

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE SICILIA	LSC-302	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 1 di 12	Rev. 0

Metanodotto:

ALLACCIAMENTO A2A ENERGIEFUTURE DI S. FILIPPO DEL MELA

DN 500 (20") – DP 75 bar

nei Comuni Pace del Mela e San Filippo del Mela

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

**APPROFONDIMENTI TEMATICI RELATIVI ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONE
FORMULATE DAL MIBACT prot. 00024358-P del 18.08.2020
ACQUISITA CON prot MATTM/65720 del 24/08/2020
REGISTRO UFFICIALE USCITA 0087555 del 29.10.2020**

0	Emissione	Urbinelli	Caruba	Luminari	11/11/2020
Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato Autorizzato	Data

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE SICILIA	LSC-302	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20³) – DP 75 bar	Pagina 2 di 12	Rev. 0

INDICE

PREMESSA		3
1	RICHIESTE INTEGRAZIONI MIBACT PROT. 00024358-P DEL 18.08.2020	4
1.1	TAVOLA RELATIVA ALLE AREE INTERFERENTI CON I BENI PAESAGGISTICI	4
1.2	APPROFONDIMENTI RELATIVI ALLE AREE INTERFERENTI CON I BENI PAESAGGISTICI	5
1.3	ANALISI DI COMPATIBILITÀ DELL'OPERA CON L'AREA TUTELATA DI LIVELLO 3	5
2	ALLEGATI	12

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE SICILIA	LSC-302	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 3 di 12	Rev. 0

PREMESSA

La presente documentazione relativa al progetto "Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela DN 500 (20") – DP 75 bar", è stata redatta ad integrazione dello Studio d'Impatto Ambientale (ID_VIP:5066) per quanto attiene alla richiesta di integrazioni formulata dal MIBACT prot. 00024358-P del 18.08.2020 acquisita con prot MATTM/65720 del 24/08/2020, registro ufficiale uscita 0087555 del 29.10.2020

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE SICILIA	LSC-302	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 4 di 12	Rev. 0

1 RICHIESTE INTEGRAZIONI MIBACT PROT. 00024358-P DEL 18.08.2020

1.1 TAVOLA RELATIVA ALLE AREE INTERFERENTI CON I BENI PAESAGGISTICI

“...una tavola dove venga evidenziato chiaramente il tracciato del metanodotto in sovrapposizione ai beni paesaggistici intercettati (già elencati nella relazione Paesaggistica).”

Come indicato nella relazione “LSC-110_Relazione paesaggistica” annessa allo Studio di Impatto Ambientale, il tracciato del metanodotto in progetto interessa, in differente misura, alcuni ambiti tutelati ai sensi del D. Lgs. 42/04 riferiti ai seguenti articoli:

- Art. 142 lett. c - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (relativa al Vallone Pantani e Vallone di S. Venera);
- Art. 142 lett. g - territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento.
- Art. 142 lett. m – zone di interesse archeologico.

Tab. 1.1-A – Interferenze tracciati con Art. 142 lett. c - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua

Denominazione	Da km	A km	Percorr. km	Comune
All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") - DP 75 bar				
Dis. PG-PAE-001				
Corsi d'acqua (art. 142/c)	0,000	0,017	0,017	Pace del Mela (ME)
	1,265	1,750	0,485	S. Filippo del Mela (ME)
<i>Percorrenza in vincolo</i>			0,502	

Tab. 1.1-B – Interferenze tracciati con Art. 142 lett. g - territori coperti da foreste e da boschi

Denominazione	Da km	A km	Percorr. km	Comune
All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") - DP 75 bar				
Dis. PG-PAE-001				
Vincolo boschivo (art. 142/g)	3,600	3,835	0,235	S. Filippo del Mela (ME)
	4,240	4,350	0,110	
	4,514	4,648	0,134	
<i>Percorrenza in vincolo</i>			0,479	

Tab. 1.1-C – Interferenze tracciati con Art. 142-lett.m - zone di interesse archeologico

Denominazione	Da km	A km	Percorr. km	Comune
All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") - DP 75 bar				
Dis. PG-PAE-001				
zone di interesse archeologico (art. 142/m)	1,925	2,661	0,736	S. Filippo del Mela (ME)
<i>Percorrenza in vincolo</i>			0,736	

Per quanto concerne la cartografia di tali ambiti si veda il Dis. PG-PAE-001 Carta dei Vincoli Paesaggistici, in scala 1:10.000 allegato.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE SICILIA	LSC-302	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 5 di 12	Rev. 0

1.2 APPROFONDIMENTI RELATIVI ALLE AREE INTERFERENTI CON I BENI PAESAGGISTICI

“...approfondimenti puntuali su tutte le modalità degli interventi di ripristino e compensativi in particolare per le aree attraversate in corrispondenza di beni paesaggistici.”

Per meglio individuare le aree sottoposte a vincolo paesaggistico interferenti con il tracciato del metanodotto in progetto, si allega, alla presente la documentazione SCH-001.

Per ogni scheda è stato analizzato il vincolo interferente con il tracciato, le eventuali modalità operative all'interno della zona vincolata e gli interventi di ripristino.

Si evidenzia che nella relazione “LSC-201- opere di mitigazione e ripristino, carta della vegetazione naturale, stima delle piante da abbattere” presentata con la documentazione integrativa allo Studio di Impatto Ambientale, alla quale si rimanda, vengono trattate le modalità di ripristino vegetazionale.

Ad integrazione di tale documentazione si allega, alla presente, la planimetria in scala 1:2000 P-RV-19388-01_Planimetria catastale con tipologie di ripristino vegetazionale.

1.3 ANALISI DI COMPATIBILITÀ DELL'OPERA CON L'AREA TUTELATA DI LIVELLO 3

“...eventuali varianti al tracciato che consentano di evitare l'attraversamento l'area tutelata con livello 3 corrispondente al bosco di eucalpti, o approfondimenti che ne dimostrino le modalità di realizzabilità compatibilmente con il rispetto delle NTA del Piano.”

La scelta del tracciato in progetto è il frutto di uno studio di fattibilità che ha preso in esame diverse possibili alternative a larga scala che avevano come unico comune denominatore i punti estremi, rappresentati dall'ampliamento dell'impianto P.I.D.I. 6101001/10A esistente e il nuovo impianto P.I.D.A. terminale che devono essere interconnessi dalla nuova linea gas.

I n.3 tracciati individuati sono stati valutati fattibili, quindi la scelta è caduta su quello che più degli altri rispondevano ai seguenti criteri di buona progettazione:

- Mantenere la distanza di sicurezza dai fabbricati e da infrastrutture civili ed industriali secondo quanto indicato nel DM 17/04/08;
- Individuare i tracciati in base alla possibilità di ripristinare le aree attraversate riportandole alle condizioni morfologiche e di uso del suolo preesistenti l'intervento, minimizzando così l'impatto sull'ambiente;
- Ubicare i tracciati, per quanto possibile, in aree a destinazione agricola, evitando così zone comprese in piani di sviluppo urbanistico e/o industriale;
- Seguire, per quanto possibile, il parallelismo con i metanodotti e le altre infrastrutture (oleodotti, elettrodotti, strade, canali etc.) presenti nel territorio, per ridurre al minimo i vincoli alle proprietà private, derivanti da servitù di passaggio;
- Evitare, per quanto possibile, zone con fenomeni di dissesto idrogeologico in atto o potenzialmente tali;
- Evitare, per quanto possibile, di interessare aree di rispetto delle sorgenti e captazioni di acque ad uso potabile;
- Evitare i siti inquinati o limitare al minimo possibile le percorrenze al loro interno;
- Interessare il meno possibile aree di interesse naturalistico-ambientale, zone boscate ed aree destinate a colture pregiate;
- Evitare, ove possibile, zone umide, paludose e terreni torbosi;

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE SICILIA	LSC-302	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 6 di 12	Rev. 0

- Ridurre il numero degli attraversamenti fluviali, ubicandoli in zone che offrano la maggior garanzia di sicurezza per la condotta, prevedendo la realizzazione in sub-alveo e tutte le opere di ripristino e regimazione idraulica necessarie;
- Ridurre al minimo i vincoli alle proprietà private determinati dalla servitù di metanodotto, ottimizzando l'utilizzo dei corridoi di servitù già costituiti da altre infrastrutture esistenti (metanodotti, canali, strade, etc.);
- Ubicare gli impianti nell'ottica di garantire facilità di accesso ed adeguate condizioni di sicurezza al personale preposto all'esercizio ed alla manutenzione;
- Prevedere la posa del metanodotto lontano dai nuclei abitati e dalle aree di sviluppo urbano.
- Evitare, per quanto possibile, zone di valore paesaggistico ed ambientale, zone boscate o di colture pregiate;

Le soluzioni 1 e 2, esplorate in fase di verifica di fattibilità e di seguito riportate, che avrebbero consentito di escludere l'attraversamento dell'eucalipteto, sono state scartate per le motivazioni sotto descritte:

Soluzione 1

Il tracciato della Soluzione 1, riportato in magenta nella Fig.1.3/B, ricalca i primi 200 m della soluzione progettuale scelta (rappresentata in rosso nella Fig.1.3/B), per poi deviare verso est. Dopo l'attraversamento della SP. n. 66 si pone in stretto parallelismo al metanodotto Derivazione per Milazzo DN 250 (10") - MOP 12 bar lungo la valle del torrente posto ad est di Cattafi e ad ovest di Torrecampagna e Mandravecchia. L'esigua larghezza della valle nei pressi dell'abitato di Mandravecchia obbliga il superamento di tale ostacolo mediante la realizzazione di una trenchless di circa 300 m a valle della quale il tracciato del metanodotto in progetto si discosta dal metanodotto esistente per meglio seguire la direttrice che porta nella valle della contrada Saja – Archi. A questo punto per raggiungere il varco disponibile posto lungo la SS. n.113 si prevede la realizzazione di una trenchless di circa 700 m.

Rispetto alla soluzione progettuale individuata, (Fig. 1.3/B) tale soluzione avrebbe sfruttato solo in parte il parallelismo con i metanodotti, come riportato nella tabella comparativa Tab.1.3, e le altre infrastrutture (oleodotti, elettrodotti, strade, canali etc.) già presenti, impattando maggiormente sul territorio.

Tracciato	Parallelismo con metanodotti esistenti %
Soluzione 1	20%
Soluzione scelta	53%

Tab. 1.3 – comparazione parallelismo con metanodotti esistenti

Inoltre il tracciato della Soluzione 1 interferisce maggiormente con R.D.L. n. 3267/1923 - Vincolo Idrogeologico e con aree sottoposte a vincolo paesaggistico Art. 142 lett. c - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua del D.Lgs 42/2004, (Fig. 1.3/B).

Per i motivi sopra indicati la soluzione 1 è stata scartata durante l'iter progettuale.

Soluzione 2

Il tracciato della Soluzione 2, riportato in magenta nella Fig.1.3/C, ricalca in gran parte quello della soluzione progettuale scelta (rappresentata in rosso nella Fig.1.3/C), e si discosta da

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE SICILIA	LSC-302	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 7 di 12	Rev. 0

quest'ultima a valle dell'impianto PIDS in progetto, predisposto per il futuro stacco del Potenziamento Allacciamento Raffineria di Milazzo DN 250 (10") - DP 75 bar. Il tracciato non ha potuto sfruttare ancora il parallelismo con il metanodotto esistente ponendosi a destra dell'autostrada A20, (vedi Fig. 1.3/A) così da evitare di interferire con l'eucalipteto, in quanto si è riscontrata una mancanza di varchi e l'impossibilità di rispettare le distanze di sicurezza con i nuclei abitativi.

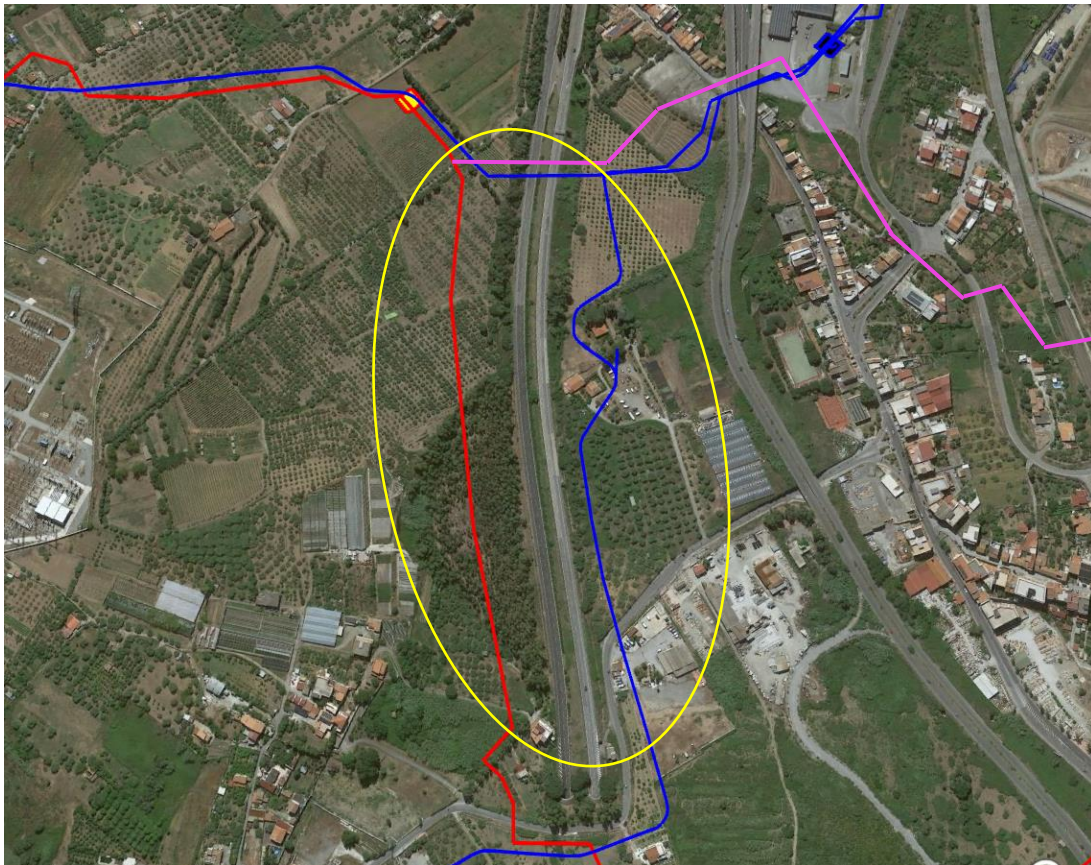


Figura 1.3/A –in blu tracciato dei metanodotti esistenti, in rosso tracciato di progetto, in magenta tracciato Soluzione 2

Il tracciato della Soluzione 2 prosegue infatti in direzione Nord attraversando l'autostrada A20, e la SS n. 113 sotto gli impalcati delle strade di collegamento alla zona industriale e giunge ai margini del parcheggio di un supermercato. A questo punto il tracciato piega verso est attraversando i metanodotti SRG esistenti proseguendo in aree urbanizzate attraversando la linea Ferroviaria Palermo - Messina e strade urbane.

Rispetto alla soluzione progettuale individuata (Fig. 1.3/C), tale soluzione avrebbe interferito maggiormente con le aree SIN e con i nuclei abitati esistenti e, a differenza della soluzione progettuale individuata, non avrebbe sfruttato il parallelismo con l'autostrada A20. Per i motivi sopra indicati la soluzione 2 è stata scartata durante l'iter progettuale.

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE SICILIA	LSC-302	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 8 di 12	Rev. 0

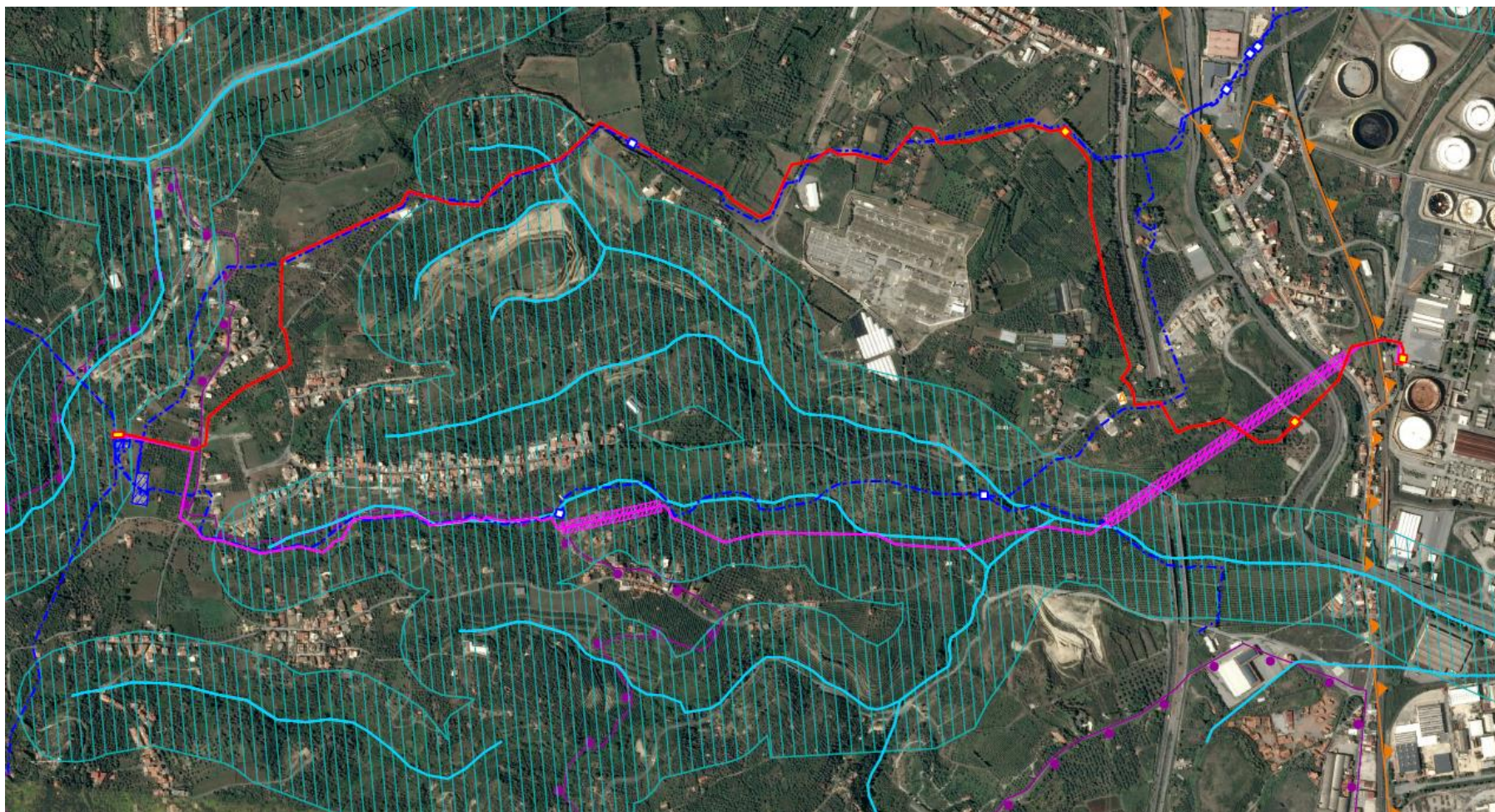


Figura 1.3/B –in blu tracciato dei metanodotti esistenti, in rosso tracciato di progetto, in magenta tracciato Soluzione 1, in viola R.D.L. n. 3267/1923 - Vincolo Idrogeologico e in azzuro vincolo paesaggistico Art. 142 lett. c - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua del D.Lgs 42/2004



PROGETTISTA	COMIS consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA	UNITÀ
LOCALITÀ	REGIONE SICILIA	NR/19388	00
PROGETTO	Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	LSC-302	Rev. 0
		Pagina 9 di 12	

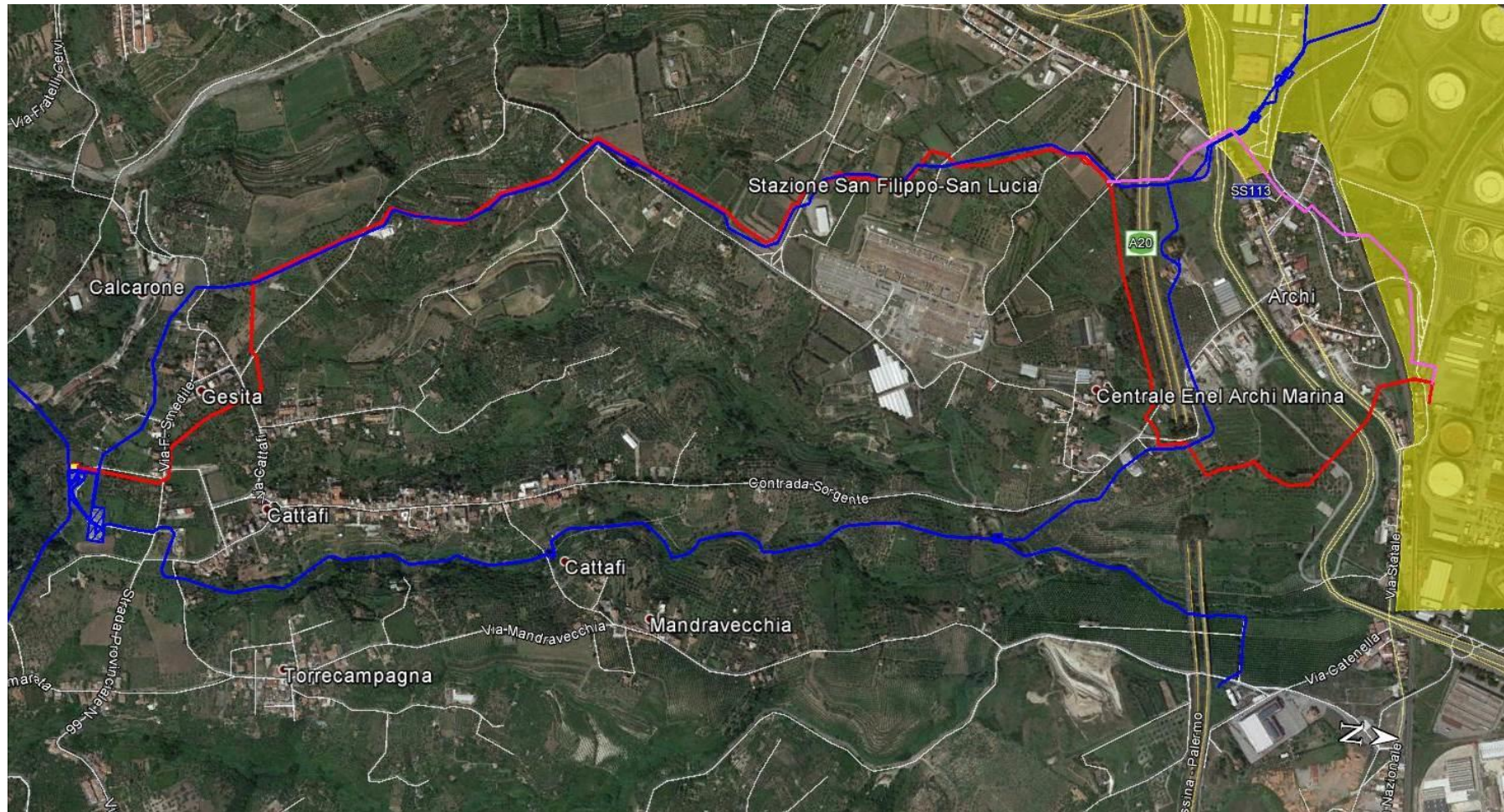


Figura 1.3/C – In blu tracciato dei metanodotti esistenti, in rosso tracciato di progetto, in magenta tracciato Soluzione 2, in giallo area SIN

	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITA 00
	LOCALITÀ REGIONE SICILIA	LSC-302	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 10 di 12	Rev. 0

In definitiva il tracciato scelto risulta da preferire alle potenziali alternative, di cui è stata comunque verificata la fattibilità perché minimizza, quando non le azzerava, le interferenze con le aree a rischio di dissesto, rispetta le distanze da aree urbanizzate, le aree sottoposte a tutela ambientale oltre a essere meno impattante nel territorio.

Seppur interferisce con l'area di interesse archeologico sottoposta a vincolo paesaggistico Art. 142 lett. m – zone di interesse archeologico del D.Lgs 42/2004, sfrutta un corridoio esistente in parallelo ad un metanodotto in esercizio, e si pone in parallelo ad aree boscate che, come descritto, sono completamente ripristinabili.

La scelta del tracciato risulta supportata anche da indagini geognostiche e geofisiche che sono state realizzate lungo il tracciato in progetto.

Come descritto nei capitoli precedenti, il tracciato in progetto da km 3,600 a km 3,835 interferisce con un bosco di eucalipti, identificato dall'art.12n delle NdA dell'Ambito n.9 Messina.

Riguardo a questa interferenza il Piano Paesaggistico di Ambito n.9 Messina prescrive quanto segue:

Sistema naturale - Sottosistema biotico

Art. 12 - Paesaggio vegetale naturale e seminaturale

B) Norme di attuazione

g) per i boschi artificiali l'indirizzo è quello del mantenimento dei popolamenti e delle formazioni forestali artificiali in migliori condizioni vegetative e di maggiore contenuto paesaggistico e del miglioramento dei complessi boscati costituiti da specie alloctone con interventi di restauro ambientale e di ricostituzione delle formazioni climaciche, dove reso possibile dalle condizioni geopedologiche del territorio; gli interventi devono tendere alla conservazione ed alla ricostituzione della vegetazione climacica, favorendo la diffusione delle specie tipiche locali. Fatti salvi singoli casi di opere di interesse pubblico da sottoporre a specifica valutazione caso per caso e comportanti comunque misure di compensazione degli impatti sulla vegetazione (ad esempio realizzazione di infrastrutture: reti idriche, elettriche, interventi strettamente connessi con l'uso sociale del bosco per la fruizione pubblica, ecc.), non sono compatibili con gli indirizzi della pianificazione paesaggistica interventi edificatori all'interno delle aree boscate.

Le lavorazioni previste in ambito progettuale, prevedono impatti temporanei in quanto limitati alla sola fase di cantiere, durante la quale verranno abbattuti gli alberi all'interno della pista di lavoro. Al termine della fase di cantiere la pista di lavoro sarà interamente ripristinata all'uso precedente tramite la ricostituzione delle condizioni di fertilità e il ripristino vegetazionale mediante ripiantumazione delle essenze arboree come indicato nella scheda n.3 del documento SCH-001 allegato.

Le cure culturali verranno eseguite 2 volte l'anno per 5 anni, durante i quali saranno ripristinate le eventuali fallenze, garantendo così il completo attecchimento.

Le opere progettuali riguardano principalmente tubazioni che in sede di esercizio risulteranno completamente interrato, non si prevedono quindi impatti permanenti significativi nell'integrità del contesto paesaggistico.

In particolare in corrispondenza del tratto di metanodotto ubicato all'interno del bosco di eucalipti, in parallelismo con autostrada A20 Messina-Palermo con posa a mezza costa, verrà realizzata, in sinistra senso gas, una paratia di pali in c.a. di circa 270 m che ha lo scopo di proteggere eventuali movimenti del terreno che possano influire negativamente sulla condotta prevista.

La trave di collegamento della paratia, come indicato nel disegno tipologico di progetto ST.F 22 allegato allo Studio di Impatto Ambientale (Fig.1.3/D), presenterà una copertura di terreno di circa

	PROGETTISTA  consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	COMMESSA NR/19388	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE SICILIA	LSC-302	
	PROGETTO Allacciamento A2 Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 11 di 12	Rev. 0

50 cm e pertanto all'interno del bosco di eucalipti non sono previste opere fuori terra; sarà inoltre possibile ripiantumare nelle immediate vicinanze della paratia stessa.

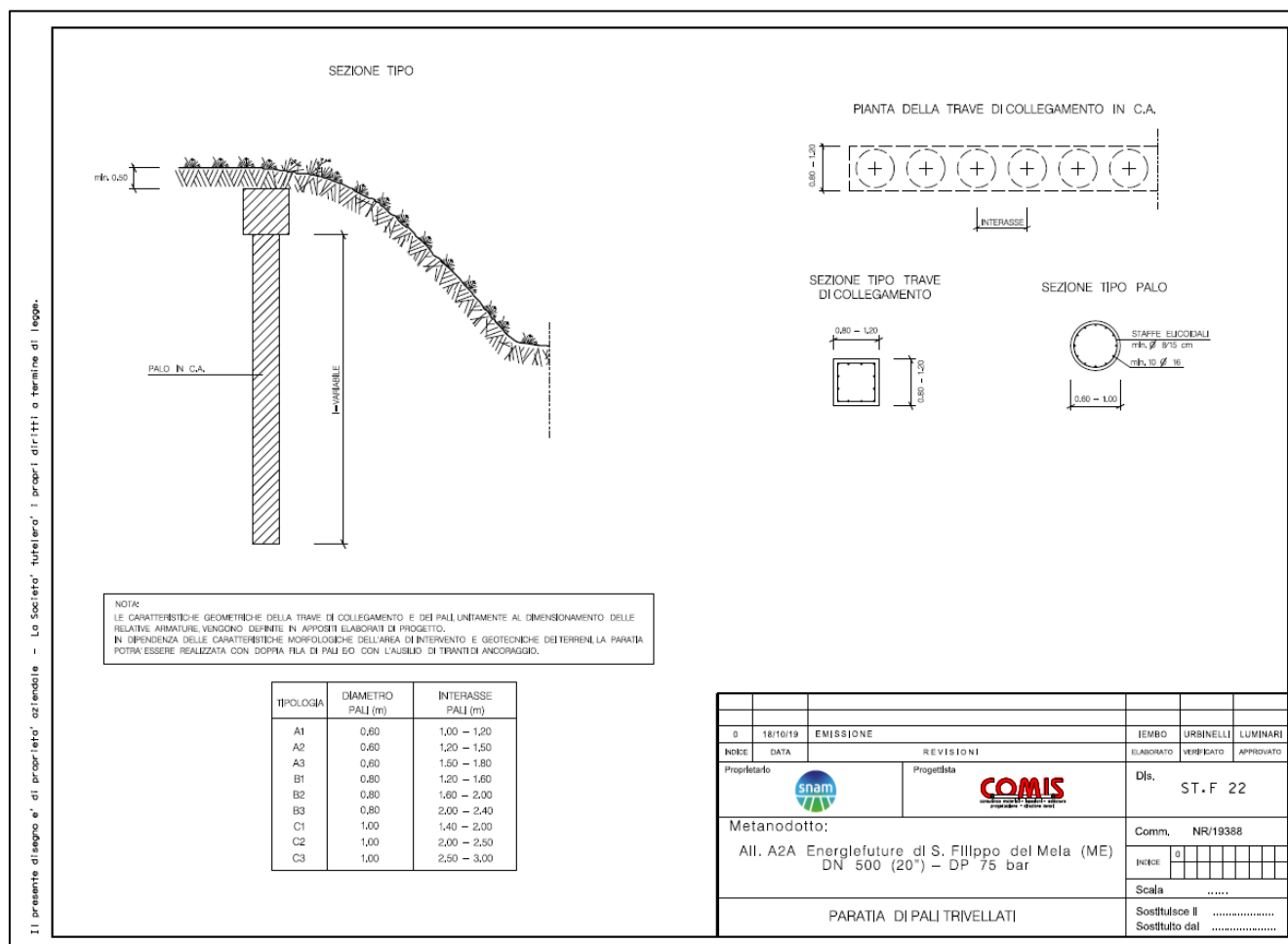


Fig.1.3/D – Disegno tipologico di progetto ST.F 22-Paratia di pali trivellati



	PROGETTISTA  <small>consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori</small>	COMMESSA NR/19388	UNITÀ 00
	LOCALITÀ REGIONE SICILIA	LSC-302	
	PROGETTO Allacciamento A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar	Pagina 12 di 12	Rev. 0

2 ALLEGATI

- Dis. PG-PAE-001 - Carta dei Vincoli Paesaggistici, in scala 1:10.000
- Doc. SCH-001 - Schede di dettaglio relative alle aree interferenti con i beni paesaggistici
- Dis. P-RV-19388-01 - Planimetria catastale con tipologie di ripristino vegetazionale, in scala 1:2.000



COROGRAFIA Scala 1:200.000

0	11/11/20	EMISSIONE	ROCCA	URBINELLI	LUMINARI
INDICE	DATA	R E V I S I O N I			ELABORATO VERIFICATO APPROVATO
Proprietario		Progettista			Dis. PG-PAE-001
					Fg. 1 di 4
Metanodotto:					Comm. NR/19388
All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") - DP 75 bar					INDICE
					0
					Scala 1:10000
CARTA DEI VINCOLI PAESAGGISTICI					Sostituisce il Sostituito dal

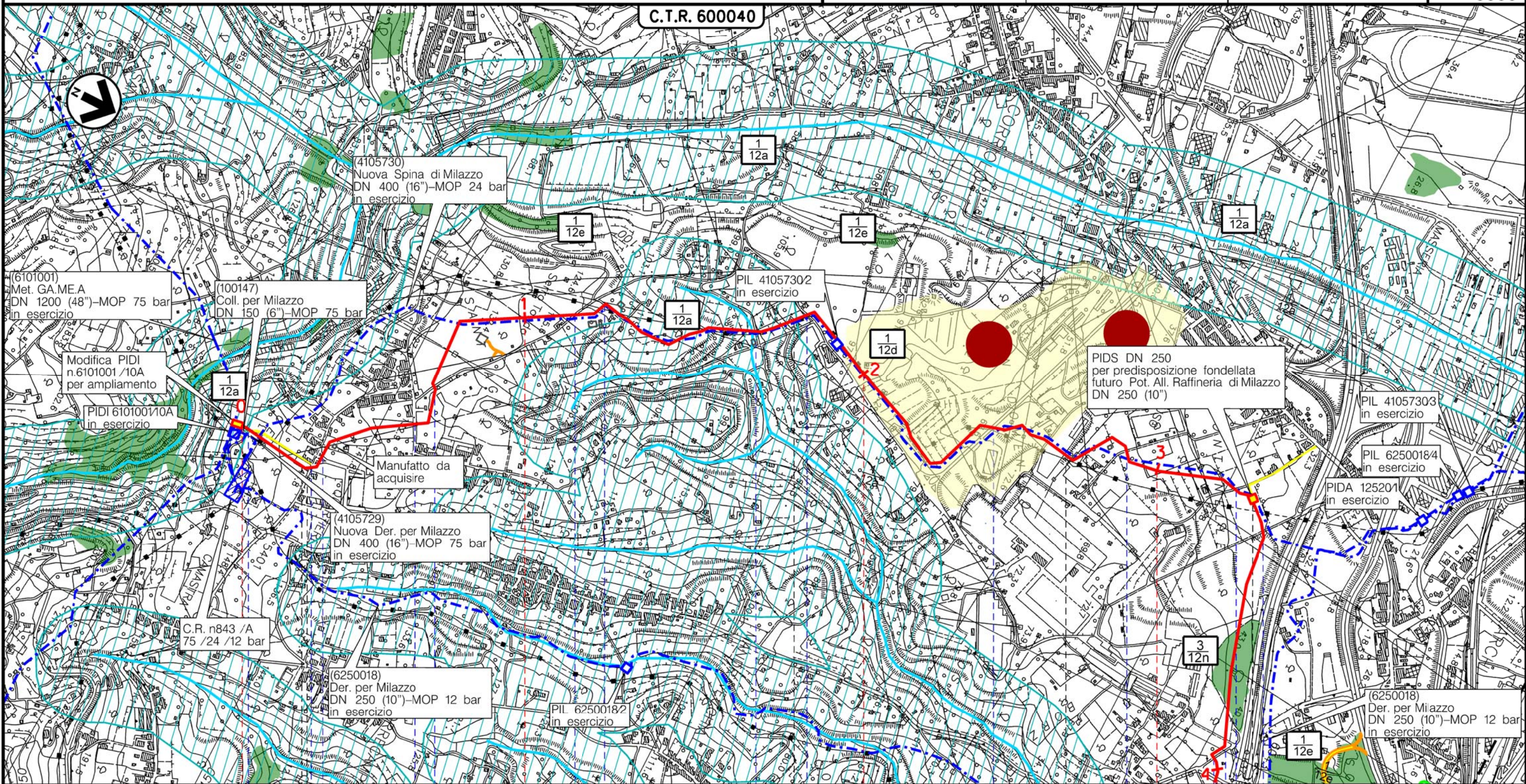
Metanodotto:

All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME)
DN 500 (20") - DP 75 bar

0	11/11/20	EMISSIONE	ROCCA	URBINELLI	LUMINARI	Foglio
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	2
Proprietario	Progettista		Dis. PG-PAE-001			di 4
snam		COMIS		Comm. NR/19388		Scala
						1:10000

CARTA DEI VINCOLI PAESAGGISTICI

C.T.R. 600040

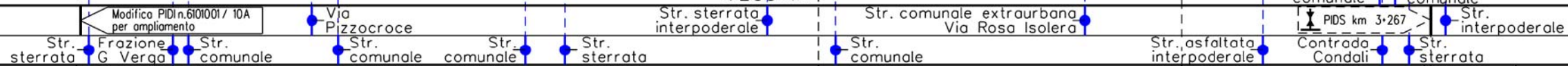


Il presente disegno è di proprietà aziendale - La Società tutela i propri diritti a termine di legge.

PACE DEL MELA

SAN FILIPPO DEL MELA

MESSINA



(T)

(RT)

M1

(T)



M2

(T)

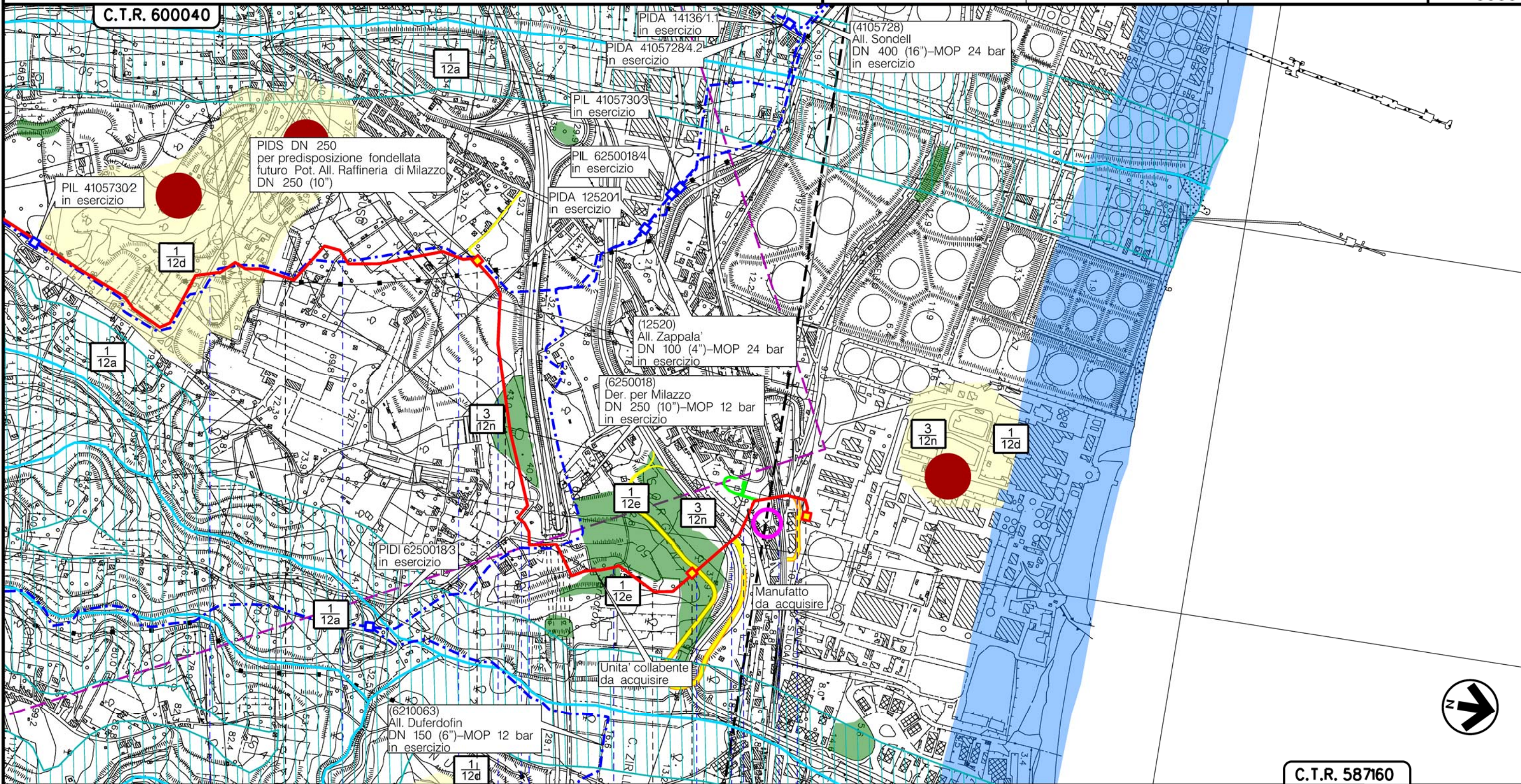
M3

Metanodotto:

All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME)
DN 500 (20") - DP 75 bar

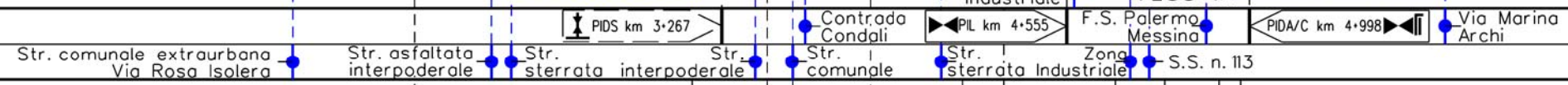
0	11/11/20	EMISSIONE	ROCCA	URBINELLI	LUMINARI	Foglio
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	3
Proprietario			Progettista			di 4
						Dis. PG-PAE-001
			Comm. NR/19388			Scala
						1:10000

CARTA DEI VINCOLI PAESAGGISTICI



SAN FILIPPO DEL MELA

asse viario zona industriale MESSINA



M2 M3 M4 M5 (T)

Il presente disegno è di proprietà aziendale - La Società tutela i propri diritti a termine di legge.

Metanodotto:

All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME)
DN 500 (20") – DP 75 bar

CARTA DEI VINCOLI PAESAGGISTICI

0	11/11/20	EMISSIONE	ROCCA	URBINELLI	LUMINARI		
INDICE	DATA	R E V I S I O N I			ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Proprietario		Progettista		Dis. PG-PAE-001			
				Comm. NR/19388			
						Foglio 4 di 4	
						Scala 1:10000	

LEGENDA

SIMBOLOGIA CARTOGRAFICA

- | | | | |
|--|---|--|---|
| | Metanodotto in progetto | | Altre condotte di terzi |
| | Metanodotti in esercizio | | Altri metanodotti in progetto |
| | Metanodotti da porre fuori esercizio e recuperare | | Gallerie, Tunnel, Mini-Microtunnel, Raise Boring e T.O.C. |
| | Alternativa di tracciato | | Impianti di linea in progetto |
| | Aree impianti stacco-terminale in progetto | | Impianti di linea su rete in esercizio |
| | Aree impianti stacco-terminale esistenti | | Impianti di linea da porre fuori esercizio e recuperare |
| | Piazzola di stoccaggio tubazioni | | Depositi temporanei |
| | Strada di accesso all'impianto | | Strade di accesso provvisorio |
| | Adeguamento strade esistenti | | Limite sovrapposizione fogli |
| | | | Integrazioni planimetriche di progetto |
| | | | Integrazioni planimetriche esistenti |

SIMBOLOGIA MECCANICA

- Punto di intercettazione di linea (P.I.L.)
- Punto di intercettazione di derivazione importante (P.I.D.I.)
- Punto di intercettazione di derivazione semplice con stacco da P.I.L. (P.I.D.S.)
- Punto di intercettazione e derivazione semplice con stacco da Linea (P.I.D.S.)
- Punto di intercettazione con discaggio di allacciamento (P.I.D.A.)
- Punto predisposto per il discaggio di allacciamento (P.P.D.A.)
- Punto di sezionamento elettrico terminale (P.S.E.T.)
- Stazione predisposta per lancio e ricevimento PIG
- Impianto di riduzione/ regolazione della pressione

SIMBOLOGIA TEMATICA

-

Reticolo idrografico

Elementi ed ambiti vincolati dal D.Lgs 42/2004

-
- Art. 142-lett.a-Territori costieri (fascia della profondità' di 300 metri dalla linea di battigia anche per i terreni elevati sul mare)
-
- Art. 142-lett.c-Fiume o corso d'acqua e relative sponde o piedi degli argini (fascia di 150 metri ciascuna)
-
- Art. 142-lett.g-Territori coperti da foreste e da boschi o sottoposti a vincolo di rimboschimento
-
- Art. 142-lett.m-Le zone di interesse archeologico
-
- Art. 142-lett.m-Siti di interesse archeologico
-
- Art. 134-lett.c Beni isolati qualificanti

Aree soggette a prescrizioni Piano Paesaggistico

- n Aree con livello di tutela 1-art.20 delle N.d.A. Piano Paesaggistico Amb. 9
- 1a Contesto paesaggistico – Titolo III NdA Piano Paesaggistico Amb. 9

Il presente disegno è di proprietà aziendale - La Società tutela i propri diritti a termine di legge.

Progressiva chilometrica	N.	
Comuni		
Province		
Impianti	TIPO - N. - PROGR. km	
Attraversamenti	TIPOLOGIA ATTRAVERSATA (SS n. **, corso d'acqua, ferrovia, ecc.)	
Strade - Piste - Piazzole tubazioni	ACCESSO IMPIANTI	ADEGUAMENTI STRADE
Fascia di lavoro	ALLARGATA	
Scavabilità terreni	SCIOLTI (T)	ROCCIA TENERA (RT) ROCCIA DURA (RD)
Manufatti		

STRALCIO PLANIMETRICO SCALA 1:10.000

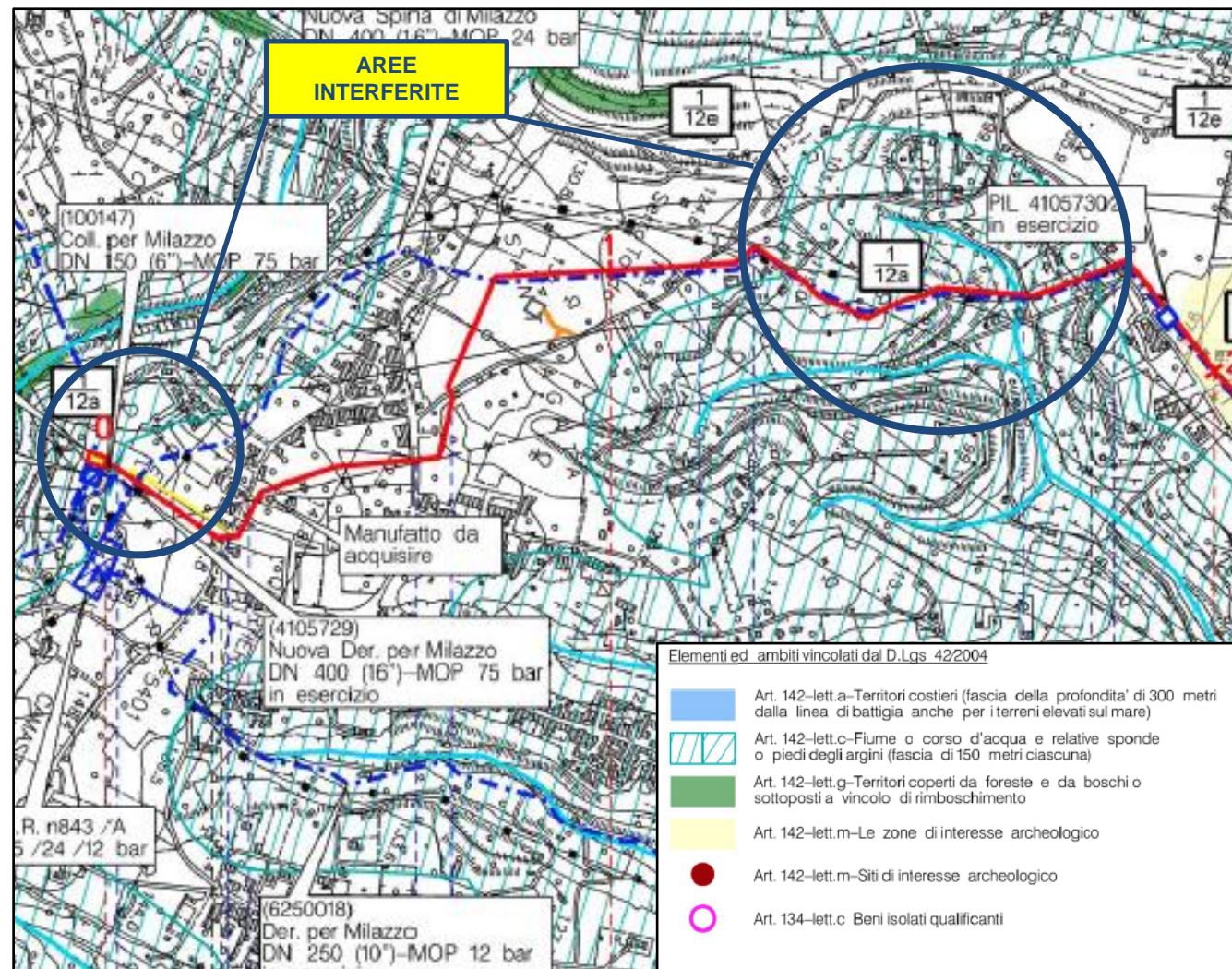
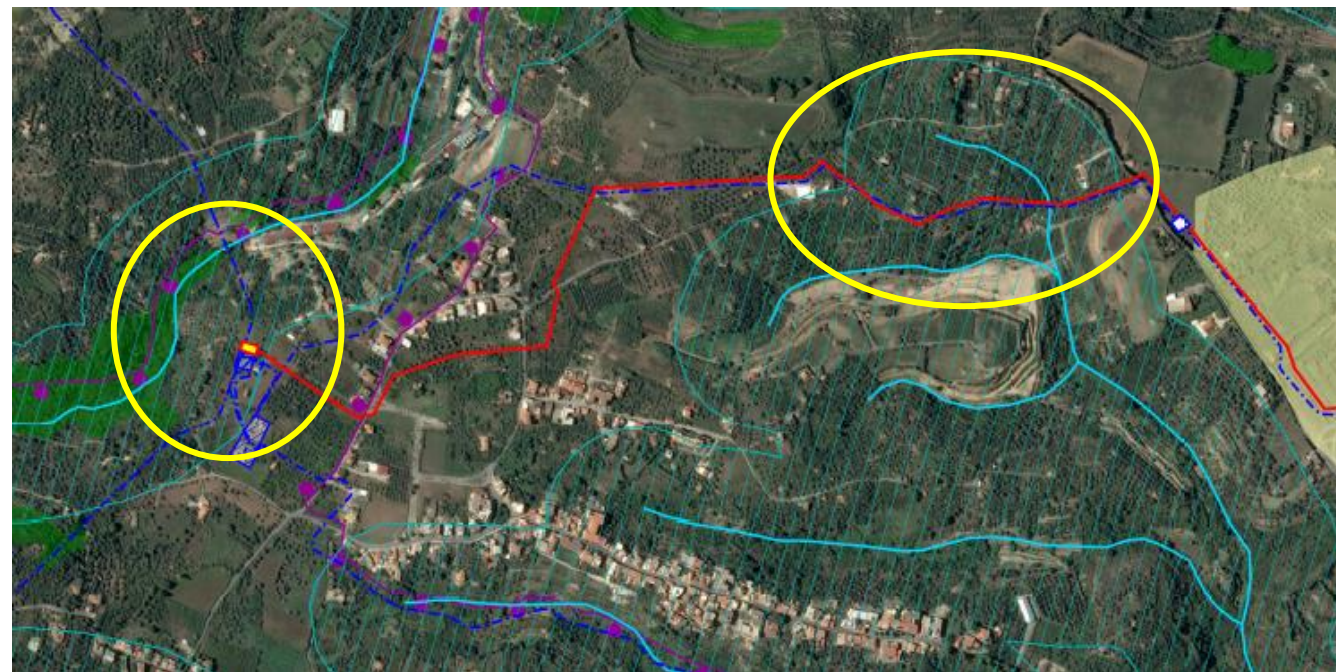


IMMAGINE AEREA CON AREE VINCOLATE



Interferenze tracciati con Art. 142 lett. c - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua

Il tracciato del metanodotto in progetto interferisce con aree sottoposte a vincolo paesaggistico Art. 142 lett. c - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua, in particolare:

- dal km 0,000 al km 0,017 circa nel Comune di Pace del Mela
 - dal km 1,265 al km 1,750 circa, nel Comune di San Filippo del Mela
- per un totale di circa 0,502 km.

Trattandosi di opere quasi completamente interrato (ad eccezione degli impianti) non si prevedono impatti significativi nell'integrità del contesto paesaggistico; al termine della fase di cantiere la pista di lavoro sarà interamente ripristinata all'uso precedente tramite la ricostituzione delle condizioni di fertilità.

Tratto da km 0,000 al km 0,017

Al fine di minimizzare l'impatto visivo sul territorio circostante, per l'ampliamento del P.I.D.I. 6101001/10A, ubicato al km 0,000 e ricadente in area sottoposta a vincolo paesaggistico Art. 142 lett. c - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua, sarà realizzato un mascheramento costituito da piantumazione attorno alla recinzione secondo le norme della Regione Sicilia.

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

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

Saranno utilizzate specie autoctone già presenti nella zona o che comunque si adattano alle condizioni pedo-climatiche dell'area.

Dovranno essere disposte con sesto di impianto 1,5 x 1,5 con distribuzione a gruppi irregolari, per dare un aspetto naturaliforme all'intervento, mantenendo una distanza minima dalla recinzione di 1m. Saranno utilizzate specie autoctone già presenti nella zona o che comunque si adattano alle condizioni pedo-climatiche dell'area.

Nella tabella seguente (Tab.1) sono riportate le specie da utilizzare per il mascheramento.

Tab.1 - Specie arbustive da utilizzare nel mascheramento degli impianti

Specie arbustive
<i>Crataegus monogyna</i>
<i>Spartium junceum</i>
<i>Pistacia lentiscus</i>

Saranno utilizzate piante di altezza 0,60 - 0,80 m, tutte allevate in contenitore e fornite in vaso.

La messa a dimora avverrà in buche di profondità pari a circa il 90% della profondità della zolla, intesa come distanza tra le radici superficiali e la base della zolla stessa, e di larghezza pari ad almeno il doppio della zolla e avere le pareti inclinate in modo che l'ampiezza aumenti nella parte superficiale.



Fig. 1.1.: Rendering Mascheramento ampliamento Impianto di partenza.

Tratto da km 1,265 al km 1,750

Al fine di minimizzare l'impatto ambientale nell'area sottoposta a vincolo paesaggistico, interferente con il tracciato del metanodotto tra km 1,265 e km 1,750, si è stabilito di ubicare la condotta seguendo, per quanto possibile, lo stretto parallelismo con il metanodotto Nuova Spina di Milazzo DN 400 (16'') - MOP 24 bar esistente.

Provincia: Messina
 Comune: Pace del Mela
 Da: Km 0,000 A: Km 0,017
 Comune: San Filippo del Mela
 Da: Km 1,265 A: Km 1,750
 Percorrenza totale: 0,736 Km

Proprietario



Progettista



MET: All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME)
 DN 500 (20'') - DP 75 bar

Interferenza tracciato con Art. 142 lett. c - i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua

DISEGNO

Foglio

REVISIONE

COMMESSA

SCH-001

1 di 4

0

NR19338

Scheda

1

STRALCIO PLANIMETRICO SCALA 1:10.000

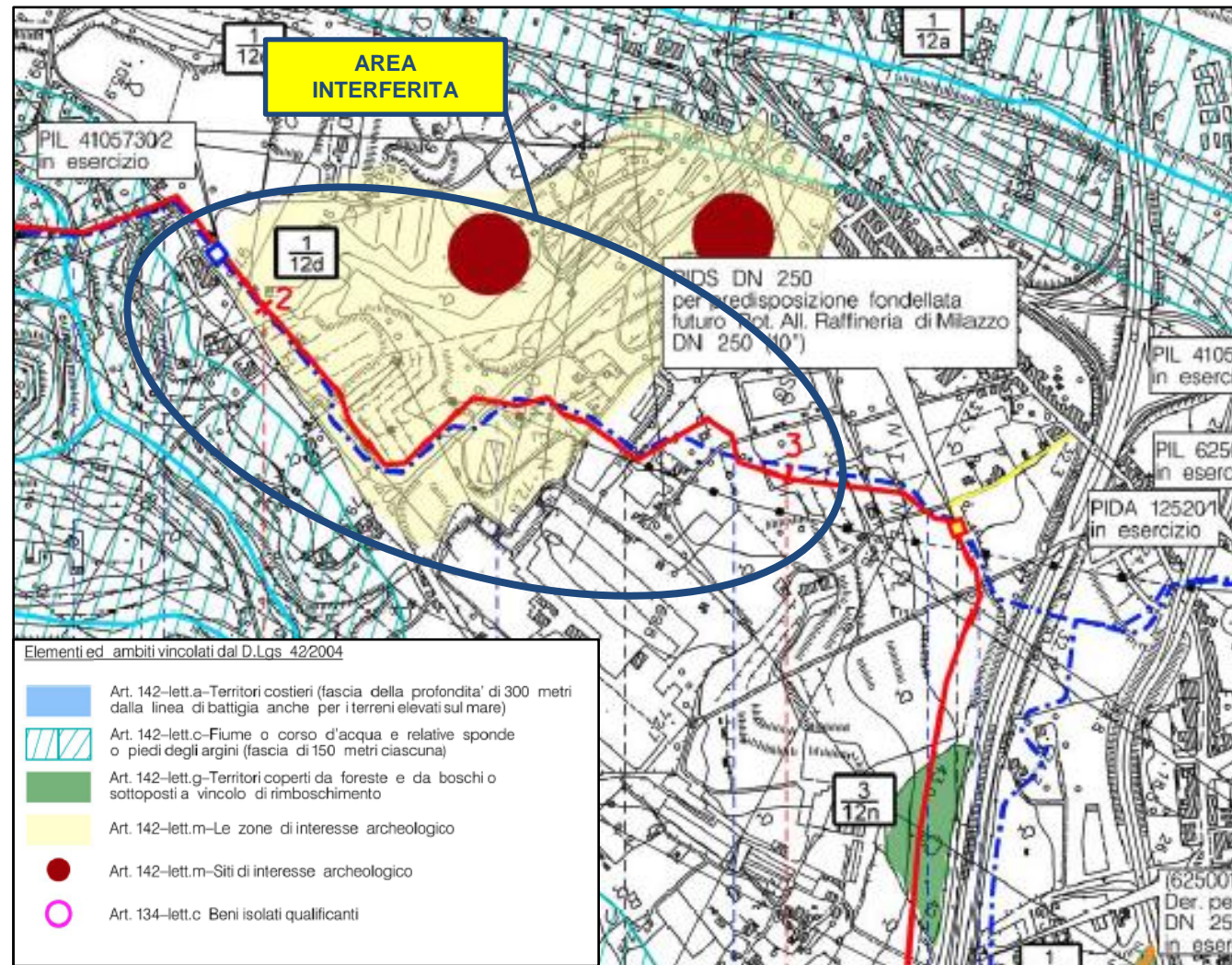
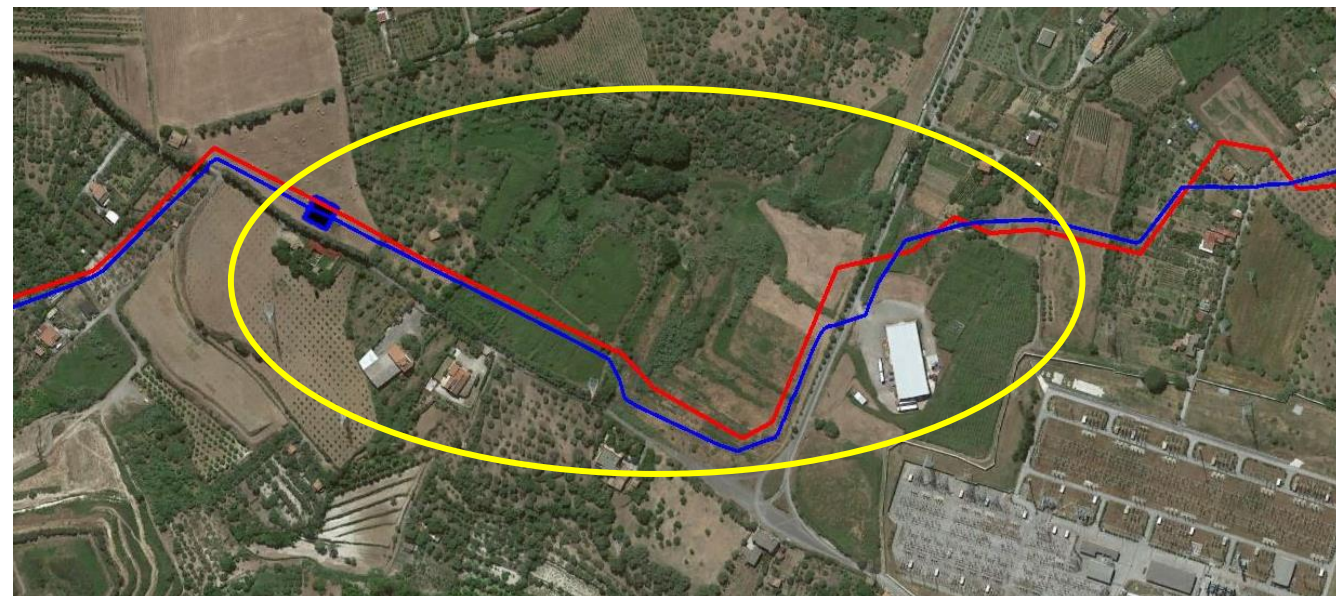


IMMAGINE AEREA DELL'AREA VINCOLATA



Interferenza con Art. 142-lett.m - zone di interesse archeologico

Il tracciato del metanodotto in progetto dal km 1,925 al km 2,661 circa interferisce con un'area di interesse archeologico (art. 142, lettera m, D. LGS 42/2004) per una lunghezza di circa 736 m.



In tale area la condotta in progetto è stata ubicata seguendo, per quanto possibile, lo stretto parallelismo con il metanodotto Nuova Spina di Milazzo DN 400 (16") – MOP 24 bar esistente.



Foto. 2.1.: area di interesse archeologico attraversato dal tracciato in progetto

Nella relazione di Verifica Preventiva di Interesse Archeologico allegata al SIA si afferma che la procedura prevista dall'art 25 del D. Lgs. 50/2016 può certamente individuare, con buoni margini di sicurezza, aree di interesse archeologico, non può al contrario provare che le aree per cui mancano informazioni siano prive di resti, in accordo al parere espresso con nota prot int. n. 009419 del 25/06/2020 della U.0.4 Beni Archeologici, ai fini della tutela archeologica, tutti lavori di scavo o movimento terra saranno eseguiti sotto la sorveglianza archeologica, così come disciplinato dal D.L. 22/01/2004, n. 42. art. 3 e art. 28, c. 4 e dalle successive circolari esplicative che prevedono la sorveglianza anche in corso d'opera, qualora la stessa si renda necessaria.

Nel caso in cui durante i lavori di scavo dovessero venire in luce evidenze archeologiche, verranno adottate tutte le misure cautelari previste dalla normativa vigente.

Provincia: Messina Comune: San Filippo del Mela Da: Km 1,925 A: Km 2,661 Percorrenza totale: 0,736 Km	Proprietario  Progettista 	MET: All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME) DN 500 (20") – DP 75 bar Interferenza tracciato con Art. 142-lett.m - zone di interesse archeologico	DISEGNO SCH-001 Foglio 2 di 4 REVISIONE 0 COMMESSA NR19338	Scheda 2
--	---	--	---	-------------

STRALCIO PLANIMETRICO SCALA 1:10.000

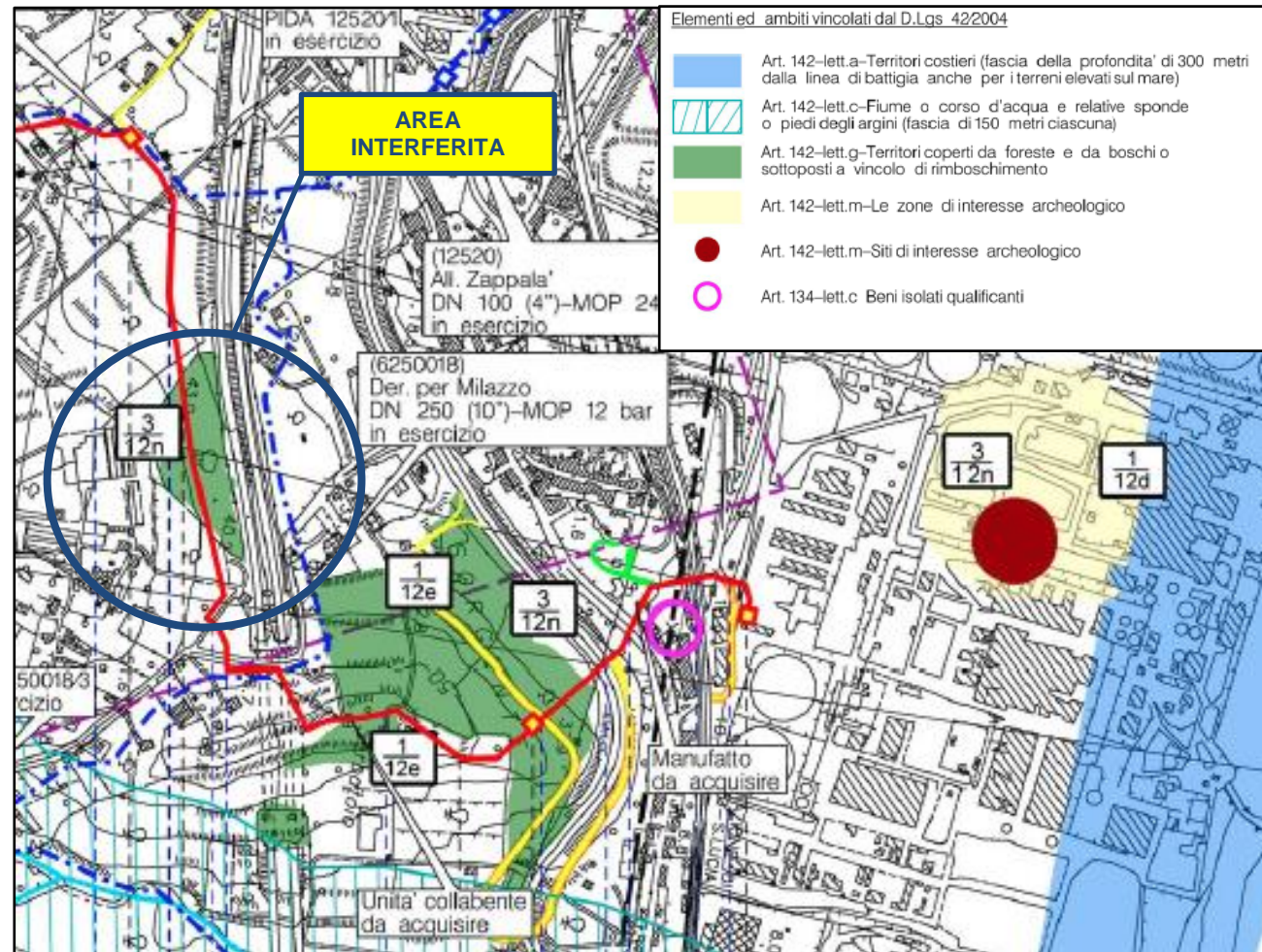
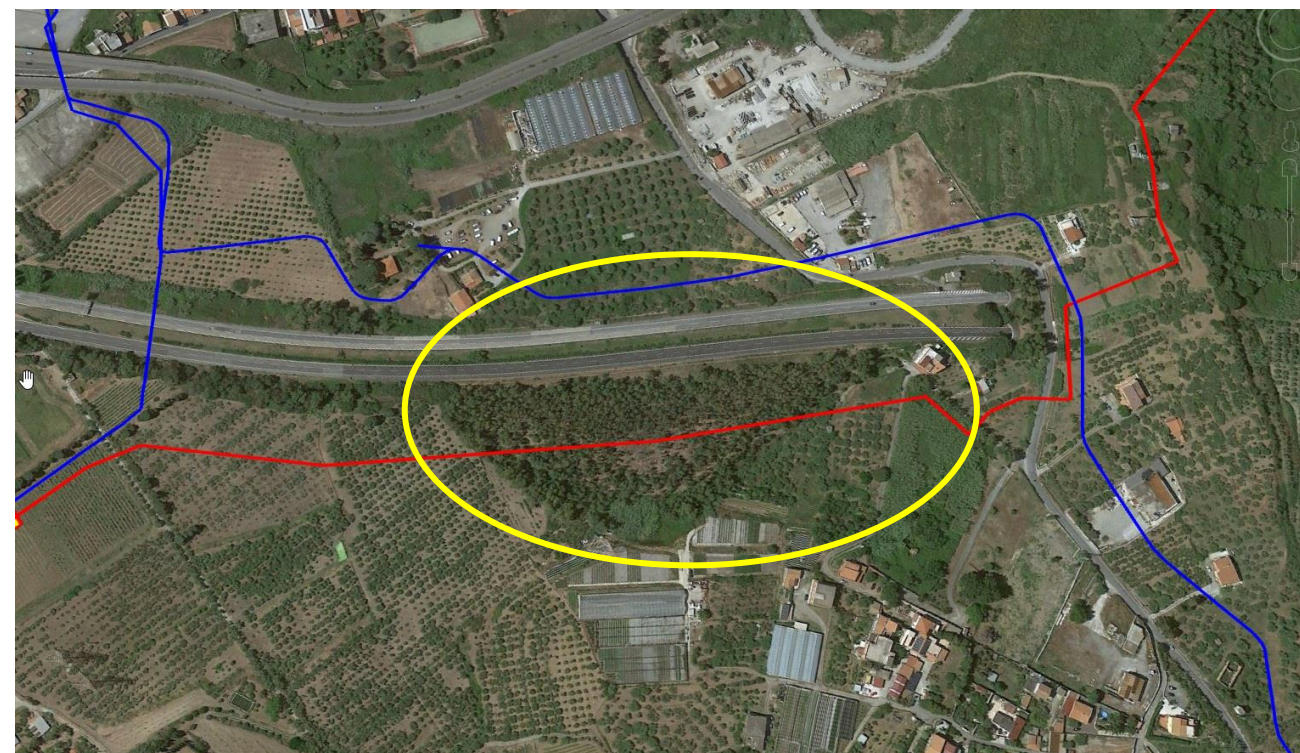


IMMAGINE AEREA DELL'AREA VINCOLATA



Interferenza con art.142 lett. g - territori coperti da foreste e da boschi

Lungo il tracciato del metanodotto in progetto mancano totalmente formazioni boscate vere e proprie costituite da vegetazione naturale e seminaturale, mentre è presente un rimboscimento ad eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labill.) con un'estensione complessiva di poco più di due ettari, (ma ne viene interessato solo uno, come da tabella di seguito riportata), che costeggia l'autostrada A20/E90 Messina-Palermo: questo eucalipteto (sottoposto a vincolo paesaggistico secondo l'art. 142, comma 1, lettera g del D.Lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio") è attraversato per circa 235 m tra le progressive chilometriche 3+500 e 4+000 circa del tracciato in progetto. In tale area sono presenti ceppaie di Eucaliptus s.p., ognuna con un numero variabile da 2 a 5 polloni, con sesto di impianto regolare di 2,5 m x 2,5 m, corrispondente a circa **1540** ceppaie per ettaro.



Fig. 3.1.: eucalipteto attraversato dal tracciato del metanodotto

Ripristino vegetazionale

L'eucalipteto risulta attualmente di proprietà del Consorzio per le Autostrade Siciliane: a seguito di un accordo con il Consorzio stesso può esserne prevista la ripiantumazione monospecifica successivamente alla realizzazione dell'opera, tramite la seguente specie:

Specie arboree per il ripristino dell'eucalipteto	
Specie	%
<i>Eucalyptus globulus</i>	100
Totale	100

Nella scheda preliminare di ripristino vegetazionale di seguito riportata sono indicate: la tipologia vegetazionale fisionomica interferita, la metodologia di piantagione con indicazione del sesto di impianto, la chilometrica di interferenza, la lunghezza del tratto, la larghezza della pista e la superficie interferita. Sono elencate inoltre le specie arboree impiegate e le relative percentuali di impiego.

Vegetazione arborea

Rimboscimenti di eucalipteto							
Ricostituzione di rimboscimento di eucalipteto monospecifico con piantagione diffusa: sesto d'impianto 2m x 2m.							
PROGRESSIVA Km	LUNGH (m)	LARGH (m)	SUP. (m ²)	SPECIE	%	n. PIANTE	TOT.
Scheda A1 da Km 3+600 a Km 3+835	235	variabile	10520	<i>Eucalyptus globosus</i>	100	2630	2630

Provincia: Messina
 Comune: San Filippo del Mela
 Da: Km 3,600 A: Km 3,835
 Percorrenza totale: 0,235 Km

Proprietario



Progettista



MET: All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME)
 DN 500 (20") – DP 75 bar

Interferenze tracciati con Art. 142 lett. g - territori coperti da foreste e da boschi

DISEGNO SCH-001
 Foglio 3 di 4
 REVISIONE 0
 COMMESSA NR19388

Scheda

3

STRALCIO PLANIMETRICO SCALA 1:10.000

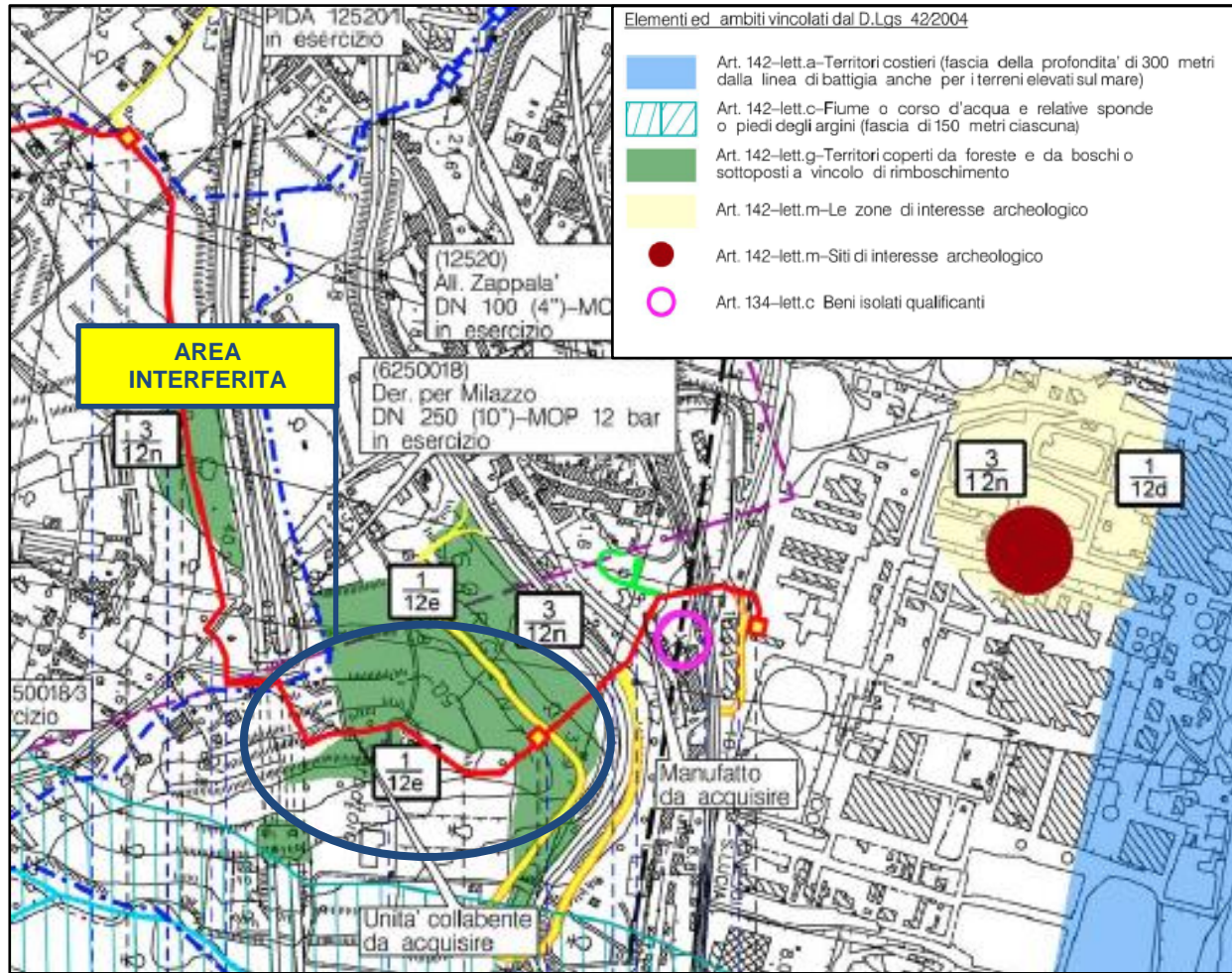


IMMAGINE AEREA DELL'AREA VINCOLATA



Interferenza con art. 142 lett. g - territori coperti da foreste e da boschi

Nella parte terminale del tracciato, che precede la percorrenza nell'area industriale, tra le progressive chilometriche 4+200 e 4+650 circa vengono interessati terreni abbandonati, spesso terrazzati ed in parte utilizzati in passato quali frutteti, agrumeti ed oliveti. Tutto questo tratto, parzialmente sottoposto a vincolo paesaggistico secondo l'art. 142, comma 1, lettera g del D.Lgs 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio", a meno di un'area interclusa da viabilità stradale, è sottoposto a pascolamento. L'arbustamento progressivo è in fase avanzata ma si susseguono, a mano a mano che si avvanza lungo le progressive indicate avvicinandosi alla costa, alcune situazioni che differiscono per le specie prevalenti e la copertura riscontrate: dapprima, in corrispondenza di un'unità collabente da acquisire e di un impianto ripetitore, si riscontra una macchia densa ed impenetrabile a sparzio villosa (*Calicotome villosa* Poir.) ai cui bordi è stato rinvenuto pero mandorlino (*Pyrus spinosa* Forssk.); superato un piccolo gruppo di cipressi si esce per un breve tratto dall'area vincolata e viene attraversato un uliveto misto ad agrumeto terrazzato; superata l'area terrazzata, ben delimitata da una siepe di cipressi, il tracciato si apre su un ex-oliveto anch'esso in abbandono circondato da oleastro (*Olea europea* var. *sylvestris* Mill.) cuscini di rovo, prugnolo (*Prunus spinosa* L.), ginestra odorosa (*Spartium junceum* L.), asparago, sorbo domestico, nonché finocchio selvatico ed Eringio campestre (*Eryngium campestre* L.). Questa situazione si protrae fino alla fine del tratto in questione (chilometrica 4+650).



Fig. 4.1.: area vincolata attraversato dal tracciato del metanodotto

Ripristino vegetazionale

Il ripristino della **vegetazione a macchia mediterranea** in neoformazione può prevedere l'utilizzo di essenze arbustive pioniere (riscontrate durante i sopralluoghi) con spiccate funzionalità tecnica e naturalistica (Cornelini et al., 2009) quali la ginestra odorosa (*Spartium junceum* L.), prugnolo (*Prunus spinosa* L.), olivastro (*Olea europaea* var. *sylvestris* L.), rosa selvatica (*Rosa canina* L.), asparago (*Asparagus acutifolius* L.), sparzio villosa (*Calicotome villosa* Poir.), secondo le proporzioni di seguito indicate:

Specie arbustive pioniere per <i>Olea sylvestris</i> - <i>Ceratonion siliquae</i> Br-BI.			
Specie	%	Specie	%
<i>Spartium junceum</i>	20	<i>Rosa canina</i>	15
<i>Prunus spinosa</i>	20	<i>Calicotome villosa</i>	15
<i>Olea europea</i> var. <i>sylvestris</i>	20	<i>Asparagus acutifolius</i>	10
Totale	60	Totale	40

Nella scheda preliminare di ripristino vegetazionale di seguito riportata sono indicate: la tipologia vegetazionale fisionomica interferita, la metodologia di piantagione con indicazione del sesto di impianto, la chilometrica di interferenza, la lunghezza del tratto, la larghezza della pista e la superficie interferita. Sono elencate inoltre le specie arbustive impiegate e le relative percentuali di impiego.

Vegetazione arbustiva

Neoformazioni arbusteti post-cultura							
Ricostruzione di neoformazioni e arbusteti post-cultura (macchia mediterranea) con piantagione diffusa: sesto d'impianto 1,5 m x 1,5 m. Arbusti pionieri.							
PROGRESSIVA Km	LUNGH. (m)	LARGH	SUP. (m ²)	SPECIE	%	n. PIANTE	TOT.
Scheda B2 da Km 4+240 a Km 4+565	325	variabile	13330	<i>Spartium junceum</i>	20	1185	5924
				<i>Prunus spinosa</i>	20	1185	
				<i>Olea europea</i> var. <i>sylvestris</i>	20	1185	
				<i>Rosa canina</i>	15	888	
				<i>Calicotome villosa</i>	15	888	
				<i>Asparagus acutifolius</i>	10	593	
Scheda B3 da Km 4+575 a Km 4+670	95	variabile	4950	<i>Spartium junceum</i>	20	440	2200
				<i>Prunus spinosa</i>	20	440	
				<i>Olea europea</i> var. <i>sylvestris</i>	20	440	
				<i>Rosa canina</i>	15	330	
				<i>Calicotome villosa</i>	15	330	
				<i>Asparagus acutifolius</i>	10	220	
				<i>Asparaauus acutifolius</i>	10	107	

Provincia: Messina
 Comune: San Filippo del Mela
 Da: Km 4,240 A: Km 4,350
 Da: Km 4,514 A: Km 4,648
 Percorrenza totale: 0,244 Km

Proprietario 
 Progettista 

MET: All. A2A Energiefuture di S. Filippo del Mela (ME)
 DN 500 (20") – DP 75 bar
 Interferenze tracciati con Art. 142 lett. g - territori coperti da foreste e da boschi

DISEGNO SCH-001
 Foglio 4 di 4
 REVISIONE 0
 COMMESSA NR19388

Scheda
4

