

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 1 di 129	Rev. 0

Metanodotto Sestri Levante - Recco
DN 400 (16"), DP 75 bar ed opere connesse

STUDIO ORGANICO D'INSIEME – SOI

ANNESSO E al Documento SPC LA-E-83075 – Approfondimenti tematici

0	Emissione per integrazioni SIA	Pettinari	Raggi	Brunetti	mag. '20
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 2 di 129	Rev. 0

INDICE

1	PREMESSA	3
2	AMBITI OGGETTO DELLO STUDIO ORGANICO D'INSIEME	4
3	STUDIO ORGANICO D'INSIEME IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DELLE OPERE DA REALIZZARE E AGLI AMBITI TUTELATI AI SENSI DEL PTCP	5
3.1	Aree Non Insediate - Regime normativo di Mantenimento (ANI-MA), art. 52 del PTCP	5
4	VALUTAZIONI CONCLUSIVE SUGLI EFFETTI INDOTTI DALLE ATTIVITÀ DI PROGETTO SULLE AREE NON INSEDIATE - REGIME NORMATIVO DI MANTENIMENTO (ANI-MA)	34
5	ESEMPI DI RIPRISTINO DI METANODOTTO REALIZZATI IN CONTESTI SIMILI	38
6	STUDIO ORGANICO DI INSIEME IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DELLE OPERE DA REALIZZARE E AGLI AMBITI TUTELATI AI SENSI DEL	58
6.1	Art. 57 “Regime normativo di Conservazione” (Manufatti Emergenti – ME e Sistemi di Manufatti Emergenti – SME)	58
6.2	Studio organico di Insieme manufatti emergenti (ME)	64

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 3 di 129	Rev. 0

1 PREMESSA

Il presente Studio Organico d'Insieme (SOI) è redatto a seguito della richiesta di approfondimento formulata dalla Regione Liguria con prot. n. IN/2019/13984 dal Dipartimento Territorio, ambiente, infrastrutture e trasporti – settore Pianificazione Territoriale e Vas, in data 7 agosto 2019.

Durante l'incontro svolto presso la sede della Regione Liguria, in data 5 novembre 2019 (tavolo tecnico tra i referenti regionali e i tecnici Saipem), sono stati condivisi alcuni aspetti da approfondire per delineare al meglio il quadro delle interferenze, facendo riferimento ai contenuti della normativa del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP), emanato dalla Regione Liguria con deliberazione del consiglio regionale n. 78 in data 13 settembre 1994.

Lo Studio Organico d'Insieme (SOI) si attiene alle disposizioni del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP) riportate all'art. 32 bis comma 2, delle Norme di Attuazione che recita: *“Lo Studio organico di insieme è preordinato a garantire il maggior rispetto possibile dei valori paesaggistici, con particolare riguardo a quelli posti in evidenza dalla documentazione complessiva del Piano (PTCP)...”*

Il documento, secondo le finalità di tutela e valorizzazione del territorio enunciate nelle norme del PTCP, andrà quindi ad evidenziare:

- le potenziali modificazioni indotte nel contesto paesaggistico dal progetto del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16”), DP 75 bar;
- gli interventi di ripristino ambientale finalizzati a ricostituire e riqualificare le condizioni territoriali ante operam.

In particolare, l'art. 32 bis delle Norme del PTCP prevede che sia attuata un'analisi paesaggistica valutando come l'intervento incida in base ai seguenti profili:

- a. *caratteri linguistici e/o tipologici assunti come riferimento;*
- b. *interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici;*
- c. *connessioni con l'intorno immediato.*

Lo Studio Organico d'Insieme, ai sensi del comma 3 dell'articolo sopra citato, è stato elaborato considerando di volta in volta un'ampiezza territoriale funzionale all'analisi delle peculiarità paesaggistiche del territorio attraversato dal metanodotto in progetto, attraverso la redazione di specifiche tavole.

Per ogni approfondimento in merito alle attività specifiche relative alla mitigazione e al ripristino vegetazionale si rimanda al Doc. SPC LA-E-83015 “Progetto di Ripristino Vegetazionale” in cui gli interventi finalizzati all'inerbimento ed al rimboschimento delle cenosi naturali e seminaturali intercettate dai tracciati del progetto, ed alla mitigazione dell'impatto visivo degli impianti fuori terra, sono illustrati in dettaglio e riportati su planimetria catastale (in scala 1:2.000) e su elaborati grafici di dettaglio.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 4 di 129	Rev. 0

2 AMBITI OGGETTO DELLO STUDIO ORGANICO D'INSIEME

Gli ambiti che presentano un maggiore valore paesaggistico interessati dal tracciato del metanodotto in progetto sono ascrivibili, ai sensi dei seguenti articoli delle Norme del PTCP:

- **Art. 52 “Aree Non Insediate” - Regime normativo di MANTENIMENTO (ANI-MA)**
 1. *Tale regime si applica nei casi in cui, pur in presenza di valori naturalistici elevati o comunque significativi, si ritiene che modeste alterazioni dell'attuale assetto dei territori non ne compromettano la funzione paesistica e la peculiare qualità ambientale.*
 2. *L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente inalterati quei caratteri che definiscono e qualificano la funzione della zona in rapporto al contesto paesistico e di assicurare nel contempo, in termini non pregiudizievoli della qualità dell'ambiente e con particolare riguardo alle esigenze dell'agricoltura, una più ampia fruizione collettiva del territorio, un più efficace sfruttamento delle risorse produttive e una più razionale utilizzazione degli impianti e delle attrezzature eventualmente esistenti.*
 3. *Non è pertanto consentito aprire nuove strade di urbanizzazione, né costruire nuovi edifici, attrezzature ed impianti ad eccezione degli interventi specificamente volti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati, purché non alterino in misura paesisticamente percepibile lo stato dei luoghi.*
 3. bis *Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei confronti delle parti di territorio da includersi, mediante apposite leggi regionali, nei sistemi di aree di interesse naturalistico-ambientale, per le quali valgono le disposizioni di cui all'art. 2 delle Norme di Attuazione applicabili nelle aree protette costituenti l'allegato B alla l.r. 9 aprile 1985 n. 16.*

- **Art. 57 Regime normativo di CONSERVAZIONE (CE)**
(Manufatti Emergenti – ME e Sistemi di Manufatti Emergenti – SME)
 1. *Tale regime disciplina gli interventi nelle aree che, configurandosi come contesto immediato di un manufatto di riconosciuto interesse storico e/o paesistico, ne costituiscono l'essenziale ambito di rispetto.*
 2. *L'obiettivo della disciplina è quello di conservare ovvero di ripristinare le condizioni per l'identificazione del manufatto e per una corretta lettura dei suoi rapporti con il contesto, tanto sotto il profilo percettivo quanto sotto quello storico-documentale.*
 3. *Negli ambiti individuati nella cartografia di Piano con riferimento ad ogni singolo manufatto non sono consentiti interventi di nuova edificazione nonché ogni altra incisiva alterazione dello stato dei luoghi se non previa elaborazione di uno Studio Organico d'Insieme che ne documenti la compatibilità con gli obiettivi sopra indicati.*
 4. *Qualora nella cartografia di Piano la presenza del manufatto emergente sia segnalata mediante l'apposito simbolo grafico, è da intendersi come area di rispetto l'ambito le cui alterazioni sono suscettibili di incidere sugli obiettivi enunciati al secondo comma;*
 5. *Nel caso di manufatti identificati nella cartografia di Piano come sistema, le indicazioni di cui ai commi precedenti si applicano anche alla riconoscibilità delle relazioni intercorrenti tra i singoli componenti del sistema stesso ai fini del loro rispetto.*

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 5 di 129	Rev. 0

3 **STUDIO ORGANICO D'INSIEME IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DELLE OPERE DA REALIZZARE E AGLI AMBITI TUTELATI AI SENSI DEL PTCP**

Gli interventi previsti per la realizzazione del nuovo Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16”), DP 75 bar si differenziano in modo sostanziale rispetto alle attività che potremmo definire di tipo costruttivo-tradizionale per le quali, a completamento dell'intervento, l'opera edilizia realizzata permane percettivamente nel territorio determinando nuove interazioni irreversibili nel contesto paesaggistico.

Diversamente, la realizzazione di un metanodotto, trattandosi di un'opera interrata apporterà effetti indotti nel contesto paesaggistico, principalmente durante le fasi di cantiere come: apertura pista e posa della condotta. A completamento delle attività di cantiere (interramento della condotta) gli interventi di ripristino ambientale previsti, eseguiti allo scopo di ricostituire le condizioni presenti nel territorio prima della realizzazione del progetto, riducono significativamente le potenziali interferenze percettive nel contesto paesaggistico, fino ad annullarle.

Le trasformazioni paesaggistiche relative al progetto saranno quindi di tipo reversibile e a breve termine. Se rapportiamo le attività di progetto in relazione alle aree di maggior valore paesaggistico disciplinate dal PTCP, possiamo formulare le seguenti considerazioni:

- Per le aree ANI-MA, art. 52 del PTCP, caratterizzate da contesti naturalistici e paesaggistici di valore, occorre che gli interventi in progetto non ne compromettano la funzione paesistica e la peculiare qualità ambientale. A tale scopo lo Studio Organico d'Insieme descriverà le attività di ripristino ambientale finalizzate non solo a ricostituire le condizioni originarie ma anche a migliorare le condizioni preesistenti, con particolare riferimento alla ricostituzione e riqualificazione vegetazionale dell'ambito interessato. Nelle aree caratterizzate da vegetazione naturale e seminaturale, i ripristini avranno la funzione di innescare i processi dinamici che consentiranno di raggiungere, nel modo più rapido e seguendo gli stadi evolutivi naturali, la struttura e la composizione specifica delle cenosi originarie;
- Per le aree disciplinate ai sensi dell'art. 57 “Manufatti Emergenti – ME e Sistemi di Manufatti Emergenti – SME”, lo Studio Organico di Insieme descriverà gli interventi interferenziali del progetto, relazionandoli sia ai manufatti di interesse storico e/o paesistico, sia ai rispettivi contesti paesaggistici in cui gli stessi si collocano, con particolare riferimento alle potenziali trasformazioni paesaggistiche di tipo vedutistico - percettivo.

Anche nel presente caso, i principali effetti indotti nel paesaggio a seguito delle attività di progetto, si riferiscono alle attività temporanee di cantiere.

Ultimate le opere di cantiere, in particolare l'ultima fase dei ripristini morfologici e/o vegetazionali, le trasformazioni paesaggistiche di tipo percettivo si ridurranno in modo sostanziale.

3.1 **Aree Non Insediate - Regime normativo di Mantenimento (ANI-MA), art. 52 del PTCP**

Ai fini di un'analisi puntuale delle aree disciplinate ai sensi dell'art. 52 ANI-MA, interessate direttamente dal tracciato del metanodotto in progetto, si è fatto riferimento alla tabella allegata allo SIA (vedi Doc. SPC LA-E-83010) e alla Relazione di conformità paesaggistica ai sensi del DPCM 12/12/2005 (vedi Doc. SPC LA-E-83020).

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 6 di 129	Rev. 0

Come accennato nella premessa, ai fini dello Studio Organico d'Insieme, specifico per le aree disciplinate come ANI-MA interessate dalle attività di progetto, sono state elaborate 15 tavole che corrispondono a 12 "Ambiti ANI-MA" analizzati (vedi ALLEGATO 1).

Ogni "Ambito ANI-MA" ha un'ampiezza territoriale variabile in quanto funzionale all'analisi delle peculiarità paesaggistiche del territorio interessato dal progetto.

L'analisi paesaggistica delle aree ANI-MA segue progressivamente lo sviluppo del progetto "Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16")", DP 75 bar e opere connesse". Pertanto, si parte dal Comune di Casarza Ligure, in cui si colloca la Stazione di lancio e ricevimento "PIG" (Tavola Ambito n. 1 ANI-MA) fino a terminare nell'area impiantistica prevista nel Comune di Sori (Stazione di lancio e ricevimento "PIG e impianto HPRS). A completare l'analisi è inoltre compreso lo studio dell'area territoriale afferente ai brevi tratti relativi alle linee di collegamento al metanodotto esistente e ai tratti in dismissione che si collocano nel Comune di Sori e terminano interessando marginalmente il Comune di Pieve Ligure (Tavola 12 – Ambito n. 12 ANI-MA). (Tab. 3.1/A)

Tab. 3.1/A: PTCP - Art. 52 - Aree Non Insediate - Regime normativo di mantenimento (ANI-MA)

Da (km)	A (km)	Percorrenza parziale (km)	Ambiti ANI-MA	Comune
Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16")				
0,620	0,750	0,130	Ambito 1	Casarza Ligure
1,540	5,230	3,690	Ambito 2	Sestri Levante
5,230	5,395	0,165		Casarza Ligure
5,395	5,415	0,020		Sestri Levante
5,415	5,865	0,450		Casarza Ligure
5,865	5,975	0,110		Sestri Levante
5,975	9,355	3,380		Ambito 3
9,355	9,495	0,140	Sestri Levante	
9,495	10,150	0,655	Ne	
10,150	10,180	0,030	Sestri Levante	
10,180	10,200	0,020	Ne	
10,200	11,420	1,220	Ne	
12,205	14,685	2,480	Ambito 4	Ne
15,615	17,240	1,625	Ambito 5	
17,240	17,245	0,005	Ambito 6	Mezzanego
17,245	17,300	0,055		Ne
17,300	17,585	0,285		Mezzanego
17,585	17,695	0,110		Ne
17,695	17,725	0,030		Mezzanego
17,725	17,795	0,070		Ne
17,795	18,030	0,235		Mezzanego
18,030	18,075	0,045		Ne
18,075	18,100	0,025		Mezzanego
18,100	18,145	0,045		Ne
18,145	18,170	0,025		Mezzanego
18,170	18,225	0,055		Ne
18,225	18,230	0,005		Mezzanego

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 7 di 129	Rev. 0

18,230	18,355	0,125		Ne		
18,355	18,400	0,045		Mezzanego		
18,400	18,455	0,055		Ne		
18,455	18,510	0,055		Mezzanego		
18,510	18,840	0,330		Ne		
18,840	18,955	0,115		Mezzanego		
18,955	18,970	0,015		Ne		
18,970	18,985	0,015		Mezzanego		
18,985	19,030	0,045		Ne		
19,030	19,035	0,005		Mezzanego		
19,035	19,305	0,270		Ne		
19,305	19,320	0,015		Mezzanego		
19,320	19,610	0,290		Ne		
19,610	19,665	0,055		Mezzanego		
19,665	19,795	0,130		Ne		
19,795	19,870	0,075		Mezzanego		
19,870	19,915	0,045		Ne		
19,915	19,925	0,010	Mezzanego			
19,925	21,910	1,985	Carasco			
21,970	22,030	0,060				
22,760	22,890	0,130	Ambito 7	San Colombano Certenoli		
22,890	23,065	0,175				
24,485	24,680	0,195	Ambito 8	Leivi		
24,895	25,090	0,195				
25,090	25,135	0,045				
26,205	26,255	0,050				
26,635	27,335	0,700				
29,670	29,830	0,160				
29,830	30,055	0,225				
30,235	30,415	0,180				
30,520	30,605	0,085				
30,865	32,210	1,345				
32,210	32,650	0,440	Ambito 9	San Colombano Certenoli		
32,705	32,755	0,050				
32,755	33,250	0,495				
36,640	37,670	1,030				
37,670	37,680	0,010				
39,510	39,515	0,005				
39,515	39,800	0,285				
39,965	40,065	0,100				
40,275	40,385	0,110				
40,460	40,515	0,055				
40,570	41,375	0,805	Ambito 10	Coreglia Ligure		
41,615	41,710	0,095				
42,775	43,525	0,750				
43,525	43,550	0,025				
44,575	45,425	0,850				
46,700	47,640	0,940			Ambito 11	Cicagna
47,640	48,200	0,560				
						Tribogna
						Uscio
						Lumarzo
				Sori		

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 8 di 129	Rev. 0

Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), DP 24 bar				
0,000	0,075	0,075	Ambito 12	Sori
Collegamento IMP di Sori a Der. Recco e Italgas Sori DN 400(16"), DP 24 bar				
0,000	1,525	1,525	Ambito 12	Sori
1,525	1,935	0,410		Pieve Ligure
Sistema esclusione e by-pass impianto (IS)				
0,000	0,335	0,335	Ambito 12	Sori
Dis. Metanodotto Derivazione per Sestri Levante DN 400/250 (16"/10") MOP 70 bar				
0,585	0,855	0,270	Ambito 1	Casarza Ligure
Dis. Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), MOP 24 bar				
0,000	0,390	0,390	Ambito 12	Pieve Ligure
0,390	1,830	1,440		Sori

Ambito ANI-MA n. 1 (Comune di Casarza Ligure – Tav. 01)

Localizzazione

Comune di Casarza Ligure presso Loc. Pezze lungo la Val Petronio. Ambito ANI-MA compreso nel tratto di sviluppo dal km 0,620 al km 0,750 del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16"). Ambito attraversato, in parte, con tecnologia trenchless (microtunnel) e in parte con tecniche tradizionali di scavo a cielo aperto, per l'intervento di dismissione del Metanodotto esistente "Sestri Levante-Recco DN 400/250 (16"/10") MOP 70 bar". L'area ANI-MA, attraversata per circa 130 m, coincide con una piccola diramazione collinare che si spinge sulla piana alluvionale del Petronio.

Le strutture impiantistiche di progetto presenti nell'Ambito analizzato, Stazione di Lancio e Ricevimento "PIG" e impianto di linea PIDI n. 1 (rispettivamente al km 0 e al km 0,906 del tracciato), si collocano esternamente alle aree disciplinate ANI-MA dal PTCP. Gli impianti interessano contesti urbanizzati contermini ad infrastrutture viarie o di pertinenza ad edificati privi di interesse naturalistico e paesaggistico.

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

L'ambito analizzato non presenta peculiarità di caratteri linguistici e/o tipologici di interesse formale. In senso generale è possibile affermare che l'area è connotata paesaggisticamente dal tipico sistema insediativo che caratterizza le aree di fondovalle torrentizie, in cui la limitata estensione della piana alluvionale, proprio per le favorevoli caratteristiche orografiche rispetto al contesto, è occupata in toto dalla commistione fra tessuto dell'edificato, aree rurali, viabilità, etc.

Le edificazioni si sviluppano principalmente lungo la SS 523 in cui prevale un sistema insediativo di tipo lineare e per raggruppamenti, di nuclei a destinazione eterogenea: aree residenziali, produttivo-artigianali e commerciali talvolta commiste. Nelle aree contermini alla SS 523 il contesto paesaggistico è connotato da aree rurali nelle quali si alternano ambiti a seminativo con zone incolte in cui sono presenti abitazioni sparse nelle zone agricole.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 9 di 129	Rev. 0

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

Gli insediamenti limitrofi all'intervento di attraversamento dell'area ANI-MA non presentano connotati di rilievo storico. Dal punto di vista formale vi è una sostanziale eterogeneità costruttiva a seguito di numerose edificazioni realizzate in tempi diversi e a differente destinazione d'uso.

Il paesaggio agrario appare eterogeneo senza particolari elementi di interesse paesistico. Nel contesto di fondovalle, in cui si colloca l'ambito ANI-MA analizzato, non si riscontrano visuali panoramiche di interesse paesaggistico.

Il paesaggio naturale è pressoché assente, ad eccezione dell'area afferente all'ambito ANI-MA in cui i soprassuoli sono caratterizzati da una vegetazione seminaturale di tipo arbustivo in cui si riscontrano elementi di vegetazione mediterranea termofila come erica arborea (*Erica arborea*), ginestra (*Spartium junceum*), corbezzolo (*Arbutus unedo*), mista a specie pioniere invasive tipiche degli ambienti contermini alle aree urbanizzate. L'ambito ANI-MA, in riferimento ai soprassuoli arbustivi, sarà interessato direttamente solo dagli interventi necessari alla dismissione del metanodotto esistente. Per quanto riguarda il nuovo Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16") è previsto l'attraversamento dell'ambito ANI-MA con metodologie trenchless con la realizzazione del microtunnel "Pezze". L'attraversamento in sotterraneo permetterà di evitare interferenze dirette con i soprassuoli vegetazionali di interesse paesaggistico.

Connessioni con l'intorno immediato

In considerazione delle caratteristiche paesaggistiche dell'area e della tipologia di intervento di attraversamento dell'ambito ANI-MA (*in parte con metodologie trenchless con microtunnel e in parte con scavo tradizionale per la dismissione del metanodotto esistente*) non si riscontrano particolari esigenze di connessione con l'intorno analizzato.

Attività di ripristino ambientale

Le attività di cantiere per le attività di dismissione prevedono l'apertura di una pista ampia 14 m, che andrà ad interessare i soprassuoli disciplinati ANI-MA ai sensi dell'Art. 52 del PTCP.

A completamento delle attività di cantiere saranno messe in atto tutte le pratiche di ripristino ambientale. In particolare, per l'ambito tutelato ANI-MA, completato il ripristino morfologico, si procederà con le diverse fasi del ripristino vegetazionale, ad iniziare dalla riallocazione del topsoil, accantonato e protetto nella fase di cantiere (apertura pista e posa/dismissione del gasdotto), sulla fascia di lavoro. Successivamente si procederà con la semina ed il rimboschimento, utilizzando specie erbacee, arbustive e arboree tipiche delle cenosi interessate, così da incentivare i processi dinamici che porteranno alla ricostituzione delle e formazioni originarie. Qualora se ne riscontri la necessità, l'intervento di ripristino vegetazionale andrà anche a riqualificare quegli ambiti caratterizzati da una vegetazione aliena invasiva (identificata in base alla direttive europee, nazionali e di ARPAL), incrementando quindi la valenza paesaggistica dell'ambito ANI-MA interessato dal progetto.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 10 di 129	Rev. 0

Ambito ANI-MA n. 2 (Comuni di Casarza Ligure e Sestri Levante – Tav. 02)

Localizzazione

Ambito ANI-MA compreso nel tratto di sviluppo dal km 1,540 al km 5,975 del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16"). L'ambito ANI-MA sarà interessato dal tracciato di progetto del gasdotto che si estenderà lungo il percorso di crinale della dorsale Monte della Mora – Monte Incisa. Dal km 5,240 il tracciato prosegue sul crinale volgendo in direzione ovest sul Monte Bomba. Quest'ultimo tratto, sempre compreso nell'ambito ANI-MA, coincide con il confine amministrativo fra i due comuni (Casarza Ligure – Sestri Levante).

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

L'ambito ANI-MA analizzato si colloca lungo il crinale montuoso che da Monte Mora prosegue sino a Monte Bomba; le fisionomie sono quelle tipiche dell'orografia appenninica nelle quali prevale la componente naturale costituita da boschi e arbusteti che caratterizzano in particolare gli acclivi versanti. L'ambito naturale interessato non include la presenza di sistemi insediativi ai quali rapportarsi paesaggisticamente dal punto di vista linguistico o tipologico

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

I valori paesaggistici dell'ambito analizzato sono ascrivibili all'ampia presenza della componente naturale, ai luoghi panoramici e alle configurazioni morfologiche del territorio tipiche del paesaggio dell'Appennino ligure. Il tracciato del metanodotto percorrerà l'ambito di crinale in cui si alternano aree arbustive ed aree arboree a seconda delle caratteristiche pedologiche (presenza di suoli più o meno rocciosi, esposizione, risorsa idrica, etc.). Le specie riscontrabili sono rappresentate principalmente dall'erica arborea e dalla ginestra che si alternano ad aree con corbezzolo, lentisco (*Pistacia lentiscus*), pino marittimo (*Pinus pinaster*), pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) e, talvolta, pino domestico (*Pinus pinea*).

Il territorio è contraddistinto dal continuo reiterare, nell'orizzonte, delle dorsali montuose caratterizzate da una morfologia complessa dai cui crinali si instaurano relazioni dirette panoramiche anche con il mare.

In merito alle visuali panoramiche è possibile che, in via transitoria, limitata alla fase di cantiere, vi siano effetti indotti di tipo vedutistico-percettivo nel contesto paesaggistico. Questa condizione interferenziale è comunque di "breve termine", "reversibile" e si riferisce essenzialmente da punti di osservazione non frequentati e posti direttamente lungo la linea, in quanto, dalle dorsali limitrofe (ad est Monte Brana - Monte Colla - Monte Pu e ad ovest Coste di Verici – Monte Cardini) la distanza che intercorre tra i punti di osservazione e le aree di cantiere (variabile da 1,25 km a oltre 2,5 km in linea d'aria), anche in considerazione dell'entità degli interventi in progetto, limita sostanzialmente le alterazioni delle visuali panoramiche.

Connessioni con l'intorno immediato

Le connessioni con l'intorno immediato non trovano riscontro se rapportate a sistemi insediativi in quanto non presenti nel contesto ANI-MA analizzato.

L'intervento per il nuovo metanodotto, viste le particolarità paesaggistiche, presterà particolare attenzione alla conservazione e al miglioramento anche della fruizione dei collegamenti/connessioni territoriali rappresentate dalla rete sentieristica ed escursionistica ufficiale (RER Liguria) e non ufficiale, sebbene le interferenze indotte

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 11 di 129	Rev. 0

dagli interventi in progetto siano di tipo marginale o pressoché nulle.

Attività di ripristino ambientale

Negli attraversamenti di ambiti di crinale il progetto, al fine di ridurre al minimo le interferenze ambientali e paesaggistiche, prevede la realizzazione di aree di lavoro con ampiezza ridotta (12 m) e l'utilizzo di macchinari di dimensione adatta al contesto attraversato (mini-escavatori).

Nella progettazione e nella realizzazione degli interventi di ripristino vegetazionale sarà posta particolare attenzione alla scelta dei miscugli per l'inerbimento e delle specie arboree e arbustive da impiegare nei rimboschimenti. Le stesse saranno selezionate sulla base di un'attenta analisi del contesto ambientale interessato (clima, pedologia, vegetazione e fauna) e, in particolare, sulla caratterizzazione fitosociologica degli habitat intercettati e delle fitocenosi presenti nelle adiacenze dell'area di lavoro.

Per quanto riguarda l'inerbimento, i miscugli saranno definiti anche in base alle caratteristiche orografiche e geomorfologiche dei luoghi interessati, per enfatizzarne la funzione di difesa e conservazione del suolo.

La realizzazione degli interventi di ripristino vegetazionale ha inoltre l'obiettivo di ridurre l'impatto vedutistico-percettivo sull'area interessata dal progetto. Infatti, il rimboschimento sarà realizzato con sesto d'impianto differente a seconda delle tipologie vegetazionali interessate e con una distribuzione planimetrica tale da imitare i pattern naturali delle cenosi presenti in corrispondenza dell'area di passaggio.

Al fine di limitare il più possibile l'impatto visivo in corrispondenza delle aree maggiormente visibili ed esposte, (individuate con analisi di intervisibilità), per il ripristino vegetazionale saranno utilizzate piante con altezze e sviluppo tali da limitare già dalle prime fasi, le differenze percettive paesaggistiche rispetto alle aree contermini.

In tutti gli ambiti oggetto di ripristino vegetazionale, al fine di garantire la completa ricostituzione delle cenosi originarie e l'integrazione con il contesto paesaggistico limitrofo, saranno eseguite le cure colturali (due volte all'anno, in primavera e in autunno, per almeno cinque anni dal termine dei lavori di ripristino) finalizzate alla verifica e alla gestione dell'attecchimento e dello sviluppo delle piante e delle semine effettuate, prevedendo, nel caso si renda necessario, specifici interventi di reintegro.

Ambito ANI-MA n. 3 (Comune di Sestri Levante e Comune di Ne – TAV. 03/a e 03/b)

Localizzazione

Ambito ANI-MA interessato nel tratto di sviluppo dal km 5,975 al km 11,420 del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16"). Il progetto interesserà l'area ANI-MA attraversando inizialmente la Val Gromolo nel Comune di Sestri Levante per poi proseguire in direzione nord-ovest tagliando trasversalmente le dorsali secondarie fino a giungere presso la Val Graveglia nel Comune di Ne (km 11,420). Presso la SP 88, in un'area contermina alla strada, sarà realizzato l'impianto di linea PIL n. 2 (al km 9,775 del tracciato in progetto).

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

Il contesto paesaggistico dell'ambito ANI-MA analizzato è caratterizzato da una sostanziale copertura boschiva e arbustiva pressoché continua, che qualifica i versanti e le dorsali montuose attraversate dal progetto. L'ambito paesaggistico ANI-MA è quindi connotato da ambienti naturali e seminaturali che non includono sistemi insediativi ai

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 12 di 129	Rev. 0

quali rapportarsi paesaggisticamente dal punto di vista linguistico o tipologico.

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

I valori paesaggistici dell'ambito analizzato sono ascrivibili all'ampia presenza della componente naturale e alle configurazioni morfologiche del territorio. Nelle parti di versante meno aride e rocciose vi è una presenza estesa di aree boschive in cui prevale il pino marittimo, talvolta con pino domestico; diversamente, nelle aree più aride associate alle parti di versante più acclivi, alle quote più alte, prevalgono gli arbusteti a dominanza di erica arborea e ginestra.

La parte bassa dei versanti ha una morfologia particolarmente articolata, caratterizzata da una rete minuta di corsi d'acqua. In questi ambiti, la maggiore umidità favorisce la presenza di formazioni boschive riferibili agli orno-ostrieti, con presenza di carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), orniello (*Fraxinus ornus*) e castagno (*Castanea sativa*).

Dal punto di vista panoramico, le interferenze principali, come descritto nei paragrafi precedenti, sono dovute alle fasi transitorie di cantiere. L'apertura della pista di passaggio e la posa della condotta saranno parzialmente percepibili dalla Valle del Gromolo, in zone poste al di fuori del centro storico della località Montedomenico (l'edificio sulla Val Gromolo ricade al di fuori dall'ambito ANI-MA ed è caratterizzato da costruzioni di recente realizzazione). Ad ogni modo, la notevole distanza dai punti di osservazione verso le aree di cantiere, variabile da 800 a 1000 m in linea d'aria, e la limitata dimensione del cantiere (apertura pista di 16 m) non costituiscono un'interferenza paesaggistica sostanziale dal punto di vista panoramico.

Altro elemento di valore paesaggistico che caratterizza l'ambito ANI-MA qui descritto è la presenza di alcune emergenze storico-archeologiche: le miniere di Libiola e i resti del Castello Medievale di Rocca dell'Aquila (per valutazioni più specifiche si rimanda al capitolo relativo per le emergenze ME e SME disciplinate ai sensi dell'art. 57 del PTCP). L'impatto paesaggistico, dovuto alla presenza temporanea del cantiere è di relativo interesse, in quanto le emergenze storico-archeologiche si posizionano a nord e a sud rispetto al percorso di progetto, che si inserisce in modo trasversale ad esse. La presenza delle schermature boschive naturali laterali all'area di apertura pista e le distanze in linea d'aria che intercorrono fra le aree di progetto e gli ambiti tutelati, escludono che vi possano essere relazioni di intervisibilità significative in grado di determinare interferenze di tipo vedutistico-percettive sul paesaggio.

In merito ad altri ambiti di interesse paesaggistico, riconosciuti a livello regionale, si rileva il Passo del Moggia (ME ai sensi dell'art. 57 del PTCP) che coincide oggi con la SP 88. La strada era un'antica mulattiera che collegava Sestri Levante con la Val Graveglia. Oggi il passo è caratterizzato dal traffico veicolare sostenuto tipico della viabilità provinciale.

All'interno dell'ambito ANI-MA analizzato è compresa anche la realizzazione dell'impianto di linea PIL n. 2. Sebbene ricada nell'ampia area disciplinata dal PTCP, le condizioni dell'intorno, dove sarà realizzato l'impianto, risultano antitetiche rispetto alle peculiarità paesaggistiche e naturali che caratterizzano gli ambiti ANI-MA.

L'impianto PIL n. 2 sarà infatti realizzato nell'area contermina alla SP 88 che non presenta peculiarità paesaggistiche di rilievo ma, al contrario, è caratterizzata da superfici senza una specifica connotazione d'uso, tipica delle aree residuali.

Si specifica che i punti di linea PIL presentano dimensioni progettuali modeste (circa 5,0 x 3,4 m) e che gli stessi saranno mitigati attraverso interventi realizzati in modo specifico in rapporto al contesto paesaggistico in cui si collocano. Ad ogni modo, in fase di

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 13 di 129	Rev. 0

progettazione esecutiva si procederà alla dettagliata definizione della recinzione della struttura e della mitigazione inserita, restando invariate le dimensioni del punto di linea. Ai fini delle prescrizioni ai sensi dell'art. 52 del PTCP, si rileva che l'intervento non andrà ad alterare i caratteri paesaggistici presenti sul posto o arrecherà pregiudizi sulla qualità ambientali. La realizzazione del punto di linea sarà completata da un intervento di mascheramento, ottenuto tramite la messa a dimora di alberi e arbusti autoctoni lungo il perimetro dell'impianto, che consentirà di riqualificare il sito ed il suo immediato intorno.

Connessioni con l'intorno immediato

Le connessioni con l'intorno immediato non trovano riscontro in quanto nell'ambito ANI-MA analizzato, caratterizzato da estese aree boschive ed arbustive, non si rilevano sistemi insediativi tradizionali o di recente formazione (nuclei rurali, tessiture agrarie di impianto storico, terrazzamenti, etc.). Durante le attività previste per la realizzazione del nuovo metanodotto, viste le particolarità paesaggistiche, si presterà particolare attenzione alla conservazione e al miglioramento della fruizione dei collegamenti/connessioni territoriali rappresentate dalla rete sentieristica ed escursionistica, sebbene non risultino interessate da modificazioni di rilievo.

Attività di ripristino ambientale

Le attività di cantiere prevedono un'apertura pista con ampiezza 14 m, che andrà ad interessare i soprassuoli fra cui l'ambito disciplinato ANI-MA ai sensi dell'art. 52 del PTCP. Per gli attraversamenti di ambiti di crinale il progetto prevede, al fine di ridurre al minimo le interferenze ambientali e paesaggistiche, la realizzazione di aperture pista di ampiezza ridotta (12 m) e l'utilizzo di macchinari consoni al contesto (mini escavatori), in particolare presso il Monte Bomba dal 4,965 al km 5,832 e per il tratto C. Bianca e Colle del Chiappa dal km 10,665 al km 11,296.

Dal punto di vista dei ripristini si adotteranno tutte le indicazioni specifiche con attenzione alle peculiarità botaniche della zona attraverso l'inerbimento e la messa a dimora di specie arboree ed arbustive scelte sulla base delle caratteristiche fitosociologiche degli ambienti attraversati e delle fitocenosi presenti nelle adiacenze dell'area di passaggio.

Al fine di limitare il più possibile l'impatto visivo in corrispondenza delle aree maggiormente visibili ed esposte, (individuate con analisi di intervisibilità), per il ripristino vegetazionale saranno utilizzate piante con altezze e sviluppo tali da limitare già dalle prime fasi, le differenze percettive paesaggistiche rispetto alle aree contermini.

In corrispondenza dell'impianto di linea PIL n. 2 sarà realizzato un intervento di mitigazione con l'inserimento di specie che caratterizzano le cenosi limitrofe come ad esempio il corbezzolo, il mirto, e l'ilatro a foglie strette (*Phyllirea angustifolia*).

Allo scopo di garantire la completa ricostituzione della cenosi originaria e l'integrazione con il contesto paesaggistico limitrofo, saranno eseguite le cure colturali (due volte all'anno, in primavera e in autunno, per almeno cinque anni dal termine dei lavori di ripristino) finalizzate alla verifica e alla gestione dell'attecchimento e dello sviluppo delle piante e delle semine effettuate, prevedendo, nel caso si renda necessario, specifici interventi di reintegro.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 14 di 129	Rev. 0

Ambito ANI-MA n. 4 (Comune di Ne – Tav. 04)

Localizzazione

L'Ambito ANI-MA interessato nel tratto di sviluppo del tracciato del metanodotto si rileva dal km 12,205 al km 14,685; l'area abbraccia un'ampia zona boschiva ed arbustiva afferente al Monte Acuto. Il metanodotto procederà trasversalmente alla dorsale del Monte andando ad interessare i versanti che si affacciano sulle due valli, rispettivamente la Val Graveglia all'altezza della Loc. Salino (250 m slm) e la Val Petronio presso la Loc. Chiesa Nuova.

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

L'ambito ANI-MA comprende le aree a maggiore naturalità e meno antropizzate per cui esclude i fondi vallivi e i tratti di versante più bassi in cui sono stabilmente presenti edificazioni urbane a ridosso degli assi viari e degli insediamenti rurali.

L'ambito paesaggistico ANI-MA è quindi caratterizzato da zone naturali e seminaturali dove non si rilevano sistemi insediativi interessati o condizionati dagli interventi.

Nelle aree esterne all'ambito ANI-MA e precisamente nei tratti di fondovalle del Torrente Graveglia, il progetto andrà ad interessare ambiti rurali con coltivi posti su terrazzamenti sostenuti da muretti in pietra a secco. In questi ambiti di particolare valenza paesaggistica, nei quali l'elemento funzionale del terrazzamento connota tipologicamente il paesaggio rurale del territorio (*paesaggio delle fasce*), sono previsti interventi ricostruttivi specifici in continuità formale e funzionale con le condizioni originarie.

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

I valori paesaggistici dell'ambito analizzato sono riferibili principalmente all'ampia presenza della componente naturale e seminaturale della vegetazione boschiva ed arbustiva che caratterizza i versanti del Monte Acuto (circa 533 m slm). Le aree boschive, a prevalenza di castagneti termofili, si alternano ad aree a prevalenza di pino marittimo mentre gli arbusteti sono principalmente ad erica arborea.

In merito ai valori paesaggistici si riscontrano, nell'intorno del Monte Acuto, alcune emergenze storico-archeologiche (per approfondimenti si rimanda al capitolo 6): Resti di torre tardomedievale di fronte alla precedente torre presso Adreveno, Resti del Castello medievale di Zerli (secoli XII-XIV) dominante la media Val Graveglia e Palazzo e cappella del XVI secolo usati dai Fieschi dopo l'abbandono del castello di Zerli. Tutti e tre gli ambiti ricadono fuori dell'area ANI-MA.

Si tratta di insediamenti storici costruiti in posizione emergente sulle dorsali secondarie, luoghi storicamente strategici per il controllo del territorio, che in questo caso era l'importante Val Graveglia. Da questi ambiti di interesse storico-culturale è possibile cogliere un'ampia percezione panoramica del paesaggio limitrofo della sottostante valle. Le possibili interferenze di tipo vedutistico-percettivo indotte dal progetto sul territorio, a seguito della presenza del cantiere, saranno modeste e transitorie in quanto relazionate alla durata del cantiere. Le emergenze storiche si collocano ad est e ad ovest rispetto al tracciato di progetto; questo avrà un andamento trasversale rispetto agli ambiti storici, risultando, pertanto, poco percepibile e con interferenze temporanee e limitate sul panorama. Non ultimo, il tracciato percorrerà un ambito boschivo in cui l'area di passaggio per il cantiere sarà schermata lateralmente dalla presenza della vegetazione naturale presente, limitando così l'intervisibilità del cantiere rispetto al contesto limitrofo ove si collocano le principali aree di valore paesaggistico di tipo storico-archeologico (ad

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 15 di 129	Rev. 0

est e ad ovest rispetto all'apertura pista).

Connessioni con l'intorno immediato

Le connessioni con l'intorno immediato non trovano riscontro in quanto nell'ambito ANI-MA analizzato, caratterizzato da estese aree boschive ed arbustive, non si rilevano sistemi insediativi tradizionali o di recente formazione suscettibili ad essere modificati dall'intervento.

Attività di ripristino ambientale

Per l'ambito ANI-MA descritto, le attività di cantiere prevedono un'area di passaggio ad ampiezza variabile a seconda delle criticità paesaggistiche interessate. La larghezza sarà di 16 m per le aree boschive più interne, mentre per gli ambiti più esposti, le aree che interessano in parte i crinali del Monte Acuto, è prevista un'area di passaggio ridotta con larghezza di 12 m e l'utilizzo di mezzi meccanici di piccole dimensioni.

Poiché il cantiere andrà ad interessare i soprassuoli ANI-MA caratterizzati da vegetazione boschiva ed arbustiva, le attività di primaria importanza saranno quelle relative ai ripristini vegetazionali.

In coerenza con la filosofia che ispira il progetto di ripristino vegetazionale di tutto il territorio interessato dalla realizzazione e dismissione delle condotte, saranno realizzati inerbimenti e la messa a dimora di specie arboree ed arbustive scelte sulla base delle caratteristiche fitosociologiche degli ambienti attraversati, in coerenza con le fitocenosi presenti negli ambiti di progetto.

Ambito ANI-MA n. 5 (Comune di Ne – Tav. 05)

Localizzazione

Ambito ANI-MA interessato nel tratto di sviluppo del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16") dal km 15,615 al km 17,240.

Il tracciato del metanodotto segue la direzione sud est – nord ovest e giunge ad attraversare trasversalmente la dorsale Monte delle Artue – Monte Terisso. Dalla cima del Monte Terisso (510 m slm) al km 16,200, fino a Monte Lungo (550 m slm) al km 17,220, la linea segue un percorso di crinale. L'ambito ANI-MA, in analogia alle altre aree analizzate, interessa i territori di versante e di crinale posti a quote superiori e caratterizzati da una vegetazione boschiva ed arbustiva diffusa e omogenea. Gli ambiti più antropizzati di fondovalle della Val Petronio e i versanti acclivi della Loc. Castagnola, caratterizzati dai coltivi delle "fasce" e dagli insediamenti rurali e residenziali, risultano estranei all'ambito ANI-MA.

Presso il pianoro San Vincenzo, al km 16,970, è prevista la realizzazione del punto di linea PIL n. 3. L'impianto, di modeste dimensioni (5,00 x 3,40 m), si colloca in un'area nella quale prevalgono terreni caratterizzati da ambiti prativi e incolti contermini alla viabilità locale che collega le frazioni limitrofe di Castagnole e Terisso.

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

L'ambito ANI-MA comprende le aree a maggiore naturalità e meno antropizzate, per cui possiamo idealmente definire che l'elemento linguistico e tipologico di riferimento è attribuibile alla presenza diffusa del bosco. Unica eccezione è rappresentata dall'area contermina alla strada per Terisso, presso la quale è prevista la realizzazione del PIL n. 3. Nelle adiacenze è presente inoltre una piccola cappella votiva dedicata a San

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 16 di 129	Rev. 0

Vincenzo Martire, eretta nel 1913. I sistemi insediativi presenti sul luogo si collocano distanti rispetto all'area di intervento e, pertanto, si esclude la contestuale necessità di relazionarsi in termini linguistici e tipologici.

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

I valori paesaggistici dell'ambito sono riferibili all'ampia presenza della componente naturale e seminaturale, in particolare della vegetazione boschiva ed arbustiva che caratterizza i versanti e i crinali del Monte Terisso e del Monte Lungo.

L'ambito di intervento, sebbene risulti in quota (mediamente 520 m slm), non è caratterizzato da visuali panoramiche di particolare interesse in quanto, sia l'area di intervento, sia le aree limitrofe, si collocano in ambito boschivo nel quale la presenza di una fitta cortina arborea limita la visibilità fra l'area di intervento ed il contesto paesaggistico limitrofo.

Le interferenze di tipo vedutistico-percettivo indotte dal progetto sul territorio, a seguito della presenza del cantiere, saranno quindi di modesta entità, transitorie e reversibili in quanto relative alla durata del cantiere.

Connessioni con l'intorno immediato

Le connessioni con l'immediato intorno, non trovano riscontro in quanto, nell'ambito ANI-MA analizzato, caratterizzato da estese aree boschive ed arbustive, non si rilevano sistemi insediativi tradizionali o di recente formazione suscettibili ad essere modificati dall'intervento.

Attività di ripristino ambientale

Anche per il presente ambito ANI-MA descritto, le attività di cantiere prevedono un'apertura pista ad ampiezza variabile, in relazione alle criticità paesaggistiche interessate. La larghezza sarà di 16 m per le aree boschive più interne mentre, per gli ambiti più esposti, relativi ai crinali di Monte Terisso, è prevista un'area di passaggio con pista ridotta di 12 m, e l'utilizzo di mezzi meccanici di piccole dimensioni.

In relazione al fatto che il cantiere andrà ad interessare i soprassuoli ANI-MA in ambito boschivo ed arbustivo, le attività più rilevanti sono quelle relative ai ripristini vegetazionali.

Per il punto di linea PIL n. 3, in analogia con gli altri impianti di progetto, è prevista la realizzazione di un intervento di mitigazione che interesserà tutto il perimetro e permetterà di ridurre significativamente gli eventuali effetti indotti nel contesto paesaggistico dal punto di vista percettivo. Nello specifico, l'intervento di mitigazione prevede per questo ambito, la messa a dimora di specie analoghe a quelle emerse nella caratterizzazione del luogo come il corbezzolo, l'erica arborea e il prugnolo (*Prunus spinosa*).

Nei tratti di percorrenza del metanodotto nelle aree ANI-MA saranno realizzati interventi di ripristino con inerbimenti e messa a dimora di specie arboree ed arbustive scelte sulla base delle caratteristiche fitosociologiche degli ambienti attraversati e delle cenosi presenti nelle adiacenze dell'area di passaggio.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 17 di 129	Rev. 0

Ambito ANI-MA n. 6 (Comune di Ne, Mezzanego e Carasco - Tav. 06)

Localizzazione

Ambito ANI-MA interessato nel tratto di sviluppo del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16") dal km 17,240 a km 22,030.

Tale ambito coincide con l'area afferente alla dorsale Monte Lungo – Monte dei Preti – Monte Carnella (quote intorno ai 700 m slm) compresi i versanti che si estendono fino alle aree di fondovalle circostanti.

Il tracciato di progetto attraverserà l'ambito ANI-MA interessando la dorsale lungo un percorso di crinale che coincide con il confine amministrativo fra il Comune di Ne e il Comune di Mezzanego; pertanto il progetto, a seconda della linearità del limite amministrativo, ricade in entrambi i territori comunali. Dal Km 19,920, in prossimità della cima del Monte Carnella, si passa nel territorio del Comune di Carasco dove termina il percorso di crinale e la linea in progetto prosegue scendendo lungo il versante che termina nella Valle Sturla all'altezza della Loc. La Crocetta. (km 22,030).

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

In continuità con le caratteristiche dell'ambito ANI-MA precedentemente descritto, l'elemento linguistico e tipologico di riferimento è idealmente attribuibile alla presenza diffusa del bosco. Potremmo definire tre differenti caratterizzazioni formali del territorio ANI-MA attraversato dal progetto. Ambito di crinale, contraddistinto da strette superfici con soprassuoli talvolta arborei e talvolta arbustivi, a seconda delle caratteristiche pedologiche del terreno. Area di crinale inerbita e strutturata su antichi impianti di sistemazione del terreno con terrazzamenti (presso il km 17,620 del metanodotto è presente un'unica area a terrazzamenti priva di vegetazione arborea che accresce la panoramicità del luogo). Ambito boschivo di versante caratterizzato da una vegetazione arborea omogenea che termina nella Valle Sturla. Tutte e tre le aree, in particolare il tratto di crinale, sono caratterizzate dalla presenza di un sentiero oggi escursionistico ma un tempo funzionale al collegamento fra le valli del luogo. Presso l'area terrazzata è presente anche una piccola cappella votiva collocata lungo il sentiero di crinale.

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

I valori paesaggistici dell'ambito sono ascrivibili all'ampia presenza della componente naturale e seminaturale della vegetazione boschiva ed arbustiva che caratterizza i crinali e i versanti della dorsale Monte Lungo – Monte dei Preti – Monte Carnella.

L'ambito di intervento interessa un percorso di crinale che, vista la particolare collocazione orografica, offre diverse prospettive panoramiche sul contesto paesaggistico.

L'impatto sulla componente paesaggistica e, in particolare, l'interferenza vedutistico-percettiva sono ascrivibili principalmente al territorio direttamente interessato dalle attività di cantiere (apertura pista e posa della condotta). Come descritto nei paragrafi precedenti, le interferenze indotte dal progetto sono di tipo "a breve termine" e "reversibili" in quanto relazionate alla sola fase temporanea di cantiere. Al termine delle attività di cantiere saranno realizzati i ripristini morfologici e vegetazionali che consentiranno di ricostituire le condizioni ante-operam.

Connessioni con l'intorno immediato

Gli ambiti ai quali il progetto fa riferimento, come connessione dell'intorno e di continuità formale e di fruizione paesaggistica, sono riferibili al ripristino morfologico per alcune

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 18 di 129	Rev. 0

parti di sentiero interessate dagli interventi in progetto e alla ricostruzione delle porzioni di terrazzamenti relativi all'area inerbita presente.

Per le parti del sentiero, parzialmente interferite dal progetto, saranno attuati tutti gli interventi volti al ripristino dello stesso.

Attività di ripristino ambientale

Le attività di cantiere che interessano l'ambito ANI-MA descritto prevedono un'apertura pista ad ampiezza variabile, a seconda delle peculiarità paesaggistiche interessate passando da 16 m in corrispondenza degli ambiti di crinale più interni con soprassuoli boschivi a una pista ridotta di 12 m per le aree più esposte afferenti ai crinali con l'utilizzo di mezzi meccanici di modeste dimensioni (mini-escavatori).

Poiché il cantiere andrà ad interessare i soprassuoli ANI-MA caratterizzati da vegetazione boschiva ed arbustiva, le attività di primaria importanza saranno quelle volte ai ripristini vegetazionali.

Per il recupero vegetazionale si interverrà attraverso l'inerbimento delle aree e la messa a dimora di opportune specie arboree ed arbustive scelte sulla base delle caratteristiche degli ambienti attraversati e delle fitocenosi presenti nelle adiacenze dell'area di passaggio, caratterizzate con rilievo fitosociologico.

Al fine di ridurre l'impatto vedutistico-percettivo sull'area interessata dal progetto, il rimboschimento avrà un sesto d'impianto differente a seconda delle cenosi interessate e con una distribuzione planimetrica che consenta di ricondurre le aree ad una situazione di naturalità.

Al fine di limitare il più possibile l'impatto visivo in corrispondenza delle aree maggiormente visibili ed esposte, (individuate con analisi di intervisibilità), per il ripristino vegetazionale saranno utilizzate piante con altezze e sviluppo tali da limitare già dalle prime fasi, le differenze percettive paesaggistiche rispetto alle aree contermini.

In tutti gli ambiti oggetto di ripristino vegetazionale, al fine di garantire la completa ricostituzione delle cenosi originarie e l'integrazione con il contesto paesaggistico limitrofo, saranno eseguite le cure colturali (due volte all'anno, in primavera e in autunno, per almeno cinque anni dal termine dei lavori di ripristino) finalizzate alla verifica e alla gestione dell'attecchimento e dello sviluppo delle piante e delle semine effettuate, prevedendo, nel caso si renda necessario, specifici interventi di reintegro.

Ambito ANI-MA n. 7 (Comune di Carasco e di San Colomabano Certenoli - Tav. 07)

Localizzazione

Ambito ANI-MA interessato nel tratto di sviluppo del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16") dal km 22,760 al km 23,065.

L'ambito coincide con la dorsale montuosa che da Monte Pissacqua (circa 730 m slm) si allunga fino a terminare, a San Martino del Monte (circa 300 m slm) che si affaccia sulla sottostante Valle Sturla nel tratto in cui l'omonimo torrente si immette nel Torrente Lavagna. L'area ANI-MA correlata al passaggio del metanodotto in progetto si estende solo sul versante orografico di destra della Valle Sturla. Lo stesso versante comprende il limite amministrativo fra i due comuni attraversati, rispettivamente il Comune di Carasco e il Comune di San Colombano Certenoli. Presso la piana alluvionale del Torrente Sturla, all'altezza della Loc. Cappella, verrà realizzato il punto di linea PIL n. 4.

L'intervento ricade all'esterno dell'ambito ANI-MA ed interessa aree rurali contermini al

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 19 di 129	Rev. 0

torrente.

Altro aspetto rilevante è la scelta progettuale di realizzare l'intero attraversamento della dorsale montuosa con metodologie trenchless, con la realizzazione del microtunnel "San Martino" lungo 1,485 km.

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

La realizzazione del microtunnel San Martino, per la tipologia costruttiva eviterà qualsiasi interferenza con i soprassuoli dell'ambito ANI-MA analizzato e, analogamente, non andrà ad interessare il complesso storico del Santuario di San Martino posto sulla sommità della dorsale. In ragione della tipologia di attraversamento del metanodotto non sono riscontrabili interferenze e conseguenti necessità di rapportarsi ai caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento presenti sull'area analizzata.

Il punto di linea PIL n. 4, di modeste dimensioni (6,70 x 4,75 m), andrà ad inserirsi in un'area contermina al Torrente Sturla, esterna alla perimetrazione ANI-MA ai sensi del PTCP (km 22,635 del tracciato). Nel contesto analizzato prevale una parcellizzazione agricola che si alterna ad aree incolte. Diffusa la presenza di manufatti precari a servizio dei coltivi.

In analogia a tutti i punti di linea, la realizzazione del PIL n. 4 sarà completata con una mitigazione a verde perimetrale con l'inserimento di specie selezionate in base alla caratterizzazione botanico-vegetazionale del sito, come la sanguinella (*Cornus sanguinea*), il nocciolo (*Corylus avellana*), e l'alloro (*Laurus nobilis*).

In considerazione dei caratteri linguistici e tipologici del sistema insediativo del luogo analizzato non si ravvisano condizioni di interferenze o incompatibilità a seguito della realizzazione del PIL n. 4.

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

L'intervento con metodologia trenchless (Microtunnel San Martino) evita qualsiasi impatto con le aree di valore paesaggistico rappresentate sia dagli ambiti boschivi ed arbustivi (ANI-MA), sia rispetto alla presenza di emergenze di interesse storico-archeologico, quali l'insediamento arroccato medievale del Santuario di San Martino, compresa tutta l'area di rispetto (SME ai sensi Art. 57 del PTCP).

Analogamente non saranno interferite le visuali panoramiche che caratterizzano le aree sommitali del monte e, in particolare, quelle rilevate dal complesso del Santuario di San Martino.

Connessioni con l'intorno immediato

In merito alle connessioni con l'intorno immediato, la realizzazione del microtunnel non andrà a modificare le peculiarità territoriali limitrofe.

Attività di ripristino ambientale

Il Microtunnel San Martino attraversa la dorsale montuosa partendo dalla valle del Torrente Sturla fino ad arrivare nella Val Fontanabuona (Torrente Lavagna).

Non si ravvisano necessità specifiche per interventi di ripristino ambientale riferibili ad ambiti di interesse paesaggistico o naturalistico. Le aree, interessate temporaneamente durante le fasi di cantiere per lo stoccaggio di materiali e attrezzature, si collocano all'inizio e alla fine del microtunnel in ambiti antropizzati esterni alle aree ANI-MA del

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 20 di 129	Rev. 0

PTCP e contermini alla viabilità locale (Via Pian di Rocco nella Valle Sturla e la SS 225 sulla Val Fontanabuona).

Ambito ANI-MA n. 8 (Comune di Leivi, San Colombano Certenoli, Coreglia Ligure e Cicagna - Tav. 08/a e 08/b)

Localizzazione

Ambito ANI-MA interessato nel tratto di sviluppo del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16") dal km 24,485 al km 33,250.

L'ambito interessato dal metanodotto è afferente alla Val Fontanabuona attraversata dal Torrente Lavagna. Il tracciato del metanodotto segue sostanzialmente un percorso di fondovalle parallelo alla vallata lungo l'asse sud est – nord ovest.

Percorrendo la vallata il metanodotto andrà ad interessare il versante orografico di destra nella parte più bassa, dove, morfologicamente, si congiunge con la piana alluvionale del Torrente Lavagna. Il versante presenta un'orografia articolata e incisa con dorsali secondarie che si spingono a pettine sulla piana di fondovalle. Le aree ANI-MA coincidono con i soprassuoli boschivi. Pertanto, a seconda delle caratteristiche morfologiche e pedologiche di versante, si estendono talvolta fino alla piana alluvionale e talvolta terminano a quote più alte o, laddove presenti, lasciano spazio ad ambiti caratterizzati da insediamenti sparsi. In questo contesto, il percorso di progetto del metanodotto andrà ad interessare in modo alterno le aree ANI-MA attraversando progressivamente i comuni di San Colombano Certenoli, Leivi, Coreglia Ligure e Cicagna (Tav 08/a e 08/b).

All'interno dell'ambito ANI-MA qui analizzato è prevista anche la realizzazione dell'impianto di linea PIL n. 5, al km 30,730 del tracciato. L'impianto ricade in un contesto esterno alle aree disciplinate come ANI-MA dal PTCP.

Nell'ambito analizzato il progetto prevede un rilevante ricorso ad attraversamenti realizzati con metodologie trenchless (microtunnel) che abbattano in modo sostanziale le possibili interferenze sul contesto paesaggistico.

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

Le aree ANI-MA attraversate dal tracciato in progetto (dal km 24,485 al km 33,250), sono caratterizzate da una vegetazione boschiva naturale e seminaturale omogenea a prevalenza di castagneti termofili, spesso associati ad altre specie arboree come il leccio (*Quercus ilex*) e il pino marittimo, ed orno-ostrieti con presenza di carpino nero e carpino bianco, quest'ultimo presente in modo particolare negli impluvi in corrispondenza di torrenti e fossi.

In questi contesti possiamo definire in senso lato che, i caratteri linguistici e tipologici di riferimento di queste aree sono riferibili alla componente diffusa del bosco.

Al fine di superare gli ambiti morfologicamente acclivi caratterizzati prevalentemente da boschi, settori esposti come percorsi di cresta a forte impatto percettivo o ambiti caratterizzati da sistemi insediativi, il progetto, come già descritto in premessa, ricorre spesso all'utilizzo di tecnologie trenchless per realizzare gli attraversamenti. Grazie a questa tecnologia si annullano le possibili interferenze linguistiche e/o tipologiche di riferimento per le aree ANI-MA.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 21 di 129	Rev. 0

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

L'impatto con i valori paesaggistici è riferibile, in parte alla presenza di ambienti naturali che caratterizzano le aree ANI-MA con diffusi ambiti boschivi e, in parte, alla presenza di diversi nuclei di interesse storico-archeologico. I nuclei storici si distribuiscono presso le aree urbanizzate di fondovalle e, soprattutto, sul versante orografico di sinistra della Val Fontanabuona. Si tratta di insediamenti storici riconosciuti dal PTCP all'art. 57 (SE e SME) costruiti in posizione emergente. Luoghi storicamente strategici per il controllo del territorio collocati sulle parti sommitali delle dorsali secondarie che si affacciano sulla valle. Le emergenze storiche riconosciute dal PTCP non risultano mai interferite direttamente dalle attività di progetto e si collocano principalmente in ambiti caratterizzati da insediamenti sparsi o nuclei isolati. (vedi cap. 6)

Le visuali panoramiche di maggiore pregio sono riscontrabili presso i nuclei storici (ME e SME) collocati in posizione emergente sui versanti in cui si instaurano relazioni percettive ampie sul contesto paesaggistico (i principali nuclei storici si collocano in ambiti esterni alle aree ANI-MA).

Per le potenziali interferenze indotte dal progetto sulle aree boschive ANI-MA, si evidenzia la presenza di numerosi attraversamenti realizzati con metodologie trenchless (microtunnel): Casa Romana (0,735 km), La Pezza 1 (0,360 km), La Pezza 2 (0,933 km), Cà Tiezzi (0,849 km), Coreglia1 (1,611 km), Pendola 1 (0,834 km). Si tratta di 5,3 km di interventi in sotterraneo, rispetto ai 4,7 km di aree ANI-MA interessate dal progetto, che consentono di annullare le interferenze di cantiere rispetto ai soprassuoli boschivi. Solo una parte marginale sarà realizzata a cielo aperto, per un tratto di circa 132 m, al km 27,200 e al km 29,670, poco prima del Microtunnel Cà Tiezzi, per uno sviluppo del cantiere di circa 150 m.

In analogia agli ambiti precedentemente descritti, l'interferenza sarà di tipo "a breve termine", "reversibile" e "temporanea" in quanto relazionata alle sole fasi di cantiere. Ad ultimazione della posa della condotta saranno realizzati i ripristini morfologici e vegetazionali finalizzati a ricostituire le condizioni ante-operam e, in qualche caso, anche a migliorare la qualità ambientale con la ricostituzione delle serie di vegetazione originarie e l'eliminazione delle specie alloctone invasive, qualora presenti.

Per quanto riguarda le visuali panoramiche, con particolare riferimento a quelle afferenti a nuclei di interesse storico-archeologico posti in posizione emergente sulla valle, occorre precisare che gli interventi realizzati con metodologie trenchless, che interessano in modo sostanziale l'attraversamento del metanodotto nella valle, non si avranno interferenze vedutistico-percettive apprezzabili in quanto gli interventi in sotterraneo non provocano alterazioni visive lungo la percorrenza. Inoltre, il tracciato del metanodotto interesserà ambiti contermini al fondovalle del Torrente Lavagna, un'area fortemente antropizzata che alterna aree agricole tradizionali con aree agricole intensive, sistemi insediativi sparsi, ambiti urbani e aree produttive artigianali collocate specialmente lungo la SS 225.

In ragione alle caratteristiche sopra descritte, le visuali panoramiche dai nuclei di interesse storico (ME e SME) verso il contesto paesaggistico vallivo, non saranno condizionate percettivamente dalla presenza delle attività di cantiere in quanto queste ultime si inseriscono in un contesto paesaggistico antropizzato ed eterogeneo. Eventuali alterazioni vedutistico-percettive, limitate ai soli tratti non interessati da attraversamenti con microtunnel, saranno riferibili alla sola fase temporanea di cantiere. A lavori ultimati, grazie agli interventi di ripristino ambientale, le alterazioni percettive indotte dal cantiere sul contesto paesaggistico saranno praticamente annullate.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 22 di 129	Rev. 0

Il punto di linea PIL n. 5 (al km 30,730 del tracciato) oltre ad essere caratterizzato da ridotte dimensioni (circa 6,70 x 4,75 m), andrà a collocarsi nell'area di Pian di Coreglia in fregio alla strada comunale, in un ambito caratterizzato dalla presenza di coltivi esternamente alle aree ANI-MA disciplinate dal PTCP.

A prescindere dall'estraneità del PIL n. 5 rispetto ad ambiti ANI-MA, il progetto prevede la realizzazione di interventi di mascheramento a verde disposti lungo la recinzione con l'inserimento di specie idonee al contesto paesaggistico interessato come la sanguinella, il ligustro e il biancospino.

In relazione all'intervento di mascheramento, alle ridotte dimensioni dell'impianto e alla distanza non trascurabile rispetto ad ambiti contraddistinti da visuali panoramiche (l'ambito più vicino si colloca a circa 750 m in linea d'aria, sopra Loc. Soglio: *"Probabile posizione della chiesa medievale distrutta nel XVI secolo"* - ME ai sensi dell'art. 57 del PTCP), si escludono interferenze di tipo vedutistico-percettivo.

Connessioni con l'intorno immediato

Le connessioni con l'intorno immediato non trovano riscontro in quanto nell'ambito ANI-MA analizzato, caratterizzato da estese aree boschive ed arbustive, non si rilevano sistemi insediativi tradizionali o di recente formazione suscettibili ad essere modificati dall'intervento. L'ambito ANI-MA analizzato è inoltre caratterizzato in modo sostanziale da interventi di attraversamento del metanodotto con metodologie trenchless per mezzo di microtunnel che non modificano le fisionomie delle connessioni territoriali esistenti.

Analogamente, anche la realizzazione del PIL n. 5, grazie al fatto che lo stesso si inserisce in un'area a seminativo contermina alla viabilità locale, non andrà a comportare modificazioni delle connessioni con l'intorno immediato.

Attività di ripristino ambientale

Come descritto nei paragrafi precedenti, la pressoché totale estensione delle aree ANI-MA è attraversata dal progetto con l'uso di metodologie trenchless. La realizzazione dei microtunnel eviterà in modo concreto le modifiche morfologiche dei terreni così come della vegetazione degli ambiti boschivi. Su tutta la linea, e quindi anche per le aree ANI-MA interessate marginalmente da interventi temporanei di cantiere che comportano l'apertura di una pista della larghezza di 19 m e la posa della condotta, sono previsti interventi di ripristino vegetazionale con la realizzazione di inerbimenti e l'impianto di specie arboree ed arbustive scelte sulla base delle caratteristiche fitosociologiche degli ambienti attraversati e delle cenosi presenti nelle adiacenze dell'area di passaggio.

In tutti gli ambiti oggetto di ripristino vegetazionale, al fine di garantire la completa ricostituzione delle cenosi originarie e l'integrazione con il contesto paesaggistico limitrofo, saranno eseguite le cure colturali (due volte all'anno, in primavera e in autunno, per almeno cinque anni dal termine dei lavori di ripristino) finalizzate alla verifica e alla gestione dell'attecchimento e dello sviluppo delle piante e delle semine effettuate, prevedendo, nel caso si renda necessario, specifici interventi di reintegro.

Per il punto di linea PIL n. 5, sebbene lo stesso ricada fuori da ambiti ANI-MA, sarà realizzata, in analogia agli interventi previsti per tutti i punti di linea in progetto, un intervento di mascheramento perimetrale che ridurrà significativamente gli eventuali effetti indotti nel contesto paesaggistico dal punto di vista percettivo. L'intervento di mitigazione prevede specificatamente per questo ambito, la messa a dimora di specie

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 23 di 129	Rev. 0

rilevate durante la fase di caratterizzazione del territorio come l'olmo campestre, l'acero campestre, il nocciolo, il salice rosso (*Salix purpurea*), la sanguinella e il ligustro comune (*Ligustrum vulgare*).

Ambito ANI-MA n. 9 (Comune di Cicagna e Tribogna – TAV 09)

Localizzazione

Ambito ANI-MA interessato nel tratto di sviluppo del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16"), dal km 36,640 al km 37,680.

Il tracciato, all'altezza dell'ambito urbano di Cicagna, devia verso ovest e sale lungo il versante in sponda destra del Torrente Lavagna, allontanandosi dalla Val Fontanabuona. In questo tratto il tracciato interessa nuovamente ambiti riconducibili a territori caratterizzati da una morfologia tipicamente montuosa e da versanti ad elevata acclività ricadenti nel Comune di Cicagna e in parte, nel Comune di Tribogna.

L'ambito ANI-MA interessato dal progetto fa parte di una grande area che caratterizza tutto il versante orografico di destra della Val Fontanabuona che dal crinale scende fino a terminare in prossimità dell'abitato di Loc. Serra (Comune di Cicagna). A questa altezza, coincidente con la parte finale dell'ambito ANI-MA, passa il tracciato di progetto. La connotazione paesaggistica, caratterizzata da soprassuoli boschivi, presenta una morfologia di versante molto accidentata profondamente articolata e incisa, in cui i compluvi più rilevanti sono originati dalla presenza dei corsi d'acqua come Rio Gazzà e Rio del Prè, che confluiscono nel Rio Grande del Liteglia. In questo contesto, orograficamente complesso, la vegetazione boschiva comprende una variabilità di formazioni vegetazionali a seconda delle caratteristiche pedologiche; si alternano fasce boschive costituite principalmente da leccete, castagneti termofili, pinete miste a castagneti e orno-ostrieti costituiti da popolamenti misti con specie mesofile tra cui il carpino bianco, presente in particolare negli impluvi dei torrenti e fossi.

L'ambito ANI-MA, sarà attraversato dal progetto con metodologia trenchless per mezzo del microtunnel "Capodesasco" (lungo 1365 m). La realizzazione del microtunnel permetterà di evitare interferenze paesaggistiche rispetto ai soprassuoli caratterizzati dalla vegetazione boschiva.

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

L'ambito ANI-MA è caratterizzato da una vegetazione boschiva naturale e seminaturale omogenea. In questi contesti possiamo definire, in senso esteso, che i caratteri linguistici e tipologici di riferimento sono riferibili alla componente diffusa del bosco.

Anche per quest'area, orograficamente complessa, il progetto prevede la realizzazione dell'attraversamento con microtunnel, intervento che permetterà di attraversare l'area ANI-MA in sotterraneo, ad eccezione di una porzione marginale di circa 30 m, al km 37,650 del tracciato. La particolarità del metodo di attraversamento del metanodotto esclude possibili interferenze o trasformazioni dei caratteri linguistici e/o tipologici riferibili per l'ambito ANI-MA analizzato.

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

L'impatto con i valori paesaggistici è in parte riferibile alla presenza di ambienti naturali che caratterizzano l'ambito ANI-MA (aree diffuse a bosco) e in parte alla presenza di alcuni luoghi di interesse storico-archeologico che si collocano nei territori limitrofi esterni

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 24 di 129	Rev. 0

all'ambito analizzato.

Per le potenziali interferenze indotte dal progetto sulle aree boschive ANI-MA, si rileva che l'intervento di attraversamento sarà realizzato con metodologie trenchless (microtunnel Capodesasco lungo 1,365 km). La tipologia del metodo di attraversamento del metanodotto, realizzato in sotterraneo, eviterà interferenze dirette rispetto ai soprassuoli boschivi ANI-MA. Si escludono pertanto, impatti rispetto ai valori paesaggistici naturali e seminaturali presenti.

In merito a potenziali interferenze indotte sulle visuali panoramiche si rileva che gli ambiti di primario interesse, prossimi all'area di progetto, sono ascrivibili alle aree di crinale che caratterizzano la morfologia montuosa del versante, spesso associate anche alla presenza di luoghi di interesse storico come l'insediamento fortificato Custellin (Comune di Tribogna), i resti di castello Rocca di Monte Tugio (Comune di Tribogna), i resti del Castello dei Fieschi sul crinale del Monte Tugio (Comune di Uscio). Rappresentano insediamenti di interesse storico-archeologico (riconosciuti dal PTCP all'art. 57 come SE e SME), costruiti in posizione emergente con finalità storicamente strategiche per il controllo del territorio. Questi ambiti di interesse storico riconosciuto dal PTCP, dai quali si rilevano visuali panoramiche, si collocano in linea d'aria a distanze ragguardevoli rispetto al tratto ora considerato.

Anche in questi ambiti gli attraversamenti saranno realizzati in modo da minimizzare le interferenze, ricorrendo, dove possibile, alla tecnologia trenchless, come nel caso del microtunnel Capodesasco. Negli altri ambiti le interferenze con le visuali panoramiche saranno di tipo temporaneo, legate alle sole fasi di cantiere e ripristinate al termine delle operazioni.

All'esterno delle aree ANI-MA, a circa 750 m in linea d'aria dall'ambito qui descritto, verrà realizzato l'impianto di linea PIL n. 6 (km 38,655 del tracciato), che si colloca in corrispondenza di un'area caratterizzata da insediamenti sparsi (IS- MA ai sensi del PTCP).

Connessioni con l'intorno immediato

Le connessioni con l'intorno immediato non trovano riscontro in quanto, nell'ambito ANI-MA analizzato, caratterizzato da estese aree boschive ed arbustive, non si rilevano sistemi insediativi tradizionali o di recente formazione, suscettibili ad essere modificati dall'intervento. L'ambito ANI-MA analizzato è inoltre attraversato con metodologia trenchless che non modifica le fisionomie delle connessioni territoriali esistenti.

Attività di ripristino ambientale

La realizzazione del microtunnel Capodesasco eviterà in modo concreto le modifiche morfologiche dei terreni e soprattutto, dei soprassuoli boschivi individuati come ANI-MA dal PTCP. Tuttavia, per le aree che dovessero risultare marginalmente interessate dalle attività di cantiere, sono previsti specifici interventi progettuali di ripristino ambientale. Anche in questi ambiti saranno realizzati inerbimenti e rimboschimenti con la messa a dimora di specie arboree ed arbustive, scelte sulla base delle caratteristiche botanico-vegetazionali degli ambienti attraversati e delle fitocenosi presenti nelle adiacenze dell'area di passaggio.

Al fine di limitare il più possibile l'impatto visivo in corrispondenza delle aree maggiormente visibili ed esposte, (individuate con analisi di intervisibilità), per il ripristino vegetazionale saranno utilizzate piante con altezze e sviluppo tali da limitare già dalle prime fasi, le differenze percettive paesaggistiche rispetto alle aree contermini.

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 25 di 129	Rev. 0

In tutti gli ambiti oggetto di ripristino vegetazionale, al fine di garantire la completa ricostituzione delle cenosi originarie e l'integrazione con il contesto paesaggistico limitrofo, saranno eseguite le cure colturali (due volte all'anno, in primavera e in autunno, per almeno cinque anni dal termine dei lavori di ripristino) finalizzate alla verifica e alla gestione dell'attecchimento e dello sviluppo delle piante e delle semine effettuate, prevedendo, nel caso si renda necessario, specifici interventi di reintegro.

Ambito ANI-MA n. 10 (Comune di Uscio – TAV. 10/a e 10/b)

Localizzazione

Ambito ANI-MA interessato nel tratto di sviluppo del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16") dal km 39,510 al km 43,550.

L'area ANI-MA comprende il versante orografico di destra dell'alta Val Fontanabuona, afferente al Comune di Uscio. Il tracciato in progetto, dal km 39,510 al km 41,710, interesserà l'ambito ANI-MA lungo un percorso di crinale della dorsale Monte Tugio - Passo dei Casetti - Monte Serro. Successivamente, dal km 42,300 al km 43,550, il tracciato scende di quota e attraversa l'ambito ANI-MA riferibile al versante orografico di destra del Rio Lumarzo.

Il km 43,550 del tracciato coincide con il limite di estensione dell'area ANI-MA ed è rappresentato fisicamente dal corso del Rio Lumarzo. Allo stesso tempo tale limite fisico rappresenta anche il confine amministrativo fra il Comune di Uscio e il Comune di Lumarzo.

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

L'area di crinale della dorsale Monte Tugio - Passo dei Casetti – Monte Serro, lungo la quale passerà il tracciato, coincide anche con il limite della zonizzazione dell'area ANI-MA. Il versante sud della dorsale (contrariamente a quello nord che si affaccia sull'alta Val Fontanabuona) riguarda ambiti in cui prevalgono insediamenti sparsi (IS-MA) nei quali si colloca anche l'abitato di Uscio. Il tracciato in progetto percorre sostanzialmente il limite perimetrale dell'ambito ANI-MA in relazione alla linearità del confine, talvolta interferisce e talvolta ricade solo in prossimità dell'area tutelata.

La fisionomia del territorio attraversato è caratterizzata dalla presenza di aree boschive, dove le superfici di crinale risultano più ampie, e di aree connotate da affioramenti rocciosi in cui prevale una vegetazione essenzialmente arbustiva. Per l'ambito afferente al versante che si affaccia sul Rio Lumarzo le caratteristiche pedologiche hanno invece favorito la crescita di aree boschive omogenee. In tutto l'ambito ANI-MA interessato dal progetto non si riscontrano ambiti insediativi ai quali fare riferimento in termini linguistici e/o tipologici.

L'elemento linguistico e tipologico di riferimento è idealmente attribuibile, in senso lato, alla presenza diffusa del bosco e alle peculiarità orografiche del territorio che comprende anche testimonianze di interesse storico (manufatti ME ai sensi del PTCP e percorsi di collegamento storici oggi di interesse escursionistico).

È possibile definire alcune differenti caratterizzazioni formali del territorio ANI-MA attraversato dal progetto: ambito di crinale, contraddistinto da soprassuoli, talvolta arborei e talvolta arbustivi a seconda delle caratteristiche pedologiche del terreno; area di crinale, talvolta inerbita e strutturata su storici impianti di sistemazione del terreno con terrazzamenti (presso il km 39,700 e km 40,100 sono presenti delle piccole aree che dal

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 26 di 129	Rev. 0

crinale si estendono sul versante esposto a sud più favorevole ai coltivi); ambito boschivo di versante caratterizzato da una vegetazione arborea omogenea che termina nella valle del Rio Lumarzo. Gli ambiti sono inoltre caratterizzati dalla presenza di un sentiero, oggi utilizzato per escursionismo, ma un tempo funzionale al collegamento fra le valli del luogo che interessa in particolare il tratto di crinale (Sentiero Ruta - Colle Caprile). Sempre lungo il sentiero, al di fuori da ambiti disciplinati ANI-MA, si rilevano anche alcune aree storicamente presidiate da strutture fortificate ed oggi visibili solo in limitate tracce: Rocca di Monte Tugio al km 39,270 del tracciato e i Resti del Castello dei Fieschi al km 39,440 (*ME ai sensi dell'art. 57 del PTCP*).

In relazione alle caratteristiche del progetto (gasdotto interrato) che non apporta addizioni volumetriche sul territorio o modificazioni irreversibili, si ritiene che non sussistano attività che possano alterare i caratteri linguistici e/o tipologici dell'ambito analizzato.

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

I valori paesaggistici dell'ambito analizzato sono ascrivibili all'ampia presenza della componente naturale, ai luoghi panoramici e alle configurazioni morfologiche del territorio, tipiche del paesaggio dell'Appennino ligure, così come alla presenza di alcune testimonianze di interesse storico-archeologico.

Le potenziali interferenze indotte dal progetto sulle aree boschive ANI-MA sono attribuibili alle attività transitorie di cantiere (apertura pista e posa della condotta). Ad ultimazione della posa della condotta saranno realizzati gli interventi di ripristino morfologico e vegetazionale finalizzati a ricostituire le condizioni ante operam, ed anche, in qualche caso, a migliorare la qualità ambientale, attraverso l'eliminazione delle eventuali specie aliene invasive e la sistemazione ed il miglioramento della fruizione dei percorsi sentieristici (laddove marginalmente interessati dalle attività) sia principali che secondari, nel rispetto delle peculiarità paesaggistiche del luogo.

In merito alle visuali panoramiche è possibile che, in via transitoria, limitata alla fase di cantiere, vi siano effetti indotti di tipo vedutistico-percettivo nel contesto paesaggistico. Questa condizione interferenziale, "*breve termine*" e "*reversibile*", è riferibile essenzialmente agli ambiti paesaggistici direttamente interessati, in quanto dalle dorsali limitrofe sia a nord (dorsali di Monte Finale, Rocca Cavello, Monte Racio, Poggio Salino presso Comune di Neirone e Comune di Moconesi) che a sud (Monte Cornua, Monte del Prè presso Comune di Uscio e Comune di Avegno) la distanza che intercorre (variabile da circa 2,0 km ad oltre 3,0 km in linea d'aria), anche in relazione all'entità degli interventi previsti, limita in modo sostanziale le possibili alterazioni delle visuali panoramiche.

Analoga valutazione vale anche per i luoghi di interesse storico-archeologico (Rocca di Monte Tugio e Resti del Castello dei Fieschi) che, sebbene posti sulle parti sommitali della dorsale, non risultano percepibili nel contesto paesaggistico limitrofo in quanto, ad oggi, sono presenti solamente tracce delle antiche strutture.

Le interferenze paesaggistiche, sia rispetto al contesto limitrofo sia di tipo vedutistico-percettive, saranno analogamente di tipo "*transitorio*", "*reversibile*" e a "*breve termine*" in relative alle sole fasi di cantiere.

Connessioni con l'intorno immediato

Le connessioni con l'intorno immediato non trovano riscontro se rapportate a sistemi

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 27 di 129	Rev. 0

insediativi, in quanto non presenti nel contesto ANI-MA analizzato.

L'intervento per il nuovo gasdotto, viste le particolarità paesaggistiche, presterà particolare attenzione alla conservazione e al miglioramento della fruizione dei collegamenti e delle connessioni territoriali, rappresentati dalla rete sentieristica ed escursionistica ufficiale (RER Liguria) e non ufficiale secondaria, sebbene le interferenze indotte dagli interventi in progetto siano di tipo marginale o, in alcuni casi nulle.

Attività di ripristino ambientale

Le attività di cantiere che interessano l'ambito ANI-MA qui descritto prevedono l'apertura di una pista ad ampiezza variabile a seconda delle caratteristiche dei territori attraversati., con una ampiezza di 16 m per gli ambiti di versante più interni con soprassuoli boschivi (versante sul Rio Lumarzo dal km 42,300 in poi), ridotta a 12 m con l'utilizzo di mezzi meccanici di modeste dimensioni, in corrispondenza delle aree più esposte, afferenti ai crinali (Monte Tugio - Passo dei Casetti - Monte Serro). Dal punto di vista dei ripristini, particolare importanza assumono quelli mirati alla ricostituzione morfologica e vegetazionale.

La scelta dei miscugli delle specie erbacee da utilizzare per l'inerbimento, e delle specie arboree ed arbustive da impiegare nei rimboschimenti, risulta dalle analisi di caratterizzazione botanico-vegetazionale delle fitocenosi presenti negli ambienti interferiti e consente, in qualche caso, anche di migliorare il contesto territoriale rispetto alle condizioni antecedenti i lavori.

Al fine di limitare il più possibile l'impatto visivo in corrispondenza delle aree maggiormente visibili ed esposte, (individuate con analisi di intervisibilità), per il ripristino vegetazionale saranno utilizzate piante con altezze e sviluppo tali da limitare già dalle prime fasi, le differenze percettive paesaggistiche rispetto alle aree contermini.

In tutti gli ambiti oggetto di ripristino vegetazionale, al fine di garantire la completa ricostituzione delle cenosi originarie e l'integrazione con il contesto paesaggistico limitrofo, saranno eseguite le cure colturali (due volte all'anno, in primavera e in autunno, per almeno cinque anni dal termine dei lavori di ripristino) finalizzate alla verifica e alla gestione dell'attecchimento e dello sviluppo delle piante e delle semine effettuate, prevedendo, nel caso si renda necessario, specifici interventi di reintegro.

Ambito ANI-MA n. 11 (Comune di Lumarzo e Comune di Sori – TAV. 11)

Localizzazione

Ambito ANI-MA interessato nel tratto di sviluppo del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16") dal km 44,575 a km 48,200.

L'ambito ANI-MA è costituito da un'ampia area che interessa la dorsale di Monte Croce del Fo – Monte Bado – Monte Becco e i relativi versanti. Poiché è strettamente correlata alla morfologia complessa del territorio, spesso si allunga estendendosi sui rilievi delle dorsali secondarie. In questo caso, in relazione all'area di progetto del metanodotto, si rileva che andrà ad interessare anche le parti sommitali di Monte Cionci e Monte Gavi, poste sul versante orografico di sinistra del Rio di Lumarzo, ad esclusione dei territori di fondovalle caratterizzati da una maggiore antropizzazione (aree urbane di Pannesi e di Lumarzo e le reciproche aree latitanti distinte da insediamenti a carattere sparso e da aree agricole parcellizzate, etc.).

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 28 di 129	Rev. 0

In considerazione delle caratteristiche del territorio ora descritte, l'ambito ANI-MA sarà interessato in modo marginale dagli interventi in progetto, per circa 290 m a decorrere dal km 44,565, nei tratti in cui il metanodotto, attraversato il fondovalle di Rio di Lumarzo, sale sul versante orografico di sinistra e prosegue lungo il percorso di cresta Monte Gavi – Monte Cionci. Al km 44,870, il tracciato proseguirà con l'utilizzo di tecnologia trenchless, attraverso la realizzazione del Microtunnel Costa della Cà (lungo 813 m) che attraverserà tutto l'ambito ANI-MA consentendo di evitare, così, le interferenze con i soprassuoli boschivi.

Successivamente il tracciato prosegue salendo sul versante di Monte Bado (910 m slm) interessando per circa 1,2 km territori esterni alle aree ANI-MA, fino a giungere al km 46,700 dove verrà realizzato un altro significativo intervento di attraversamento con metodologia trenchless – la Galleria Tradizionale e il microtunnel Monte Bado. L'intervento in trenchless, lungo 1559 m, permetterà di evitare qualsiasi interferenza con i soprassuoli classificati ANI-MA dal PTCP, riferibili al territorio di maggior valore naturale afferente al Monte Bado e al Monte Becco.

Il tracciato in progetto, caratterizzato dall'attraversamento in trenchless, terminerà nel compluvio presso Loc. Osteria del Becco (Comune di Sori), contermina alla SP 67. Qui sarà realizzato l'impianto "Area Trappole finale e HPRS di Sori" che rappresenta la tappa conclusiva del progetto del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16"), DP 75 bar.

L'impianto si collocherà all'interno dell'ampia area ANI-MA che caratterizza tutto il territorio riferibile al Monte Bado, Monte Becco e Monte dell'Uccellato.

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

Ad eccezione dell'area limitrofa alla Loc. Osteria del Becco, presso la quale è previsto il completamento del progetto con l'impianto "Area Trappole di Sori", l'elemento linguistico e/o tipologico di riferimento è idealmente attribuibile, in senso lato, alle complesse peculiarità orografiche del territorio in ambito ANI-MA ed ai correlati soprassuoli vegetazionali che lo caratterizzano.

Si possono individuare differenti caratterizzazioni tipologico-formali del territorio ANI-MA attraversato dal progetto. La parte afferente al versante orografico di sinistra del Rio di Lumarzo, che prosegue sulla dorsale secondaria Monte Gavi – Monte Cionci, presenta caratteristiche pedologiche favorevoli allo sviluppo di soprassuoli boschivi omogenei, costituiti prevalentemente da castagneti puri o con presenza di rovere (*Quercus petraea*) ed altre latifoglie.

L'ambito ANI-MA afferente ai versanti e ai crinali di Monte Bado e Monte Becco (con quote rispettivamente di 910 e 863 m slm), presenta caratteristiche differenti in cui si evidenziano aree con cenosi boschive ed altri tratti con prevalente presenza di arbusteti, soprattutto in corrispondenza di ambiti caratterizzati da un substrato con affioramenti rocciosi e scarsa presenza di terreno vegetale.

L'ambito del compluvio presso Loc. Osteria del Becco è contraddistinto da un'orografia di fondovalle pianeggiante (quote intorno ai 700 m slm) con prevalenza di vegetazione erbacea nel fondovalle e aree afferenti alle scarpate, in prossimità della SP 67, caratterizzate in modo prevalente da una vegetazione erbacea ed arbustiva con rovo (*Rubus ulmifolius*), ginestra, erica arborea, ginestra dei carbonai (*Sorothamnus scoparius*) e individui arborei tra cui l'orniello (*Fraxinus ornus*) e la robinia (*Robinia pseudoacacia*), elemento alloctono ubiquitario. In alcuni ambiti si nota la presenza della felce aquilina (*Pteridium aquilinum*), specie che colonizza tipicamente i soprassuoli

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 29 di 129	Rev. 0

percorsi dal fuoco.

Nell'area sono presenti tracce di insediamenti rurali come le "caselle", piccoli manufatti realizzati in pietra a secco tipici del territorio ligure e utilizzati in passato per attività pastorali legate alla transumanza.

Il progetto di realizzazione dell'Area Trappole di Sori interesserà l'ambito di fondovalle con esclusione delle aree in cui si collocano i manufatti rurali realizzati in pietra a secco (caselle e muretti perimetrali ai sentieri esistenti). Non si riscontrano pertanto interferenze dirette.

Sebbene la realizzazione dell'impianto, per la natura stessa della sua funzione, non rappresenti una continuità linguistico e/o tipologica con le tracce dei fabbricati rurali limitrofi, occorre evidenziare che il contesto paesaggistico, sebbene ricada in ambiti ANI-MA, non presenta valori naturalistici elevati o comunque significativi tipici delle aree disciplinate dal PTCP ai sensi dell'art. 52.

La realizzazione dell'Area Trappole, prevista in fregio alla SP 67, sarà completata con uno studio specifico di inserimento paesaggistico e culturale (pannelli divulgativi che consentano di avere una comprensione delle trasformazioni del paesaggio, in coerenza a quanto emerso nel corso dei tavoli tecnici svolti presso la Soprintendenza e con il supporto dell'Università di Genova), in modo da integrare al meglio l'impianto e di riqualificare il contesto interessato.

A completamento dell'intervento di mitigazione e riqualificazione previsto in tutta l'area afferente all'impianto, si ridurranno anche le interferenze linguistiche e/o tipologiche a favore di un miglioramento sia dei valori naturalistici sia culturali del contesto territoriale d'intervento.

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

I valori paesaggistici dell'ambito analizzato sono ascrivibili all'ampia presenza della componente naturale, ai luoghi panoramici e alle configurazioni morfologiche del territorio tipiche del paesaggio dell'Appennino ligure, nonché alla presenza di alcune testimonianze di interesse storico rilevabili presso la Loc. Osteria del Becco (tracce di manufatti rurali non ascrivibili alle tutele storico-culturali ai sensi del D.Lgs 42/2004 né in qualità di ME o SME i sensi dell'art. 57 del PTCP).

In merito alle potenziali interferenze indotte dal progetto sulle aree boschive ed arbustive si rileva che il tracciato del metanodotto prevede la pressoché totalità di attraversamento delle aree ANI-MA, di interesse paesaggistico, con tecnologia trenchless, microtunnel Costa della Cà (lungo 813 m) e Galleria Tradizionale e microtunnel Monte Bado (lungo 1559 m). La realizzazione degli interventi in sotterraneo consente di evitare le interferenze dirette sui soprassuoli boschivi e quelle indirette dal punto di vista dell'integrità delle visuali panoramiche esistenti.

Rimane esclusa una porzione marginale lunga circa 290 m all'altezza del km 44,565 del tracciato (presso il Monte Gavi nel Comune di Lumarzo) e l'ambito presso Loc. Osteria del Becco, nel quale è prevista la realizzazione dell'impianto terminale Area Trappole e HPRS.

Per il breve tratto di tracciato realizzato a cielo aperto valgono le considerazioni già riportate relativamente agli attraversamenti precedentemente descritti; infatti, le interferenze sono attribuibili alle sole attività di cantiere (apertura pista e posa della condotta), quindi di tipo a "breve termine", "reversibili" e "transitorie". Ad ultimazione della posa della condotta saranno realizzati i ripristini morfologici e vegetazionali

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 30 di 129	Rev. 0

finalizzati a ricostituire le condizioni ante operam.

In merito alle interferenze relative alla realizzazione dell'impianto si rileva che i territori direttamente interessati non presentano soprassuoli vegetazionali naturali o seminaturali di valore naturalistico tipico degli ambiti zonizzati come ANI-MA ai sensi dell'art. 52 del PTCP. L'ambito è caratterizzato, in parte, da aree prive di vegetazione e in parte, lungo le scarpate perimetrali afferenti alla strada SP 67, presenta una vegetazione pioniera con presenza di arbusti.

Dal punto di vista panoramico, la realizzazione dell'impianto andrà ad interessare un'area interna, a quota più bassa rispetto alla SP 67 (circa 30 m), risultando quindi naturalmente non visibile rispetto alle visuali panoramiche che si relazionano dalla viabilità provinciale verso l'ambito di maggior pregio paesaggistico che è rappresentato dal litorale costiero. Nell'ambito di intervento le relazioni di visuale panoramica dalla SP 67 verso il litorale costiero si stabiliscono inoltre, solo dopo la Loc. Osteria del Becco in direzione di Uscio. All'altezza dell'area in cui sorgerà l'impianto, la visuale rispetto alla costa, sia dal sito dell'Area Trappole, sia rispetto alla SP 67 risulta completamente coperta dall'orografia e dai relativi soprassuoli.

Connessioni con l'intorno immediato

L'unico ambito di interesse ai fini delle relazioni di connessione con l'intorno è l'area in cui verrà realizzato l'impianto in quanto, nel restante territorio afferente all'ambito ANI-MA e interessato dal progetto, lo stesso è caratterizzato esclusivamente da ambiti boschivi ed arbustivi privi di sistemi insediativi.

L'area in cui sarà realizzato l'impianto è caratterizzata dalla presenza di tracce di insediamenti rurali (caselle) e da percorsi escursionistici di interesse paesaggistico che partono dalla SP 67 (sentieri per Monte Bado; Sori – Torriglia e Sentiero Colombiano Hospitalis di Pozzuolo).

Il progetto di realizzazione dell'impianto non andrà a modificare le connessioni ascrivibili alla rete sentieristica esistente e alla presenza delle tracce dei manufatti rurali.

A completamento della realizzazione dell'impianto e degli interventi di mascheramento e riqualificazione del sito, non saranno interrotte le connessioni di fruizione paesistica originarie riferibili sia alla sentieristica che ai manufatti rurali.

Attività di ripristino ambientale

Le attività di ripristino andranno ad interessare, in particolare, gli ambiti di attraversamento realizzati per mezzo di attività di cantiere di tipo tradizionale a cielo aperto e in particolare anche l'area presso Loc. Osteria del Becco dove è prevista la realizzazione dell'impianto Area Trappole e HPRS di Sori.

Per gli attraversamenti con modalità trenchless che interessano in modo sostanziale tutto l'ambito ANI-MA qui descritto (microtunnel Costa della Cà e Galleria Tradizionale e microtunnel Monte Bado), dato che si tratta di opere in sotterraneo queste non apporteranno interferenze sui soprassuoli boschivi e non comporteranno la necessità di attuare i ripristini ambientali.

Nelle aree in cui sono previsti i ripristini vegetazionali, la scelta dei miscugli per l'inerbimento, e delle specie arboree ed arbustive da mettere a dimora per i rimboschimenti, deriva dalle analisi botanico-vegetazionali svolte sugli habitat interferiti e

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 31 di 129	Rev. 0

delle caratteristiche fitosociologiche degli ambiti limitrofi.

In base alle caratteristiche fitoclimatiche, orografiche, pedologiche e vegetazionali dei luoghi attraversati, l'inerbimento sarà eseguito utilizzando diverse tipologie di miscuglio, adatte anche alla difesa ed alla conservazione del suolo, utili a migliorare il contesto territoriale rispetto alle condizioni ante operam.

Per la mitigazione dell'impianto Area Trappole e HPRS di Sori, in accordo con quanto emerso dagli studi di archeologia rurale svolti nell'area, si prevede la messa a dimora, lungo il perimetro dell'impianto, di una siepe da realizzarsi con l'utilizzo di specie autoctone diffusamente presenti nell'area come l'erica arborea, la ginestra odorosa e la ginestra dei carbonai. A questo si aggiungeranno tutte le opere di "mitigazione culturale" per l'identificazione e la valorizzazione degli aspetti storici legati alla transumanza e alle attività pascolive, storicamente condotte nell'area.

In tutti gli ambiti oggetto di ripristino vegetazionale, al fine di garantire la completa ricostituzione delle cenosi originarie e l'integrazione con il contesto paesaggistico limitrofo, saranno eseguite le cure colturali (due volte all'anno, in primavera e in autunno, per almeno cinque anni dal termine dei lavori di ripristino) finalizzate alla verifica e alla gestione dell'attecchimento e dello sviluppo delle piante e delle semine effettuate, prevedendo, nel caso si renda necessario, specifici interventi di reintegro.

Ambito ANI-MA n. 12 (Comune di Sori e Comune di Pieve Ligure – TAV. 12)

Localizzazione

Ambito ANI-MA interessato da attività complementari alla realizzazione del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16"), in particolare:

- collegamento IMP di Sori a Derivazione Recco e Italgas Sori DN 400 (16"), MOP 24 bar (circa 1,935 km);
- dismissione della Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), MOP 24 bar (circa 1,830 km).
- opera complementare per il sistema esclusione e by-pass impianto (IS) (circa 335 m);
- Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), MOP 24 bar (circa 75 m).

L'area ANI-MA comprende un'ampia porzione territoriale che si sviluppa sulle dorsali limitrofe e sui relativi versanti: Monte Croce del Fo – Monte Bado – Monte Becco e la dorsale del Monte dell'Uccellato – Monte Possuolo, sul cui versante nord corre la SP 67.

Questa zona sarà interessata, in particolare, dalla realizzazione del "Collegamento IMP di Sori a Derivazione Recco e Italgas Sori DN 400 (16"), MOP 24 bar" (circa 1,935 km) e dalla contestuale dismissione del metanodotto esistente "Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), MOP 24 bar (circa 1,830 km). Entrambi gli interventi si collocano nel Comune di Sori, ad eccezione della parte terminale che ricade nel Comune di Pieve Ligure.

Si tratta di due interventi distinti: l'apertura pista e la posa della nuova condotta di collegamento, seguite dalla dismissione della linea esistente.

Gli interventi interesseranno lo stesso ambito di attraversamento che si sviluppa lungo un percorso strettamente parallelo alla SP 67.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 32 di 129	Rev. 0

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

L'ambito ANI-MA, come descritto precedentemente, comprende un'ampia area che include anche la SP 67 lungo la quale saranno eseguiti gli interventi legati alla dismissione del vecchio tracciato e del nuovo collegamento. Sebbene l'area di progetto ricada all'interno dell'ambito disciplinato dall'art. 52 del PTCP, occorre precisare che il contesto in cui saranno realizzate le opere è riferibile a territori immediatamente prossimi alla viabilità, che non comprendono sistemi insediativi ai quali relazionarsi o ambiti contraddistinti da valori naturalistici. In ragione della particolarità dell'ambito di attraversamento, si ritiene che l'intervento non vada ad interferire con i caratteri linguistici e/o tipologici del territorio.

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

Gli interventi comporteranno l'apertura pista, la posa della nuova condotta e la successiva dismissione di quella esistente, andando ad interessare l'ambito territoriale posto in fregio alla SP 67 lungo il lato a monte.

I valori paesaggistici dell'ambito ANI-MA interessato sono riconducibili alla componente naturale rappresentata dalla vegetazione naturale e seminaturale dei versanti, dalla complessa conformazione orografica che caratterizza percettivamente un ampio territorio, dalla episodica presenza di alcuni manufatti di interesse storico-archeologico.

Le caratteristiche vegetazionali dell'area limitrofa alla strada sono riconducibili alla presenza di garighe, formazioni cespugliose discontinue che si estendono su suolo poco sviluppato a matrice generalmente rocciosa. Alle specie arbustive si alternano, talvolta anche lembi di castagneti abbandonati, frequenti nei versanti alle quote più basse. Negli ambiti prossimi alla strada, interessati dalle attività di cantiere, è frequente la presenza di vegetazione erbacea.

Le interferenze dirette attribuibili alle attività di cantiere (apertura pista, posa della nuova condotta e dismissione del vecchio tratto) saranno transitorie. Infatti, come già ricordato in precedenza, ad ultimazione delle attività si realizzeranno i ripristini morfologici e vegetazionali grazie ai quali si ricostituiranno le condizioni ante operam. Nel caso in cui si evidenzino la presenza di specie aliene invasive, gli interventi di ripristino concorreranno anche a migliorare la qualità ambientale delle aree di intervento.

Dal punto di vista delle potenziali interferenze con le visuali panoramiche, la collocazione dell'intervento interessa un contesto strettamente condizionato dall'orografia della dorsale Monte dell'Uccellato – Monte Possuolo che limita la percezione sul territorio circostante.

L'ambito di progetto si posiziona sul versante nord della dorsale ad una quota inferiore rispetto al crinale; tale condizione comporta che la visuale verso sud-sud est, in direzione del litorale costiero, risulti completamente nascosta a seguito dell'orografia stessa della dorsale, mentre permangono le visuali percettive sul territorio interno rivolto verso nord-nord ovest, contraddistinto da un orizzonte con dorsali montuose e morfologia complessa.

Al km 1,2 del nuovo collegamento, si posizionano i resti della chiesetta romanica e ospitale di San Giacomo di Pozzuolo. L'ambito, di interesse storico-archeologico (disciplinato come ME ai sensi dell'art. 57 del PTCP), si trova a circa 50 m in linea d'aria rispetto all'ambito di intervento. I resti della chiesetta si collocano sul versante opposto alla dorsale interessata dagli interventi e ad una quota inferiore (circa 25 m sotto la strada) che limita la intervisibilità rispetto all'area di cantiere.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 33 di 129	Rev. 0

Anche le interferenze di tipo vedutistico-percettivo sul contesto paesaggistico sono ascrivibili esclusivamente alle attività di cantiere. Pertanto, gli effetti indotti nell'ambito ANI-MA sono transitori e a breve termine, e reversibili. A completamento delle attività di costruzione, gli interventi di ripristino ambientale consentiranno di mitigare, fino ad annullare, gli effetti prodotti dalle interferenze del cantiere.

Gli unici luoghi dai quali è possibile cogliere, dal punto di vista percettivo, una trasformazione paesaggistica, sono riferibili agli ambiti posti alle quote più elevate che caratterizzano le dorsali e i versanti prospicienti situati più a nord-nord ovest (Monte Becco nel Comune di Sori, Monte di Traso e Frazione di Cisiano posta a mezza costa, nel Comune di Bargagli). Le distanze che intercorrono tra i punti di visuale e le aree interessate dai lavori (da 700 a 1500 m in linea d'aria), in relazione all'entità degli interventi, limitano in modo sostanziale le possibili alterazioni delle visuali panoramiche.

Inoltre, gli interventi saranno realizzati in fregio alla SP 67 sul lato a monte; pertanto le visuali sul contesto di cantiere si sovrappongono percettivamente alla viabilità provinciale e interessano un ambito non contraddistinto da particolari peculiarità o fisionomie paesaggistiche.

Connessioni con l'intorno immediato

In considerazione delle caratteristiche dell'area di intervento, non si ravvisano particolari necessità di relazionarsi con l'intorno immediato, poiché strettamente connesso alla presenza della viabilità rappresentata dalla SP 67.

Attività di ripristino ambientale

Le attività di ripristino andranno ad interessare le aree di attraversamento di cantiere (apertura pista e scavo in trincea per l'intervento di dismissione e successiva posa della nuova condotta) che si collocano in fregio alla SP67.

In relazione a quanto descritto precedentemente, la fascia territoriale prossima alla viabilità provinciale è caratterizzata da una vegetazione erbacea ed arbustiva discontinua su suoli a matrice rocciosa.

Per i ripristini vegetazionali, la scelta dei miscugli di inerbimento e delle specie arboree ed arbustive da utilizzare per i rimboschimenti deriva dalle analisi botanico-vegetazionali e dalle caratteristiche fitosociologiche delle fitocenosi presenti nelle adiacenze dell'area di passaggio.

Al fine di limitare il più possibile l'impatto visivo in corrispondenza delle aree maggiormente visibili ed esposte, (individuate con analisi di intervisibilità), per il ripristino vegetazionale saranno utilizzate piante con altezze e sviluppo tali da limitare già dalle prime fasi, le differenze percettive paesaggistiche rispetto alle aree contermini.

In tutti gli ambiti oggetto di ripristino vegetazionale, al fine di garantire la completa ricostituzione delle cenosi originarie e l'integrazione con il contesto paesaggistico limitrofo, saranno eseguite le cure colturali (due volte all'anno, in primavera e in autunno, per almeno cinque anni dal termine dei lavori di ripristino) finalizzate alla verifica e alla gestione dell'attecchimento e dello sviluppo delle piante e delle semine effettuate, prevedendo, nel caso si renda necessario, specifici interventi di reintegro.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 34 di 129	Rev. 0

4 VALUTAZIONI CONCLUSIVE SUGLI EFFETTI INDOTTI DALLE ATTIVITÀ DI PROGETTO SULLE AREE NON INSEDIATE - REGIME NORMATIVO DI MANTENIMENTO (ANI-MA)

In relazione all'analisi di dettaglio relativa alle interferenze indotte dal progetto sulle aree ricadenti in zona ANI-MA ai sensi dell'art. 52 del PTCP, si possono formulare le seguenti considerazioni:

- il progetto del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16”), DP 75 bar, ed opere connesse, andrà ad interferire gli ambiti ANI-MA esclusivamente attraverso le attività di cantiere, finalizzate alla posa della condotta.
La realizzazione del metanodotto apporterà trasformazioni paesaggistiche di tipo reversibile e a breve termine, in quanto strettamente correlate alla temporaneità delle attività di cantiere, spazialmente confinate all'area di passaggio per la posa della condotta;
- al termine delle attività di cantiere saranno realizzati i ripristini morfologici e vegetazionali. Nella progettazione e nella realizzazione degli interventi di ripristino vegetazionale sarà posta particolare attenzione alla scelta dei miscugli per l'inerbimento e delle specie arboree e arbustive da impiegare nei rimboschimenti. Le stesse saranno selezionate sulla base di un'attenta analisi del contesto ambientale interessato (clima, pedologia, vegetazione e fauna) e, in particolare, sulla caratterizzazione fitosociologica degli habitat intercettati e delle fitocenosi presenti nelle adiacenze dell'area di lavoro.
Tali interventi consentiranno un recupero delle aree alle condizioni ante operam;
- al fine di ridurre l'impatto vedutistico-percettivo sull'area interessata dal progetto, i rimboschimenti avranno un sesto d'impianto tale da riproporre i pattern naturali delle cenosi presenti in prossimità delle aree di passaggio.
Inoltre, in corrispondenza delle aree maggiormente visibili ed esposte, (individuate con analisi di intervisibilità), saranno utilizzate piante con altezze e sviluppo tali da limitare già dalle prime fasi, le differenze percettive paesaggistiche rispetto alle aree contermini;
- in tutti gli ambiti oggetto di ripristino vegetazionale, al fine di garantire la completa ricostituzione delle cenosi originarie e l'integrazione con il contesto paesaggistico limitrofo, saranno eseguite le cure colturali (due volte all'anno, in primavera e in autunno, per almeno cinque anni dal termine dei lavori di ripristino) finalizzate alla verifica e alla gestione dell'attecchimento e dello sviluppo delle piante e delle semine effettuate, prevedendo, nel caso si renda necessario, specifici interventi di reintegro;
- i territori interferiti ed anche gli ambiti ANI-MA interessati dagli interventi in progetto, saranno oggetto di studi specifici per la redazione del Progetto di Ripristino Vegetazionale. L'obiettivo del progetto, tra gli altri, è anche la riqualificazione dei valori e delle peculiarità naturali originarie. Per tale motivo, in corrispondenza delle aree in cui sia stata accertata la presenza di specie aliene invasive (sulla base dello specifico elenco fornito da ARPAL), l'utilizzo di specie appartenenti alle serie di vegetazione naturali dei contesti limitrofi, comporterà anche un incremento delle caratteristiche di naturalità delle fitocenosi, grazie all'eliminazione ed alla successiva gestione e controllo delle specie aliene invasive;
- particolare attenzione sarà posta alla conservazione dei caratteri che definiscono e qualificano la funzione dell'ambito ANI-MA in relazione al contesto paesistico.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 35 di 129	Rev. 0

Per gli ambiti particolarmente “sensibili” dal punto di vista paesaggistico e per le aree di crinale saranno realizzate, nella fase di cantiere, aree di passaggio di ridotte dimensioni in cui si prevede l'utilizzo di mezzi meccanici consoni alle caratteristiche del territorio attraversato (mini-escavatori). Al termine delle attività di cantiere, come precedentemente descritto, saranno attuati tutti gli interventi di ripristino morfologico e vegetazionale.

La realizzazione di numerosi tratti della condotta attraverso il ricorso alle metodologie trenchless, specialmente in corrispondenza di aree ANI-MA del PTCP, che consentono di non interferire con i soprassuoli presenti e con le visuali panoramiche, consente di limitare enormemente se non di annullare, i relativi impatti.

Le aree ANI-MA più significative che saranno attraversate con tecnologie trenchless sono relative a:

- Loc. San Martino, nel Comune di San Colombano Certenoli; il microtunnel, con lunghezza di circa 1,485 km, consente di annullare le possibili interferenze, sia rispetto ai soprassuoli boschivi in ambito ANI-MA, sia rispetto alle emergenze storico-archeologiche ai sensi dell'art. 57 del PTCP “*Santuario di San Martino*”. (vedi **Tav. 07**);
- Val Fontanabuona, caratterizzata da numerose aree ANI-MA, è interessata dalla realizzazione del microtunnel Casa Romana (0,735 km), microtunnel La Pezza 1 (0,360 km), microtunnel La Pezza 2 (0,933 km), microtunnel Cà Tiezzi (0,849 km), microtunnel Coreglia 1 (1,611 km) e Microtunnel Pendola 1 (0,834 km).
Si tratta di circa 5,3 km di interventi in sotterraneo, rispetto ai 4,7 km di aree ANI-MA interessate dal progetto, che consentono di annullare le interferenze del cantiere rispetto ai soprassuoli boschivi e alle visuali panoramiche, con particolare riferimento rispetto a quelle afferenti a nuclei di interesse storico-archeologici (ME e SME ai sensi dell'art. 57 del PTCP) posti in posizione emergente sulla valle che interessano progressivamente il Comune di Leivi, San Colombano Certenoli, Coreglia Ligure e Cicagna. (vedi **Tav. 08/a** e **Tav 08/b**);
L'ambito ANI-MA che caratterizza il versante orografico di destra del Val Fontanabuona attraversato dal progetto con il Microtunnel Capodesasco (lungo 1365 m) presso Loc. Serra, nel Comune di Cicagna. (vedi **Tav. 09**);
Microtunnel Costa della Cà (lungo 813 m) che attraverserà l'ambito ANI-MA relativo al percorso di cresta Monte Gavi – Monte Cionci, evitando possibili interferenze con i soprassuoli boschivi presso Loc. Piane nel Comune di Lumarzo. (vedi **Tav. 11**);
- la realizzazione della Galleria Tradizionale e microtunnel Monte Bado, intervento trenchless lungo 1559 m che consentirà di evitare qualsiasi interferenza con i soprassuoli disciplinati ANI-MA dal PTCP e riferibili ai territori di maggior valore naturale e paesaggistico afferenti alla dorsale del Monte Bado e Monte Becco (910 e 890 m slm) caratterizzati da singolarità panoramiche; intervento in parte ricadente nel Comune di Lumarzo e in parte nel Comune di Sori. (vedi **Tav. 11**).

La realizzazione delle stazioni di lancio e ricevimento “PIG” (Aree Trappole) e dei punti di linea PIDI e PIL, non andrà ad alterare i caratteri che qualificano la funzione di zone ANI-MA in rapporto al contesto paesistico:

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 36 di 129	Rev. 0

- la stazione di lancio e ricevimento "PIG" di Casarza Ligure (punto di partenza del progetto) ricade nel fondovalle del Torrente Petronio in un ambito fortemente antropizzato esterno ad aree ANI-MA disciplinate ai sensi dell'art. 52 del PTCP. A seguito della realizzazione dell'impianto è previsto un intervento di mitigazione ambientale con mascheramento perimetrale realizzato attraverso la messa a dimora di specie arbustive e arboree tipiche delle fitocenosi presenti nelle adiacenze;
- il punto di linea PIDI n. 1 (6,7 x 3,5 m) ricade in un ambito fortemente antropizzato esterno ad aree ANI-MA. Anche il PIDI n. 1 sarà completato con un mirato intervento di mascheramento realizzato secondo le stesse modalità e accortezze descritte precedentemente;
- il punto di linea PIL n. 2, di modeste dimensioni (5,0 x 3,4 m), ricade all'interno di un ambito ANI-MA ma le condizioni dell'intorno, nel contesto in cui sarà realizzato l'impianto, risultano antitetiche rispetto alle peculiarità paesaggistiche e naturali che caratterizzano gli ambiti normati ai sensi dell'art. 52 del PTCP. Il PIL n. 2 sarà realizzato nell'area contermina alla SP 88 che non presenta peculiarità paesaggistiche di rilievo ma che risulta, al contrario, caratterizzata da superfici senza una specifica connotazione d'uso, tipica delle aree residuali. L'intervento sarà completato con la realizzazione di un mascheramento perimetrale realizzato con l'inserimento di specie individuate sulla base delle caratteristiche degli ambienti limitrofi andando a riqualificare, dal punto di vista vegetazionale, sia il sito che il suo immediato intorno;
- il punto di linea PIL n. 3 (5,00 x 3,4 m) si colloca in un'area disciplinata ANI-MA nella quale prevalgono terreni caratterizzati da ambiti prativi e incolti, contermini alla viabilità locale che collega le frazioni limitrofe di Castagnole e Terisso, in Comune di Ne. In analogia con gli altri punti di linea in progetto è prevista la realizzazione di un intervento di mascheramento che interesserà tutto il perimetro e permetterà di ridurre gli eventuali effetti indotti nel contesto paesaggistico dal punto di vista percettivo. L'intervento di mitigazione prevede anche per questo ambito, la messa a dimora di specie autoctone tipiche delle cenosi presenti nelle adiacenze;
- il punto di linea PIL n. 4 (6,7 x 4,7 m) ricade esternamente alle aree ANI-MA. Sarà realizzato presso la piana alluvionale del Torrente Sturla, all'altezza della Loc. Cappella (Comune di Carasco) in un contesto rurale parcellizzato. L'intervento sarà completato con il progetto di mascheramento perimetrale in analogia agli interventi precedenti;
- il punto di linea PIL n. 5 (6,7 x 4,7 m) ricade anch'esso in un ambito esterno ad aree ANI-MA e si colloca su terreni di fondovalle caratterizzati da coltivi a seminativo. L'impianto prevede il completamento con opere di mascheramento su tutto il perimetro di sviluppo;
- l'ultimo punto di intercettazione di linea, il PIL n. 6 si colloca esternamente alle aree ANI-MA e sarà realizzato presso la Loc. Liteggia nel Comune di Tribogna. L'intervento comprende, come per i precedenti impianti, il completamento con un mascheramento perimetrale;
- la stazione di lancio e ricevimento "PIG" e impianto HPRS di terminale, è prevista nel territorio comunale di Sori e si colloca all'interno dell'area ANI-MA. In merito alle interferenze relative alla realizzazione dell'Area Trappole e HPRS di Sori, si rileva che i territori direttamente interessati non presentano soprassuoli vegetazionali naturali o seminaturali di valore naturalistico tipico degli ambiti zonizzati come ANI-MA ai sensi dell'art. 52 del PTCP. L'ambito è in parte caratterizzato da aree prive di vegetazione e

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 37 di 129	Rev. 0

in parte, lungo le scarpate perimetrali afferenti alla strada SP 67, presenta soprassuoli dove si sviluppa una vegetazione prevalentemente erbacea ed arbustiva. La realizzazione dell'Area Trappole sarà completata con uno studio specifico finalizzato a migliorare l'inserimento paesaggistico dell'opera nel contesto territoriale d'intervento.

Per ogni impianto e punto di linea in progetto previsto per la realizzazione del "Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16"), DP 75 bar, ed opere connesse", sono state realizzate, ai fini delle relazione di conformità paesaggistica, redatta ai sensi del DPCM 12/12/2005, specifiche fotosimulazioni che evidenziano la consistenza dell'intervento nel contesto interessato e gli interventi di mitigazione perimetrale realizzati con inerbimenti e utilizzo di specie arboree ed arbustive presenti nelle cenosi limitrofe.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 38 di 129	Rev. 0

5 ESEMPI DI RIPRISTINO DI METANODOTTO REALIZZATI IN CONTESTI SIMILI

METANODOTTO COLLEGAMENTO ALESSANDRIA – GENOVA CON DERIVAZIONE PER RECCO DN 600 (24") – larghezza pista 18 m (7 m + 11 m)



Posa di condotta su terreni con pendenze elevate - anno 1993

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 39 di 129	Rev. 0



Interventi di ripristino morfologico e vegetazionale - inerbimento - anno 1994

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 40 di 129	Rev. 0



Interventi di ripristino vegetazionale affermati (alberi e arbusti)
 anno 2019 (da Google Earth)

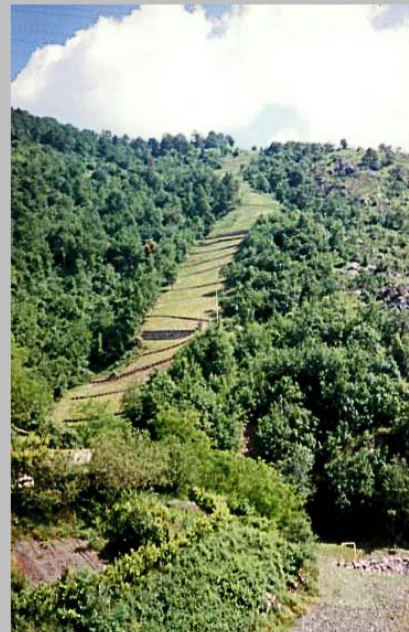
CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 41 di 129	Rev. 0



Recco - agosto 1993 chiusura area di lavoro



Recco - settembre 1993 ripristino morfologico



Recco - maggio 1994 ripristino vegetazionale



Recco - agosto 1993 ripristino terrazzamenti



Recco - settembre 1993 ripristino terrazzamenti



Recco - maggio 1994 ripristino terrazzamenti

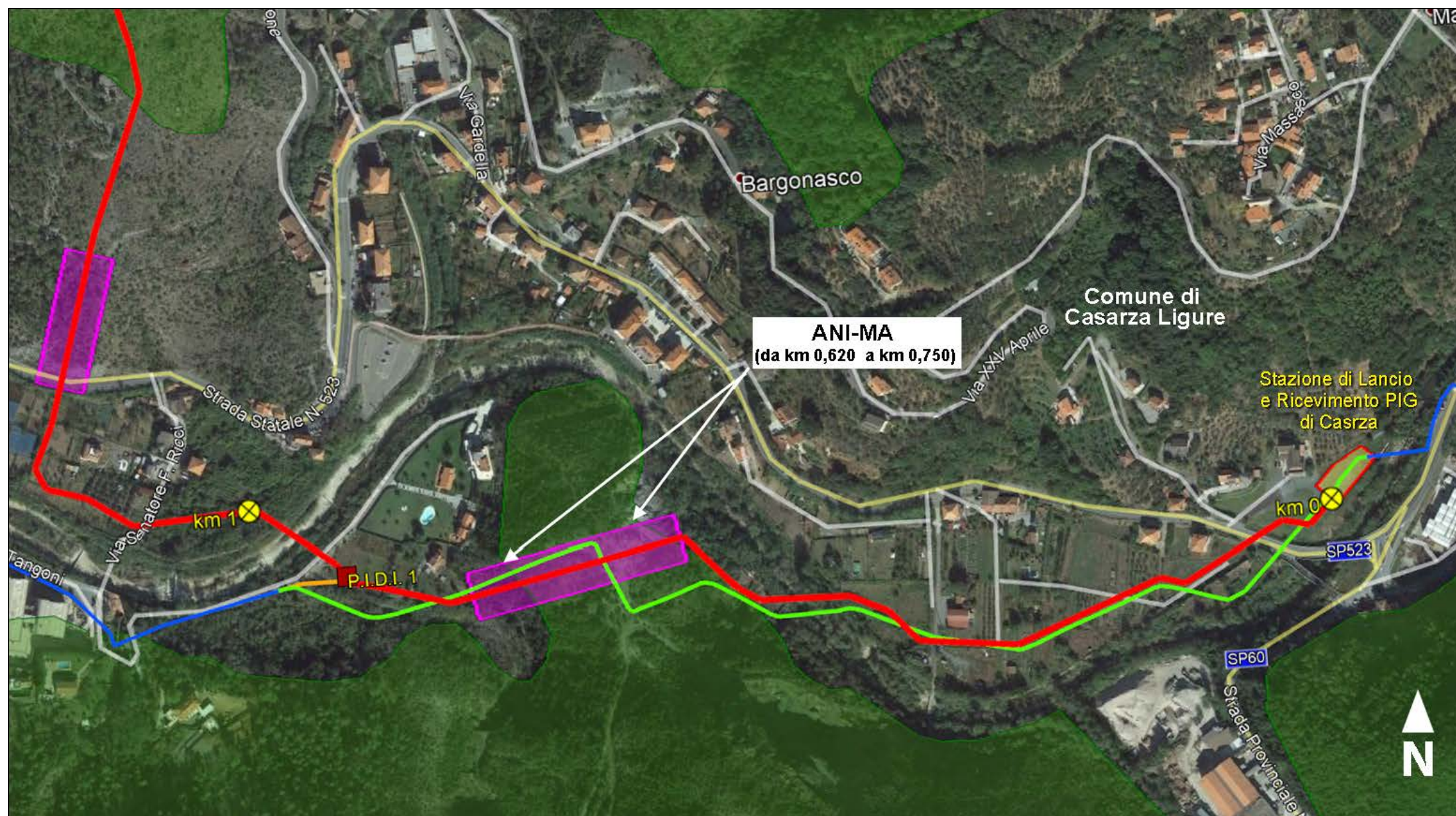
CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 42 di 129	Rev. 0

ALLEGATO 1

**Tavole ambiti ANI-MA interessati dalle attività di progetto
 del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16”), DP 75 bar
 ed opere connesse**

AMBITI ANI-MA	TAVOLA
Ambito 1	1
Ambito 2	2
Ambito 3	3/a e 3/b
Ambito 4	4
Ambito 5	5
Ambito 6	6
Ambito 7	7
Ambito 8	8/a e 8/b
Ambito 9	9
Ambito 10	10/a e 10/b
Ambito 11	11
Ambito 12	12

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria	SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 43 di 129	Rev. 0



LEGENDA

- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | Metanodotto Sestri Levante - Recco
DN 400 (16"), DP 75 bar |  | Opere trenchless
(microtunnel/raise boring) |
|  | Dismissione Metanodotto
Sestri Levante-Recco
DN 400/250 (16"/10"), MOP 70 bar |  | Stazione di Lancio e
Ricevimento PIG e
Imp. di riduzione di Casarza |
|  | Collegamento a Deriv. per Sestri Levante
DN 250 (10"), MOP 70 bar |  | Impianti di linea PIDI/PIL |
|  | Metanodotto esistente Deriv. per
Sestri Levante DN 250 (10"), MOP 70 bar |  | Progressiva km |

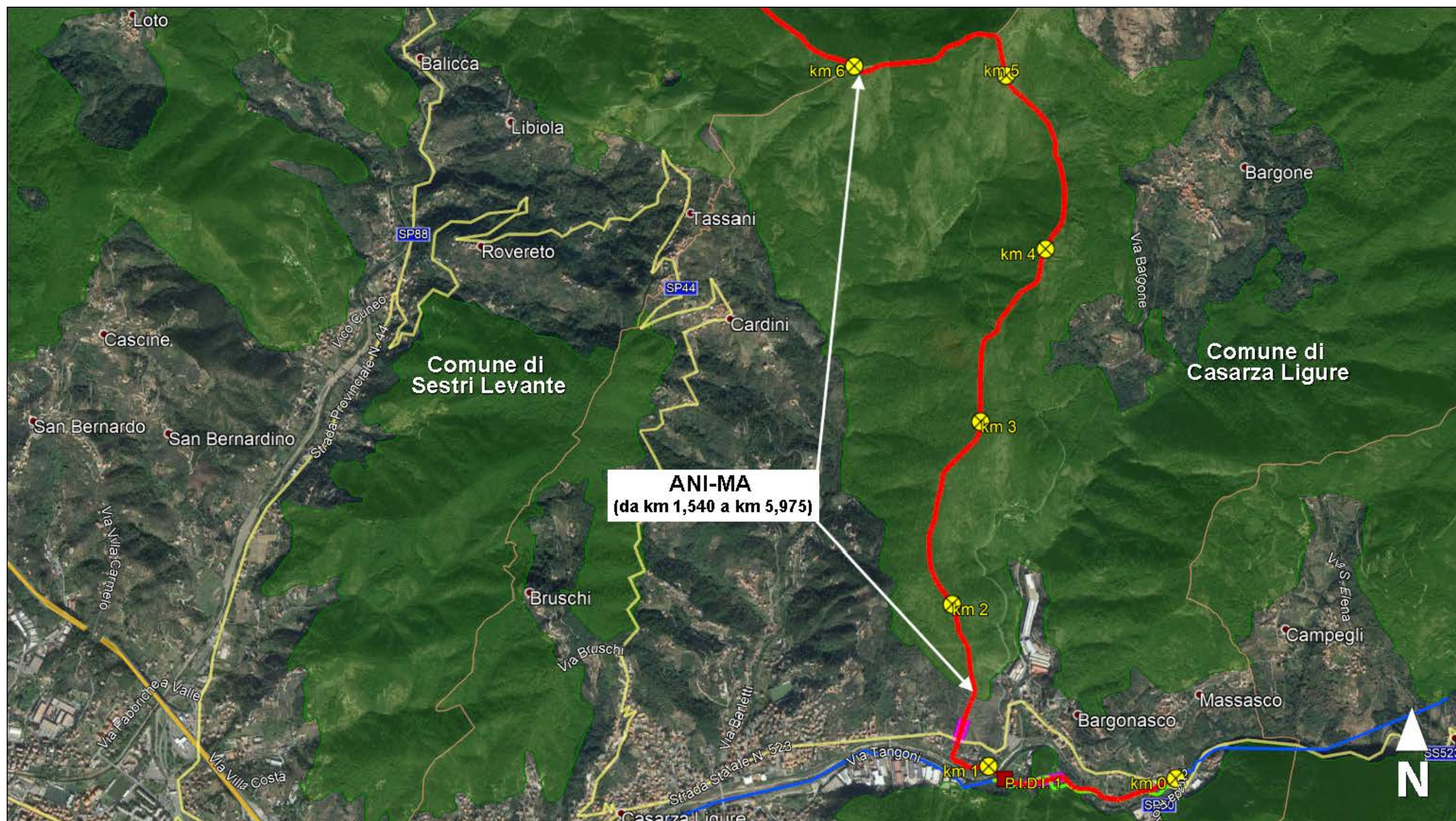


PTCP - Art. 52 (ANI-MA)
 Aree Non Inediate Regime
 normativo di mantenimento)

Ambito n.1
 da km 0,620 a km 0,750

TAV. 01

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 44 di 129	Rev. 0



LEGENDA

- | | | | |
|---|---|---|---|
|  | Metanodotto Sestri Levante - Recco
DN 400 (16"), DP 75 bar |  | Opere trenchless
(microtunnel/raise boring) |
|  | Dismissione Metanodotto
Sestri Levante-Recco
DN 400/250 (16"/10"), MOP 70 bar |  | Stazione di Lancio e
Ricevimento PIG e
Imp. di riduzione di Casarza |
|  | Collegamento a Deriv. per Sestri Levante
DN 250 (10"), MOP 70 bar |  | Impianti di linea PIDI/PIL |
|  | Metanodotto esistente Deriv. per
Sestri Levante DN 250 (10"), MOP 70 bar |  | Progressiva km |

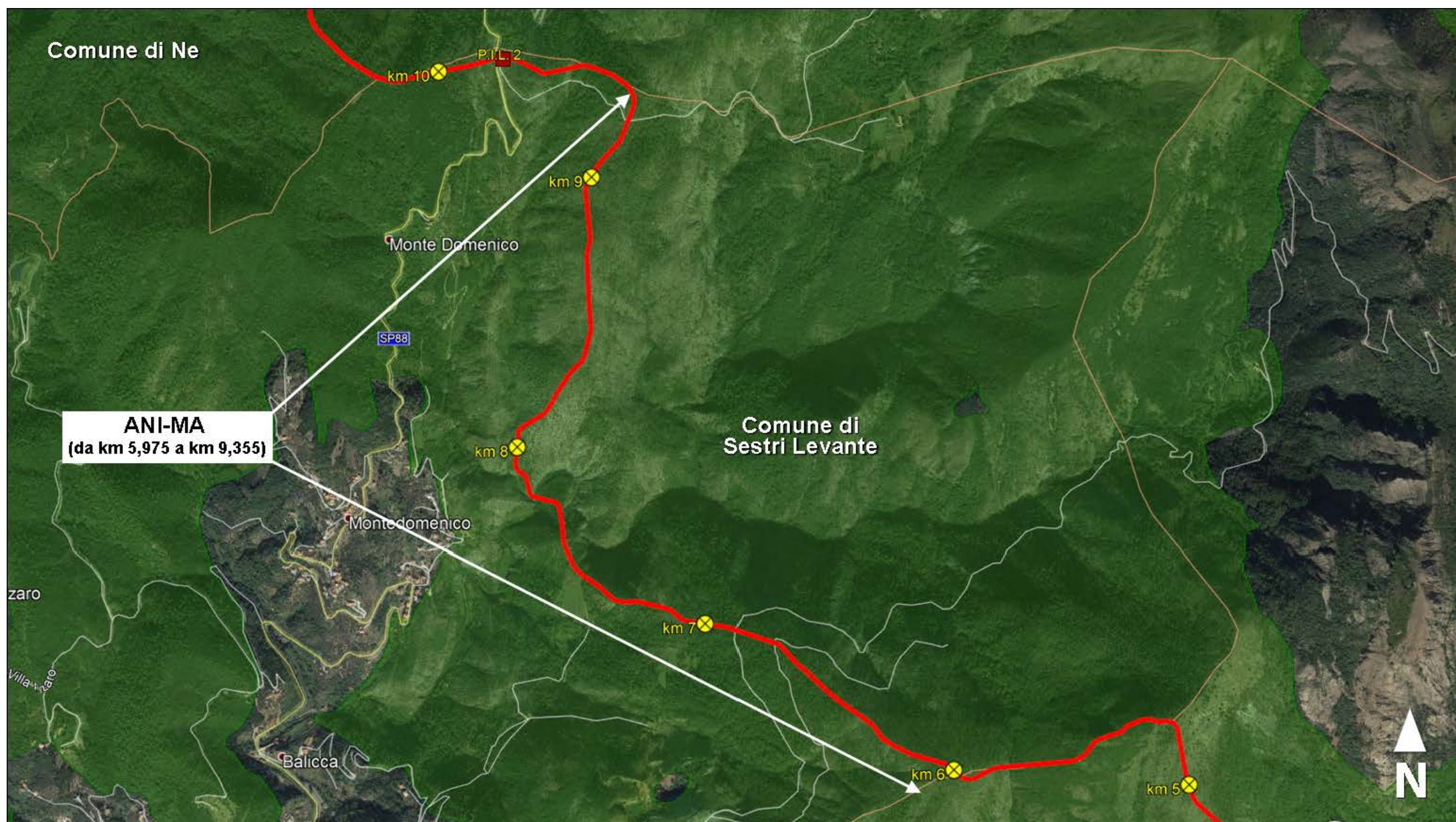


PTCP - Art. 52 (ANI-MA)
 Aree Non Insediate Regime
 normativo di mantenimento)



Ambito n.2
 da km 1,540 a km 5,975

TAV. 02

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 45 di 129	Rev. 0



LEGENDA

-  Metanodotto Sestri Levante - Recco
DN 400 (16"), DP 75 bar
-  Impianti di linea PIDI/PIL

 Progressiva km

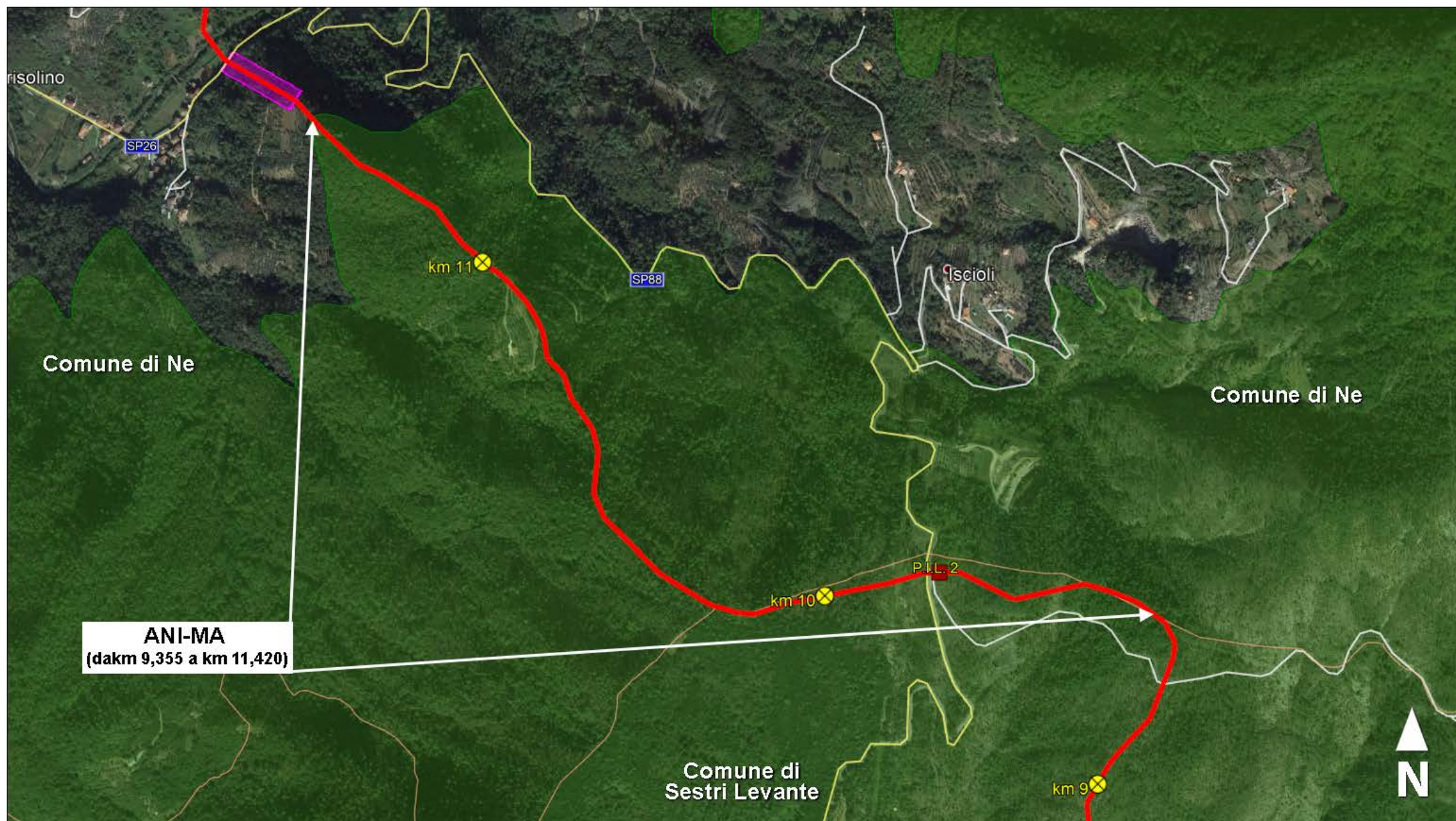


PTCP - Art. 52 (ANI-MA)
 Aree Non Insediate Regime
 normativo di mantenimento)


Ambito n.3
 da km 5,975 a km 9,355


TAV. 03/a


CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria	SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 46 di 129	Rev. 0




LEGENDA

 Metanodotto Sestri Levante - Recco
DN 400 (16"), DP 75 bar

 Opere trenchless
(microtunnel/raise boring)

 Impianti di linea PIDI/PIL

 Progressiva km

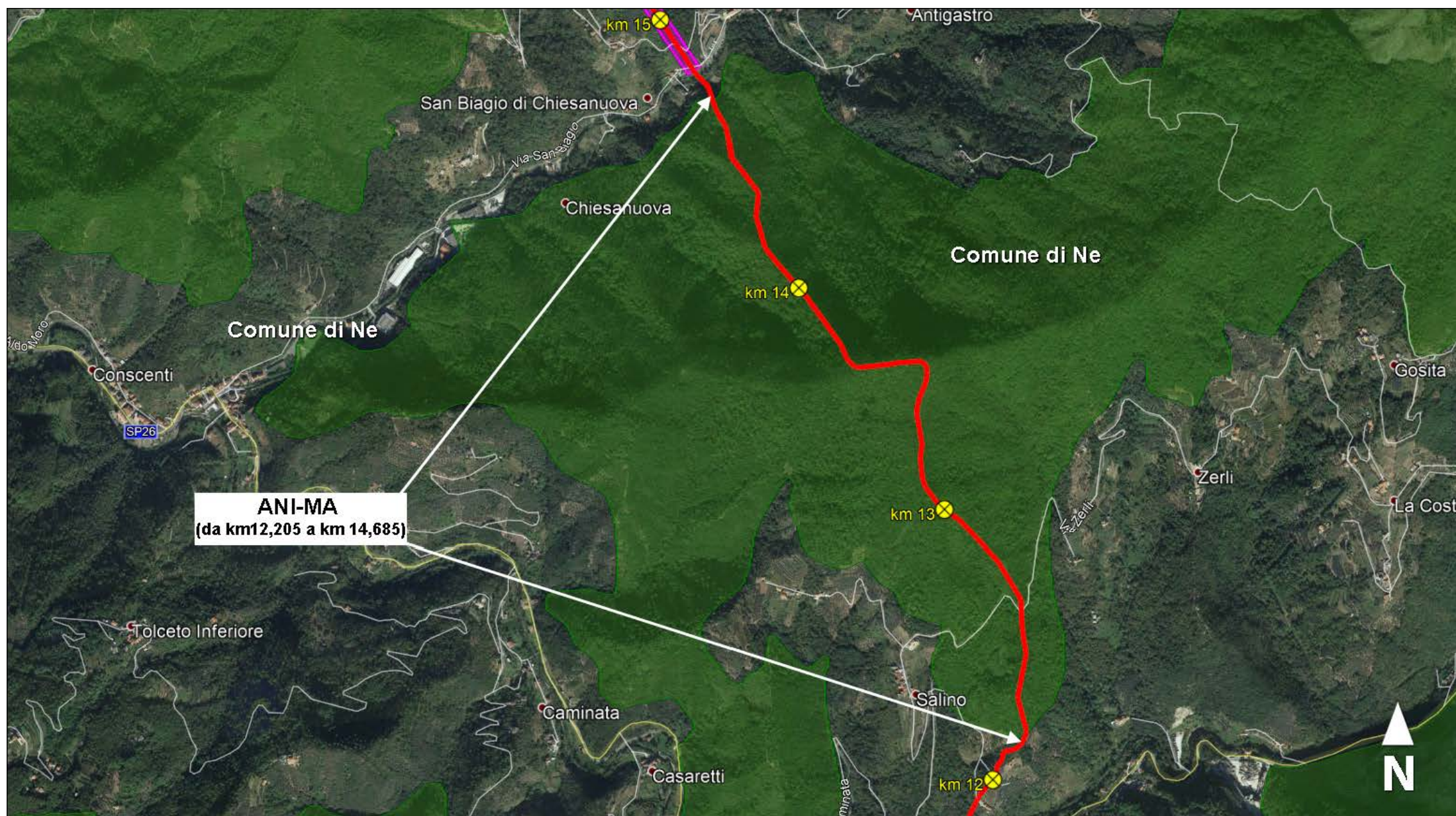


PTCP - Art. 52 (ANI-MA)
Aree Non Insediate Regime
normativo di mantenimento)


Ambito n.3
da km 9,355 a km 11,420


TAV. 03/b

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria	SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 47 di 129	Rev. 0




LEGENDA

 Metanodotto Sestri Levante - Recco
DN 400 (16"), DP 75 bar

 Impianti di linea PIDI/PIL



PTCP - Art. 52 (ANI-MA)
 Aree Non Insediate Regime
 normativo di mantenimento)

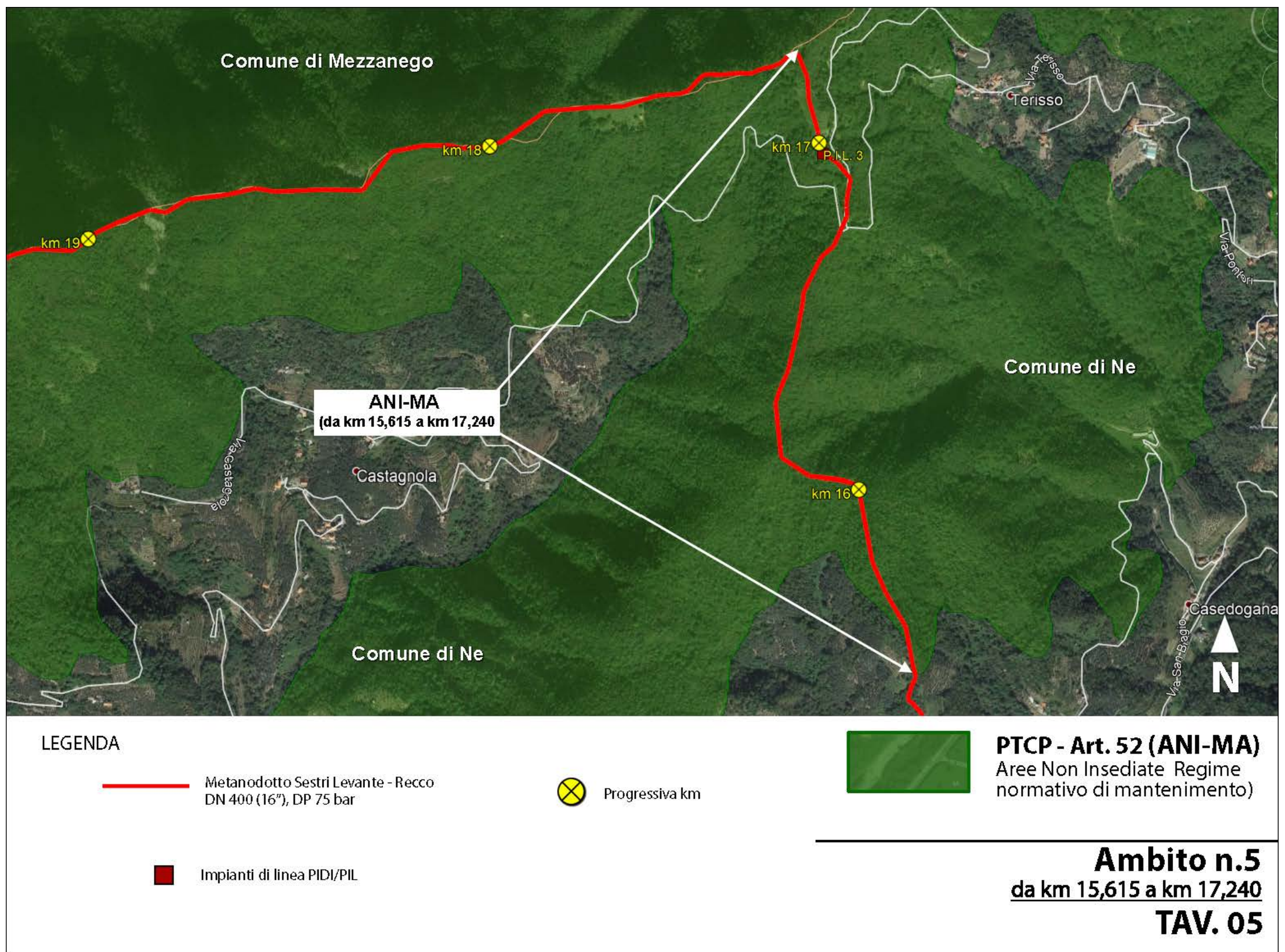
 Opere trenchless
(microtunnel/raise boring)

 Progressiva km

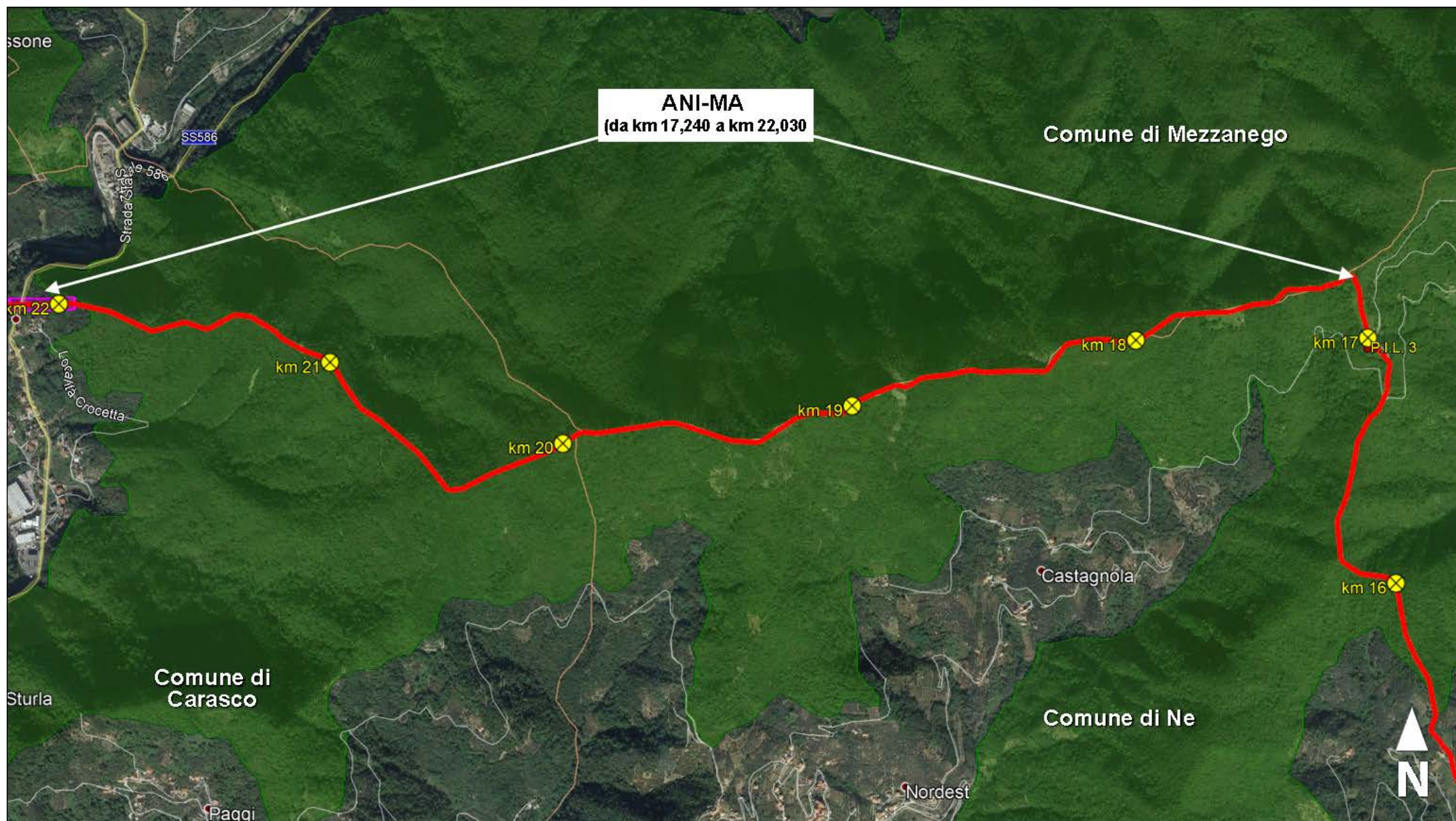
Ambito n.4
 da km 12,205 a km 14,685

TAV. 04


CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria	SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 48 di 129	Rev. 0



CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria	SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 49 di 129	Rev. 0




LEGENDA

 Metanodotto Sestri Levante - Recco
DN 400 (16"), DP 75 bar

 Progressiva km



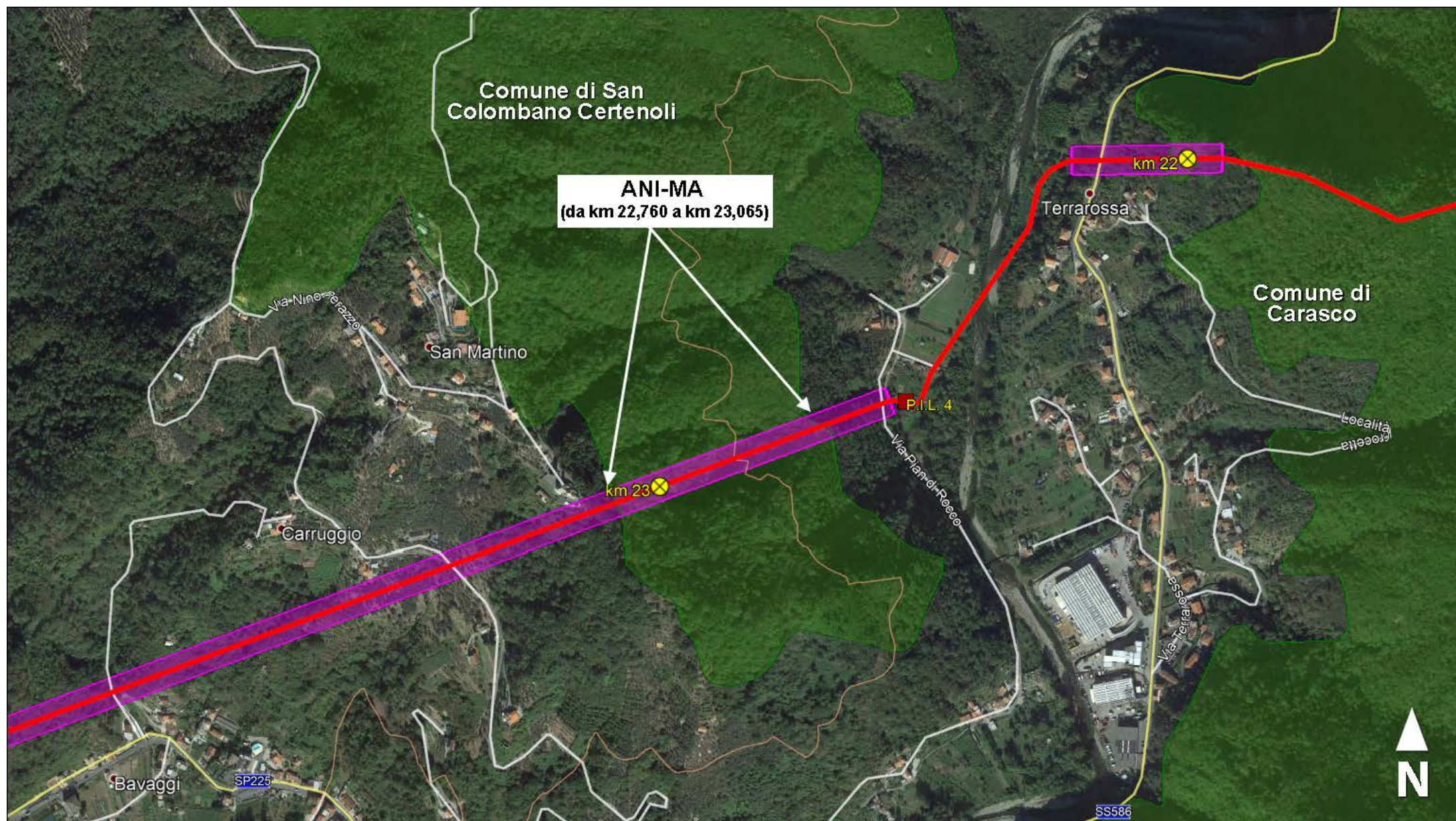
PTCP - Art. 52 (ANI-MA)
 Aree Non Insediate Regime
 normativo di mantenimento)

 Opere trenchless
 (microtunnel/raise boring)


Ambito n.6
 da km 17,240 a km 22,030


TAV. 06

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria	SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 50 di 129	Rev. 0




LEGENDA

 Metanodotto Sestri Levante - Recco
DN 400 (16"), DP 75 bar

 Impianti di linea PIDI/PIL

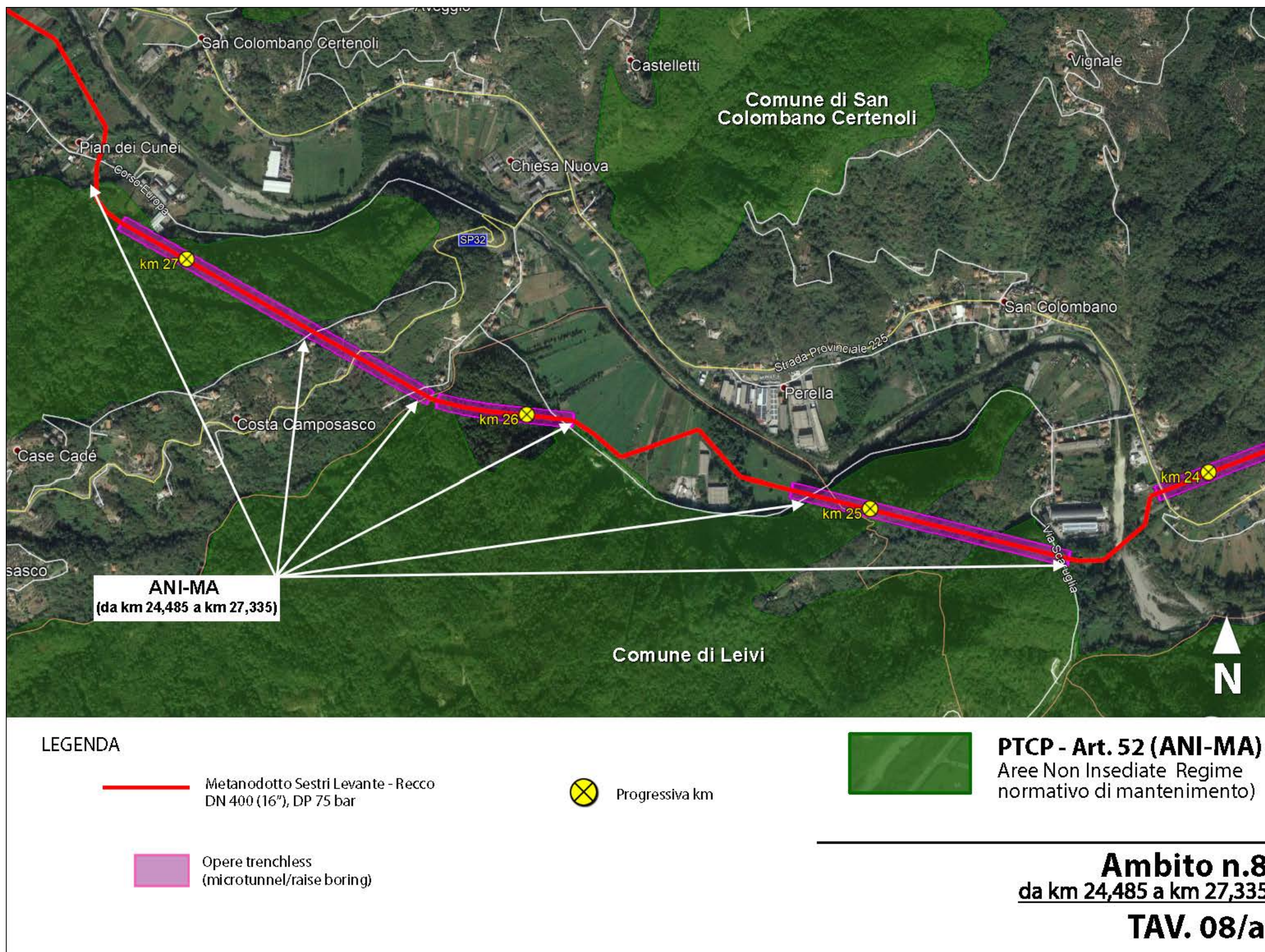
 **PTCP - Art. 52 (ANI-MA)**
Aree Non Insediate Regime
normativo di mantenimento)

 Opere trenchless
(microtunnel/raise boring)

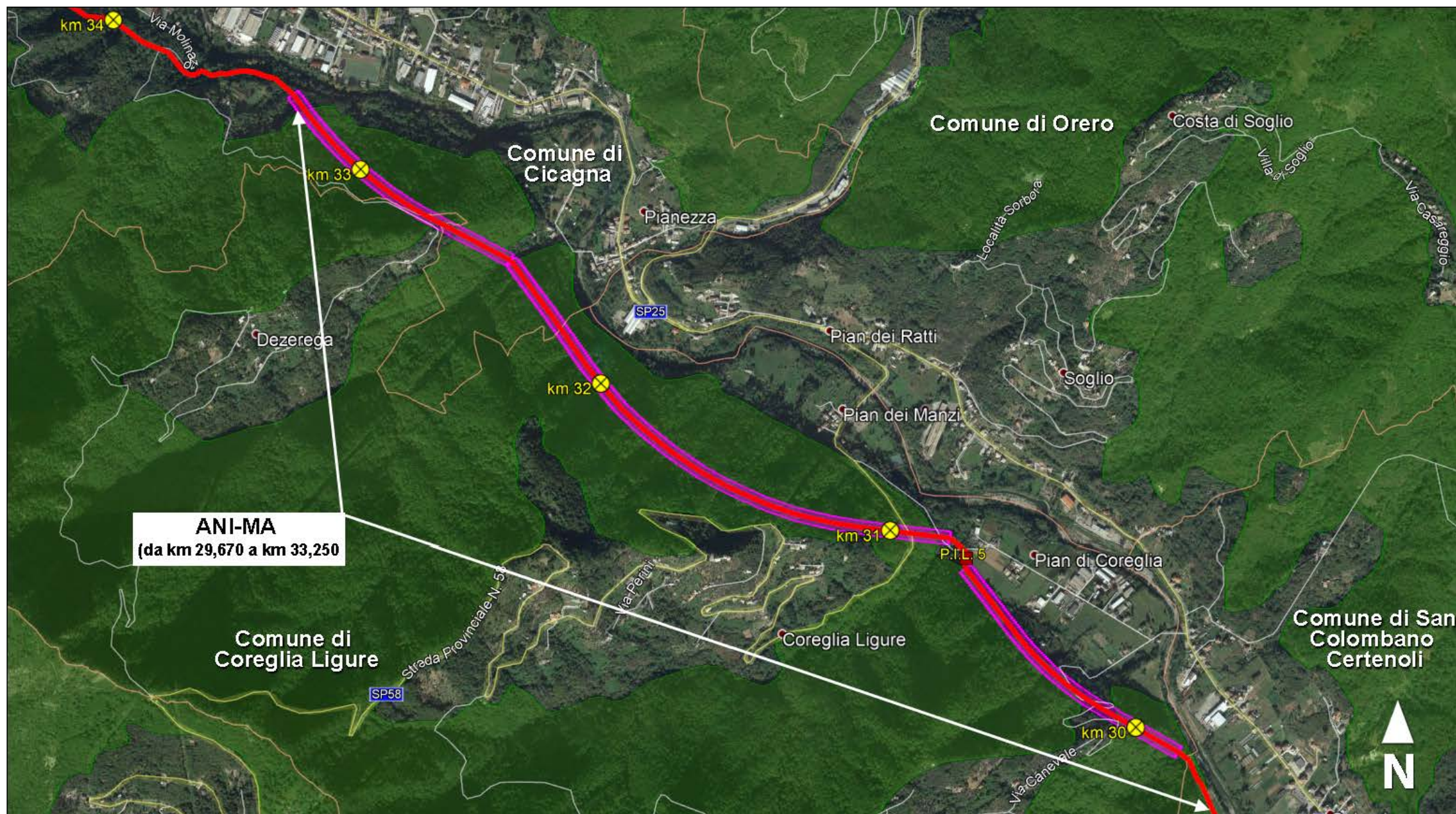
 Progressiva km

Ambito n.7
da km 22,760 a km 23,065
TAV. 07


CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria	SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 51 di 129	Rev. 0





CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria	SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 52 di 129	Rev. 0




LEGENDA

 Metanodotto Sestri Levante - Recco
DN 400 (16"), DP 75 bar

 Opere trenchless
(microtunnel/raise boring)

 Impianti di linea PIDI/PIL

 Progressiva km

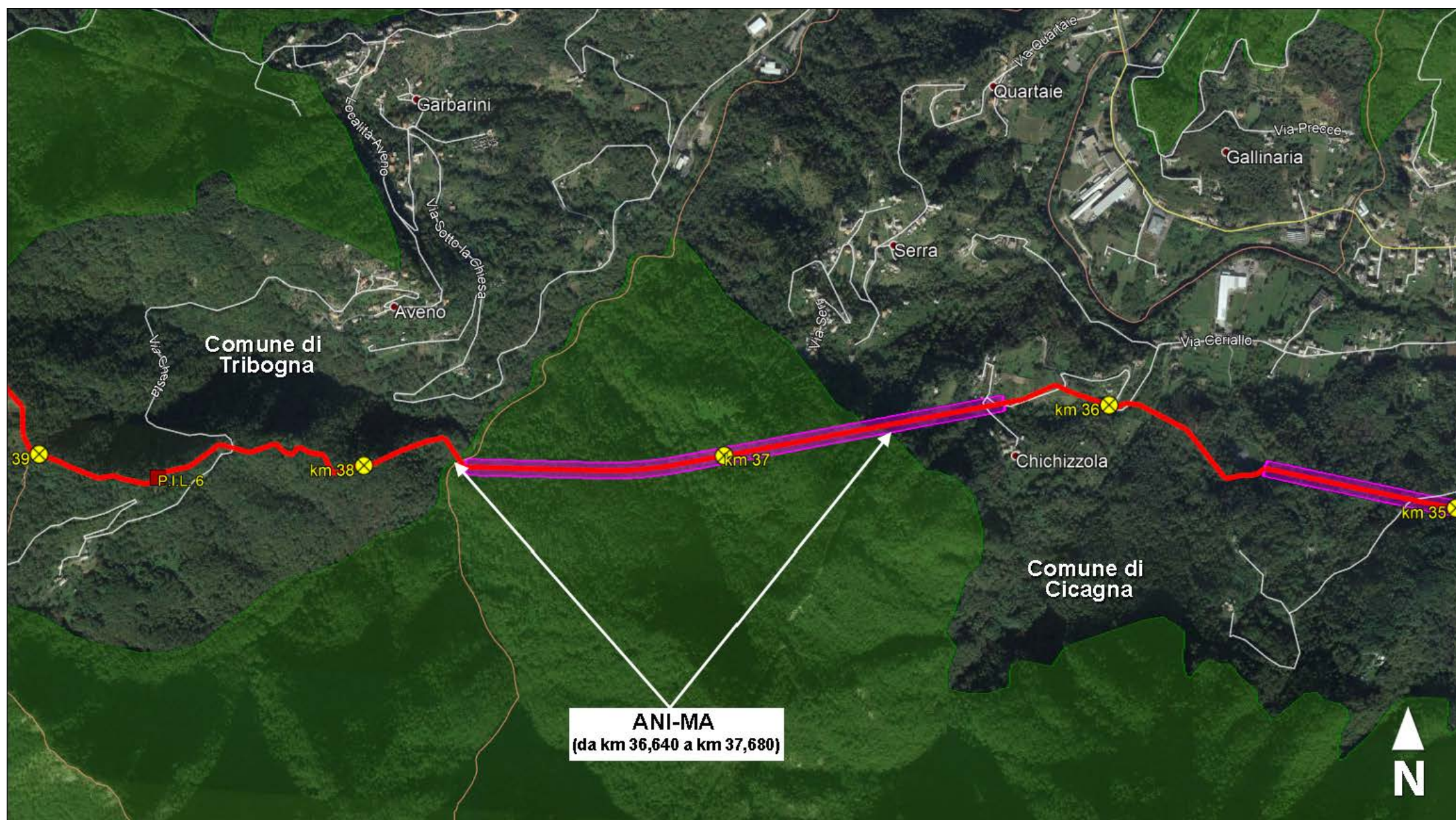


PTCP - Art. 52 (ANI-MA)
 Aree Non Insediate Regime
 normativo di mantenimento)




Ambito n.8
 da km 29,670 a km 33,250

TAV. 08/b

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria	SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 53 di 129	Rev. 0



LEGENDA

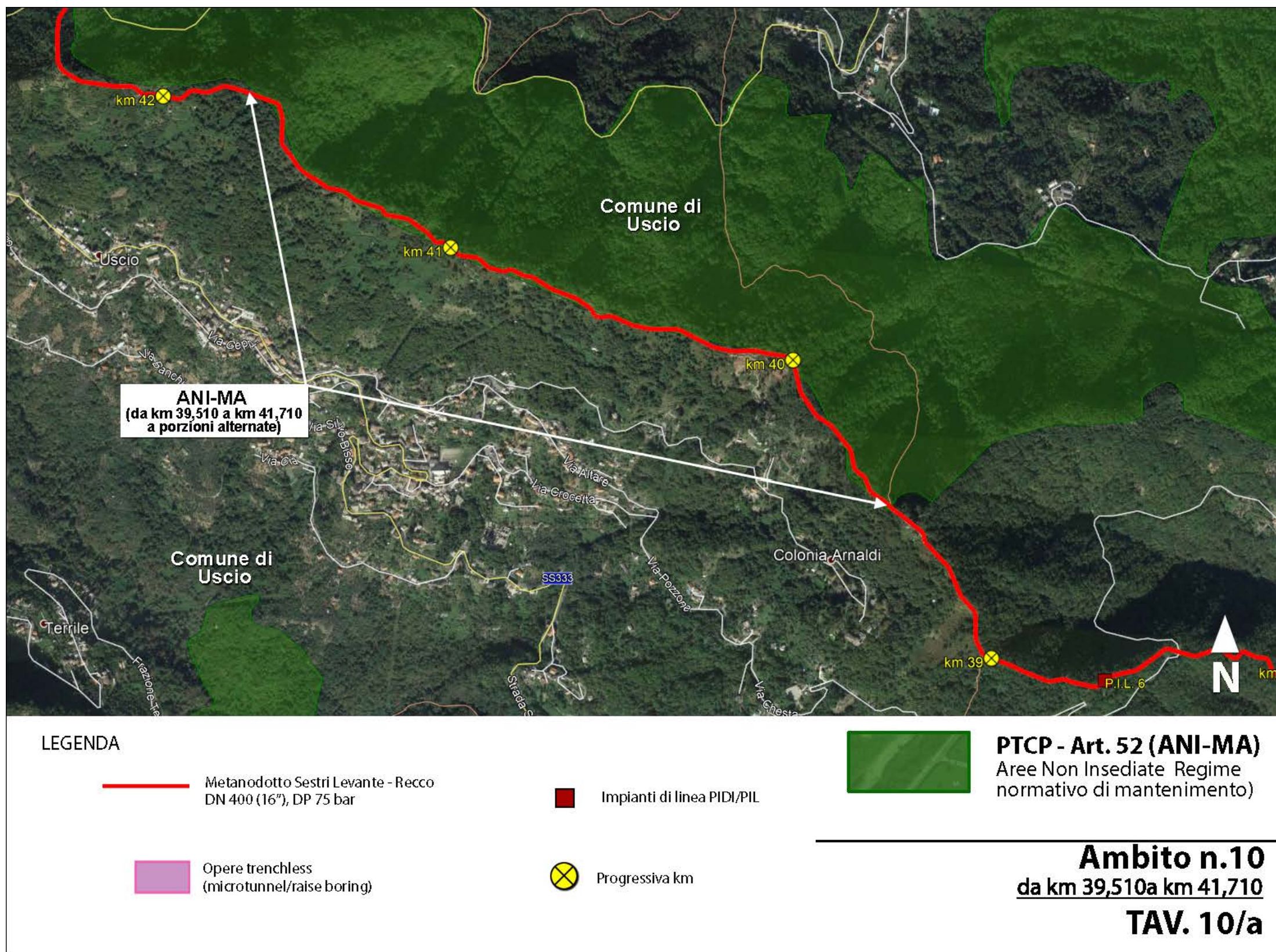
-  Metanodotto Sestri Levante - Recco
DN 400 (16"), DP 75 bar
-  Opere trenchless
(microtunnel/raise boring)
-  Impianti di linea PIDI/PIL

- 1km  Progressiva km
-  Progressiva 100 m

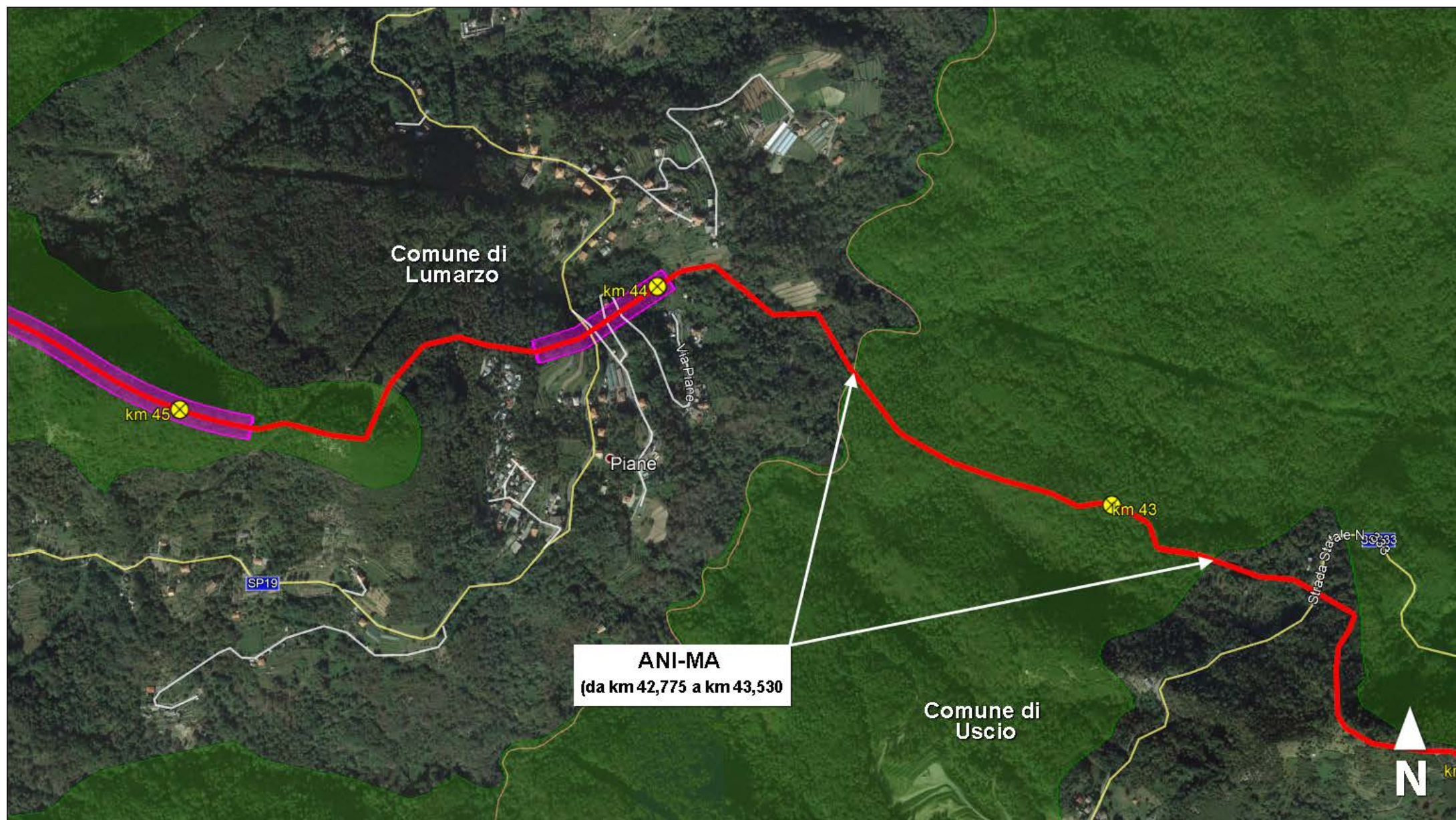
 **PTCP - Art. 52 (ANI-MA)**
Aree Non Insediate Regime
normativo di mantenimento)

Ambito n.09
da km 36,640 a km 37,680
TAV. 09


CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 54 di 129	Rev. 0



CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria	SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 55 di 129	Rev. 0




LEGENDA

 Metanodotto Sestri Levante - Recco
DN 400 (16"), DP 75 bar

 Progressiva km

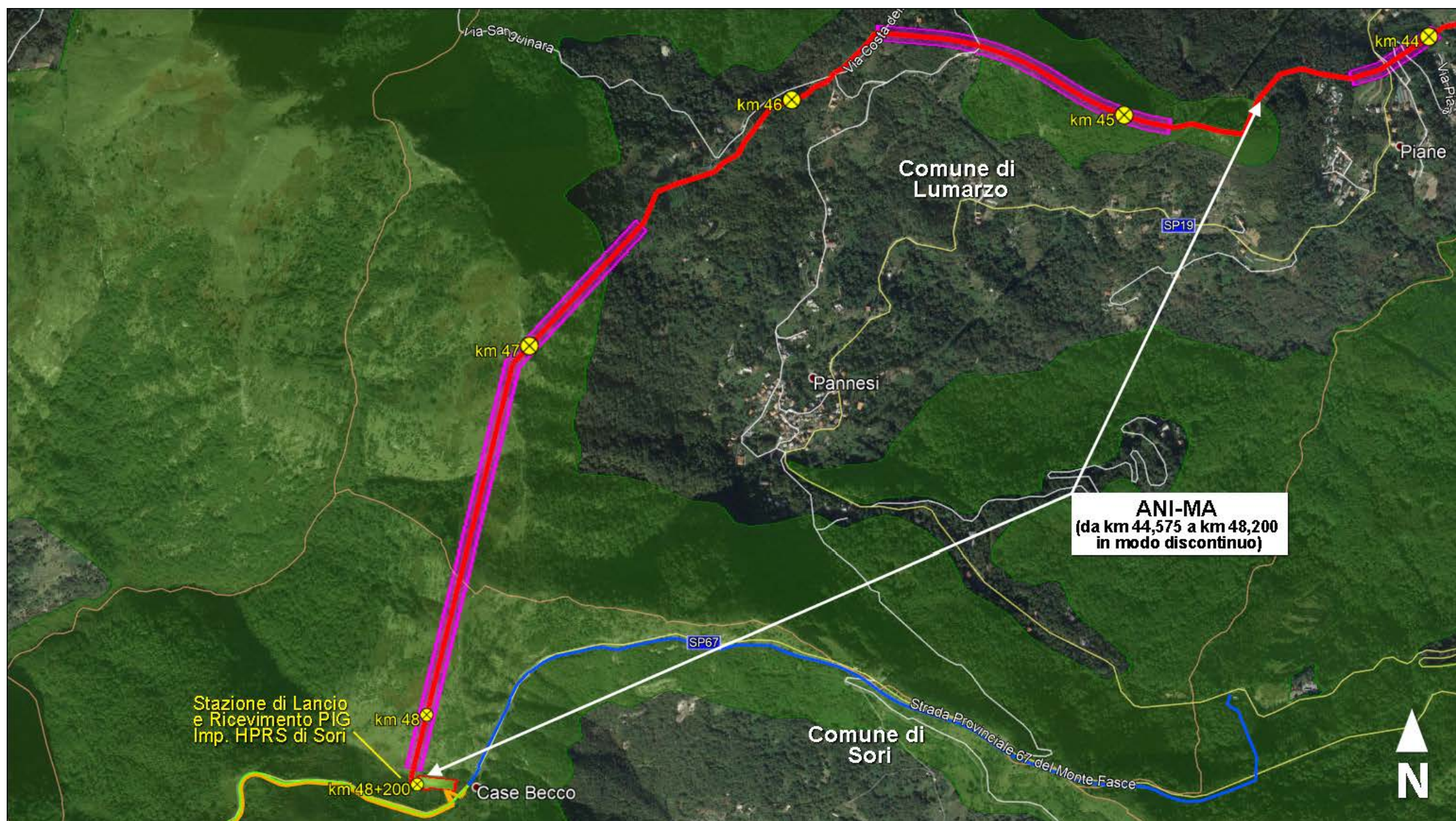


PTCP - Art. 52 (ANI-MA)
 Aree Non Insediate Regime
 normativo di mantenimento)

 Opere trenchless
 (microtunnel/raise boring)

Ambito n.10
 da km 42,775 a km 43,530
TAV. 10/b

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 56 di 129	Rev. 0



LEGENDA

- Metanodotto Sestri Levante - Recco
DN 400 (16"), DP 75 bar
- Collegamento IMP di Sori a Derivazione Recco e Italgas Sori DN 400 (16"), MOP 24 bar (comprende: Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara e by-pass impianto IS non apprezzabili a questa scala)
- Dismissione della Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), MOP 24 bar
- Met. esistente Allacc. AMGA Calcinara D'Uscio DN 200 (8") MOP 24 bar

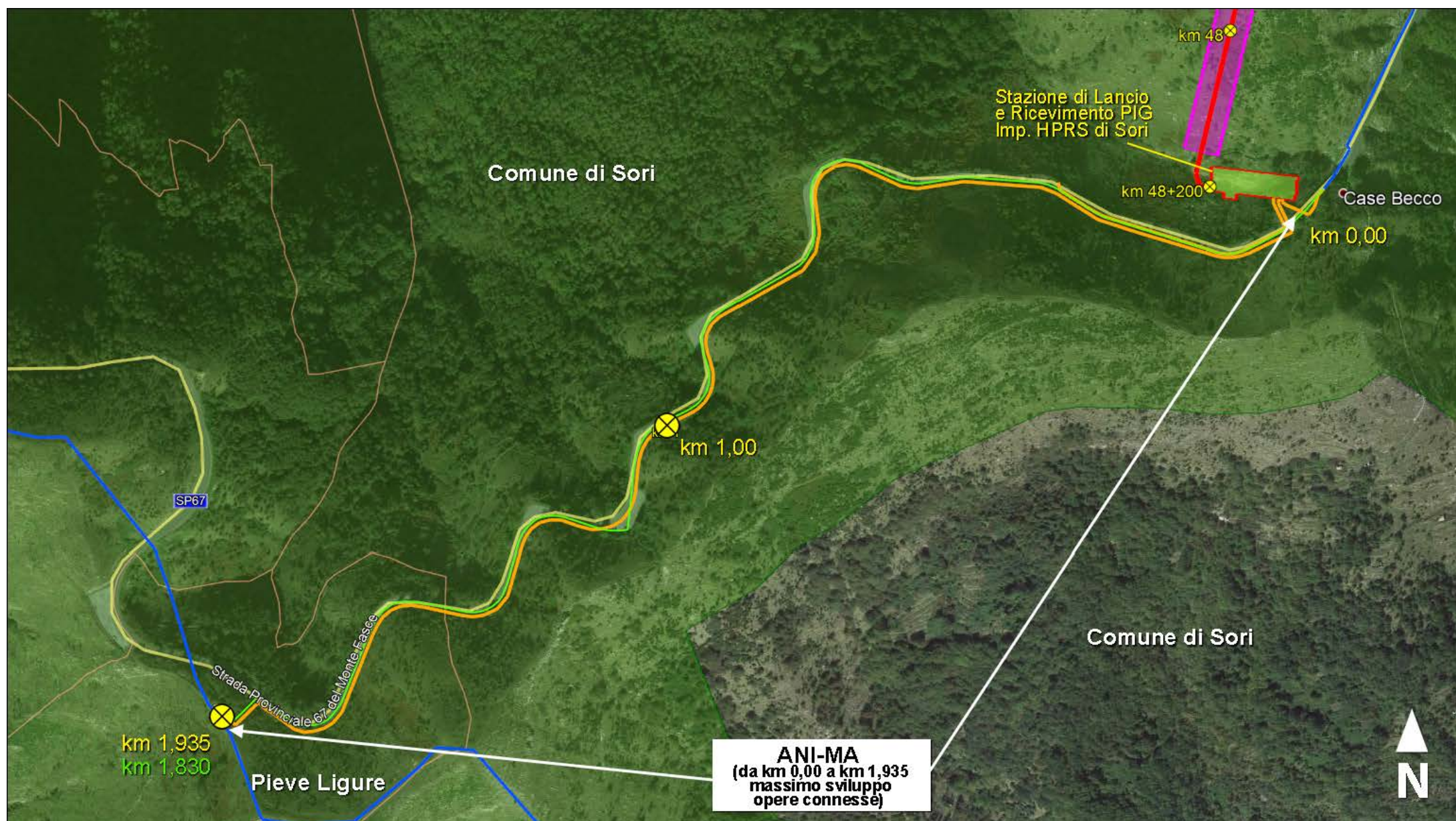
- Stazione di Lancio e Ricevimento PIG e Imp. di riduzione HPRS di Sori
- Opere trenchless (microtunnel/raise boring)
- ⊗ Progressiva km





PTCP - Art. 52 (ANI-MA)
Aree Non Insediate Regime normativo di mantenimento)

Ambito n.11
da km 44,575 a km 48,200
TAV. 11

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria	SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 57 di 129	Rev. 0



LEGENDA

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Metanodotto Sestri Levante - Recco
DN 400 (16"), DP 75 bar |  | Stazione di Lancio e Ricevimento PIG e Imp. di riduzione HPRS di Sori |
|  | Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), DP 24 bar |  | Opere trenchless (microtunnel/raise boring) |
|  | Collegamento IMP di Sori a Der. Recco e I talgas Sori DN 400(16"), DP 24 bar |  | Progressiva km |
|  | Sistema esclusione e by-pass impianto (IS) | | |
|  | Dis. Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), MOP 24 bar | | |
|  | Met. esistente Allacc. AMGA Calcinara D'Uscio DN 200 (8") MOP 24 bar | | |



PTCP - Art. 52 (ANI-MA)
 Aree Non Insediate Regime normativo di mantenimento)

Ambito n.12

Opere
 Connesse

-  da km 0,00 a km 0,075
-  da km 0,00 a km 0,335
-  da km 0,00 a km 1,935
-  da km 1,380 a km 1,830

TAV. 12

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 58 di 129	Rev. 0

6 STUDIO ORGANICO DI INSIEME IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DELLE OPERE DA REALIZZARE E AGLI AMBITI TUTELATI AI SENSI DEL

6.1 Art. 57 “Regime normativo di Conservazione” (Manufatti Emergenti – ME e Sistemi di Manufatti Emergenti – SME)

Lo Studio Organico di Insieme (S.O.I.) si attiene alle disposizioni del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico riportate all’art. 32 bis comma 2 delle Norme di Attuazione.

Per le aree disciplinate ai sensi dell’art. 57 “Manufatti Emergenti – ME e Sistemi di Manufatti Emergenti – SME”, lo Studio Organico di Insieme descrive le interferenze in derivanti dal progetto, in relazione sia ai manufatti di interesse storico e/o paesistico, sia ai rispettivi contesti paesaggistici in cui si collocano. Nello stesso tempo si descrivono anche i diversi interventi di progetto volti a ricostituire e a riqualificare le condizioni territoriali ante operam.

Ai sensi dei contenuti prescrittivi dell’art. 32 bis viene svolta un’analisi paesaggistica valutando come l’intervento incida in base ai seguenti profili:

- a. caratteri linguistici e/o tipologici assunti come riferimento;
- b. interferenze con le visuali panoramiche e impatto con i valori paesaggistici;
- c. connessioni con l'intorno immediato.

Nel rispetto delle prescrizioni riportate ai commi dell’Art. 57 del PTCP, lo Studio Organico d’Insieme è stato elaborato considerando un’ampiezza territoriale variabile rispetto alla collocazione del manufatto emergente in grado di rappresentare l’ambito, o area di rispetto (comma 4), le cui alterazioni, a seguito degli interventi in progetto, potrebbero incidere sugli obiettivi di disciplina descritti al comma 2: *“L’obiettivo della disciplina è quello di conservare ovvero di ripristinare le condizioni per l’identificazione del manufatto e per una corretta lettura dei suoi rapporti con il contesto, tanto sotto il profilo percettivo quanto sotto quello storico-documentale”*.

Come anticipato nella premessa del presente studio di approfondimento paesaggistico, a differenza degli interventi edilizi tradizionali, per i quali a completamento dell’intervento l’opera permane come volumetria e come percezione nel territorio, determinando nuove interazioni irreversibili nel contesto paesaggistico, la realizzazione del progetto in esame (posa di condotta interrata) apporterà invece, nel contesto paesaggistico interessato, solo effetti di tipo transitorio, limitati alla fase di cantiere, apertura pista e posa della condotta. A completamento delle attività di cantiere (interramento della condotta) saranno realizzati interventi di ripristino ambientale in grado di ricostituire le condizioni territoriali ante operam, che annulleranno significativamente le potenziali interferenze percettive sugli ambiti territoriali afferenti ai manufatti emergenti ME.

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 59 di 129	Rev. 0

6.1.1 Manufatti Emergenti - ME

Sono stati esaminati i manufatti emergenti ME e SME, individuati a livello regionale ai sensi dell'art. 57, dal PTCP e raffrontati con il tracciato di progetto per il nuovo Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16") DP 75 bare opere connesse.

Nell'ambito di raffronto, ai fini dell'approfondimento paesaggistico, sono stati individuati i seguenti manufatti di interesse disciplinati come ME dal PTCP (vedi Tab. 6.1/A). Alcuni ricadono in prossimità dell'intervento (mai direttamente coinvolti), mentre altri sono stati scelti, sebbene molto distanti, in quanto afferenti ad ambiti territoriali di interesse storico e/o paesistico che, durante le fasi temporanee di cantiere, potrebbero essere interessati sotto il profilo percettivo vedutistico.

Tab. 6.1/A: Elenco dei manufatti emergenti ME oggetto di approfondimento paesaggistico in considerazione del PTCP: manufatti di interesse disciplinati come ME

N.	Tipo	Descrizione	n. Codice PTCP	Tipologia	Denominaz.	Descrizione	Comune
1	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	721	edifici e luoghi sacri	SANTUARIO DI MONTE LORETO	Edificio di Età Moderna con piazzale in mezzo ad una pineta dominante la valle del Petronio. Vecchia zona mineraria.	CASTIGLIONE CHIAVARESE
2	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	706	insediamenti fortificati	CASTELLO DELLA MOGGIA	Tracce di insediamento medievale (da studiare).	CASARZA LIGURE
3	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	710	insediamenti fortificati	CAMEZZANA	Casa-torre dei secoli XV-XVI.	CASARZA LIGURE
4	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	709	edifici e luoghi sacri	SAN GIOVANNI BATTISTA	Chiesa medievale ristrutturata, in posizione dominante.	CASARZA LIGURE
5	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	711	edifici e luoghi sacri	CANDIASCO	Notizie del ritrovamento di tomba a cassetta.	CASARZA LIGURE
6	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	712	edifici e luoghi sacri	VERICI	Chiesa medievale parzialmente rifatta.	CASARZA LIGURE
7	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	705	attività estrattive	GALLINARA	Vecchia miniera di rame.	CASARZA LIGURE
8	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1141	attività estrattive	MINIERE DI RAME DI LIBIOLA	Miniera di rame di Libiola. Tracce di sfruttamento dell'Età del Ferro. Interesse archeologico industriale.	SESTRI LEVANTE

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089	
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 60 di 129	Rev. 0

N.	Tipo	Descrizione	n. Codice PTCP	Tipologia	Denominaz.	Descrizione	Comune
9	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1142	attività estrattive	MINIERE DI RAME DI LIBIOLA	Miniera di rame di Libiola. Tracce di sfruttamento dell'Età del Ferro. Interesse archeologico industriale.	SESTRI LEVANTE
10	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1150	insediamenti fortificati	MONTE ROCCHETTO	Morfologia tipica di insediamento militare medievale, forse a controllo delle miniere di rame.	SESTRI LEVANTE
11	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1164	insediamenti fortificati	ROCCA DELL'AQUILA	Resti di castello medievale in posizione dominante.	SESTRI LEVANTE
12	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1144	infrastrutture	PASSO DELLA MOGGIA	Sulla vecchia mulattiera che collegava Sestri Levante con la Val Graveglia.	SESTRI LEVANTE
13	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	957	ville extraurbane	ZERLI	Palazzo e cappella del XVI secolo, usati dai Fieschi dopo l'abbandono del castello.	NE
14	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	962	insediamenti fortificati	CASTELLO DI ZERLI	Resti di castello medievale (secoli XII-XIV) dominante la media valle Graveglia.	NE
15	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	964	insediamenti fortificati	ADREVENO	Resti di torre tardomedievale di fronte alla precedente torre.	NE
16	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	703	edifici e luoghi sacri	SANT'OBERTO DI PAGGI	Chiesetta stradale sulla sella del monte Castello, con morfologia di insediamento militare medievale.	CARASCO
17	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	960	insediamenti fortificati	CASE CASTELLO	Morfologia di insediamento medievale arroccato.	NE
18	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	701	edifici e luoghi sacri	SAN PIETRO DI STURLA	Titolo e morfologia tipici di insediamento arroccato medievale sulla confluenza Lavagna-Sturla (da studiare).	CARASCO

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 61 di 129	Rev. 0

N.	Tipo	Descrizione	n. Codice PTCP	Tipologia	Denominaz.	Descrizione	Comune
19	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1074	edifici e luoghi sacri	SANTUARIO DI SAN MARTINO	Titolo e morfologia tipica di insediamento arroccato medievale sulla confluenza Lavagna-Sturla (da studiare).	SAN COLOMBANO CERTENOLI
20	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1075	insediamenti fortificati	CASTELLO DI VIGNALE		SAN COLOMBANO CERTENOLI
21	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1077	insediamenti fortificati	CASTELLO DELLA POZZA	Resti di insediamento medioevale.	SAN COLOMBANO CERTENOLI
22	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1090	insediamenti fortificati	CASTELLETTI	Morfologia tipica di insediamento militare medievale.	SAN COLOMBANO CERTENOLI
23	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1078	edifici e luoghi sacri	CHIESA DI CERTENOLI		SAN COLOMBANO CERTENOLI
24	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1079	insediamenti rurali	COLLINA DELLE PALE	Collina delle Pale o del Castellaro.	SAN COLOMBANO CERTENOLI
25	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1080	edifici e luoghi sacri	LOC. CALVARI	Cappella di S. Lorenzo, Casa Sarti e Lascito Cuneo in loc. Calvari.	SAN COLOMBANO CERTENOLI
26	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	749		CHIESETTA DI SAN BARTOLOMEO	Ponte medioevale.	COREGLIA LIGURE
27	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	980	edifici e luoghi sacri	SOGLIO	Probabile posizione della chiesa medievale distrutta nel XVI secolo.	ORERO
28	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	981	insediamenti fortificati	PIANEZZA	Probabile ubicazione di castello documentato presso Monleone.	ORERO
29	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1085		BAMBUSETO	Bambuseto.	SAN COLOMBANO CERTENOLI
30	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	740	infrastrutture	PONTE DEI FIESCHI DI CICAGNA	Ponte di Età Moderna.	CICAGNA
31	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	741	insediamenti fortificati	CICAGNA	Torre medievale trasformata in Campanile.	CICAGNA
32	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	742	insediamenti fortificati	CASTELLETTO	Morfologia tipica di insediamento militare medievale.	CICAGNA

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 62 di 129	Rev. 0

N.	Tipo	Descrizione	n. Codice PTCP	Tipologia	Denominaz.	Descrizione	Comune
33	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	743	insediamenti fortificati	MONLEONE	Documentazione storica di due torri poste allo sbocco della valle del Malvaro.	CICAGNA
34	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	744	insediamenti fortificati	CASTELLO DI MONLEONE		CICAGNA
35	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	745	insediamenti fortificati	CASTELLARO DI CICAGNA		CICAGNA
36	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1198	insediamenti fortificati	CUSTELLIN	Morfologia tipica di insediamento militare medievale (da studiare).	TRIBOGNA
37	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1199	insediamenti fortificati	ROCCA DI MONTE TUGGIO	Resti di castello medioevale in posizione dominante il dislivello fra la valle di Recco e la Fontanabuona.	TRIBOGNA
38	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1205	edifici e luoghi sacri	SANT'AMBROGIO	Pieve romanica restaurata.	USCIO
39	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1206	infrastrutture	PASSO DELLA SPINAROLA	Mulattiera incassata che univa la Fontanabuona al crinale per Genova.	USCIO
40	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1207	insediamenti fortificati	MONTE TUGIO	Resti del Castello dei Fieschi.	USCIO
41	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	881	edifici e luoghi sacri	MADONNA DEL BOSCO	Santuario con chiesa barocca	LUMARZO
42	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	882	infrastrutture	OSTERIA DI CORNUA	Vecchio sito di ristoro dove la strada di crinale, che univa la Fontanabuona a Genova, veniva incrociata da quella che univa Sori alla Scoffera per Bargagli.	LUMARZO
43	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	893	insediamenti rurali	SANGUINARA	Stazione di Posta del XVIII secolo.	LUMARZO
44	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	894	insediamenti rurali	PANNESI	Tracce archeologiche di insediamento tardoantico in ripiano di mezzacosta.	LUMARZO

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 63 di 129	Rev. 0

N.	Tipo	Descrizione	n. Codice PTCP	Tipologia	Denominaz.	Descrizione	Comune
45	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1171	infrastrutture	OSTERIA DEL BECCO	Con cappella e case estive per pastori, del XVIII secolo.	SORI
46	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1173	insediamenti rurali	CASELLE DEL MONTE BECCO	Caselle del Monte Becco.	SORI
47	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1179	insediamenti rurali	CASE SPARSE DI CRETTE	Tracce archeologiche di insediamento rurale tardomedievale collegato con la strada che univa all'importante mulattiera del monte Cornua, che univa Genova alla Fontanabuona.	SORI
48	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	652	insediamenti rurali	CISIANO	Resti archeologia di insediamento tardo antico di mezzacosta.	BARGAGLI
49	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	663	insediamenti fortificati	MONTE CASTELLETTI	Morfologia tipica e tracce archeologiche di insediamento arroccato preromano. Reimpiego militare medievale.	BOGLIASCO
50	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	665	infrastrutture	MONTE POZZUOLO	Antico valico della mulattiera che saliva da Nervi per la Val Bisagno, dove incrociava la strada di cornice Genova-Fontanabuona.	BOGLIASCO
51	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1167	insediamenti fortificati	CASTELLARO	Morfologia tipica con tracce archeologiche di insediamento arroccato con sepolcreto della Seconda Età del Ferro.	SORI
52	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1168	insediamenti fortificati	CASTELLARO	Morfologia tipica con tracce archeologiche di insediamento arroccato con sepolcreto della Seconda Età del Ferro.	SORI

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089	
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 64 di 129	Rev. 0

N.	Tipo	Descrizione	n. Codice PTCP	Tipologia	Denominaz.	Descrizione	Comune
53	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1172	infrastrutture	SAN GIACOMO DI POZZUOLO	Resti di chiesetta romanica e ospitale medievale sulla strada di cornice Genova-Fontanabuona.	SORI
54	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1174	insediamenti rurali	CASELLA E CRESTE	Casella e creste lungo la mulattiera di transumanza Sori-Cisiano.	SORI
55	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1175	insediamenti fortificati	CASTELLARO DI CANEPA	Morfologia tipica con tracce archeologiche di insediamento arroccato della Seconda Età del Ferro.	SORI
56	ME	EMERGENZA STORICO-ARCHEOLOGICA	1181	insediamenti rurali	LEVA'	Casa rurale del XVI secolo.	SORI

6.2 Studio organico di Insieme manufatti emergenti (ME)

Lo studio Organico di Insieme per i manufatti emergenti ME è stato elaborato per mezzo della redazione di specifiche schede. L'approfondimento paesaggistico si estende oltre alla collocazione puntuale del manufatto emergente e interessa sia il contesto ad esso ascrivibile, "area di rispetto" (in cui sono riconoscibili le caratteristiche storico-evolutive, tipologiche, linguistiche, etc.), sia l'ambito territoriale più esteso "area vasta", rappresentata dall'estensione dell'ortofoto, nella quale valutare se sono presenti possibili impatti sui valori paesaggistici e interferenze di tipo percettivo sulle visuali panoramiche in relazione alle attività di progetto.

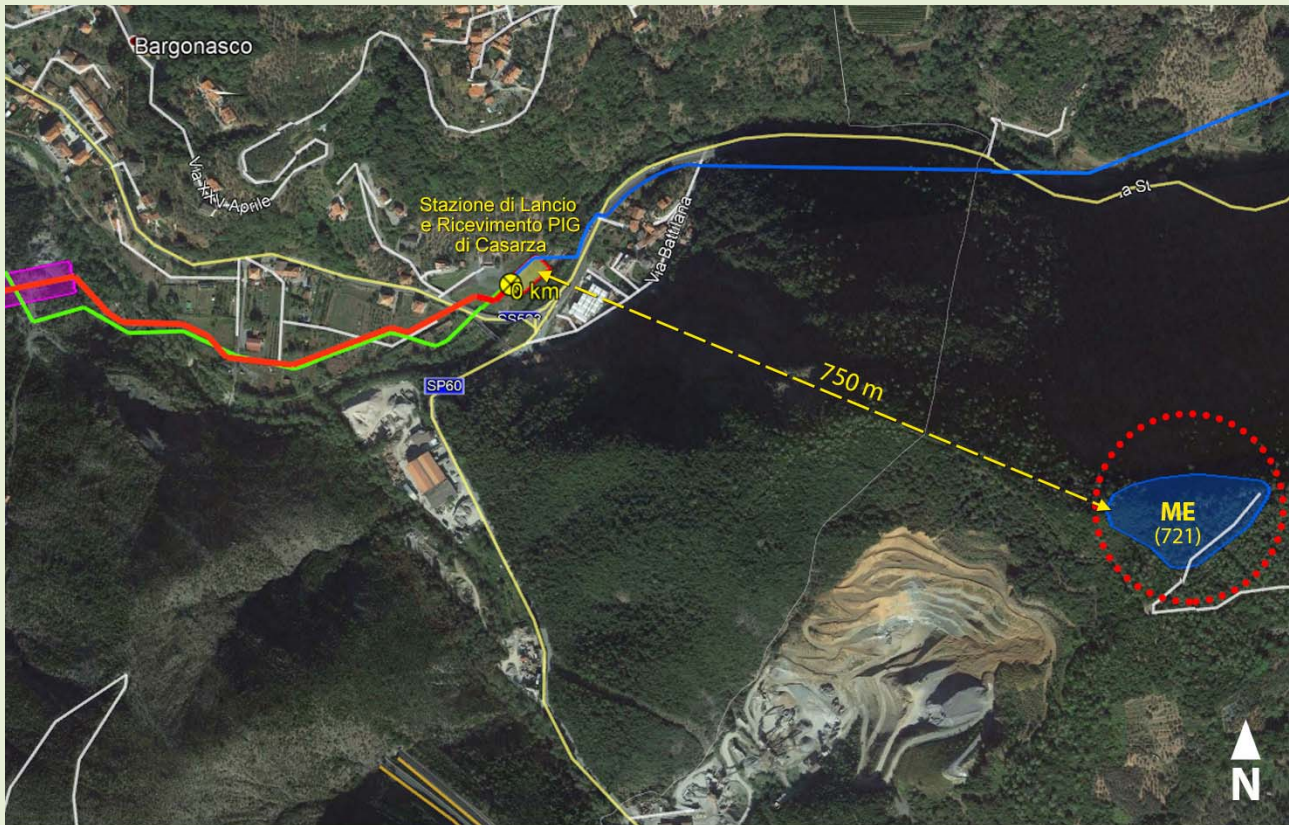








L'elaborazione delle schede relative all'analisi paesaggistica dei manufatti emergenti ME segue progressivamente lo sviluppo progettuale del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16") DP 75 bar, pertanto ha origine presso il Comune di Casarza Ligure (km 0) sino a terminare nel Comune di Sori (km 48,200).

Laddove risultino presenti più manufatti emergenti vicini e ricadenti nel medesimo ambito territoriale oggetto di analoghe interferenze paesaggistiche, è stata redatta una singola scheda che li comprende tutti.

Ogni riferimento ad ambiti di tutela disciplinati ai sensi del D Lgs 42/2004 o al PTCP regionale sono derivati dalla relazione di conformità paesaggistica redatta ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 alla quale si rimanda per approfondimenti, sia per i contenuti descrittivi sia per quelli cartografici. (vedi doc. SPC LA-E-83020)

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 65 di 129	Rev. 0

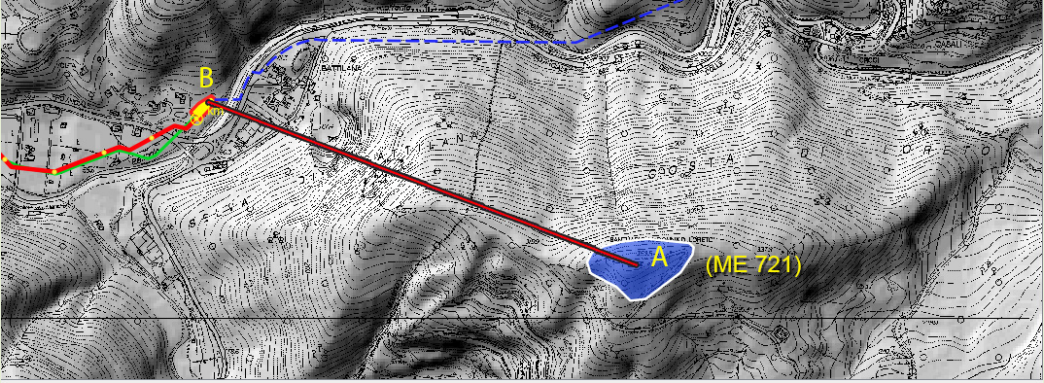
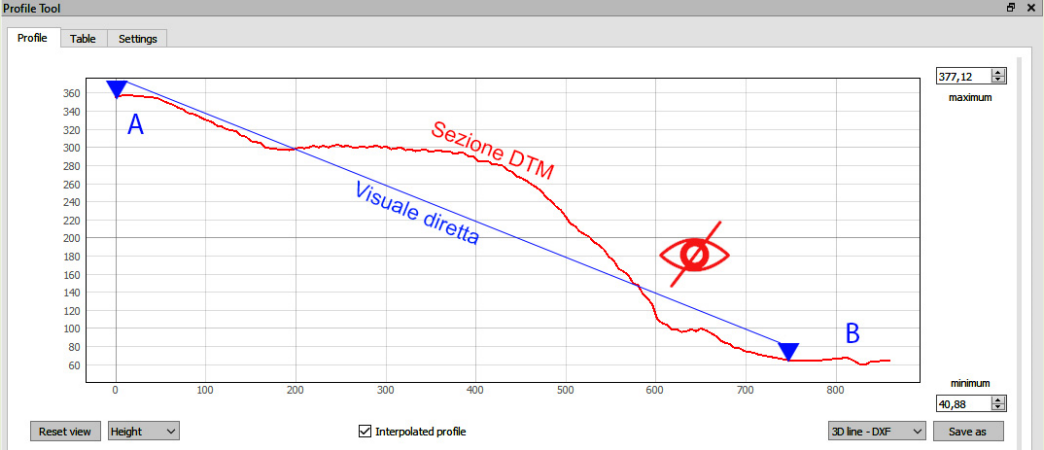
SCHEDE DESCRITTIVE

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP		ME n. 721
Comune	Castiglione Chiavarese	
Frazione/Località	Monte Loreto	
Tipologia	Edifici e luoghi sacri	
Denominazione	Santuario di Madonna di Loreto	
Descrizione	Edificio di Età Moderna con piazzale in mezzo ad una pineta dominante la valle del Petronio	
Progressiva Met.	dal km 0,000 a km 0,600	
		
LEGENDA		
 Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar	 Metanodotto esistente Deriv. per Sestri Levante DN 250 (10"), MOP 70 bar	 Opere trenchless (microtunnel/raise boring)
 Dismissione Metanodotto Sestri Levante-Recco DN 400/250 (16"/10"), MOP 70 bar	 Stazione di Lancio e Ricevimento PIG e Imp. di riduzione di Casarza	 Progressiva 1 km
		PTCP - Art. 57 Manufatto Emergente (ME - tipo areale)
		 Ambito di rispetto (Contesto Immediato)
		

Studio Organico di Insieme art. 32 bis

Inquadramento	L'area di studio in relazione al ME esaminato interessa la parte iniziale di progetto del Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16") DP 75 bar che, al km 0, prevede sia la realizzazione della Stazione di Lancio e Ricevimento PIG, sia la dismissione del vecchio metanodotto Sestri Levante - Recco. Tutti gli interventi ricadono nel fondovalle del T. Petronio siti nel Comune di Casarza Ligure. Il ME "Santuario di Madonna di Loreto" si posiziona sul versante orografico di sinistra del T. Petronio a circa 360 m slm nella parte sommitale dell'omonimo Colle sito nel Comune di Castiglione Chiavarese.
Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	Il Santuario presenta caratteristiche formali di semplice fattura, realizzate nel XVIII / XIX sec. a completamento della struttura preesistente. Di particolare interesse l'ambito territoriale ad esso pertinente, caratterizzato da una folta vegetazione boschiva a prevalenza di leccete che perimetrano l'intero edificato. Il santuario è oggi divenuto luogo di meta escursionistica e in parte

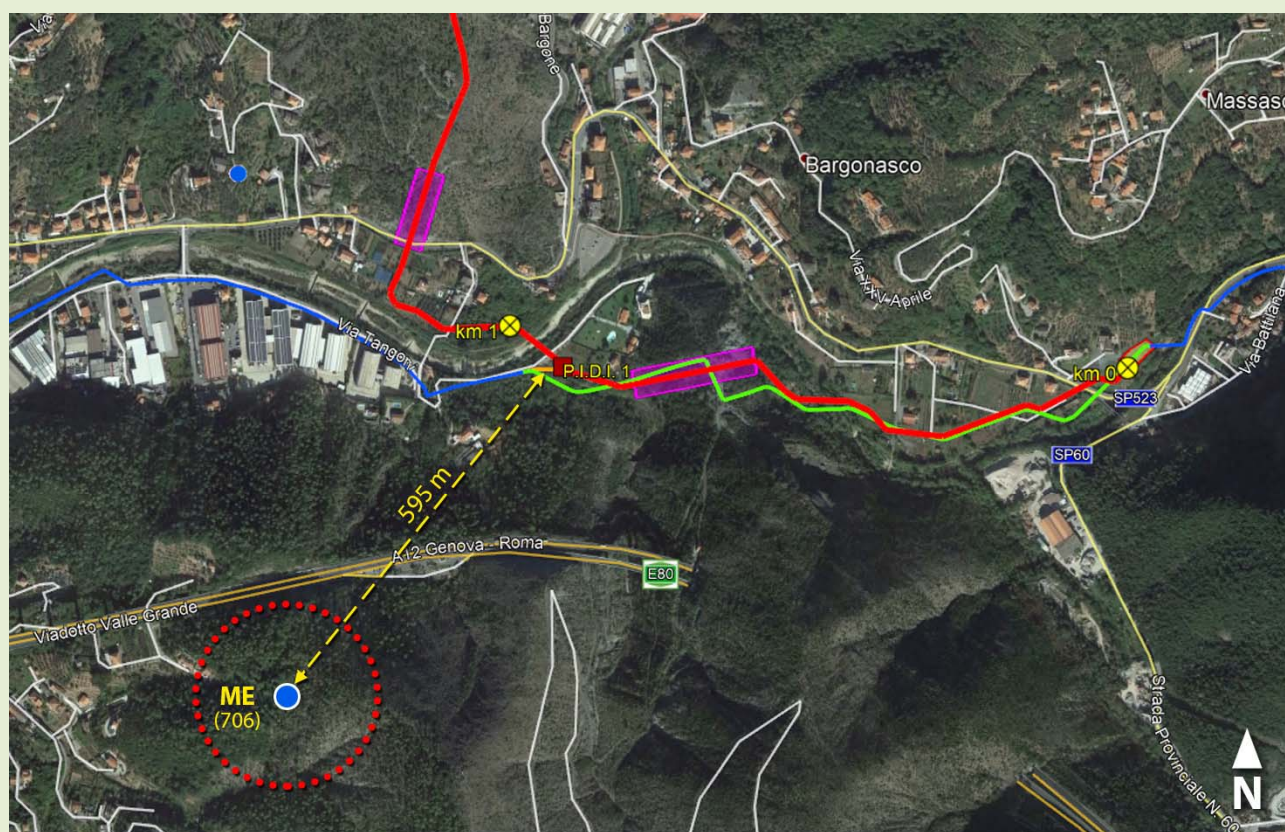
CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Rev. 0

<p>Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici</p>	<p>conserva ancora la funzione di luogo di devozione esclusivamente nel periodo primaverile ed estivo. Gli interventi in progetto, distanti circa 750 m in linea d'aria, non andranno ad interferire con i caratteri linguistici e tipologici del sito (area di rispetto).</p> <p>La particolare collocazione orografica del Santuario offre suggestive visuali panoramiche, sia verso mare, sia sulla sottostante Val Petronio, sebbene condizionate da una folta schermatura boschiva.</p> <p>Il contesto paesaggistico in cui si colloca il ME, ascrivibile alla dorsale secondaria del colle di Loreto, è caratterizzato da una vegetazione boschiva naturale tutelata, sia ai sensi del DLgs 42/2004 (art.142 lett. g), sia ai sensi del PTCP (art.52 ANI-MA). Gli interventi di progetto risultano distanti dall'ambito di rispetto ME (circa 750 m in linea d'aria) e interessano esclusivamente una porzione della piana alluvionale della Val Petronio, completamente esterna a tutti i vincoli paesaggistici sopra menzionati. L'ambito di intervento è connotato da aree urbanizzate contermini ad infrastrutture viarie. Le edificazioni si sviluppano principalmente lungo la SS523, in cui prevale un sistema insediativo di tipo lineare e per raggruppamenti di nuclei a destinazione eterogenea: aree residenziali, produttivo-artigianali, commerciali e talvolta commiste.</p> <p>Dal punto di vista delle interferenze sulle visuali panoramiche, dall'analisi del DTM (<i>Digital Terrain Model</i> - grid 5x5 m) si rileva che la visuale diretta che intercorre fra la posizione del Santuario e quella di progetto, a seguito della conformazione orografica del versante, risulta occlusa. Il DTM - modello digitale del terreno - è la rappresentazione delle curve di livello di un territorio che esplicita, quindi, la distribuzione delle quote altimetriche della superficie geodetica.</p> <p>In considerazione delle valutazioni descritte si ritiene che gli interventi in progetto, rispetto al Santuario (ME), non apportino interferenze con le visuali panoramiche e potenziali impatti con peculiarità paesaggistiche del territorio analizzato.</p>   <p>Sezione DTM (ME 721)</p>
<p>Connessioni con l'intorno immediato</p>	<p>L'intorno individuato quale ambito di rispetto del Santuario è caratterizzato principalmente da una tessitura vegetazionale boschiva naturale e seminaturale. La collocazione del manufatto emergente si colloca a circa 750 m in linea d'aria rispetto al sito di intervento. Si escludono pertanto interferenze ed eventuali necessità di rapportarsi alle caratteristiche dell'intorno individuato nell'area (area perimetrata in rosso).</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 67 di 129	Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP **ME n. 706**

Comune	Casarza Ligure
Frazione/Località	Moggia
Tipologia	Insedimenti fortificati
Denominazione	Castello della Moggia
Descrizione	Tracce di insediamento medievale
Progressiva Met.	dal km 0,000 al km 1,500



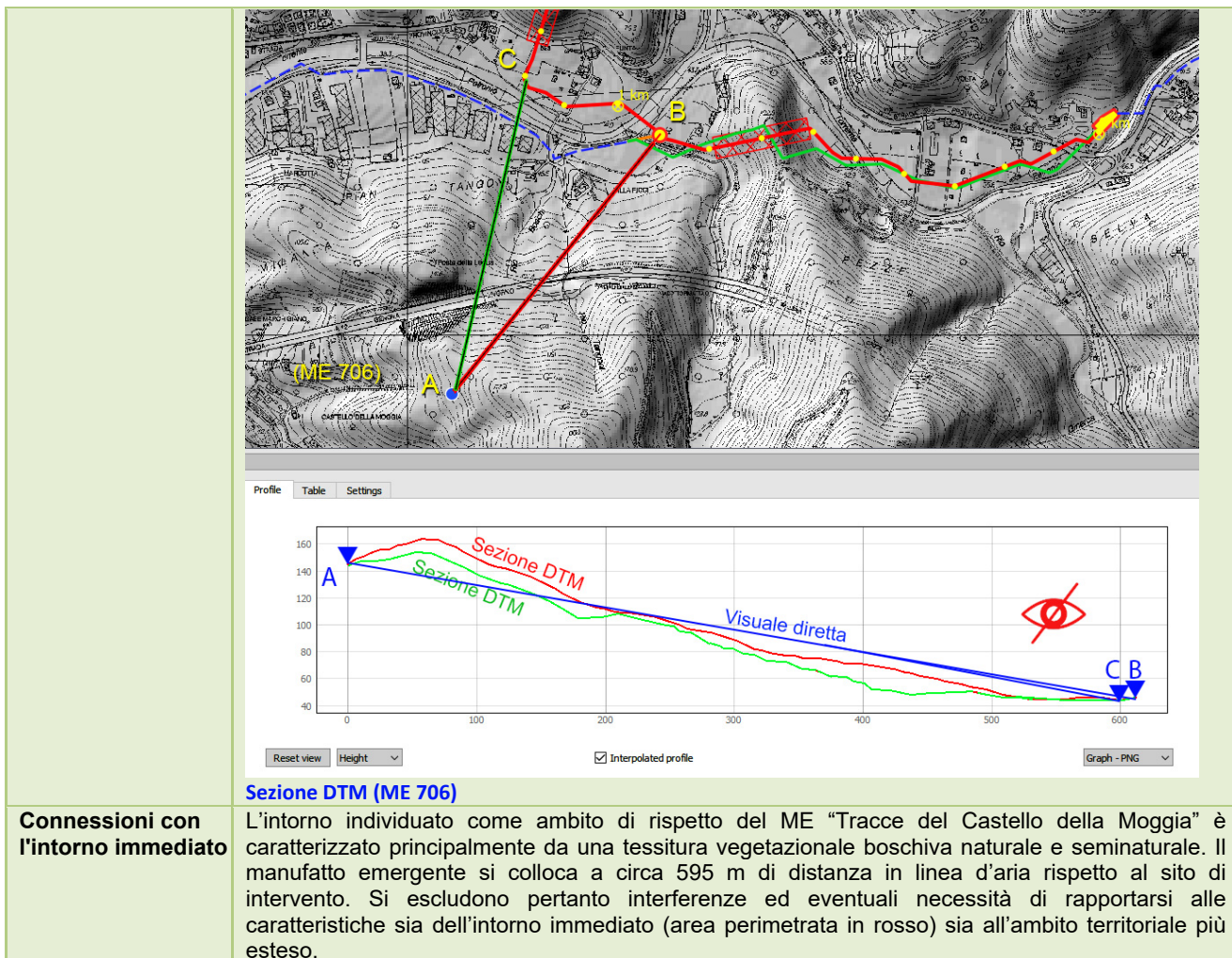
LEGENDA				PTCP - Art. 57	
 Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar	 Metanodotto esistente Deriv. per Sestri Levante DN 250 (10"), MOP 70 bar	 Opere trenchless (microtunnel/raise boring)	 Impianti di linea PIDI/PIL	 Manufatto Emergente (ME - tipo puntuale)	 Ambito di rispetto (Contesto Immediato)
 Dismissione Metanodotto Sestri Levante-Recco DN 400/250 (16"/10"), MOP 70 bar	 Collegamento a Deriv. per Sestri Levante DN 250 (10"), MOP 70 bar	 Stazione di Lancio e Ricevimento PLG e Imp. di riduzione di Casarza	 Progressiva km		

Studio Organico di Insieme art. 32 bis

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 68 di 129	Rev. 0

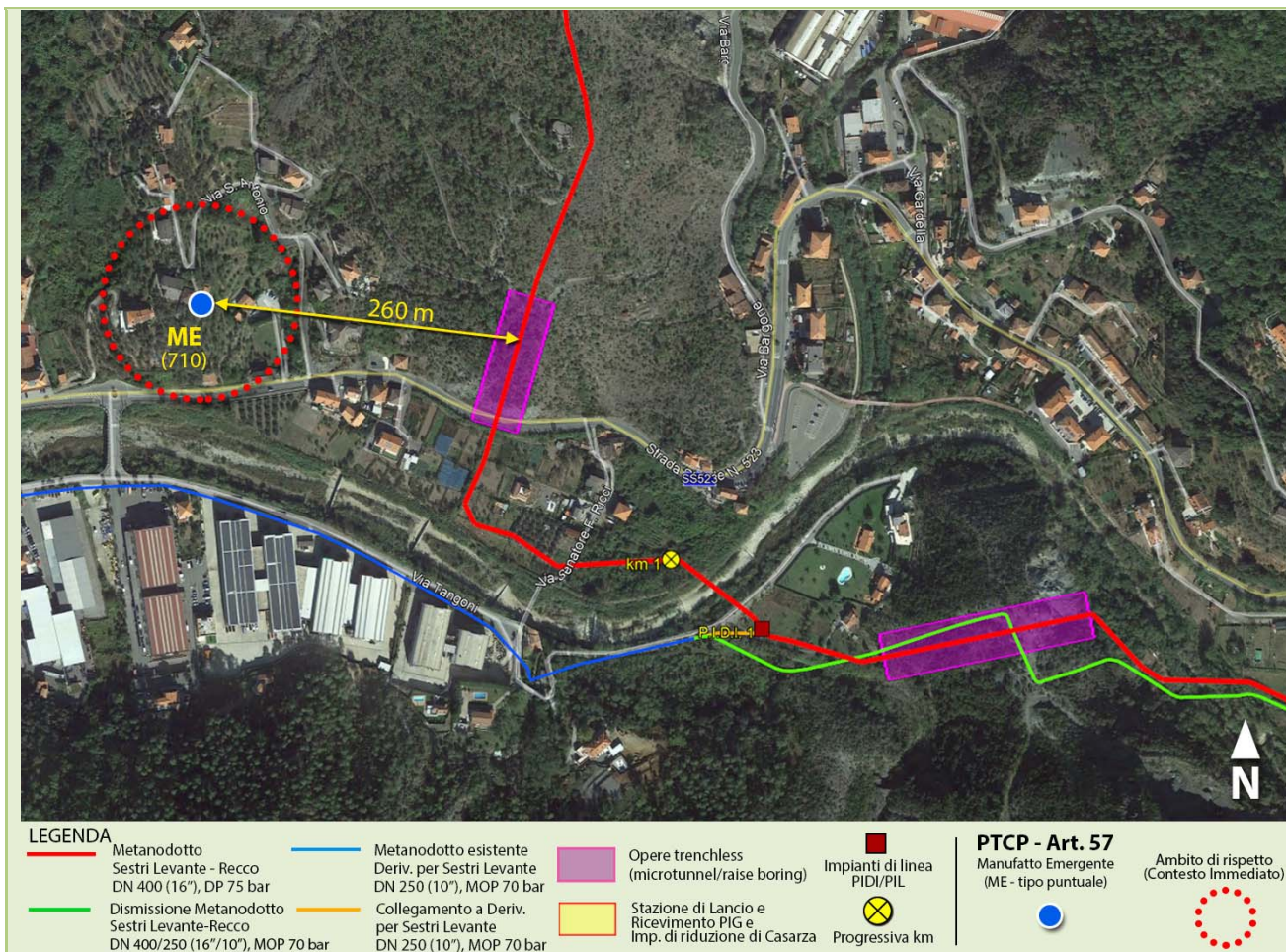
Inquadramento	<p>L'area di studio relativa al ME comprende tutta la parte iniziale di progetto dal km 0 al km 1,5 che si sviluppa sostanzialmente sulla piana della Val Petronio. Oltre al progetto del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16"), DP 75 bar, sono previste attività di dismissione del metanodotto esistente, la realizzazione di un breve tratto di collegamento e la realizzazione dell'impianto di linea PID1 1. Il progetto della nuova condotta prevede inoltre un breve tratto di attraversamento con metodologia trenchless (microtunnel Pezze). Il manufatto emergente si riferisce alla presenza delle tracce dell'antico Castello della Moggia che si colloca sul versante orografico di destra del Rio Vallegrande proprio all'altezza in cui si immette nella Val Petronio (la Val Petronio in questa parte di area di studio è caratterizzata dalla presenza di numerose dorsali secondarie e relative vallecole disposte a pettine che si immettono sulla valle). Ancora oggi, l'esistenza delle poche tracce del castello è testimoniata dal toponimo che individua l'ambito in cui un tempo sorgeva, a circa 150 metri sul versante che si affaccia sulla Valgrande, sopra la frazione di San Lazzaro. Tutta l'area vasta di studio, che comprende il ME e gli interventi di progetto, ricade all'interno del Comune di Casarza Ligure.</p>
Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	<p>I caratteri linguistici e/o tipologici dell'area in cui si collocano le tracce del Castello della Moggia sono ascrivibili, principalmente, alla presenza diffusa del bosco che nel tempo ha ricoperto tutta l'area storica. Le edificazioni limitrofe, poste nel fondovalle lungo gli assi viari secondari, sono di età moderna e non presentano peculiarità tipologiche o linguistiche di riferimento.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>Il manufatto emergente rispetto all'area di progetto afferente alla Val Petronio si colloca sul versante di Montepellone in una posizione defilata e ad una quota inferiore (148 m s.l.m.) rispetto al percorso di crinale. Questa disposizione arretrata e meno elevata condiziona l'ampiezza del bacino visivo verso la Val Petronio. Se analizziamo la visuale diretta che intercorre fra il ME e l'area degli interventi in progetto, per mezzo dei dati del DTM, si rileva che è interrotta proprio a seguito della morfologia articolata del rilievo. L'andamento del profilo del terreno, a partire dai punti di visuale B e C verso il punto A (rappresentato dal Manufatto Emergente), è identificato, nella figura seguente, dalle linee verde e rossa che riportano il profilo della visuale in relazione alle quote del terreno.</p> <p>I valori paesaggistici che caratterizzano sia l'area di rispetto riferita al ME (perimetro rosso) sia l'ambito più ampio del territorio, sono principalmente rappresentati dalle estese aree boschive ed arbustive vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142 lett. g) e dal PTCP ai sensi all'art. 52 (ANI-MA). L'ambito di progetto, che interessa la piana alluvionale del T. Petronio, rimane sostanzialmente escluso dai vincoli paesaggistici in quanto connotato da una intensa antropizzazione urbana e rurale. La distanza che intercorre fra il manufatto emergente e l'ambito di intervento è di circa 595 m in linea d'aria. Tale condizione esclude pertanto che vi siano possibili impatti o interferenze rispetto ai valori paesaggistici descritti.</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Rev. 0
		Fg. 69 di 129	



Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP		ME n. 710
Comune	Casarza Ligure	
Frazione/Località	Camezzana / Costa	
Tipologia	Insedimenti fortificati	
Denominazione	Casa-torre dei secoli XV-XVI	
Descrizione	Idem	
Progressiva Met.	dal km 1,200 al km 1,600	

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 70 di 129	Rev. 0



Studio Organico di Insieme art. 32 bis

Inquadramento	<p>Il manufatto emergente si colloca sopra un modesto rilievo di circa 80 m slm che si affaccia sulla valle del Petronio e sull'asse viario SS 523 (40 m slm). In questo ambito il progetto del metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400 (16") DP 75 bar devia a nord per proseguire in salita lungo il crinale M. della Mora – M. Clazze. Il tratto iniziale di progetto prevede inoltre, la realizzazione del "Raise Borer Rocce" per l'attraversamento in sotterraneo della SS 523. Il manufatto emergente e l'intervento si collocano nel territorio del Comune di Casarza Ligure.</p>
Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	<p>Nell'ambito di rispetto individuato, i caratteri linguistici e tipologici di riferimento sono ascrivibili alla presenza di un edificato sparso di recente formazione e privo di particolarità formali. L'edificazione sparsa, per ragioni di opportunità più favorevoli, si è estesa nel tempo nelle aree più accessibili e meno acclivi contermini alla SS 523. Contestualmente è stata realizzata un'articolata rete viaria secondaria a servizio delle abitazioni. Di interesse, quale connotazione tipica del territorio di studio, la modellazione del terreno per mezzo di terrazzamenti che vanno in questo caso a delineare idealmente le curve di livello del piccolo rilievo su cui è presente il manufatto emergente (tecnica a girapoggio). L'opera di terrazzamento di impianto storico è oggi utilizzata per la coltivazione dell'olivo.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>I valori paesaggistici dell'area in cui si colloca il manufatto emergente risultano compromessi e condizionati dal recente, e talvolta disordinato, sviluppo urbano di fondovalle nel quale si alternano aree produttivo-artigianali, commerciali e residenziali, principalmente contermini alla SS 523. L'eterogenea antropizzazione ha quindi condizionato l'integrità paesistica originaria che permane oggi solo in tracce, attraverso la presenza dei terrazzamenti. Dal punto di vista delle potenziali interferenze percettive o degli impatti con i valori paesaggistici, si evidenzia che gli interventi in progetto si collocano a circa 260 m di distanza rispetto all'ambito in cui si colloca il manufatto emergente. Il territorio direttamente interessato dal progetto comprenderà la</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 71 di 129	Rev. 0

	<p>realizzazione di un attraversamento in sotterraneo (Raise Borer Rocce) coincidente con la porzione antistante il ME individuato dal PTCP. Pertanto, anche nella fase di cantiere (unico momento di interferenza vedutistico-percettiva di tipo temporaneo), non si avranno significative alterazioni percettive. In sintesi, l'intervento non comporta modificazioni dirette sul contesto/area di rispetto del manufatto emergente e limita in modo sostanziale l'alterazione percettiva a seguito della fase temporanea di cantiere. La collocazione del manufatto emergente, poiché strettamente relazionata al fondovalle non gode di visuali panoramiche esposte a possibili interferenze dovute alle attività di progetto. L'area di rispetto ed anche l'ambito paesaggistico più esteso, non risultano interessati da vincoli paesaggistici ai sensi del D Lgs 42/2004 e a livello regionale ai sensi del PTCP.</p>
Connessioni con l'intorno immediato	<p>La realizzazione dell'attraversamento del metanodotto in progetto non coinvolge il manufatto emergente e la rispettiva area di rispetto caratterizzata dalla presenza di terrazzamenti, viabilità secondaria, edificazioni sparse, coltivi etc. Non sussiste pertanto la necessità di connessione con l'intorno immediato.</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 72 di 129	Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP		ME n. 709 e 711
Comune	Casarza Ligure	
Frazione/Località	San Giovanni Battista e Candiasco	
Tipologia	Edifici e luoghi sacri	
Denominazione	(vedi descrizione)	
Descrizione	709 Chiesa medievale ristrutturata, in posizione dominante 711 Notizie del ritrovamento di tomba a cassetta	
Progressiva Met.	dal km 1,200 al km 2,100	



LEGENDA

 Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar	 Metanodotto esistente Deriv. per Sestri Levante DN 250 (10"), MOP 70 bar	 Opere trenchless (microtunnel/raise boring)	 Progressiva km	PTCP - Art. 57 Manufatto Emergente (ME - tipo puntuale)	Ambito di rispetto (Contesto Immediato)
					

Studio Organico di Insieme art. 32 bis

Inquadramento

La chiesa di San Giovanni Battista (ME 709) si colloca in posizione dominante sulla piccola valle di Rio Cavarello che confluisce ortogonalmente nella Val Petronio. Sullo stesso versante collinare (Loc. Candiasco), ad una quota più alta, si posiziona anche il sito afferente al ritrovamento di una tomba a cassetta di epoca antica (ME 711).
 Il tracciato del metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16") DP 75 bar, per il tratto riferibile ai manufatti emergenti (dal km 1,200 al km 2,100), prosegue lungo il crinale M. della Mora – M. Clazze. Entrambi i manufatti emergenti si collocano nel Comune di Casarza Ligure.

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 73 di 129	Rev. 0

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

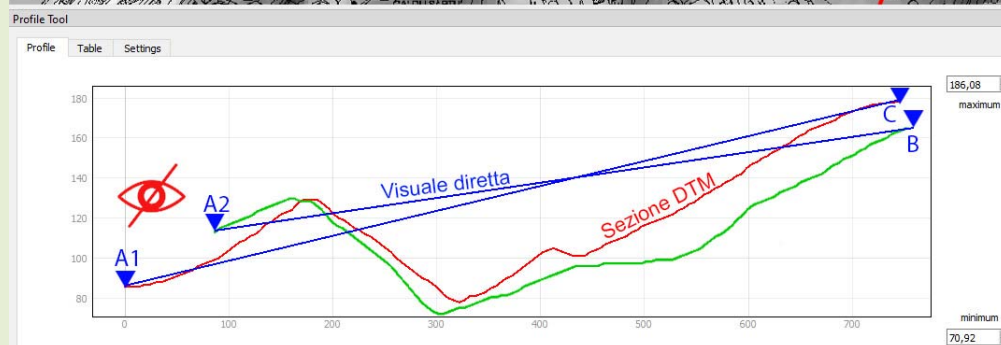
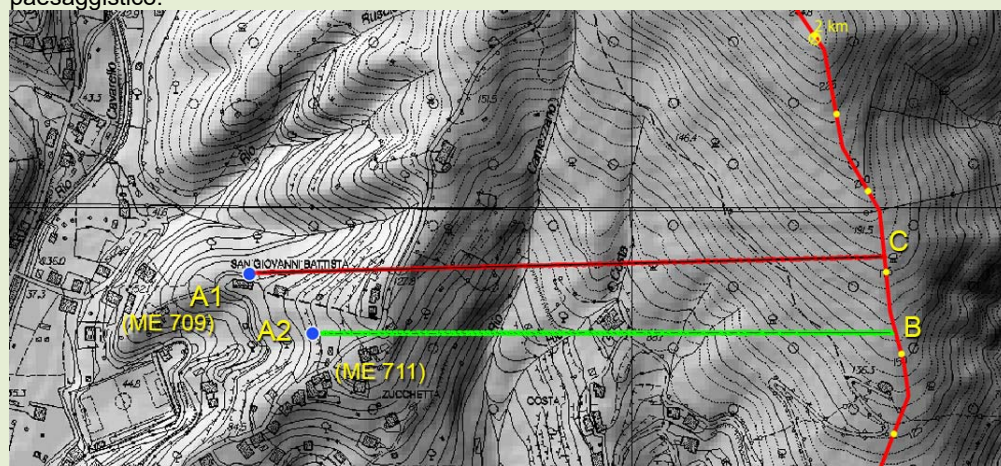
La chiesa romanica di San Giovanni Battista, presso Loc. Candiasco, rappresenta l'elemento storico più importante che caratterizza l'ambito territoriale. In origine, tra il VII e l'VIII sec. d.C., sulla collina di Candiasco venne eretta una torre di avvistamento per fronteggiare le invasioni delle popolazioni barbariche. L'attuale torre campanaria della chiesa di San Giovanni Battista conserva ancora alcune tracce dell'antico manufatto nella forma quadrata e massiccia e nella tessitura dell'impianto murario costituito da pietre squadrate a vista.

Diversamente dai siti di interesse storico sopra descritti, presso i quali possiamo ancora oggi ritrovare, in parte integri, i caratteri paesaggistici originari, l'ambito di fondovalle che interessa la piana alluvionale che dal Rio Cavarello si estende sul T. Petronio, presenta connotazioni linguistiche e tipologiche tipiche delle aree caratterizzate dall'espansione urbana di recente formazione compressa nei ristretti spazi pianeggianti disponibili. L'eterogeneità dell'edificato, come si evince dall'ortofoto, nei diversi decenni ha colonizzato anche i versanti collinari sostituendosi alle aree coltivate su terrazzamenti modificando i caratteri linguistici e tipologici del paesaggio originario. In merito alla presenza delle attività di cantiere per il metanodotto in progetto, si rileva che gli interventi ricadono ad oltre 600 m di distanza in linea d'aria rispetto alla collocazione di manufatti emergenti. In relazione alla distanza e alla temporaneità delle attività di cantiere si rileva che non sussistono interferenze o modificazioni, sia per l'area di rispetto sia per l'ambito territoriale più ampio in cui si collocano i manufatti emergenti.

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

Le visuali panoramiche riferibili alla collocazione dei manufatti emergenti si relazionano specificatamente ad ovest, sulla valle del Rio Cavarello, e a sud sulla Val Petronio. Le quote altimetriche sono comprese fra gli 80 e i 100 m slm; pertanto la panoramicità delle visuali si limita sostanzialmente ad un raggio circoscritto sull'area valliva del Petronio. I manufatti emergenti si posizionano a quote di versante più basse rispetto alla quota di crinale della collina su cui si collocano (analisi con sezione DTM grid 5x5). Questa peculiarità impedisce la visuale diretta ad est verso l'area di intervento presa in esame.

In merito a possibili impatti sui manufatti emergenti, poiché relazionati alle aree più urbanizzate afferenti alla piana alluvionale del Petronio, non presentano ambiti di tutela o di interesse paesaggistico.



Sezione DTM (ME709) (ME711)

Connessioni con l'intorno immediato

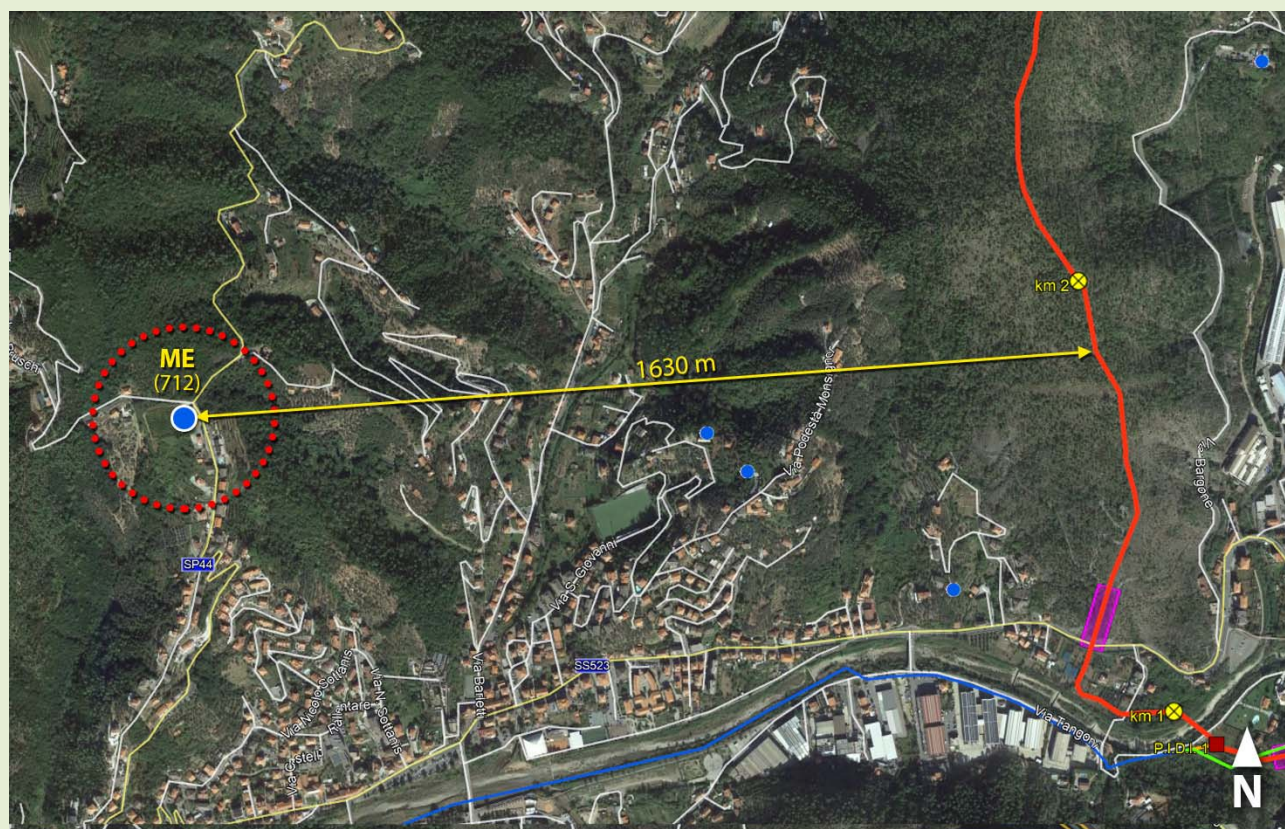
La realizzazione dell'attraversamento del metanodotto dista rispetto ai manufatti emergenti oltre 600 m in linea d'aria. In considerazione della distanza non sussiste connessione con l'intorno immediato.

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 74 di 129	Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP

ME n. 712

Comune	Casarza Ligure
Frazione/Località	Verici
Tipologia	Edifici e luoghi sacri
Denominazione	Chiesa medievale parzialmente rifatta
Descrizione	Chiesa medievale parzialmente rifatta
Progressiva Met.	dal km 1,000 al km 2,600



LEGENDA				PTCP - Art. 57	
 Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar	 Metanodotto esistente Deriv. per Sestri Levante DN 250 (10"), MOP 70 bar	 Opere trenchless (microtunnel/raise boring)	 Impianti di linea PIDI/PIL	 Manufatto Emergente (ME - tipo puntuale)	 Ambito di rispetto (Contesto Immediato)
 Dismissione Metanodotto Sestri Levante-Recco DN 400/250 (16"/10"), MOP 70 bar	 Collegamento a Deriv. per Sestri Levante DN 250 (10"), MOP 70 bar	 Stazione di Lancio e Ricevimento PLG e Imp. di riduzione di Casarza	 Progressiva 1 km		

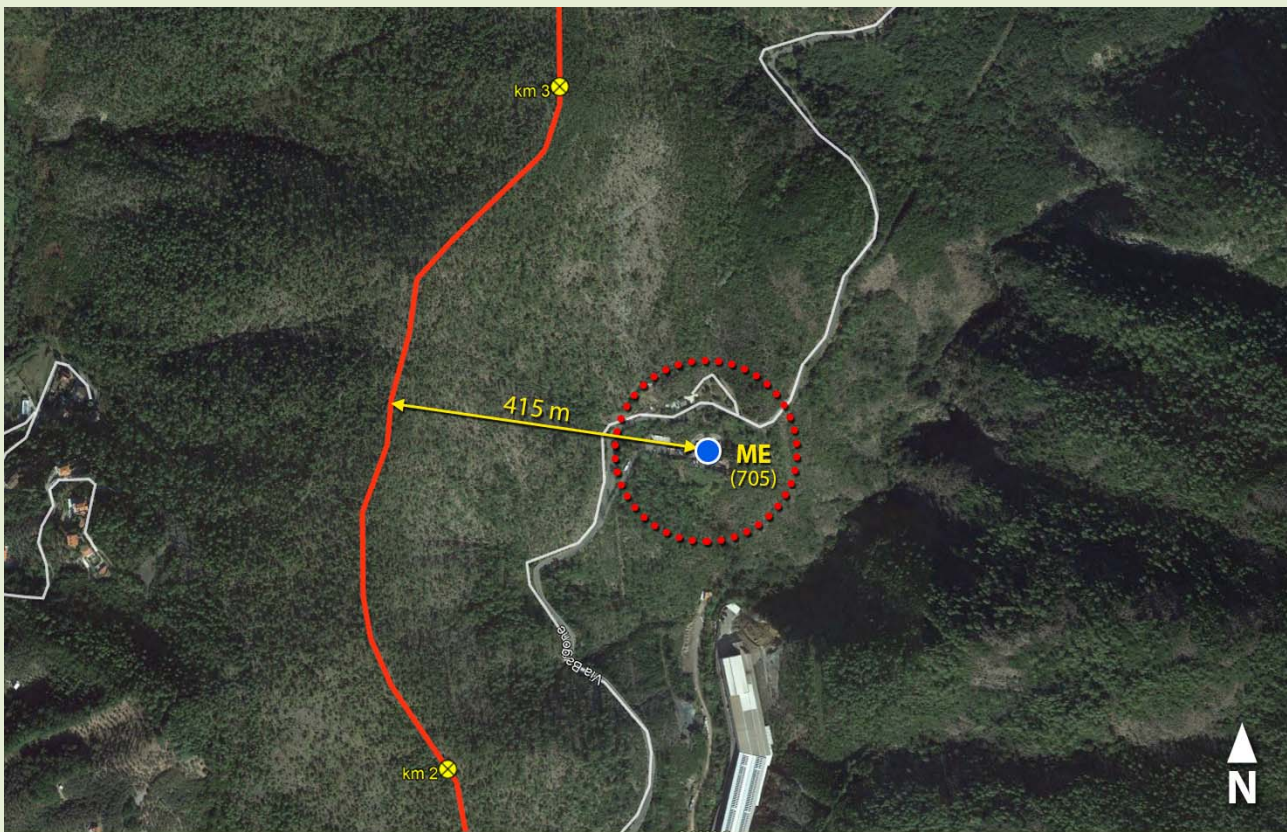




Studio Organico di Insieme art. 32 bis

Inquadramento	<p>Il manufatto emergente, Chiesa di San Lorenzo, si colloca a mezza costa sul versante della dorsale M. di Cardini in località Verici Inferiore (circa 200 m slm), lungo la SP44 che collega le diverse frazioni al fondovalle. In questo ambito la morfologia del territorio è caratterizzata dalle diverse dorsali secondarie posizionate a pettine, che terminano nella Val Petronio. La dorsale, su cui si posiziona il manufatto emergente, risulta pressoché parallela alla limitrofa dorsale (M. della Mora – M. Clazze) sulla quale è previsto il progetto del nuovo metanodotto. Entrambe costituiscono lo spartiacque del Rio Cavarello tributario del T. Petronio.</p>
Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	<p>Il ME "Chiesa di San Lorenzo" si colloca presso la frazione di Verici, anticamente abitata già a partire dal XII secolo. Il paese è diviso nelle borgate Superiore e Inferiore ed è in quest'ultima che si trova la chiesa di S. Lorenzo costruita nel XVI sec. sulle spoglie dell'antica chiesa di origine medioevale, della quale oggi rimangono solo alcune tracce.</p> <p>Il favorevole orientamento di tutto il versante, esposto a sud, sud-est e sud-ovest, si affaccia sull'ampia valle del T. Petronio. Queste caratteristiche hanno favorito, nei secoli, lo sviluppo di</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 75 di 129	Rev. 0

	<p>diverse frazioni rurali collegate funzionalmente alle attività agricole realizzate sui versanti acclivi con la tecnica dei terrazzamenti.</p> <p>Negli ultimi decenni, la crescente richiesta di nuove edificazioni ha modificato in parte le originarie caratteristiche tipologiche e linguistiche di riferimento. Per cui, a fianco dell'impianto delle edificazioni a cortina lungo la SP44, rimasto oggi pressoché immutato, assistiamo alla sostanziale trasformazione che progressivamente nel tempo ha condizionato tutto il versante sulla Val Petronio. Le antiche modellazioni del terreno per mezzo dei terrazzamenti sono state in gran parte sostituite dalle nuove edificazioni che oggi descrivono formalmente nuovi caratteri linguistici del paesaggio.</p> <p>In merito alle possibili relazioni o interazioni tipologico/linguistiche fra l'ambito di rispetto del manufatto emergente e l'area di progetto del metanodotto, si rileva che quest'ultimo dista oltre 1,6 km in linea d'aria. In considerazione della notevole distanza che intercorre, si esclude che le attività di cantiere possano alterare i caratteri linguistici e tipologici, sia dell'area di rispetto del manufatto emergente, sia dell'area limitrofa più estesa.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>Presso l'ambito di rispetto afferente alla Chiesa di San Lorenzo, in considerazione della peculiare collocazione e altimetria (circa 200 m s.l.m.) sono presenti visuali panoramiche a 180 gradi sulla Valle del T. Petronio. In direzione est è inoltre possibile avere una visuale ampia che comprende anche la dorsale (M. della Mora - M. Clazze) sulla quale è prevista la realizzazione del metanodotto. Sebbene l'ambito interessato dal progetto risulti paesaggisticamente sensibile, in quanto collocato in posizione prominente, occorre valutare che le interferenze vedutistico-percettive sono di tipo transitorio e si determinano solo durante la fase di cantiere. A completamento delle attività di posa della condotta saranno eseguite le operazioni di ripristino ambientale finalizzate a ricostituire le condizioni paesaggistiche ante operam. Inoltre, in funzione della notevole distanza che intercorre fra l'area in cui si colloca il manufatto emergente e l'area di progetto (oltre 1,6 km), in considerazione delle modeste dimensioni di ingombro per le attività previste dal cantiere, si ritiene che le interferenze percettive sul contesto paesaggistico risultino marginali.</p> <p>In merito ai possibili impatti con i valori paesaggistici si rileva che l'ambito in cui si colloca il manufatto emergente risulta non vincolato da tutele paesaggistiche (eccetto i beni culturali relativi all'edificio) e non interferito dalle attività in progetto.</p>
Connessioni con l'intorno immediato	<p>La realizzazione del metanodotto in progetto non coinvolge il manufatto emergente né la rispettiva area di rispetto. Non sussiste, pertanto, la necessità di connessione con l'intorno immediato.</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 76 di 129	Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP		ME n. 705
Comune	Casarza Ligure	
Frazione/Località	Gallinara	
Tipologia	Attività estrattive	
Denominazione	Vecchia miniera di rame	
Descrizione	Vecchia miniera di rame	
Progressiva Met.	dal km 2,000 al km 3,100	
		
LEGENDA		
	Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar	
		Progressiva 1 km
		PTCP - Art. 57 Manufatto Emergente (ME - tipo puntuale)
		
		Ambito di rispetto (Contesto Immediato)

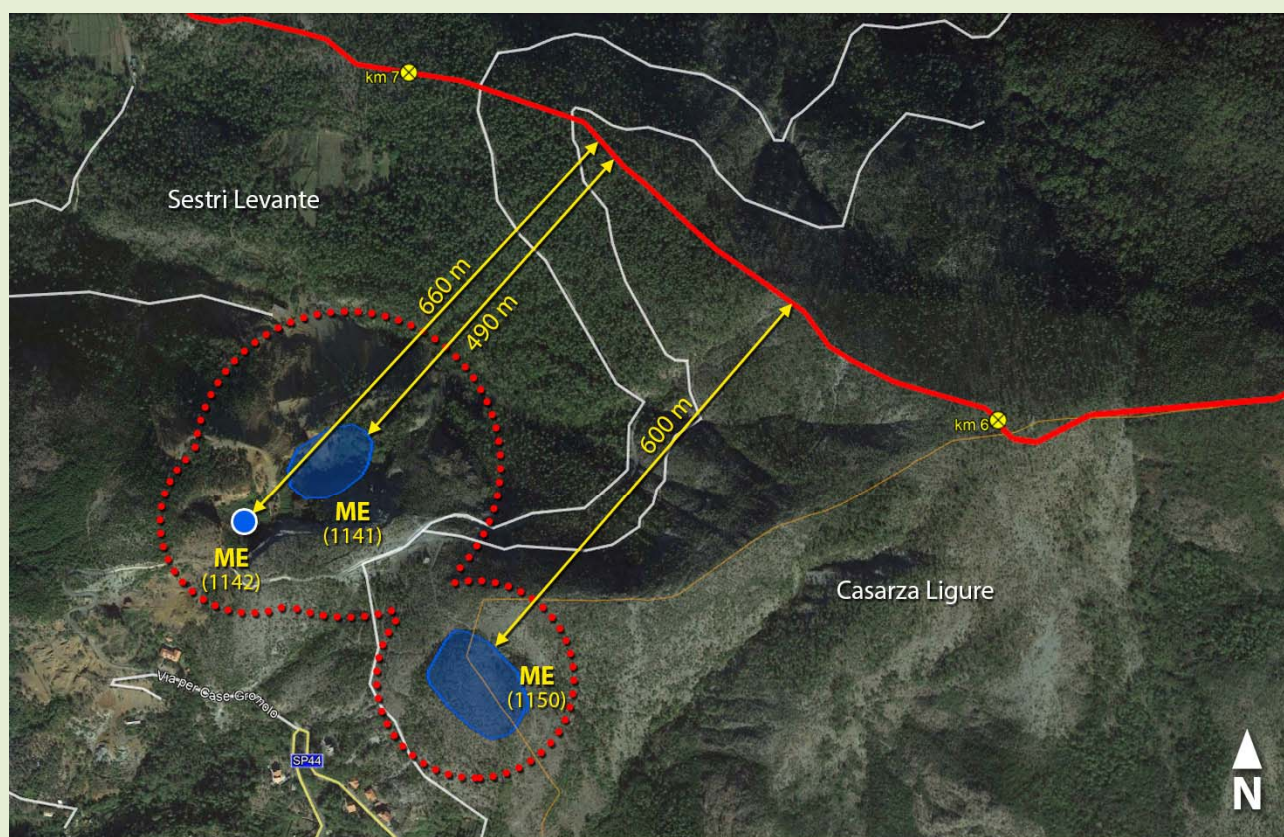
Studio Organico di Insieme art. 32 bis	
Inquadramento	Il manufatto emergente si colloca nella parte bassa del versante della valle del T. Bargonasco. La piccola valle presenta un'orografia particolarmente incisa. Il territorio risulta caratterizzato, nel fondovalle, dalla presenza di capannoni industriali e, a mezza costa, dal passaggio della strada Via Bargone che conduce all'omonima località. Il versante passa dai 60 ai 290 m slm e all'apice, lungo un percorso di crinale, si sviluppa il tracciato del metanodotto in progetto.
Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	Il ME, identificato come "Vecchia miniera di rame", coincide con il centro raccolta "Ecocentro" Comunale al quale si accede dall'unica strada, Via Bargone. L'ambito territoriale, sebbene segnato dalle edificazioni puntuali poste nell'ambito vallivo più profondo, risulta caratterizzato tipologicamente dalla tessitura della vegetazione boschiva ed arbustiva naturale e seminaturale diffusa su tutto il versante. L'ambito di intervento interessa la parte sommitale della dorsale e non andrà ad interferire con i soprassuoli che caratterizzano il versante vallivo in cui si colloca il manufatto emergente. Per l'area direttamente interessata dagli interventi le modificazioni tipologiche e linguistiche, idealmente rappresentate dalle formazioni vegetazionali e morfologiche dei soprassuoli, saranno interferite solo durante la fase temporanea di cantiere necessaria alla posa della condotta. A

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 77 di 129	Rev. 0

	<p>completamento delle attività saranno attuati gli interventi di ripristino ambientale che ricostituiranno le condizioni ante operam. Si eseguirà l'impianto di specie tipiche dell'area, al fine di ricostituire la cenosi originaria; l'intervento di ripristino vegetazionale andrà anche a migliorare quei tratti in cui dovesse risultare la presenza di specie aliene invasive, riqualificando paesaggisticamente il territorio interessato dal progetto. In merito alla specifica collocazione del ME, in relazione al tracciato in progetto (distante 415 m) non si riscontra la necessità di conformarsi secondo caratteri linguistici e/o tipologici.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>In relazione alla peculiare collocazione del ME, pressoché coincidente con il compluvio della valle acclive del T. Bargonasco, non sussistono visuali panoramiche.</p> <p>Dal punto di vista dei valori paesaggistici l'area di rispetto del manufatto emergente rientra nelle tutele del PTCP ai sensi dell'art. 52 (ANI-MA). Il tracciato del metanodotto, poiché interessa l'area di crinale a circa 415 m di distanza in linea d'aria, non andrà ad interferire con gli ambiti vegetazionali dell'ambito di rispetto del ME.</p>
Connessioni con l'intorno immediato	<p>La realizzazione del metanodotto in progetto non coinvolge il manufatto emergente e la rispettiva area di rispetto. Non sussiste pertanto la necessità di connessione con l'intorno immediato.</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 78 di 129	Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP		ME n. 1141-1142-1150
Comune	Sestri Levante e Casarza Ligure	
Frazione/Località	M. Rocchetto	
Tipologia	Attività estrattive e Insedimenti fortificati	
Denominazione	Miniere di Rame di Libiola (ME 1141- 1142) Tracce insediamento militare (ME 1150)	
Descrizione	Tracce di sfruttamento dell'Età del Ferro di Interesse archeologico (ME 1141-1142) - Morfologia tipica di insediamento militare medievale, forse a controllo delle miniere di rame (ME 1150)	
Progressiva Met.	dal km 5,600 al km 7,200	



LEGENDA

- Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar
- ⊗ Progressiva km
- **PTCP - Art. 57** Manufatto Emergente (ME - tipo puntuale)
- PTCP - Art. 57** Manufatto Emergente (ME - tipo areale)
- ⋯ Ambito di rispetto (Contesto Immediato)

Studio Organico di Insieme art. 32 bis

Inquadramento	I manufatti emergenti si concentrano nell'area compresa fra M. Rocchetto e la vallecchia di Boeno, nel Comune di Sestri Levante, eccetto che una porzione del ME 1150 che si posiziona a cavallo con il limite amministrativo del Comune di Casarza Ligure. L'area, di interesse archeologico, è raggiungibile dalla SP44 che dalla frazione di Tassani prosegue lungo la strada forestale originariamente funzionale alle attività estrattive. L'ambito di intervento del metanodotto si colloca a circa 500/600 m di distanza in linea d'aria, a seconda del manufatto emergente preso in considerazione. Il tracciato di progetto si sviluppa lungo un percorso di cresta che da M. Bomba prosegue fino a Colle Boeno, per poi attraversare trasversalmente la valle del T. Gromolo.
Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	I caratteri tipologici di riferimento dell'ampia area sono chiaramente riconducibili principalmente alle attività estrattive. Le diverse colorazioni dei terreni testimoniano la lunga attività estrattiva del rame che, secondo studi e ritrovamenti, iniziò già a partire dall'età del ferro per concludersi nel XIX secolo, intorno agli anni '60. I diversi bacini di coltivazione caratterizzano l'andamento

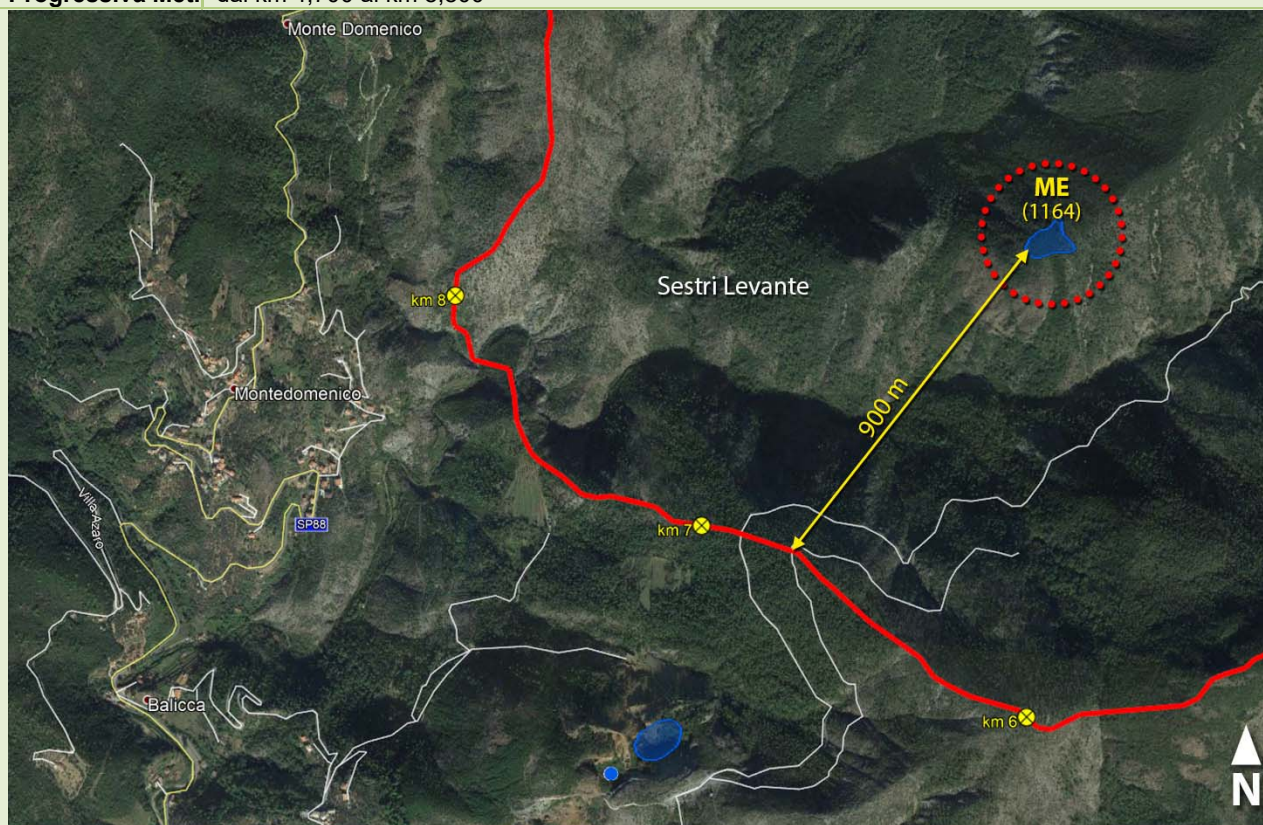
CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 79 di 129	Rev. 0

	<p>morfologico e cromatico delle aree di rispetto dei manufatti emergenti (scavi a cielo aperto, gallerie, pozzi, accumuli di detriti, etc.). Le colorazioni rossastre contrastano con i soprassuoli boschivi che si estendono nelle aree contermini. Unica eccezione è l'ambito del ME 1150, riferito alla presenza di tracce di morfologia di insediamento militare medioevale. Le tracce dell'antico insediamento risultano impercettibili nel contesto analizzato e non in grado di delineare nel paesaggio caratteri tipologici o linguistici.</p> <p>L'area di progetto del metanodotto, rispetto alle fisionomie linguistiche e tipologiche dell'ambito analizzato, andrà in parte ad interferire durante la fase di cantiere. Tale interferenza risulta mitigata dalla distanza (oltre 500 m in linea d'aria) che si annullerà a completamento della posa della condotta. Terminata la fase di cantiere saranno attuate le attività di ripristino ambientale finalizzate alla ricostituzione delle condizioni ante operam.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>Tutta l'area di rispetto riferibile ai manufatti emergenti si colloca in una posizione favorevole, dalla quale è possibile cogliere diverse visuali panoramiche verso il litorale e il paesaggio costiero (l'area si colloca dai 300 ai 400 m slm). Contrariamente alle visuali panoramiche verso S-SO il bacino visivo posto alle spalle, in direzione nord, risulta fortemente limitato e chiuso a seguito della conformazione orografia del territorio condizionato dalla presenza del versante del M. Bomba. Dal punto di vista dei valori paesaggisti afferenti al contesto dei manufatti emergenti si rilevano diverse tutele, sia ai sensi del D Lgs 42/2004, art. 142 lett. g) "aree boschive" e lett. m) "area archeologica" delle miniere, sia ai sensi del PTCP, art. 52 (ANI-MA). Gli impatti diretti con l'area archeologica, riferita alle ex miniere, sono esclusi in quanto distante dalle attività in progetto. Le interferenze con gli ambiti boschivi a tutela paesaggistica risultano limitate all'area di passaggio del cantiere, posta a circa 500/600 m in linea d'aria rispetto ai manufatti emergenti. Le interferenze percettive sul bacino di visuale dell'area risultano quindi, fortemente limitate in quanto il metanodotto attraverserà il crinale del M. Bomba posto a nord rispetto ai manufatti emergenti, non andando pertanto, ad interferire o a interpersi con le visuali panoramiche di maggior interesse rivolte verso il paesaggio costiero.</p> <p>Le attività di interferenza, limitate alla fase di cantiere, saranno a breve termine. A completamento delle attività seguiranno gli interventi di ripristino ambientale con l'impianto di specie autoctone dell'area, al fine di ricostituire la cenosi originaria che nel tempo andrà ad annullare le possibili interferenze percettive sul contesto paesaggistico.</p>
Connessioni con l'intorno immediato	<p>La realizzazione dell'attraversamento del metanodotto in progetto sarà realizzata ad oltre 500 m di distanza in linea d'aria rispetto ai manufatti emergenti e rispettive aree di rispetto. La fase di cantiere, che si sviluppa sul crinale di M. Bomba fino a proseguire nella Val Gromolo, attraverserà trasversalmente il sentiero <i>Santa Margherita di Fossa Lupara - Colle di Incisa - Monte Tregin</i> che si collega anche ai sottostanti siti dei manufatti emergenti. L'interferenza, con ampiezza ridotta pari all'apertura pista di circa 16 m, avrà la durata limitata alla sola fase di cantiere. Terminate le attività di posa della condotta saranno ricostituite le connessioni territoriali nel rispetto delle peculiarità paesaggistiche originarie.</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 80 di 129	Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP **ME n. 1164**

Comune	Sestri Levante
Frazione/Località	Rocca dell'Aquila
Tipologia	Insedimenti fortificati
Denominazione	Resti di castello medievale in posizione dominante
Descrizione	Resti di castello medievale in posizione dominante
Progressiva Met.	dal km 4,700 al km 8,800



LEGENDA

 Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar

 Progressiva km

 **PTCP - Art. 57**
Manufatto Emergente (ME - tipo areale)

 Ambito di rispetto (Contesto Immediato)

Studio Organico di Insieme art. 32 bis

Inquadramento Il manufatto emergente si riferisce alla presenza di tracce, in parte ancora visibili, relative al Castello dell'Aquila, realizzato probabilmente intorno al XIV secolo a seguito delle molteplici incursioni subite nel territorio. La posizione dominante, coincidente con il crinale della dorsale che da Cima Costalunga si prolunga fino a M. Serra, permetteva di controllare, dal castello, tutta la Valle del Gromolo (il castello sorgeva sulla cima che ha ereditato il toponimo "M. Rocca dell'Aquila" alta 480 m slm). In questo ambito il metanodotto si sviluppa lungo il percorso di crinale M. Bomba – M. Pezzoni attraversando la Valle Gromolo più a sud rispetto alla collocazione del manufatto emergente, che dista circa 900 m in linea d'aria.

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento I caratteri tipologici e linguistici di riferimento dell'area ascrivibile al manufatto emergente, in considerazione della particolare collocazione, sono idealmente riferibili al contesto paesaggistico tipico delle aree montuose liguri caratterizzate da una morfologia complessa, articolata e caratterizzata da soprassuoli boschivi nelle aree poste alle quote più basse e da formazioni arbustive xerofile nelle aree più acclivi e aride, situate alle quote più alte, come per l'ambito di

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 81 di 129	Rev. 0

	<p>rispetto del manufatto emergente analizzato.</p> <p>Le attività di progetto del metanodotto, rispetto alle peculiarità linguistiche del paesaggio, connotato da una componente naturale molto estesa, risultano chiaramente difformi.</p> <p>Nella valutazione complessiva occorre comunque specificare che le interferenze saranno indirette e riferibili principalmente agli aspetti percettivi dovuti all'area di cantiere. Questa, di dimensioni molto ridotte (specialmente se rapportata alla distanza di circa 900 m in linea d'aria), comporterà modificazioni territoriali transitorie. A completamento delle attività di progetto saranno attuati i ripristini ambientali che elimineranno ogni interferenza tipologica e linguistica sul contesto paesaggistico</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>La particolare collocazione del manufatto emergente permette di cogliere un bacino visivo molto esteso favorevolmente orientato su tutta la Valle del Gromolo. Le attività di progetto, come descritto precedentemente, andranno ad interessare il percorso di crinale della dorsale che da M. Bomba attraversa tutta la Valle del Gromolo e prosegue risalendo sino a M. Pezzoni.</p> <p>L'attività di progetto pertanto, si interpone a livello percettivo nelle visuali panoramiche sopradescritte. Rimangono comunque valide le considerazioni precedentemente fatte e riferibili sia alla percezione assai ridotta, in relazione alla grandezza contenuta del cantiere rapportata alla distanza che intercorre rispetto al manufatto emergente (900 m), sia in merito alla fase di interferenza transitoria legata al cantiere. Al termine dei lavori saranno attuate tutte le pratiche di ripristino morfologico e vegetazionale grazie alle quali si ricostituiranno le condizioni originarie del territorio annullando sostanzialmente anche gli elementi di disturbo percettivo.</p> <p>Gli impatti diretti con i valori paesaggistici riferibili al manufatto emergente, e relativa area di rispetto, (ambito tutelato sia ai sensi del D Lgs 42/2004, con particolare riferimento all' art. 142 lett. g) aree boschive, sia ai sensi del PTCP art. 52 (ANI-MA), in considerazione della distanza che intercorre rispetto al tracciato di progetto del metanodotto, chiaramente non sussistono.</p>
Connessioni con l'intorno immediato	<p>La realizzazione del metanodotto in progetto non coinvolge il manufatto emergente e la rispettiva area di rispetto. Non sussiste pertanto la necessità di connessione con l'intorno immediato.</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 82 di 129	Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP **ME n. 1144**

Comune	Confine Sestri Levante/Ne
Frazione/Località	Valle della Moggia
Tipologia	Infrastrutture
Denominazione	Passo della Moggia
Descrizione	Sulla vecchia mulattiera che collegava Sestri Levante con la Val Graveglia
Progressiva Met.	dal km 9,600 al km 10,100



LEGENDA

 Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar	 Impianti di linea PIDI/PIL	 Progressiva km	 PTCP - Art. 57 Manufatto Emergente (ME - tipo puntuale)	 Ambito di rispetto (Contesto Immediato)
--	--	--	--	---

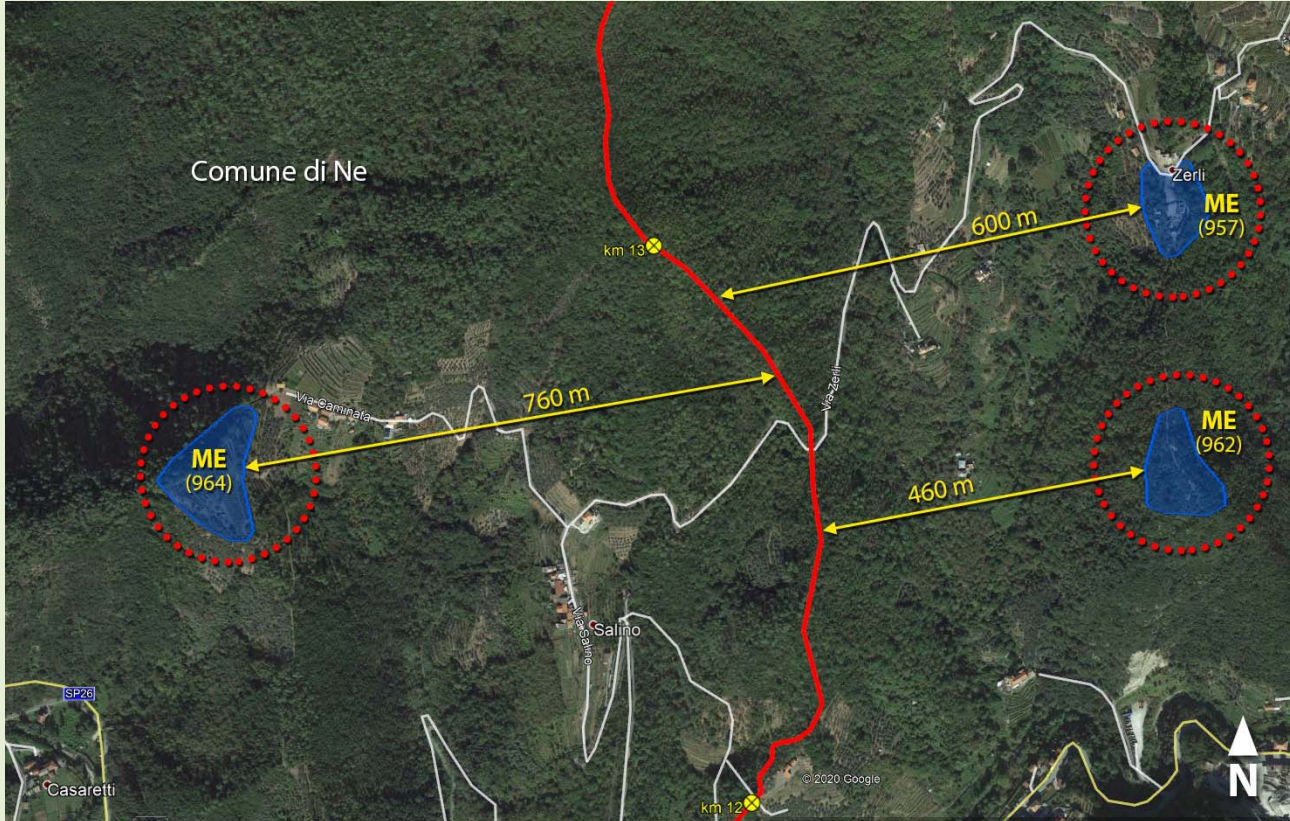




Studio Organico di Insieme art. 32 bis

Inquadramento	<p>Il manufatto emergente individua il Passo del Moggia che oggi coincide con l'attuale SP88. La strada era un'antica mulattiera che collegava Sestri Levante con la Val Graveglia. Oggi il passo è caratterizzato dal traffico veicolare tipico della viabilità provinciale.</p> <p>Il Passo si posiziona quasi a cavallo fra il comune di Sestri Levante e il Comune di Ne.</p> <p>Il progetto del metanodotto prevede anche la realizzazione dell'impianto di linea PIL 2 che sarà realizzato in un'area posta in fregio alla SP88.</p>
Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	<p>I caratteri linguistici e tipologici dell'ambito di rispetto del ME sono riferibili alle tipiche aree contermini alla viabilità extraurbana, caratterizzate da spazi di tipo marginale senza una specifica destinazione e connotazione urbanistica.</p> <p>In considerazione delle caratteristiche dell'area non si rilevano elementi tipologici formali di riferimento antitetici rispetto alle attività previste dal progetto.</p>
Interferenze con le visuali	<p>In relazione alla collocazione del ME non si riscontrano visuali di interesse panoramico. Dal punto di vista dei possibili impatti con i valori paesaggistici, nonostante l'area risulti interessata dalle</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 83 di 129	Rev. 0

panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>tutele sulla componente boschiva, sia ai sensi del D Lgs 42/2004 art. 142 lett. g), sia ai sensi del PTCP, art. 52 (ANI-MA), si rileva che il contesto risulta privo di caratteri paesaggistici di interesse. La realizzazione dell'impianto di linea PIL 2, di modeste dimensioni (5,0 x 3,4 m), andrà a collocarsi presso un'area defilata rispetto l'asse stradale SP88, non interferendo percettivamente con il passo stradale. L'ambito di realizzazione dell'impianto, poiché contermina alla strada, non interessa la componente naturale del paesaggio. Infine, per l'impianto è previsto un intervento di mascheramento costituito dall'inserimento perimetrale di specie arbustive specifiche che caratterizzano l'intorno paesaggistico.</p> <p>In considerazione delle caratteristiche descritte non si rilevano impatti tali da alterare i valori paesaggistici presenti limitrofi al manufatto emergente.</p>
Connessioni con l'intorno immediato	<p>Nonostante la vicinanza (circa 40 m) fra l'area di passaggio e la collocazione del passo stradale sulla SP88, in considerazione delle caratteristiche dell'ambito attraversato non si riscontrano particolari necessità o vulnerabilità di connessione con l'immediato intorno. Gli interventi di ripristino morfologico e vegetazionale, laddove necessari, ricostituiranno le condizioni ante operam e contribuiranno ad integrare l'opera nel paesaggio circostante.</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 84 di 129	Rev. 0

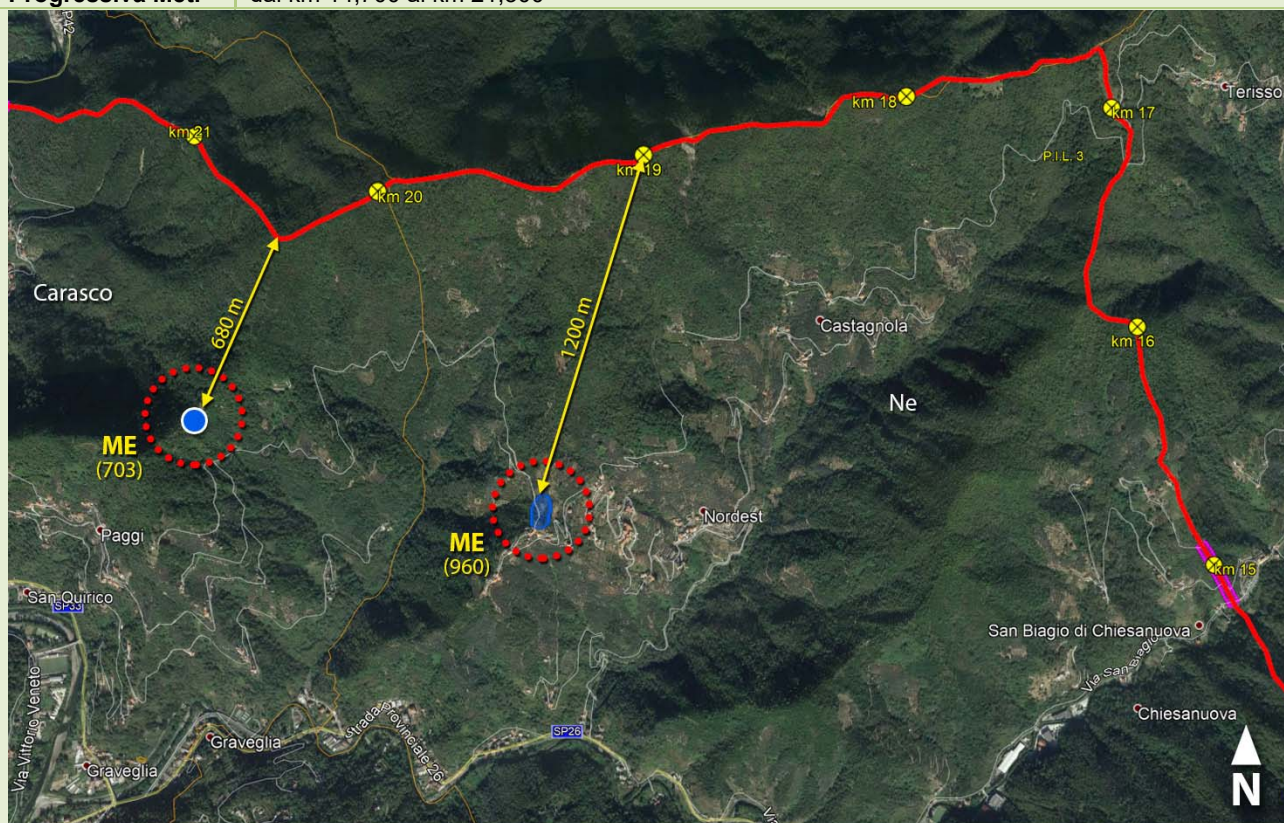
Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP		ME n. 957-962-964
Comune	Comune di Ne	
Frazione/Località	Adreveno (964) e Zerli (957,962)	
Tipologia	Insediamenti fortificati e ville extraurbane	
Denominazione	//	
Descrizione	Palazzo e cappella del XVI secolo, usati dai Fieschi (957), Resti di castello medievale (962), Resti di torre tardo medievale (964)	
Progressiva Met.	dal km 12,000 al km 13,300	
		
LEGENDA  Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar  Progressiva km  PTCP - Art. 57 Manufatto Emergente (ME - tipo puntuale)  Ambito di rispetto (Contesto Immediato)		
Studio Organico di Insieme art. 32 bis		
Inquadramento	Tutti e tre i manufatti emergenti si collocano sul versante, orograficamente molto articolato, del M. Acuto – M. Bossea. Si tratta di edificazioni realizzate in posizione dominante che interessano le parti sommitali dei rilievi di versante che si affacciano strategicamente sulla Val Graveglia (il Palazzo dei Fieschi e i resti dell'antico castello, presso la frazione di Zerli, siti a circa 380 m slm e i resti della torre tardo medioevale a circa 320 m slm). Il tracciato del metanodotto si colloca sostanzialmente in una posizione intermedia rispetto ai manufatti emergenti (dai 460 ai 700 m di distanza in linea d'aria) e percorre la Val Graveglia da sud a nord attraversandola trasversalmente. Tutti i manufatti si localizzano nel Comune di Ne.	
Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	Le aree di rispetto dei manufatti emergenti interessano ambiti rurali mentre nelle aree contermini più estese, prevale la componente naturale rappresentata dai soprassuoli boschivi. I caratteri linguistici e tipologici di riferimento sono pertanto ascrivibili orientativamente alle connotazioni del paesaggio agrario. In particolare, per l'ambito afferente ai Resti di castello	

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 85 di 129	Rev. 0

	<p>medievale sec. XII – XIV (ME962), i connotati linguistici e tipologici del territorio sono riferibili alla presenza diffusa della macchia boschiva ed arbustiva che ha colonizzato le marginali tracce dell'antico castello. L'area afferente al Palazzo e cappella del XVI secolo (ME 957) risulta oggi incorporata dall'ampia superficie cimiteriale del borgo realizzata formalmente con tecniche costruttive moderne, antitetiche rispetto alle caratteristiche storiche dei manufatti emergenti. Infine, in merito ai Resti di torre tardomedievale posta di fronte alla precedente torre, questi si inseriscono completamente in un ambito coltivato a vigneti su terrazzamenti che circondano completamente le residue tracce dei muri perimetrali.</p> <p>Poiché l'intervento in progetto si collocherà ad oltre 500 m in linea d'aria rispetto agli ambiti di rispetto dei manufatti emergenti, lo stesso non andrà a modificare i caratteri linguistici e tipologici sopradescritti.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>Gli ambiti afferenti ai manufatti emergenti, collocati in posizione dominante sulla Val Graveglia, sono caratterizzati da un bacino visivo panoramico orientato principalmente in direzione sud. L'intervento in progetto interessa lo stesso versante vallivo, per cui durante la fase di cantiere apporterà alcune interferenze percettive.</p> <p>Le interferenze sulle visuali saranno comunque di modesta entità in relazione all'ampiezza di occupazione del cantiere relazionata alla distanza che intercorre rispetto ai manufatti emergenti. Altro aspetto essenziale è che le interferenze percettive saranno di tipo transitorio, relazionate alla durata del cantiere. A conclusione delle attività di progetto del metanodotto sono previsti interventi di ripristino ambientale con particolare attenzione alla componente vegetazionale per la quale si procederà alla semina e al rimboschimento con entità specifiche dell'area al fine di ricostituire la cenosi originaria.</p> <p>In merito agli eventuali impatti con i valori paesaggistici, dato che l'intervento in progetto si colloca distante rispetto ai manufatti emergenti, non si riscontrano interferenze dirette sugli ambiti tutelati presenti. Per l'area di cantiere valgono le considerazioni già descritte che prevedono al termine delle attività tutte le azioni di ripristino ambientale.</p>
Connessioni con l'intorno immediato	<p>La realizzazione del metanodotto in progetto non coinvolge i manufatti emergenti e le rispettive aree di rispetto. Non sussiste pertanto la necessità di connessione con l'intorno immediato.</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 86 di 129	Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP		ME n. 703-960
Comune	Comune di Ne e Comune di Carasco	
Frazione/Località	Sant'Oberto (703) e Case Castello (960)	
Tipologia	Edifici e luoghi sacri - Insedimenti fortificati	
Denominazione	//	
Descrizione	Chiesetta stradale sulla sella del monte Castello, con morfologia di insediamento militare medievale (703) - Morfologia di insediamento medievale arroccato (960)	
Progressiva Met.	dal km 14,700 al km 21,300	



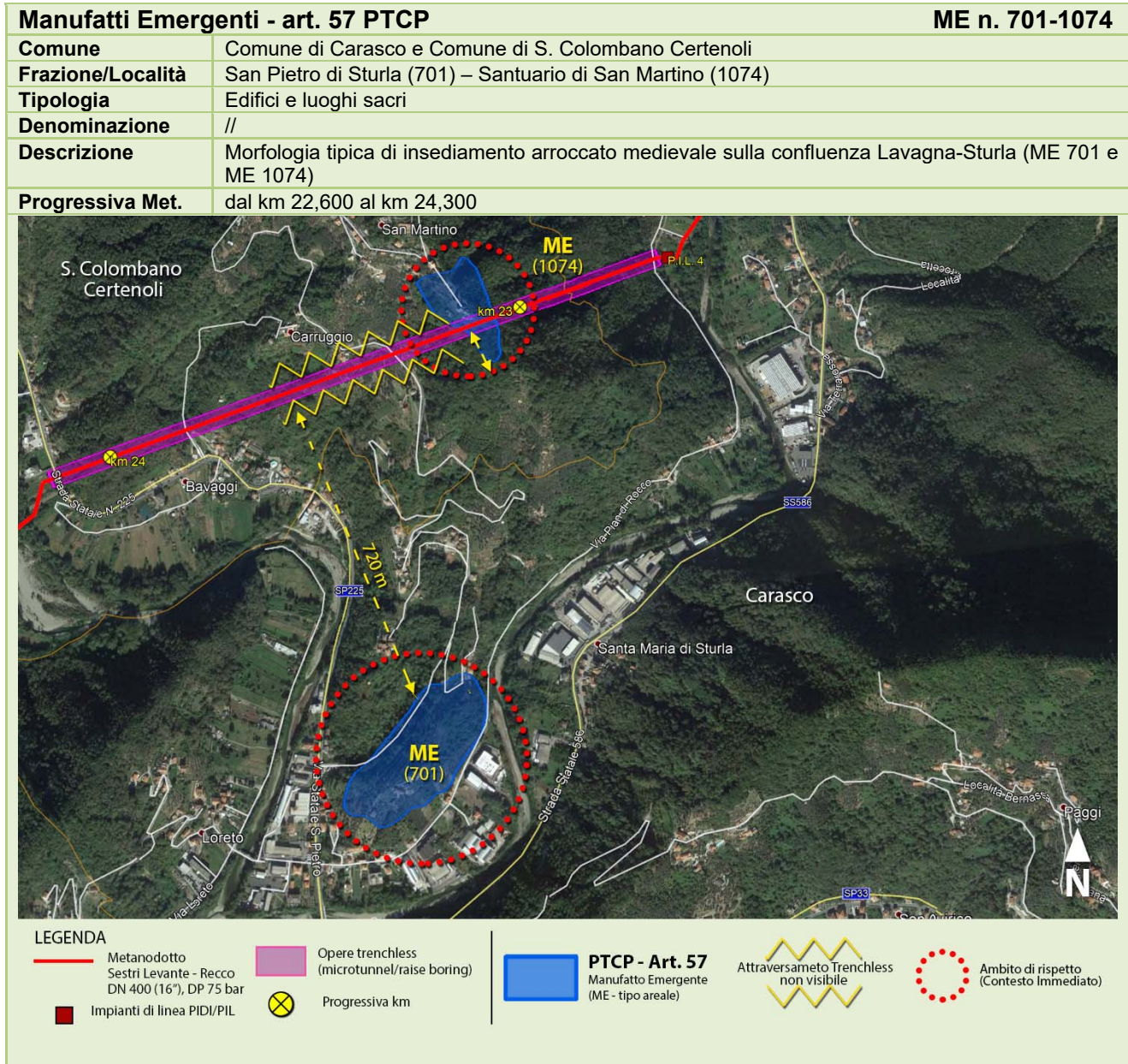
LEGENDA	
 Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar	 Opere trenchless (microtunnel/raise boring)
 Progressiva km	 PTCP - Art. 57 Manufatto Emergente (ME - tipo areale)
	 PTCP - Art. 57 Manufatto Emergente (ME - tipo puntuale)
	 Ambito di rispetto (Contesto Immediato)

Studio Organico di Insieme art. 32 bis	
Inquadramento	Entrambi i manufatti emergenti si collocano sulla parete sud della dorsale M. Lungo - M. dei Preti - M. Carnella, occupando le parti sommitali delle dorsali secondarie che caratterizzano, in modo accidentato, l'orografia di tutto versante (quote intorno ai 350 – 400 m slm). Il compluvio della Valle di Paggi, che intercorre fra le due dorsali secondarie sulle quali si posizionano i manufatti emergenti, rappresenta il limite amministrativo fra il C. di Ne (ME 960) e il C. di Carasco (ME 703). La particolare posizione dominante dei manufatti, specialmente per i resti dell'insediamento militare nella frazione di Case Castello, permetteva un controllo strategico sulla sottostante Val Graveglia.
Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	Le aree di rispetto dei manufatti emergenti interessano ambiti ascrivibili ai paesaggi storici rurali nei quali isolate testimonianze e piccoli borghi o frazioni venivano edificati laddove i terreni erano più favorevoli e meglio esposti per le attività agricole e allo stesso tempo più sicuri, in considerazione di una collocazione strategica di controllo sulle valli sottostanti. Presso il ME 960 nella frazione di Case Castello, le edificazioni si alternano ai numerosi terrazzamenti utilizzati per la viticoltura. Le tracce dell'insediamento storico permangono solo

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 87 di 129	Rev. 0

	<p>come un rilievo morfologico utilizzato per le viti coltivate su terrazzamenti a girapoggio. In merito al ME (703) l'antica chiesetta si colloca su una sella che conduce all'apice della dorsale che si affaccia sulla Val Graveglia. Un luogo isolato privo di edificazioni in cui la componente naturale dei boschi rappresenta l'elemento tipologico formale più significativo.</p> <p>Il tracciato di progetto del metanodotto passa lungo il percorso di crinale M. Lungo - M. dei Preti-M. Carnella, interessando la parte sommitale del versante (circa 600-770 m slm) distante rispetto ai manufatti emergenti (dai 680 ai 1200 m in linea d'aria). Grazie a questa distanza, a seguito dell'intervento, non risulteranno modificazioni tipologiche o linguistiche ai manufatti emergenti e alle annesse aree di rispetto.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>Gli ambiti afferenti ai manufatti emergenti, collocati in posizione dominante sulla Val Graveglia, sono caratterizzati da un bacino visivo orientato principalmente in direzione sud. Le interferenze percettive dovute alle attività di progetto saranno mitigate dalle seguenti considerazioni: il bacino visivo e le relative visuali panoramiche più significative, rispetto ai luoghi in cui si collocano i manufatti emergenti, sono rivolte a sud, sud-est e sud-ovest in direzione della Val Graveglia e del paesaggio costiero; l'area d'intervento si colloca a nord e quindi a monte rispetto ai manufatti e interesserà un percorso di crinale posto a quote più alte (600-700 m slm); le dimensioni dell'area di cantiere risultano mitigate anche dalle distanze che intercorrono rispetto ai manufatti emergenti (dai 680 ai 1200 m in linea d'aria); le interferenze percettive dovute alle attività di progetto saranno di tipo transitorio, relazionate alla durata del cantiere. A conclusione delle attività di progetto del metanodotto sono previsti interventi di ripristino ambientale, con particolare attenzione alla componente vegetazionale, interventi che andranno a ricostituire le condizioni paesaggistiche originarie ante operam.</p> <p>In merito agli eventuali impatti con i valori paesaggistici, poiché il progetto si colloca distante rispetto ai manufatti emergenti, non si riscontrano interferenze dirette rispetto alle tutele presenti.</p>
Connessioni con l'intorno immediato	<p>La realizzazione del metanodotto in progetto non coinvolge i manufatti emergenti e le rispettive aree di rispetto. Non sussiste pertanto la necessità di connessione con l'intorno immediato.</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 88 di 129	Rev. 0



Studio Organico di Insieme art. 32 bis

Inquadramento

Entrambi i manufatti emergenti si collocano sulla confluenza del T. Sturla con il T. Lavagna. La Chiesa di San Martino (ME 1074), Comune di S. Colombano Certenoli, fu edificata già dal XII secolo e in seguito soppressa sino ad elevarla a Santuario a partire dal 1911. La chiesa di San Pietro di Sturla, Comune di Carasco, ebbe origine nel XV secolo e soppressa successivamente con l'annessione a Paggi. Fu ricostruita completamente nel 1600. Il Santuario di San Martino (circa 330 m slm) si colloca sulla parte sommitale della dorsale che dal M. Pissacqua termina a San Martino del Monte. La posizione dominante del Santuario sull'ampia piana alluvionale dei torrenti era già anticamente sfruttata in quanto luogo di importanza strategica per le comunicazioni ed espansioni commerciali. La chiesa di San Pietro di Sturla (ME 701), Comune di Carasco, sorge invece su un piccolo poggio a circa 90 m slm in stretta adiacenza con la piana alluvionale in cui convergono il T. Sturla e il T. Lavagna. In passato era suddivisa in quattro rioni densamente popolati dove si collocavano diversi mulini per macinare i cereali. L'area ancora oggi risulta densamente urbanizzata. Specialmente nell'ultimo secolo, in questa area si è assistito ad un certo sviluppo industriale,

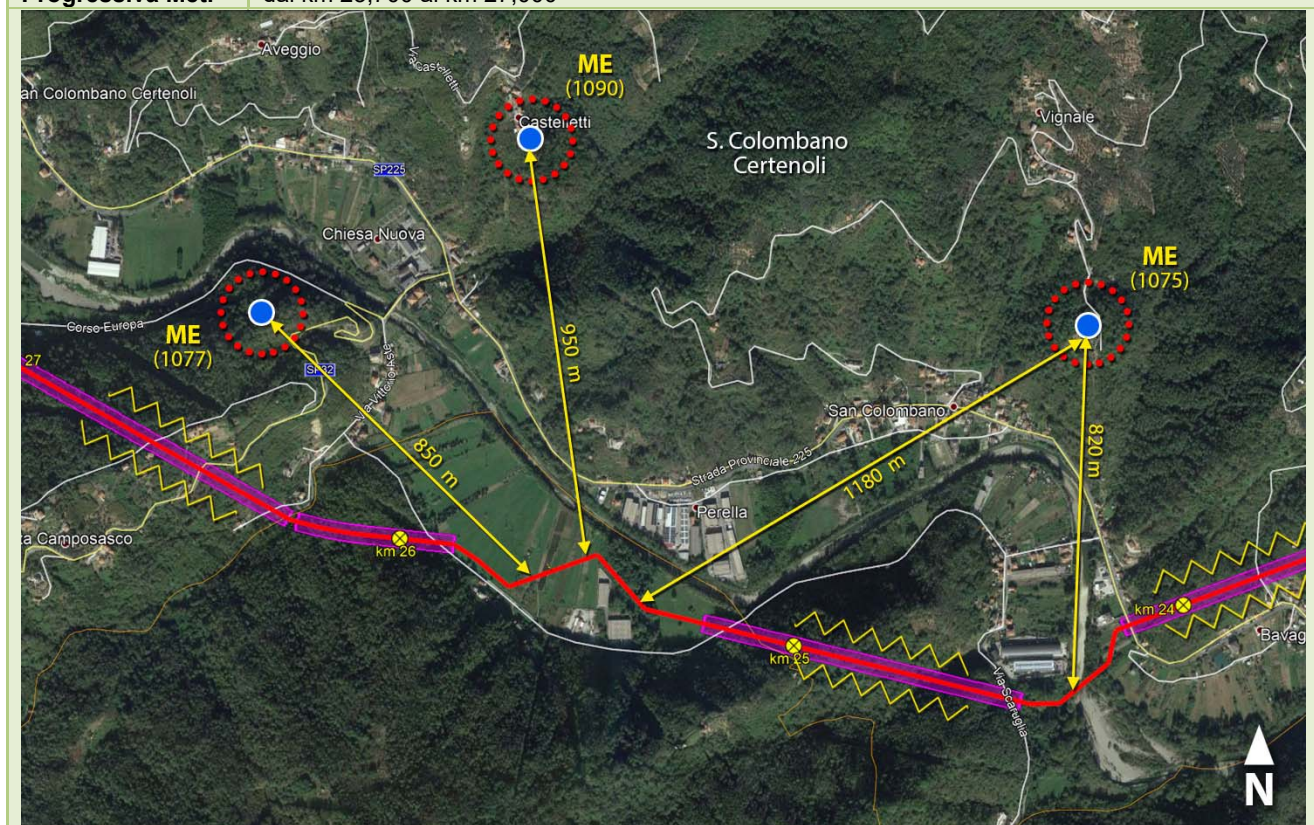
CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 89 di 129	Rev. 0

	<p>artigianale, infrastrutturale e residenziale che si è evoluto principalmente lungo la piana alluvionale del T. Lavagna.</p> <p>In questo ambito, che presenta peculiarità complesse, sia a seguito dell'intensa urbanizzazione sia a seguito dell'articolata morfologia, il progetto prevede di realizzare l'attraversamento del metanodotto con metodologie trenchless per mezzo del Microtunnel denominato "San Martino". Si tratta di un intervento in sotterraneo lungo quasi 1,5 km che attraverserà completamente San Martino del Monte connettendosi alle due valli torrentizie (del T. Lavagna e del T. Sturla).</p>
Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	<p>I contesti prossimi ai manufatti emergenti conservano in parte ancora oggi le caratteristiche tipologiche e linguistiche del paesaggio storico. Presso il Santuario di San Martino il versante meglio esposto, orientato a sud – sud est, è caratterizzato dai numerosi terrazzamenti a oliveto funzionali alle edificazioni che si sviluppano principalmente lungo la viabilità. I versanti nord e nord est del monte risultano caratterizzati da soprassuoli boschivi e dalla pressoché assenza di sistemi insediativi. L'ambito di San Pietro di Sturla rimane isolato dalle conurbazioni di fondovalle. Il colle su cui si eleva presenta una sistemazione agraria molto ordinata ed organizzata su terrazzamenti a girapoggio. Ai piedi del colle l'estesa edificazione di grandi fabbricati contrasta tipologicamente e formalmente rispetto al manufatto emergente.</p> <p>Poiché l'intervento di attraversamento sarà realizzato per mezzo di microtunnel ogni possibile interferenza o modificazione delle connotazioni tipologiche e linguistiche del territorio, prossimo ai manufatti emergenti, risulterà del tutto assente.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>Anche dal punto di vista delle visuali panoramiche, con particolare riferimento al Santuario di San Martino, in cui è presente un ampio bacino visivo su tutta la piana che comprende tutto il paesaggio costiero, rimangono valide le stesse considerazioni descritte precedentemente. La realizzazione del Microtunnel San Martino permetterà di non interferire con i soprassuoli afferenti ai manufatti emergenti né con le rispettive aree di pertinenza. Grazie a questa tecnica non si avranno interferenze di tipo vedutistico-percettivo né di impatto diretto rispetto ai valori paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs 42/2004 (ambiti boschivi) e dal PTCP ai sensi dell'art. 52 (ambiti ANI-MA).</p>
Connessioni con l'intorno immediato	<p>In considerazione della metodologia di posa della condotta, realizzata con microtunnel, si escludono necessità di rapportarsi con l'intorno immediato afferente ai manufatti emergenti.</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 90 di 129	Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP **ME n.1075-1077-1090**

Comune	S. Colombano Certenoli
Frazione/Località	Vignale (1075) – Pozza (1077) - Castelletti (1090)
Tipologia	Insedimenti fortificati
Denominazione	Castello di Vignale – Castello della Pozza – Castelletti morfologia medievale
Descrizione	Castello di Vignale (1075), Resti di insediamento medioevale (1077), Morfologia tipica di insediamento militare medioevale (1090)
Progressiva Met.	dal km 23,700 al km 27,000



LEGENDA

 Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar	 Opere trenchless (microtunnel/raise boring)	 PTCP - Art. 57 Manufatto Emergente (ME - tipo puntuale)	 Attraversamento Trenchless non visibile	 Ambito di rispetto (Contesto Immediato)
 Progressiva km				

Studio Organico di Insieme art. 32 bis

Inquadramento	<p>L'area interessata dai manufatti emergenti si colloca nella bassa Val Fontanabuona, nel territorio del Comune di San Colombano Certenoli. Gli spartiacque della Valle sono contrassegnati da un'orografia di versante molto articolata e acclive, caratterizzata da dorsali secondarie disposte a pettine che si allungano fino alla piana alluvionale del T. Lavagna. La particolare conformazione orografica dei versanti ha favorito nei secoli la nascita di numerosi insediamenti rurali e militari collocati in posizione dominante strategica per il controllo sulla valle.</p> <p>Fra queste antiche testimonianze ci sono il Castello di Vignale (ME 1075), sito a 200 m slm, e la frazione di Castelletti (ME 1090), sita a 210 m slm, che interessano la sinistra orografica della valle. A ridosso della piana del T. Lavagna, sulla destra orografica della valle, si collocano le tracce del Castello della Pozza (ME 1077) a circa 100 m slm.</p> <p>Il progetto del metanodotto attraverserà la Val Fontanabuona interessando sostanzialmente la fascia territoriale più bassa del versante orografico di destra spingendosi, in alcuni tratti, anche nella piana alluvionale.</p> <p>Nell'area di studio afferente ai tre manufatti emergenti sopradescritti, il metanodotto sarà posato</p>
----------------------	--

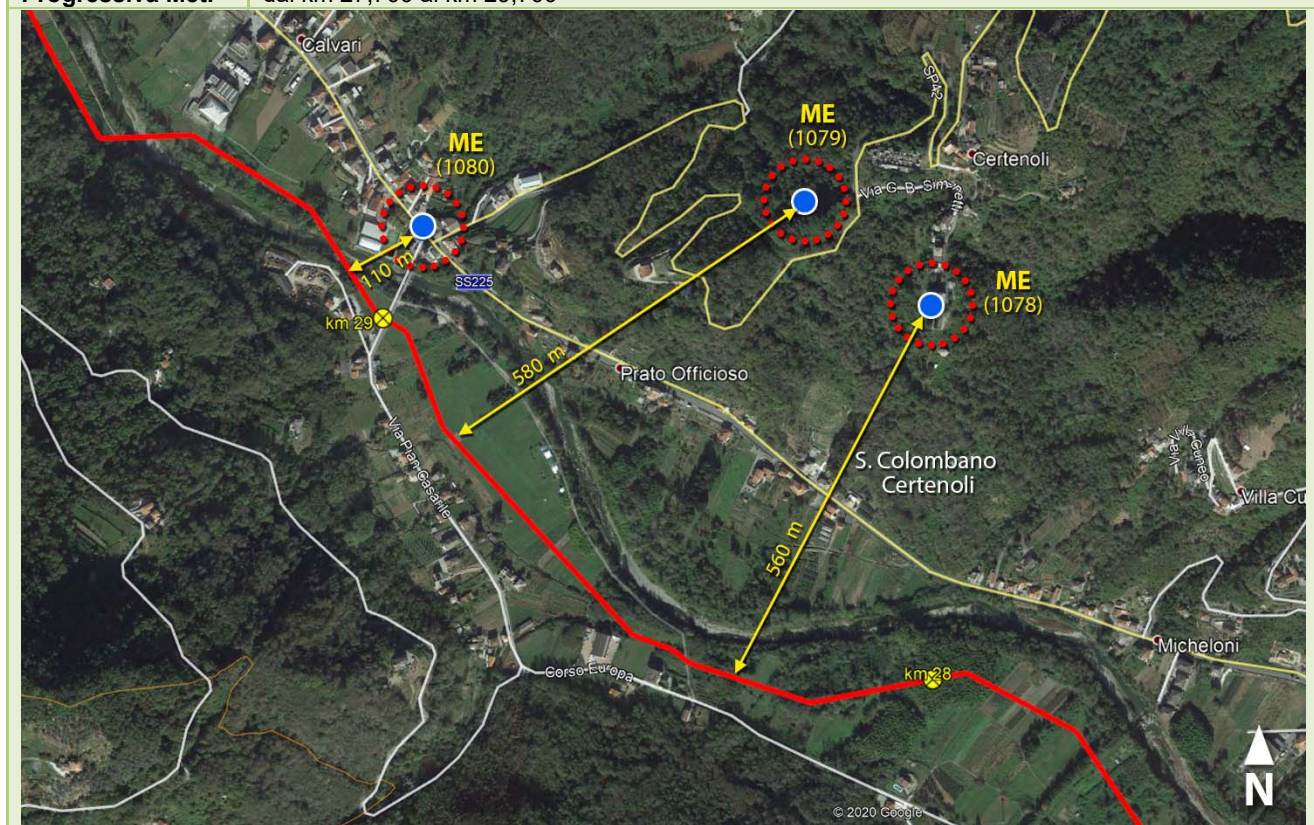
CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 91 di 129	Rev. 0

	<p>prevalentemente con metodologia trenchless in sotterraneo: Microtunnel Casa Romana, Microtunnel La Pezza 1 e Microtunnel La Pezza 2.</p>
Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	<p>I contesti territoriali paesaggistici afferenti ai manufatti emergenti conservano in parte ancora oggi le originarie caratteristiche tipologiche e linguistiche. Presso il Castello di Vignale rimangono solo alcune tracce dell'antico insediamento, con il rilevato murario di fondazione, mentre il contesto in cui si colloca conserva ancora le antiche relazioni con il paesaggio rurale, formato da piccoli nuclei abitativi correlati ai terrazzamenti coltivati per l'autosostentamento; il paesaggio naturale è formato da aree boschive ancora ben conservate che lambiscono le edificazioni.</p> <p>Analoghe caratteristiche e valutazioni si possono riscontrare anche per gli altri manufatti emergenti elencati. Il manufatto emergente "Castelletti", sito sullo stesso versante e alla stessa quota di Vignale, era un tempo anch'esso caratterizzato dalla presenza di insediamenti medievali fortificati che dominavano la valle. Oggi questi risultano pressoché scomparsi, mentre il piccolo nucleo rurale storico conserva ancora le dinamiche relazionali con un contesto paesaggistico ben delineato sia dai coltivi su terrazzamenti sia dalle estese aree boschive.</p> <p>Per il Castello della Pozza, che si colloca in riva destra del T. Lavagna, il sedime del manufatto emergente, posto in posizione di poggio dominante antistante l'abitato di Chiesa Nuova, si colloca a soli 100 m slm. Presumibilmente individuava un'antica funzione di presidio della Piana del Torrente. Oggi il sito risulta completamente celato dalla folta vegetazione boschiva che ha colonizzato tutto il poggio, per cui la tessitura storica e tipologica del luogo rimane poco percepibile.</p> <p>Il tracciato del metanodotto in progetto risulta distante rispetto ai manufatti emergenti descritti. Inoltre, la realizzazione dei microtunnel permetterà di attraversare il contesto paesaggistico riducendo in modo sostanziale le modificazioni e le interferenze con i soprassuoli escludendo possibili modificazioni dei caratteri linguistici e tipologici di riferimento che caratterizzano l'intorno dei manufatti emergenti.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>Poiché i manufatti emergenti si collocano in posizione di poggio dominante si rileva, specialmente per il Castello di Vignale e di Castelletti, una condizione favorevole di presenza di visuali panoramiche sulla Val Fontanabuona. Ad ogni modo occorre tenere conto che l'estesa adozione di interventi di attraversamento con microtunnel, consentirà di abbattere in modo sostanziale le interferenze percettive rispetto alle attività di cantiere, in quanto si tratta di interventi in sotterraneo. Il tratto di attraversamento tradizionale a cielo aperto coinvolge una limitata porzione del territorio antistante i manufatti emergenti e interesserà la piana del T. Lavagna connotata da un paesaggio decisamente antropizzato con presenza di coltivi intensivi, edificazioni (che si interpongono nelle visuali percettive) e rete viaria; le attività di progetto si collocano a distanze rilevanti in considerazione delle dimensioni del cantiere (dagli 800 ai 1000 m in linea d'aria); l'attività di cantiere rappresenta poi, l'unica fase di progetto che comporta possibili interferenze vedutistico-percettive di tipo temporaneo. A completamento delle attività di posa della condotta saranno attuati i ripristini ambientali studiati in modo specifico per ricostituire le condizioni originarie morfologiche e vegetazionali del paesaggio attraversato, annullando in modo significativo le interferenze percettive.</p> <p>In merito agli impatti con i valori paesaggistici, il manufatto emergente (ME1075) Castello di Vignale rientra nell'area estesa attorno al nucleo rurale, vincolata ai sensi del D Lgs 42/2004 art. 136 Bellezze d'Insieme e art. 142 lett. g) ambiti boschivi. I vincoli paesaggistici risultano distanti dagli interventi in progetto e pertanto non sono oggetto di impatti o interferenze.</p> <p>In merito al Castello della Pozza (ME1077) risulta anch'esso afferente agli stessi vincoli disciplinati dagli articoli prima descritti. In questo caso gli interventi interferenziali interessano solo una parte della piana alluvionale del T. Lavagna (con prevalenza di caratteri antropici di limitato interesse paesaggistico) in quanto la realizzazione dei microtunnel annulla i possibili impatti e le interferenze con i soprassuoli vincolati.</p> <p><i>L'ambito vincolato ai sensi dell'art. 136 come bellezze d'Insieme "Complesso della Vallata della Val Fontanabuona" copre una superficie molto estesa che comprende anche aree afferenti alla piana del T. Lavagna connotate dall'antropizzazione diffusa dei coltivi intensivi, edificazioni produttive, residenziali, viabilità stradale, ecc...</i> Per approfondimenti si rimanda alla relazione di conformità paesaggistica redatta ai sensi del DPCM 12/12/2005.</p> <p>Infine, per le tracce di insediamenti medievali di Castelletti (ME 1090) non si rilevano impatti dovuti agli interventi in progetto in quanto distanti rispetto ai vincoli paesaggistici.</p>
Connessioni con l'intorno immediato	<p>La realizzazione del metanodotto in progetto non coinvolge i manufatti emergenti e le rispettive aree di rispetto, si escludono pertanto eventuali necessità progettuali di rapportarsi con l'intorno immediato.</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 92 di 129
			Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP **ME n.1078-1079-1080**

Comune	S. Colombano Certenoli
Frazione/Località	Certenoli (1078) (1079) - Calvari (1080)
Tipologia	Edifici e luoghi sacri
Denominazione	Chiesa di Certenoli (ME1078) Collina delle Pale (1079) Cappella di S. Lorenzo, Casa Sarti e Lascito Cuneo in loc. Calvari (ME 1080)
Descrizione	//
Progressiva Met.	dal km 27,700 al km 29,700



LEGENDA

- Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar
- X Progressiva km
- **PTCP - Art. 57** Manufatto Emergente (ME - tipo puntuale)
- ⊙ Ambito di rispetto (Contesto Immediato)

Studio Organico di Insieme art. 32 bis

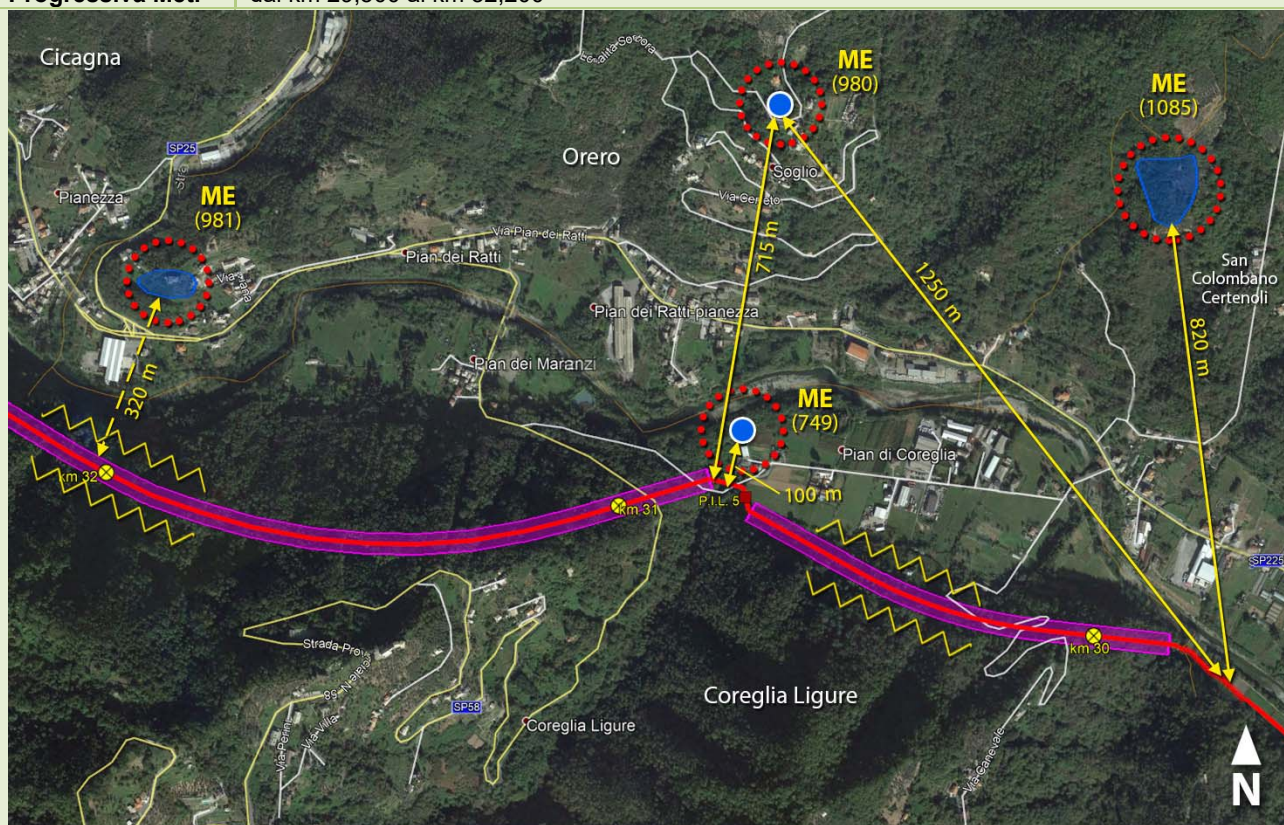
Inquadramento	<p>I manufatti emergenti Chiesa di Certenoli (ME1078) e Collina delle Pale (ME1079) si collocano in posizione dominante sulla piana del T. Lavagna e sono situati sulla collina della frazione di Certenoli. Il manufatto emergente Cappella di S. Lorenzo, Casa Sarti, Lascito Cuneo (ME 1080) è costituito da tre edificazioni di interesse storico site in stretta vicinanza reciproca e localizzate nella piana della frazione di Calvari lungo la SS 225.</p> <p>Il tracciato del metanodotto in questo ambito territoriale interesserà la destra orografica della piana alluvionale del T. Lavagna.</p>
----------------------	---

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 93 di 129	Rev. 0

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	<p>La Chiesa parrocchiale di Certenoli, realizzata a croce greca, ha origini antiche che risalgono al XII secolo. In seguito nel XVI e XVIII secolo fu oggetto di numerosi interventi di restauro e modificazioni fra cui gli ultimi, che interessano la facciata, realizzati nel XIX secolo.</p> <p>I caratteri linguistici e tipologici di riferimento del manufatto emergente sono strettamente relazionati al contesto in cui si colloca, contraddistinto dalla presenza della piccola frazione di Certenoli. Prevalgono pertanto i caratteri del paesaggio rurale di antico impianto ancora oggi leggibili sul territorio. Gli insediamenti della frazione interessano le parti di versante meglio esposte e più favorevoli ai coltivi realizzati con la tecnica dei terrazzamenti che occupano aree di limitata estensione. La chiesa si posiziona invece nella parte prominente del colle in un ambito collegato al paesaggio della valle in cui i caratteri linguistici, in senso esteso, sono relazionati alla componente naturale diffusa dei boschi limitrofi.</p> <p>Il toponimo del manufatto emergente “Collina delle Pale o del Castellaro” presuppone che in epoca antica vi fosse localizzato un insediamento fortificato. Dall’analisi attuale l’area appare completamente colonizzata dalla presenza della fitta macchia boschiva, pertanto non si rilevano evidenze tipologiche o linguistiche di riferimento.</p> <p>Infine, nel contesto urbano di fondovalle, lungo la SS225, si collocano i manufatti di interesse storico del palazzo Lascito di Cuneo (dimora, scuola e abitazione di Domenico Cuneo) sicuramente di origine antica, che ha subito una profonda trasformazione nella seconda metà dell’800 assumendo l’attuale aspetto neo-medioevale (con tanto di torretta e cortile interno). La Cappella di San Lorenzo risulta assorbita dalla grande struttura scolastica realizzata in adiacenza; l’edificio storico di Casa Sarti appare anch’esso condizionato dai limitrofi edifici del contesto urbano di fondovalle.</p> <p>I caratteri tipologici e linguistici sono quindi ascrivibili ai diversi formalismi storico-architettonici che caratterizzano gli insediamenti urbani di fondovalle di antico impianto, nati lungo le principali direttrici di collegamento commerciale.</p> <p>In relazione alle valutazioni sopra riportate, rivolte anche ai manufatti emergenti e ai rispettivi contesti più estesi, si rileva che le opere in progetto ricadono a distanze tali da non apportare modificazioni o alterazioni dei caratteri linguistici e tipologici esistenti.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell’impatto con i valori paesaggistici	<p>Dalla Chiesa di Santa Maria Assunta di Certenoli, in considerazione della collocazione in posizione di poggio dominante, si rileva la presenza di un ampio bacino visivo contraddistinto da visuali panoramiche sulla valle. Cionondimeno nelle visuali che intercorrono fra il manufatto emergente e l’area di cantiere, si frappone tutta l’area di fondovalle caratterizzata da un’estesa antropizzazione (aree urbane, rete stradale, aree a coltivi, insediamenti sparsi, ecc..) che limita la percezione del cantiere sul territorio. L’interferenza percettiva risulta mitigata anche dalla non trascurabile distanza in relazione all’ampiezza ridotta del cantiere (circa 560 m).</p> <p>In merito alla Collina delle Pale o del Castellaro, oltre alle analoghe valutazioni sopra descritte, si aggiunge anche la presenza del bosco diffuso che scherma le visuali sulla valle sottostante.</p> <p>Infine, per il complesso di edifici di fondovalle (ME1080), in considerazione della loro collocazione interna all’ambito urbano, si rileva che la presenza delle diffuse edificazioni, della viabilità a traffico sostenuto, delle aree a verde urbano, ecc..., concorrono in modo sostanziale a limitare la visuale diretta sull’area di intervento. Pertanto, non si evidenziano interferenze percettive.</p> <p>Dal punto di vista dei possibili impatti con i valori paesaggistici si rileva che la Chiesa di Santa Maria Assunta, in ragione della sua particolare collocazione, è inserita nella grande area vincolata ai sensi del D Lgs 42/2004 come Bellezze d’Insieme (art. 136) che si estende su quasi tutta la Val Fontanabuona. Le interferenze con il vincolo paesaggistico risultano pressoché assenti in ragione delle valutazioni descritte in precedenza. Analoga considerazione vale anche per il ME Collina delle Pale o del Castellaro.</p> <p>Le possibili interferenze sulle visuali panoramiche sono inoltre relazionate alle caratteristiche di progetto. In questo caso solo la fase di cantiere è in grado di apportare possibili interferenze vedutistico-percettive, che pertanto risultano di tipo temporaneo. Al termine dell’interramento della condotta saranno realizzati i ripristini ambientali elaborati in modo specifico per ricostituire le condizioni originarie, morfologiche e vegetazionali, del paesaggio attraversato dagli interventi, in grado di annullare, in modo significativo, le interferenze percettive.</p> <p>Per quanto riguarda la presenza di altri vincoli paesaggistici (ai sensi del D Lgs 42/2004 art. 142 lett. c) e g) corsi d’acqua e ambiti boschivi, o ai sensi del PTCP, art. 52 aree ANI-MA) si evince che le aree afferenti ai manufatti emergenti non risultano interferite dagli interventi in progetto poiché distanti dall’area di cantiere che interessa la piana del T. Lavagna.</p>
Connessioni con l’intorno immediato	<p>La realizzazione dell’attraversamento del metanodotto in progetto non coinvolge i manufatti emergenti e le rispettive aree di rispetto; si escludono, pertanto, eventuali necessità progettuali di rapportarsi con l’intorno immediato.</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 94 di 129	Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP		ME n. 749-980-981-1085	
Comune	S. Colombano Certenoli, Orero, Coreglia Ligure		
Frazione/Località	Pian di Coreglia (ME749) - Soglio (ME980) - Pianezza (ME 981) - Astellaro (ME1085)		
Tipologia	Insediamenti Fortificati e Impianti storici		
Denominazione	Chiesetta San Bartolomeo (ME749), ipotesi Chiesa medievale (980), ipotesi Castello (ME981), Bambuseto (ME1085)		
Descrizione	//		
Progressiva Met.	dal km 29,500 al km 32,200		


LEGENDA

 Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar	 Opere trenchless (microtunnel/raise boring)	 PTCP - Art. 57 Manufatto Emergente (ME - tipo areale)	 Ambito di rispetto (Contesto Immediato)
 Impianti di linea PIDI/PIL	 Progressiva km	 PTCP - Art. 57 Manufatto Emergente (ME - tipo puntuale)	

Studio Organico di Insieme art. 32 bis
Inquadramento

Tutti i manufatti, eccetto la Chiesetta di San Bartolomeo posta nel Pian di Coreglia del T. Lavagna, si collocano sul versante orografico di sinistra, in posizione dominante sulla Val Fontananbuona.

Il manufatto emergente Bambuseto (ME1085), sito nel Comune di San Colombano Certenoli, si colloca ad una quota di circa 260 m slm mentre l'area che identifica la probabile posizione della chiesa medievale distrutta nel XVI secolo (ME980), nel Comune di Orero, si colloca ad una quota di poco inferiore (circa 250 m slm). Infine, sempre nel Comune di Orero, il manufatto emergente (ME981) "probabile ubicazione di castello documentato presso Monleone", si posiziona ad una quota di circa 100 m slm.

Il tracciato del metanodotto, in questo ambito territoriale, prevede la realizzazione di microtunnel che interessano in modo sostanziale tutta l'area analizzata (Microtunnel Cà Tiezzi e Microtunnel Coreglia 1). È inoltre prevista la realizzazione dell'impianto di linea PIL 5 al km 30,730.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 95 di 129	Rev. 0

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	<p>L'area ME relativa al Bambuseto risulta essere caratterizzata tipologicamente dalla presenza di coltivi realizzati su terrazzamenti di impianto storico, oggi in parte in disuso e condizionati dalla vegetazione boschiva che, nei decenni, si è espansa e ha contribuito a naturalizzare parte del territorio agricolo. L'area inoltre non presenta tracce di insediamenti rurali organizzati eccetto alcuni elementi sparsi nel versante collinare.</p> <p>L'area ME980 identifica la probabile posizione originaria della chiesa medievale di San Michele di Soglio, edificata nell'XI secolo e distrutta nel XVI secolo. Oggi la chiesa occupa una collocazione poco più a valle ed è stata oggetto di sostanziali modifiche nel XVII e XIX secolo.</p> <p>In analogia alle peculiarità dei manufatti emergenti che si collocano nella Val Fontanabuona, sullo stesso versante orografico e alla stessa quota, i caratteri linguistici e tipologici di riferimento sono ascrivibili al paesaggio rurale storico costituito da insediamenti, perlopiù edificati lungo l'asse stradale e dai rispettivi coltivi su terrazzamenti favorevolmente orientati a sud e utilizzati per l'autosostentamento.</p> <p>Il manufatto emergente (ME981) si riferisce alla probabile ipotesi di ubicazione del castello descritto nella documentazione storica di Monleone. L'ambito si presenta con una morfologia in rilievo, poco più alta della piana alluvionale e con le parti sommitali pianeggianti.</p> <p>I caratteri tipologici e linguistici dell'area sono caratterizzati dalla componente antropica che vede la presenza di diverse edificazioni residenziali e produttivo-artigianali di recente formazione poste nelle aree contermini alla SS225 e la SP25. Le scarpate sono perlopiù caratterizzate da una vegetazione boschiva, talora con presenza di specie alloctone come la robinia.</p> <p>Il manufatto emergente (ME 749) relativo alla Cappella di S. Bartolomeo di Pian di Coreglia è sorto nel Settecento sui resti dell'antico "Ospitale di S. Pietro di monte Oscano", già noto nel XII secolo.</p> <p>Il piccolo edificio religioso si colloca nella piana alluvionale del T. Lavagna. I caratteri tipologici e linguistici del territorio in cui si inserisce sono afferenti al paesaggio agrario tipico del fondovalle della Fontanabuona, in cui i coltivi sfruttano le aree alluvionali pianeggianti. A questi si contrappongono le aree a destinazione produttiva ed artigianale rappresentate da diversi capannoni di recente formazione che negli ultimi decenni si sono espansi inserendosi e frammentando la tessitura del paesaggio agrario storico.</p> <p>Gli interventi in progetto prevedono anche la realizzazione dell'impianto di linea PIL 5. L'impianto (circa 6,70 x 4,75 m) verrà realizzato a circa 100 m in linea d'aria rispetto alla cappella in un contesto posto in fregio alla strada vicinale che si collega con la SP58 ed alcuni fabbricati artigianali che si interpongono fra manufatto emergente e l'area di intervento. La zona in cui è prevista la realizzazione dell'impianto è caratterizzata esclusivamente da coltivi a seminativo. A completamento dell'opera è previsto il mascheramento disposto su tutto il perimetro composto da specie arbustive specifiche che consentono di integrare al meglio l'opera nell'intorno paesaggistico.</p> <p>In relazione all'analisi sopradescritta, estesa ai manufatti emergenti e ai rispettivi contesti limitrofi di rispetto, si rileva che le opere in progetto ricadono in contesti territoriali distanti e quindi non in grado di apportare modificazioni o alterazioni dei caratteri linguistici e/o tipologici descritti.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>Rispetto al Bambuseto (ME1085) le interferenze con le visuali panoramiche, dirette sulla porzione della valle antistante il manufatto emergente, sono annullate a seguito della realizzazione del Microtunnel Cà Tiezzi. Le visuali panoramiche sulla valle potenzialmente interferite dagli interventi sono quelle orientate ad est in direzione località Calvari. In questo ambito visivo la distanza che intercorre fra manufatto e l'area di cantiere più vicina risulta maggiore di 800 m in linea d'aria che, relazionata all'ampiezza dell'intervento, determina interferenze percettive di tipo marginale. Il manufatto emergente risulta inoltre caratterizzato da un'area sostanzialmente boschiva, isolata e priva di insediamenti. Un ambito molto poco fruito, esterno anche alla rete escursionistica del territorio e di conseguenza di limitato interesse, se rapportato ad altri luoghi panoramici della valle.</p> <p>Il manufatto emergente (ME980) che individua il probabile sito dell'antica chiesa medievale distrutta nel XV secolo, si colloca in una posizione orografica favorevole alla presenza di visuali panoramiche sulla Val Fontanabuona. Rispetto agli interventi in progetto, la realizzazione dei microtunnel Coreglia 1 e Cà Tiezzi, in virtù del fatto che si tratta di attraversamenti in sotterraneo, limiterà in modo sostanziale le interferenze sulle visuali panoramiche volte a sud e ad ovest sulla valle. Anche in questo caso le interferenze vedutistico-percettive saranno ascrivibili solo in direzione est e in parte anche sul modesto tratto di cantiere a cielo aperto, sito a cavallo fra i due microtunnel lungo il quale sarà realizzato anche l'impianto di linea PIL 5. Per le interferenze delle visuali panoramiche orientate in direzione est sulla valle, a seguito delle attività di progetto, si rileva che queste ultime si collocano molto distanti, oltre 1200 m in linea d'aria. La distanza, rapportata alle caratteristiche dimensionali del cantiere, comporterà interferenze vedutistico-percettive molto marginali. In merito al breve tratto posto fra i due microtunnel, si precisa che</p>

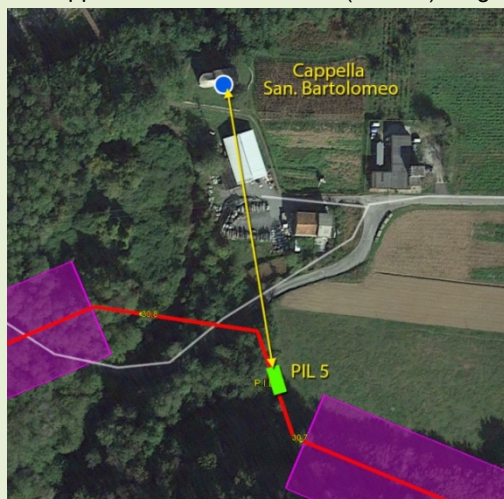
CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 96 di 129	Rev. 0

l'area interessata dalle attività è connotata dall'estesa antropizzazione che limita la percezione delle attività di cantiere nel contesto paesaggistico. La realizzazione del PIL 5, di modeste dimensioni, sarà completata con interventi di mascheramento a verde perimetrali. In considerazione delle peculiarità paesaggistiche del sito di intervento si ritiene che l'impianto non apporterà alcuna alterazione vedutistico-percettiva sulle visuali panoramiche afferenti al manufatto emergente.

Il manufatto emergente (ME981), riferito al probabile luogo in cui sorgeva il castello, poiché situato ad un'altezza ridotta, non consente la presenza di visuali panoramiche significative in quanto limitate sostanzialmente al bacino visivo che comprende l'area di fondovalle caratterizzata dalla diffusa antropizzazione (insediamenti a diversa destinazione, rete della viabilità, verde urbano, ecc...).

Le interferenze percettive sulle visuali dovute agli interventi, in relazione alle caratteristiche del sito di osservazione, al contesto paesaggistico e alla realizzazione del Microtunnel Coreglia 1, si ritiene siano escluse.

La Cappella di San Bartolomeo (ME745) sorge sulla piana alluvionale del T. Lavagna presso Pian



di Coreglia. L'ambito in cui si colloca, come descritto nei caratteri tipologici, è caratterizzato dal paesaggio agrario e da attività produttivo-artigianali che ampliandosi nel tempo hanno frammentato sia l'omogeneità linguistica rurale sia l'integrità vedutistico-percettiva del paesaggio originario.

Le visuali percettive di principale interesse che si originano dal manufatto sono riferibili al campo visivo volto in direzione est, lungo lo sviluppo del corso del T. Lavagna, e alle aree fluviali contermini. Nonostante la vicinanza con l'ambito di progetto (circa 100 m in linea d'aria) la visuale sull'intervento è sostanzialmente occlusa dalla presenza ravvicinata di un capannone e di attività artigianali. Poiché gli interventi si collocano anch'essi in un ambito di fondovalle, contermini alla strada, si ritiene che le interferenze percettive nel contesto

paesaggistico risultino marginali.

I manufatti emergenti ricadono in parte nei vincoli paesaggistici disciplinati ai sensi del D Lgs 42/2004:

- art.136 Bellezze di Insieme area relativa al "Complesso paesistico del castellaro nel comune di San Colombano..." che interessa i ME1085. Area vincolata "Complesso della vallata della Val Fontanabuona..." che interessa il ME745;
- art. 142 lett. c) e g) in merito alle aree boschive (interessano il ME1085) e fasce di rispetto fluviali che comprendono il ME745.

Infine, risultano di interesse paesaggistico le aree tutelate ai sensi del PTCP, art. 52 (ANI-MA) che riguardano unicamente il manufatto emergente ME1085.

Ai fini degli impatti con i valori paesaggistici si rileva che gli interventi in progetto non interferiscono con le aree vincolate afferenti ai manufatti emergenti e relativi ambiti di rispetto. L'unico impatto diretto è riferibile all'ampia area vincolata ai sensi del D Lgs 42/2004, art. 136 "Complesso della vallata della Val Fontanabuona..." che comprende buona parte di tutta la valle, includendo sia il manufatto emergente Cappella di San Bartolomeo (ME745) sia l'area in cui sarà realizzato il progetto.

In considerazione della caratterizzazione del paesaggio in cui si colloca il manufatto emergente e la tipologia delle attività di progetto si ritiene che gli impatti risultino trascurabili e non in grado di alterare le peculiarità del paesaggio.

I principali impatti, sia di tipo percettivo, sia in merito alle interferenze dirette, sono principalmente ascrivibili alle attività di cantiere che in questo caso interessano una limitata porzione del tracciato (dal km 30,700 a circa km 30,840 a destinazione agricola) che si interpone fra due interventi di tipo trenchless: Microtunnel Coreglia 1 e Microtunnel Cà Tiezzi. Questa metodologia di attraversamento di tipo sotterraneo annulla chiaramente le interferenze percettive e le trasformazioni dei soprassuoli sull'area di progetto.

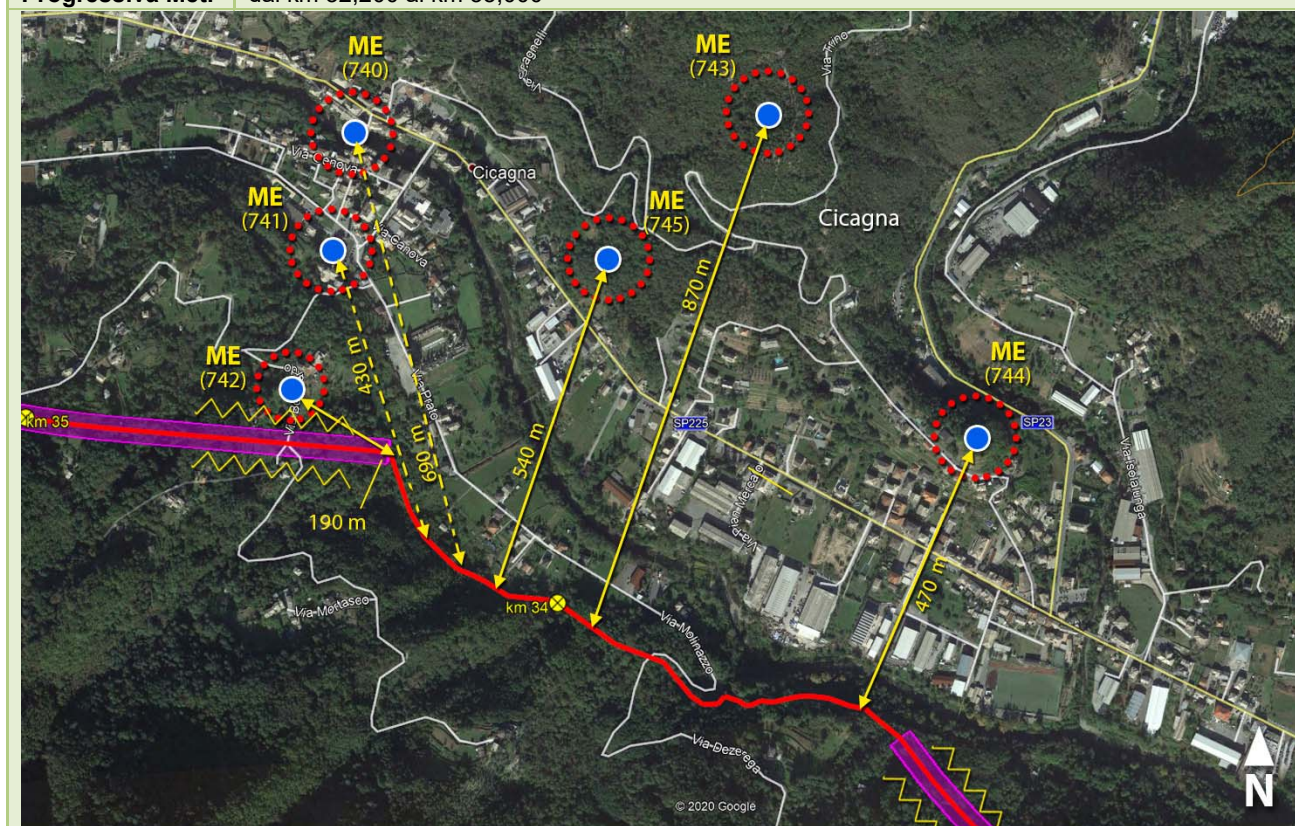
CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 97 di 129	Rev. 0

	<p>A completamento delle attività di cantiere a cielo aperto, che interessano il breve tratto sopradescritto, i soprassuoli a seminativo saranno ricostituiti sino all'ottenimento delle condizioni paesaggistiche ante operam.</p> <p>La realizzazione del PIL 5, come descritto nelle analisi precedenti, in considerazione delle dimensioni, della collocazione, delle caratteristiche del paesaggio in cui si inserisce e dell'attività di mascheramento perimetrale, non apporterà alterazioni della qualità paesaggistica rispetto alle caratteristiche attuali.</p>
Connessioni con l'intorno immediato	<p>La realizzazione del metanodotto in progetto non coinvolge i manufatti emergenti e le rispettive aree di rispetto, consentendo pertanto di escludere eventuali necessità progettuali di rapportarsi con l'intorno immediato.</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 98 di 129	Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP **ME n. 740-741-742-743-744-745**

Comune	Comune di Cicagna
Frazione/Località	Cicagna ambito urbano (ME740) (ME741) – Castelletto (ME742), ambito urbano di Monleone (ME743) (ME744) Pian Cassolo (ME745)
Tipologia	Insedimenti Fortificati e Impianti storici
Denominazione	Ponte dei Fieschi di Cicagna (ME740), Torre medievale trasformata in Campanile (ME741), Morfologia tipica di Innesiamento medioevale militare (ME742), ipotesi di due insediamenti fortificati (ME743), Castello di Monleone (ME744), Castellaro di Cicagna (ME745).
Descrizione	//
Progressiva Met.	dal km 32,200 al km 35,000



LEGENDA

- Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar
- Opere trenchless (microtunnel/raise boring)
- **PTCP - Art. 57** Manufatto Emergente (ME - tipo puntuale)
- ⚡ Attraversamento Trenchless non visibile
- Ambito di rispetto (Contesto Immediato)
- Progressiva km

Studio Organico di Insieme art. 32 bis

Inquadramento	<p>Tutti i manufatti si collocano entro l'ambito comunale di Cicagna. Il Ponte dei Fieschi (ME740) e la Torre medievale trasformata in Campanile afferente al Santuario Nostra Signora dei Miracoli (ME741) sono situati all'interno dell'area urbana del Comune. Il manufatto emergente Castello di Monleone (ME744), relazionato all'omonima frazione storica di Monleone, oggi è fisicamente divenuto un quartiere di Cicagna a seguito dell'espansione urbana. La presunta collocazione delle due torri (ME 743) e il Castellaro di Cicagna (ME745) si posizionano nella bassa fascia di versante posta sulla sinistra orografica del T. Lavagna, strettamente relazionati alla piana valliva (rispettivamente a circa 240 e 120 m slm). La Morfologia tipica di insediamento militare medioevale (ME 742) si posiziona a ridosso dell'area urbana presso il piccolo nucleo storico di Castelletto (a circa 120 m slm) in questo caso sulla fascia di versante prossima alla piana valliva del versante orografico di destra del T. Lavagna.</p>
----------------------	--

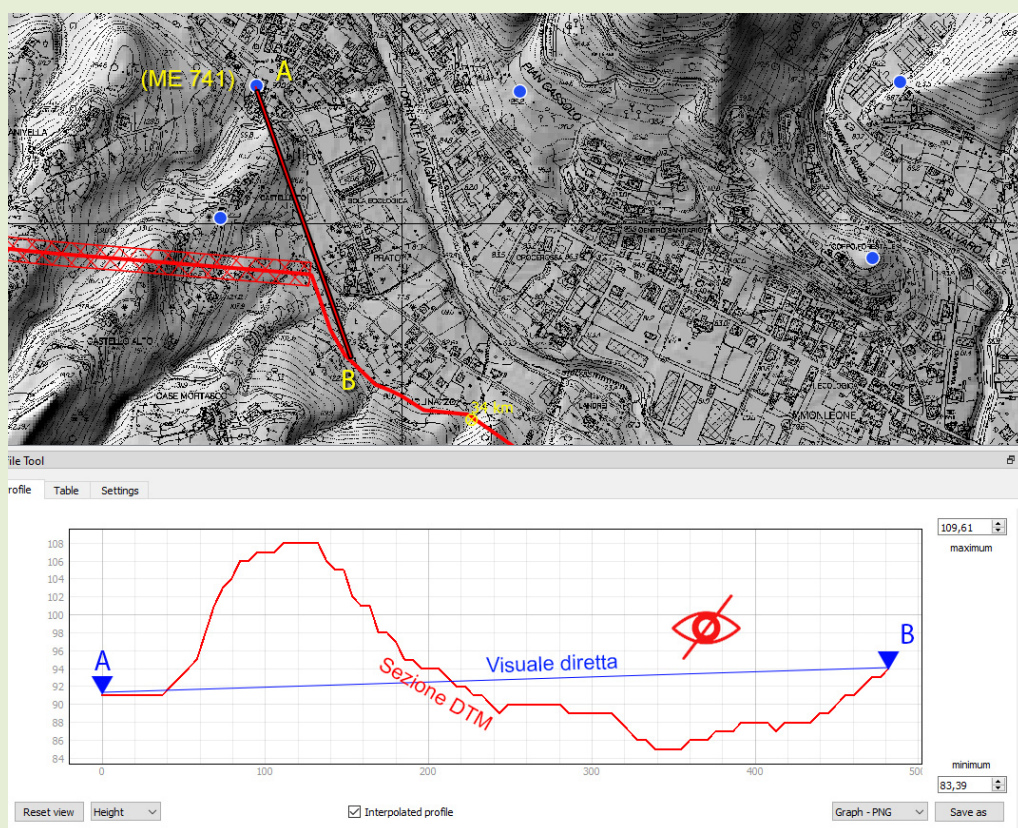
CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 99 di 129	Rev. 0

	<p>L'intervento in progetto in questo ambito territoriale, si sviluppa lungo tutta la parte bassa del versante orografico di destra prossimo alla valle, lungo un percorso perimetrale attiguo all'area urbana di Cicagna.</p>
Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	<p>L'ampia presenza di manufatti emergenti nell'area testimonia l'antica importanza strategica e commerciale di Cicagna sia sulla Val Fontanabuona sia come crocevia di importanti collegamenti verso il Piacentino e val d'Aveto. I caratteri linguistici e tipologici pertanto sono ascrivibili ai connotati formali e funzionali tipici dei nuclei urbani di antica edificazione oggetto nei secoli di diversi scontri per il controllo del territorio (Repubblica di Genova, i Malaspina, l'influenza della famiglia dei Fieschi, ecc...). Il Ponte dei Fieschi (ME740), realizzato nel XII secolo su un'unica campata, attraversa i due lati del torrente e rappresentava un'infrastruttura di grande importanza per i transiti commerciali. L'antica torre medievale (ME741) trasformata successivamente in campanile per il Santuario Nostra Signora dei Miracoli era in origine edificata già dal X secolo per la preesistente chiesa dedicata a San Giovanni Battista.</p> <p>Sul piccolo poggio posto allo sbocco del T. Malvaro sul T. Lavagna, restano ancora oggi alcuni ruderi del Castello di Monleone del XII secolo (ME744). Il manufatto fu eretto dagli uomini del luogo fedeli a Genova come struttura di controllo e di difesa dalle incursioni dei Marchesi Malaspina.</p> <p>Oggi l'area è connotata tipologicamente da un ambito a verde che ricopre la parte sommitale del colle e dagli insediamenti diffusi che si sviluppano lungo gli assi viari SP23 e Via Gualberto posti alla base del rilievo.</p> <p>Analogo funzione di controllo era destinata anche alle due torri poste allo sbocco della valle del Malvaro come risulta dalla documentazione storica (ME743). Oggi, l'area risulta tipologicamente caratterizzata solo dalla presenza di un ambito boschivo ed arbustivo diffuso.</p> <p>Il Castellaro di Cicagna (ME745) testimonia un sito di interesse archeologico già abitato nei tempi più antichi. Oggi è tipologicamente connotato dalla presenza diffusa di una vegetazione arborea e arbustiva che ha colonizzato l'area che comprendeva in parte anche terrazzamenti per coltivi oramai abbandonati e paesaggisticamente condizionati dalla vicinanza con aree urbanizzate.</p> <p>La località Castelletto (ME742) evidenzia, anche nel nome, l'antica presenza di un insediamento medioevale militare riconoscibile oggi dalle caratteristiche tipologiche insediative. Collocato a modesta quota sulla valle era edificato strategicamente a controllo del territorio. Oggi appare tipologicamente come un piccolo nucleo rurale immerso nella fitta vegetazione boschiva di versante.</p> <p>Il tracciato del metanodotto in progetto, come descritto in precedenza, interesserà una fascia territoriale perimetrale agli insediamenti, risultante distante anche dai siti riconosciuti come manufatti emergenti dal PTCP, comprese le relative aree di rispetto.</p> <p>L'unico manufatto emergente prossimo agli interventi è il Castelletto (ME742). Poiché il progetto prevede per tutta l'area antistante la realizzazione del Microtunnel "Castello Alto", si escludono condizionamenti sui caratteri tipologico linguistici.</p> <p>Per tutti i manufatti emergenti presenti nell'area analizzata e i rispettivi contesti di riferimento o di rispetto, si ritiene che gli interventi in progetto non apportino modificazioni o alterazioni dei caratteri linguistici e/o tipologici.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>Per manufatti collocati all'interno dell'ambito urbano, il Ponte dei Fieschi (ME740) e la Torre medievale trasformata in Campanile afferente al Santuario Nostra Signora dei Miracoli (ME741), non sussistono visuali dirette sull'area di progetto. La visuale dal ponte dei Fieschi risulta schermata dalle edificazioni limitrofe mentre la visuale della torre del Santuario, grazie all'orografia della Collina di Castelletto che si interpone fra manufatto e cantiere, esclude l'interferenza percettiva (vedi sezione DTM allegata).</p> <p>Le visuali panoramiche sulla valle sono invece ascrivibili alle tracce del sito del Castello di Monleone (ME744), all'ipotesi sulla presenza delle due torri poste allo sbocco della valle del Malvaro (ME 743) e al sito del Castellaro di Cicagna (ME745).</p> <p>I manufatti emergenti sopra elencati risultano distanti rispetto all'area temporanea di cantiere per cui la percezione dello stesso, in relazione anche alle dimensioni di quest'ultimo, si ritiene trascurabile. Altro aspetto di rilievo è l'indice di fruizione dei siti descritti. Rispetto al manufatto emergente relativo alla presenza documentale delle due torri poste allo sbocco della valle del Malvaro, si rileva che l'area è priva di insediamenti, di viabilità, di rete sentieristica e di luoghi preposti all'osservazione panoramica. Analoghe valutazioni sono riferibili anche al Castellaro di Cicagna (ME745). Per le tracce del Castello di Monleone (ME744) nelle relazioni visive verso l'area di cantiere si interpone tutta l'area urbana di Cicagna che limita le modificazioni percettive dovute alle attività di cantiere. Per il manufatto emergente Castelletto (ME742) le relazioni visive di maggiore interesse panoramico sono quelle rivolte storicamente sulla valle antistante mentre le</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 100 di 129	Rev. 0

attività di cantiere si svilupperanno interessando una fascia defilata laterale, in direzione sud-sud est posta in corrispondenza del punto in cui il versante termina sulla piana.

A completamento della valutazione si sottolinea che le interferenze vedutistico-percettive sono dovute sostanzialmente alle attività temporanee di cantiere. Ad ultimazione della posa della condotta saranno realizzati gli interventi di ripristino ambientale che ricostituiranno le condizioni paesaggistiche originarie (ripristini morfologici e vegetazionali).



Sezione DTM (ME741)

I valori paesaggistici dell'area analizzata coincidono con gli ambiti tutelati ai sensi del D Lgs 42/2004 con particolare riferimento all'art. 136 Bellezze d'Insieme "complesso della vallata della Val Fontanabuona, percorsa dal torrente Lavagna..." e all'art. 142 (aree boschive e area di rispetto dei corsi d'acqua). In relazione ai manufatti emergenti si rileva che il vincolo "Bellezze d'Insieme e area di rispetto dei corsi d'acqua" interessa i manufatti emergenti posti entro l'ambito completamente urbanizzato di Cicagna: Ponte dei Fieschi (ME740) e antica torre medievale (ME 741). In ragione della collocazione non sussistono impatti o relazioni interferenziali generate dall'area di intervento. L'ambito ascrivibile al Castelletto, anch'esso vincolato ai sensi dell'art. 136 e 142 (fascia rispetto e corsi d'acqua) sebbene prossimo al tracciato di progetto, non propone impatti o interferenze nel contesto paesaggistico grazie al fatto che tutto il tratto di intervento limitrofo al manufatto coincide con la realizzazione del Microtunnel "Castello Alto".

Il sito relativo alla documentazione della presenza di due torri poste allo sbocco della valle del Malvaro (ME 743) ricade entro il vincolo ai sensi dell'art. 142 poiché si inserisce in un ambito boschivo. Considerato che l'area di progetto si colloca a circa 870 m di distanza rispetto al manufatto emergente, non sussistono impatti paesaggistici. Infine, sia il le tracce del Castello di Monleone (ME744) che il Castellaro di Cicagna (ME745) si collocano in ambiti non interessati da alcuna tutela paesaggistica e ricadono a circa 400/500 m di distanza in linea d'aria rispetto il sito di intervento. In considerazione della caratterizzazione paesaggistica degli ambiti ascritti ai manufatti emergenti si ritiene che le attività in progetto non comportino impatti paesaggistici.

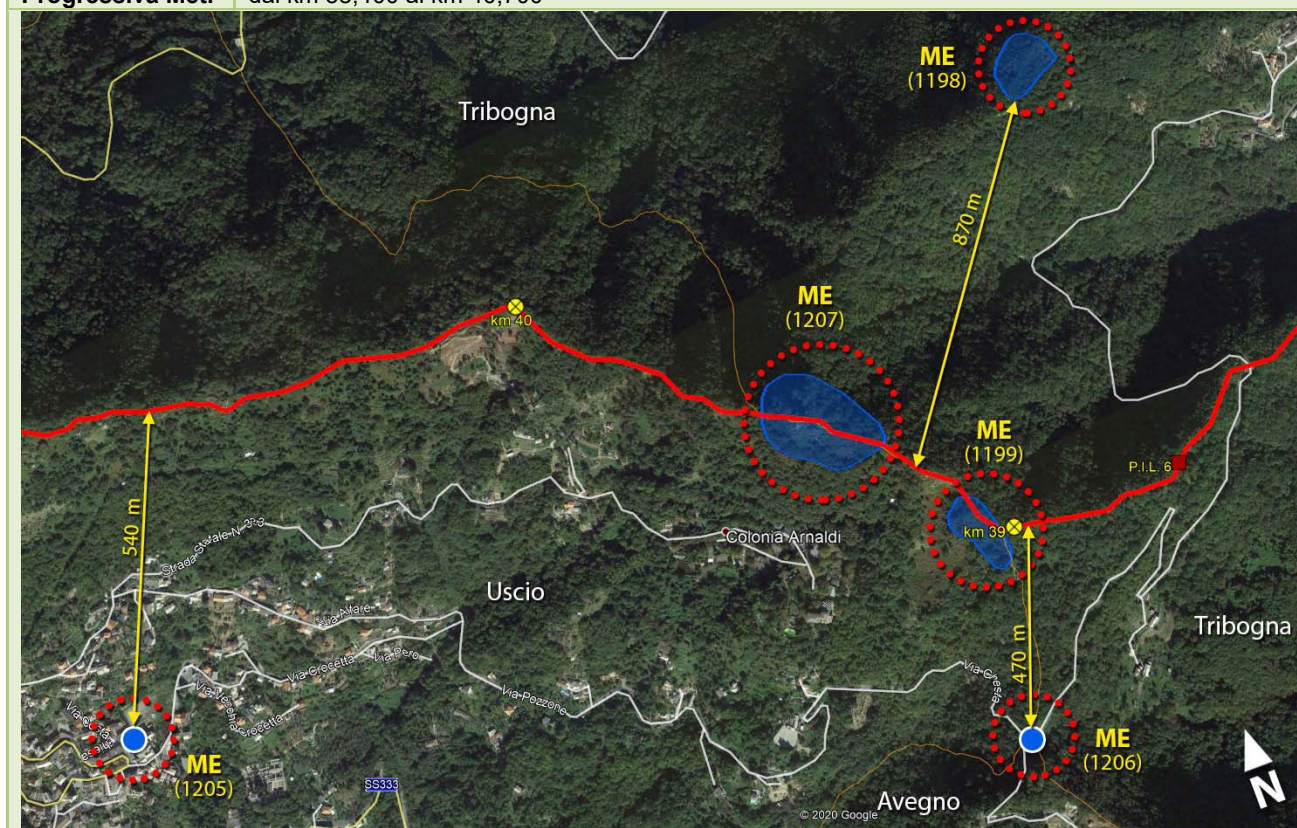
Connessioni con l'intorno immediato

La realizzazione del metanodotto in progetto non coinvolge i manufatti emergenti e le rispettive aree di rispetto. Si escludono pertanto eventuali necessità progettuali di rapportarsi con l'intorno immediato.



CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 101 di 129	Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP **ME n. 1198-1199-1205-1206-1207**

Comune	Comune di Uscio e di Tribogna
Frazione/Località	Custellin (ME1198) - Rocca di M. Tugio (ME1199) - Uscio (ME1205) - Passo della Spinarola (ME1206) – Castello dei Fieschi (ME1207)
Tipologia	Insedimenti Fortificati, Impianti storici e luoghi sacri
Denominazione	Morfologia di insediamento militare medioevale (ME1198), Resti di castello medioevale (ME1199), Pieve romanica (ME1205), Mulattiera incassata che univa la Fontanabuona al crinale per Genova (ME1206), Resti del Castello dei Fieschi (ME1207)
Descrizione	//
Progressiva Met.	dal km 38,400 al km 40,700



LEGENDA

 Metanodotto Sestri Levante - Recco DN 400 (16"), DP 75 bar	 Impianti di linea PIDI/PIL	 PTCP - Art. 57 Manufatto Emergente (ME - tipo puntuale)	 Ambito di rispetto (Contesto Immediato)
 Progressiva km			

Studio Organico di Insieme art. 32 bis

Inquadramento	<p>Il progetto del metanodotto, completato l'attraversamento della Val Fontanabuona, risale in quota sui versanti fino a proseguire lungo un percorso di crinale M. Tugio – Passo dei Casetti - M. Rosso, intorno a quote che variano dai 550 ai 680 m slm. In quest'ambito di studio andrà a percorrere tutta la parte sommitale della dorsale che forma un naturale anfiteatro sul cui versante sud, verso mare, si colloca a mezzacosta l'abitato di Uscio. Nella parte iniziale del tracciato sono presenti due manufatti emergenti i cui areali di rispetto saranno in parte interessati dal progetto: resti della Rocca di M. Tugio (ME1199) e le tracce del Castello dei Fieschi (ME1207). Nei pressi del percorso di crinale e dell'attraversamento di progetto sono inoltre presenti altri manufatti emergenti: il passo della Spinarola (ME1206), che individua l'antico percorso commerciale che da mare collegava l'entroterra e le tracce di un altro probabile insediamento militare medioevale, sito presso le quote più alte nei pressi di Avegno e, nell'area urbana di Uscio, l'antica chiesa romanica.</p>
----------------------	---

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 102 di 129	Rev. 0

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento	<p>I principali caratteri linguistici e tipologici di riferimento sono ascrivibili alla particolare costituzione geomorfologica delle dorsali che si affacciano sul mare e delineano un paesaggio di forte impatto scenico, ed anche alle permanenze sui crinali delle tracce storiche del luogo rappresentate dai resti delle fortificazioni (oggi assai marginali), ma anche delle antiche vie di comunicazione oggi divenute parte integrante della rete dei percorsi escursionistici regionali.</p> <p>La Rocca di M. Tugio (ME1199), oggi visibile in limitate tracce, identifica i resti del castello medioevale eretto in posizione dominante sul dislivello fra la valle di Recco e la Fontanabuona. I Resti del Castello dei Fieschi (ME1207), oggi praticamente visibile solo nelle parti murarie più basse afferenti alle fondazioni rappresenta, assieme alla Rocca, le testimonianze di edifici medioevali realizzati dai Fieschi nel XII secolo, a protezione del Passo della Spinarola (ME 1206) e dell'abitato di Uscio lungo l'antica via che collegava Recco all'entroterra nella Val Fontanabuona. I manufatti raffigurano i resti di un fortilizio eretto dalla potente famiglia contro la Repubblica di Genova per la disputa sul possesso del territorio.</p> <p>Sempre nei pressi, sulla parte sommitale di Custellin, sono presenti le tracce di un insediamento militare medioevale (ME1198) realizzato anch'esso in posizione strategicamente dominante sulla località Avegno e per estensione sulla mulattiera che conduceva al Passo della Spinarola.</p> <p>Infine, la pieve romanica di Sant'Ambrogio (ME1205) nell'abitato di Uscio, evidenzia già dal nome le origini molto antiche riferibili alla curia milanese che nel VI e VII secolo si rifugiò a Genova e nel territorio limitrofo, in quanto ancora governato dai Bizantini. La Chiesa romanica, visibile ancora oggi, è probabilmente una rivisitazione in stile romanico dell'XI secolo. Nei secoli successivi subì diverse modifiche e nel XIX secolo rischiò di essere demolita per lasciare posto all'attuale chiesa parrocchiale che venne infine costruita in adiacenza.</p> <p>Il progetto del metanodotto, come descritto in precedenza, andrà ad interessare, nella fase di cantiere, le aree di rispetto dei due manufatti emergenti posti sul crinale: Rocca di M. Tugio (ME1199) e Resti del Castello dei Fieschi (ME1207). Chiaramente l'attività di cantiere rappresenta una fase di progetto che si contrappone ai caratteri tipologici e linguistici dell'area. Cionondimeno occorre specificare che gli interventi di cantiere saranno attuati secondo le prescrizioni previste dall'art. 57 delle Norme del PTCP finalizzate a conservare le condizioni per l'identificazione dei manufatti e ripristinare l'ambito per una corretta lettura dei suoi rapporti con il contesto, sia sotto il profilo percettivo sia sotto quello storico-documentale.</p> <p>Pertanto, l'attività di cantiere, al fine di non arrecare alterazioni dello stato dei luoghi, prevede lo scavo a cielo aperto solamente nelle aree perimetrali del manufatto Rocca di M. Tugio (ME1199) e l'attraversamento in sotterraneo, lungo una traccia preventivamente concertata con gli enti preposti, che esclude interferenze dirette con le tracce murarie dei manufatti storici individuati come Castello dei Fieschi (ME1207).</p> <p>Completata la fase di cantiere, con la posa e l'interramento della condotta, l'area di intervento sarà oggetto di specifici ripristini morfologici e vegetazionali finalizzati a ricostituire le condizioni paesaggistiche originarie.</p> <p>In merito agli altri manufatti emergenti, poiché collocati in aree distanti dagli interventi, le interferenze saranno molto più limitate. Per il passo Spinarola (ME1206) distante circa 470 m in linea d'aria e le tracce morfologiche di insediamento militare medioevale (ME1198) distante circa 870 m in linea d'aria, le interferenze tipologico – linguistiche sul paesaggio in relazione al progetto, saranno modeste (solo di tipo percettivo) e temporanee in quanto strettamente relazionate alla sola fase di cantiere.</p> <p>Per il manufatto emergente relativo alla chiesa romanica si rileva che, essendo situato all'interno dell'area urbana di Uscio, non sarà interessato da modificazioni o alterazioni dei caratteri linguistici e/o tipologici.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>La peculiarità principale del contesto paesaggistico analizzato è rappresentata dall'ampia panoramicità che caratterizza pressoché tutto il percorso del crinale M. Tugio – Passo dei Casetti - M. Rosso. L'ampio bacino visivo si relaziona con il paesaggio costiero, caratterizzato da un'articolata morfologia ricca di rilievi, ma anche verso nord-nord est su tutta la Val Fontanabuona. Il crinale è inoltre un ambito di interesse per la fruizione territoriale in quanto caratterizzato dalla presenza del sentiero "Ruta - Colle Caprile" inserito nella rete escursionistica regionale (RER).</p> <p>L'intervento interesserà la fascia territoriale prossima al sentiero di crinale, apportando momentanee interferenze vedutistico-percettive. Le interferenze percettive sul contesto paesaggistico, a prescindere da quelle dirette sui manufatti siti sul crinale (Rocca di M. Tugio e Castello dei Fieschi) saranno indotte, proporzionalmente alla distanza, anche rispetto ai manufatti emergenti limitrofi: Passo della Spinarola (ME 1206) e le tracce di insediamento militare medioevale presso Custellin (ME1198). In merito alla Chiesa di Sant'Ambrogio (ME1205) in</p>

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 103 di 129	Rev. 0

relazione alla posizione del sito, interno all'area urbana, e dell'orientamento, non si rilevano interferenze percettive a seguito degli interventi in progetto.

Tuttavia, la tipologia realizzativa del metanodotto, in considerazione della particolarità dell'opera, comporterà interferenze sul paesaggio e sulle visuali panoramiche, solo durante la fase di cantiere. Il cantiere sebbene realizzato in un ambito particolarmente sensibile dal punto di vista percettivo, avrà una durata limitata e relazionata al tempo necessario per la posa e interrimento della condotta. L'eliminazione del cantiere e le contestuali attività di ripristino ambientale, specifiche per ogni tratto di attraversamento, andranno a ricostituire le condizioni paesaggistiche originarie. Al termine delle lavorazioni, lungo il percorso di crinale non saranno apportati volumi o altri elementi interferenziali in grado di alterare le condizioni vedutistico-percettive del contesto paesaggistico analizzato.

Gli impatti con i valori paesaggistici dell'area analizzata, oltre alle valutazioni descritte precedentemente, sono riferibili anche alla presenza di ambiti sottoposti a tutele ai sensi del D Lgs 42/2004 art. 142 lett. c) e g) (*rispettivamente fasce di rispetto dei corsi d'acqua e territori coperti da boschi*) e ai sensi del PTCP art. 52 (aree ANI-MA). Poiché lo stretto ambito di crinale M. Tugio - Passo dei Casetti - M. Rosso è caratterizzato da affioramenti rocciosi, non si riscontrano ambiti boschivi significativi sottoposti a tutela. Sono presenti solo alcune aree di ridotta estensione principalmente colonizzate da castagneti abbandonati e da orno-ostrieti che si spingono talvolta fino alle parti sommitali del rilievo. Analoga valutazione è riferibile anche per gli ambiti disciplinati ANI-MA dal PTCP in quanto in questo caso, coincidono con i soprassuoli vegetazionali già vincolati dal decreto legislativo. L'unico manufatto emergente interessato da aree boschive tutelate ai sensi del D Lgs 42/2004 è il Custellin (ME1198) che si colloca a circa 870 m in linea d'aria rispetto al sito di progetto. Non sussistono pertanto impatti paesaggistici diretti.

In merito alle aree riferibili ai corsi d'acqua tutelati dal decreto legislativo si riscontrano diversi rii a regime esclusivamente pluviometrico che, dalle aree limitrofe al crinale, scorrono lungo i versanti incisi. Parte di essi interessano, con l'estensione delle fasce di tutela, anche i manufatti emergenti Rocca di M. Tugio (ME1199), Castello dei Fieschi (ME1207) e Passo Spinarola (ME1206).

In considerazione delle caratteristiche dei rii rispetto alla collocazione dei manufatti e degli interventi in progetto, che interessano solo la parte sommitale della dorsale, si ritiene che le attività di cantiere non apportino modificazioni o impatti paesaggistici di rilievo. Laddove dovesse risultare necessario saranno attuati i ripristini idraulici e morfologici.

Per quanto riguarda la pieve romanica di Sant'Ambrogio (ME1205), questa si inserisce nel contesto urbano di Uscio (distante circa 540 m in linea d'aria rispetto agli interventi) e non si rilevano ambiti di interesse paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del decreto legislativo. Si ritiene pertanto che non sussista alcun impatto paesaggistico in relazione alle attività di progetto.

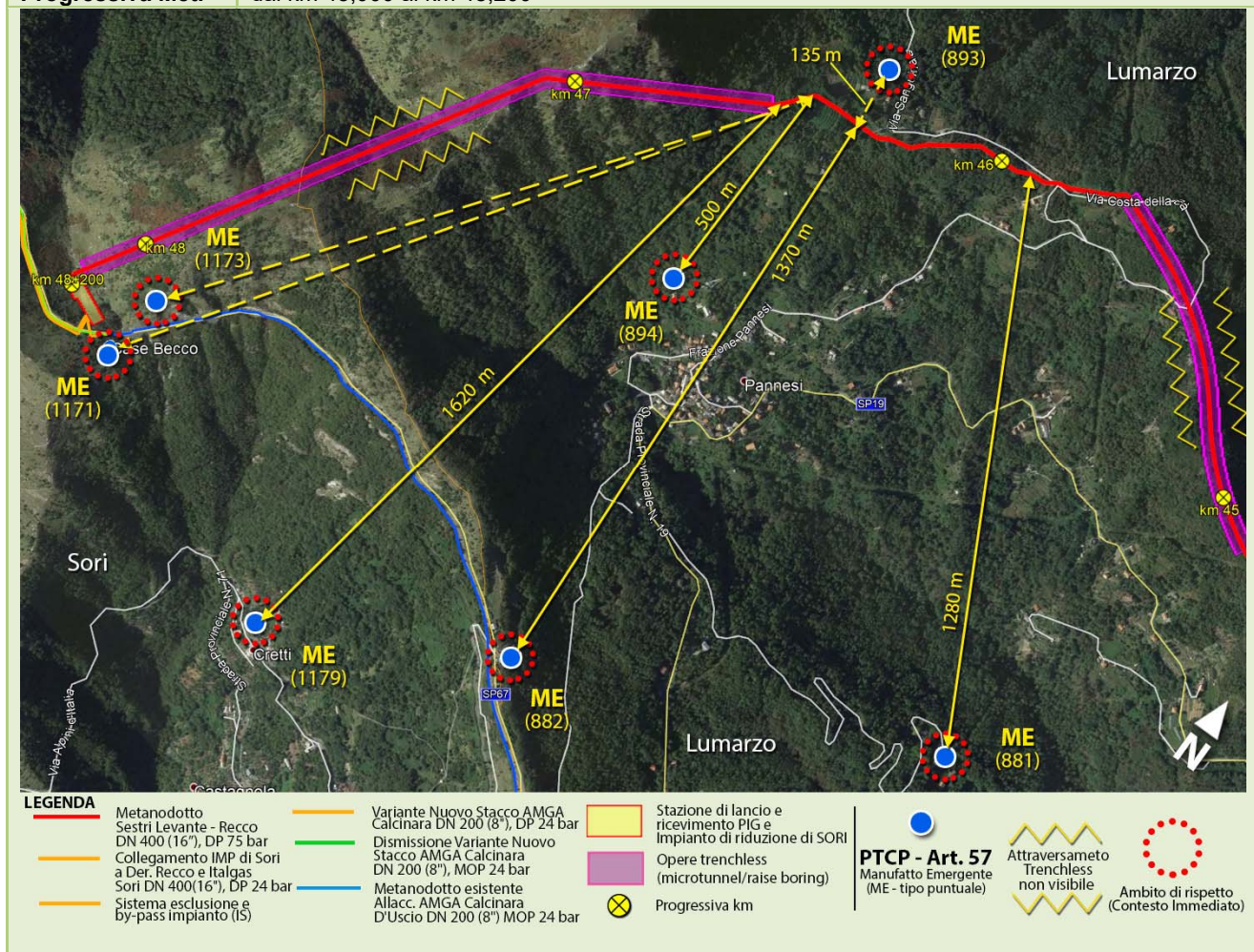
Connessioni con l'intorno immediato

La realizzazione del metanodotto, come descritto precedentemente, andrà ad interessare ambiti di crinale e in parte gli areali di rispetto dei manufatti emergenti Rocca di M. Tugio (ME1199), Castello dei Fieschi (ME1207) e parzialmente anche alcuni tratti del sentiero Ruta - Colle Caprile. A completamento dell'attività di cantiere gli interventi di ripristino morfologico e vegetazionali saranno mirati alla ricostituzione delle peculiarità paesaggistiche ristabilendo le condizioni e le connessioni originarie con l'intorno immediato.

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 104 di 129	Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP **ME n. 881-882-893-894-1171-1173-1179**

Comune	Comune di Sori e di Lumarzo
Frazione/Località	Santuario N.S. del Bosco (ME881) – Osteria (ME882) Sanguinara (ME893) – Pannesi (ME894) – Osteria del Becco (ME1171) – Monte Becco (ME1173) – Cretti (ME1179)
Tipologia	Insedimenti Rurali, Infrastrutture ed Edifici e luoghi sacri
Denominazione	Santuario Madonna del Bosco (ME881), Osteria di Cornua (ME882), Stazione di Posta del XVIII secolo (ME893), Tracce archeologiche di insediamento tardoantico (ME894), Cappella con case estive per pastori, del XVIII secolo (ME1171), Caselle del Monte Becco (ME1173), Tracce archeologiche di insediamento rurale tardo medievale (ME1179)
Descrizione	//
Progressiva Met.	dal km 45,000 al km 48,200



Studio Organico di Insieme art. 32 bis

Inquadramento	<p>L'area analizzata comprende l'ultimo tratto del progetto del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN 400" (16") DP 75 bar, dal km 45,000 fino al km 48,200. In questo ambito territoriale l'intervento di progetto del metanodotto attraversa il Comune di Lumarzo e termina nel Comune di Sori presso la località Osteria del Becco, dove è prevista la realizzazione della Stazione di Lancio e Ricevimento PIG e impianto di riduzione.</p> <p>Come si evince dall'ortofoto, il contesto territoriale in cui si colloca l'intervento è caratterizzato da diversi manufatti emergenti di tipo individuale, che interessano i diversi ambiti che compongono la complessità orografica del territorio (sostanzialmente le aree di fondovalle, di versante e di crinale</p>
----------------------	---

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 105 di 129	Rev. 0

poste a sud-sud est rispetto al sito di progetto). Il metanodotto si svilupperà su un percorso di crinale che da M. Gavi prosegue lungo la dorsale M. Cionci - M. Bado - M. Becco con quote comprese fra i 550 e 900 m slm. Il progetto del metanodotto, per questo ambito territoriale, prevede una significativa realizzazione di attraversamenti con metodologie trenchless: Microtunnel Costa della Cà e la Galleria Tradizionale e MT di Monte Bado.

In ragione del sostanziale attraversamento con metodologie trenchless, l'analisi paesaggistica sulle potenziali interferenze e impatti indotti ai manufatti emergenti, a seguito delle opere in progetto, sarà limitata solo per le parti residuali realizzate con tecniche usuali di scavo e di posa della condotta. In dettaglio, l'area interferenziale tra intervento e manufatti emergenti è ascrivibile solo al tratto di sviluppo di progetto compreso tra il km 45,700 e il km 46,580 (meno di 900 m) e all'area di arrivo del metanodotto presso la quale sarà realizzata la Stazione di lancio e ricevimento PIG e impianto di riduzione di Sori.

Come si evince dall'ortofoto e, come si vedrà in seguito (analisi dei profili altimetrici con DTM), la complessità orografica del territorio spesso preclude le visuali o meglio l'intervisibilità fra i manufatti emergenti, individuati dal PTCP, e gli interventi in progetto (in particolare l'area finale di progetto relativa alla Stazione di lancio e ricevimento PIG e impianto di riduzione di Sori).

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

I principali caratteri linguistici e tipologici di riferimento sono ascrivibili alla complessa costituzione geomorfologica del territorio caratterizzato dalla reiterazione sull'orizzonte di rilievi e da un'articolata orografia le cui dorsali principali e secondarie, i percorsi di crinale e i territori di versante, collocati in prossimità al litorale costiero, offrono suggestivi luoghi ad alto valore percettivo e panoramico in cui si inseriscono diverse testimonianze storiche.

Il Santuario N.S. del Bosco (ME881) sorge sullo spartiacque tra la Val Fontanabuona e la valle di Recco, in prossimità della frazione di Pannesi. Fu eretto nel XVI secolo, probabilmente su una costruzione preesistente, nel luogo in cui, secondo la tradizione, avvenne l'apparizione della Madonna. Si colloca immerso in un folto bosco di castagno che caratterizza tutta l'area circostante. Sempre in prossimità della frazione di Pannesi si inserisce il manufatto emergente che individua alcune tracce archeologiche di insediamento tardo antico collocate in ripiano di mezzacosta (ME894). Il contesto tipologico di riferimento è ascrivibile al paesaggio rurale tipico di versante in cui la folta vegetazione boschiva lambisce i coltivi posti su terrazzamenti funzionali agli insediamenti rurali della frazione Pannesi.

In alto, in prossimità del crinale della dorsale M. Cornua – M. Becco, lungo la strada SP67 si colloca l'Osteria del Cornua (ME882). Si tratta di un vecchio sito di ristoro ancora in esercizio, dove la strada di crinale, che univa la Fontanabuona a Genova, veniva incrociata da quella che univa Sori alla Scoffera per Bargagli. Da tutto il percorso di crinale è possibile scorgere visuali panoramiche suggestive sulla costa e sul mare. I caratteri tipologico-linguistici sono quindi principalmente riferibili alla presenza significativa di luoghi panoramici.

Dalla SP67, scendendo lungo la provinciale n.71 si giunge nella piccola valle del Rio Sussisa. Qui, all'altezza della piccola frazione di Cretti, si colloca il manufatto emergente (ME1179) che identifica alcune tracce archeologiche di insediamento rurale tardomedievale collegato con la strada che univa all'importante mulattiera del Monte Cornua (la mulattiera consentiva di collegare Genova con la Val Fontanabuona). Le caratteristiche tipologico – linguistiche sono riferibili ai piccoli nuclei rurali di antico impianto disposti a mezza costa lungo gli assi viari di comunicazione. Il contesto è connotato da pochi insediamenti arroccati sull'acclive versante e piccoli appezzamenti di coltivi realizzati originariamente su terrazzamenti per l'autosostentamento.

Ripercorrendo la SP67 lungo il crinale del M. Cornua - M. Becco, si arriva all'area in cui è presente il manufatto emergente Osteria del Becco (ME1171). Il manufatto consta della presenza di una cappella e alcuni volumi utilizzati come case estive per pastori realizzati nel XVIII secolo. L'edificazione si posiziona in corrispondenza del perimetro di un bosco di castagno, occupando una posizione defilata rispetto alla SP67.

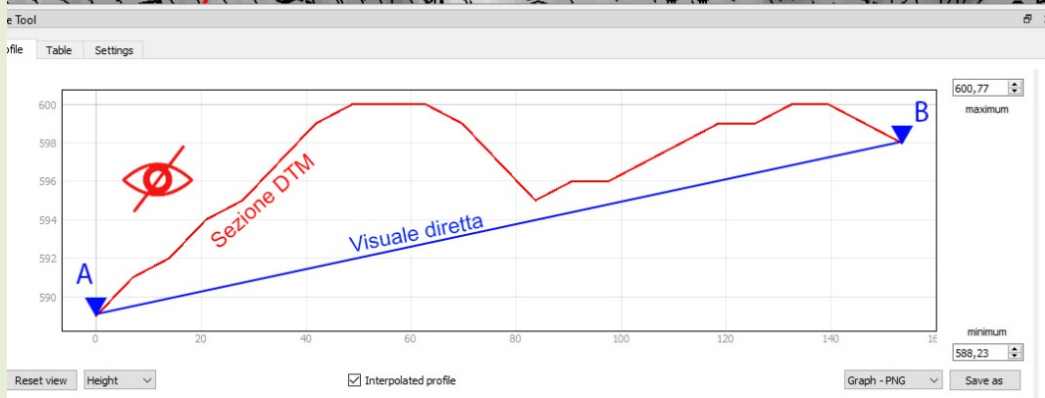
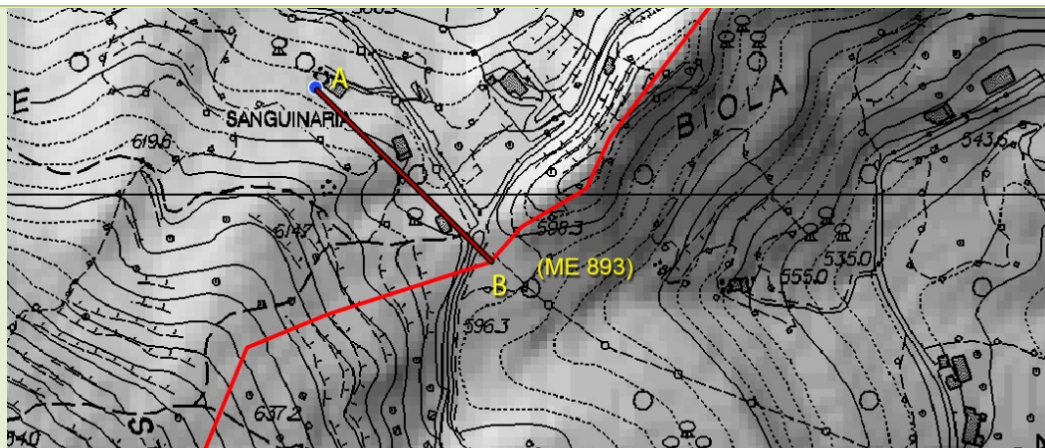
Rimanendo presso il sito di Osteria del Becco è inoltre presente, a poche centinaia di metri, la localizzazione di un altro manufatto emergente, in questo caso riferibile alle Caselle del Monte Becco (ME1173). L'ambito appare di interesse per la presenza di tracce di insediamenti rurali "caselle", piccoli manufatti realizzati in pietra a secco tipici del territorio ligure e utilizzati, in passato, per attività pastorali riferibili al ricovero temporaneo di animali, attrezzi o per le attività legate alla transumanza. I caratteri tipologici di riferimento sono ascrivibili alle connotazioni del paesaggio rurale storico inserito in un contesto paesaggistico di montagna, in cui prevalgono gli affioramenti rocciosi e una scarsa presenza di terreno vegetale.

Infine, a circa 135 m in linea d'aria rispetto al tracciato del metanodotto, presso la frazione di Sanguinara all'altezza del km 46,300 della linea in progetto, si colloca il manufatto emergente che identifica la Stazione di Posta del XVIII secolo (ME893). Il contesto paesaggistico appare tipologicamente caratterizzato dalla presenza isolata di insediamenti e aree limitrofe coltivate su

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 106 di 129	Rev. 0

	<p>terrazzamenti. La vegetazione naturale boschiva appare molto diffusa e negli ultimi decenni ha colonizzato nuovamente i territori agricoli delle aree terrazzate in abbandono.</p> <p>In considerazione dell'origine storica del manufatto è plausibile che il luogo rappresentasse un punto di attraversamento e collegamento fra le diverse valli. In questo caso connetteva le aree prossime al mare come Uscio, Avegno e Recco con i territori più interni lungo la strada di Sanguinara verso Maxena e Bargagli.</p> <p>In relazione alle caratteristiche tipologico – linguistiche descritte precedentemente, si ritiene che gli interventi in progetto, poiché situati a distanza rispetto ai manufatti emergenti e relativi contesti, non apportino trasformazioni significative rispetto alle condizioni originarie. Le potenziali trasformazioni paesaggistiche saranno riferite principalmente dall'attività di cantiere e pertanto avranno un carattere temporaneo. A completamento delle attività di progetto saranno attuati gli interventi di ripristino ambientale che consentiranno l'armonizzazione paesaggistica dell'opera nel contesto attraversato.</p> <p>Le uniche modificazioni non transitorie sono riferibili alla realizzazione della Stazione di lancio e ricevimento PIG e impianto di riduzione di Sori.</p> <p>Il progetto di realizzazione dell'impianto di Sori riguarda la piana sottostante la SP 67coincidente con il compluvio del Fosso Becco. Rispetto all'Osteria del Becco (ME1171) la posizione arretrata di quest'ultimo, la presenza antistante della macchia boschiva perimetrale al manufatto emergente e la collocazione del sito di progetto in un'area sottostante alla strada, eviteranno eventuali alterazioni tipologiche e/o linguistiche sul contesto.</p> <p>In merito all'area riferibile alle Caselle del Monte Becco (ME1173), sebbene l'intervento di progetto dell'area impiantistica per la natura stessa della sua funzione non rappresenti una continuità linguistico e/o tipologica con le tracce dei fabbricati rurali limitrofi, occorre evidenziare che questo sarà completato con uno studio specifico di armonizzazione paesaggistica finalizzato a riqualificare l'area anche dal punto di vista naturale e paesistico.</p>
Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici	<p>Come si può dedurre dall'estratto della mappa, l'esteso utilizzo di interventi di attraversamento con metodologie trenchless (Microtunnel Costa della Cà e la Galleria Tradizionale e MT di Monte Bado) limita in modo sostanziale le eventuali interferenze percettive e gli impatti paesaggistici a seguito degli interventi in progetto.</p> <p>L'analisi paesaggistica sulle potenziali interferenze e gli impatti indotti sui manufatti emergenti saranno limitate ai seguenti ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tratto di progetto compreso fra il km 45,700 e il km 46,580, realizzato con tecniche di scavo a cielo aperto; - area finale di arrivo del metanodotto presso la quale sarà realizzata la Stazione di lancio e ricevimento PIG e impianto di riduzione di Sori. <p><u>Impatti percettivi - Tratto di metanodotto dal km 45,700 e il km 46,580</u></p> <p>Per i manufatti emergenti Santuario Madonna del bosco (ME881), Osteria di Cornua (ME882) e Tracce archeologiche di insediamento rurale tardo medievale (ME1179), dato che si collocano dai 1200 ai 1600 m in linea d'aria rispetto all'ambito di progetto, si ritiene che le interferenze percettive sul contesto paesaggistico dovute alle attività di cantiere siano sostanzialmente trascurabili (in considerazione anche del rapporto fra distanza e dimensioni cantiere).</p> <p>In merito al manufatto emergente sito presso la frazione di Pannesi "Tracce archeologiche di insediamento tardo antico" (ME894), sebbene la distanza in linea d'aria rispetto all'ambito di intervento risulti di circa 500 m, occorre evidenziare che le principali relazioni visive panoramiche riferibili al ME sono riferite al bacino visivo orientato verso il paesaggio costiero e il mare.</p> <p>Per quanto riguarda il manufatto emergente "Stazione di Posta del XVIII secolo" (ME893), sito a circa 135 m in linea d'aria rispetto al progetto, dall'analisi del DTM (grid 5x5 m) si rileva che la visuale diretta che intercorre fra la posizione del manufatto emergente e l'ambito di intervento, a seguito della conformazione orografica articolata del versante, risulta occlusa.</p>

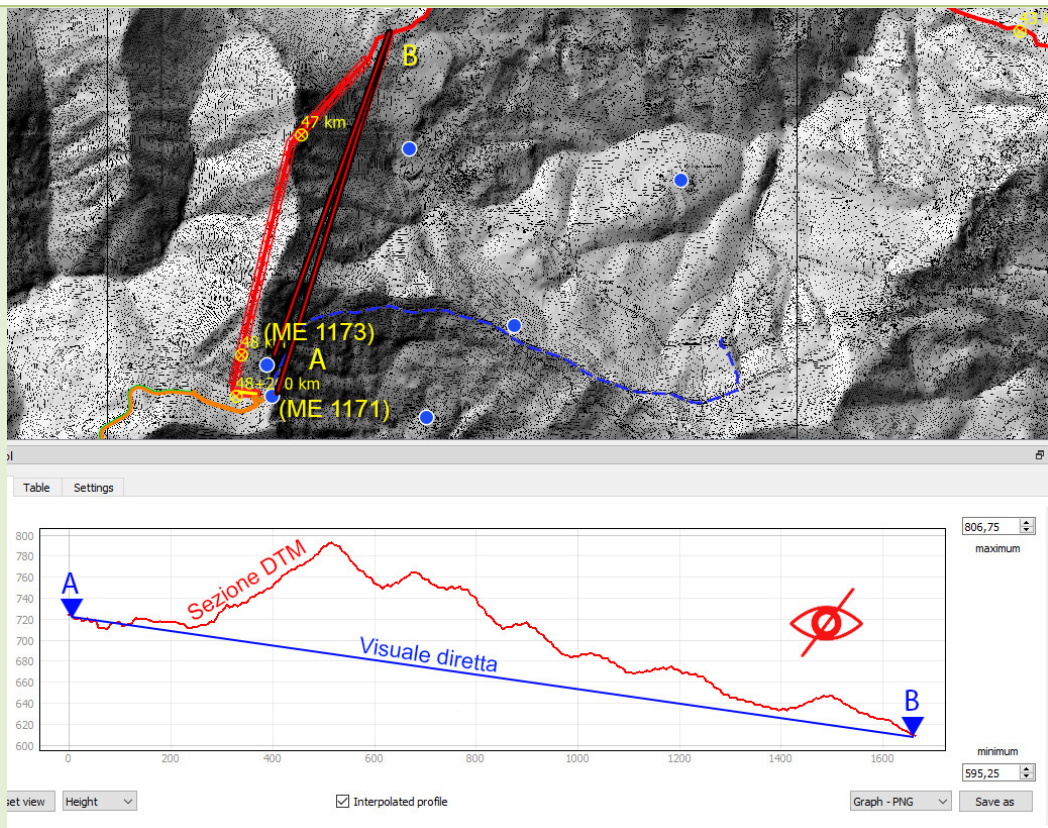
CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 107 di 129	Rev. 0



Sezione DTM - (ME 893)

Per quanto riguarda la visuale sull'area di cantiere rispetto ai manufatti emergenti siti presso il M. Becco: Cappella con case estive per pastori, del XVIII secolo (ME1171) e Caselle del Monte Becco (ME1173), non sussiste alcuna interferenza percettiva in quanto le visuali risultano completamente occluse dall'orografia dall'alto crinale della dorsale M. Becco - M. Cornua.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 108 di 129	Rev. 0



Sezione DTM (ME1171 e ME1173)

Si completa l'analisi precisando che le interferenze percettive sui manufatti emergenti a seguito degli interventi di attraversamento nel tratto dal km 45,700 e il km 46,580 sono strettamente relazionate alla sola fase di cantiere e pertanto transitorie. A completamento dell'attività di posa della condotta saranno attuati i ripristini ambientali volti a ricostituire le condizioni originarie paesaggistiche dell'area interessata dal progetto che annulleranno le interferenze indotte sul contesto in cui si inseriscono i manufatti emergenti.

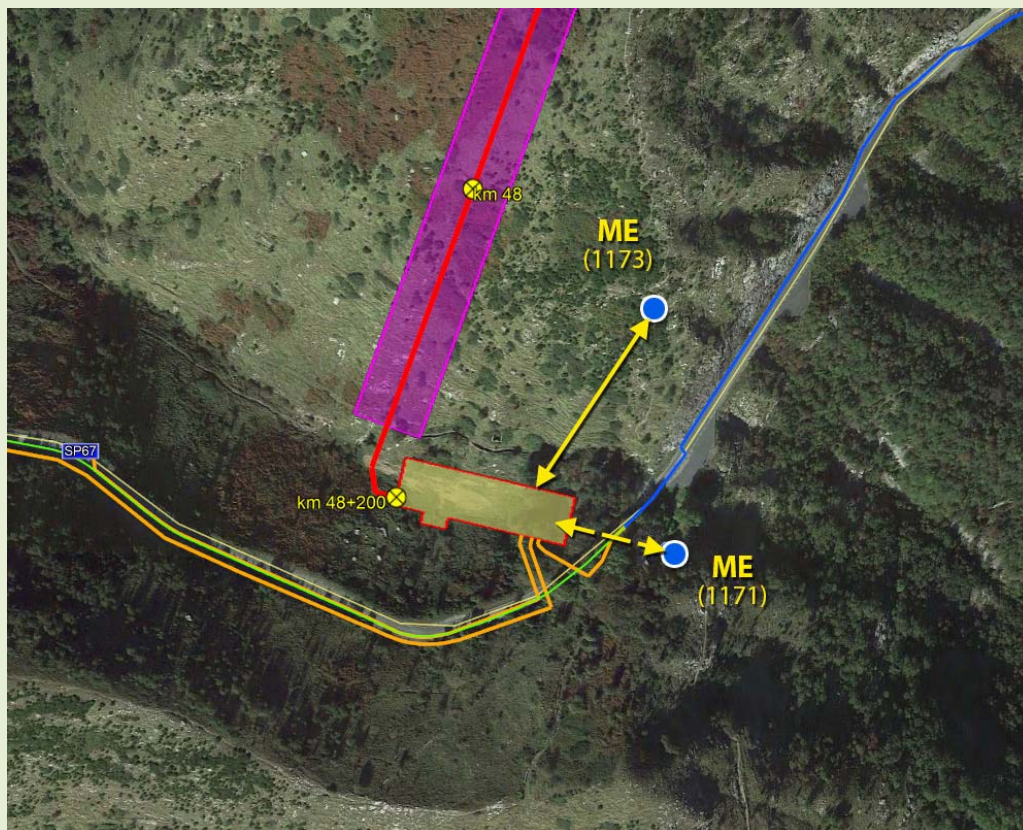
Impatti percettivi Stazione di Lancio e Ricevimento PIG e Impianto di riduzione di Sori

Come anticipato nell'analisi precedentemente descritta in merito alle caratteristiche tipologiche e linguistiche, le uniche modificazioni non transitorie sono riferibili alla realizzazione della Stazione di lancio e ricevimento PIG e impianto di riduzione di Sori.

Il progetto di realizzazione dell'impianto di Sori interesserà la piana sottostante la SP 67 coincidente con il compluvio del Fosso Becco. Rispetto all'Osteria del Becco (ME1171) la posizione arretrata di quest'ultima, la presenza antistante della macchia boschiva perimetrale al manufatto emergente, ed anche la collocazione del sito di progetto in un'area incassata e sottostante la strada, eviteranno eventuali interferenze percettive come risulta anche dal particolare dell'area e sezione del DTM (figure seguenti).

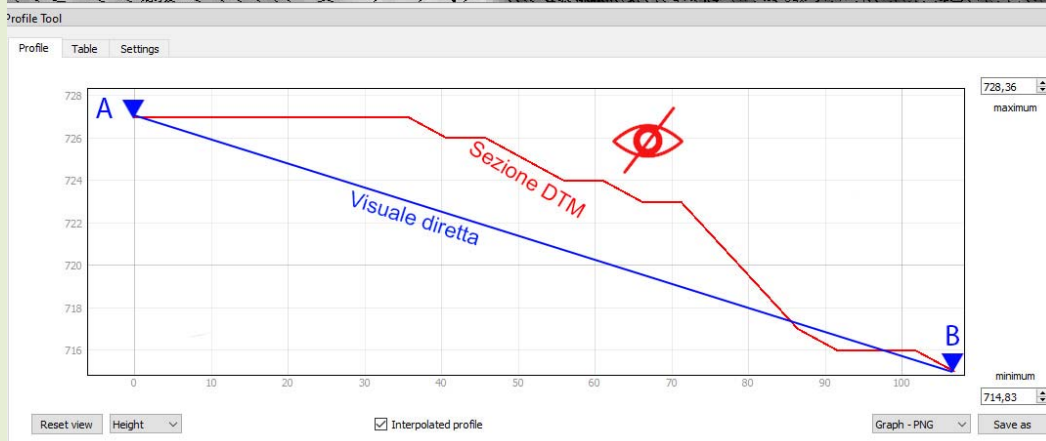
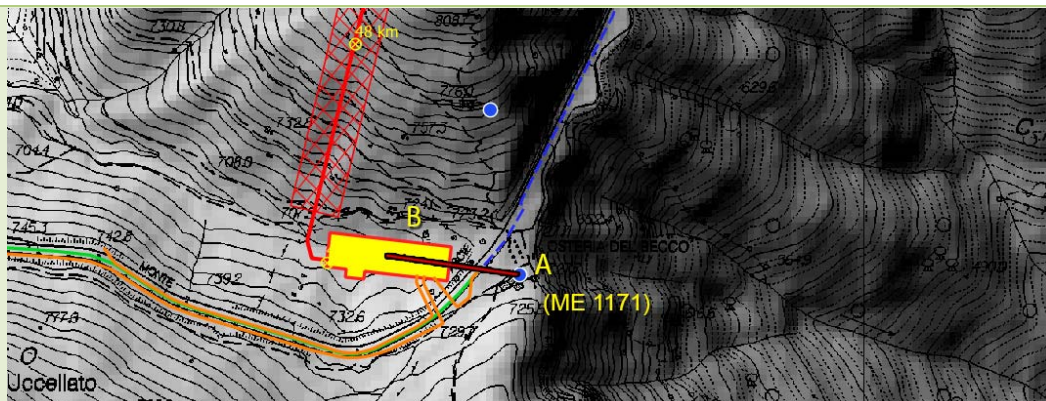
In merito al sito riferibile alle Caselle del Monte Becco (ME1173), poiché i manufatti sono variamente distribuiti nell'area, l'intervento di progetto dell'impianto risulterà percettivamente visibile. Si evidenzia che l'intervento sarà completato con uno studio specifico volto a riqualificare l'area dal punto di vista naturale e paesistico che ad oggi risulta parzialmente compromessa.

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 109 di 129	Rev. 0



Particolare dell'area dell'impianto in relazione ai ME limitrofi

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 110 di 129	Rev. 0



Sezione DTM (ME 1171)

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 111 di 129	Rev. 0



interferenze percettive rispetto la Stazione di Lancio e ricevimento PIG e impianto di riduzione di Sorì

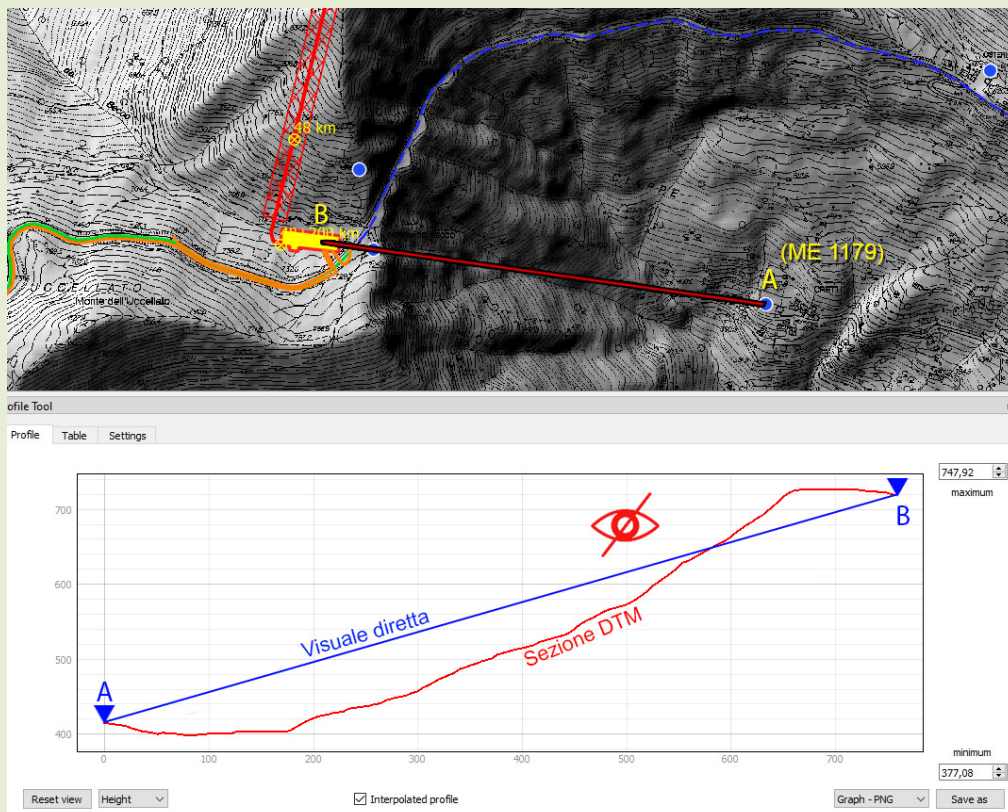
Gli impatti percettivi sui manufatti emergenti siti a distanza rispetto all'impianto, come si evince dall'immagine sovrastante, sono assenti in quanto condizionati dall'orografia del territorio che chiude completamente le visuali sull'ambito di intervento.

In particolare:

- per il sito relativo alla "presenza di tracce archeologiche di insediamento rurale tardo medievale" presso la frazione di Cretti (ME1179), il crinale della dorsale M. dell'Uccellato – M. Becco occlude la visuale sull'area di progetto;
- la visuale dal manufatto emergente "Osteria di Cornua" (ME882), presso la SP67 risulta occlusa sempre a seguito della dorsale M. dell'Uccellato – M. Becco;
- la visuale dal Santuario Madonna del bosco (ME881), distante circa 2000 m rispetto all'area di intervento, risulta completamente coperta a seguito della dorsale M. Becco – M. Cornua;
- analoga valutazione di occlusione della visuale, a seguito della presenza della dorsale sopra descritta, è riferibile anche per il manufatto emergente "Tracce archeologiche di insediamento tardoantico in ripiano di mezzacosta" sito presso la frazione di Pannesi (ME894), e per il manufatto emergente "Stazione di Posta del XVIII secolo" (ME893) sito presso la frazione di Sanguinara.

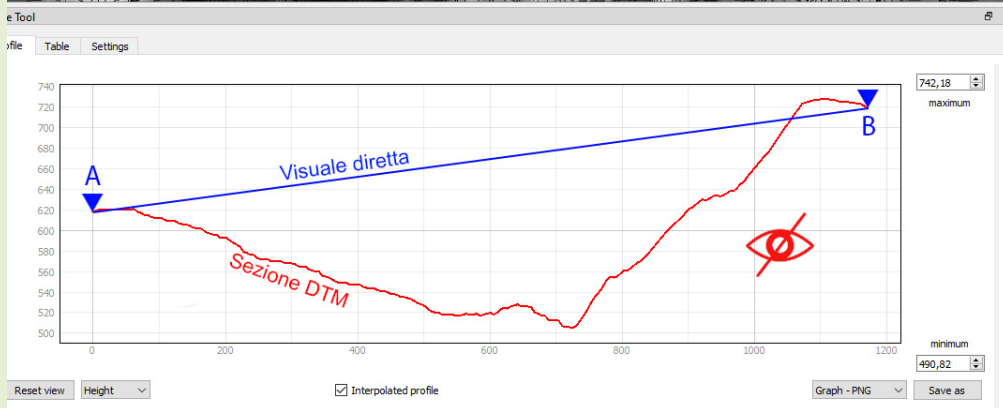
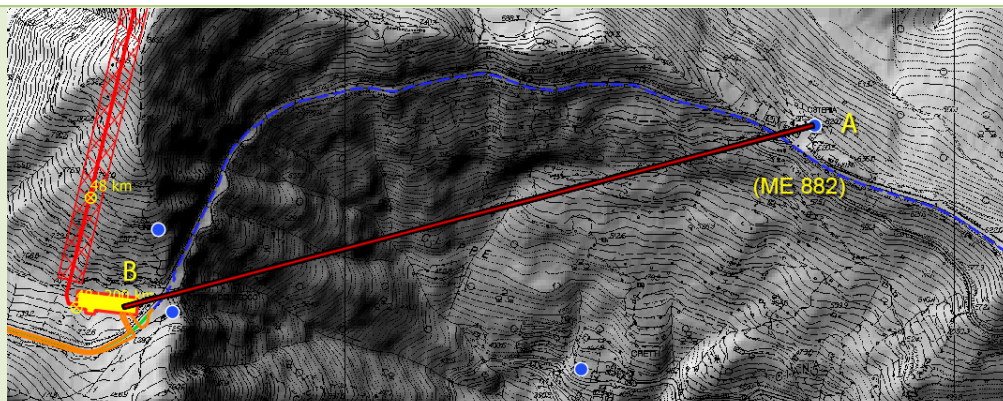
CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 112 di 129	Rev. 0

Di seguito si riportano le rispettive sezioni topografiche su base DTM (grid 5 x 5 m):



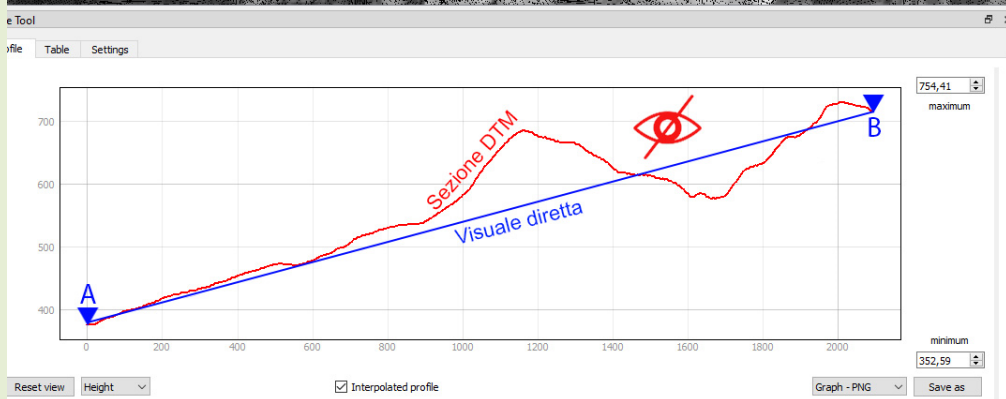
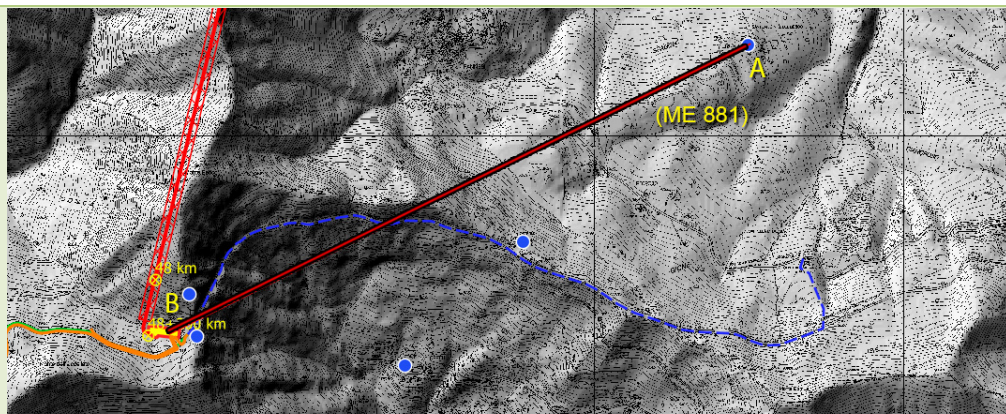
Sezione DTM (ME 1179)

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 113 di 129	Rev. 0

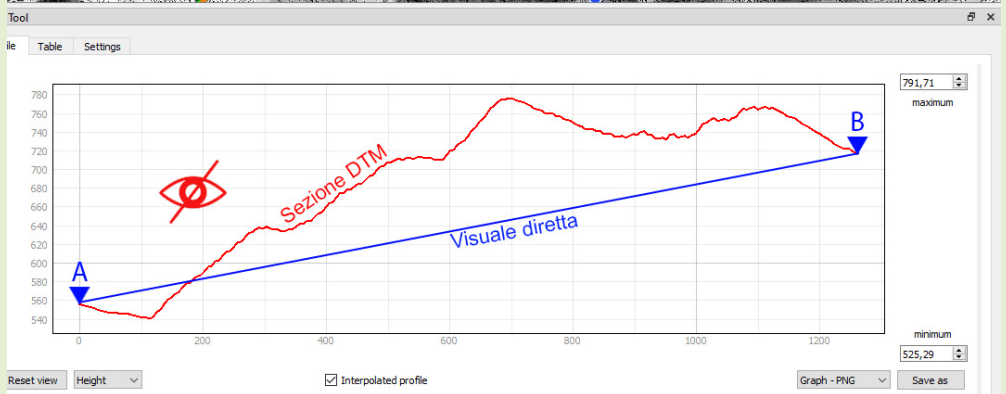
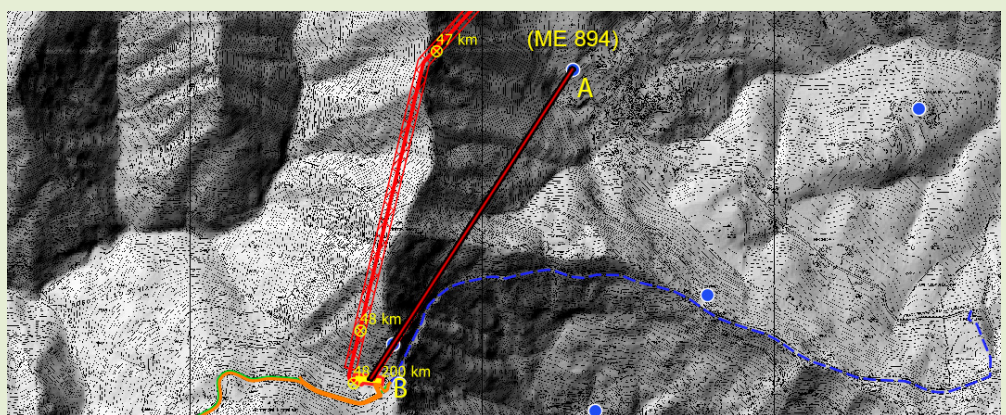


Sezione DTM (ME 882)

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 114 di 129	Rev. 0

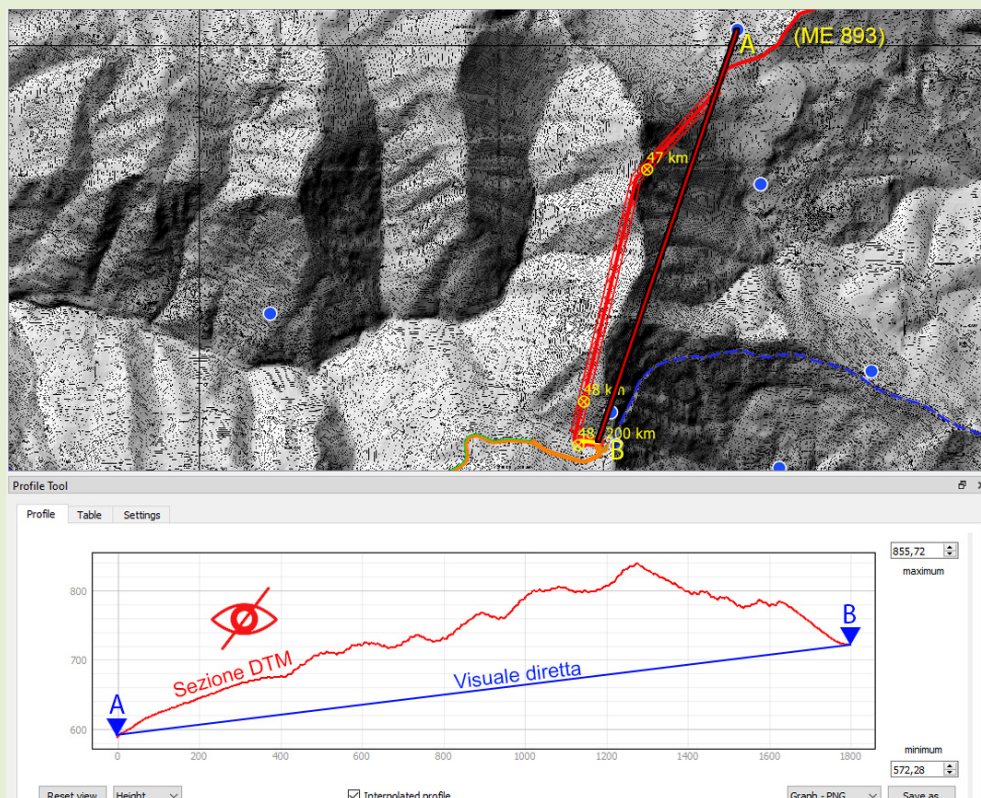


Sezione DTM (ME 881)



Sezione DTM (ME 884)

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 115 di 129	Rev. 0



Sezione DTM (ME 893)

Dal punto di vista dei possibili impatti con i valori paesaggistici dell'area analizzata, in cui si collocano i manufatti emergenti, si rilevano diverse tutele sia ai sensi del D Lgs 42/2004 art. 136 "Bellezze d'insieme" e art. 142 lett. c) e g), sia ai sensi del PTCP art. 52 (aree ANI-MA).

Gli ambiti tutelati, in cui si inseriscono i siti dei manufatti emergenti, sono caratterizzati dalle aree di rispetto dei corsi d'acqua collocati lungo gli impluvi di versante nei quali scorrono numerosi rii a portata esclusivamente pluviometrica come il Rio di Sussisa, che contribuisce ad alimentare il bacino idrografico del T. di Sori; il Rio di Lumarzo e i suoi principali tributari presso la frazione di Pannesi (Rio del Ponte e T. Laesa). A questi si aggiunge la fitta rete idrografica minuta costituita dai fossi.

Gli ambiti boschivi tutelati interessano principalmente tutta l'alta parte del bacino idrografico del Rio Lumarzo presso la frazione di Pannesi, mentre l'area afferente alle Bellezze d'Insieme, ai sensi dell'art. 136, interessa esclusivamente una fascia di rispetto lungo la SP67: "Alcuni tratti della strada panoramica apparizione-Uscio con un'area di rispetto di 150 metri a monte e a valle della strada che attraversa i comuni di Sori e Uscio".

Gli ambiti ANI-MA tutelati ai sensi dell'art. 52 del PTCP interessano in particolare le fasce boschive ascrivibili alle aree di crinale delle dorsali di M. Bado - M. Becco e M. Becco - M. Cornua, e l'alta parte del bacino idrografico del Rio Lumarzo in cui scorrono i numerosi tributari fra cui Rio del Ponte e T. Laesa.

L'area di studio in cui si inseriscono i manufatti emergenti, come descritto nella premessa, è caratterizzata da interventi di progetto del metanodotto realizzati con metodologie trenchless (Microtunnel Costa della Cà (783 m) e Galleria Tradizionale e MT Monte Bado (1559 m).

Questa tipologia di interventi in sotterraneo si estende in modo significativo su tutta l'area sino a terminare nel compluvio fra M. Becco e M. dell'Uccellato, dove è prevista la realizzazione della Stazione di Lancio e ricevimento PIG e impianto di riduzione di Sori in un ambito contermina alla SP67.

Gli interventi trenchless per loro stessa natura ridurranno in modo significativo gli impatti e le interferenze rispetto alle aree tutelate paesaggisticamente. Tutti i manufatti emergenti descritti,

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 116 di 129	Rev. 0

interessati da tutele paesaggistiche che si estendono anche nelle aree contermini ad essi, non saranno oggetto di interferenze o impatti a seguito delle attività di progetto in quanto queste ultime risultano inserite a distanza dagli ambiti tutelati e in molti casi prevedono attraversamenti trenchless sotterranei, che non comporteranno modificazioni dei soprassuoli.

Gli unici manufatti emergenti interessati da possibili impatti paesaggistici sono quelli che si collocano presso l'area in cui è prevista la realizzazione della Stazione di lancio e ricevimento PIG e impianto di riduzione di Sori: Caselle del Monte Becco (ME1173) e Cappella con case estive per pastori, del XVIII secolo (ME1171), presso il luogo denominato Osteria del Becco.

I manufatti emergenti sopra indicati rientrano in ambiti di tutela ai sensi dell'art. 136 Bellezze d'Insieme, riferite alla fascia di tutela posta ai lati della strada SP67 e in ambiti ANI-MA tutelati dal dall'art. 52 del PTCP.

L'ambito ANI-MA afferente al compluvio presso Loc. Osteria del Becco è contraddistinto da un'orografia tendenzialmente pianeggiante nella parte posta a quote intorno ai 700 m slm, con soprassuoli colonizzati da vegetazione erbacea che si estendono fino alla SP 67, in cui si rileva una progressiva maggiore presenza di arbusti. Il contesto paesaggistico in cui si inseriscono le "caselle", sebbene tutelato come ambito ANI-MA, non presenta oggi valori naturalistici elevati o comunque significativi tipici delle aree disciplinate dal PTCP ai sensi dell'art. 52.

Ai fini di preservare e valorizzare la presenza delle tracce di insediamenti rurali "caselle" (ME1173), piccoli manufatti realizzati in pietra a secco per le attività pastorali, il progetto ha previsto preventivamente il puntuale censimento dei manufatti attraverso rilievi topografici di tutte le strutture in pietra a secco di interesse storico-testimoniale e uno studio specifico per l'ambito volto alla riqualificazione del contesto interferito.

L'ambito ANI-MA afferente agli insediamenti riferibili alla Cappella con case estive per pastori, del XVIII secolo (ME1171), localizzato sul lato strada a valle, opposto al sito di intervento, non sarà interessato da interventi di progetto che implicano una modificazione dell'area boschiva perimetrale agli edificati; pertanto non si rilevano impatti paesaggistici sostanziali.

In merito al vincolo ai sensi dell'art. 136 del D Lgs 42/2004, riferito alle peculiarità panoramiche site lungo le aree contermini alla SP67, la realizzazione della Stazione di lancio e ricevimento PIG e impianto di riduzione di Sori andrà ad interessare un'area più interna e incassata rispetto alla SP67. Gli impatti percettivi rilevabili dell'asse viario sul territorio interno, in cui si collocano le caselle e l'impianto di progetto, risulterà mitigato.

Rispetto alla collocazione degli insediamenti Osteria del Becco (ME1171) si rileva che l'area in cui si colloca il manufatto emergente non sarà percettivamente interessata dagli interventi previsti in progetto. Si escludono pertanto alterazioni delle caratteristiche vedutistico-percettive afferenti al manufatto.

Infine, si rileva che la componente panoramica dell'asse stradale si relaziona principalmente verso l'ambito di maggior pregio paesaggistico che è rappresentato dal litorale costiero. Nell'ambito di intervento le relazioni di visuale panoramica dalla SP67 verso il litorale costiero si stabiliscono solo dopo la Loc. Osteria del Becco in direzione di Uscio.

Connessioni con l'intorno immediato

L'area in cui sarà realizzata la Stazione di lancio e ricevimento PIG è caratterizzata sia dalla presenza di tracce di insediamenti rurali (caselle ME1173) sia da percorsi escursionistici di interesse paesaggistico che partono presso gli insediamenti di Osteria del Becco (ME1171): *sentieri per M. Bado; Sori – Torriglia e Sentiero Colombiano Hospitalis di Pozzuolo*.

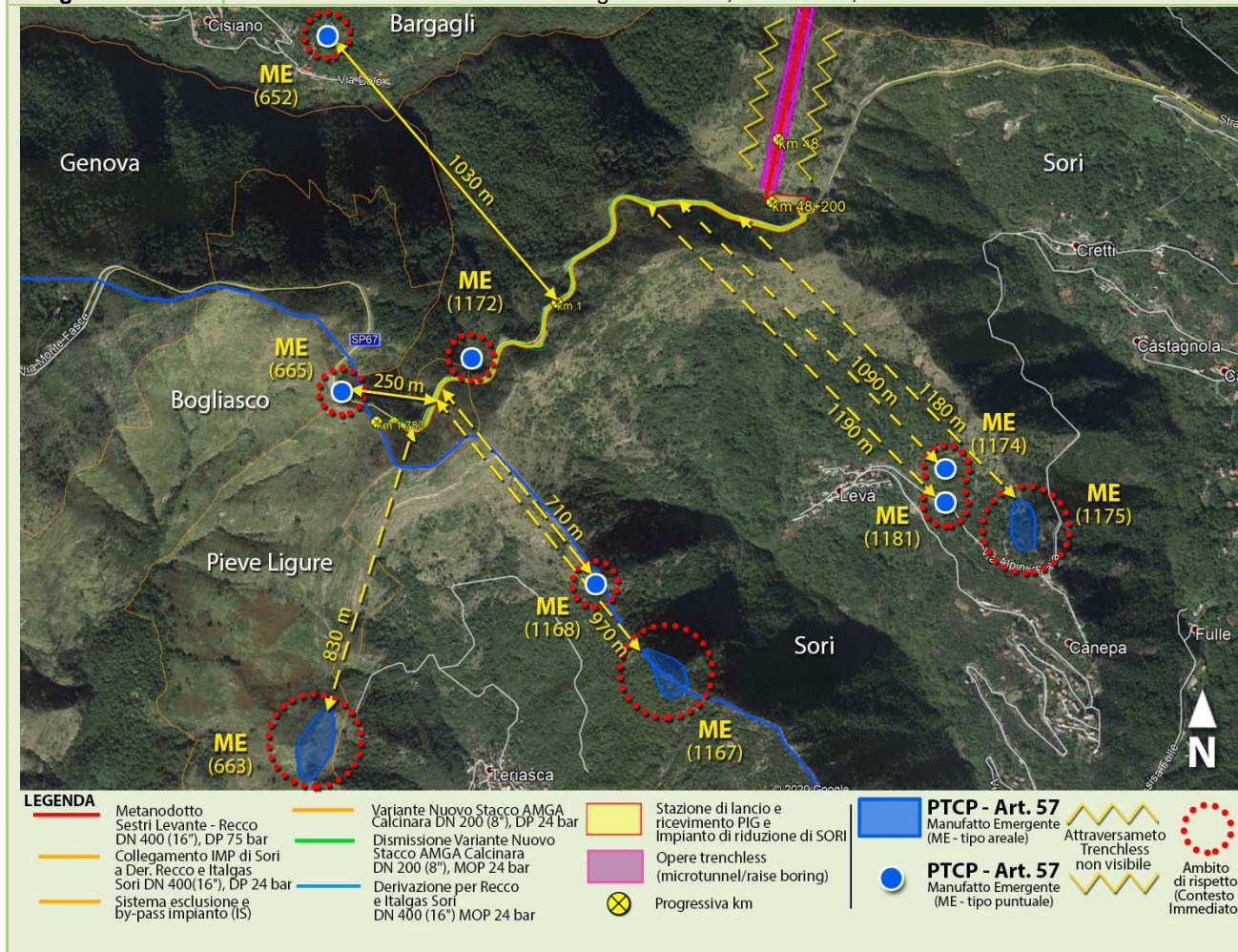
Il progetto di realizzazione dell'impianto non andrà a modificare in alcun modo le connessioni ascrivibili sia alla rete sentieristica esistente, né alla presenza delle tracce dei manufatti rurali di interesse storico-testimoniale.

A completamento dell'attività di cantiere gli interventi di ripristino ambientale saranno mirati anche a migliorare, attraverso la collaborazione con gli enti preposti, le condizioni di connessione con l'intorno immediato andando a riqualificare la rete sentieristica esistente favorendo la fruizione del territorio.

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Rev. 0

Manufatti Emergenti - art. 57 PTCP ME n. 652-663-665-1167-1168-1172-1174-1175-1181

Comune	Comune di Sori, Pieve Ligure e Bargagli
Frazione/Località	Cisiano (ME652) - M. Castelletti (ME663) - M. Pozzuolo (ME665) – Castellaro (ME1167) – Castellaro (ME1168) - San Giacomo di Pozzuolo (ME1172) – Frazione di Levà (ME1174 e ME 1181) – Canepa (ME1175)
Tipologia	Insedimenti rurali, Insediamenti fortificati e infrastrutture
Denominazione	Resti archeologia di insediamento tardoantico di mezzacosta (ME652), Morfologia tipica e tracce archeologiche di insediamento arroccato preromano (ME663), Antico valico della mulattiera (ME665), Morfologia tipica con tracce archeologiche di insediamento arroccato (ME1167). Morfologia tipica con tracce archeologiche di insediamento arroccato (ME1168), Resti di chiesetta romanica e ospitale medievale (ME1172), Casella e creste lungo la mulattiera (ME1174), Casa rurale del XVI secolo (ME1181), Morfologia tipica con tracce archeologiche di insediamento arroccato (ME 1175)
Descrizione	//
Progressiva Met.	Coll. IMP di Sori a Der. Recco e Italgas dal km 0,000 al km 1,935



Studio Organico di Insieme art. 32 bis

Inquadramento	<p>L'area di studio comprende il territorio in cui si collocano la Stazione di lancio e ricevimento PIG e l'impianto di riduzione di Sori e le opere connesse al progetto del Metanodotto Sestri Levante – Recco DN400 (16"), DP 75 bar. Nel dettaglio, le opere connesse si riferiscono alla necessità di realizzare i nuovi collegamenti con i metanodotti e impianti esistenti. Pertanto, dalla Stazione di lancio e ricevimento PIG proseguiranno alcuni brevi tratti di linea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Opera complementare per il sistema esclusione e by-pass impianto (IS), circa 335 m di lunghezza;</i>
----------------------	---

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 118 di 129	Rev. 0

- Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), MOP 24 bar, lunga circa 75 m;
- Nuovo Collegamento IMP di Sori a Der. Recco e Italgas Sori DN 400 (16"), DP 24 bar e dismissione della Variante Nuovo Stacco AMGA Calcinara DN 200 (8"), MOP 24 bar.

I primi due interventi sono molto marginali e si collocano in contesti che comprendono altre attività progettuali più rilevanti già assoggettate allo Studio Organico d'Insieme.

Gli unici interventi significativi, ai fini di un approfondimento paesaggistico in relazione alla presenza di manufatti emergenti (art. 32 bis delle Norme del PTCP), sono attribuibili alla realizzazione del nuovo Collegamento IMP di Sori a Der. Recco e Italgas Sori DN 400 (16"), DP 24 bar" e contestuale dismissione della variante esistente.

Entrambi gli interventi si sviluppano per circa 1,935 km entro il Comune di Sori, eccetto la parte terminale (circa 360 m) che ricade nel Comune di Pieve Ligure.

Gli interventi interesseranno l'ambito di attraversamento che si sviluppa lungo un percorso parallelo e contermina alla strada SP67.

Caratteri linguistici e/o tipologici di riferimento

In continuazione con le peculiarità territoriali dell'area precedentemente analizzata, anche in questo caso, i principali caratteri linguistici e tipologici di riferimento sono ascrivibili alla complessa conformazione geomorfologia del territorio caratterizzato dalla reiterazione sull'orizzonte di rilievi e da un'articolata orografia le cui dorsali principali e secondarie, i percorsi di crinale e i territori di versante, collocati in prossimità al litorale costiero, offrono suggestivi luoghi ad alto valore percettivo e panoramico in cui si inseriscono diverse testimonianze storiche.

I resti archeologici di insediamento tardo antico di mezzacosta (ME652) si collocano sul versante orografico di destra del T. Lentro (a circa 680 m slm), l'unica area geograficamente favorevole come orientamento e come altitudine (l'orografia della valle appare molto incisa, profonda e chiusa) per lo sviluppo di insediamenti rurali a mezzacosta e relativi coltivi su terrazzamenti. La tipicità dell'area è rimasta pressoché immutata nei secoli, tant'è che la frazione di Cisiano occupa la stessa area inglobando anche il territorio di antico impianto rurale afferente al manufatto emergente.

Sulla vetta di M. Castelletti (ME663), a circa 600 m slm, si possono scorgere ancora oggi alcune tracce di interesse archeologico che identificano la morfologia tipica di un insediamento arroccato pre-romano e probabilmente reimpiegato a scopo militare nel medioevo, in quanto collocato in posizione dominante e strategica su tutto il territorio costiero. I caratteri tipologici sono quindi ascrivibili, in senso esteso, al tipico paesaggio ligure caratterizzato da dorsali montuose (M. dell'Uccellato - M. Possuolo - M. Castelletti) che si allungano fino al mare.

Il ME665 identifica presso la SP67 l'antico valico della mulattiera che saliva da Nervi per la Val Bisagno, dove incrociava la strada di cornice Genova - Fontanabuona. Ancora oggi è possibile osservare, in parte, l'originario percorso dell'antica mulattiera e il valico, posto a circa 750 m slm fra le limitrofe vette di M. Rotondo e M. Possuolo. Si tratta di uno dei luoghi del territorio a maggiore panoramicità dal quale è possibile cogliere tutto il paesaggio costiero verso il litorale di Sori, Pieve Ligure e Bogliasco.

A pochi metri dalla SP67, antico asse viario di collegamento fra Genova e Val Fontanabuona, sul versante orografico di sinistra del T. Lentro, si collocano i resti di chiesetta romanica San Giacomo di Pozzuolo e ospedale medievale (ME1172). La chiesa e l'ospedale risultano edificati all'inizio del XIII secolo in un territorio interessato da attività silvo-pastorali.

Sui resti della chiesa sorge oggi un rustico ottocentesco abbandonato mentre le attività archeologiche hanno riportato alla luce le strutture di un edificio nettamente separato dal precedente. La costruzione di una simile struttura in questo luogo rispondeva alle esigenze dei viandanti e dei canonici impegnati nel commercio della lana. Già tra l'inizio del XV e il XVI secolo sia l'ospedale sia la chiesa vengono abbandonati. Oggi il manufatto emergente, a seguito della collocazione incassata sotto la vicina SP 67 e delle parziali strutture murarie, commiste alla vegetazione di scarpata, risulta non immediatamente percepibile nel contesto paesaggistico.

L'area in cui si colloca il manufatto emergente è maggiormente condizionata dall'elemento fisico e percettivo della SP67 che taglia tutto il territorio seguendo l'articolata orografia di versante.

Sulla parte sommitale di Bric Preli (ME1167), sopra l'omonima frazione rurale oggi abbandonata e ricoperta da una folta vegetazione boschiva di versante, in analogia alle limitrofe aree con orografie di rilievo, è possibile riscontrare tracce archeologiche di insediamento arroccato con sepolcreto della Seconda Età del Ferro. Analoghe tracce archeologiche si riscontrano nuovamente a soli 140 m lungo il percorso di crinale (ME1168) ed anche sull'area apicale della dorsale parallela sita ad est, coincidente con la Costa Leva che si allunga fino alla frazione di Canepa (ME1175). Anche in questo caso i caratteri tipologici di riferimento sono analoghi ai luoghi già descritti in precedenza e caratterizzati, già da tempi antichissimi come siti di interesse

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 119 di 129	Rev. 0

strategico e difensivo per il controllo del territorio e per riti ad opera delle comunità più antiche (presenza di sepolcreti della Seconda Età del Ferro). Infine, sul versante ovest della Costa Leva, in posizione ravvicinata, si collocano due manufatti emergenti che descrivono le connotazioni storico-rurali dell'area: la presenza di Caselle lungo la mulattiera di transumanza Sori-Cisiano (ME1174) ed edifici rurali del XVI secolo (ME1181), dei quali permangono ancora intatte le perimetrazioni murarie in pietra. L'ambito in cui si inseriscono gli edifici del XVI secolo è oggi in parte condizionato dalla presenza di alcune edificazioni di recente formazione realizzate in stretta vicinanza.

Gli interventi in progetto non comportano modificazioni delle caratteristiche tipologiche e linguistiche riferibili ai manufatti emergenti e relativi contesti paesaggistici. Gli unici manufatti emergenti interessati relativamente dagli interventi sono l'antico valico della mulattiera (ME665) e i resti della Chiesa romanica San Giacomo di Pozzuolo e ospedale medievale (ME1172).

L'antico valico, in quanto luogo di particolare interesse per le visuali panoramiche sul paesaggio costiero, coincide oggi con un'area allestita alla sosta, contermina alla SP67. Gli interventi in progetto non interessano direttamente il manufatto emergente, ma si collocano a circa 140 m di distanza in linea d'aria. Anche per il sito relativo chiesa romanica San Giacomo di Pozzuolo e ospedale medievale le attività non interferiranno, grazie alla distanza di più di 50 m.

Si evidenzia che gli interventi previsti per la dismissione e nuovo allacciamento interessano la fascia territoriale limitrofa alla SP67 lato monte. Un ambito che risulta defilato rispetto alle emergenze storiche sopra descritte e non connotato da peculiarità paesaggistiche.

Le interferenze sul contesto, circoscritte unicamente alle aree limitrofe ai due manufatti emergenti, sono strettamente relazionate alla sola fase di cantiere e pertanto di tipo transitorio. A completamento dell'attività di dismissione e posa della nuova condotta saranno attuati i ripristini ambientali volti a ricostituire le condizioni originarie paesaggistiche che annulleranno le interferenze indotte sul contesto.

Interferenze con le visuali panoramiche e dell'impatto con i valori paesaggistici

Per i manufatti emergenti le eventuali interferenze percettive e gli impatti paesaggistici a seguito degli interventi in progetto saranno valutate per:

- dismissione e nuovo Collegamento IMP di Sori a Der. Recco e Italgas Sori DN 400(16"), DP 24 bar;
- Stazione di Lancio e ricevimento PIG e impianto di riduzione di Sori.

Impatti percettivi nuovo Collegamento IMP di Sori a Der. Recco e Italgas Sori DN 400(16"), DP 24 bar

L'area è caratterizzata da un'orografia molto articolata costituita da diverse dorsali montuose. Una parte dei manufatti emergenti si colloca sulle parti sommitali dei rilievi limitrofi interessando anche ambiti di crinale. In considerazione delle peculiarità dell'area e dei siti in cui si collocano i manufatti emergenti, la componente paesaggistica, afferente alle visuali panoramiche, è molto marcata.

In particolare, la panoramicità di maggiore rilievo e valore è riferibile al bacino visivo orientato verso il paesaggio costiero e il mare. Poiché i manufatti interessano anche le aree apicali sui rilievi, le relazioni visive si estendono a trecentosessanta gradi su tutto il territorio limitrofo.

Al fine di valutare le interferenze sulle visuali panoramiche, dovute alle attività di dismissione e nuovo metanodotto di collegamento, si è proceduto ad un'analisi puntuale redatta per ogni manufatto emergente individuato nell'area di studio.

Il manufatto emergente (ME1175), caratterizzato dalla una morfologia tipica con tracce archeologiche di insediamento arroccato, si colloca lungo il crinale della dorsale Costa Leva che si allunga fino alla frazione di Canepa ad una quota di circa 480 m s.l.m., a sud-sud est, ad oltre 1 km di distanza in linea d'aria rispetto il sito d'intervento. Il bacino visivo panoramico, orientato verso la costa, non risulta condizionato dalle attività di progetto. Le interferenze sulle visuali panoramiche rivolte sull'area di cantiere, a seguito dell'orografia del territorio, risultano anch'esse nulle in quanto non si riscontrano relazioni visive dirette fra manufatto e area di intervento.

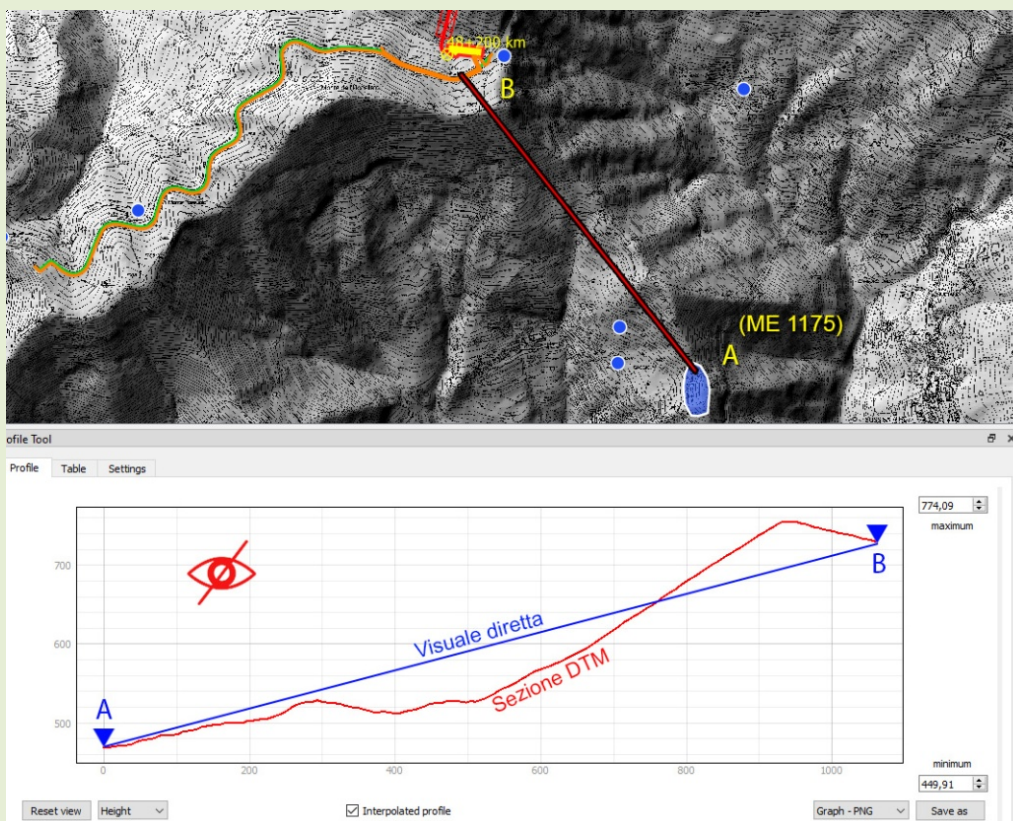
Gli interventi di dismissione e il nuovo collegamento sul versante nord della dorsale montuosa M. Becco - M. dell'Ucellato - M. Possuolo (quote dai 750 agli 800 m s.l.m) sono sul lato opposto alla dorsale Costa Leva su cui è situato il manufatto emergente. Tal condizione orografica esclude possibili interferenze vedutistico - percettive, rilevabili anche dall'analisi effettuata con sezione del DTM (grid 5x5m).

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 120 di 129	Rev. 0

Analoghe considerazioni sull'assenza di interferenze panoramiche, in ragione della presenza della barriera orografica trasversale della dorsale M. Becco- M. dell'Uccellato – M. Possuolo, che si interpone fra manufatti emergenti e area di progetto, possono valutarsi per:

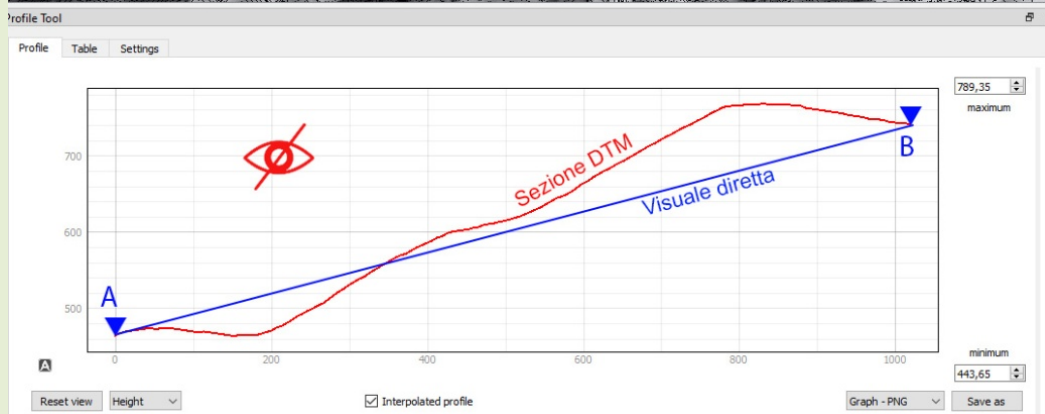
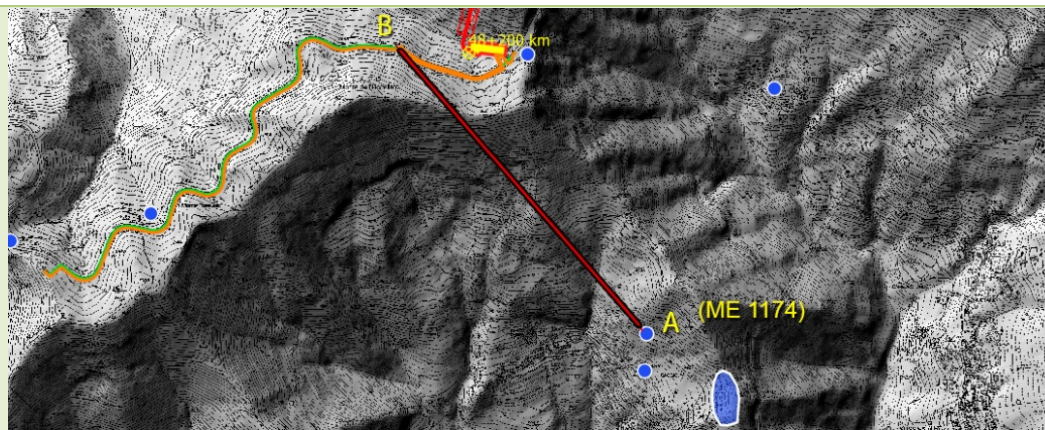
- (ME1174) presenza di Caselle lungo la mulattiera di transumanza Sori-Cisiano poste sul versante ovest della Costa Leva;
- (ME1181) edifici rurali del XVI secolo, sito sullo stesso versante di Costa Leva a poca distanza dalle caselle;
- (ME1167) e (ME1168). I manufatti emergenti si collocano a circa 140 m l'uno dall'altro sul crinale della dorsale di Bric Preli (circa 590 m slm) e presentano morfologie tipiche con tracce archeologiche di insediamento arroccato con sepolcreti della Seconda Età del Ferro;
- (ME663) sito sul crinale presso M. Castelletti a circa 660 m slm nel quale si possono scorgere ancora oggi alcune tracce di interesse archeologico che identificano la morfologia tipica di un insediamento arroccato pre-romano e probabilmente reimpiegato a scopo militare nel medioevo.

Si allegano le rispettive sezioni del DTM



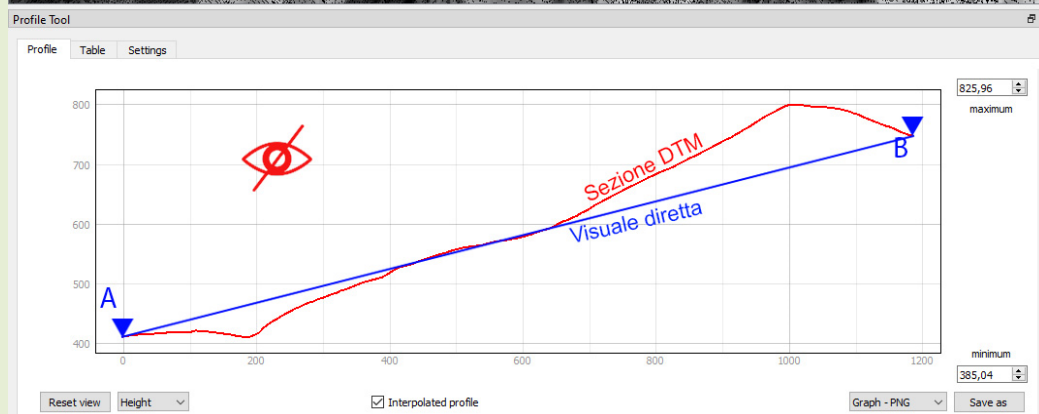
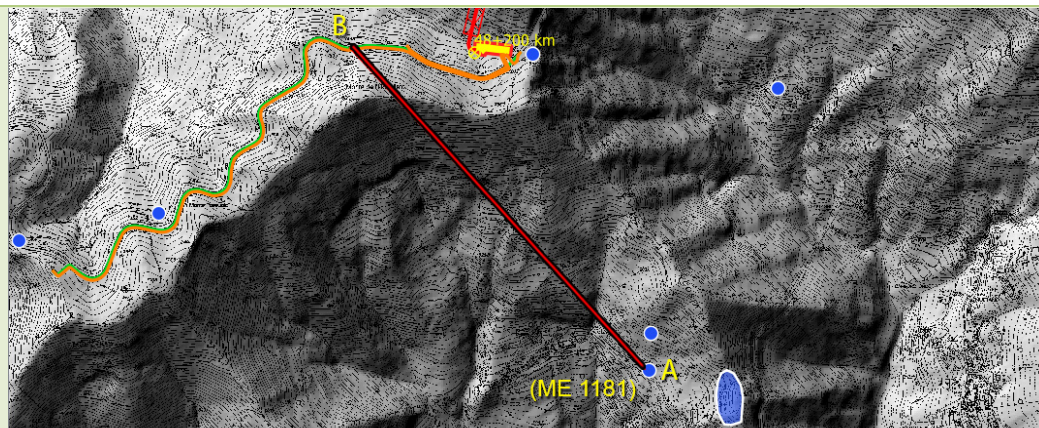
Sezione DTM (ME 1175)

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 121 di 129	Rev. 0



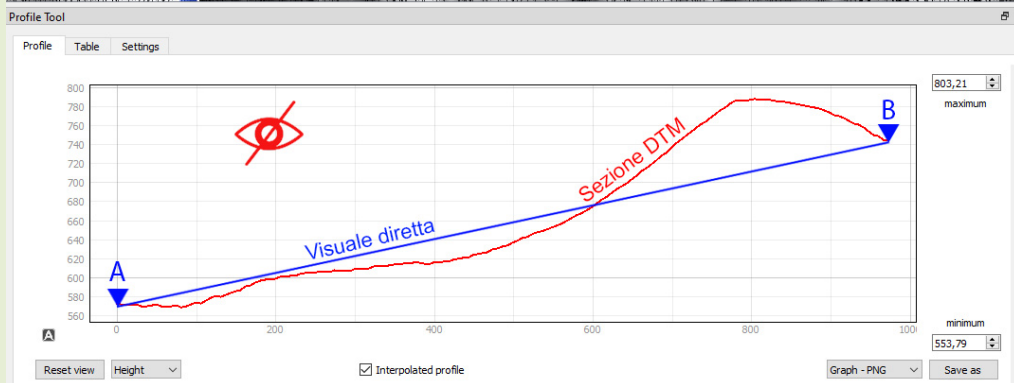
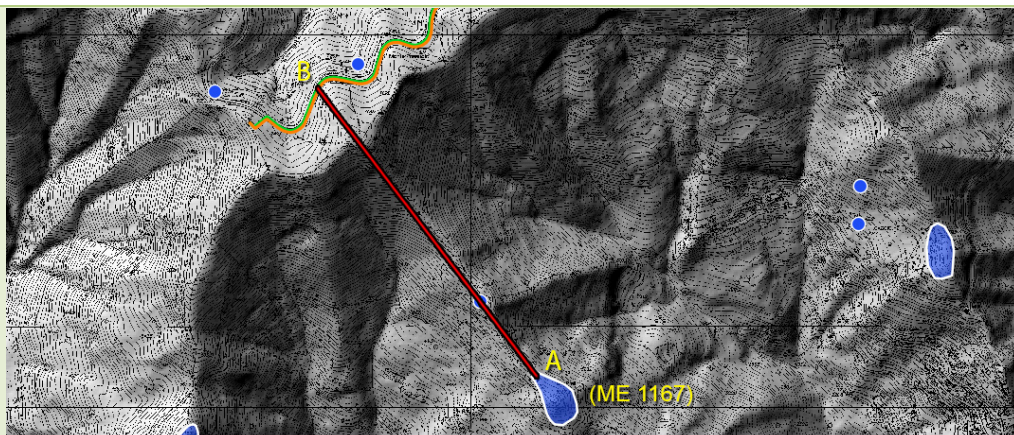
Sezione DTM (ME 1174)

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 122 di 129	Rev. 0



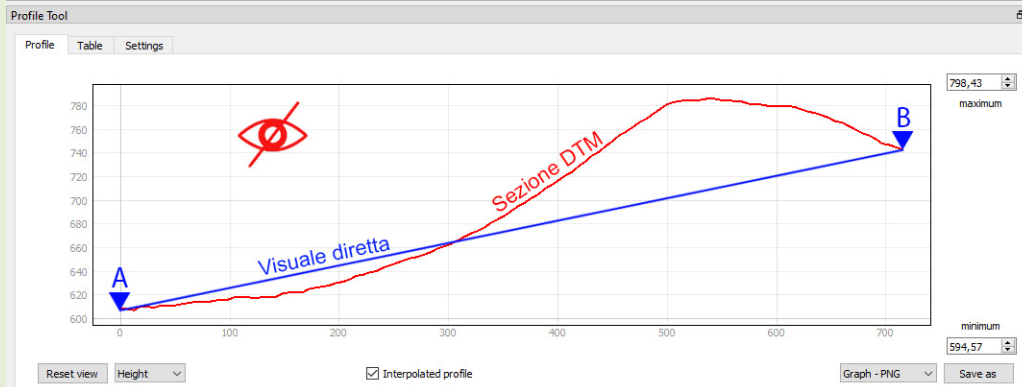
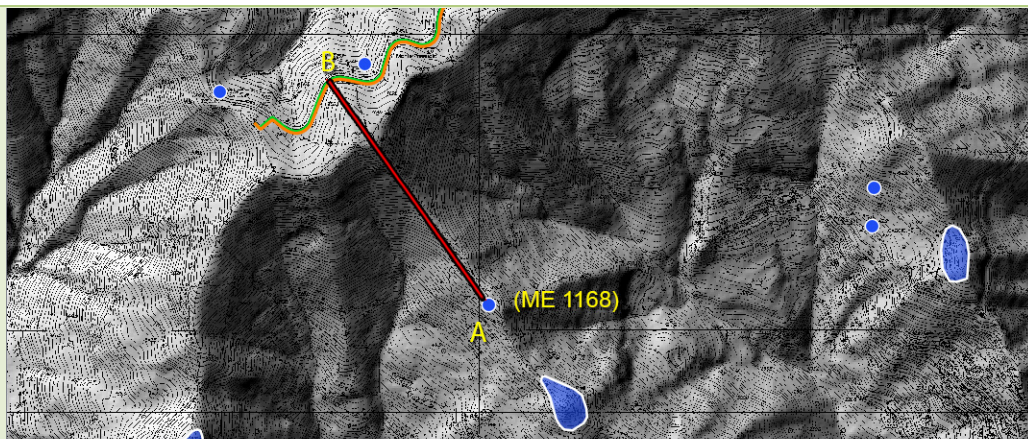
Sezione DTM (ME 1181)

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 123 di 129	Rev. 0



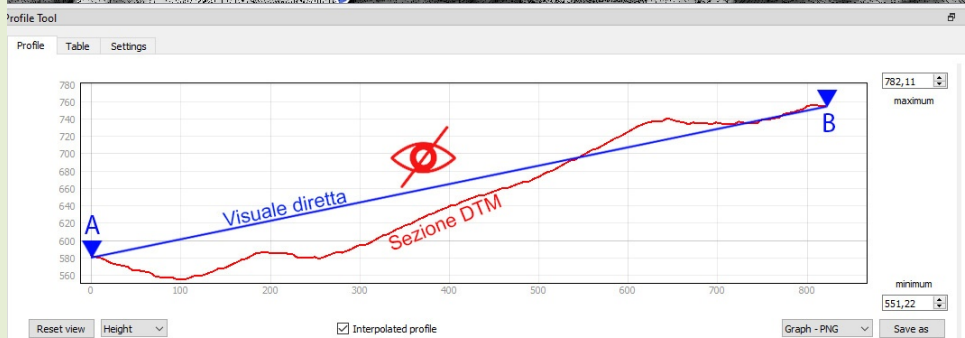
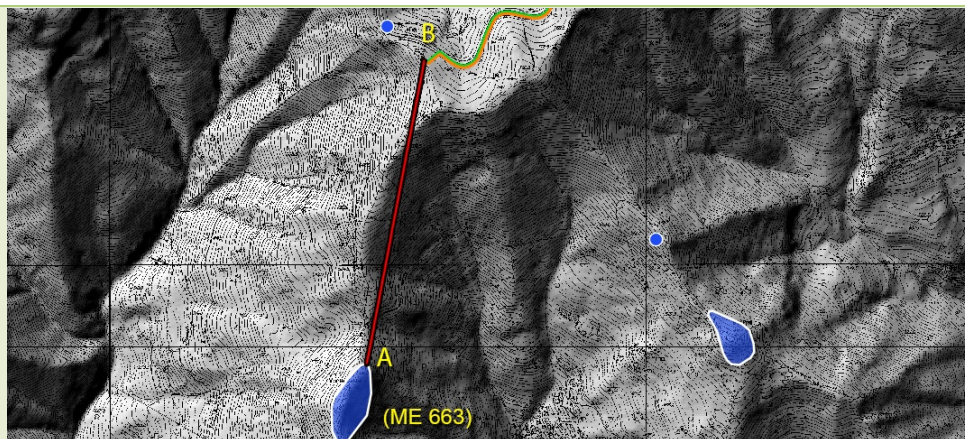
Sezione DTM (ME 1167)

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 124 di 129	Rev. 0



Sezione DTM (ME1168)

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 125 di 129	Rev. 0



Sezione DTM (ME 663)

In merito ai resti archeologici di insediamento tardo antico di mezzacosta (ME652), posizionati sul versante orografico di destra del T. Lentro (a circa 680 m slm) presso la frazione di Cisiano (C. di Bargagli)", si rileva che l'area degli interventi per la realizzazione del nuovo collegamento e la dismissione della condotta esistente, sarà in parte percepibile nel contesto territoriale durante la fase di cantiere. Si evidenzia che le visuali panoramiche, rispetto al sito del manufatto emergente in direzione dell'area di cantiere risultano di non significativa panoramicità in quanto l'orografia del territorio limita il bacino di visuale solo all'interno del territorio vallivo. Inoltre, l'ambito di cantiere sarà realizzato lungo l'asse della SP67, un'area percettivamente già distinta dai connotati paesaggistici naturali di versante. Infine, la distanza che intercorre (oltre 1000 m), in proporzione alle modeste dimensioni del cantiere, riduce in modo sostanziale le attività interferenziali della fase temporanea di cantiere.

Per il manufatto emergente, relativo ai resti della chiesetta romanica San Giacomo di Pozzuolo e ospitale medievale (ME1172), la collocazione dell'area di interesse storico-testimoniale interessa il territorio di versante posto a valle della SP67 ad una quota inferiore rispetto alla provinciale (circa 25 m) e di conseguenza anche rispetto all'area di cantiere (circa 50 m in linea d'aria rispetto al punto più ravvicinato). Gli interventi interesseranno una fascia territoriale ampia circa 10 m adiacente alla SP67 sul lato a monte quindi non di immediata relazione rispetto al manufatto emergente.

Poiché il cantiere si sviluppa longitudinalmente alla SP67, le attività, rispetto al sito del manufatto emergente, saranno comunque visibili nel contesto territoriale.

L'ambito è fisicamente chiuso e circoscritto sullo stesso versante nord della dorsale (M. Becco- M. dell'Uccellato – M. Possuolo), con ampiezza limitata poiché ascrivibile ad una scarpata tra il sito storico e l'asse della SP67 non connotato da peculiari visuali panoramiche.

Il (ME665) che individua l'antico valico della mulattiera che saliva da Nervi per la Val Bisagno, dove incrociava la strada Genova – Fontanabuona, è un ambito tipologicamente ascrivibile alla SP67 in quanto delimitato da un'area di sosta. Si colloca ad una quota di circa 750 m slm con ampia panoramicità dal quale è possibile cogliere tutto il paesaggio costiero verso il litorale di

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 126 di 129	Rev. 0

Sori, Pieve Ligure e Bogliasco.

L'intervento, sebbene posto nelle vicinanze (circa 130 m in linea d'area) interessa un'area di versante laterale, contermina alla SP67 e non interferisce, quindi, con il bacino visivo orientato verso il paesaggio costiero. Le interferenze percettive saranno limitate alle visuali dirette lungo la strada provinciale non caratterizzate da aspetti percettivi o panoramici di rilievo sul paesaggio.

Come descritto nei paragrafi precedenti le interferenze sul contesto paesaggistico, dovute agli interventi di dismissione e nuovo Collegamento IMP di Sori a Der. Recco e Italgas Sori DN 400(16"), DP 24 bar, sono strettamente relazionate alla sola fase di cantiere e pertanto di tipo transitorio. A completamento dell'attività di dismissione e posa della nuova condotta saranno attuati i ripristini ambientali sulla fascia contermina alla SP67 volti a ricostituire le condizioni originarie paesaggistiche che annulleranno le interferenze indotte sul contesto territoriale.

Impatti percettivi area Stazione di Lancio e ricevimento PIG e impianto di riduzione di Sori

I potenziali impatti percettivi dovuti alla realizzazione della Stazione di lancio e ricevimento PIG e impianto di riduzione sono già stati analizzati nella scheda precedente rispetto ai manufatti emergenti posti in ambiti limitrofi o in relazione territoriale diretta con l'area in cui è previsto l'impianto.

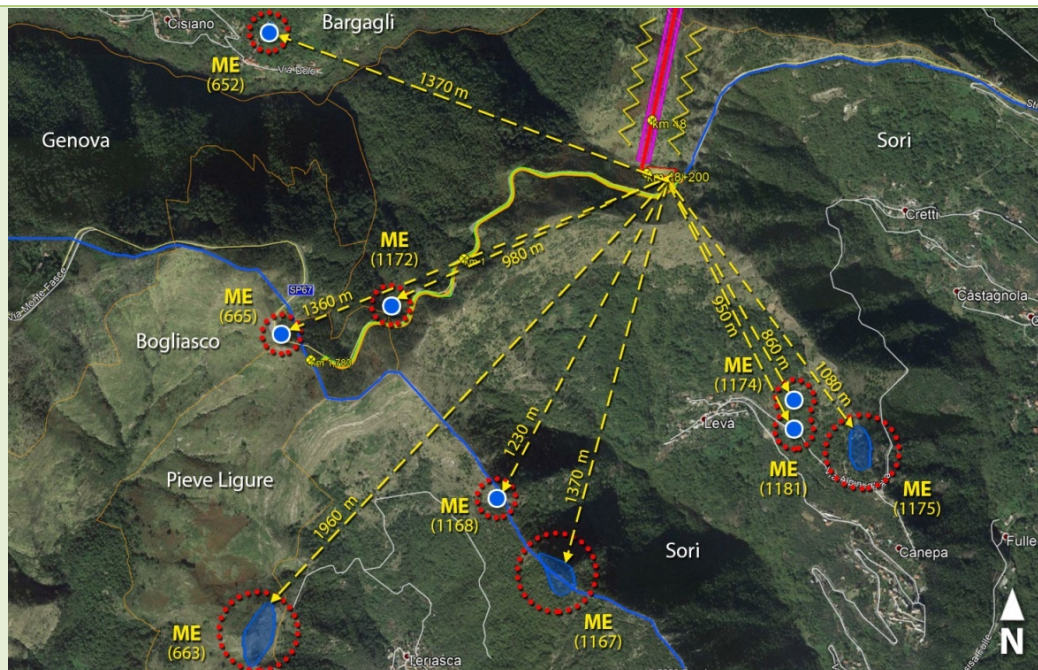
Per completezza dello studio, l'analisi sulle possibili interferenze vedutistico-percettive, è stata estesa anche ai manufatti emergenti qui elencati, sebbene gli stessi siano posti a distanze ragguardevoli, visto che si inseriscono comunque, in un territorio paesaggisticamente connotato da un'alta panoramicità.

Dall'analisi territoriale, mettendo a raffronto la collocazione di tutti i manufatti analizzati in relazione all'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto, si escludono possibili interferenze sulle visuali panoramiche.

L'impianto andrà ad interessare la piana sottostante la SP 67 coincidente con il compluvio del Fosso Becco, alle spalle (versante nord) della dorsale M. Becco- M. dell'Uccellato – M. Possuolo risultando a tutti gli effetti completamente coperta rispetto alla collocazione dei manufatti emergenti qui descritti.

Le valutazioni interferenziali sugli aspetti percettivo-vedutistici sono pertanto analoghe a quelle già descritte per l'attività del cantiere di dismissione e nuovo Collegamento IMP di Sori a Der. Recco e Italgas Sori DN 400(16"), DP 24 bar. In questo caso, in considerazione delle caratteristiche orografiche del sito in cui verrà realizzato l'impianto, la valutazione in merito all'assenza di interferenze di tipo percettivo risulta ancora più netta.

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 127 di 129	Rev. 0

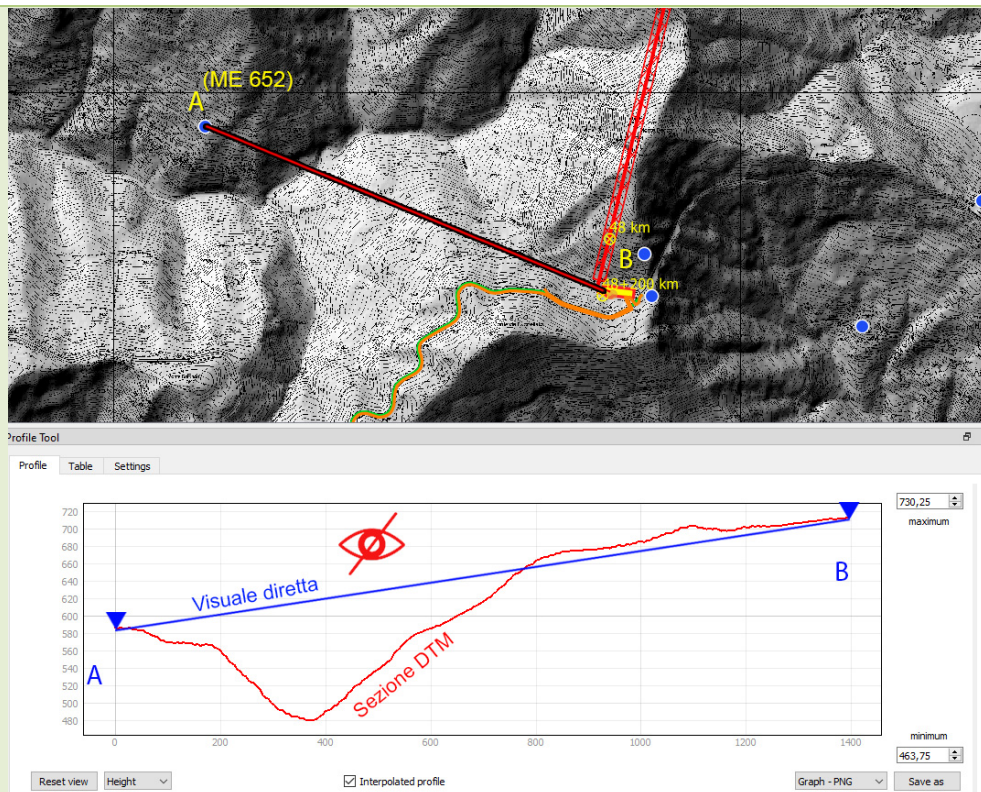


L'unico manufatto emergente potenzialmente interferito è riferibile a "resti archeologici di insediamento tardoantico di mezzacosta" (ME652), posizionato sul versante orografico di destra del T. Lentro presso la frazione di Cisiano (C. di Bargagli), alle spalle dell'area prevista per l'impianto.

Il manufatto emergente e l'area impiantistica si collocano nello stesso bacino idrografico del T. Lentro anche se, sia la differenza di quota sia la notevole distanza che intercorre fra i due siti (oltre 1350 m), limitano in modo sostanziale la possibilità che vi sia un effetto interferenziale di tipo percettivo sul paesaggio.

Allo scopo di determinare le eventuali interferenze si è proceduto con l'analisi della sezione del DTM (grid 5x5m) dalla quale è emerso che l'articolata orografia del versante vallivo esclude la possibilità che vi siano visuali dirette sull'area di progetto.

CLIENTE: 	PROGETTISTA 	UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco	Fg. 128 di 129	Rev. 0



Sezione DTM (ME 652)

Dal punto di vista dei possibili impatti con i valori paesaggistici dell'area analizzata in cui si collocano i manufatti emergenti si rilevano diverse tutele, sia ai sensi del D Lgs 42/2004 art. 136 Bellezze d'insieme e art. 142 lett. c) e g), sia ai sensi del PTCP art. 52 aree ANI-MA.

Gli ambiti tutelati, in cui si inseriscono i manufatti emergenti, sono caratterizzati dalla presenza di alcune aree di rispetto afferenti alla rete idrografica minuta, costituita da fossi e rii a portata esclusivamente pluviometrica che caratterizzano i versanti particolarmente incisi.

Gli ambiti boschivi tutelati interessano principalmente le aree di versante con caratteristiche pedologiche più favorevoli, ed escludono le aree caratterizzate da soprassuoli maggiormente rocciosi per cui, in considerazione delle collocazioni dei manufatti siti nelle aree sommitali dei rilievi, questi risultano estranei al vincolo paesaggistico.

L'area afferente alle Bellezze d'Insieme, ai sensi del D Lgs 42/2004, art. 136, interessa una fascia di rispetto lungo la SP67 "Alcuni tratti della strada panoramica apparizione-Uscio con una area di rispetto di metri 150 a monte e a valle della strada attraversante i comuni di Sori Uscio". La strada provinciale e relativa fascia di rispetto, saranno interessate dagli interventi in progetto di dismissione e nuovo collegamento. Come descritto nelle analisi precedenti l'intervento andrà ad interessare esclusivamente una fascia territoriale contermina alla SP67 per un tratto sottostante il crinale della dorsale M. Becco - M. dell'Uccellato - M. Possuolo. Un ambito in cui, in considerazione della collocazione, estensione del cantiere e quota del crinale, non sussistono condizioni di visibilità di tipo panoramico verso il paesaggio costiero. Le visuali panoramiche interessate saranno quindi quelle rivolte lungo la strada e verso l'entroterra.

Le interferenze sul vincolo paesaggistico, riferibile alla panoramicità della strada provinciale, saranno temporanee e a breve termine, in quanto indotte dalla sola fase di cantiere. Compilate le attività di posa e dismissione della nuova condotta, al termine dei ripristini ambientali saranno ricostituite le peculiarità paesaggistiche originarie che caratterizzano la fascia contermina alla strada provinciale.

Oltre ai vincoli paesaggistici nell'area analizzata è presente un ampio ambito disciplinato ai sensi del PTCP art. 52 ANI-MA che interessa anche le fasce di versante e le aree di crinale delle dorsali

CLIENTE: 	PROGETTISTA		UNITÀ 000	COMMESSA 023089
	LOCALITÀ Regione Liguria		SPC. LA-E-83066	
WBS CLIENTE NR / 17144	PROGETTO Metanodotto Sestri Levante - Recco		Fg. 129 di 129	Rev. 0

	<p>montuose, caratterizzate da soprassuoli con praterie montane e, talvolta, garighe ed arbusteti. Si tratta di aree caratterizzate spesso da affioramenti rocciosi con scarsa presenza di terreno vegetale ma con caratteristiche naturali ancora intatte.</p> <p>L'esteso ambito interessa buona parte dei manufatti emergenti descritti, compresa l'area della SP67 presso la quale è prevista la posa del nuovo tratto di collegamento e la dismissione della linea esistente.</p> <p>Per il presente vincolo rimangono valide le considerazioni già descritte in precedenza. Il contesto paesaggistico prossimo alla strada, sebbene tutelato come ambito ANI-MA, non presenta i valori naturalistici elevati che caratterizzano altre aree circostanti.</p> <p>Si evidenzia che il progetto, al termine delle attività temporanea di cantiere, prevede la realizzazione dei ripristini ambientali. Per le aree disciplinate ANI-MA, ai sensi dell'art. 52 del PTCP, viene posta particolare attenzione alle attività di ripristino vegetazionale, basate sulle analisi ambientali svolte nelle adiacenze dell'area di passaggio.</p> <p>In base alle caratteristiche fitoclimatiche, orografiche, pedologiche e vegetazionali dei luoghi attraversati, sono stati quindi scelti i diversi miscugli di sementi adatti anche alla difesa e conservazione del suolo.</p> <p>Al completamento delle fasi descritte saranno eliminate le interferenze nel contesto paesaggistico analizzato.</p>
Connessioni con l'intorno immediato	<p>La realizzazione dell'attività di dismissione e nuovo Collegamento IMP di Sori a Der. Recco e Italgas Sori DN 400(16"), DP 24 bar, come descritto precedentemente, andrà ad interessare l'area contermina alla SP67 che non coinvolge i manufatti emergenti né le rispettive aree di rispetto. Si escludono pertanto eventuali necessità progettuali di rapportarsi con l'intorno immediato.</p>