un'area di altipiano. Quest'area subpianeggiante, posta ad una quota di circa 299m slm, risulta delimitata verso sud-ovest da un orlo di scarpata.

Nell'intorno dell'impianto è presente una rete di drenaggio i cui fiumi scorrono in direzione prevalente nord-sud, ed una volta che essi raggiungono la pianura sottostante confluiscono da sinistra nel Canale Lummo. I canali sopra descritti risultano incisi nei terreni calcarei e pertanto confinati entro valli perimetrate da forme di modellamento fluviale, le ripe d'erosione.

Come è possibile osservare nella carta idrogeomorfologica della regione Puglia, l'impianto in progetto è ubicato su terreni litologicamente ricompresi nell'unità prevalentemente calcarea o dolomitica. L'unico elemento strutturale che risalta nei pressi dell'area di progetto è l'asse di un'anticlinale che percorre le zone tra il toponimo mass.a Busciglio e mass.a Casone.



Litologia del Substrato:

Unità prevalentemente calcarea o dolomitica
 
 Unità a prevalente componente arenitica

**Fig. 2.2/C – Carta geo-litologica della regione Puglia, in rosso l'area d'intervento**  
(AdB Puglia e Univ. di Bari 2009)

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 19 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

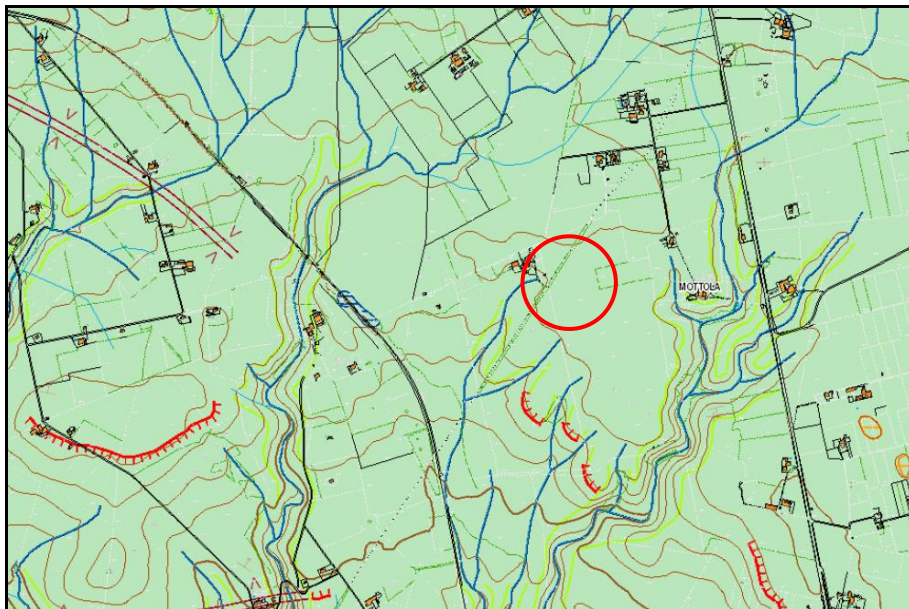
➤ **Int. 3 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/3 in Comune di Mottola (TA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10'') - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Mottola – Loc. Bosco dei Terzi*

L'impianto qui descritto è localizzato in prossimità del toponimo bosco dei terzi, per l'appunto in un territorio estesamente boscato. La morfologia del territorio ha un andamento sinuoso dominato dalle forme prodotte dai processi fluvio-carsici che i terreni di natura calcarea hanno permesso di svilupparsi. L'opera verrà collocata su un territorio posto a quota di 320m slm su un versante leggermente degradante verso sud-ovest. Tale versante è solcato da diversi canali che risultano per lo più blandamente incisi sui terreni di natura calcarea. Localmente i corsi d'acqua hanno modellato il territorio generando ripe di erosione censite nella cartografia idrogeomorfologica. La direzione di scorrimento principale è in senso nord/est- sud/ovest. Sono presenti orli di scarpata che delimitano forme semispianate a circa 400 metri a sud dell'area.

Dalla cartografia geolitologica della Puglia si osserva che l'impianto in progetto è collocato all'interno dell'unità giurassico-mioceniche dell'Avampaese apulo, afferenti ai carbonati di piattaforma di età giurassico-cretacico. Nella carta idrogeomorfologica tali unità afferiscono a quelle denominate Unità prevalentemente calcarea o dolomitica.

Relativamente ai caratteri idrogeologici sul territorio risulta presente a circa 1.3 km ad ovest un bacino endoreico in corrispondenza dell'asse ferroviario Taranto-Bari.



Litologia del Substrato:

 Unità prevalentemente calcarea o dolomitica

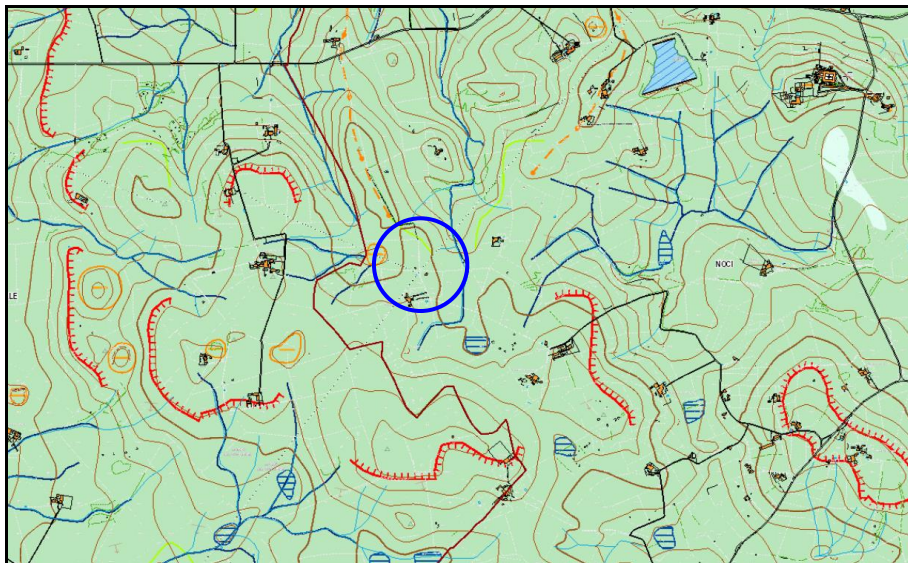
**Fig. 2.2/D – Carta geo-litologica della regione Puglia, in rosso l'area d'intervento**  
(AdB Puglia e Univ. di Bari 2009)

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 20 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

➤ **Int. 4- Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Derivazione Importante (P.I.D.I.) n. 4500480/4 in Comune di Noci (BA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10'') - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Noci – Loc. Masseria Zuppino e Ricoll. All. Comune di Gioia del Colle DN 150 (6'') DP 64 bar*

Il presente intervento prevede la realizzazione di un nuovo punto di linea e un breve tratto di metanodotto per il ricollegamento alla derivazione esistente all'interno di un ambito prevalentemente collinare a quota di 403 m slm. Il modellamento che ha subito il territorio, come precedentemente descritto, è avvenuto per via dei processi fluvio-carsici che hanno interessato i terreni calcareo-dolomitici. Infatti nell'intorno della zona di progetto sono presenti diverse forme carsiche, in particolare doline le quali fanno da recapito per le acque collettate dai brevi corsi d'acqua che caratterizzano il reticolo idrografico locale. La geologia del territorio risulta piuttosto monotona con la presenza quasi totale dei terreni afferenti all' Unità prevalentemente calcarea o dolomitica, ovvero carbonati di piattaforma di età giurassico-cretacica.



Litologia del Substrato:

 Unità prevalentemente calcarea o dolomitica

**Fig. 2.2/E – Carta geo-litologica della regione Puglia, in blu l'area d'intervento**  
(AdB Puglia e Univ. di Bari 2009)

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 21 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

➤ **Int. 5- Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Derivazione Importante (P.I.D.I.) n. 4500480/5 in Comune di Putignano (BA)**

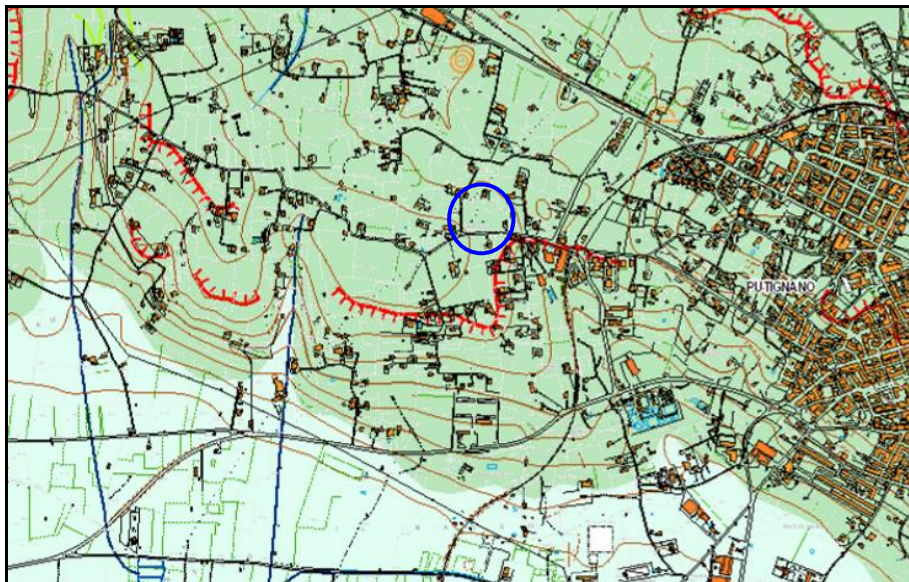
*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10'') - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Putignano – Loc. Torre Mamone e Ricoll. All. Comune di Putignano DN 80 (3'') DP 64 bar*

La variante in progetto che prevede la sostituzione del PDL in località Torre Mamone è inserita in un ambito prevalentemente pianeggiante a quota di 344 m slm, a qualche centinaio di metri da un orlo di scarpata.

A scala regionale è possibile apprezzare a sud-ovest dell'area la presenza di un'area depressa posta a quote di 300 m slm. Tale depressione funge da recapito per le acque drenate dai rilievi e i pianori sommitali.

A nord dell'area in progetto sono censite forme carsiche quali grotte naturali e voragini e pozzi di crollo.

Tali forme sono infatti presenti in terreni di natura calcarea, come risulta dalla carta idrogeomorfologica. Nella depressione poco prima descritta affiorano invece i depositi sciolti a prevalente componente pelitica. Dalla carta geolitologica della Puglia le opere in progetto ricadono nelle Unità giurassico-mioceniche relative ai carbonati di piattaforma di età giurassico-cretacica. Le aree depresse poco sopra richiamate risultano costituite da silt e argille residuali eluviali colluviali del Pleistocene sup.-Olocene.



Litologia del Substrato:

 Unità prevalentemente calcarea o dolomitica
  Depositi sciolti a prevalente componente pelitica

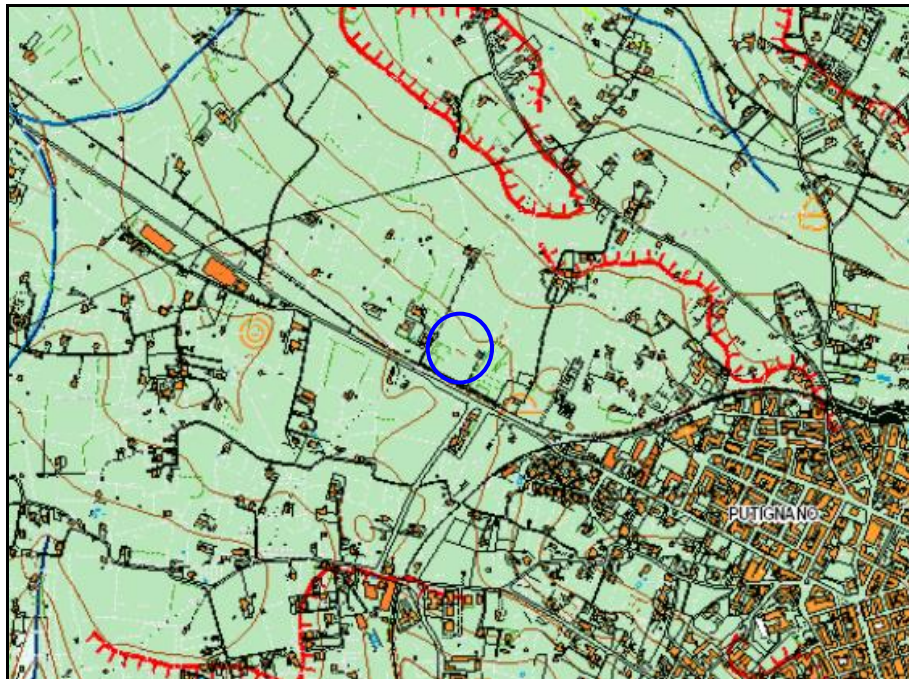
**Fig. 2.2/F – Carta geo-litologica della regione Puglia, in blu l'area d'intervento**  
(AdB Puglia e Univ. di Bari 2009)

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 22 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

- **Int. 6 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/6 in Comune di Putignano (BA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10'') - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Putignano – Loc. Grotte*

L'intervento n.6 risulta ubicato a circa 700 m in direzione nord rispetto l'intervento n.5, ad una quota di 336 m slm. Stante la vicinanza rispetto l'opera precedentemente descritta le caratteristiche morfologiche, idrologiche e geo-litologiche sono pressoché invariate. Si ritiene opportuno rivedenziare la presenza di elementi carsici quali grotte e voragini vista la vicinanza con gli elementi censiti nella cartografia geologica dedicata.



Litologia del Substrato:



Unità prevalentemente calcarea o dolomitica

**Fig. 2.2/G – Carta geo-litologica della regione Puglia, in blu l'area d'intervento**  
(AdB Puglia e Univ. di Bari 2009)

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 23 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

➤ **Int. 7 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per inserimento Impianto di lancio/ricevimento PIG – Area Impiantistica n. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA)**

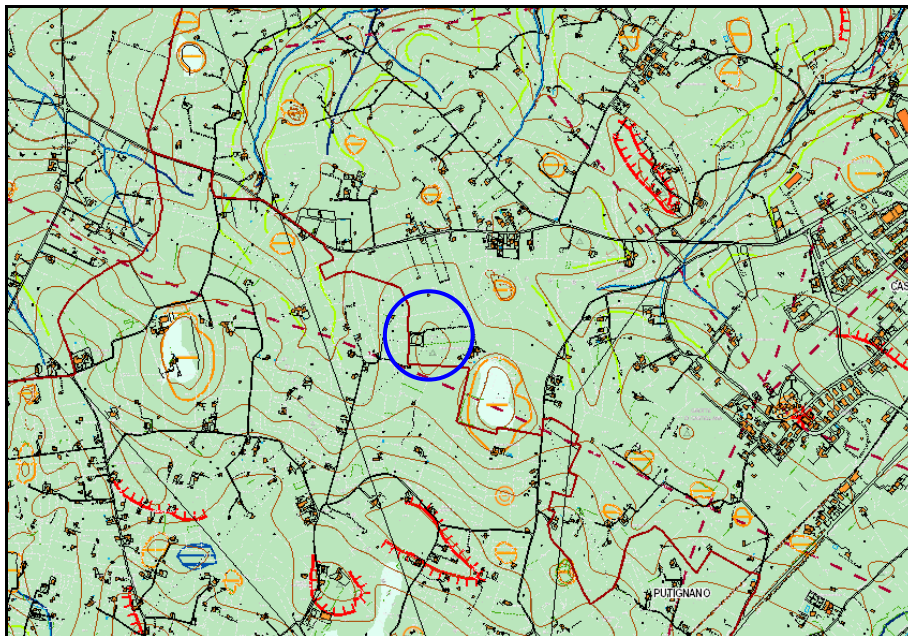
*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10'') - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Castellana Grotte – Loc. Casato Giampietro*

L'area in cui è previsto l'ampliamento dell'impianto A.I. 20/A si trova alla sommità di un pianoro posto ad una quota di 336 m slm. Qui il territorio presenta depressioni localizzate dovute probabilmente ai processi carsici caratteristici di tali zone.

A circa 700 m verso est è infatti presente una depressione cartografata come dolina dove affiorano i terreni afferenti alle Unità plio-quadernarie della Puglia quali silt e argille residuali, eluviali colluviali.

Dalla carta idrogeomorfologica le opere sono ubicate su terreni afferenti all'unità prevalentemente calcarea o dolomitica, e come più specificatamente descritto nella carta geolitologica della Puglia, fanno parte delle Unità giurassico-mioceniche relative ai carbonati di piattaforma di età giurassico-cretacica.

Da tale cartografia è possibile anche apprezzare che la rete di drenaggio principale scorre in senso nord sud drenando le acque provenienti dal pianoro in cui ricadono le opere in progetto verso la vasta area a nord di Castellana Grotte dove sono presenti numerose doline che fungono da recettori dei corsi d'acqua del territorio.



Litologia del Substrato:



Unità prevalentemente calcarea o dolomitica

**Fig. 2.2/H – Carta geo-litologica della regione Puglia, in blu l'area d'intervento**  
(AdB Puglia e Univ. di Bari 2009)

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 24 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 2.3. Sistemi naturalistici e vegetazione

### 2.3.1. Aree protette

Nell'ambito del presente studio è stata effettuata una verifica delle interferenze con le aree protette, identificate come segue:

#### Aree protette iscritte all'Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP)

Istituito in base alla legge 394/91 "Legge quadro sulle aree protette", l'elenco ufficiale attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con D.M. 27/04/2010 e pubblicato nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31/05/2010. In base alla legge 394/91 le aree protette vengono distinte in Parchi Nazionali, Aree Naturali Marine Protette, Riserve Naturali Marine, Riserve Naturali Statali, Parchi e Riserve Naturali Regionali.

- I Parchi naturali regionali e interregionali sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell'ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- Le Riserve naturali sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentano uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.

#### La Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e seminaturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario, è costituita dai *Siti di Importanza Comunitari (SIC)* e dalle *Zone di Protezione Speciale (ZPS)* previste dalla Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", successivamente abrogata e sostituita integralmente dalla versione codificata della Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali".

I seguenti interventi sono localizzati internamente a Siti Natura 2000 e Parchi:

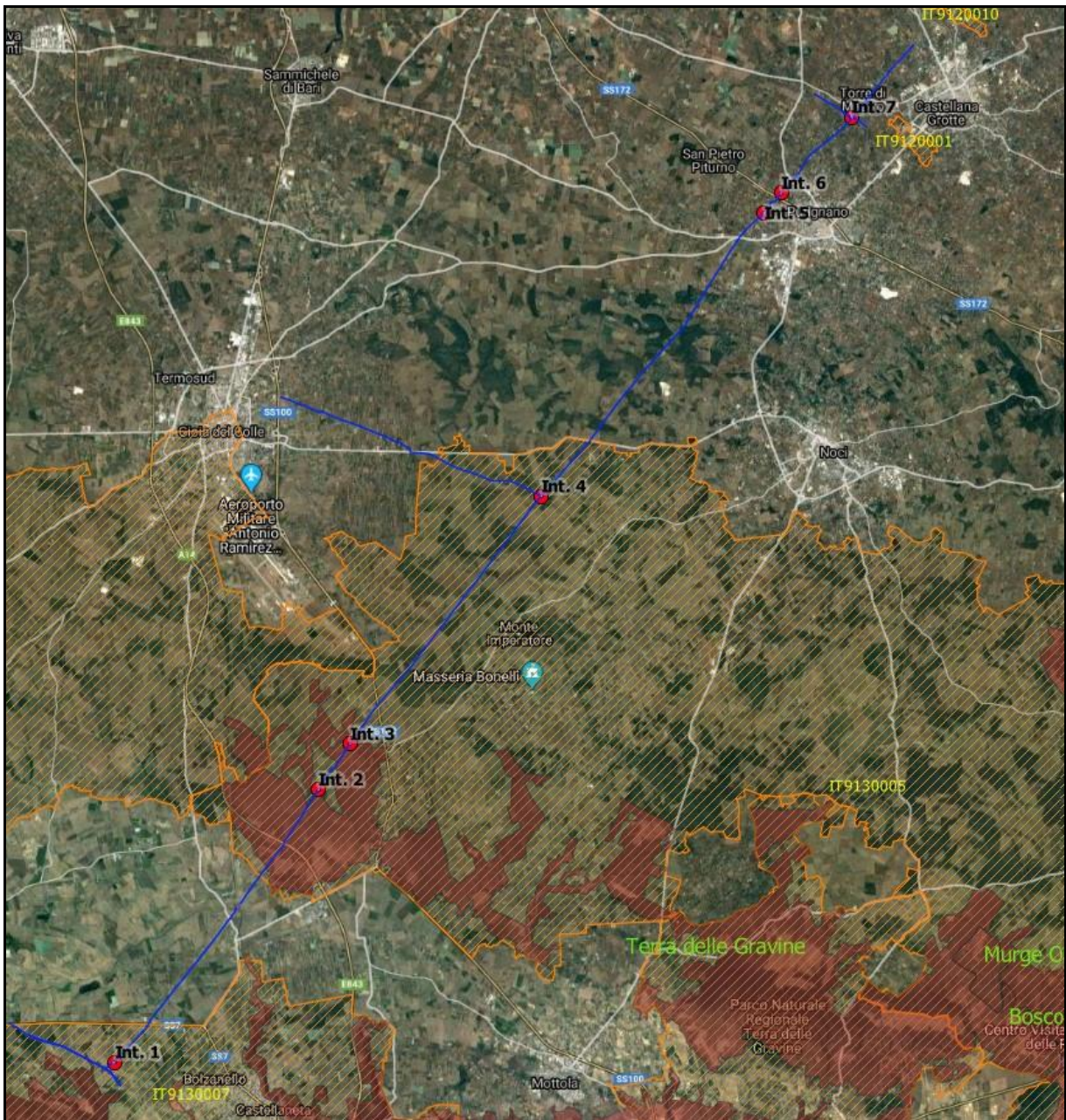
**Tab. 2.3.1/A – Interferenze dirette con Siti Natura 2000**

Denominazione	Comune
<b>Int. n.1 - Variante per inserimento stazione di lancio/ricevimento PIG in Comune di Castellaneta (TA)</b>	
ZSC/ZPS IT9130007 – Area delle Gravine	Castellaneta (TA)
<b>Int. n.2 - Variante per rifacimento PIL 4500480/2 in Comune di Mottola (TA)</b>	
ZSC IT9130005 – Murgia di Sud - Est	Mottola (TA)
<b>Int. n.3 - Variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA)</b>	
ZSC IT9130005 – Murgia di Sud – Est Parco Naturale Regionale "Terra delle Gravine" (EUAP 894)	Mottola (TA)



	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 25 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Denominazione	Comune
<b>Int. n.4 - Variante per rifacimento PIDI 4500480/4 in Comune di Noci (BA)</b>	
ZSC IT9130005 – Murgia di Sud - Est	Noci (TA)



**Fig. 2.3/A – Aree protette e zona progettuale (rosso)**

Altri Siti indirettamente interessati dagli interventi (distanze < 5 km) sono i seguenti:

- ZSC IT9120007 – Murgia Alta

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 26 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

- Intervento n.2 Variante per rifacimento PIL 4500480/2 in Comune di Mottola (TA) – distanza 1500 m;
- Intervento n.3 Variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA) – distanza 1800 m.
- ZSC IT9120001 – Grotte di Castellana
  - Intervento n.5 Variante per rifacimento PID 4500480/5 in Comune di Putignano (BA) – distanza 4300 m;
  - Intervento n.6 Variante per rifacimento PIL 4500480/6 in Comune di Putignano (BA) – distanza 3600 m;
  - Intervento n.7 Variante per inserimento stazione di ricevimento PIG in prossimità dell'area impiantistica A.I. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA) – distanza 1000 m.
- ZSC IT9120010 – Pozzo Cucù
  - Intervento n.7 Variante per inserimento stazione di ricevimento PIG in prossimità dell'area impiantistica A.I. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA) – distanza 1700 m.
- ZSC IT9120006 – Laghi di Conversano
  - Intervento n.7 Variante per inserimento stazione di ricevimento PIG in prossimità dell'area impiantistica A.I. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA) – distanza 4000 m.

\*\*\*

La realizzazione degli interventi è subordinata al parere della *Regione Puglia – Settore autorizzazioni ambientali*.

L'autorizzazione di *Valutazione d'Incidenza* viene rilasciata sulla base dell'analisi della documentazione progettuale e della *Relazione Ambientale di Verifica di Valutazione d'Incidenza (VInCA)*. Tale relazione descrive le caratteristiche ambientali dell'area dove saranno ubicate le opere in progetto e le potenziali incidenze con gli habitat e le specie protette relative ai siti d'importanza comunitaria esistenti nell'area di intervento.

Le interferenze dirette e le distanze tra interventi progettuali ed aree protette, come pure le caratteristiche dei Siti Natura 2000 interferiti implicano, per l'intera opera, l'attivazione dell'*Istanza di Valutazione d'Incidenza (VInCA)*.

### 2.3.2. Uso del suolo e Vegetazione area di studio

#### **Uso del suolo**

Nell'ambito degli studi di supporto alla progettazione è stata elaborata la carta "Uso del Suolo" in scala 1:5.000 (vedi Dis. PG-US-100) che interessa le fasce di territorio indagate, sia per le opere in progetto che per quelle in dismissione. La produzione di tale cartografia è stata elaborata a partire dalle rappresentazioni cartografiche prodotte dagli enti territoriali competenti (in questo caso la "Carta regionale dell'Uso e della Copertura del Suolo elaborata da Regione Puglia, aggiornata all'anno 2011), verificate attraverso sopralluoghi diretti.

Le definizioni adottate per la suddetta carta fanno riferimento ad una legenda di tipo CORINE Livello IV accorpandone alcuni gruppi (es. l'urbanizzato) per facilitarne la lettura. La legenda è

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 27 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

quindi composta di vari livelli distinti per tipologia di utilizzo prevalente (viene mantenuta per chiarezza la stessa numerazione CORINE adottata).

Le interferenze dei vari Interventi progettuali nelle aree a differente copertura dei suoli è la seguente:

**Intervento n.1** - 2.1.1.1 – Seminativi semplici in aree non irrigue

**Intervento n.2** - 2.1.1.1 – Seminativi semplici in aree non irrigue

**Intervento n.3** - 3.1.1 – Boschi di latifoglie

**Intervento n.4** - 2.1.1.1 – Seminativi semplici in aree non irrigue

**Intervento n.5** - 2.1.1.1 – Seminativi semplici in aree non irrigue

**Intervento n.6** - 2.1.1.1 – Seminativi semplici in aree non irrigue

**Intervento n.7** - 2.1.1.1 – Seminativi semplici in aree non irrigue

### Vegetazione reale

La descrizione vegetazionale delle aree di lavoro degli interventi in progetto è la seguente:

#### ➤ Int. 1 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per inserimento stazione di lancio/ricevimento PIG in Comune di Castellaneta (TA)

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo. In un ambito più ampio sono presenti anche vigneti e oliveti. In prossimità dell'area è presente una villa di interesse architettonico, racchiusa da una cortina alberata costituita principalmente da oliveto e pineta. Gli habitat tutelati consistono in "9250 Querceti a *Quercus Trojana*" e "9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici" e sono situati ad almeno 850m dall'area progettuale. L'area è inclusa nel Sito Natura 2000 ZSC/ZPS IT9130007 – Area delle Gravine.

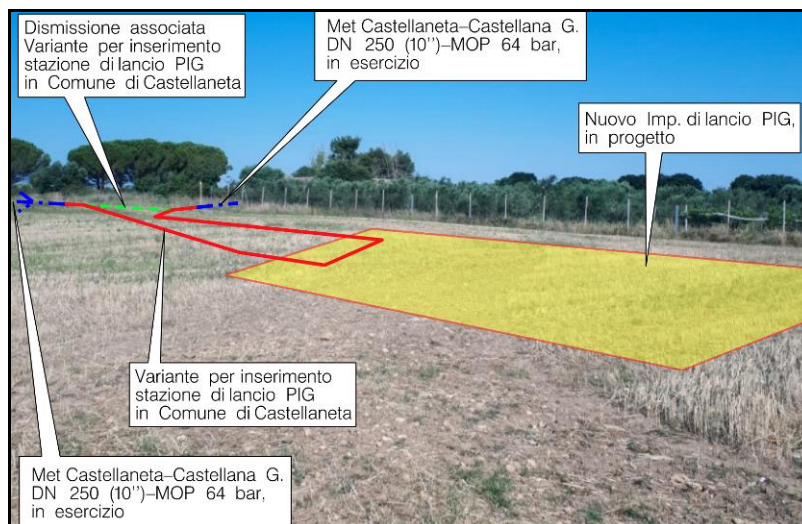


Foto. 2.3/A – Foto 1 – Localizzazione impianto in area agricola (in rosso)

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 28 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

➤ **Int. 2 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIL 4500480/2 in Comune di Mottola (TA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo. In un ambito più ampio sono presenti oliveti, ma soprattutto formazioni boschive di latifoglie. Queste costituiscono habitat tutelato (9250 Querceti a *Quercus Trojana*), con copertura al suolo del 40%, e sono situate a 20m dall'area progettuale.

L'area è inclusa nel Sito Natura 2000 ZSC IT9130005 – *Murgia di Sud - Est*.

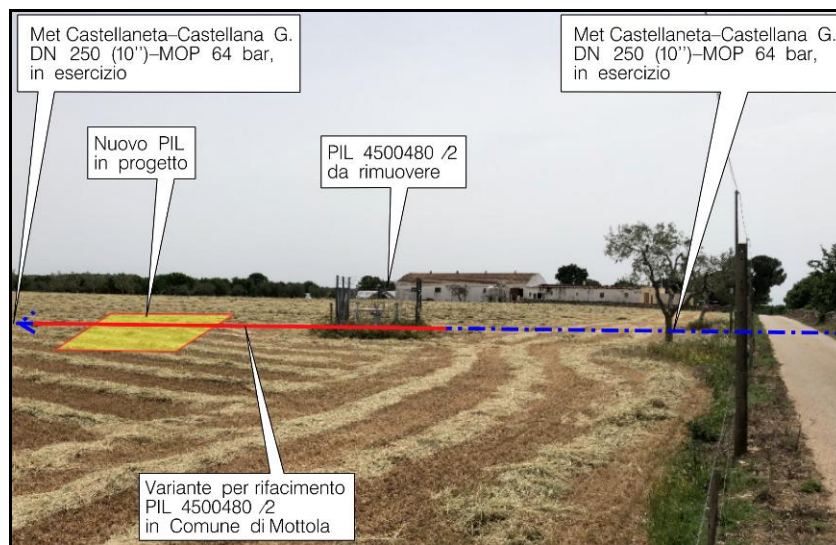


Foto. 2.3/B – Foto 2 – Localizzazione impianto in area agricola (in rosso)

➤ **Int. 3 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA)**

L'area ricade in un contesto boschivo di latifoglie. Queste costituiscono habitat tutelato (9250 Querceti a *Quercus Trojana*), con copertura al suolo del 50%. L'interferenza con l'habitat ricade all'interno del bosco, ma l'area d'intervento è situata in una radura costituita da copertura erbacea su terreni pietrosi; l'apertura del cantiere non implica l'abbattimento di essenze arboree di alcun tipo. L'area è inclusa nel Sito Natura 2000 ZSC IT9130005 – *Murgia di Sud - Est*.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 29 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

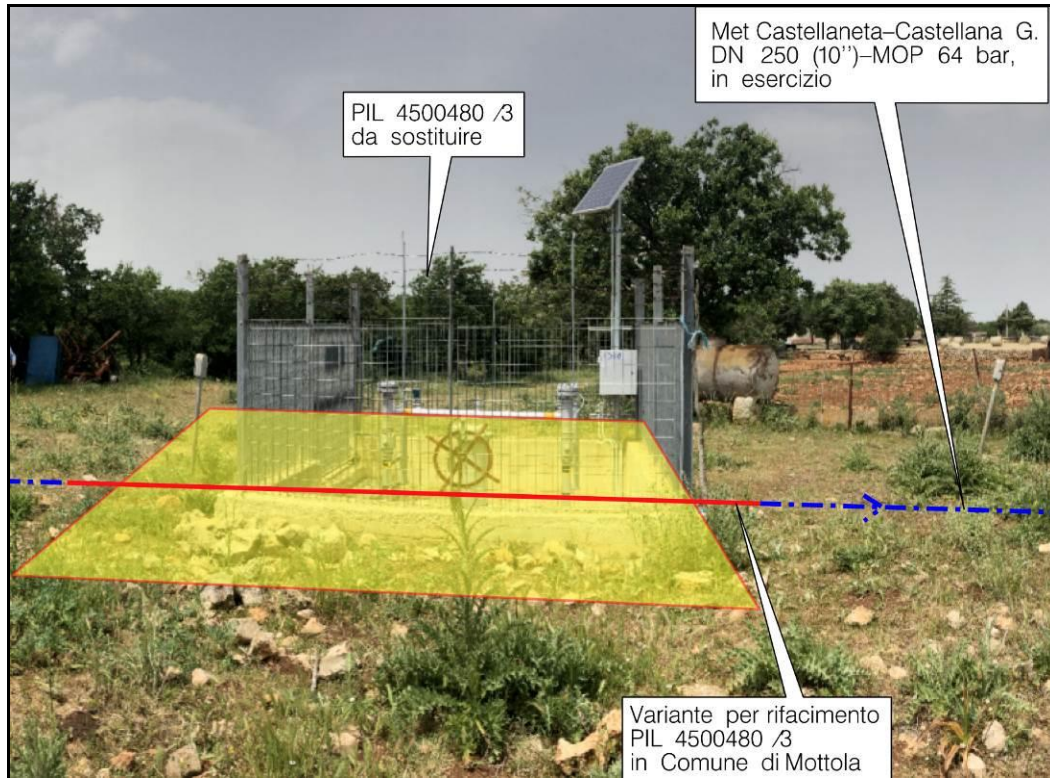


Foto. 2.3/C – Foto 3 – Localizzazione impianto in area boschiva (in rosso)

➤ **Int. 4 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIDI 4500480/4 in Comune di Noci (BA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo. In un ambito più ampio sono presenti rade piante di olivo, ma soprattutto formazioni boschive di latifoglie. Queste costituiscono habitat tutelato (9250 Querceti a *Quercus Trojana*), con copertura al suolo dal 30 al 50%, situate a 30m dall'area progettuale. Alternate a queste formazioni boschive possono essere presenti habitat prativi (62A0 Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale - *Scorzoneretalia villosae*).

L'area è inclusa nel Sito Natura 2000 ZSC IT9130005 – *Murgia di Sud - Est*.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 30 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

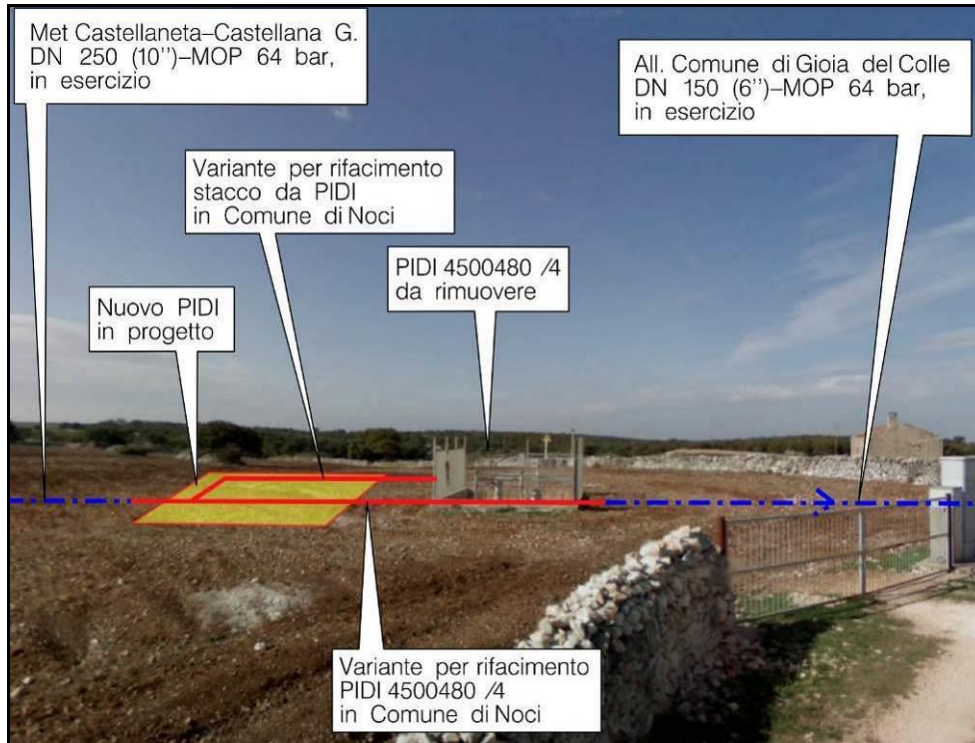


Foto. 2.3/D – Foto 4 – Localizzazione impianto in area agricola (in rosso)

➤ **Int. 5 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIDI 4500480/5 in Comune di Putignano (BA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo ed oliveti in particelle racchiuse da muretti a secco. L'ambito è quello della periferia agricola dell'abitato di Putignano.

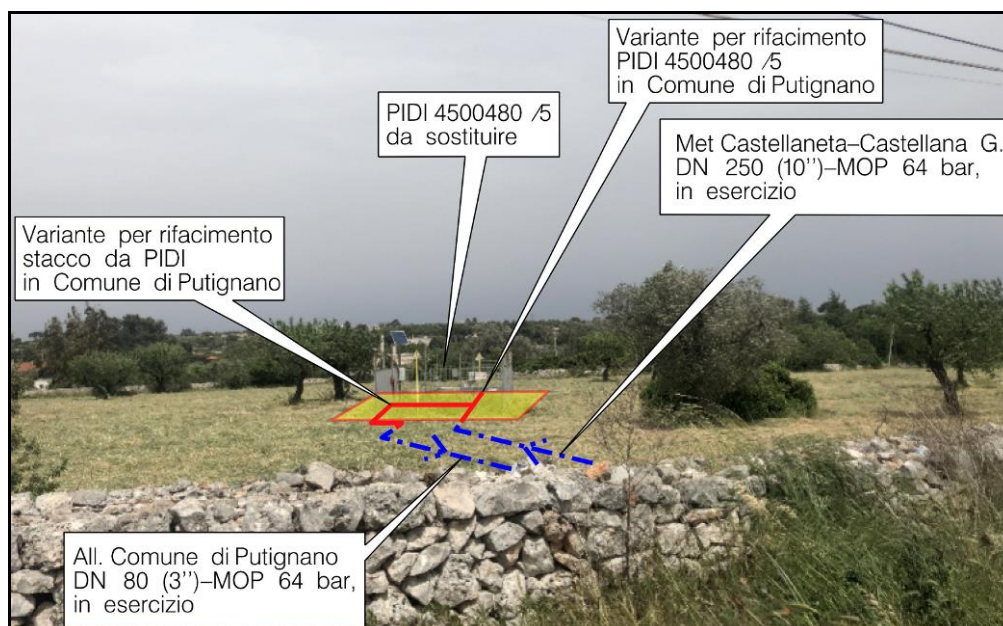


Foto. 2.3/E – Foto 5 – Localizzazione impianto in area agricola (in rosso)

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 31 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

➤ **Int. 6 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIL 4500480/6 in Comune di Putignano (BA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo ed oliveti in particelle racchiuse da muretti a secco. L'ambito è quello della periferia agricola dell'abitato di Putignano.

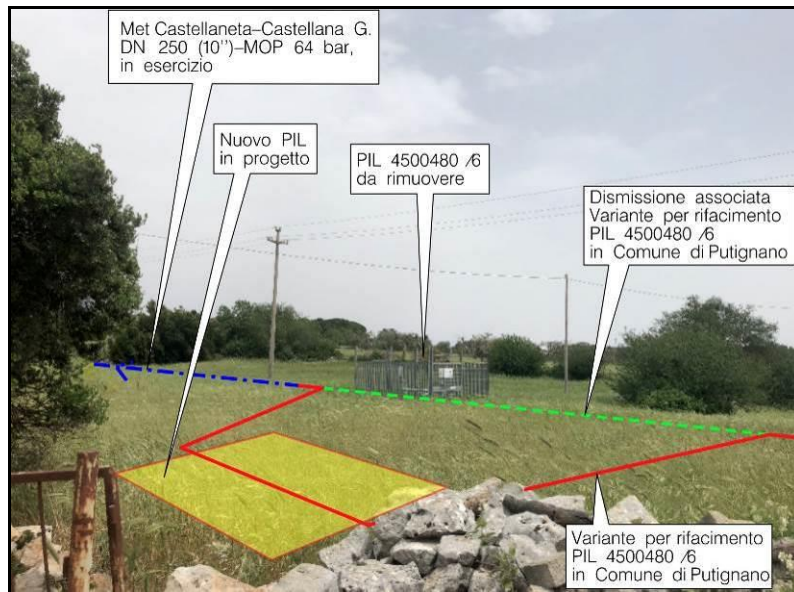


Foto. 2.3/F – Foto 6 – Localizzazione impianto in area agricola (in rosso)

➤ **Int. 7 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per inserimento stazione di ricevimento PIG in prossimità dell'area impiantistica A.I. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA)**

L'area ricade in seminativo cerealicolo, in un contesto agricolo principalmente costituito da oliveti in particelle racchiuse da muretti a secco.

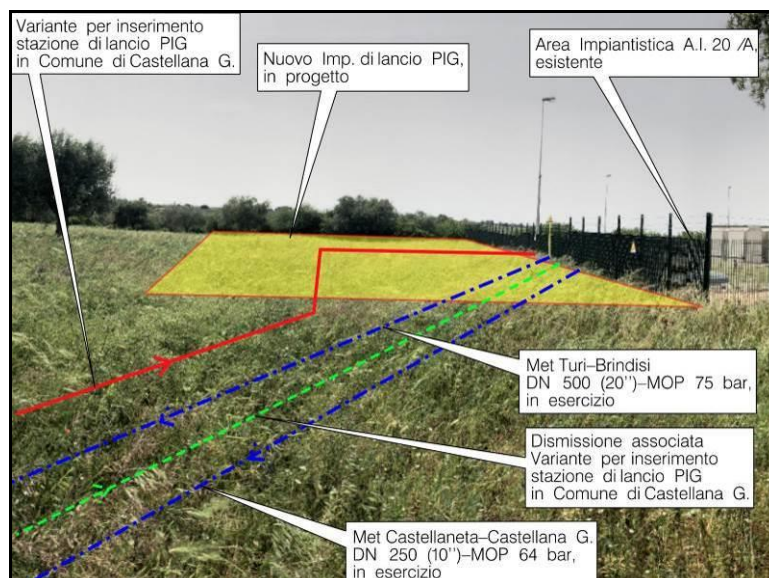


Foto. 2.3/G – Foto 7 – Localizzazione impianto in area agricola (in rosso)

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 32 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 2.4. Paesaggi agrari, sistemi insediativi e tessiture territoriali storiche

La definizione della situazione paesaggistica dei vari interventi progettuali è basata sulle informazioni contenute nel PPTR della Regione Puglia, ove vengono definiti ambiti paesaggistici zonali legati all'uso del suolo ed alla morfologia secondo Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali (APTR), suddivisi in Unità Paesaggistiche Territoriali Regionali (UPTR).

L'area di studio appartiene ai seguenti Ambiti e Figure Territoriali:

### Ambito 8 Ambito Ionico Tarantino

Figura Territoriale 8.2 – Le Gravine Ioniche  
(Include l'Intervento n.1)

L'Arco Ionico-Tarantino costituisce una vasta piana a forma di arco che si affaccia sul versante ionico del territorio pugliese e che si estende quasi interamente in provincia di Taranto, fra la Murgia a nord ed il Salento nord-occidentale a est.

### Descrizione strutturale

La morfotopologia territoriale n°23, ("La connessione ionica ed il sistema a pettine dei centri sulle Gravine") è l'armatura territoriale di questa complessa figura. Le propaggini più meridionali delle Murge occupano la parte settentrionale dell'arco ionico-tarantino e sono costituite dalle aree topograficamente e strutturalmente più elevate e dalle maggiori pendenze. La struttura della figura è caratterizzata dalla presenza di valli fluvio carsiche che assumono forme differenziate a seconda della pendenza, del substrato e delle trasformazioni subite: lame nel tratto murgiano, gravine sui terrazzamenti pedemurgiani e canali di bonifica nella pianura meta pontina. Le gravine assumono un andamento meandriforme, delimitate da pinnacoli di roccia, pareti a strapiombo su cui vegetano piante rupicole: esse formano ecosistemi straordinariamente conservati

I nuclei storici, si attestano sul ciglio delle gravine lungo una viabilità a pettine e generano un paesaggio unico e suggestivo, in perfetto equilibrio con il sistema naturale. La via Appia (SS7) si sovrappone a questo sistema sviluppandosi a valle dei rilievi pedemurgiani attraversando la piana da nord ovest a sud est verso Taranto.

L'idrografia superficiale, di versante e carsica presenta elementi di criticità dovuti alle diverse tipologie di occupazione antropica (abitazioni, infrastrutture stradali, impianti, aree a servizi, aree a destinazione turistica, cave). Ciò contribuisce a frammentare la continuità ecologica, ad incrementare le condizioni di rischio idraulico ove le stesse forme (gravine, corsi d'acqua, doline) rivestono un ruolo primario nella regolazione dell'idrografia superficiale, e a dequalificare il complesso sistema del paesaggio. Non meno rilevanti sono le occupazioni delle aree prossime a orli morfologici, quali ad esempio quelli al margine di terrazzamenti o gravine, che precludono alla fruizione collettiva le visuali panoramiche fortemente suggestive. Importanti sorgenti costiere, che hanno originato condizioni ottimali per lo sviluppo di ecosistemi ricchi di specie diversificate, sono oggetto di scarsa cura ambientale.

Le criticità dei paesaggi rurali sono dovute alle colture intensive del frutteto e del vigneto, che si basano su una forte artificializzazione e alterazione dei caratteri tradizionali del territorio rurale. La pervasività delle coperture in plastica delle colture arboree, con la saltuaria presenza di serre, caratterizza un paesaggio le cui uniche discontinuità sono le risicate e residuali superfici delle lame. Il paesaggio naturale e rurale storico è stato sistematicamente semplificato e banalizzato anche attraverso la realizzazione di canali di drenaggio, la cementificazione del letto e degli argini dei fiumi, le sistemazioni idraulico-forestali inopportune



	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 33 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

a monte. Recenti trasformazioni del paesaggio rurale sono dovute inoltre alla costruzione di impianti di produzione energetica da fonte rinnovabile eolica e fotovoltaica. In particolare la presenza di grandi aerogeneratori che si inseriscono in maniera rilevante in visuali di particolare rilevanza identitaria o storico-culturale produce una alterazione significativa dei valori paesaggistici di questa figura territoriale.

Il sistema dei principali lineamenti morfologici delle Murge di Gravina, costituiti da:

- gli orli di terrazzo pedemurgiani, una serrata successione di terrazzamenti di calcareniti, aventi dislivelli anche significativi, che disegnano un grande anfiteatro naturale sul golfo di Taranto;
- i rilievi, che si sviluppano a corona dell'anfiteatro, nella parte settentrionale.

Il sistema agro-ambientale che, coerentemente con la struttura morfologica, varia secondo un gradiente nord-sud, dai gradini pedemurgiani alla costa. Esso risulta costituito da:

- i pascoli rocciosi dell'altopiano calcareo;
- i seminativi che si sviluppano prevalentemente sui calcari e le calcareniti dei terrazzamenti pedemurgiani intercalati da boschi e cespuglieti nelle gravine;
- i mosaici agrari della piana tarantina (prevalentemente colture intensive di viti, olivi, frutteti, agrumeti e colture orticole);
- le pinete costiere.

I microhabitat di grande valore naturalistico e storico-ambientale sono:

- la vegetazione rupestre, testimonianza di entità floristiche antichissime;
- le formazioni arbustive dei mantelli boschivi, che rivestono grande importanza per le loro funzioni ecotonali;
- i lembi residuali dei boschi di fragno, testimonianza delle estese foreste che ricoprivano l'altopiano;

#### Criticità

- Progressiva semplificazione dei mosaici agrari della piana;
- Artificializzazione delle colture intensive della vite e degli agrumeti (ad esempio con l'uso di tendoni);
- Abbandono delle attività pastorali;
- Incendi boschivi; rimboschimenti con specie alloctone;
- Impianti eolici e fotovoltaici

#### Ambito 7 Murgia dei Trulli

Figura Territoriale 7.3. I boschi di fragno della Murgia bassa (Include gli Interventi n.2, 3, 4)

#### Descrizione strutturale

Il paesaggio dei boschi di fragno si presenta come una zona collinare delle murge sud-orientali con pascoli e boschi di querce, lecci e roverelle che si estendono tra le province di Bari, Brindisi e Taranto. L'elemento più rappresentativo di questo paesaggio è il Parco delle Pianelle, che si sviluppa per 600 ettari all'interno del territorio comunale di Martina Franca, biotopo naturale di estremo interesse. Posto sulle estreme propaggini della Murgia sud-orientale, a ridosso del confine con il territorio di Massafra e Crispiano, si affaccia sulla Piana di Taranto. Il paesaggio è caratterizzato da una serie di piccole lame ancora integre e da

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 34 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

colline solcate dalle gravine delle Pianelle, e del Vuolo. Peculiari condizioni microclimatiche vi hanno favorito l'insorgere di fenomeni vegetazionali specifici, che non si riscontrano nelle circostanti gravine. Le Pianelle sono, infatti, uno dei migliori esempi di bosco misto che l'antica e diffusa antropizzazione del territorio ci ha lasciato. Oltre il luminoso ceduo di fragno e roverella, vi vegeta una splendida lecceta d'alto fusto, ormai rarissimo ricordo delle selve medievali. La prima fu stravolta nel 1966 da una strada, che asfaltò l'originaria mulattiera che si snodava sul suo fondo. Integra, invece, proprio per la difficoltà di accesso, è la Gravina del Vuolo, il cui paesaggio è caratterizzato da un aspetto molto più aperto per l'assenza dei lecci d'alto fusto, che caratterizzano il Bosco Pianelle. In questo contesto si inserisce armoniosamente un articolato sistema di strutture rurali di grande interesse storico e paesaggistico, formato da una trama di Masserie e Trulli.

L'ambiente naturale è soggetto alla drastica diminuzione delle aree boschive a favore delle aree coltivate, e la naturalità che si innestava in maniera complementare sulla fitta trama agraria, anche nella mancanza di importanti centri urbani, tende ad essere eccessivamente frammentata e a divenire elemento relittuale. Alcune gravine sono state oggetto di trasformazioni come la costruzione della viabilità che percorre il fondo e ne compromettono il valore ambientale, paesistico e gli equilibri idrogeologici. Significativa è anche la nuova edificazione di edilizia residenziale e infrastrutturale che stravolge il contesto paesaggistico.

Il sistema dei principali lineamenti morfologici dell'altopiano calcareo della Murgia sud-orientale, caratterizzato, sull'altopiano, dall'alternanza di deboli alture e avvallamenti di origine carsica che danno luogo ad un territorio lievemente ondulato; a sud, verso l'arco ionico, dal costone meridionale dell'altopiano murgiano

Il sistema complesso e articolato delle forme carsiche epigee ed ipogee, quali bacini carsici, doline, gravi e grotte, rappresenta la principale rete drenante dell'ambito. Tale sistema svolge, inoltre, un'importante funzione di *stepping stone* di alta valenza ecologica e, per la particolare conformazione e densità delle sue forme, assume anche un alto valore paesaggistico e storico-testimoniale.

Il sistema agro-ambientale è costituito da zone incolte o a pascolo e seminativo, intervallati da macchie cespugliate o boscate più o meno dense (fragno, leccio e roverella) e da zone di roccia nuda affiorante, associata o meno a vegetazione arbustiva. Peculiari condizioni microclimatiche vi hanno favorito l'insorgere di fenomeni vegetazionali specifici di alto valore naturalistico.

Il complesso sistema di segni e manufatti testimonianza dell'equilibrio secolare tra l'ambiente e le attività storicamente prevalenti (la pastorizia e l'agricoltura): reticoli di muri a secco, trulli, masserie e annessi agricoli;

I manufatti e le strutture tradizionali per l'approvvigionamento idrico quali: votani, pozzi, piscine, in quanto testimonianza di sapienze virtuose e sostenibili di gestione e utilizzo della scarsissima risorsa idrica dell'altopiano. Tali siti rappresentano, inoltre, in molti casi aree di rifugio per la fauna legata agli ambienti umidi, Anfibi e Rettili.

- Criticità
- riduzione delle attività di pascolo semibrado a favore della stabulazione fissa;
- progressiva diminuzione dei lembi di naturalità
- abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali;
- nuove costruzioni residenziali

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 35 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### Ambito 7 Murgia dei Trulli

Figura Territoriale 7.1. la Valle d'Itria  
(Include gli Interventi n.5, 6, 7)

#### Descrizione strutturale

L'articolazione di questa figura corrisponde in larga misura alla Morfotipologia territoriale n°17 ("Il sistema radiale policentrico della valle d'Itria"), un sistema isotropo di centri che si sviluppano su lievi alture lungo la viabilità principale: la SS172 dei Trulli e le sue biforcazioni verso Ostuni e Ceglie. Questo sistema funge da intelaiatura del sistema stradale minore, costituito a sua volta da fitte ramificazioni radiali lungo le quali si addensano i trulli, le casedde e le masserie. Si manifesta così un territorio singolare e riconoscibile, che rappresenta l'esito di una sapiente integrazione di lungo periodo tra la natura fisica del luogo e l'interpretazione antropica dello stesso, che, assecondando le asperità del suolo carsico, ne ha esaltato le caratteristiche. Non si tratta di una vera e propria valle, ma di un territorio lievemente ondulato in cui si alternano avvallamenti e colline, poggi e saliscendi carsici cosparsi di trulli e da una varietà di bianche masserie, testimonianza di lunga durata dell'insediamento rurale. Gli edifici in alcuni casi si raggruppano lungo i tracciati viari e la loro densità aumenta in relazione alla maggiore vicinanza ai centri urbani; unici vuoti appaiono le sporadiche grandi proprietà fondiarie al centro delle quali si trova la masseria, complesso e più articolato sistema insediativo che ha conservato un suo carattere unitario rispetto al contesto. Il reticolo fitto dei muretti a secco disegna delle geometrie articolate e rende riconoscibili le proprietà molto parcellizzate con lotti mediamente di mezzo ettaro e con giaciture variabili a seconda della morfologia del terreno. La notevole presenza di questi elementi fisici lineari, quali muretti a secco, ma anche siepi di vegetazione residuale, unitamente al carattere molto fitto del mosaico agrario e al carattere denso e diffuso dell'insediamento rurale connotano fortemente il paesaggio della Valle d'Itria. Il mosaico agrario è caratterizzato da colture legnose, prevalentemente olivi, ma anche mandorli e altre piante da frutta, che si alternano ai seminativi asciutti, alle zone incolte o a pascolo, alle macchie cespugliate, o boscate più o meno dense e a zone di roccia nuda affiorante, associata o meno a vegetazione arbustiva. I campi di piccole dimensioni sono intervallati sporadicamente da più ampi appezzamenti, spesso incolti o boscati. Le aree boscate sono caratterizzate dalla prevalenza del fragno, varietà quercina che cresce maestosa e spontanea in boschetti puri o misti con la roverella o con il leccio che si alterna a specie arboree spontanee, quali il corbezzolo ed il perastro.

#### Trasformazioni e vulnerabilità

Compromissione del modello storico rurale-insediativo della "campagna abitata" della Valle d'Itria caratterizzato da una agricoltura di autoconsumo, con orti, frutteti e vigneti. Questo modello, pur continuando a mantenere una forte riconoscibilità paesaggistica, presenta diverse modificazioni quali: il dimezzamento della superficie storicamente coltivata a vigneto, la sostituzione delle attività agricole con attività turistiche e ricreative scarsamente legate al territorio (campi da golf), il rifacimento e le superfetazioni dei trulli (con volumi giustapposti e varie attrezzature e arredi quali tettoie, piscine, barbecues, vegetazione esotica etc.). Alle pratiche di lunga durata, che comportavano una permanenza in campagna attiva e produttiva, si affiancano quelle di un turismo stagionale della valle. L'ambiente naturale è soggetto alla drastica diminuzione delle aree boschive a favore delle aree coltivate. L'idrografia superficiale, di versante e carsica presenta elementi di criticità dovuti alle diverse tipologie di occupazione antropica (abitazioni, infrastrutture stradali, impianti, aree a servizi, aree a destinazione turistica, sale ricevimenti, cave). Ciò contribuisce a frammentare la continuità ecologica, ad incrementare le condizioni di rischio idraulico ove le stesse forme rivestono un ruolo primario

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 36 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

nella regolazione dell'idrografia superficiale (lame, corsi d'acqua, doline), e a dequalificare il complesso sistema del paesaggio anche mediante la messa a coltura nell'alveo delle lame, la presenza di discariche non controllate, le occlusioni di parti dell'alveo per la presenza di opere infrastrutturali ed escavazioni. Ulteriore aspetto critico è legato all'alterazione nei rapporti di equilibrio tra idrologia superficiale e sotterranea, nella consapevolezza che la estesa falda idrica presente nel sottosuolo del territorio murgiano dipende, nei suoi caratteri qualitativi e quantitativi, dalle caratteristiche di naturalità dei suoli e delle forme superficiali che contribuiscono alla raccolta e percolazione delle acque meteoriche (doline, voragini, depressioni endoreiche).

Il sistema dei principali lineamenti morfologici dell'altopiano calcareo della Murgia sud-orientale, caratterizzato dall'alternanza di deboli alture e avvallamenti di origine carsica che danno luogo ad un territorio lievemente ondulato. I poggi, su cui si sviluppano i centri insediativi principali, dominano con vere e proprie balconate naturali le vallate carsiche sottostanti, che in alcuni casi, raggiungono estensioni rilevanti, tanto da originare veri e propri corridoi morfologici (Canale di Pirro). Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi dell'ambito e luoghi privilegiati di osservazione e fruizione del paesaggio.

Il sistema complesso e articolato delle forme carsiche epigee ed ipogee, quali bacini carsici, doline, gravi e grotte, rappresenta la principale rete drenante dell'ambito. Tale sistema svolge, inoltre, un'importante funzione di *stepping stone* di alta valenza ecologica e, per la particolare conformazione e densità delle sue forme, assume anche un alto valore paesaggistico e storico-testimoniale

Il sistema agro-ambientale della cosiddetta campagna abitata della Valle d'Itria, costituito da mosaici agrari a trama fitta, incorniciati da numerosi muretti a secco e presidiati da una densa e capillare struttura insediativa rurale sparsa (trulli e masserie). Esso è caratterizzato da colture legnose, prevalentemente olivi e viti, ma anche mandorli e altre piante da frutta (fichi, ciliegi), che si alternano ai seminativi asciutti, alle zone incolte o a pascolo, alle macchie cespugliate o boscate più o meno dense (fragno, leccio e roverella) e a zone di roccia nuda affiorante, associata o meno a vegetazione arbustiva. Le divisioni dei campi sono generalmente di piccole dimensioni e intervallati da più ampi appezzamenti, spesso incolti o boscati.

La struttura insediativa è caratterizzata da un sistema isotropo di centri che si sviluppano su lievi alture lungo la viabilità principale (Statale 172 dei trulli e sue biforcazioni verso Ostuni e Ceglie). A questo si sovrappone il sistema ramificato di strade secondarie che si dipartono a raggiera dai centri principali verso il territorio agricolo circostante. In corrispondenza di questo reticolo stradale capillare si addensano i numerosi trulli e le masserie che caratterizzano il paesaggio rurale.

Il complesso sistema di segni e manufatti testimonianza dell'equilibrio secolare tra l'ambiente e l'agricoltura quali reticoli di muri a secco, trulli, masserie e annessi agricoli.

### Criticità

- Progressiva semplificazione dei mosaici arborati;
- Abbandono delle attività pastorali;
- Progressiva diminuzione dei lembi di naturalità;
- Espansioni insediative lungo le radiali principali e secondarie;
- Espansioni insediative a valle;
- Fenomeni di urbanizzazione della campagna abitata della Valle d'Itria attraverso la diffusione di edilizia residenziale che si sovrappone alla struttura insediativa rurale dei trulli

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 37 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### Descrizione paesaggistica degli interventi.

➤ **Int. 1 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per inserimento stazione di lancio/ricevimento PIG in Comune di Castellaneta (TA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo. In un ambito più ampio sono presenti anche vigneti e oliveti. In prossimità dell'area è presente una villa racchiusa da una cortina alberata costituita principalmente da oliveto e pineta. L'intervento non è sottoposto ad Autorizzazione Paesaggistica.

➤ **Int. 2 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIL 4500480/2 in Comune di Mottola (TA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo. In un ambito più ampio sono presenti oliveti, ma soprattutto formazioni boschive di latifoglie. L'intervento non è sottoposto ad Autorizzazione Paesaggistica.

➤ **Int. 3 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA)**

L'area ricade in un contesto boschivo di latifoglie. L'intervento è sottoposto ad Autorizzazione Paesaggistica.

➤ **Int. 4 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIDI 4500480/4 in Comune di Noci (BA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo. In un ambito più ampio sono presenti rade piante di olivo, ma soprattutto formazioni boschive di latifoglie. L'intervento non è sottoposto ad Autorizzazione Paesaggistica.

➤ **Int. 5 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIDI 4500480/5 in Comune di Putignano (BA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo ed oliveti in particelle racchiuse da muretti a secco. L'ambito è quello della periferia agricola dell'abitato di Putignano. L'intervento non è sottoposto ad Autorizzazione Paesaggistica.

➤ **Int. 6 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIL 4500480/6 in Comune di Putignano (BA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo ed oliveti in particelle racchiuse da muretti a secco. L'ambito è quello della periferia agricola dell'abitato di Putignano. L'intervento non è sottoposto ad Autorizzazione Paesaggistica.

➤ **Int. 7 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per inserimento stazione di ricevimento PIG in prossimità dell'area impiantistica A.I. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA)**

L'area ricade in seminativo cerealicolo, in un contesto agricolo principalmente costituito da oliveti in particelle racchiuse da muretti a secco. L'intervento non è sottoposto ad Autorizzazione Paesaggistica.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 38 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

**2.5. Presenza di percorsi panoramici, ambiti visibili da punti o percorsi panoramici, ambiti a forte valenza simbolica**

Non si rilevano percorsi panoramici e ambiti a forte valenza simbolica nelle vicinanze delle aree d'intervento. Le aree non risultano percepibili da punti panoramici o da luoghi d'importanza storica, turistica od artistica, eventualmente posti nelle immediate vicinanze.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 39 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### 3. STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

In questo capitolo si esaminano gli strumenti di tutela e di pianificazione del territorio interessato dalle opere in progetto da realizzarsi sul *Metanodotto Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") - DP 64 bar - Piggabilità*, al fine di verificare la coerenza tra gli interventi previsti e quanto indicato dalla Normativa vigente.

#### 3.1. Strumenti normativi e di pianificazione nazionali

Le leggi nazionali considerate comportano vincoli di natura ambientale e urbanistica legati alla realizzazione delle opere da realizzare, ed individuano gli strumenti e le metodologie più appropriate per la valutazione delle stesse nei rispettivi ambiti di competenza.

##### Vincoli paesaggistici, naturalistici ed ambientali

DLgs 16-06-2017 n.104	Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114.
DPR 13-02-2017, n.31	Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzativa semplificata.
D.P.R.13-06-2017 n.120	Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164.
D.M. 30-03-2015 n.52	Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni.
D.M. 02-08-2010	Terzo elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica mediterranea, alpina e continentale in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.
D.M. 19-06-2009	Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE".
D.M. 30-03-2009	Secondo elenco aggiornato dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) in Italia ai sensi della direttiva 92/43/CEE
DLgs 03-04-2006, n.152	Norme in materia ambientale e s.m.i. - Procedure per la Valutazione di Impatto Ambientale, gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati. (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 - suppl. ord. n. 96).
DPCM 12-12-2005	Codice dei beni culturali e del paesaggio (Linee guida Relazione Paesaggistica), pubblicato sulla S.G. della G.U. n. 25 del 31-01-2006.
DLgs 22-01-2004, n. 42	Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 06/07/2002, n. 137, pubblicato sui S.o. della G.U. n. 45 del 24/02/2004.
DPR 12-03-2003, n. 120	Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Variante per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 40 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

- DM 03-04-2000 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche. Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE.
- DPR 08-09-1997, n. 357 Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

Vincolo idrogeologico, boschi e foreste

- RDL 30-12-1923, n. 3267 Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani. Pubblicato sulla G.U. n. 117 del 17-05-1924.
- L 03-08-1998, n.67 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 11 giugno 1998, n. 180 (misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico)".
- DLgs 03.04.2006, n.152 Norme in materia ambientale. (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 - suppl. ord. n. 96).

Corsi d'acqua

- L. 05.01.1994, n. 37 Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche. Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 14 del 19.01.1994

Siti inquinati – Valutazione di Impatto ambientale

- DLgs 03.04.2006, n.152 Norme in materia ambientale. (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 - suppl. ord. n. 96).
- DL 24.06.2014, n. 91 Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea. ART. 15 Disposizioni finalizzate al corretto recepimento della direttiva 2011/92/UE del 13 dicembre 2011 in materia di valutazione di impatto ambientale. Procedura di infrazione 2009/2086 e procedura di infrazione 2013/2170.
- DL 12.09.2014, n. 133 Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive. Art. 34 (Modifiche al decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, per la semplificazione delle procedure in materia di bonifica e messa in sicurezza di siti contaminati. Misure urgenti per la realizzazione di opere lineari realizzate nel corso di attività di messa in sicurezza e di bonifica).
- L 11/11//2014, n. 164 Conversione in legge, con modifiche, del DL 12.09.2014, n. 133

Vincoli imposti da pianificazione idrogeologica (PAI)

- DCI n. 36 del 30.11.2005 - Approvazione Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) Puglia.  
"LR n.19 del 09/12/2001 art. 9 comma 8"

\*\*\*



	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 41 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

I principali vincoli a livello nazionale in materia di tutela dell'ambiente e del paesaggio fanno riferimento alle seguenti procedure:

**Autorizzazione Paesaggistica - D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio**

Gli interventi ricompresi in zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (beni paesaggistici), tutelate ai sensi degli artt. 136 e 142 del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", sono assoggettati ad una preventiva verifica di compatibilità finalizzata al rilascio di una Autorizzazione Paesaggistica, ai sensi dell'art. 146 del codice.

I beni paesaggistici, ai sensi del Decreto Legislativo 42/2004 e s.m.i., sono suddivisi in:

- beni vincolati con provvedimento ministeriale o regionale di "dichiarazione di notevole interesse pubblico" (**art. 136**) costituiti dalle cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica, le ville, i giardini e i parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza, i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;
- beni vincolati per legge (art. 142) e cioè elementi fisico-geografici (coste e sponde, fiumi, rilievi, zone umide), utilizzazioni del suolo (boschi, foreste e usi civici), testimonianze storiche (università agrarie e zone archeologiche), parchi e foreste. Ai sensi dell'art. 142 le aree tutelate per legge sono:
  - a. i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
  - b. i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
  - c. i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
  - d. le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
  - e. i ghiacciai e i circhi glaciali;
  - f. i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
  - g. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
  - h. le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
  - i. le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
  - l. i vulcani;
  - m. le zone di interesse archeologico.

**Aree vincolate ai sensi del R.D. n.3267/1923 – Vincolo Idrogeologico**

Il Regio Decreto Legge n. 3267/1923 prevede il riordinamento e la riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani. In particolare, tale decreto vincola per scopi idrogeologici, i terreni di qualsiasi natura e destinazione che possono subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque; un secondo vincolo è posto sui boschi che

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10”) - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 42 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

per loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati da caduta di valanghe, dal rotolamento dei sassi o dalla furia del vento.

Per i territori vincolati, sono segnalate una serie di prescrizioni (dall'art. 1 all'art. 16) sull'utilizzo e la gestione. Il vincolo idrogeologico deve essere tenuto in considerazione soprattutto nel caso di territori montani dove tagli indiscriminati e/o opere di edilizia possono creare gravi danni all'ambiente.

La presenza del vincolo idrogeologico su un determinato territorio comporta la necessità di una specificata autorizzazione per tutte le opere edilizie che presuppongono movimenti di terra. La necessità di tale autorizzazione riguarda anche gli interventi di trasformazione colturale agraria, che comportano modifiche nell'assetto morfologico dell'area o intervengono in profondità su quei terreni. Il vincolo consente l'inibizione di particolari coltivazioni sul terreno agricolo tutelato previa corresponsione di un indennizzo.

#### **Aree vincolate ai sensi del D.L. n.152/06 e s.m.i.**

Il D.Lgs. n. 152 del 2006 "Norme in materia ambientale" è stato redatto ai sensi della legge 15 dicembre 2004, n.308, recante delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale e misure di diretta applicazione.

Costituito da 318 articoli e 45 allegati, è suddiviso in 6 parti che disciplinano le materie seguenti:

- parte PRIMA: disposizioni comuni raggruppate in 3 articoli
- parte SECONDA: procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- parte TERZA: difesa suolo, lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche;
- parte QUARTA: gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati;
- parte QUINTA: tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera;
- parte SESTA: tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente.

Con riferimento alla parte SECONDA, il D.Lgs. n.104 del 16 giugno 2017, in attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo, riguarda la Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati. Gli effetti del nuovo decreto sul D.Lgs. 152/2006 sono i seguenti:

- introduzione per alcune tipologie di progetto della valutazione di impatto sanitario;
- precisazione che la valutazione d'impatto ambientale si applica ai progetti che possono avere impatti ambientali significativi e negativi;
- nuova suddivisione delle competenze in base alla tipologia di progetti (art. 7bis del D. Lgs. N. 152/06).

Sono sottoposti a VIA in sede statale i progetti di cui all'allegato II, in particolare:

- punto 9 "Condutture di diametro superiore a 800 mm e di lunghezza superiore a 40 km per il trasporto di gas"

Sono sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA in sede statale i progetti di cui all'allegato II bis, in particolare "installazioni di oleodotti e gasdotti superiori a 20 km.

Sono sottoposti a VIA in sede regionale i progetti di cui all'allegato III.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 43 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Sono sottoposti a verifica di assoggettabilità a VIA in sede regionale i progetti di cui all'allegato IV.

- composizione della Commissione tecnica di verifica impatto ambientale (art. 8 del D.Lgs. 152/06);
- nuove modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA e di VIA (art. 19 del D.Lgs. 152/06);
- Introduzione della possibilità di presentare all'AC una proposta di elaborati progettuali per definire le informazioni ed i documenti necessari al procedimento di VIA (art. 20 del D.Lgs. 152/06);
- Introduzione della possibilità di presentare all'AC ed i soggetti competenti in materia ambientale una proposta di elaborati progettuali, lo studio preliminare ambientale, nonché una relazione che illustra il piano di lavoro per l'elaborazione dello studio di impatto ambientale, al fine di definire le informazioni, il dettaglio e le metodologie per la predisposizione del SIA (art. 21 del D.Lgs. 152/06);
- nuove modalità di svolgimento del procedimento di VIA (art. 23-25 del D.Lgs. 152/06);
- Indicata l'integrazione della VIA negli atti autorizzatori del progetto (art. 27 e 27bis del D.Lgs. 152/06);
- Indicate le modalità di procedimento unico (art. 27 e 27 bis del D.Lgs. 152/06);
- Il dettaglio delle modalità di monitoraggio e ottemperanza prescrizioni (art. 28 del D.Lgs. 152/06);
- Indicate le nuove sanzioni (art. 29 del D.Lgs. 152/06);
- Inseriti nuovi allegati alla parte II del D.Lgs. 152/06;
- Modificati gli allegati già presenti nella parte II del D.Lgs. 152/06.

Con riferimento alla parte TERZA, già la legge 183/89 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" prevedeva la suddivisione di tutto il territorio nazionale in Bacini idrografici, da intendersi quali entità territoriali che costituiscono ambiti unitari di studio, programmazione ed intervento, prescindendo dagli attuali confini ed attribuzioni amministrative vigenti.

Tali bacini erano classificati su tre livelli: nazionali, interregionali e regionali. Al governo dei bacini idrografici, la Legge prevedeva fossero preposte le Autorità di Bacino, strutture di coordinamento istituzionale, che avevano il compito di garantire la coerenza dei comportamenti di programmazione ed attuazione degli interventi delle amministrazioni e degli enti locali che, a vario titolo ed a vari livelli, espletavano le proprie competenze nell'ambito del bacino idrografico.

Tale funzione ai sensi della citata Legge 183/89 trovava la massima espressione nella redazione del Piano di Bacino che rappresenta lo strumento operativo, normativo e di vincolo finalizzato a regolamentare l'azione nell'ambito del bacino.

### **Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico (PAI) e Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni (PGRA)**

Sulla base della Legge n. 267/1998 (Legge "Sarno"), e della Legge n. 183/1989, le Autorità di Bacino nazionali ed interregionali e le Regioni per i bacini regionali hanno approvato, per ciascun bacino o area di competenza, un **Piano stralcio di bacino per l'assetto**

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10”) - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 44 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

**idrogeologico (PAI)**, strumento atto ad individuare la perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico da sottoporre a misure di salvaguardia e la determinazione delle misure medesime.

Il D.Lgs. n.152/2006 rielabora il concetto di bacino idrografico e suddivide l'intero territorio nazionale nei seguenti *distretti idrografici*:

- a) distretto idrografico delle Alpi orientali;
- b) distretto idrografico Padano;
- c) distretto idrografico dell'Appennino settentrionale;
- d) distretto idrografico pilota del Serchio;
- e) distretto idrografico dell'Appennino centrale;
- f) distretto idrografico dell'Appennino meridionale;
- g) distretto idrografico della Sardegna;
- h) distretto idrografico della Sicilia.

Con il recente D.M. 25 ottobre 2016, n. 294, a far data dal 17 febbraio 2017, si disciplina l'attribuzione ed il trasferimento alle Autorità di Bacino Distrettuali del personale e delle risorse strumentali, ivi comprese le sedi, e finanziarie delle Autorità di bacino.

Gli interventi progettuali ricadono nel territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino meridionale, ex Autorità di Bacino della Regione Puglia.

Con la DCI n. 36 del 30.11.2005 - Approvazione Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) Puglia. "LR n.19 del 09/12/2001 art. 9 comma 8" l'Ex AdB Puglia ha approvato la "Relazione Generale di Piano", le "Norme Tecniche di Attuazione" e le "Cartografie di Rischio Idrogeologico".

**Il Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni nel Distretto Appennino Meridionale – UOM Puglia (PGRA)**, è stato elaborato sulla base della diagnosi di criticità derivante dalle *Mappe del rischio idrogeologico*, redatte utilizzando tutte le conoscenze e gli studi idraulici disponibili presso l'Autorità di bacino, le Regioni del Distretto idrografico ed i Comuni che al momento di avvio dell'attività di mappatura avevano già proceduto alla predisposizione degli *Studi idrologici e idraulici* per l'adeguamento degli strumenti urbanistici ai previgenti strumenti della pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico.

In ottemperanza alla Direttiva Europea 2007/60/CE, recepita in Italia dal D.Lgs. 49/2010, il Piano di Gestione del Rischio delle Alluvioni rappresenta lo strumento con cui valutare e gestire il rischio alluvioni per ridurre gli impatti negativi per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche. Sulla base delle criticità emerse dall'analisi delle mappe di pericolosità e rischio sono state individuate le misure di prevenzione, protezione, preparazione e recupero post-evento per la messa in sicurezza del territorio. In tale processo di pianificazione, il Piano permette il coordinamento dell'Autorità di Bacino e della Protezione Civile per la gestione in tempo reale delle piene, con la direzione del Dipartimento Nazionale. Il materiale il Piano di Gestione comprende le "Mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni" pertinenti alle aree dell'ex Autorità di Bacino della Puglia.

Il Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale PGRA DAM, è stato approvato, ai sensi dell'art. 4 comma 3 del d.lgs. 219/2010, con Delibera n°2 del Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 45 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### 3.2. Strumenti di pianificazione regionali - Puglia

In questo paragrafo vengono illustrati i principali strumenti normativi e pianificatori adottati dalla Regione Puglia che sono stati considerati nell'ambito della progettazione del metanodotto in argomento.

Il **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)**, in vigore dal 16 febbraio 2015, è un piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice, con specifiche funzioni di piano territoriale ai sensi dell'art. 1 della L.r. 7 ottobre 2009, n.20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio.

Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 " Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e successive modifiche e integrazioni (di seguito denominato Codice), nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, e conformemente ai principi di cui all'articolo 9 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.

Il PPTR persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

Il **Piano Urbanistico Territoriale Tematico / Paesaggio (PUTT/p)** disciplina i processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio allo scopo di tutelarne l'identità storica e culturale, rendere compatibili la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturanti, e il suo uso sociale, promuovere la salvaguardia e valorizzazione delle risorse territoriali.

Il **Quadro di Assetto dei Tratturi (QAT)** regionale, prevede l'assetto definitivo delle destinazioni dei tratturi regionali, attraverso l'individuazione e la perimetrazione:

- a) dei tratturi che conservano l'originaria consistenza o che possono essere alla stessa recuperati, da conservare e valorizzare per il loro attuale interesse storico, archeologico e turistico - ricreativo;
- b) delle aree tratturali idonee a soddisfare esigenze di carattere pubblico;
- c) delle aree tratturali che hanno subito permanenti alterazioni, anche di natura edilizia.

\*\*\*

DGR n. 621 del 30 aprile 2020 - Art. 57 c. 1 della Legge del 28 dicembre 2015, n. 221 e 55. mm. e ii. "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali" e L.r. n. 17/2007 e smi. Disposizioni in materia di competenze dei Comuni relativamente ai siti di importanza comunitaria. Atto di indirizzo.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 46 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

- DGR n. 330 del 23 luglio 1996. Presa atto del lavoro di censimento degli habitat naturali e seminaturali, degli habitat di specie e delle specie selvatiche animali e vegetali, dei relativi Siti d'Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali;
- L.R. n. 13 del 25 settembre 2000 -Procedure per l'attuazione del programma operativo della regione puglia 2000-2006 - Impone la Valutazione d'incidenza ai sensi dell'art. 6 della direttiva 92/43 a tutti i progetti finanziati con fondi POR. BURP n. 115 del 26/09/2000;
- L.R. n. 11 dell'12 aprile 2001 -Norme sulla valutazione d'impatto ambientale - Recepisce il DPR 357/97 . BURP n. 57 del 12/04/2001;
- L.R. n. 17 del 14 giugno 2007 – Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale” BURP n. 87 del 18/06/2007
- DGR n.176 del 16 febbraio 2015 - Approvazione Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).
- DGR n.1748 del 15/12/2000 - Approvazione Piano Urbanistico Territoriale Tematico / Paesaggio (PUTT/p)
- DGR n. 819 del 02 maggio 2019 - Legge Regionale n.4/2013, Testo Unico delle disposizioni in materia di demanio armentizio, artt. 6 e 7. Approvazione definitiva del Quadro di Assetto dei Tratturi.
- LR n. 20 del 27/07/2001 - Regione Puglia - Norme generali di governo e uso del territorio.
- Regolamento Regionale n. 6 del 10 maggio 2016 Approvazione delle Misure di Conservazione per 47 siti di interesse comunitario non dotati di apposito piano di gestione.
- DGR n. 2435 del 15/12/2009 – Approvazione Piano di Gestione del Sito ZSC/ZPS *IT9130007 Area delle Gravine*.
- Regolamento Regionale n. 28 del 22 dicembre 2008 – “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)“ in recepimento del D.M. 17 ottobre 2007.
- Regolamento Regionale n. 15 del 24 ottobre 2018 - Modifiche al Regolamento Regionale n. 19 del 13 ottobre 2017 recante "Modifiche al regolamento regionale 30 giugno 2009, n. 10 - Tagli Boschivi
- DGR n.1784/2014 - Piano Forestale regionale - Aggiornamento Linee guida 2005-2007 ed estensione validità alla programmazione forestale 2014-2020
- Regolamento Regionale n. 21 del 12 novembre 2013 - Compensazione boschiva
- LR n. 14 del 31 maggio 2001 - art. 29 (Disposizioni in materia forestale)
- LR n. 18 del 30 novembre 2000 e s.m.i. - Conferimento di funzioni e compiti amministrativi in materia di boschi e foreste, protezione civile e lotta agli incendi boschivi
- LR n.3 del 25 febbraio 2010 - Disposizioni in materia di attività irrigue e forestali
- LR n. 59 del 20 dicembre 2017 - Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per il prelievo venatorio, modificata dalla LR 7 luglio 2020, n. 16

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 47 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### **3.3. Strumenti di pianificazione provinciali BA - TA**

In questo paragrafo vengono illustrati i principali strumenti normativi e pianificatori adottati dalle Province di Bari e Taranto che sono stati considerati nell'ambito della progettazione del metanodotto in argomento.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento che, secondo quanto statuito dall'articolo 20 del Decreto Legislativo n. 267/2000 (Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali), determina gli indirizzi generali di assetto del territorio.

Sulla base della legislazione regionale (articolo 5 della L.R. della Puglia n. 25/2000) esso è atto di programmazione generale che definisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale, con riferimento al quadro delle infrastrutture, agli aspetti di salvaguardia paesistico-ambientale, all'assetto idrico, idrogeologico e idraulico-forestale, previa intesa con le autorità competenti in tali materie.

Il procedimento di formazione ed approvazione del Piano è regolato dalla L.R. della Puglia n. 20/2001 e s.m.i.

Il PTCP della Provincia di Bari si articola nei seguenti documenti:

- Quadro conoscitivo
  - Relazione
  - Sistema Insediativo
- Cartografia non presente
- Normativa in forma di schema
- Scoping per Valutazione Ambientale Strategica.

Il PTCP della Provincia di Taranto si articola nei seguenti documenti:

- Quadro conoscitivo
  - Relazione
- Cartografia Quadro delle conoscenze e Analisi del territorio
- Cartografia Progetto del territorio
- Bozza Norme tecniche di attuazione
- Rapporto per Valutazione Ambientale Strategica.

Allo stato attuale non sono state approvate versioni definitive degli strumenti di pianificazione provinciale PTCP della Città Metropolitana di Bari e della Provincia di Taranto, come pure le relative cartografie e vincolistiche di efficacia normativa.

### **3.4. Strumenti di pianificazione urbanistica**

Il Piano Urbanistico Generale (PUG), ai sensi della Legge Regionale Urbanistica n. 20 del 2011, definisce le indicazioni per il governo del territorio in collegamento e in coerenza con le politiche territoriali e di settore provinciali e regionali. In particolare, il PUG persegue:

- la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socio-economico sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale;
- la tutela, l'integrità fisica e l'identità culturale del territorio;
- la valorizzazione delle risorse ambientali e dell'economia locale;
- il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale locale;

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 48 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

- la disciplina delle trasformazioni territoriali ed urbanistiche conseguenti ad interventi di tipo edilizio, infrastrutturale, insediativo e comunque, tutte le azioni che comportano una incidenza sull'uso e sull'organizzazione del territorio.

DCC n.15 del 02.11.2016 - Adozione Piano Urbanistico Generale (PUG) di Castellana Grotte (TA)  
 – Elaborati aggiornati da adeguamento alla DCC n.36 del 11/10/2016 ed alla CdS del 30/01/2018.

DGR n. 2108 del 09.12.2003 - PRG Comunale di Mottola (TA). PUG in corso di elaborazione.

DGR n. 6054 del 05.09.1992 - PRG Comunale di Noci (BA). PUG in corso di elaborazione.

DGR n. 677 del 20.06.2000 - PRG Comunale di Putignano (BA). PUG in corso di elaborazione.

DGR n. 2248 del 18.05.1995 - PRG Comunale di Castellana Grotte (BA). PUG in corso di elaborazione.

DGC n. 43 del 13.03.2014 - Approvazione Protocollo d'intesa del raggruppamento di Comuni per la tutela e la valorizzazione del paesaggio rurale relativo al territorio ricompreso nel "Parco multifunzionale della Valle dei Trulli"

### **3.5. Interferenze con gli strumenti di pianificazione territoriale**

L'esame delle interazioni tra le opere in progetto e gli strumenti di pianificazione nel territorio interessato, è stato effettuato prendendo in considerazione quanto disposto dagli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale.

Un quadro completo dell'interazione delle opere con il quadro normativo della vincolistica ambientale, paesaggistica ed urbanistica, provinciale e comunale, è visibile nelle specifiche tavole in Allegato:

- PG-SN-100 - Strumenti di tutela e pianificazione nazionali (1:5.000)
- PG-PAI-100 - Piano di Assetto Idrogeologico (1:5.000)
- PG-SR-100 - Strumenti di tutela e di pianificazione provinciali (1:5.000)
- PG-PRG-100 - Strumenti di pianificazione urbanistica (1:5.000)

Si illustrano di seguito le leggi e le norme che nel dettaglio interessano l'opera in progetto.

#### **3.5.1. Interazione dell'opera con gli strumenti di tutela e di pianificazione nazionali**

L'opera interferisce direttamente con i seguenti vincoli a carattere nazionale.

#### **DLgs n.42/2004 - Autorizzazione paesaggistica**

Le seguenti opere sono soggette a procedura di Autorizzazione Paesaggistica (D.Lgs. 42/04) per interferenza con le relative aree tutelate:

- Art. 142 lett. c - Corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- Art. 142 lett. f – Parchi;
- Art. 142 lett. g – Boschi.



	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 49 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

**Tab. 3.5.1/A – Interferenze tracciati con DLgs n. 42/2004**

Denominazione	Comune
<b>Int. n.3 - Variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA) - 88,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-SN-100/f4	
Parchi (art. 142/f) – Parco Naturale Regionale <i>Terra delle Gravine</i> (EUAP0894)	Mottola (TA)
Boschi (art. 142/g)	

L'ente competente per il rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica è l'Ufficio Tecnico del Comune di Mottola (TA) sulla base della documentazione progettuale, della Relazione Paesaggistica e della relativa Richiesta di Autorizzazione.

In tale ambito esprime il proprio parere la Soprintendenza ai Beni Paesaggistici ed Archeologici.

Per quanto riguarda l'Int. n.3, una Relazione Forestale sarà necessaria per l'autorizzazione al taglio piante di Competenza Regionale. L'area del parco interferita include un Sito Natura 2000 per cui verrà avviata una procedura di Valutazione d'Incidenza.

#### **D.P.R. n.357/1997 e s.m.i. - Siti Natura 2000 - Valutazione d'Incidenza**

*Gli interventi in progetto, ubicati nelle Province di Taranto e Bari vengono considerati cumulativamente al fine di verificarne gli effetti sugli habitat e sulle condizioni ecologiche dei Siti Natura 2000 interferiti direttamente ed indirettamente (prospicienti).*

I seguenti interventi sono localizzati internamente a Siti Natura 2000 (interferenza diretta):

**Tab. 3.5.1/B – Interferenze dirette con Siti Natura 2000**

Denominazione	Comune
<b>Int. n.1 - Variante per inserimento stazione di lancio/ricevimento PIG in Com. di Castellaneta (TA) - 1748,0 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-SN-100/f2	
ZSC/ZPS IT9130007 – Area delle Gravine	Castellaneta (TA)
<b>Int. n.2 - Variante per rifacimento PIL 4500480/2 in Comune di Mottola (TA) – 88,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-SN-100/f3	
ZSC IT9130005 – Murgia di Sud - Est	Mottola (TA)
<b>Int. n.3 - Variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA) – 88,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-SN-100/f4	
ZSC IT9130005 – Murgia di Sud - Est	Mottola (TA)
<b>Int. n.4 - Variante per rifacimento PIDI 4500480/4 in Comune di Noci (BA) – 105,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-SN-100/f5	
ZSC IT9130005 – Murgia di Sud - Est	Noci (TA)

I Siti Natura 2000 interessati da interferenza diretta con gli interventi progettuali sono quindi:

- ZSC/ZPS IT9130007 – Area delle Gravine
- ZSC IT9130005 – Murgia di Sud - Est

Altri Siti indirettamente interessati dagli interventi (distanze < 5 km) sono i seguenti:

- ZSC IT9120007 – Murgia Alta
  - Intervento n.2 Variante per rifacimento PIL 4500480/2 in Comune di Mottola (TA) – distanza 1500 m;
  - Intervento n.3 Variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA) – distanza 1800 m.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 50 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

- ZSC IT9120001 – Grotte di Castellana
  - Intervento n.5 Variante per rifacimento PIDI 4500480/5 in Comune di Putignano (BA) – distanza 4300 m;
  - Intervento n.6 Variante per rifacimento PIL 4500480/6 in Comune di Putignano (BA) – distanza 3600 m;
  - Intervento n.7 Variante per inserimento stazione di ricevimento PIG in prossimità dell'area impiantistica A.I. 20/A in Com. di Castellana Grotte (BA) – distanza 1000 m.
- ZSC IT9120010 – Pozzo Cucù
  - Intervento n.7 Variante per inserimento stazione di ricevimento PIG in prossimità dell'area impiantistica A.I. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA) – distanza 1700 m.
- ZSC IT9120006 – Laghi di Conversano
  - Intervento n.7 Variante per inserimento stazione di ricevimento PIG in prossimità dell'area impiantistica A.I. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA) – distanza 4000 m.

La realizzazione degli interventi è subordinata al parere della *Regione Puglia – Sezione Autorizzazioni Ambientali*.

L'autorizzazione di *Valutazione d'Incidenza* viene rilasciata sulla base dell'analisi della documentazione progettuale e della *Relazione Ambientale di Verifica di Valutazione d'Incidenza (VInCA)*. Tale relazione descrive le caratteristiche ambientali dell'area dove saranno ubicate le opere in progetto e le potenziali incidenze con gli habitat e le specie protette relative ai siti d'importanza comunitaria esistenti nell'area di intervento.

### **Vincolo Idrogeologico (R.D.Lgs. n.3267/1923)**

L'opera in progetto interferisce con aree a Vincolo idrogeologico:

**Tab. 3.5.1/C – Interferenze tracciati con Vincolo Idrogeologico**

Denominazione	Comune
<b>Int. n.2 - Variante per rifacimento PIL 4500480/2 in Comune di Mottola (TA) – 88,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-SN-100/f3	
Vincolo Idrogeologico	Mottola (TA)
<b>Int. n.3 - Variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA) – 88,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-SN-100/f4	
Vincolo Idrogeologico	Mottola (TA)

L'autorizzazione ai lavori avviene tramite richiesta di Nulla Osta all'Ente competente, di norma in fase esecutiva, accompagnato da una *Relazione Geologica-Tecnica* di compatibilità con il vincolo.

### **Piano di Assetto Idrogeologico (PAI - Puglia)**

#### **Piano di gestione Rischio Alluvioni (PGRA) Distr. Appennino Meridionale (UOM Puglia)**

Le seguenti opere in progetto interferiscono con fasce fluviali delimitate dai suddetti strumenti di pianificazione idrogeologica della Regione Puglia.

**Tab. 3.5.1/D – Interferenze tracciati con Fasce PAI – Pertinenza fluviale**

Denominazione	Comune
<b>Int. n.3 – Variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA) – 88,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-PAI-100/f4	
PAI Puglia Artt. 6.8 - 10 – Fasce di pertinenza fluviale	Mottola (TA)

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 51 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

L'intervento n.3 si sviluppa nell'ambito della Fascia di Pertinenza Fluviale di piccoli corsi d'acqua presenti nelle tavole della Carta Idrogeomorfologica Regione Puglia 1:25.000.

Non vengono segnalate interferenze con gli elementi di Pericolosità di versante del PAI.

L'intervento n.3 è quindi soggetto ai seguenti articoli:

#### **Art. 6 - Alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali**

1. Al fine della salvaguardia dei corsi d'acqua, della limitazione del rischio idraulico e per consentire il libero deflusso delle acque, il PAI individua il reticolo idrografico in tutto il territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia, nonché l'insieme degli alvei fluviali in modellamento attivo e le aree golenali, ove vige il divieto assoluto di edificabilità.

4. All'interno delle aree e nelle porzioni di terreno di cui al precedente comma 1, possono essere consentiti l'ampliamento e la ristrutturazione delle infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione. Il progetto preliminare di nuovi interventi infrastrutturali, che deve contenere tutti gli elementi atti a dimostrare il possesso delle caratteristiche sopra indicate anche nelle diverse soluzioni presentate, è sottoposto al parere vincolante dell'Autorità di Bacino.

7. Per tutti gli interventi consentiti nelle aree di cui al comma 1 l'AdB richiede, in funzione della valutazione del rischio ad essi associato, la redazione di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica che ne analizzi compiutamente gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle dell'area interessata. Detto studio è sempre richiesto per gli interventi di cui ai commi 2, 4 e 6.

8. Quando il reticolo idrografico e l'alveo in modellamento attivo e le aree golenali non sono arealmente individuate nella cartografia in allegato e le condizioni morfologiche non ne consentano la loro individuazione, le norme si applicano alla porzione di terreno a distanza planimetrica, sia in destra che in sinistra, dall'asse del corso d'acqua, non inferiore a 75 m.

#### **Art. 10 - Disciplina delle fasce di pertinenza fluviale**

1. Ai fini della tutela e dell'adeguamento dell'assetto complessivo della rete idrografica, il PAI individua le fasce di pertinenza fluviale.

2. All'interno delle fasce di pertinenza fluviale sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, a condizione che venga preventivamente verificata la sussistenza delle condizioni di sicurezza idraulica, come definita all'art. 36, sulla base di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica subordinato al parere favorevole dell'Autorità di Bacino.

3. Quando la fascia di pertinenza fluviale non è arealmente individuata nelle cartografie in allegato, le norme si applicano alla porzione di terreno, sia in destra che in sinistra, contermina all'area golenale, come individuata all'art. 6 c.8, di ampiezza comunque non inferiore a 75 m.

\*\*\*

*In ottemperanza, pertanto, con gli artt. 6 e 10 delle NTA del PAI - Puglia, verrà quindi verificata la compatibilità idraulica delle opere in progetto, documentando e dimostrando che le stesse non costituiscono ostacolo al deflusso non limitando al contempo la capacità d'invaso del fondovalle attraversato.*

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 52 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### Compatibilità generale

Gli strumenti di pianificazione e tutela ambientale a livello nazionale interferiti dal complesso degli interventi sono evidenziati dal seguente quadro sintetico (Tab. 3.5.1/E).

**Tab. 3.5.1/E – Strumenti di tutela e pianificazione a livello nazionale**

Nome	Comune	42/04 art.136	42/04 Art.142_c fiumi	42/04 Art.142_f parchi	42/04 Art.142_g boschi	42/04 Art.142_m archeo	Natura 2000	Natura 2000 entro 5 km	Vincolo Idrogeologico	PAI pericolosità frane	PAI pericolosità alluvioni	PAI Alluvioni – art. 6.8
Int.1 L/R PIG Castellaneta (TA)	Castellaneta (TA)						X					
Int.2 Rifacimento PIL 4500480/2	Mottola (TA)						X		X			
Int.3 Rifacimento PIL 4500480/3	Mottola (TA)			X	X		X		X			X
Int.4 Rifacimento PIDI 4500480/4	Noci (BA)						X					
Int.5 Rifacimento PIDI 4500480/5	Putignano (BA)							X				
Int.6 Rifacimento PIL 4500480/6	Putignano (BA)							X				
Int.7 L/R PIG Castellana Grotte (BA)	Castellana Grotte (BA)							X				

*La maggior parte degli effetti ambientali e paesaggistici legati alla realizzazione delle opere in progetto saranno temporanei e si verificheranno nell'ambito delle operazioni di cantiere (movimenti terra di scavo e rinterro, costruzione e messa in opera degli impianti e delle relative tubazioni di collegamento); a lavori conclusi verranno realizzate le operazioni di ripristino topografico, idraulico e vegetazionale, anche tramite opere di ingegneria naturalistica. Date le caratteristiche dell'intervento, nonché quelle del territorio interferito (sostanzialmente agricolo), si può affermare che l'opera risulta compatibile con le normative degli strumenti di pianificazione territoriale a carattere nazionale.*

### 3.5.2. Interazione delle opere con gli strumenti di tutela e di pianificazione regionali

Con riferimento ai **PPTR Regione Puglia**, oltre alle zone vincolistiche già previste dal DLgs n. 42/2004, sono evidenziati i vincoli specifici che comportino, per condotte di qualsiasi genere ivi compresi i metanodotti, prescrizioni volte alla salvaguardia di ambiti di rilevanza paesistica o naturalistica ed archeologica.

Per completezza vengono riferiti, ove pertinente, anche i vincoli esplicitati dallo strumento urbanistico Regionale non più vigente denominato **PUTT/p**, ma cui si riferiscono molti strumenti di pianificazione urbanistica comunale PRG non ancora aggiornati a PPTR.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 53 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

**Tab. 3.5.2/A – Interferenze interventi con Strumenti Pianificazione Regionale**

Denominazione	Comune
<b>Int. n.1 - Variante per inserimento stazione di lancio/ricevimento PIG in Com. di Castellaneta (TA)</b> – 1748,0 m <sup>2</sup> Dis. PG-SR-100/f2	
PPTR – art. 73 Siti di rilevanza naturalistica (Natura 2000)	Castellaneta (TA)
<b>Int. n.2 - Variante per rifacimento PIL 4500480/2 in Comune di Mottola (TA) - 88,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-SR-100/f3	
PPTR – art. 63 Aree di rispetto dei boschi (20-50-100m) PPTR – art. 72 Aree di rispetto Parchi e Riserve Regionali PPTR – art. 73 Siti di rilevanza naturalistica (Natura 2000)	Mottola (TA)
<b>Int. n.3 – Variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA) - 88,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-SR-100/f4	
PPTR – art. 62 Prescrizioni per “Boschi” ( <i>vedi vincoli nazionali</i> ) PPTR – art. 71 Prescrizioni per i Parchi e le Riserve ( <i>vedi vincoli nazionali</i> ) PPTR – art. 73 Siti di rilevanza naturalistica (Natura 2000) PUTT/p – art. 3.11 Usi civici	Mottola (TA)
<b>Int. n.4 - Variante per rifacimento PIDI 4500480/4 in Comune di Noci (BA) - 105,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-SR-100/f5	
PPTR – art. 63 Aree di rispetto dei boschi (20-50-100m) PPTR – art. 73 Siti di rilevanza naturalistica (Natura 2000) PUTT/p – Zone Trulli	Noci (BA)
<b>Int. n.5 - Variante per rifacimento PIDI 4500480/5 in Comune di Putignano (BA) - 105,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-SR-100/f6	
PUTT/p – Zone Trulli	Putignano (BA)
<b>Int. n.6 - Variante per rifacimento PIL 4500480/6 in Comune di Putignano (BA) - 88,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-SR-100/f6	
PUTT/p – Zone Trulli	Putignano (BA)
<b>Int. n.7 - Variante per inserimento stazione di ricevimento PIG in prossimità dell’area impiantistica A.I. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA) - 1548,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-SR-100/f7	
PUTT/p – art. 3.13 Oasi di protezione PUTT/p – Zone Trulli	Castellana Grotte (BA)

Le aree vincolistiche già previste dal DLgs n. 42/2004 ed inserite nella vincolistica nazionale, sono normate, nel PPTR, anche dai seguenti articoli:

*Art. 46 Prescrizioni per “Fiumi, torrenti e corsi d’acqua iscritti negli elenchi acque pubbliche”*

*Art. 62 Prescrizioni per “Boschi” - (art. 142, comma 1, lett. f, del Codice)*

*Art. 70 Direttive per le componenti delle aree protette e dei siti naturalistici*

1. Parchi e Riserve (art. 142, comma 1, lett. f, del Codice)

2. Siti di rilevanza naturalistica (Siti Natura 2000, art. 143, comma 1, lettera e, del Codice)

*Art. 71 Prescrizioni per i Parchi e le Riserve*

#### **Art. 62 Prescrizioni per “Boschi”**

Nei territori interessati dalla presenza di boschi non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:

- la trasformazione e rimozione della vegetazione arborea od arbustiva. Sono fatti salvi gli interventi finalizzati alla gestione forestale, quelli volti al ripristino/recupero di situazioni

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 54 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

degradate, le normali pratiche silvo-colturali che devono perseguire finalità naturalistiche quali: evitare il taglio a raso nei boschi se non disciplinato dalle prescrizioni di polizia forestale, favorire le specie spontanee, promuovere la conversione ad alto fusto; devono inoltre essere coerenti con il mantenimento/ripristino della sosta e della presenza di specie faunistiche autoctone;

- la nuova edificazione, fatti salvi gli interventi sotto specificati;
- la demolizione e ricostruzione di edifici e di infrastrutture stabili esistenti, salvo il trasferimento di quelli privi di valore identitario e paesaggistico al di fuori della fascia tutelata;
- la realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.

Sono ammissibili, piani, progetti e interventi diversi da quelli precedentemente descritti, nonché i seguenti :

- ristrutturazione degli edifici esistenti, con esclusione di quelli che prevedano la demolizione e ricostruzione, purché essi garantiscano:
  - il corretto inserimento paesaggistico, senza aumento di volumetria e di superficie coperta;
  - l'aumento di superficie permeabile;
  - il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili;

Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi:

- di demolizione senza ricostruzione, o a condizione che la ricostruzione avvenga al di fuori della fascia tutelata, di edifici esistenti e/o parti di essi dissonanti e in contrasto con le peculiarità paesaggistiche dei luoghi;
- di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;
- di forestazione impiegando solo specie arboree e arbustive autoctone secondo i principi della silvicoltura naturalistica;
- di ristrutturazione edilizia di manufatti legittimamente esistenti che preveda la rimozione di parti in contrasto con le qualità paesaggistiche dei luoghi e sia finalizzata al loro migliore inserimento nel contesto paesaggistico.

#### **Art. 63 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'Area di rispetto dei boschi**

Le misure sono identiche a quelle dell'Art.62 precedente con l'aggiunta, quanto ad ammissibilità, di:

- (3.b2) realizzazione di impianti tecnici di modesta entità quali cabine elettriche, cabine di decompressione per gas e impianti di sollevamento, punti di riserva d'acqua per spegnimento incendi, e simili;

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 55 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

**Art. 70 Direttive per le componenti delle aree protette e dei siti naturalistici**

Per gli aspetti di natura paesaggistica, i piani, i regolamenti, i piani di gestione delle aree naturali protette e dei siti di interesse naturalistico si adeguano agli indirizzi, alle direttive e alle prescrizioni del PPTR, oltre che agli obiettivi di qualità e alle normative d'uso relative agli ambiti interessati, con particolare riferimento alla disciplina specifica di settore, per quanto attiene ad Aree Protette e siti Rete Natura 2000. Detti piani e regolamenti assumono le discipline che, in funzione delle caratteristiche specifiche del territorio di pertinenza, risultino utili ad assicurare l'ottimale salvaguardia dei valori paesaggistici individuati dal PPTR.

**Art. 71 Prescrizioni per i Parchi e le Riserve**

La disciplina dei parchi e riserve è quella contenuta nei relativi atti istitutivi e nelle norme di salvaguardia ivi previste, oltre che nei piani territoriali e nei regolamenti ove adottati, in quanto coerenti con la disciplina di tutela del Piano.

La predetta disciplina specifica è sottoposta a verifica di compatibilità con il PPTR a norma dell'art. 98 all'esito della quale si provvederà, nel caso, al suo adeguamento.

In caso di contrasto prevalgono le norme del PPTR se più restrittive.

Tutti gli interventi di edificazione, ove consentiti dai piani, dai regolamenti e dalle norme di salvaguardia provvisorie delle aree protette, e conformi con le presenti norme, devono essere realizzati garantendo il corretto inserimento paesaggistico e il rispetto delle tipologie tradizionali e degli equilibri ecosistemico-ambientali.

Gli interventi progettuali relativi alla manutenzione straordinaria e aggiornamento tecnologico di impianti a servizio di metanodotti non sono inseriti tra gli interventi non ammissibili nei Parchi e Riserve.

Non sono consentiti:

- (3.a4) la rimozione/trasformazione della vegetazione naturale con esclusione degli interventi finalizzati alla gestione forestale naturalistica;
- (3.a5) l'eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica, in particolare dei muretti a secco, dei terrazzamenti, delle specchie, delle cisterne, dei fontanili, delle siepi, dei filari alberati, dei pascoli e delle risorgive.

**Art. 72 Misure di salvaguardia e utilizzazione per l'Area di rispetto dei Parchi e delle Riserve regionali**

Le misure sono identiche a quelle dell'Art.71 precedente. Non sono consentiti:

- (2.a4) la rimozione/trasformazione della vegetazione naturale con esclusione degli interventi finalizzati alla gestione forestale naturalistica;
- (2.a5) l'eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica, in particolare dei muretti a secco, dei terrazzamenti, delle specchie, delle cisterne, dei fontanili, delle siepi, dei filari alberati, dei pascoli e delle risorgive.

**Art. 73 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per i siti di rilevanza naturalistica (Siti Natura 2000)**

La disciplina dei siti di rilevanza naturalistica di cui al presente articolo è contenuta nei piani di gestione e/o nelle misure di conservazione ove esistenti.

Tutti gli interventi di edificazione, ove consentiti, devono essere realizzati garantendo il corretto inserimento paesaggistico e nel rispetto delle tipologie tradizionali e degli equilibri ecosistemico-ambientali. Non sono consentiti:

- (4.a4) la rimozione/trasformazione della vegetazione naturale con esclusione degli

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10”) - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 56 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

- interventi finalizzati alla gestione forestale naturalistica;
- (4.a5) l'eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica, in particolare dei muretti a secco, dei terrazzamenti, delle specchie, delle cisterne, dei fontanili, delle siepi, dei filari alberati, dei pascoli e delle risorgive.

### **Art. 38 Beni paesaggistici e ulteriori contesti**

2. I beni paesaggistici nella regione Puglia comprendono:

2.1. i beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice;

2.2. i beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge":

(...)

3. Gli ulteriori contesti, come definiti dall'art. 7, comma 7, delle presenti norme, sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione.

3.1. Gli ulteriori contesti individuati dal PPTR sono:

a) reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale

b) sorgenti

c) aree soggette a vincolo idrogeologico

d) versanti

e) lame e gravine

f) doline

g) grotte

h) geositi

i) inghiottitoi

j) cordoni dunari

k) aree umide

l) prati e pascoli naturali

m) formazioni arbustive in evoluzione naturale

n) siti di rilevanza naturalistica

o) area di rispetto dei boschi

p) area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali

q) città consolidata

r) testimonianze della stratificazione insediativa

s) area di rispetto delle componenti culturali e insediative

t) paesaggi rurali

u) strade a valenza paesaggistica

v) strade panoramiche

w) luoghi panoramici

x) coni visuali.

6. Con riferimento ai beni paesaggistici, come individuati dal precedente comma 2, ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui agli artt. 146 e 159 del Codice.

7. Con riferimento agli ulteriori contesti di cui ai precedenti commi 3 e 4, ogni piano, progetto o intervento è subordinato all'accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 89, comma 1, lettera b).



	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 57 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Dalla data di approvazione del PPTR cessa di avere efficacia il PUTT/P. Sino all'adeguamento degli atti normativi al PPTR e agli adempimenti di cui all'art. 99 perdura la delimitazione degli ATE e degli ATD di cui al PUTT/P esclusivamente al fine di conservare efficacia a i vigenti atti normativi, regolamentari e amministrativi della Regione nelle parti in cui ad essi specificamente si riferiscono.

\*\*\*

*Le opere in progetto consistono nella realizzazione di alcune varianti impiantistiche al metanodotto Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") necessarie al fine di renderlo ispezionabile internamente mediante PIG (dispositivo utilizzato per il controllo e la pulizia interna della condotta e l'esplorazione delle sue caratteristiche geometriche e meccaniche); è prevista inoltre l'eliminazione e rimozione dei tratti di condotta/impianti posti fuori esercizio.*

*Le opere in progetto si rendono necessarie per il mantenimento e l'ammodernamento 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.*

*Nel caso progettuale, gli articoli e gli indirizzi del PPTR-PUTT/p, oltre al recepimento delle norme e prescrizioni della pianificazione di livello superiore, prevedono la conservazione del sistema naturalistico, vegetazionale e paesaggistico esistente e la tutela della continuità degli spazi aperti. Si può quindi affermare la compatibilità delle varianti in progetto con gli strumenti di pianificazione territoriale regionali.*

*Va inoltre riferito che nonostante la preesistenza del metanodotto e della necessità dell'adeguamento dell'impianto alle nuove normative, per quanto riguarda le interferenze con gli articoli n. 62 e 63 del PPTR, viste le situazioni di contrasto rispetto alle relative tutele, verrà inoltrata specifica e separata istanza per l'autorizzazione in deroga, ai sensi degli art. 90 e 95 delle NTA del PPTR.*

### 3.5.3. Interazione dell'opera con gli strumenti di tutela e di pianificazione provinciali

Come già riferito nel Cap. 3.3, allo stato attuale non è stata ancora approvata una versione definitiva degli strumenti di pianificazione provinciale PTCP della Città Metropolitana di Bari e della Provincia di Taranto, come pure le relative cartografie e vincolistiche di efficacia normativa.

### 3.5.4. Interazioni con gli strumenti di pianificazione urbanistica

Gli strumenti urbanistici comunali considerati sono il Piano Urbanistico generale (PUG) vigente nel Comune di Castellaneta (TA) ed i Piani Regolatori Generali (PRG) vigenti nei Comuni di Mottola (TA), Noci (BA), Putignano (BA) e Castellana Grotte (BA), ove i PUG sono in corso di elaborazione.

Negli interventi in progetto si rilevano le seguenti interferenze con aree vincolate:

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 58 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

**Tab. 3.5.4/A – Interferenze con aree vincolate secondo lo strumento urbanistico comunale**

Denominazione	Comune
<b>Int. n.1 - Variante per inserimento stazione di lancio/ricevimento PIG in Com. di Castellaneta (TA)</b> – 1748,0 m <sup>2</sup> Dis. PG-PRG-100/f2	
Aree E – E1 – Agricole Prossimità di Beni architettonici – Masseria Trisolini (Zone di tutela dei complessi di valore monumentale storico ambientale)	Castellaneta (TA)
<b>Int. n.2 - Variante per rifacimento PIL 4500480/2 in Comune di Mottola (TA) - 88,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-PRG-100/f3	
Aree E – E1 – Agricole	Mottola (TA)
<b>Int. n.3 – Variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA) - 88,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-PRG-100/f4	
Aree E4 - Boschi, macchia mediterranea	Mottola (TA)
<b>Int. n.4 - Variante per rifacimento PIDI 4500480/4 in Comune di Noci (BA) - 105,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-PRG-100/f5	
Aree E – E1 – Agricole	Noci (BA)
<b>Int. n.5 - Variante per rifacimento PIDI 4500480/5 in Comune di Putignano (BA) - 105,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-PRG-100/f6	
Aree E3 – Agricole di salvaguardia e rispetto ambientale	Putignano (BA)
<b>Int. n.6 - Variante per rifacimento PIL 4500480/6 in Comune di Putignano (BA) - 88,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-PRG-100/f6	
Aree E – E1 – Agricole	Putignano (BA)
<b>Int. n.7 - Variante per inserimento stazione di ricevimento PIG in prossimità dell'area impiantistica A.I. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA) – 1548,8 m<sup>2</sup></b> Dis. PG-PRG-100/f7	
Aree E – E1 – Agricole Parco Agricolo Multifunzionale "Valle dei Trulli"	Castellana Grotte (BA)

Nelle aree tutelate dai suddetti articoli la normativa dei PSC prevede le seguenti prescrizioni di interesse progettuale:

### **Castellaneta (TA)**

#### ***Prossimità di Beni architettonici – Masseria Trisolini (Zone di tutela complessi di valore monumentale storico ambientale)***

Con riferimento ai beni paesaggistici, ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

### **Mottola (TA)**

#### ***art. 2.41 - Zona E 4 bosco e macchia mediterranea***

Le zone boscate o coperte da macchia mediterranea sono automaticamente soggette a vincolo paesistico ai sensi della L.1497/39 dalla L.431/85, art.1.g) [DLgs n.42/2004], ancorché percorse o danneggiate dal fuoco.

Tali zone possono far parte di terreni agricoli ai fini del calcolo degli indici di fabbricabilità, ma devono essere mantenute a bosco o macchia e/o rimboschite nel caso di danneggiamenti da incendio o altri.

In caso di rimboschimento vanno utilizzate le essenze vegetali presenti nell'area.

Sono escluse tutte le attività che comportano edificazione ad eccezione della realizzazione di

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10”) - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 59 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

strade sterrate taglia-fuoco o necessarie per il passaggio dei mezzi antincendio e di soccorso. Le zone boscate e a macchia mediterranea del territorio comunale di Mottola sono spesso in precarie condizioni di vegetazione sia per l'eccessiva pratica della ceduzione sia perché in più punti percorse e distrutte da incendi. In queste aree potranno essere accolti e approvati solo progetti di rimboschimento, conversione da ceduo ad alto fusto, miglioramento, recupero e ricostituzione delle superfici boscate e a macchia mediterranea. Tali progetti dovranno essere finalizzati unicamente alla formazione di nuove superfici boscate e al recupero della vegetazione forestale esistente, soprattutto quella percorsa dal fuoco, nonché al presidio idrogeologico dei terreni in esame. All'interno di queste zone è vietata la viabilità carrabile, il parcheggio, l'edificazione. Sarà possibile realizzare, previa presentazione di idonea progettazione e solo su tracciati già esistenti e nel rispetto della giacitura naturale dei terreni, percorsi pedonali in terra battuta. Gli stessi progetti dovranno essere redatti da progettisti o gruppi di progettazione obbligatoriamente integrati da un tecnico laureato in scienze agrarie e forestali.

#### **Noci (BA)**

Nessuna prescrizione per le aree agricole di interesse progettuale.

#### **Putignano (BA)**

##### ***art. 79 - Aree E3 – Agricole di salvaguardia e rispetto ambientale***

In tale zona è vietata ogni modificazione della morfologia e dell'ambiente. Negli interventi sugli edifici esistenti devono essere rispettati i caratteri architettonici degli edifici stessi, mantenute le sistemazioni di giardini, viali alberati e di essenze arboree caratterizzanti, recinzioni e manufatti tradizionali (aie, pozzi ed elementi di arredo, ecc.) che costituiscono parte integrante dell'ambiente. (...) Possono essere consentiti anche interventi di demolizione e ricostruzione.

#### **Castellana Grotte (BA)**

##### ***art. 37 - Aree E1 – Agricole***

Nessuna prescrizione per le aree agricole di interesse progettuale.

#### ***Protocollo d'intesa del raggruppamento di Comuni per la tutela e la valorizzazione del paesaggio rurale relativo al territorio ricompreso nel "Parco multifunzionale della Valle dei Trulli"***

I Comuni di Alberobello, Castellana Grotte, Ceglie Messapica, Cisternino, Locorotondo, Martina Franca, Noci e Putignano, come sopra rappresentati, in raggruppamento, i cui territori sono parzialmente o totalmente inseriti nel "Parco Multifunzionale della Valle dei trulli" individuato dall'art. 76, comma 4a, lett. a) delle NTA del PPTR intendono dare vita, mediante la stipula di Protocollo di intesa, ad un raggruppamento di Comuni denominato "Parco multifunzionale della Valle dei Trulli".

\*\*\*

*La pianificazione urbanistica comunale, per quanto riguarda le aree interferite dal progetto, consente la realizzazione di infrastrutture tecnologiche quali i metanodotti.*

*Gli interventi in progetto, le lavorazioni previste in ambito di cantierizzazione e realizzazione, le opere di ripristino morfologico-idrauliche e vegetazionali previste e la documentazione prodotta, ottemperano agli obiettivi, alle indicazioni e alle prescrizioni riportate dagli articoli dei PUG/PRG interferiti. Si può quindi affermare la compatibilità delle opere con i suddetti strumenti urbanistici.*

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10”) - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 60 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

#### 4. RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Gli allegati denominati “Rapporto Fotografico” RF-100, tramite foto panoramiche e di dettaglio, mostrano il contesto paesaggistico in cui l’opera s’inserisce evidenziando:

- la vegetazione e l’uso del suolo;
- altre infrastrutture.

Gli oggetti della documentazione fotografica come cono di ripresa e progressive chilometriche sono inseriti nelle planimetrie del tracciato di progetto su ortofoto Dis PG-ORF-100, in scala 1:5.000.

Nella tavola IM-MASC-300 allegata viene fornito il Rendering dell’impianto in oggetto.

- **Int. n.3 - Variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA)**, sottoposto a vincolo paesaggistico.

Nelle tavole viene riportato uno Stato di Fatto ed uno Stato di Progetto comprendente il mascheramento degli impianti.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 61 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 5. CRITERI PROGETTUALI DI BASE

Le opere sono progettate conformemente alla “Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8”, contenute nel d. n. 17 Aprile 2008 del Ministero dello Sviluppo Economico.

La definizione del tracciato dei metanodotti oggetto del presente studio, individuato sulle planimetrie scala 1:5.000 allegate, è stata condizionata dal rispetto della legislazione vigente e dalla normativa tecnica relativa alla progettazione di metanodotti, al fine di garantire la sicurezza e l'efficienza nel tempo delle condotte.

In linea generale, nella ricerca di un tracciato, è necessario in primo luogo considerare le caratteristiche dell'area da attraversare, nonché le difficoltà tecniche di realizzazione dell'opera.

Tenendo presente quanto sopra, la scelta finale del tracciato è ricaduta su quello che più di ogni altro risponde ad alcuni fondamentali criteri di base che possono essere così definiti:

- Mantenere la distanza di sicurezza dai fabbricati e da infrastrutture civili ed industriali secondo quanto indicato nel DM 17/04/08;
- Individuare i tracciati in base alla possibilità di ripristinare le aree attraversate riportandole alle condizioni morfologiche e di uso del suolo preesistenti l'intervento, minimizzando così l'impatto sull'ambiente;
- Ubicare i tracciati il più possibile in aree a destinazione agricola, evitando così zone comprese in piani di sviluppo urbanistico e/o industriale;
- Seguire il più possibile il parallelismo con i metanodotti e le altre infrastrutture (oleodotti, elettrodotti, strade, canali ecc.) presenti nel territorio, per ridurre al minimo i vincoli alle proprietà private, derivanti da servitù di passaggio;
- Evitare zone con fenomeni di dissesto idrogeologico in atto o potenzialmente tali;
- Evitare di interessare aree di rispetto delle sorgenti e captazioni di acque ad uso potabile;
- Evitare i siti inquinati o limitare il più possibile la percorrenza al loro interno;
- Interessare il meno possibile aree boscate o con colture di pregio;
- Evitare di interessare zone umide, paludose o terreni torbosi;
- Ridurre il numero degli attraversamenti fluviali, ubicandoli in zone che offrano la maggior garanzia di sicurezza per la condotta, prevedendo la realizzazione sub-alveo e tutte le opere di ripristino e regimazione idraulica necessarie;
- Utilizzare, per quanto possibile, le fasce di servitù già in essere per limitare il peso di nuove servitù alle proprietà private;
- Garantire l'accesso agli impianti e l'operabilità in condizioni di sicurezza al personale preposto all'esercizio ed alla manutenzione;
- Prevedere la posa del metanodotto lontano dai nuclei abitati e dalle aree di sviluppo urbano.
- Evitare, per quanto possibile, zone di valore paesaggistico ed ambientale, zone boscate o di colture pregiate;

L'ubicazione delle opere in progetto è stata quindi definita dopo un attento esame degli aspetti sopra citati e sulla base delle risultanze dei sopralluoghi e delle indagini effettuate nel territorio interessato.

Durante la progettazione viene data massima importanza alla valutazione ed al confronto fra le diverse possibili soluzioni progettuali sia sotto l'aspetto della salvaguardia dell'ambiente che

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Variante per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 62 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

delle tecniche di montaggio, dei tempi di realizzazione e dei ripristini ambientali. In tal senso sono state così analizzate e studiate tutte le situazioni particolari, sia di origine naturale che di natura antropica, che potrebbero rappresentare delle criticità sia per la costruzione che per la successiva gestione dell'opera.

Si fa inoltre presente che per la definizione delle opere in progetto è stata eseguita una analisi delle caratteristiche ambientali e territoriali presenti, degli aspetti economici connessi alla cantierizzazione, nonché delle effettive potenzialità di trasporto della rete nazionale, con l'obiettivo, per quanto possibile, di non gravare ulteriormente il territorio con l'imposizione di nuovi vincoli.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 63 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 6. DESCRIZIONE DEL TRACCIATO

Le opere in progetto consistono nella realizzazione di alcune varianti impiantistiche al metanodotto Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") necessarie al fine di renderlo ispezionabile internamente mediante PIG.

Le opere prevedono la costruzione di nuove trappole, con lancio PIG in Comune di Castellaneta e con ricevimento PIG in Comune di Castellana Grotte presso l'impianto di regolazione 20/A; si prevede, inoltre, la sostituzione e messa a norma di alcuni punti di intercettazione.

Gli interventi sono suddivisi in sette blocchi progettuali di cui viene fornita di seguito la descrizione.

➤ **Int. 1 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per inserimento Impianto di lancio/ricevimento PIG in Comune di Castellaneta (TA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Castellaneta – Loc. Masseria Trisolini*

L'intervento in progetto consiste nella realizzazione di un nuovo impianto di lancio PIG (PLRP) all'interno di un'area recintata di circa 1.748 m<sup>2</sup>.

Trattasi di un intervento puntuale per il quale i lavori di costruzione dell'impianto di lancio Pig, quelli relativi ai collegamenti con la rete esistente e quelli necessari per la dismissione delle opere esistenti, verranno concentrati in un unico cantiere.

Per la realizzazione dell'opera verrà eseguita una variante in "linea" al metanodotto esistente avente lunghezza complessiva di 130 m.

La realizzazione dell'opera in progetto comporterà la messa fuori esercizio dei rispettivi tratti di tubazione esistente per una lunghezza complessiva di 35 m, per i quali è prevista la rimozione integrale.

➤ **Int. 2 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/2 in Comune di Mottola (TA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Mottola – Loc. Selva dritta*

La variante in progetto consiste nel rifacimento sul metanodotto esistente Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") della sostituzione del PIL 4500480/2 esistente con un nuovo PIL telecomandato in comune di Mottola (TA).

Il nuovo impianto PIL della superficie di 88,87 m<sup>2</sup> sostituirà l'impianto PIL 4500480/2 esistente di superficie 12,9 m<sup>2</sup>.

Per la realizzazione dell'opera verrà eseguita una variante in "linea" al metanodotto esistente avente lunghezza complessiva di 30 m.

La realizzazione dell'opera in progetto comporterà la messa fuori esercizio dei rispettivi tratti di tubazione esistente per una lunghezza complessiva di 30 m, per i quali è prevista la rimozione integrale.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 64 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

➤ **Int. 3 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/3 in Comune di Mottola (TA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Mottola – Loc. Bosco dei Terzi*

La variante in progetto consiste nel rifacimento sul metanodotto esistente Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") della sostituzione del PIL 4500480/3 esistente con un nuovo PIL telecomandato in comune di Mottola (TA).

Il nuovo impianto PIL della superficie di 88,87 m<sup>2</sup> sostituirà l'impianto PIL 4500480/3 esistente di superficie 13,6 m<sup>2</sup>.

Per la realizzazione dell'opera verrà eseguita una variante in "linea" al metanodotto esistente avente lunghezza complessiva di 12 m.

La realizzazione dell'opera in progetto comporterà la messa fuori esercizio dei rispettivi tratti di tubazione esistente per una lunghezza complessiva di 12 m, per i quali è prevista la rimozione integrale.

➤ **Int. 4- Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Derivazione Importante (P.I.D.I.) n. 4500480/4 in Comune di Noci (BA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Noci – Loc. Masseria Zuppino*

La variante in progetto consiste nell'inserimento sul metanodotto esistente Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") di un impianto PIDI denominato "PDL di Noci – Loc. Masseria Zuppino" in sostituzione di quello esistente n. 4500480/4 in comune di Noci (BA).

Il nuovo impianto PIDI della superficie di 105,84 m<sup>2</sup> sostituirà l'impianto PIDI 4500480/4 esistente di superficie 28,5 m<sup>2</sup>.

Per la realizzazione dell'opera verrà eseguita una variante in "linea" al metanodotto esistente avente lunghezza complessiva di 19 m.

La realizzazione dell'opera in progetto comporterà la messa fuori esercizio dei rispettivi tratti di tubazione esistente per una lunghezza complessiva di 19 m, per i quali è prevista la rimozione integrale.

*Ricoll. All. Comune di Gioia del Colle DN 150 (6") DP 64 bar*

La variante in progetto, riportata sulle planimetrie in scala 1:5.000 allegate, consiste nel ricollegamento del met. esistente All. Comune di Gioia del Colle DN 150 (6") al nuovo PDL di Noci – Loc. Masseria Zuppino in comune di Noci (BA).

Per la realizzazione dell'opera verrà eseguita una variante in "linea" al metanodotto esistente avente lunghezza complessiva di 18 m.

La realizzazione dell'opera in progetto comporterà la messa fuori esercizio dei rispettivi tratti di tubazione esistente per una lunghezza complessiva di 8 m, per i quali è prevista la rimozione integrale.



	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Variante per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 65 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

➤ **Int. 5- Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Derivazione Importante (P.I.D.I.) n. 4500480/5 in Comune di Putignano (BA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Putignano – Loc. Torre Mamone*

La variante in progetto consiste nell'inserimento sul metanodotto esistente Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") di un impianto PIDI denominato "PDL di Putignano – Loc. Torre Mamone" in sostituzione di quello esistente n. 4500480/5 in comune di Putignano (BA). Il nuovo impianto PIDI della superficie di 105,84 m<sup>2</sup> sostituirà l'impianto PIDI 4500480/5 esistente di superficie 28,5 m<sup>2</sup>.

Per la realizzazione dell'opera verrà eseguita una variante in "linea" al metanodotto esistente avente lunghezza complessiva di 18 m.

La realizzazione dell'opera in progetto comporterà la messa fuori esercizio dei rispettivi tratti di tubazione esistente per una lunghezza complessiva di 18 m, per i quali è prevista la rimozione integrale.

*Ricoll. All. Comune di Putignano DN 80 (3") DP 64 bar*

La variante in progetto, riportata sulle planimetrie in scala 1:5.000 allegate, consiste nel ricollegamento del met. esistente All. Comune di Putignano DN 80 (3") al nuovo PDL di Putignano – Loc. Torre Mamone, in comune di Putignano (BA).

Per la realizzazione dell'opera verrà eseguita una variante in "linea" al metanodotto esistente avente lunghezza complessiva di 16 m circa.

La realizzazione dell'opera in progetto comporterà la messa fuori esercizio dei rispettivi tratti di tubazione esistente per una lunghezza complessiva di 8 m, per i quali è prevista la rimozione integrale.

➤ **Int. 6 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/6 in Comune di Putignano (BA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Putignano – Loc. Grotte*

La variante in progetto consiste nel rifacimento sul metanodotto esistente Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") della sostituzione del PIL 4500480/6 esistente con un nuovo PIL telecomandato in comune di Putignano (BA).

Il nuovo impianto PIL della superficie di 88,87 m<sup>2</sup> sostituirà l'impianto PIL 4500480/6 esistente di superficie 13,6 m<sup>2</sup>.

Per la realizzazione dell'opera verrà eseguita una variante in "linea" al metanodotto esistente avente lunghezza complessiva di 55 m.

La realizzazione dell'opera in progetto comporterà la messa fuori esercizio dei rispettivi tratti di tubazione esistente per una lunghezza complessiva di 44 m, per i quali è prevista la rimozione integrale.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 66 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

➤ **Int. 7 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per inserimento Impianto di lancio/ricevimento PIG – Area Impiantistica n. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10'') - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Castellana Grotte – Loc. Casato Giampietro*

L'intervento in progetto consiste nella realizzazione di un nuovo impianto di lancio PIG (PLRP) all'interno di un'area recintata di circa 1.549 m<sup>2</sup> in ampliamento dell'area impiantistica n. 20/A esistente.

Trattasi di un intervento puntuale per il quale i lavori di costruzione dell'impianto di lancio Pig, quelli relativi ai collegamenti con la rete esistente e quelli necessari per la dismissione delle opere esistenti, verranno concentrati in un unico cantiere.

Per la realizzazione dell'opera verrà eseguita una variante in "linea" al metanodotto esistente avente lunghezza complessiva di 62 m.

La realizzazione dell'opera in progetto comporterà la messa fuori esercizio dei rispettivi tratti di tubazione esistente per una lunghezza complessiva di 51 m, per i quali è prevista la rimozione integrale.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 67 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 7. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La progettazione, la costruzione e l'esercizio del metanodotto è disciplinata essenzialmente dalla seguente normativa:

- DM 17.04.08 del Ministero dello sviluppo economico – Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8.
- Autorizzazione Unica – t.u. 08.06.01 n.327, come modificato dal d.lgs. n. 330 del 27.12.04.
- RD 1775/33 – Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici.
- DM 4 aprile 2014 - Norme Tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto.
- Circolare 09.05.72, n. 216/173 dell'Azienda Autonoma FF.S. – Norme tecniche per gli attraversamenti e per i parallelismi di condotte e canali convoglianti gas e liquidi con ferrovie.
- DPR 753/80 – Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie.
- DM 03 Agosto 1981 del Ministero dei Trasporti "Distanza minima da osservarsi nelle costruzioni di edifici o manufatti nei confronti delle officine e degli impianti delle FF.S."
- Circolare 04.07.90 n. 1282 dell'Ente FF.S. – Condizioni generali tecnico/amministrative regolanti i rapporti tra l'ente Ferrovie dello Stato e la SNAM in materia di attraversamenti e parallelismi di linee ferroviarie e relative pertinenze mediante oleodotti, gasdotti, metanodotti ed altre condutture ad essi assimilabili.
- RD 1740/33 – Tutela delle strade.
- DLgs 285/92 e 360/93 – Nuovo Codice della strada.
- DPR 495/92 – Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della strada.
- RD 368/1904 – Testo unico delle leggi sulla bonifica.
- RD 523/04 – Polizia delle acque pubbliche.
- L 64/74 – Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- Ordinanza PCM 3274/03 – Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.
- L 426/98 – Nuovi interventi in campo ambientale.
- DM 471/99 – Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati ai sensi dell'articolo 17 del DLgs 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni.
- L 198/58 e DPR 128/59 – Cave e miniere
- L 898/76 – Zone militari.
- DPR 720/79 – Regolamento per l'esecuzione della L 898/76.
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008 , n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (G.U. n. 101 del 30 aprile 2008), aggiornato al Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106, Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (G.U. n. 180 del 5 agosto 2009).
- L 186/68 – Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 68 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

- Decreto del ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici (G.U. n. 61 del 12 marzo 2008).
- L. 1086/71 – Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio, normale e precompresso, ed a struttura metallica.
- DM 12.02.92 del Ministero dei Lavori Pubblici - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- DM 12.02.82 del Ministero dei Lavori Pubblici - Aggiornamento delle norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi.
- DM 11.03.88 del Ministero dei Lavori Pubblici - Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, criteri generali e prescrizioni per progettazione, esecuzione e collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle fondazioni, così come integrato dalla successiva Circolare LL.PP. 24/09/1988 n. 30483.
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (G.U. n. 88 del 14 aprile 2006) e Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale (G.U. n. 24 del 29 gennaio 2008)
- Decreto del Ministeriale 4 aprile 2014, Norme tecniche per gli attraversamenti e per i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto, emanato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Italiana n° 97 del 28/04/2014.
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia (G.U. n. 245 del 20 ottobre 2001- s.o. n. 239) e .sm.i.
- DM 17 gennaio 2018 e s.m.i., Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC 2018).
- D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relative alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.

L'opera è stata, perciò, progettata e sarà realizzata in conformità alle suddette Leggi ed in conformità alla normalizzazione interna Snam Rete Gas, che recepisce i contenuti delle seguenti specifiche tecniche nazionali ed internazionali:

#### Materiali

UNI - DIN - ASTM Caratteristiche dei materiali da costruzione

#### Strumentazione e sistemi di controllo

API RP-520 Part. 1/1993 Dimensionamento delle valvole di sicurezza  
 API RP-520 Part. 2/1988 Dimensionamento delle valvole di sicurezza

#### Sistemi elettrici

CEI 64-8/1992 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V  
 CEI 64-2 (Fasc.1431)/1990 Impianti elettrici utilizzatori nei luoghi con pericolo di esplosione  
 CEI 81-10 (Fasc.9491)/2008 Protezione di strutture contro i fulmini

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 69 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### Impiantistica e Tubazioni

ASME B31.8	Gas Transmission and Distribution Piping Systems (solo per applicazioni specifiche es. fornitura trappole bidirezionali)
ASME B1.1/1989	Unified inch Screw Threads
ASME B1.20.1/1992	Pipe threads, general purpose (inch)
ASME B16.5/1988+ADD.92	Pipe flanges and flanged fittings
ASME B16.9/1993	Factory-made Wrought Steel Buttwelding Fittings
ASME B16.10/1986	Face-to-face and end-to-end dimensions valves
ASME B16.21/1992	Non-metallic flat gaskets for pipe flanges
ASME B16.25/1968	Buttwelding ends
ASME B16.34/1988	Valves-flanged, and welding end
ASME B16.47/1990+Add.91	Large Diameters Steel Flanges
ASME B18.21/1991+Add.91	Square and Hex Bolts and screws inch Series
ASME B18.22/1987	Square and Hex Nuts
MSS SP44/1990	Steel Pipeline Flanges
MSS SP75/1988	Specification for High Test Wrought Buttwelding Fittings
MSS SP6/1990	Standard finishes contact faces of pipe flanges
API Spc. 1104	Welding of pipeline and related facilities
API 5L/1992	Specification for line pipe
EN 10208-2/1996	Steel pipes for pipelines for combustible fluids
API 6D/1994	Specification for pipeline valves, and closures, connectors and swivels
ASTM A 193	Alloy steel and stainless steel-bolting materials
ASTM A 194	Carbon and alloy steel nuts for bolts for high pressure
ASTM A 105	Standard specification for "forging, carbon steel for piping components"
ASTM A 216	Standard specification for "carbon steel casting suitable for fusion welding for high temperature service"
ASTM A 234	Piping fitting of wrought carbon steel and alloy steel for moderate and elevate temperatures
ASTM A 370	Standard methods and definitions for "mechanical testing of steel products"
ASTM A 694	Standard specification for "forging, carbon and alloy steel, for pipe flanges, fitting, valves, and parts for high pressure transmission service"
ASTM E 3	Preparation of metallographic specimens
ASTM E 23	Standard methods for notched bar impact testing of metallic materials
ASTM E 92	Standard test method for vickers hardness of metallic materials
ASTM E 94	Standards practice for radiographic testing
ASTM E 112	Determining average grain size
ASTM E 138	Standards test method for Wet Magnetic Particle
ASTM E 384	Standards test method for microhardness of materials
ISO 898/1	Mechanical properties for fasteners - part 1 - bolts, screws and studs
ISO 2632/2	Roughness comparison specimens - part 2: spark-eroded, shot blasted and grit blasted, polished
ISO 6892	Metallic materials - tensile testing

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 70 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

ASME Sect. V	Non-destructive examination
ASME Sect. VIII	Boiler and pressure vessel code
ASME Sect. IX	Boiler construction code-welding and brazing qualification
CEI 15-10	Norme per "Lastre di materiali isolanti stratificati a base di resine termoindurenti"
ASTM D 624	Standard method of tests for tear resistance of vulcanised rubber
ASTM E 165	Standard practice for liquid penetrant inspection method
ASTM E 446	Standard reference radiographs for steel castings up to 2" in thickness
ASTM E 709	Standard recommended practice for magnetic particle examination

#### Sistema di Protezione Anticorrosiva

ISO 8501-1/1988	Preparazione delle superfici di acciaio prima di applicare vernici e prodotti affini. Valutazione visiva del grado di pulizia della superficie - parte 1: gradi di arrugginimento e gradi di preparazione di superfici di acciaio non trattate e superfici di acciaio dalle quali è stato rimosso un rivestimento precedente
UNI 5744-66/1986	Rivestimenti metallici protettivi applicati a caldo (rivestimenti di zinco ottenuti per immersione su oggetti diversi fabbricati in materiale ferroso)
UNI 9782/1990	Protezione catodica di strutture metalliche interrate - criteri generali per la misurazione, la progettazione e l'attuazione
UNI 9783/1990	Protezione catodica di strutture metalliche interrate - interferenze elettriche tra strutture metalliche interrate
UNI 10166/1993	Protezione catodica di strutture metalliche interrate - posti di misura
UNI 10167/1993	Protezione catodica di strutture metalliche interrate - dispositivi e posti di misura
UNI CEI 5/1992	Protezione catodica di strutture metalliche interrate - misure di corrente
UNI CEI 6/1992	Protezione catodica di strutture metalliche interrate - misure di potenziale
UNI CEI 7/1992	Protezione catodica di strutture metalliche interrate - misure di resistenza elettrica

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 71 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 8. CARATTERISTICHE DELLE OPERE PRINCIPALI

Le opere in oggetto sono progettate per il trasporto di gas naturale, saranno costituite da un sistema di condotte, formate da tubi in acciaio collegati mediante saldatura (linea) che rappresenta l'elemento principale del sistema di trasporto in progetto e da una serie di impianti che, oltre a garantire l'operatività della struttura, realizzano l'intercettazione della condotta in accordo alla normativa vigente.

Le principali caratteristiche dell'opera in progetto vengono di seguito riportate.

### OPERE DI LINEA

- **Int. 1 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar Variante per inserimento Impianto di lancio/ricevimento PIG in Comune di Castellaneta (TA)**
  - Diametro nominale (DN): 250 mm (10");
  - Lunghezza: km 0+130;
  - Spessore: 7,8 mm;
  - Acciaio di qualità EN L360 NB/MB.
  
- **Int. 2 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/2 in Comune di Mottola (TA)**
  - Diametro nominale (DN): 250 mm (10");
  - Lunghezza: km 0+030;
  - Spessore: 7,8 mm;
  - Acciaio di qualità EN L360 NB/MB.
  
- **Int. 3 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/3 in Comune di Mottola (TA)**
  - Diametro nominale (DN): 250 mm (10");
  - Lunghezza: km 0+012;
  - Spessore: 7,8 mm;
  - Acciaio di qualità EN L360 NB/MB.
  
- **Int. 4- Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Derivazione Importante (P.I.D.I.) n. 4500480/4 in Comune di Noci (BA)**
  - **Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10"), Variante per rifacimento PDL di di Noci – Loc. Masseria Zuppino**
    - Diametro nominale (DN): 250 mm (10");
    - Lunghezza: km 0+019;
    - Spessore: 7,8 mm;
    - Acciaio di qualità EN L360 NB/MB.
  - **Ricoll. All. Comune di Gioia del Colle DN 150 (6") DP 64 bar**
    - Diametro nominale (DN): 150 mm (6");
    - Lunghezza: km 0+018;

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 72 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

- Spessore: 7,1 mm;
- Acciaio di qualità EN L360 NB/MB.

- **Int. 5- Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Derivazione Importante (P.I.D.I.) n. 4500480/5 in Comune di Putignano (BA)**
  - **Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10"), Variante per rifacimento PDL di di Putignano – Loc. Torre Mamone**
    - Diametro nominale (DN): 250 mm (10");
    - Lunghezza: km 0+018;
    - Spessore: 7,8 mm;
    - Acciaio di qualità EN L360 NB/MB.
  - **Ricoll. All. Comune di Putignano DN 80 (3") DP 64 bar**
    - Diametro nominale (DN): 80 mm (3");
    - Lunghezza: km 0+016;
    - Spessore: 4,0 mm;
    - Acciaio di qualità EN L360 NB/MB.
- **Int. 6 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/6 in Comune di Putignano (BA)**
  - Diametro nominale (DN): 250 mm (10");
  - Lunghezza: km 0+055;
  - Spessore: 7,8 mm;
  - Acciaio di qualità EN L360 NB/MB.
- **Int. 7 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar Variante per inserimento Impianto di lancio/ricevimento PIG – Area Impiantistica n. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA)**
  - Diametro nominale (DN): 250 mm (10");
  - Lunghezza: km 0+062;
  - Spessore: 7,8 mm;
  - Acciaio di qualità EN L360 NB/MB.
  -

I gasdotti sono costituiti da tubi in acciaio saldati di testa interrati con una copertura minima di 0,90 m (come previsto dal D.M. 17.04.2008), e sono corredati dai relativi accessori, quali armadietti per apparecchiature di controllo e per la protezione catodica, sfiati delle opere di protezione e cartelli segnalatori.

## **MATERIALI**

Lo spessore dei tubi di linea è calcolato sulla base del grado di utilizzazione adottato e della pressione di progetto dei gasdotti. Il grado di utilizzazione adottato è  $f = 0,57$  con pressione di progetto di 64 bar.



	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 73 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## **PROTEZIONE ANTICORROSIVA**

Le condotte sono protette da:

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

## **ACCESSORI DI LINEA**

Gli accessori di linea che rimangono in superficie sono costituiti generalmente da:

- **Sfiati dei tubi di protezione**  
Sono costituiti da tubi in acciaio, da DN 80 (3"), con uno spessore di 2,90 mm, fuoriuscenti dal terreno per una altezza di 2,50 m circa, collegati al tubo di protezione in corrispondenza degli attraversamenti. Gli sfiati sono muniti di una presa per la verifica di eventuali fughe di gas e di un apparecchio tagliafiamma posto in sommità. L'apparecchiatura tagliafiamma è posizionata a circa 2,50 m dal piano di campagna.
- **Punti di misura elettrica**  
È generalmente costituito da un tubo fuoriuscente dal terreno dell'altezza di circa 1,00 m posto lateralmente, quando presente, ad uno sfiato. Alla sommità di questo tubo viene posta una cassetta, contenete dei capicorda collegati con cavi elettrici alla condotta. In corrispondenza di questi capicorda è possibile, attraverso appositi strumenti di misura, effettuare delle letture di corrente elettrica e quindi determinare il grado di protezione elettrica della condotta e di isolamento rispetto alle intercapedini applicate alla condotta principale.
- **Cartelli di segnalazione aerea**  
Sono costituiti da cartelli segnalatori a forma di tetto di colore rosso contenenti delle sigle per il controllo aereo della condotta. Altri tipi sono realizzati con cartelli a forma tronco conica di colore rosso, posti su paletti di segnalazione.
- **Paletti di segnalazione**  
Sono costituiti da tubi di DN 50 (2") colorati in giallo sormontati da cartelli di segnalazione che indicano la posizione della condotta interrata e sono di ausilio per gli agricoltori durante l'espletamento delle pratiche agricole. Altri paletti di segnalazione particolari sono posti in corrispondenza degli attraversamenti fluviali e torrentizi.
- **Elementi posti fuori terra degli impianti di linea**  
Le valvole di intercettazione (gli steli di manovra delle valvole, l'apparecchiatura di sfiato con il relativo muro di sostegno e la recinzione).

La tipologia e le dimensioni degli accessori sopra descritti sono riportati nei disegni standard allegati.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 74 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### **FASCIA DI VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO (VPE)**

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

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

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

### **AREA DI PASSAGGIO**

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

- **Linea DN 250 (10")**  
Area di passaggio normale ha larghezza pari a L = 16 m (7 m + 9 m)
- **Linea DN 150 (6"), DN 100 (4") e DN 80 (3")**  
Area di passaggio normale ha larghezza pari a L = 14 m (6 m + 8 m)

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

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

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

### **IMPIANTI**

In accordo al D.M. 17.04.2008, le condotte devono essere sezionabili in tronchi mediante apparecchiature, collocate all'interno di aree recintate, denominate punti di intercettazione (PIL, PIDI, PIDS, PIDA). In ottemperanza a quanto prescritto dal D.M. 17.04.2008 la distanza massima fra i punti di intercettazione è di 10 km.

Gli impianti sono costituiti da tubazioni, valvole e pezzi speciali, ubicati in aree recintate con pannelli in grigliato di ferro verniciato alti 2 m dal piano impianto, su cordolo di calcestruzzo armato. Le aree sono in parte pavimentate con autobloccanti prefabbricati e devono essere dotate di strada di accesso carrabile.

Detti impianti comprendono, inoltre, apparati per lo scarico del gas in atmosfera (da attivarsi eccezionalmente per la messa in esercizio della condotta e per operazioni di manutenzione straordinaria), oltre che apparecchiature per la protezione elettrica della condotta.

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

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 75 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

➤ **Int. 1 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per inserimento stazione di lancio/ricevimento PIG in Comune di Castellaneta (TA)**

L'opera in progetto prevede la realizzazione di una Stazione di Lancio PIG (P.L.R.P.) denominato "PDL di Castellaneta – Loc. Masseria Trisolini".

Impianto	Progr. (km)	Provincia	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)
PLRP n. 1	0+069	Taranto	Castellaneta	1.748	336

➤ **Int. 2 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per rifacimento PIL 4500480/2 in Comune di Mottola (TA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Mottola – Loc. Selva dritta*

La variante in progetto prevede la realizzazione di un Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) denominato "PDL di Mottola – Loc. Selva Dritta".

Impianto	Progr. (km)	Provincia	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)
PIL n. 2	0+015	Taranto	Mottola	88,87	38

➤ **Int. 3 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Mottola – Loc. Bosco dei Terzi*

La variante in progetto prevede la realizzazione di un Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) denominato "PDL di Mottola – Loc. Bosco dei Terzi".

Impianto	Progr. (km)	Provincia	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)
PIL n. 3	0+005	Taranto	Mottola	88,87	200

➤ **Int. 4- Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per rifacimento PIDI 4500480/4 in Comune di Noci (BA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Noci – Loc. Masseria Zuppino*

La variante in progetto prevede la realizzazione di un Punto di Intercettazione di Derivazione Importante (P.I.D.I.) denominato "PDL di Noci – Loc. Masseria Zuppino".

Impianto	Progr. (km)	Provincia	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)
PIDI n. 4 (-)	0+005	Bari	Noci	105,84	25

**Nota (-): Impianto comprendente lo stacco del Met. Ricoll. All. Comune di Gioia del Colle**

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 76 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

➤ **Int. 5- Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per rifacimento PIDI 4500480/5 in Comune di Putignano (BA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Putignano – Loc. Torre Mamone*

La variante in progetto prevede la realizzazione di un Punto di Intercettazione di Derivazione Importante (P.I.D.I.) denominato "PDL di Putignano – Loc. Torre Mamone".

Impianto	Progr. (km)	Provincia	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)
PIDI n. 5 (-)	0+005	Bari	Putignano	105,84	29

**Nota (-): Impianto comprendente lo stacco del Met. Ricoll. All. Comune di Putignano**

➤ **Int. 6 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per rifacimento PIL 4500480/6 in Comune di Putignano (BA)**

*Met. Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10") - DP 64 bar, Variante per inserimento PDL di Putignano – Loc. Grotte*

La variante in progetto prevede la realizzazione di un Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) denominato "PDL di Putignano – Loc. Grotte".

Impianto	Progr. (km)	Provincia	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)
PIL n. 6	0+026	Bari	Putignano	88,87	8 (*)

**Nota (\*): Strada di accesso di tipo pedonale**

➤ **Int. 7 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10") DP 64 bar variante per inserimento stazione di ricevimento PIG in prossimità dell'area impiantistica A.I. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA)**

L'opera in progetto prevede la realizzazione di una Stazione di Lancio PIG (P.L.R.P.) denominato "PDL di Castellana Grotte – Loc. Casato Giampietro".

Impianto	Progr. (km)	Provincia	Comune	Superficie impianto (m <sup>2</sup> )	Strada di accesso (m)
PLRP n. 7 (*)	0+050	Bari	Castellana Grotte	1.549	0 (*)

**Nota (\*): Strada di accesso all'area impiantistica A.I. 20/A esistente**

### **IMPIANTI DA RIMUOVERE**

A seguito della realizzazione dei nuovi punti di linea si provvederà ad eseguire la dismissione dei 5 impianti esistenti. Lo smantellamento dei punti di linea consiste nello smontaggio delle valvole, dei relativi bypass e dei diversi apparati che li compongono (apparecchiature di controllo, etc.) nonché nello smantellamento dei basamenti delle valvole in c.a. Saranno comprensivi della dismissione i tratti di condotta sui quali ubicate le valvole principali di cui sopra.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 77 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 9. FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Di seguito vengono illustrate, le fasi costruttive più rilevanti da un punto di vista ambientale.

### 9.1. Realizzazione di infrastrutture provvisorie

Con questo termine si intendono le piazzole di stoccaggio per l'accatastamento del materiale di costruzione nel suo complesso. Le aree sono state scelte in posizioni facilmente accessibili, pianeggianti e prive di vegetazione arborea.

Gli accessi provvisori alle aree sono previsti direttamente dalla viabilità ordinaria e/o con brevi tratti di raccordo a mezzo di strade di larghezza tale da permettere l'ingresso degli autocarri. Tutto il terreno localmente movimentato per la predisposizione della superficie di stoccaggio verrà riposizionato in sito per ricostituire l'originale morfologia dei luoghi una volta terminati i lavori.

### 9.2. Apertura dell'area di passaggio

A seguito di operazioni topografiche sarà determinato l'asse della condotta e l'area (o pista) di lavoro in corrispondenza della quale verrà effettuato l'accantonamento del terreno vegetale (humus).

In questa fase si opererà anche lo spostamento di pali di linee elettriche e/o telefoniche ricadenti nell'area di passaggio.

L'area di lavoro normale (vedi tipologico ST-001 in allegato) ha larghezza pari a:

- linea DN 250 (10") L=16 m (7m + 9m)
- linea DN 150 (6") L=14 m (6m + 8m)
- linea DN 100 (4") L=14 m (6m + 8m)
- linea DN 80 (3") L=14 m (6m + 8m)

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Ruspe;
- Escavatori;
- Pale meccaniche.

L'accessibilità alla pista di lavoro è normalmente assicurata dalla viabilità ordinaria, che, durante l'esecuzione dell'opera, è utilizzata dai soli mezzi dei servizi logistici.

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

Verrà realizzata, per ogni intervento, un'unica area di lavoro che interesserà gli interventi in progetto e quelli in dismissione, poiché si tratta di interventi puntuali e circoscritti.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 78 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### 9.3. Sfilamento dei tubi

Durante tale fase di lavoro le barre di tubazione vengono trasportate dalle piazzole di stoccaggio lungo l'area di passaggio, predisponendo le stesse testa a testa per la successiva fase di saldatura.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Mezzo posatubi (dolly);
- Mezzo posatubi (sideboom).

### 9.4. Saldatura delle tubazioni

L'assemblaggio della condotta, delle curve e dei pezzi speciali, sarà realizzata con saldatura ad arco elettrico.

L'accoppiamento sarà eseguito mediante accostamento di testa di due tubi, in modo da formare, ripetendo l'operazione più volte, un tratto di condotta.

I tratti di tubazioni saldati saranno temporaneamente disposti parallelamente alla traccia dello scavo, appoggiandoli su appositi sostegni in legno per evitare il danneggiamento del rivestimento esterno.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Trattori con motosaldatrici (pay - welder);
- Compressori ad aria e/o motogeneratori;
- Sideboom (per il sollevamento della condotta).

### 9.5. Controlli non distruttivi delle saldature

Tutte le saldature realizzate saranno controllate con metodologie di tipo non distruttivo, mediante l'utilizzo di ultrasuoni o tecnica radiografica.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Camioncino di trasporto;
- Emittitore di ultrasuoni o eventualmente sorgente generatrice raggi X.

### 9.6. Scavo della trincea

In considerazione della particolare situazione logistica, nei tratti di condotta da posarsi con scavo a cielo aperto, il lavoro sarà realizzato con escavatori che apriranno lo scavo destinato ad accogliere la successiva posa della condotta.

Lo scavo avrà una profondità atta a garantire una copertura minima della condotta di 1,50 m.

Il materiale di risulta dello scavo verrà depositato a lato della trincea per essere riutilizzato in fase di ricopertura della condotta. Il materiale scavato sarà posizionato in modo da evitare la miscelazione con il materiale unico accantonato durante la fase di apertura dell'area di passaggio.

Nel caso in cui il fondo dello scavo presenti delle asperità tali da danneggiare la continuità del rivestimento e/o di danneggiare la tubazione stessa, sarà realizzato un letto di posa con materiale adeguato.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Ruspa;

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 79 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

- Escavatore;
- Sbadacchi;
- Pompe di esaurimento (quando necessarie).

### 9.7. Rivestimento dei giunti

Completate queste fasi si provvederà a garantire la continuità del rivestimento in polietilene della condotta, costituente la protezione passiva della condotta, rivestendo i giunti di saldatura con apposite fasce termorestringenti e/o con l'apposizione di resine epossidiche bicomponenti. L'apposizione delle fasce termorestringenti è preceduta da una fase di sabbiatura del metallo della condotta al fine di preparare le superfici di acciaio non trattate e/o le superfici di acciaio dalle quali è stato rimosso un rivestimento precedente.

Il rivestimento della condotta sarà quindi interamente controllato con l'utilizzo di una apposita apparecchiatura a scintillio (holiday detector) e se necessario, saranno eseguite le riparazioni con l'applicazione di mastice e pezze protettive.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Camioncino di trasporto;
- Sabbiatrice;
- Motocompressore;
- Sideboom (per il sollevamento della condotta);
- Escavatore.

### 9.8. Posa della condotta

La posa della condotta verrà effettuata con mezzi adatti ed in numero tale da evitare deformazioni e sollecitazioni dannose alla tubazione stessa.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- *Sideboom* (per il sollevamento e la posa della condotta).

### 9.9. Rinterro della condotta

Dopo la posa verrà effettuato il rinterro con il materiale di risulta dello scavo eseguendo una adeguata baulatura del terreno per compensare gli assestamenti successivi.

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

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Ruspe;
- Escavatori;
- Pompe di esaurimento (quando necessarie);
- Escavatore con benna vagliante;
- Pale meccaniche

La condotta posata sarà ricoperta utilizzando totalmente il materiale di risulta accantonato lungo la pista di lavoro all'atto dello scavo della trincea.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 80 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### 9.10. Realizzazione degli impianti

La realizzazione degli impianti di linea consiste nel montaggio delle valvole poste sotto il livello del terreno e quando necessario all'esterno, con relativi by pass e dei diversi apparati elettrici di controllo (Fig. 9.10/A e 9.10/B).

Le valvole principali sono generalmente poste interrate alla stessa quota della condotta di linea, mentre all'esterno è posizionato il volantino di manovra collegato alla valvola attraverso uno stelo di comando per regolare l'apertura e la chiusura della valvola stessa. Anche queste attrezzature saranno collaudate e le aree di impianto saranno recintate e collegate con brevi tratti di strada alla viabilità ordinaria.



**Fig. 9.10/A: Installazione tipo impianto di linea**



**Fig. 9.10/B: Installazione tipo stazione di lancio e ricevimento PIG**



	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 81 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

### **9.11. Collaudo idraulico e controllo della condotta**

A condotta completamente interrata si procede al collaudo idraulico che è eseguito riempiendo la tubazione di acqua e pressurizzandola ad almeno 1,3 volte la pressione massima di esercizio, per una durata di 48 ore.

Al termine delle operazioni di collaudo idraulico e dopo aver proceduto al rinterro della condotta, si esegue un ulteriore controllo dell'integrità del rivestimento della stessa. Tale controllo è eseguito utilizzando opportuni sistemi di misura del flusso di corrente dalla superficie topografica del suolo.

I mezzi che saranno utilizzati per la realizzazione di tale fase sono i seguenti:

- Pompe;
- Compressori;
- Attrezzature di misura;
- Registratori manotermografi.

### **9.12. Realizzazione dei ripristini**

A completamento dei lavori di costruzione si effettueranno gli opportuni interventi di ripristino. Lo scopo dei ripristini è di ristabilire, in tempi brevi, le condizioni naturali preesistenti, eliminando gli effetti della costruzione sull'ambiente. Allo stesso tempo si impedirà lo sviluppo di dissesti non compatibili con la sicurezza della condotta stessa.

Tali interventi saranno realizzati tenendo conto delle condizioni ambientali (geomorfologiche, pedologiche e vegetazionali) e sono descritti nel capitolo 10.

### **9.13. 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 punti di misura per la protezione catodica;
- i tubi di sfiato in corrispondenza delle zone ove la condotta è posizionata all'interno di un "tubo di protezione" o "cunicolo";
- i cartelli disposti lungo il tracciato che segnalano la presenza e la posizione della condotta;
- le valvole di intercettazione (gli steli di manovra delle valvole, l'apparecchiatura di sfiato con il relativo muro di sostegno e la recinzione).

Gli interventi di ripristino 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.

In particolare per le componenti vegetazione e paesaggio, sulle quali la realizzazione dell'opera induce gli impatti di maggiore criticità, nei tratti caratterizzati da vegetazione naturale, il ripristino tende a ricreare condizioni vegetazionali ed ecologiche naturaliformi e a questo scopo si cerca di intervenire utilizzando specie pioniere insieme ad altre ecologicamente più esigenti, con differenti sestri d'impianto (quasi sempre caratterizzati dall'estrema irregolarità della disposizione planimetrica) lungo l'intera fascia di lavoro, anche

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 82 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

lungo l'asse della condotta. Ciò è reso possibile dalle caratteristiche del materiale di rivestimento (Polietilene) delle tubazioni, in uso da anni.

#### **9.14. Esercizio dell'opera**

Terminata la fase di realizzazione e di collaudo, l'opera verrà messa in esercizio. La funzione di coordinare e controllare le attività, riguardanti il trasporto del gas naturale, è affidata ad unità organizzative sia centralizzate che distribuite sul territorio. Le unità centralizzate sono competenti per tutte le attività tecniche, di programmazione e funzionalità dei gasdotti e degli impianti; alle unità territoriali sono demandate le attività di sorveglianza e manutenzione della rete.

La manutenzione è svolta secondo procedure che prevedono interventi con frequenze programmate.

Il controllo "linea" viene effettuato con automezzo o a piedi (nei tratti di difficile accesso). L'accertamento avviene percorrendo il tracciato delle condotte o traguardando da posizioni idonee per rilevare il mantenimento delle condizioni di interrimento della condotta ed il permanere della funzionalità della stessa e degli impianti ad essa connessi.

Il controllo linea può essere eseguito anche con mezzo aereo (elicottero).

Periodicamente vengono, inoltre, verificati l'efficienza ed il livello della protezione catodica, l'efficienza degli impianti di intercettazione e lo stato della condotta mediante il passaggio di dispositivi elettronici.

Interventi non programmati di "manutenzione straordinaria" sono inoltre eseguiti ogni qualvolta ritenuto necessario, al verificarsi di situazioni particolari quali, ad esempio, lavori di terzi dentro e fuori dalla fascia asservita (attraversamenti con altri servizi, sbancamenti, posatralicci per linee elettriche, dragaggi a monte e valle degli attraversamenti subalveo, depositi di materiali, ecc.).

#### **9.15. Rimozione Metanodotti esistenti**

La rimozione completa della linea e degli impianti, ivi comprese le opere accessorie messe a nudo con gli scavi (sfiati, cavi e cassette di protezione catodica con i relativi cavi e portacavi, supporti e basamenti in cls. ed in carpenteria metallica, etc.), consente di eliminare ogni elemento estraneo ai luoghi di intervento ed è considerata come lo strumento più adatto per ripristinare al meglio le iniziali condizioni dei luoghi attraversati dalle tubazioni e/o oggetto di installazione delle opere accessorie.

Le attività di rimozione comprendono le seguenti fasi principali:

##### **9.15.1. Apertura della pista di lavoro**

Le operazioni di scavo della trincea e di rimozione della tubazione richiederanno, in corrispondenza dei tratti di scostamento tra la stessa e quella di nuova realizzazione, l'apertura di una pista di lavoro analoga a quella prevista per la messa in opera di quest'ultima.

##### **9.15.2. Scavo della trincea**

Lo scavo destinato a portare a giorno le tubazioni da rimuovere sarà aperto con l'utilizzo di escavatori.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 83 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

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 trincea. Tale operazione sarà eseguita in modo da evitare la miscelazione del materiale di risulta con lo strato humico accantonato, nella fase di apertura della pista di lavoro.

Durante lo scavo si provvederà a rimuovere il nastro di avvertimento.

#### 9.15.3. Sezionamento della condotta nella trincea

Al fine di rimuovere la tubazione dalla trincea si procederà a tagliare la stessa in spezzoni di lunghezza adeguata con l'impiego di idonei dispositivi.

È previsto l'utilizzo di escavatori per il sollevamento della colonna.

#### 9.15.4. Rimozione della condotta

Gli spezzoni di tubazione sezionati nella trincea saranno sollevati e momentaneamente posati lungo la pista di lavoro al fianco della trincea per consentire il taglio in misura idonea al trasporto.

#### 9.15.5. Rimozione di punti /impianti di linea e impianti concentrati

La rimozione degli impianti consiste nello smontaggio delle valvole, dei relativi by-pass e dei diversi apparati (apparecchiature di controllo, ecc.) nonché nello smantellamento dei basamenti delle valvole in c.a., delle pavimentazioni e della recinzione, nonché di tutti i servizi presenti all'interno dell'impianto compresi gli eventuali impianti elettrici, di strumentazione e di telecomunicazioni.

Alcuni impianti saranno soggetti a rimozione parziale e/o modifica per ampliamento; pertanto, parte degli stessi e dei relativi servizi dovrà rimanere in esercizio.

In questi casi l'Appaltatore dovrà programmare ed eseguire i lavori all'interno di aree con impianti in esercizio.

La parte impiantistica da dismettere e smantellare è rappresentata negli elaborati di progetto. Pertanto la rimozione degli impianti comprenderà:

- il rilievo dei servizi presenti all'interno dell'impianto (cavi, cunicoli, ecc.);
- la rimozione delle valvole e delle tubazioni;
- la demolizione dei basamenti anche in c.a.;
- la rimozione della strumentazione e dei cavi;
- la demolizione delle recinzioni, dei cunicoli, dei cordoli, ecc.;
- la riconsegna al Committente della strumentazione rimossa;
- lo smaltimento dei materiali di risulta delle demolizioni;
- il sezionamento, la pulizia, trasporto ed accatastamento accantonamento del materiale ferroso (materiale tubolare, valvole, ecc.) e della carpenteria nelle aree di deposito temporaneo;
- le modifiche ai cavi TLC, elettrici e di strumentazione degli impianti che rimangono in esercizio qualora vengano interessati dalle rimozioni;
- il ripristino funzionale della rete di terra relativa agli impianti che rimangono in esercizio qualora venga danneggiata dalle operazioni di demolizione;
- la sistemazione delle aree interne agli impianti che rimangono in esercizio;
- la riprofilatura del terreno oggetto degli interventi secondo la morfologia originaria.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Variante per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 84 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Al termine dei lavori l'Appaltatore dovrà eseguire le verifiche funzionali sull'impianto elettrico, strumentale e TLC di tutti gli impianti oggetto di interventi e che rimangono in esercizio. Tali attività dovranno essere eseguite in accordo alle disposizioni impartite dal Committente.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 85 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 10. INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO

Gli interventi di ripristino sono generalmente progettati, in relazione alle diverse caratteristiche morfologiche, vegetazionali e di uso del suolo, 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.

In generale, si può affermare che nella realizzazione dell'opera i disturbi all'ambiente saranno esclusivamente concentrati nel periodo di costruzione, perché legati essenzialmente all'attività di cantiere.

Si tratta, per quanto riguarda i suoli, di disturbi temporanei o mitigabili con opportuni accorgimenti operativi funzionali ai successivi interventi di ripristino ambientale, quali:

- l'accantonamento del terreno fertile (humus) in fase di preparazione e apertura, del cantiere e delle aree di lavoro;
- in fase di scavo della trincea si procederà all'accantonamento del materiale di risulta separatamente dal terreno fertile di cui sopra;
- il riporto e la riprofilatura del terreno, rispettandone la morfologia originaria e la giusta sequenza stratigrafica, in fase di ripristino delle aree di lavoro.

Le opere di ripristino possono, in generale, essere raggruppate nelle seguenti tipologie principali:

- Ripristini morfologici ed idraulici. Comprendono le opere e gli interventi mirati alla sistemazione e protezione delle sponde degli eventuali corsi d'acqua attraversati, al ripristino di strade e canalette e/o altri servizi attraversati dalla condotta realizzata.
- Ripristini vegetazionali. Comprendono le opere e gli interventi mirati a ripristinare lo stato naturale antecedente la posa della condotta od a migliorare le condizioni ambientali locali.

### 10.1. Ripristini morfologici ed idraulici

Lungo il tracciato di un gasdotto sono di norma realizzati, in corrispondenza di limitate aree di versante o attraversamenti di corsi d'acqua, strade, ecc., manufatti che, assicurando la stabilità dei terreni, garantiscono anche la sicurezza della tubazione.

Viene abitualmente prevista anche la realizzazione di manufatti generici consistenti in opere di regimazione delle acque superficiali (canalette presidiate da fascinate, fascinate, palizzate di contenimento in corrispondenza di salti di quota fra fondi agricoli, ecc.) la cui ubicazione puntuale può essere definita solo al termine dei lavori di rinterro della trincea.

In casi specifici tali manufatti possono consistere in scogliere, gabbioni, palizzate, briglie, ecc. Le opere sono progettate tenendo conto delle indicazioni degli Enti preposti.

Nel caso progettuale non sono stati identificate situazioni tali da dover ricorrere a manufatti specifici.

A seguito delle operazioni di ritombamento dello scavo si procederà:

- ad una corretta regimazione delle acque, al fine di evitare ristagni di acque meteoriche e collegarne il deflusso, ove possibile, al sistema idraulico presente,
- al ripristino di strade e canalette e/o altri servizi interferiti dalle opere.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 86 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 10.2. Ripristini vegetazionali

### Ripristini vegetazionali nelle aree interessate dai lavori

Comprendono le opere e gli interventi mirati a ripristinare lo stato naturale antecedente la posa della condotta od a migliorare le condizioni ambientali locali.

Tali interventi costituiscono una parte fondamentale dei criteri progettuali adottati per la realizzazione dell'opera che, oltre ad ottimizzarne l'inserimento ambientale, evitano il verificarsi di fenomeni che potrebbero diminuirne la sicurezza.

In merito alle opere in progetto, ad eccezione di un solo caso, verranno effettuate tutte in ambienti destinati ad uso agricolo per cui non è richiesto nessun tipo di ripristino di vegetazione. Per quanto riguarda l'unico intervento ricadente all'interno di un bosco, si conferma che, anche in questo caso, non sarà necessario effettuare piantumazione o ripristino della vegetazione dal momento che i lavori non prevedono il taglio di nessuna pianta e saranno concentrati nell'area già occupata dall'impianto da sostituire. Il riporto del terreno fertile precedentemente accantonato, o eventualmente l'inerbimento tramite fiorume garantirà il ripristino della vegetazione erbacea presente.

### Mascheramento impianti di linea

Il mascheramento ha lo scopo di mitigare l'impatto visivo dovuto alla presenza dell'impianto e favorire il recupero ambientale migliorandone l'inserimento paesaggistico.

A tal fine è prevista la messa a dimora di piante arbustive disposte con sesto di impianto irregolare a gruppi, per dare un aspetto naturaliforme all'intervento, mantenendo una distanza minima dalla recinzione di 1m.

Saranno utilizzate specie autoctone già presenti nella zona, che si adattano alle condizioni pedo-climatiche dell'area e che siano coerenti con il corteggio floristico caratteristico della vegetazione potenziale identificata dalle serie di vegetazione di appartenenza (Blasi, 2010), nel caso specifico trattasi della:

- Serie delle Murge sud-orientali neutrobasifila del fragno (*Euphorbio apii-Quercus trojanae* sigmetum);
- Serie peninsulare neutrobasifila del leccio (*Cyclamino hederifolii-Quercus ilicis* sigmetum) (solo per le aree ricadenti nel comune di Castellaneta, TA)

Verranno utilizzate specie a portamento arboreo-arbustivo che differenziano la vegetazione arbustiva climatofila, forestale e preforestale, dei piani bioclimatici a termotipo termomediterraneo e mesomediterraneo dell'alleanza *Oleo sylvestris-Ceratonion siliquae* Br.-Bl. Ex Guinochet & Drouineau 1944.

Nella tabella seguente (Tab. 10/A) sono riportate le specie da utilizzare per il mascheramento.

**Tab. 10/A. Ripristino della vegetazione arbustiva termo-xerofila dell'All. *Oleo-Ceratonion siliquae*.**

Specie arboree	%	Specie arbustive	%
<i>Pistacia lentiscus</i>	10	<i>Pistacia lentiscus</i>	20
<i>Ceratonion siliqua</i>	5	<i>Myrtus communis</i>	20
<i>Olea europea</i> var. <i>sylvestris</i>	5	<i>Phyllirea latifolia</i>	15
<i>Chamaerops humilis</i>	5	<i>Rhamnus alaternus</i>	10
		<i>Calicotome villosa</i>	5
		<i>Cneorum tricoccum</i>	5
<b>TOTALE</b>	<b>25</b>		<b>75</b>

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 87 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 11. EFFETTI DELLE TRASFORMAZIONI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO

Vengono di seguito individuate le trasformazioni territoriali e visive riguardanti gli interventi sottoposti a vincolo paesaggistico, la realizzazione delle opere oggetto dell'intervento è finalizzata all'ammodernamento dei metanodotti.

Le opere in progetto consistono nella realizzazione di alcune varianti impiantistiche al metanodotto Castellaneta – Castellana Grotte DN 250 (10'') necessarie al fine di renderlo ispezionabile internamente mediante PIG.

Le opere prevedono la costruzione di nuove trappole, con lancio/Ricevimento PIG in Comune di Castellaneta (TA) e in Comune di Castellana Grotte (BA) presso l'impianto di regolazione 20/A; si prevede, inoltre, la sostituzione e messa a norma di alcuni impianti di intercettazione. Gli impianti esistenti da sostituire verranno dismessi e smantellati.

Nella tavola IM-MASC-300 allegata viene fornito il Rendering dell'impianto in oggetto.

- **Int. n.3 - Variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA)**, sottoposto a vincolo paesaggistico.

Nella tavola viene riportato uno Stato di Fatto ed uno Stato di Progetto comprendente il mascheramento dell'impianto.

Gli impatti paesaggistici temporanei sono quindi legati principalmente all'utilizzo dei mezzi meccanici in fase di cantiere e collegati alle seguenti azioni progettuali:

- *nell'apertura delle aree di lavoro* che comportano lo scotico e l'accantonamento del terreno vegetale,
- nello *scavo* per la posa dei tratti di condotte di collegamento,
- nella *rimozione* dei tratti di tubazioni e degli impianti esistenti da dismettere,
- nella *realizzazione* dei nuovi impianti,
- nel *rinterro* degli scavi effettuati.

Nonostante l'Intervento n.3 sia situato in un contesto paesaggistico boschivo, nessun elemento arboreo verrà abbattuto; l'area di lavoro e l'area di imposta del nuovo impianto sono situati in una preesistente radura e si procederà infatti alla salvaguardia in pista di alcuni elementi arborei che rimarrebbero inclusi nell'area di lavoro.

Per la salvaguardia delle piante si metteranno in atto accorgimenti tecnici in fase di apertura della pista ed esecuzione dei lavori, come la delimitazione di un intorno rispetto al tronco di minimo 3 m dal fusto come meglio illustrato nella Fig. 11/A.

	<b>PROGETTISTA</b>  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 88 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

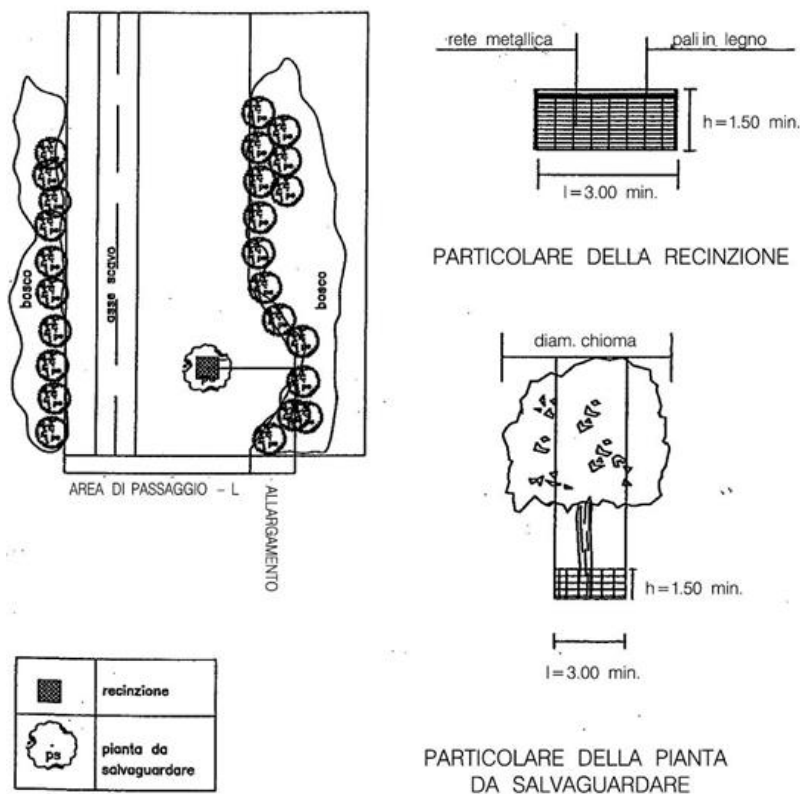


Fig. 11/A - Modalità di salvaguardia piante in pista

Gli impatti permanenti consistono:

- nella ricostruzione dei nuovi impianti in sostituzione di quelli dismessi, si verifica un impatto permanente in termini di occupazione dei suoli:
- nel ripristino della situazione morfologica, ambientale e visuale precedente (impatto positivo a medio e lungo termine)

Intervento	Costruzione impianto [m <sup>2</sup> ]	Dismissione impianto [m <sup>2</sup> ]	Costruzione Linee [m]	Dismissione Linee [m]	Vincolo paesaggistico
Int. n.1	1747,97	-	130	35	no
Int. n.2	88,87	12,9	30	30	no
Int. n.3	88,87	13,6	12	12	Boschivo
Int. n.4	105,84	28,5	37	27	no
Int. n.5	105,84	28,5	34	26	no
Int. n.6	88,87	13,6	55	44	no
Int. n.7	1548,8	-	62	51	no
	3775,06	97,1	360	225	

Il **bilancio di occupazione dei suoli** risulta essere di 3.775,06 m<sup>2</sup> (realizzazione) – 97,1 m<sup>2</sup> (dismissione) = 3.677,96 m<sup>2</sup> (occupazione permanente), di cui solo 75,27 m<sup>2</sup> in aree vincolate da DLgs n.42/2004.



	<b>PROGETTISTA</b> 	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 89 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

Il ripristino dell'area consiste nella ricostituzione della fertilità delle aree agricole ed incolte tramite la messa in posto del suolo agricolo precedentemente accantonato.

Le tubazioni verranno interrate ad una profondità tale da non interferire con il regolare sviluppo radicale delle piante e con le normali attività agricole.

Gli impianti superficiali verranno sottoposti a mascheramento tramite vegetazione arbustiva. Le due figure successive mostrano un esempio di piantumazione ed attecchimento della fascia arbustiva di mascheramento su un impianto avente caratteristiche simili a quelli che verranno realizzati, fotografato in tempi diversi (Foto 11/A e 11/B).



Foto n.11/A – Impianto con recente piantumazione di fascia di mascheramento.



Foto n.11/B – Stesso impianto con fascia arbustiva di mascheramento ormai attecchita.

Nella realizzazione delle opere, i disturbi all'ambiente saranno concentrati nel periodo di costruzione perché legati essenzialmente all'attività di cantiere e quindi in gran parte

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 90 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

temporanei. I disturbi sui suoli sono mitigabili a partire da alcuni opportuni accorgimenti operativi, funzionali ai successivi interventi di ripristino ambientale:

- in fase di preparazione e apertura delle aree di lavoro, verrà effettuato l'accantonamento del terreno fertile;
- in fase di scavo, si effettuerà l'accantonamento del materiale di risulta, separatamente dal terreno fertile di cui sopra;
- in fase di ripristino delle aree di lavoro, verrà realizzato il riporto e la riprofilatura del terreno, rispettandone la morfologia originaria e la giusta sequenza stratigrafica.

Al termine dei lavori, il metanodotto risulterà completamente interrato e la fascia di lavoro sarà interamente ripristinata. Gli unici elementi fuori terra saranno gli impianti che sostituiranno quelli esistenti, i cartelli segnalatori del metanodotto, gli armadi di controllo ed i tubi di sfiato. Gli interventi di ripristino, descritti nel Capitolo 10, concorrono sostanzialmente alla mitigazione degli impatti indotti dalla realizzazione dell'opera sull'ambiente e 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 situazione naturalistica e morfologica preesistente ai lavori.

Nello specifico vengono descritti gli effetti paesaggistici per ciascun intervento:

➤ **Int. 1 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per inserimento stazione di lancio/ricevimento PIG in Comune di Castellaneta (TA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo senza vincolo paesaggistico. In un ambito più ampio sono presenti anche vigneti e oliveti. In prossimità dell'area è presente una villa racchiusa da una cortina alberata costituita principalmente da oliveto e pineta. Il principale effetto paesaggistico riguarda l'inserimento di un impianto di circa 1.748m<sup>3</sup>, che verrà mascherato con vegetazione arbustiva.

➤ **Int. 2 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIL 4500480/2 in Comune di Mottola (TA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo senza vincolo paesaggistico. In un ambito più ampio sono presenti oliveti, ma soprattutto formazioni boschive di latifoglie. L'impianto da realizzare verrà mascherato tramite vegetazione arbustiva.

➤ **Int. 3 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIL 4500480/3 in Comune di Mottola (TA)**

L'area ricade in un contesto boschivo di latifoglie (vincolo paesaggistico). Le opere verranno realizzate entro una radura evitando l'abbattimento di essenze arboree, mentre per alcune piante verrà effettuata la salvaguardia in pista (vedi Figg. 11/B-C-D). L'impianto da realizzare verrà mascherato tramite vegetazione arbustiva.

➤ **Int. 4 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIDI 4500480/4 in Comune di Noci (BA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo senza vincolo paesaggistico. In un ambito più ampio sono presenti rade piante di olivo, ma soprattutto formazioni boschive di latifoglie. L'impianto da realizzare verrà mascherato tramite vegetazione arbustiva.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 91 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

➤ **Int. 5 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIDI 4500480/5 in Comune di Putignano (BA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo ed oliveti senza vincolo paesaggistico, in particelle racchiuse da muretti a secco. L'ambito è quello della periferia agricola dell'abitato di Putignano. L'impianto da realizzare verrà mascherato tramite vegetazione arbustiva.

➤ **Int. 6 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per rifacimento PIL 4500480/6 in Comune di Putignano (BA)**

L'area ricade in un contesto agricolo a seminativo cerealicolo ed oliveti senza vincolo paesaggistico, in particelle racchiuse da muretti a secco. L'ambito è quello della periferia agricola dell'abitato di Putignano. L'impianto da realizzare verrà mascherato tramite vegetazione arbustiva.

➤ **Int. 7 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10'') DP 64 bar variante per inserimento stazione di ricevimento PIG in prossimità dell'area impiantistica A.I. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA)**

L'area ricade in seminativo cerealicolo senza vincolo paesaggistico, in un contesto agricolo principalmente costituito da oliveti in particelle racchiuse da muretti a secco. L'impianto da realizzare verrà mascherato tramite vegetazione arbustiva.

\*\*\*

Per una migliore comprensione delle trasformazioni progressivamente indotte dal progetto situato nell'area boscata tutelata (Intervento n.4), viene di seguito mostrata una foto-restituzione su ortofotocarta che illustra le aree di occupazione lavori dei metanodotti, in fase di cantiere, nelle aree a tutela paesaggistica nelle seguenti fasi:

- 1) Stato attuale (Fig. 11/C e Foto 11/C) – sono presenti i metanodotti interrati e l'impianto esistente.
- 2) Fase di cantiere (Fig. 11/D) – viene effettuato lo scotico dei terreni superficiali con salvaguardia di alcuni elementi arborei, e gli scavi (sia per la posa della nuova condotta, sia per la dismissione di quello esistente e del relativo impianto). Viene quindi effettuato il rifacimento sia dell'impianto che delle tubazioni di collegamento.
- 3) Fase di esercizio (Fig. 11/E) – in seguito a rinterro i terreni vengono ripristinati tramite ricostituzione della fertilità dei suoli. L'impianto da realizzare verrà mascherato tramite vegetazione arbustiva.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 92 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

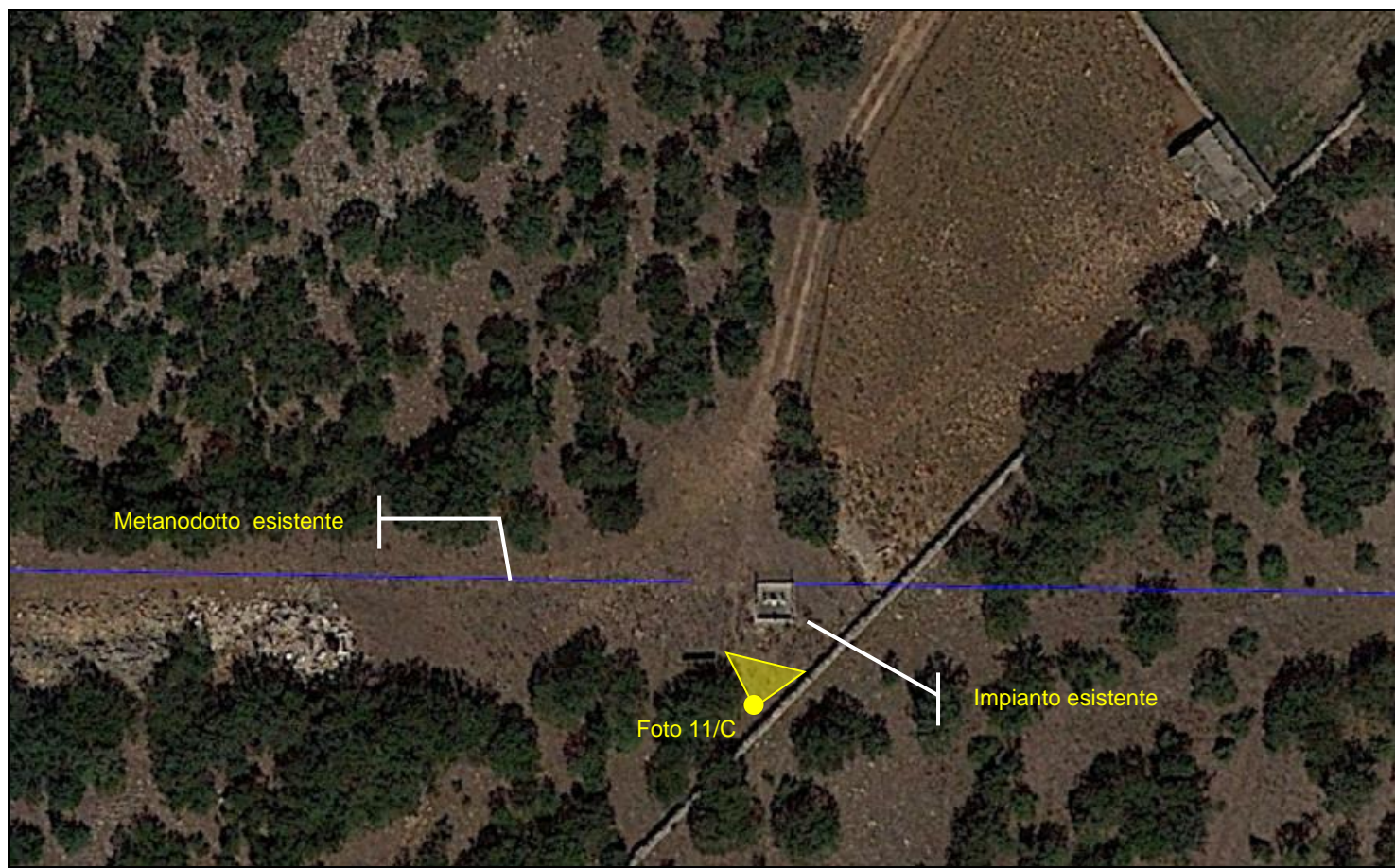


Fig. 11/C – Intervento n.3 - Stato attuale

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITA'</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITA'</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10'') - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 93 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>



Foto 11/C – Intervento n.3 - Stato attuale

	<b>PROGETTISTA</b>  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	<b>COMMESSA</b> NR/19305	<b>UNITA</b> 00
	<b>LOCALITA'</b> REGIONE PUGLIA	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto	Pagina 94 di 98	<b>Rev.</b> 0

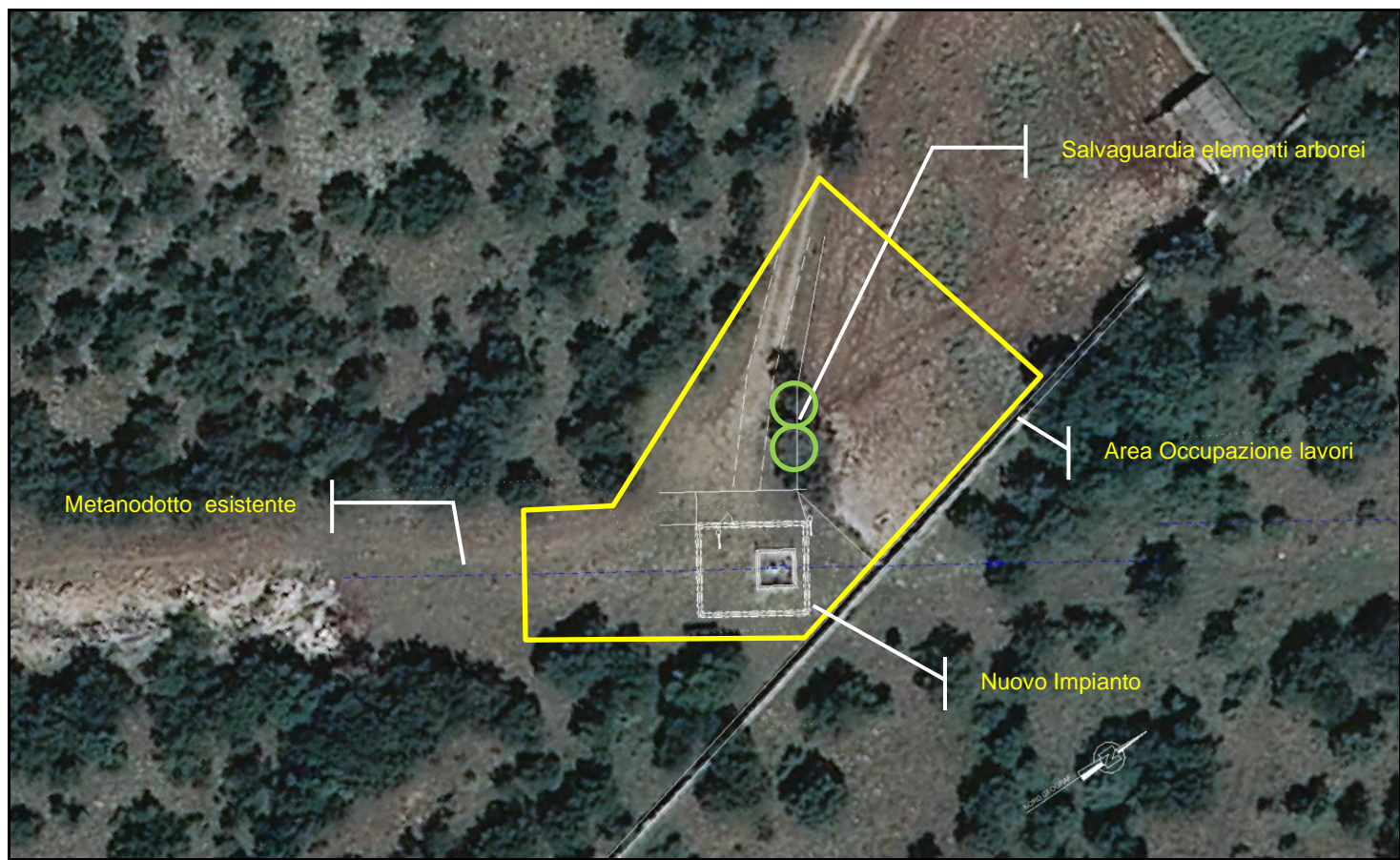


Fig. 11/D – Intervento n.3 – Fase di cantiere

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 95 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>



Fig. 11/E – Intervento n.3 – Fase di esercizio

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTE DN 250 (10”) - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 96 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## 12. CONCLUSIONI

L'intervento in progetto consiste nella realizzazione di varianti impiantistiche al *Met. Castellaneta – Castellana Grotte* necessarie al fine di renderlo ispezionabile mediante *PIG*.

In particolare si prevedono i seguenti interventi principali:

- Int. 1 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10”) DP 64 bar Variante per inserimento Impianto di lancio/ricevimento PIG in Comune di Castellaneta (TA)
- Int. 2 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10”) DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/2 in Comune di Mottola (TA)
- Int. 3 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10”) DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/3 in Comune di Mottola (TA)
- Int. 4 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10”) DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Derivazione Importante (P.I.D.I.) n. 4500480/4 in Comune di Noci (BA)
- Int. 5 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10”) DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Derivazione Importante (P.I.D.I.) n. 4500480/5 in Comune di Putignano (BA)
- Int. 6 - Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10”) DP 64 bar Variante per rifacimento Punto di Intercettazione di Linea (P.I.L.) n. 4500480/6 in Comune di Putignano (BA)
- Int. 7 – Met. Castellaneta-Castellana Grotte DN 250 (10”) DP 64 bar Variante per inserimento Impianto di lancio/ricevimento PIG – Area Impiantistica n. 20/A in Comune di Castellana Grotte (BA)

La presente Relazione Paesaggistica, elaborata al fine dell'ottenimento della relativa Autorizzazione paesaggistica da parte degli Enti competenti, presenta l'analisi delle interferenze delle varianti in progetto con gli strumenti di tutela e di pianificazione paesaggistica e urbanistica del territorio attraversato e permette di verificare, secondo quanto previsto all'art. 3 "Contenuti della relazione paesaggistica" del DPCM del 12 dicembre 2005:

- la compatibilità delle opere con le principali strutture paesaggistiche vincolate;
- la coerenza tra la realizzazione delle opere in progetto, compresi gli interventi di mitigazione e ripristino, con le prescrizioni ed indicazioni contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) degli strumenti di tutela e di pianificazione summenzionati.

La Relazione Paesaggistica è estesa a tutti gli interventi progettuali in quanto questi comportano potenziale modifica dello stato dei luoghi nei cosiddetti "ulteriori contesti" paesaggistici, come individuati nell'art. 38 co. 3.1 delle NTA del PPTR. Sulla base quindi dell'art. 89 "strumenti di controllo preventivo" del PPTR-Puglia viene in concomitanza avviata



	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Variante per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 97 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

la procedura di *Accertamento di compatibilità paesaggistica*, tesa ad acclarare la compatibilità degli interventi con le norme e gli obiettivi paesaggistici del PPTR.

Le interferenze con i vincoli paesaggistici previsti dal D.Lgs. 42/2004, e con i vincoli richiamati dalle normative ambientali e di pianificazione territoriale, sono state analizzate comprendendo le lavorazioni di realizzazione progettuale e di dismissione.

Dalle analisi svolte si evince che non si prevedono impatti significativi nell'integrità del contesto paesaggistico, ed al termine degli interventi la fascia di lavoro sarà interamente ripristinata all'uso precedente:

- nelle aree aperte, verranno ricostituite le condizioni di fertilità dei suoli e non sarà necessario effettuare ripristini vegetazionali.
- gli impianti da realizzare verranno mascherati tramite vegetazione arbustiva.

Date le caratteristiche di uso agricolo o incolto dei suoli e del contesto interessati dalle lavorazioni di progetto, l'impatto paesaggistico delle opere viene considerato nullo.

La modalità di realizzazione delle opere, comprese quelle di ripristino previste, le lavorazioni in ambito di cantierizzazione, e la documentazione prodotta, rispondono alle indicazioni e alle prescrizioni riportate dalla normativa di piani territoriali paesaggistici (PPTR) e urbanistici (PUG/PRG) e consentono di confermare la compatibilità delle opere con le principali strutture paesaggistiche vincolate.

Va inoltre riferito che nonostante la preesistenza del metanodotto e della necessità dell'adeguamento dell'impianto alle nuove normative, per quanto riguarda le interferenze con gli articoli n. 62 e 63 del PPTR, viste le situazioni di apparente contrasto rispetto alle relative tutele, verrà inoltrata specifica e separata istanza per l'autorizzazione in deroga, ai sensi degli art. 90 e 95 delle NTA del PPTR.

	<b>PROGETTISTA</b>  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	<b>COMMESSA</b> <b>NR/19305</b>	<b>UNITÀ</b> <b>00</b>
	<b>LOCALITÀ</b> <b>REGIONE PUGLIA</b>	<b>LSC - 102</b>	
	<b>PROGETTO</b> <b>CASTELLANETA – CASTELLANA GROTTA DN 250 (10") - DP 64 bar</b> <b>Varianti per realizzazione Impianti di Lancio/Ricevimento Pig e rifacimento Impianti di Linea per predisposizione piggabilità metanodotto</b>	Pagina 98 di 98	<b>Rev.</b> <b>0</b>

## ALLEGATI

### Allegati cartografici e Tavole

- PG-COR-100 Corografia di Progetto con Siti Natura 2000 (scala 1:100.000)
- PG-TP-100 Tracciato di Progetto (scala 1:5.000);
- PG-PRG-100 Strumenti di Pianificazione Urbanistica (scala 1:5.000);
- PG-SR-100 Strumenti di Pianificazione Regionali (scala 1:5.000);
- PG-SN-100 Strumenti di Pianificazione Nazionali (scala 1:5.000);
- PG-PAI-100 Carta del PAI-PGRA (scala 1:5.000);
- PG-CGB-100 Geologia (scala 1:5.000);
- PG-US-100 Uso del Suolo (scala 1:5.000);
- PG-ORF-100 Ortofotocarta con orientamenti Fotografici (scala 1:5.000);
- RF-100 Rapporto Fotografico;
- IM-MASC-300 Rendering del PIL n. 3 sottoposto a vincolo paesaggistico

- **DISEGNI TIPOLOGICI:**

- ST-001 Area di passaggio normale
- ST-002 Area di passaggio ristretta
- ST-006 Area di passaggio per tratti con salvaguardia di piante
- ST-008 Particolare della segnalazione condotte esistenti
- ST-009 Area di passaggio per rimozione metanodotti
- ST-101 Sezione tipo dello scavo e nastro di avvertimento
- ST-102 Rinterro
- ST-103 Letto di posa (sottofondo e prerinterro)
- ST-301 Messa a dimora di specie arboree ed arbustive
- ST-701 Strada di accesso
- ST-710 Edificio uso telecomando e telemisure tipo "B5"
- ST-711 Armadio di controllo in vetroresina
- ST-712 Cartello segnalatore
- ST-715 Fasce di servitù

### TIPOLOGICI IMPIANTI – PIANTA, PROSPETTI, PLANIMETRIA

- ST-801 Int.1 - P.L.R.P – PDL di Castellaneta – Loc. Masseria Trisolini
- ST-802 Int.2 - P.I.L. N. 2 – PDL di Mottola – Loc. Selva dritta
- ST-803 Int.3 - P.I.L. N. 3 – PDL di Mottola – Loc. Bosco dei Terzi
- ST-804 Int.4 - P.I.D.I. N. 4 – PDL di Noci – Loc. Masseria Zuppino
- ST-805 Int.5 - P.I.D.I. N. 5 – PDL di Putignano – Loc. Torre Mamone
- ST-806 Int.6 - P.I.L. N. 6 – PDL di Putignano – Loc. Grotte
- ST-807 Int.7 - P.L.R.P – PDL di Castellana Grotte – Loc. Casato Giampietro