



• Contraente: 	Progetto: RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2		Cliente: 
	N° Contratto : N° Commessa : NR/19188		
N° documento: 03858-ENV-RE-000-0008	Foglio di 1 di 46	Data 23/02/2023	RE-SIA-008

**RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di Tracciato**



00	23/02/2023	EMISSIONE		PANARONI	ANTOGNOLI
REV	DATA	TITOLO REVISIONE		PREPARATO	CONTROLLATO
					PEDINI
					APPROVATO

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento:	Foglio		Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0008	2	di 46	00			RE-SIA-008

INDICE

PREMESSA		4
1	OTTIMIZZAZIONI DI TRACCIATO	8
1.1	Ottimizzazione n. 1 “Allungamento Microtunnel Bordonaro Soprano n. 3” (da km 2+955 a km 4+510)	8
1.1.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 1 – Allegato 3)	9
1.2	Ottimizzazione n. 2 “Allungamento Microtunnel Casalgiordano n. 1” (km 4+405 a km 4+495)	12
1.2.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 2 – Allegato 3)	13
1.3	Ottimizzazione n. 3 “Paratia di micropali” (km 5+595)	15
1.3.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 3 – Allegato 3)	15
1.4	Ottimizzazione n. 4 “Allungamento Microtunnel Casalgiordano n. 2” (km 5+595 a km 7+265)	17
1.4.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 4 – Allegato 3)	18
1.5	Ottimizzazione n. 5 “Spostamento e ampliamento impianto PIL Loc. Contrada Rognoni per inserimento edificio B5” (km 7+320)	21
1.5.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 5 – Allegato 3)	22
1.6	Ottimizzazione n. 6 “Realizzazione TOC Fiume Salso” (km 0+015 a km 0+665 – Intervento 4)	23
1.6.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 6 – Allegato 3)	24
1.7	Ottimizzazione n. 7 “Ricollegamento Allacciamento DCM Srl” (Intervento 4)	27
1.7.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 7 – Allegato 3)	28
1.8	Ottimizzazione n. 8 “Ottimizzazione impianto PIDI loc. Irosa: ampliamento impianto per inserimento edificio B5”	30
1.8.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 8 – Allegato 3)	31
1.9	Ottimizzazione n. 9 “Variante tracciato per superamento rudere e inserimento paratia di pali” (da km 0+010 a km 0+115 - Intervento 5)	32
1.9.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 9 – Allegato 3)	33
1.10	Ottimizzazione n. 10 “Ottimizzazione per inserimento edificio B5 all’interno dell’area trappola esistente”	35
1.10.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda10 – Allegato 3)	36
1.11	Ottimizzazione n. 11 “Variante di tracciato in Loc. Contrada Mandragiumenta” (da km 3+253 a km 3+360 - Intervento 9)	37

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 3 di 46	Rev.:					RE-SIA-008
		00					

1.11.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 11 – Allegato 3)	38
1.12	Ottimizzazione n. 12 “Nuova strada di accesso impianto PIL Loc. Gurgo Brignoli” (Intervento 9)	40
1.12.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 12 – Allegato 3)	40
1.13	Ottimizzazione n. 13 “Ottimizzazione impianto PIDI Loc. Mintima: ampliamento impianto per inserimento edificio B5”	42
1.13.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 13 – Allegato 3)	43
1.14	Ottimizzazione n. 14 “Variante TOC Fichi d’India e Casa Santa Maria” (da km 12+315 a km 13+780 - Intervento 9)	44
1.14.1	Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 14 – Allegato 3)	45

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16”/12”), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento:	Foglio	Rev.:				
03492-ENV-RE-000-0008	4 di 46	00				RE-SIA-008

PREMESSA

Il presente documento analizza n. 14 ottimizzazioni di tracciato lungo il metanodotto in progetto denominato “Rifacimento Metanodotto Gagliano – Termini Imerese DN 400/300 (16”/12”), DP 75 bar – Fase 2.

Il progetto, autorizzato con Decreto MiTE n. 374 del 05/12/2022, consta di n. 10 nuovi interventi e relativi tratti in rimozione, che si sviluppano in regione Sicilia, nelle province di Enna (comuni di Nicosia e Sperlinga), Caltanissetta (comune di Resuttano) e Palermo (comuni di Gangi, Blufi, Alimena, Bompietro, Petralia Sottana, Castellana Sicula, Polizzi Generosa, Caltavuturo, Sclafani Bagni, Termini Imerese e Sciara).

Nello specifico, la linea in progetto prevede la realizzazione del tratto di metanodotto che va dal PIL n. 5 in comune di Nicosia (EN), al PIDI n. 18 in comune di Sclafani Bagni (PA), per una lunghezza complessiva pari a 57,225 km, suddivisa in n. 9 Interventi, e del tratto che va dall’HPRS di Sciara (PA) all’impianto di isolamento 757 di T. Imerese per una lunghezza pari a 3,625 km (Intervento n. 10). La lunghezza complessiva dei n. 10 Interventi in progetto è di 60,850 km.

In tale progetto quali opere connesse, sono ricompresi tutti i rifacimenti dei gasdotti che derivano dalla condotta esistente per i quali è necessario il ricollegamento alla nuova infrastruttura.

Di seguito sono valutate alcune ottimizzazioni di tracciato ipotizzate al fine di adeguare il tracciato alle mutate condizioni morfologiche, rilevate in seguito a sopralluoghi in campo e per esigenze di carattere tecnico - operativo.

Le ottimizzazioni di tracciato sono individuate sinteticamente nella tabella sottostante.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16”/12”), DP 75 BAR - FASE 2										
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato										
N° Documento:		Foglio		Rev.:				RE-SIA-008		
03492-ENV-RE-000-0008		5	di	46	00					

Tabella Ottimizzazioni di tracciato.

N° Ottimizzazione	Intervento N.	Comune	Tratto/Opera	da km (*)	a km (*)	Lunghezza (m)				Foglio (Dis. n. PG-TP-103, Allegato 1)
						Lunghezza originaria	variante	differenza	scostamento asse tracciato	
1	3	Gangi/Blufi (PA)	Allungamento Microtunnel Bordonaro Soprano n. 3	2+955	4+510	1555	1600	+45	69	6 di 20
2	3	Blufi (PA)	Allungamento Microtunnel Casalgiordano n. 1	4+405	4+495	1080	1170	+90	-	6 di 20
3	3	Blufi (PA)	Realizzazione Paratia in micropali	5+595	5+595	-	-	-	-	6 di 20
4	3	Blufi/Alimena (PA)	Allungamento Microtunnel Casalgiordano n.2	5+595	7+265	1665	1660	-5	121	6 e 7 di 20
5	3	Alimena (PA)	Spostamento e ampliamento PIL Loc. Contrada Rognoni	7+320	7+320	-	-	-	-	7 di 20
6	4	Alimena (PA)	Realizzazione TOC loc. Fiume Salso	0+015	0+665	650	695	+45	46	7 di 20

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16”/12”), DP 75 BAR - FASE 2

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento:

03492-ENV-RE-000-0008

Foglio

6

di 46

Rev.:

00

RE-SIA-008

N° Ottimizzazione	Intervento N.	Comune	Tratto/Opera	da km (*)	a km (*)	Lunghezza (m)				Foglio (Dis. n. PG-TP-103, Allegato 1)
						Lunghezza originaria	variante	differenza	scostamento asse tracciato	
7	4	Petralia Sottana (PA)	Ricollegamento Allacciamento DCM SRL	0+000	0+027	25	27	+2	7	10 di 20
8	4	Petralia Sottana (PA)	PIDI loc. Irosa: ampliamento impianto per inserimento B5	11+720	11+720	-	-	-	-	10 di 20
9	5	Polizzi Generosa (PA)	Variante di tracciato e realizzazione paratia in micropali	0+010	0+115	105	100	-5	42	11 di 20
10	8	Caltavuturo (PA)	Inserimento edificio B5 all'interno dell'area tappola esistente	4+880	4+880	-	-	-	-	13 di 20
11	9	Caltavuturo (PA)	Variante di tracciato Loc. Contrada Mandragiumenta	3+235	3+360	125	130	+5	11	14 di 20
12	9	Caltavuturo (PA)	Allungamento strada accesso per PIL Loc. Gurgo Brignoli	4+105	4+105	25	80	+55	-	14 di 20

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio		Rev.:				RE-SIA-008
	7	di 46	00				

N° Ottimizzazione	Intervento N.	Comune	Tratto/Opera	da km (*)	a km (*)	Lunghezza (m)				Foglio (Dis. n. PG-TP-103, Allegato 1)
						Lunghezza originaria	variante	differenza	scostamento asse tracciato	
13	9	Sclafani Bagni (PA)	PIDI loc. Mintima: ampliamento impianto per inserimento B5	8+080	8+080	-	-	-	-	15 di 20
14	9	Sclafani Bagni (PA)	Variante TOC Fichi d'India e case Santa Maria	12+315	13+780	1465	1470	+5	25	16 e 17 di 20

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2							
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato							
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 8 di 46		Rev.:				RE-SIA-008
			00				

1 OTTIMIZZAZIONI DI TRACCIATO

1.1 Ottimizzazione n. 1 “Allungamento Microtunnel Bordonaro Soprano n. 3” (da km 2+955 a km 4+510)

PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: GANGI/BLUFI
 PROGRESSIVA: da km 2+955 a km 4+510 – INTERVENTO 3
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

Motivazione della ottimizzazione

L'ottimizzazione si rende necessaria al fine di non interferire con alcune aree potenzialmente instabili, ulteriori rispetto a quelle già cartografate dal PAI e dall'IFFI, localizzate nel tratto di versante che degrada verso la sinistra idrografica del fiume Gangi, in Località Regiovanni.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

L'ottimizzazione consiste in un allungamento del microtunnel Bordonaro Soprano n. 3 di circa 486 m e in una lieve variazione planimetrica del tratto a cielo aperto che, dopo aver attraversato il Fiume Gangi, si ricollega al successivo microtunnel Casalgiordano n. 1 in progetto, con scostamento del tracciato dall'asse originario di circa 69 m. Complessivamente il tracciato ottimizzato sarà più lungo di 45 metri, rispetto a quello originario (Tab. 1.1).

Tab. 1.1 – Progressive chilometriche.

	Lunghezza (m)
Tracciato originario	1555
Tracciato ottimizzato	1600
Differenza	+45

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento:

03492-ENV-RE-000-0008

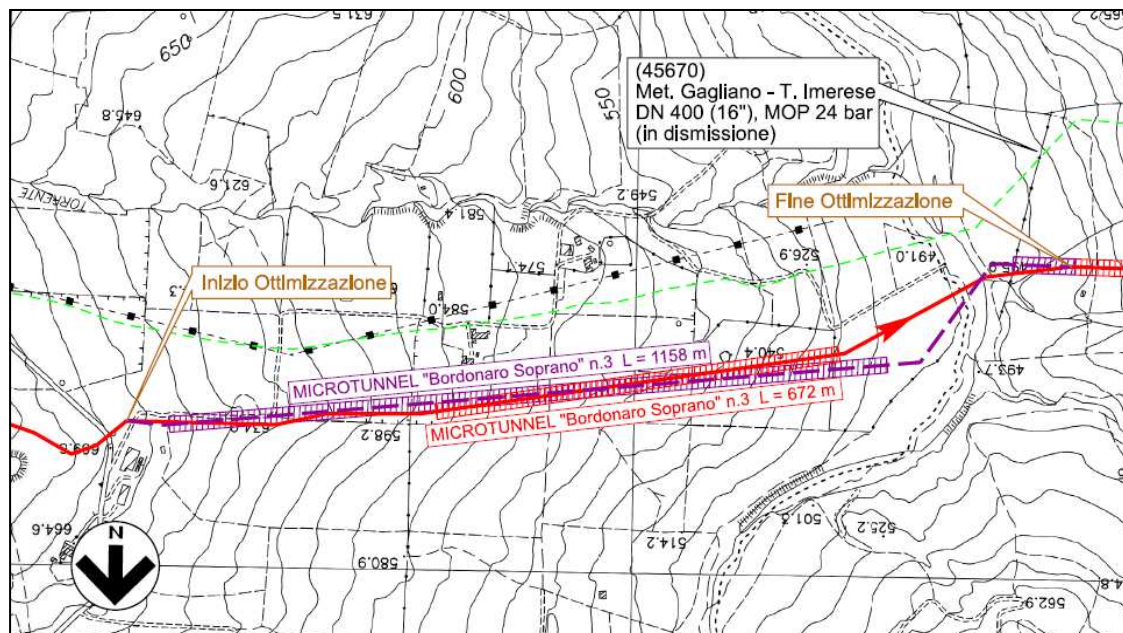
Foglio

9 di 46

Rev.:

00

RE-SIA-008



- Tracciato originario
- Ottimizzazione di tracciato
- - - Tracciato in rimozione

Fig. 1.1 – Stralcio planimetrico con visualizzata l’Ottimizzazione n. 1.
1.1.1 Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 1 – Allegato 3)
Geologia e aree in dissesto

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario, interessa argille variegata e nell’ultimo tratto depositi alluvionali recenti del fiume Gangi e si ha un’interferenza di 45 m con un’area a pericolosità di frana P2 – pericolosità media. Dal punto di vista geologico, geomorfologico e delle interferenze con eventuali aree in dissesto definite di Piano per l’Assetto Idrogeologico e dall’IFFI, non si rilevano pertanto variazioni rispetto al tracciato originario.

Strumenti di tutela e pianificazione

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario non interferisce con aree della Rete Natura 2000, vincoli regionali o provinciali ed interessa aree boscate (lett. g, comma 1, art. 142 D.lgs. 42/04) e aree di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/02):

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 10 di 46	Rev.:				RE-SIA-008
		00				

	Aree boscate (m)	Aree di notevole interesse pubblico (m)
Tracciato originario	65	190
Tracciato ottimizzato	70	210 (100 in trenchless)

A livello di pianificazione urbanistica, il tracciato ottimizzato interessa in trenchless, aree agricole, aree agricole di interesse paesistico e ambientale e zone di tutela ambientale paesaggistica e culturale:

	Area agricola (m)	Area agricola di interesse paesistico e ambientale (m)	Zone di tutela ambientale paesaggistica e culturale (m)
Tracciato originario	940 (802 in trenchless)	453	162 (73 m in trenchless)
Tracciato ottimizzato	887 (707 in trenchless)	448 (388 in trenchless)	265 (165 in trenchless)

Considerazioni ambientali

L'opera trenchless anche nel tracciato ottimizzato interessa senza interferirli direttamente seminativi semplici e colture erbacee estensive. Il tratto finale a cielo aperto che si ricollega con il successivo microtunnel Casalgiordano n. 1 interessa per 95 m boschi e boscaglie ripariali, come il tracciato originario.

Interventi di ripristino

Il tratto ottimizzato realizzato in trenchless non sarà oggetto di interventi di ripristino in quanto l'impatto e l'alterazione del territorio risulteranno nulla; nei restanti settori in cui si interverrà con scavo a cielo aperto si procederà attraverso una redistribuzione del terreno precedentemente accantonato e alla riprofilatura dello stesso nell'area interessata dai lavori per permettere nel più breve tempo possibile il ritorno alle condizioni ante-operam e il ripristino delle formazioni ripariali interferite.

Valutazione degli impatti

In merito alla valutazione degli impatti indotti ad opera ultimata, a seguito della realizzazione dell'ottimizzazione in esame, nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate, confrontati con quelli previsti per il tracciato originario.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2				
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 11 di 46		Rev.:	
			00	
				RE-SIA-008

Tab. 1.2 - Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Tracciato originario (cielo aperto da km 2+955 a km 3+455; da km 4+420 a km 4+510)	Ottimizzazione di tracciato (trenchless) (da km 3+020 a km 4+165; da km 4+438 a km 4+510)	Tracciato originario (cielo aperto da km 4+110 a km 4+420)	Ottimizzazione di tracciato (cielo aperto) (km 2+955 a km 3+020; da km 4+165 a km 4+438)
Suolo e sottosuolo	Impatto trascurabile	Impatto nullo	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Ambiente idrico	Impatto trascurabile	Impatto nullo	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto trascurabile	Impatto nullo	Impatto basso	Impatto basso
Paesaggio	Impatto trascurabile	Impatto nullo	Impatto basso	Impatto basso
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto trascurabile	Impatto nullo	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile

Conclusioni

L'ottimizzazione si rende necessaria al fine di non interferire con alcune aree potenzialmente instabili.

L'analisi effettuata, consente di stabilire che l'ottimizzazione non modificherà l'impatto sulle componenti ambientali interessate con scavo a cielo aperto, mentre per quanto concerne le aree attraversate in trenchless per allungamento del microtunnel, si avrà un miglioramento dell'impatto, che si annullerà completamente ad opera ultimata.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2							
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato							
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 12 di 46		Rev.:				RE-SIA-008
			00				

1.2 Ottimizzazione n. 2 “Allungamento Microtunnel Casalgiordano n. 1” (km 4+405 a km 4+495)

PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: BLUFI
 PROGRESSIVA: da km 4+405 a km 4+495 – INTERVENTO 3
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

Motivazione della ottimizzazione

L'ottimizzazione si rende necessaria al fine di non interferire con alcune aree potenzialmente instabili, ulteriori rispetto a quelle già cartografate dal PAI e dall'IFFI, che si sono attivate successivamente alla definizione iniziale del tracciato di progetto nel tratto di versante che degrada verso la destra idrografica del fiume Gangi, in Località Regiovanni.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

L'ottimizzazione consiste in un allungamento del microtunnel Casalgiordano n. 1 di circa 90 m.

Nella seguente, Tab. 1.3, viene riportata la lunghezza del tracciato originario e quella del tracciato ottimizzato.

Tab. 1.3 – Progressive chilometriche.

	Lunghezza (m)
Tracciato originario	1080
Tracciato ottimizzato	1170
Differenza	+90

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento:

03492-ENV-RE-000-0008

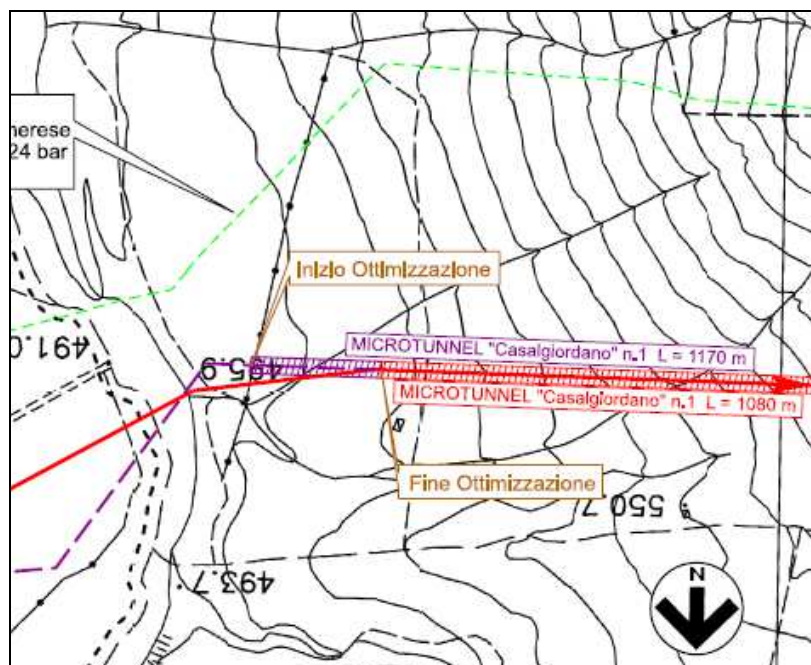
Foglio

13 di 46

Rev.:

00

RE-SIA-008



- Tracciato originario
- Ottimizzazione di tracciato
- - - Tracciato in rimozione

Fig. 1.2 – Stralcio planimetrico con visualizzata l'Ottimizzazione n. 2.
1.2.1 Analisi del territorio interessato dall'ottimizzazione (Rif. Scheda 2 – Allegato 3)
Geologia e aree in dissesto

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario, interessa argille variegata e non si hanno interferenze con aree in dissesto cartografate dal PAI e dall'IFFI.

Strumenti di tutela e pianificazione

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario non interferisce con aree della Rete Natura 2000, vincoli regionali o provinciali ed interessa aree di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/02):

	Aree di notevole interesse pubblico (m)
Tracciato originario	1080 in trenchless
Tracciato ottimizzato	1170 in trenchless

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008		Foglio 14 di 46		Rev.:		RE-SIA-008
				00		

A livello di pianificazione urbanistica, il tracciato ottimizzato interessa aree agricole completamente in trenchless.

	Area agricola (m)
Tracciato originario	1080 in trenchless
Tracciato ottimizzato	1170 in trenchless

Considerazioni ambientali

L'opera trenchless anche nel tracciato ottimizzato interessa senza interferirli direttamente seminativi semplici e colture erbacee estensive.

Interventi di ripristino

Il tratto ottimizzato realizzato in trenchless non sarà oggetto di interventi di ripristino in quanto l'impatto e l'alterazione del territorio risulterà nulla.

Valutazione degli impatti

In merito alla valutazione degli impatti indotti ad opera ultimata, a seguito della realizzazione dell'ottimizzazione in esame, che interessa la stessa tipologia di aree del tracciato originario, nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate, confrontati con quelli previsti per il tracciato originario.

Tab. 1.4 - Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Tracciato originario	Ottimizzazione di tracciato
Suolo e sottosuolo	Impatto trascurabile	Impatto nullo
Ambiente idrico	Impatto trascurabile	Impatto nullo
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto trascurabile	Impatto nullo
Paesaggio	Impatto trascurabile	Impatto nullo
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto trascurabile	Impatto nullo

Conclusioni

L'ottimizzazione si rende necessaria al fine di non interferire con alcune aree potenzialmente instabili.

L'analisi effettuata, consente di stabilire che l'ottimizzazione annullerà l'impatto sulle componenti ambientali interessate, in quanto il tratto sarà realizzato mediante tecnologia trenchless, senza generare alcuna interferenza con l'area interessata.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2				
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 15 di 46		Rev.:	
			00	
				RE-SIA-008

1.3 Ottimizzazione n. 3 “Paratia di micropali” (km 5+595)

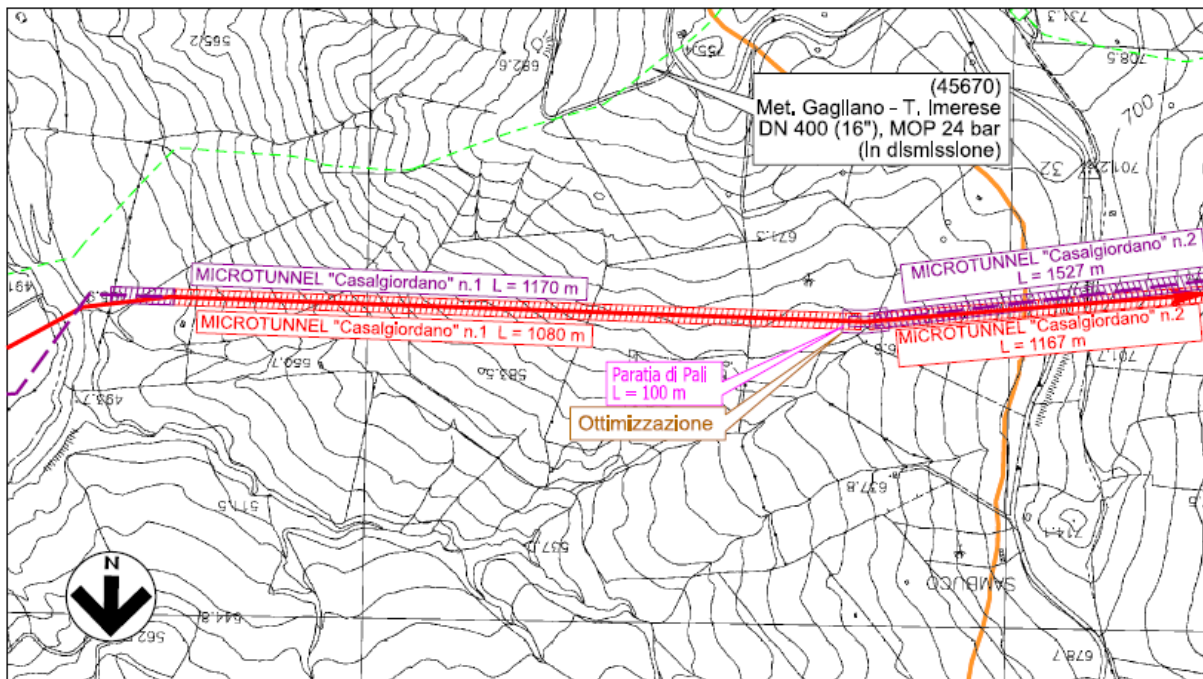
PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: BLUFI
 PROGRESSIVA: km 5+595 – INTERVENTO 3
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

Motivazione della ottimizzazione

L’ottimizzazione è necessaria al fine di assicurare stabilità al tratto che sarà realizzato con scavo a cielo aperto tra i microtunnel Casalgiordano n. 1 e Casalgiordano n.2.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

L’ottimizzazione consiste nell’inserimento di una paratia in micropali di lunghezza pari a 100 m, tra il microtunnel Casalgiordano n. 1 e il Casalgiordano n. 2.



- Tracciato originario
- Ottimizzazione di tracciato
- - - Tracciato in rimozione

Fig. 1.3 – Stralcio planimetrico con visualizzata l’Ottimizzazione n. 3.

1.3.1 Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 3 – Allegato 3)

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2							
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato							
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 16 di 46		Rev.:				RE-SIA-008
			00				

Geologia e aree in dissesto

Dal punto di vista geologico la paratia in micropali interessa argille variegata. L'area si presenta acclive e non sono cartografate frane dal PAI e dall'IFFI. Durante i rilievi in campo sono state riscontrate delle aree caratterizzate da erosione accelerata che, data la pendenza, potrebbero evolvere in dissesti superficiali.

Strumenti di tutela e pianificazione

La paratia in micropali non interferisce con aree della Rete Natura 2000, vincoli regionali o provinciali, mentre interessa aree di notevole interesse pubblico (art. 136 D.lgs. 42/04). A livello di pianificazione urbanistica, l'opera interessa aree agricole.

Considerazioni ambientali

L'opera interessa in parte oliveti e in parte seminativi semplici e colture erbacee estensive.

Interventi di ripristino

Le opere di ripristino che si rendono necessarie a seguito della realizzazione della paratia in micropali saranno legate alla redistribuzione del terreno precedentemente accantonato e alla riprofilatura del terreno nell'area interessata dai lavori per permettere nel più breve tempo possibile il ritorno alle condizioni ante-operam.

Valutazione degli impatti

In merito alla valutazione degli impatti indotti ad opera ultimata, a seguito della realizzazione dell'ottimizzazione in esame, nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate.

Tab. 1.5 – Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Tracciato originario	Ottimizzazione di tracciato
Suolo e sottosuolo	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Ambiente idrico	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Paesaggio	Impatto basso	Impatto basso
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto basso	Impatto basso

Conclusioni

L'ottimizzazione si rende necessaria al fine di rendere stabile il tratto di condotta posto tra i due microtunnel Casalgiordano n. 1 e Casalgiordano n. 2.

L'analisi effettuata, consente di stabilire che l'ottimizzazione non modificherà l'impatto sulle componenti ambientali interessate.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento:	Foglio		Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0008	17	di	46	00		
						RE-SIA-008

1.4 Ottimizzazione n. 4 “Allungamento Microtunnel Casalgiordano n. 2” (km 5+595 a km 7+265)

PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: BLUFI/ALIMENA
 PROGRESSIVA: da km 5+595 a km 7+265 – INTERVENTO 3
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

Motivazione della ottimizzazione

L’ottimizzazione si rende necessaria per superare il versante che degrada verso la valle del Fiume Salso, in Località Contrada Cigno, nel Comune di Alimena, senza interferire con alcune aree potenzialmente instabili, ulteriori rispetto a quelle già cartografate dal PAI e dall’IFFI, che si sono attivate successivamente alla definizione iniziale del tracciato di progetto.

La stessa ottimizzazione permette di non interferire con un fosso, presente lungo lo stesso versante, che risulta più profondo rispetto all’epoca della definizione del tracciato.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

L’ottimizzazione consiste in un allungamento del microtunnel Casalgiordano n. 2 di circa 360 m. Complessivamente il tratto in variante risulta essere di minor lunghezza (pari a -5 m), in quanto segue una diversa direttrice rispetto a quello originario, come visibile in Fig. 1.4.

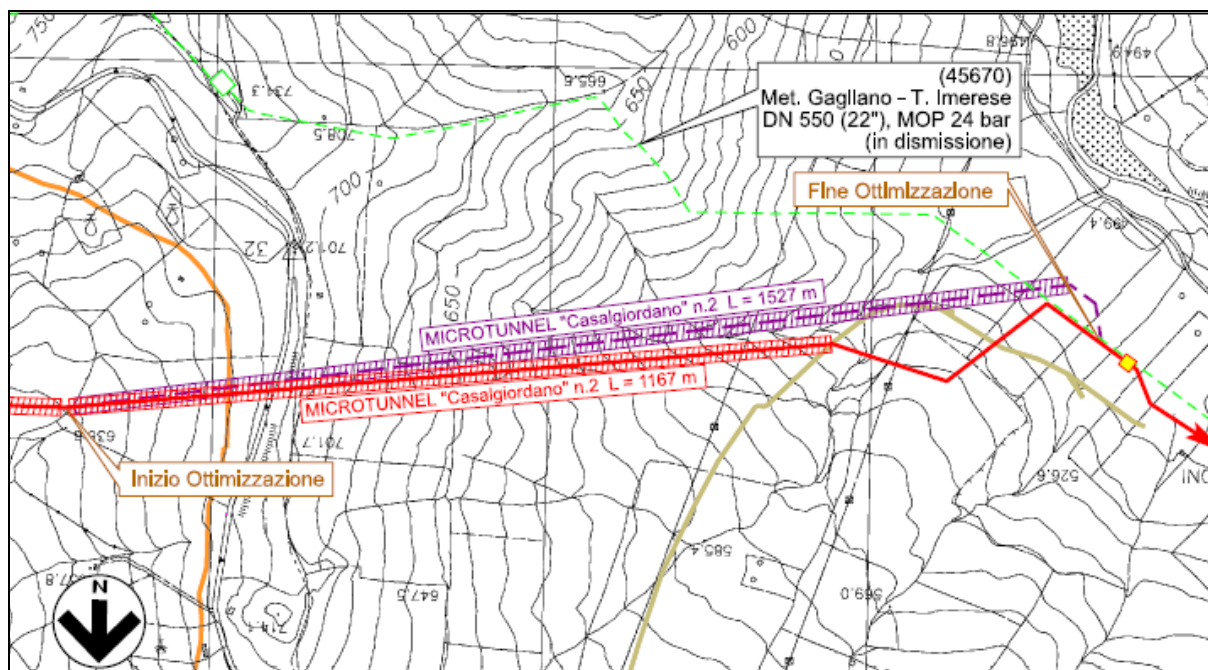
Nella seguente, Tab. 1.6, viene riportata la lunghezza del tracciato originario e quella del tracciato ottimizzato.

Tab. 1.6 – Progressive chilometriche.

	Lunghezza (m)
Tracciato originario	1670
Tracciato ottimizzato	1665
Differenza	-5

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 18 di 46	Rev.:				RE-SIA-008
		00				



- Tracciato originario
- Ottimizzazione di tracciato
- - - Tracciato in rimozione

Fig. 1.4 – Stralcio planimetrico con visualizzata l'Ottimizzazione n. 4.

1.4.1 Analisi del territorio interessato dall'ottimizzazione (Rif. Scheda 4 – Allegato 3)

Geologia e aree in dissesto

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario, interessa le argille variegatae. Dal punto di vista geomorfologico, l'ottimizzazione non interessa aree in dissesto cartografate dal PAi e dall'IFFI, ma vengono interessate aree caratterizzate da erosione accelerata, legate soprattutto al dilavamento superficiale durante le precipitazioni. Il breve tratto a cielo aperto in variante si pone invece su depositi alluvionali recenti.

A differenza del tracciato originario, la trenchless ottimizzata interferisce con un'area in frana definita come erosione accelerata che presenta una pericolosità di frana P2 – pericolosità media. Queste frane si sviluppano principalmente lungo i versanti più acclivi ed esposti e lungo i fossi che a causa delle forti precipitazioni hanno aumentato la loro erosione.

Strumenti di tutela e pianificazione

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario, interessa una zona a vincolo idrogeologico e un'area di notevole interesse pubblico (art.136 D.Lgs. 42/04), mentre non interessa aree della Rete Natura 2000, vincoli regionali o provinciali. A livello di pianificazione urbanistica, il tracciato ottimizzato interessa, come quello originario, aree agricole e zone a tutela paesaggistica e culturale.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2				
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 19 di 46	Rev.:		
		00		RE-SIA-008

	Aree di notevole interesse pubblico (m)	Zone a vincolo idrogeologico (m)	Area agricola (m)	Zone a tutela paesaggistica e culturale (m)
Tracciato originario	1325 (845 in trenchless)	1290 (820 in trenchless)	1380 (1175 in trenchless)	290
Tracciato ottimizzato	1270 (1210 in trenchless)	1270 (1155 in trenchless)	1230 in trenchless	435 (320 in trenchless)

Considerazioni ambientali

L'opera trenchless nel tracciato ottimizzato interessa seminativi semplici e colture erbacee estensive per 1085 m e nel tratto centrale praterie aride calcaree (580 m), senza però interferirle direttamente a differenza del tracciato originario, che le intercetta in modo diretto per circa 100 m.

Interventi di ripristino

Il tratto realizzato in trenchless non necessiterà di interventi di ripristino in quanto l'impatto e l'alterazione del territorio risulteranno nulli.

Valutazione degli impatti

In merito alla valutazione degli impatti indotti ad opera ultimata, a seguito della realizzazione dell'ottimizzazione in esame, nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate, confrontati con quelli previsti per il tracciato originario.

Tab. 1.7 - Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Tracciato originario (trenchless da km 5+595 a km 6+760)	Tracciato ottimizzato (trenchless da km 5+595 a km 6+760)	Tracciato originario (cielo aperto da km 6+760 a km 7+265)	Tracciato ottimizzato (trenchless da 6+760 a km 7+122)
Suolo e sottosuolo	Impatto nullo	Impatto nullo	Impatto trascurabile	Impatto nullo
Ambiente idrico	Impatto nullo	Impatto nullo	Impatto trascurabile	Impatto nullo
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto nullo	Impatto nullo	Impatto basso	Impatto nullo
Paesaggio	Impatto nullo	Impatto nullo	Impatto basso	Impatto nullo
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto nullo	Impatto nullo	Impatto trascurabile	Impatto nullo

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 20 di 46	Rev.:					RE-SIA-008
		00					

Conclusioni

L'ottimizzazione si rende necessaria al fine di non interferire con alcune aree potenzialmente instabili, attivatesi in una fase successiva alla definizione iniziale del tracciato di progetto

L'analisi effettuata, consente di stabilire che l'ottimizzazione annullerà l'impatto sulle componenti ambientali interessate, per via dell'allungamento della trenchless, senza generare quindi alcuna interferenza con l'area interessata.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2				
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato				
N° Documento:	Foglio	Rev.:		
03492-ENV-RE-000-0008	21 di 46	00		RE-SIA-008

1.5 Ottimizzazione n. 5 “Spostamento e ampliamento impianto PIL Loc. Contrada Rognoni per inserimento edificio B5” (km 7+320)

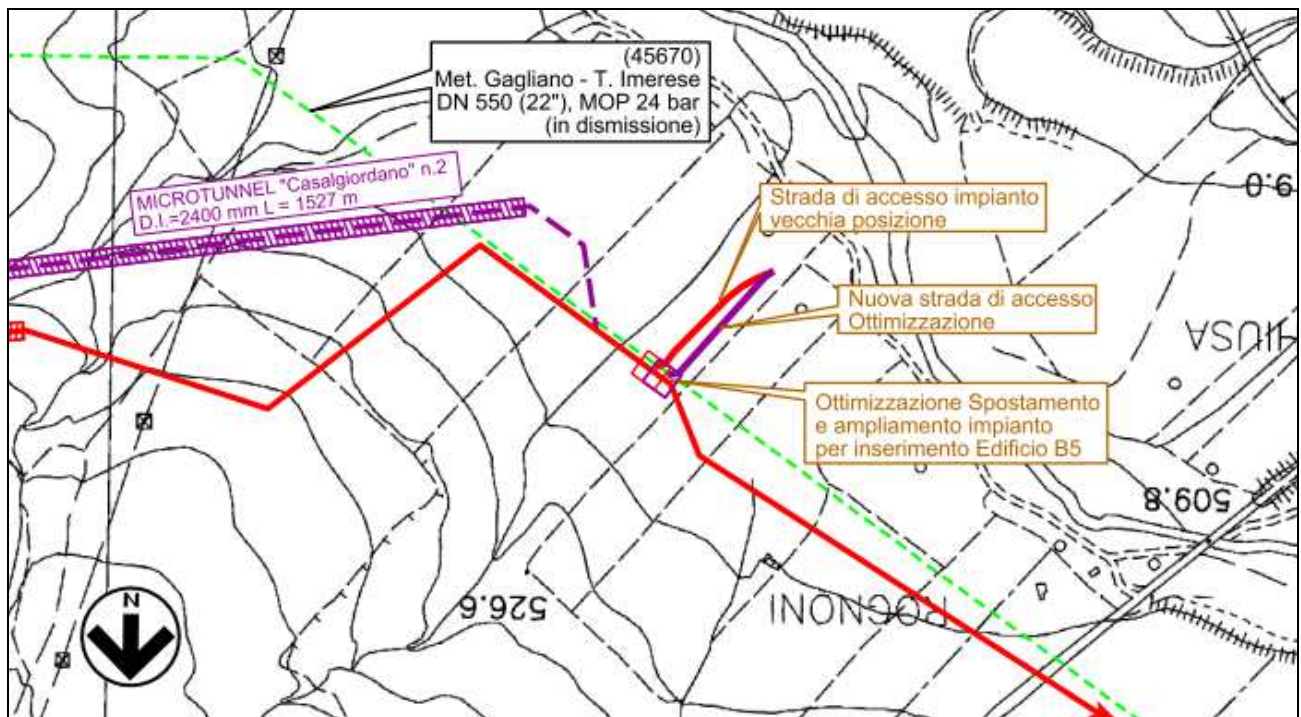
PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: ALIMENA
 PROGRESSIVA (*): 7+320 – INTERVENTO 3
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

Motivazione della ottimizzazione

Lo spostamento dell'impianto si rende necessaria in seguito ad accordo con il proprietario del terreno che ha richiesto lo spostamento, mentre l'ampliamento è necessario per l'inserimento di un edificio B5 per il ricovero delle apparecchiature di strumentazione e controllo.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

L'ottimizzazione consiste in uno spostamento di 10 m dell'impianto, nell'ampliamento (circa 93 mq) per inserimento dell'edificio B5 e nel riposizionamento della strada di accesso allo stesso. L'edificio B5 è un fabbricato ad un piano con forma planimetrica rettangolare e tetto a falde, di dimensioni pari a 5,55*3,05 m e altezza massima al colmo pari a 4,00 m dal piano impianto.



- Tracciato originario
- Ottimizzazione di tracciato
- - - Tracciato in rimozione

Fig. 1.5 – Stralcio planimetrico con visualizzata l'Ottimizzazione n. 5.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento:	Foglio		Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0008	22	di	46	00		
						RE-SIA-008

1.5.1 Analisi del territorio interessato dall'ottimizzazione (Rif. Scheda 5 – Allegato 3)

Geologia e aree in dissesto

L'impianto interessa sempre argille variegate, mentre la strada si pone su depositi alluvionali recenti in sinistra idrografica del Fiume Salso.

Trattandosi di un'area pianeggiante non ci sono interferenze con aree in dissesto.

Strumenti di tutela e pianificazione

Lo spostamento dell'impianto interessa i medesimi vincoli della posizione originaria: ricade in zona a vincolo idrogeologico, in un'area di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/04), mentre non interessa aree della Rete Natura 2000, vincoli regionali o provinciali.

A livello di pianificazione urbanistica ricade in zone a tutela paesaggistica e culturale.

Considerazioni ambientali

L'impianto si trova all'interno di un'area destinata a seminativo semplice o culture erbacee estensive, in ambiente prettamente rurale.

Interventi di ripristino

Per la realizzazione dell'impianto in oggetto non si prevedono particolari interventi di ripristino se non quelli legati alla redistribuzione del terreno precedentemente accantonato e alla riprofilatura del terreno nell'area interessata dai lavori per permettere nel più breve tempo possibile il ritorno alle condizioni ante-operam.

Valutazione degli impatti

In merito alla valutazione degli impatti indotti ad opera ultimata, a seguito della realizzazione dell'ottimizzazione in esame, nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate, confrontati con quelli previsti per la posizione originaria dell'impianto PIL.

Tab. 1.8 - Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Impianto originario	Impianto ottimizzato
Suolo e sottosuolo	Impatto basso	Impatto basso
Ambiente idrico	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Paesaggio	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile

Conclusioni

Lo spostamento dell'impianto in oggetto a margine della proprietà interessata e il lieve ampliamento necessario per l'edificio B5 non modificheranno l'impatto sulle componenti ambientali interessate.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento:	Foglio		Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0008	23	di	46	00		
						RE-SIA-008

1.6 Ottimizzazione n. 6 “Realizzazione TOC Fiume Salso” (km 0+015 a km 0+665 – Intervento 4)

PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: ALIMENA
 PROGRESSIVA: da km 0+015 a km 0+665 – INTERVENTO 4
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

Motivazione della ottimizzazione

L'ottimizzazione si rende necessaria al fine di non interferire con alcune aree potenzialmente instabili nella parte finale del versante che degrada verso la destra idrografica del Fiume Salso, in Loc. Bolfarella, che si sono attivate successivamente alla definizione iniziale del tracciato di progetto ed ulteriori rispetto a quelle già cartografate dal PAI e dall'IFFI.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

L'ottimizzazione consiste nella realizzazione di un tratto mediante tecnologia trenchless (TOC) lungo 558 m.

Nella seguente, Tab. 1.9, viene riportata la lunghezza del tracciato originario e quella del tracciato ottimizzato, che si allunga di circa 45 m, ma consente non solo il superamento delle instabilità, ma anche di non generare interferenza diretta con gli ambiti presenti.

Tab. 1.9 – Progressive chilometriche.

	Lunghezza (m)
Tracciato originario	650
Tracciato ottimizzato	695
Differenza	+45

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento:

03492-ENV-RE-000-0008

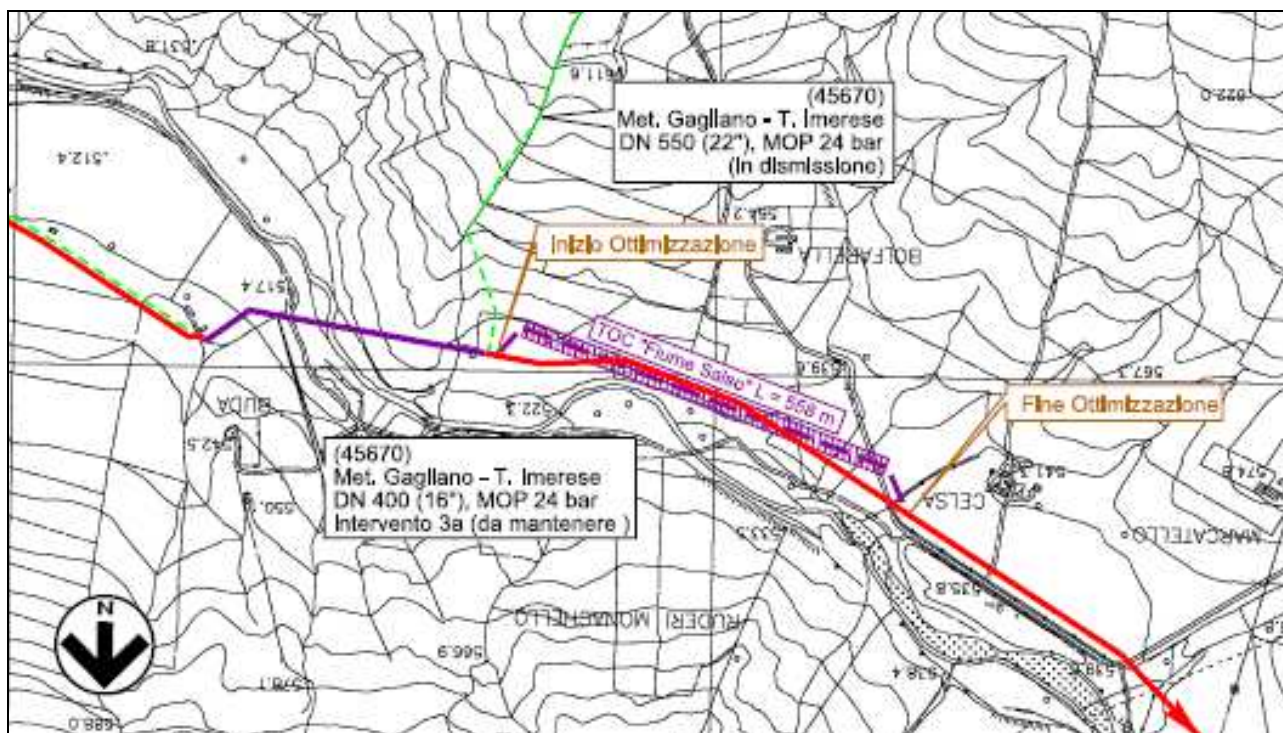
Foglio

24 di 46

Rev.:

00

RE-SIA-008



- Tracciato originario
- Ottimizzazione di tracciato
- - - Tracciato in rimozione

Fig. 1.6 – Stralcio planimetrico con visualizzata l’Ottimizzazione n. 6.

1.6.1 Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 6 – Allegato 3)

Geologia e aree in dissesto

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario, interessa terreni afferenti ai depositi alluvionali del Fiume Salso e alla formazione delle argille variegata che ne costituisce il substrato formazionale, dato avvalorato dalle risultanze dei sondaggi geognostici eseguiti in tale tratto che mostrano la presenza di terreni alluvionali nei primi metri e argillosi appunto nella parte più profonda.

L’analisi della cartografia del Piano Stralcio d’Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Siciliana e dell’inventario dei fenomeni franosi IFFI dell’ISPRA, ha messo in evidenza la presenza di una frana, classificata come deformazione superficiale lenta, attiva, P2. Durante le verifiche ulteriori in campo è stato possibile confermare la presenza di questa frana ed è stata evidenziata anche una frana a fianco di quanto cartografato dal PAI, alla quale è stata attribuita lo stesso cinematisimo.

Queste frane sono attivate dall’erosione spondale del fiume Salso che proprio in questo tratto sta erodendo il piede del versante richiamando pertanto dei movimenti franosi. Inoltre, l’erosione accelerata degli ultimi anni, ha messo in evidenza la presenza di grossi blocchi calcarenitici.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 25 di 46		Rev.:			
			00			
						RE-SIA-008

A differenza del tracciato originario il tratto in TOC, interferisce nella parte iniziale con un'area a pericolosità di frana P2 – pericolosità media.

Strumenti di tutela e pianificazione

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario, interessa una zona a vincolo idrogeologico, un'area di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/04), mentre non interessa aree della Rete Natura 2000, vincoli regionali o provinciali. A livello di pianificazione urbanistica, il tracciato ottimizzato interessa, come quello originario, aree agricole.

	Zone a vincolo idrogeologico (m)	Aree di notevole interesse pubblico (m)	Area agricola (m)
Tracciato originario	650	650	650
Tracciato ottimizzato	695 (558 in trenchless)	695 (558 in trenchless)	695 (558 in trenchless)

Considerazioni ambientali

L'opera trenchless, si pone in un'area caratterizzata da seminativi semplici e colture erbacee estensive, e per circa 70 m su un lembo di vegetazione ripariale del Fiume Salso, senza interferirli direttamente, a differenza del tracciato originario.

Interventi di ripristino

Il tratto realizzato in trenchless non necessiterà di interventi di ripristino in quanto l'impatto e l'alterazione del territorio risulterà nulla.

Valutazione degli impatti

In merito alla valutazione degli impatti indotti ad opera ultimata, a seguito della realizzazione dell'ottimizzazione in esame, nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate, confrontati con quelli previsti per il tracciato originario.

Tab. 1.10 - Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Tracciato originario	Ottimizzazione di tracciato
Suolo e sottosuolo	Impatto trascurabile	Impatto nullo
Ambiente idrico	Impatto trascurabile	Impatto nullo
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto basso	Impatto nullo
Paesaggio	Impatto basso	Impatto nullo
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto trascurabile	Impatto nullo

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento:	Foglio		Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0008	26	di	46	00		
						RE-SIA-008

Conclusioni

L'ottimizzazione si rende necessaria al fine di non interferire con alcune aree potenzialmente instabili, attivatesi in una fase successiva alla definizione iniziale del tracciato di progetto.

L'analisi effettuata, consente di stabilire che l'ottimizzazione annullerà l'impatto sulle componenti ambientali interessate, in quanto la realizzazione del tratto in trenchless (TOC) eviterà di operare con scavo a cielo aperto nel tratto interessato, annullando qualsiasi tipo di interferenza.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2							
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato							
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 27 di 46		Rev.:				RE-SIA-008
			00				

1.7 Ottimizzazione n. 7 “Ricollegamento Allacciamento DCM Srl” (Intervento 4)

PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: PETRALIA SOTTANA
 PROGRESSIVA: km 11+325 - INTERVENTO 4
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

Motivazione della ottimizzazione

A seguito dell'avvenuta realizzazione dell'Allacciamento DCM Srl, che all'epoca della definizione dei tracciati risultava ancora in progetto, si è resa necessaria l'ottimizzazione del Ricollegamento Allacciamento DCM Srl.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

L'ottimizzazione consiste nell'allungamento del tratto di ricollegamento di circa 2 m, come riportato nella seguente Tab. 1.11.

Tab. 1.11 – Progressive chilometriche.

	Lunghezza (m)
Tracciato originario	25
Tracciato ottimizzato	27
Differenza	+2

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento:

03492-ENV-RE-000-0008

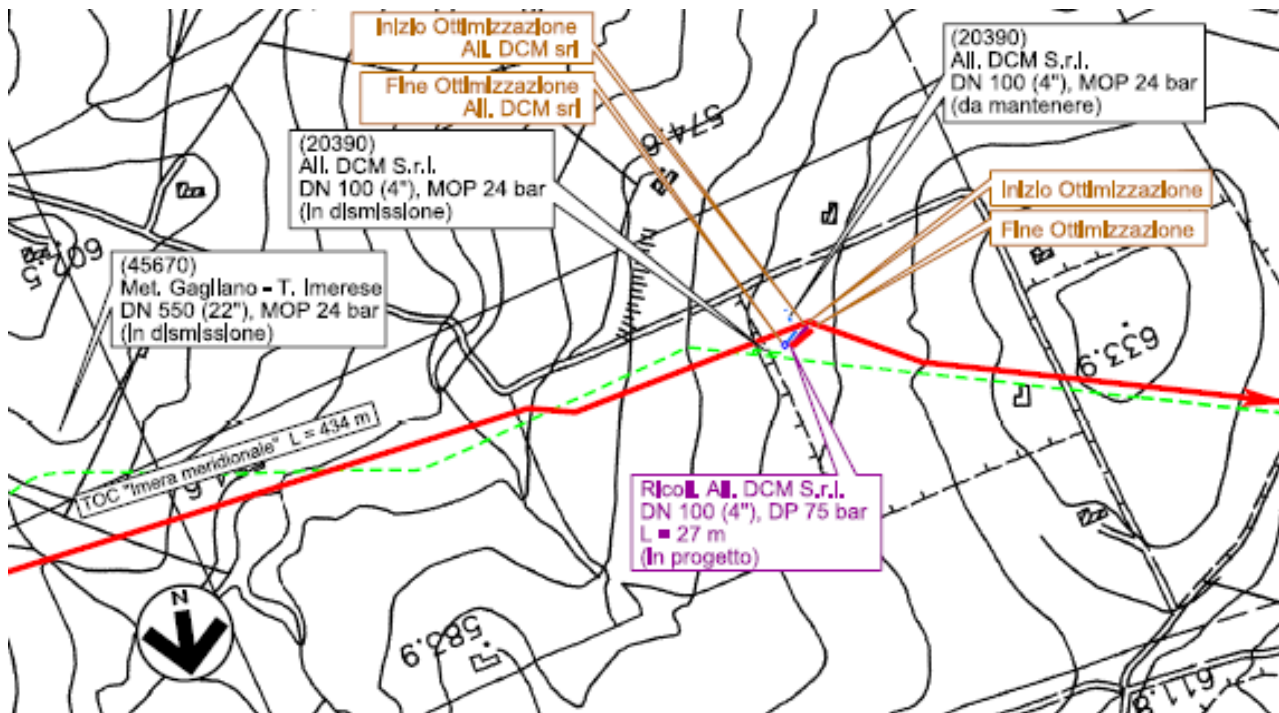
Foglio

28 di 46

Rev.:

00

RE-SIA-008



- Tracciato originario
- Ottimizzazione di tracciato
- - - Tracciato in rimozione

Fig. 1.7 – Stralcio planimetrico con visualizzata l'Ottimizzazione n. 7.
1.7.1 Analisi del territorio interessato dall'ottimizzazione (Rif. Scheda 7 – Allegato 3)
Geologia e aree in dissesto

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario, si pone principalmente su depositi alluvionali recenti. Non si ha interferenza con aree in dissesto.

Strumenti di tutela e pianificazione

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario, non interferisce con aree della Rete Natura 2000, vincoli regionali o provinciali e interessa un'area di notevole interesse pubblico (art. 136 D.lgs. 42/04).

A livello di pianificazione urbanistica, il tracciato ottimizzato interessa, zone di tutela ambientale, paesaggistica e culturale.

	Aree di notevole interesse pubblico (m)	Zone di tutela ambientale paesaggistica e culturale (m)
Tracciato originario	25	25
Tracciato ottimizzato	27	27

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 29 di 46	Rev.:					RE-SIA-008
		00					

Considerazioni ambientali

L'allungamento del ricollegamento si pone sempre in un'area caratterizzata da seminativi semplici e colture erbacee estensive.

Interventi di ripristino

In seguito alla realizzazione del ricollegamento si procederà attraverso una redistribuzione del terreno precedentemente accantonato, nonché ad una riprofilatura dello stesso nell'area interessata dai lavori per permettere nel più breve tempo possibile il ritorno alle condizioni ante-operam.

Valutazione degli impatti

Nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate dall'ottimizzazione in esame, confrontati con quelli previsti per il tracciato originario.

Tab. 1.12 - Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Tracciato originario	Ottimizzazione di tracciato
Suolo e sottosuolo	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Ambiente idrico	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Paesaggio	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile

Conclusioni

L'ottimizzazione si rende necessaria al fine alla realizzazione dell'Allacciamento DCM Srl, per il ricollegamento dello stesso alla linea in progetto.

L'analisi effettuata, consente di stabilire che l'ottimizzazione non modificherà l'impatto sulle componenti ambientali interessate.

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 30 di 46	Rev.:				RE-SIA-008
		00				

1.8 Ottimizzazione n. 8 “Ottimizzazione impianto PIDI loc. Irosa: ampliamento impianto per inserimento edificio B5”

PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: PETRALIA SOTTANA
 PROGRESSIVA: km 11+720 - INTERVENTO 4
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

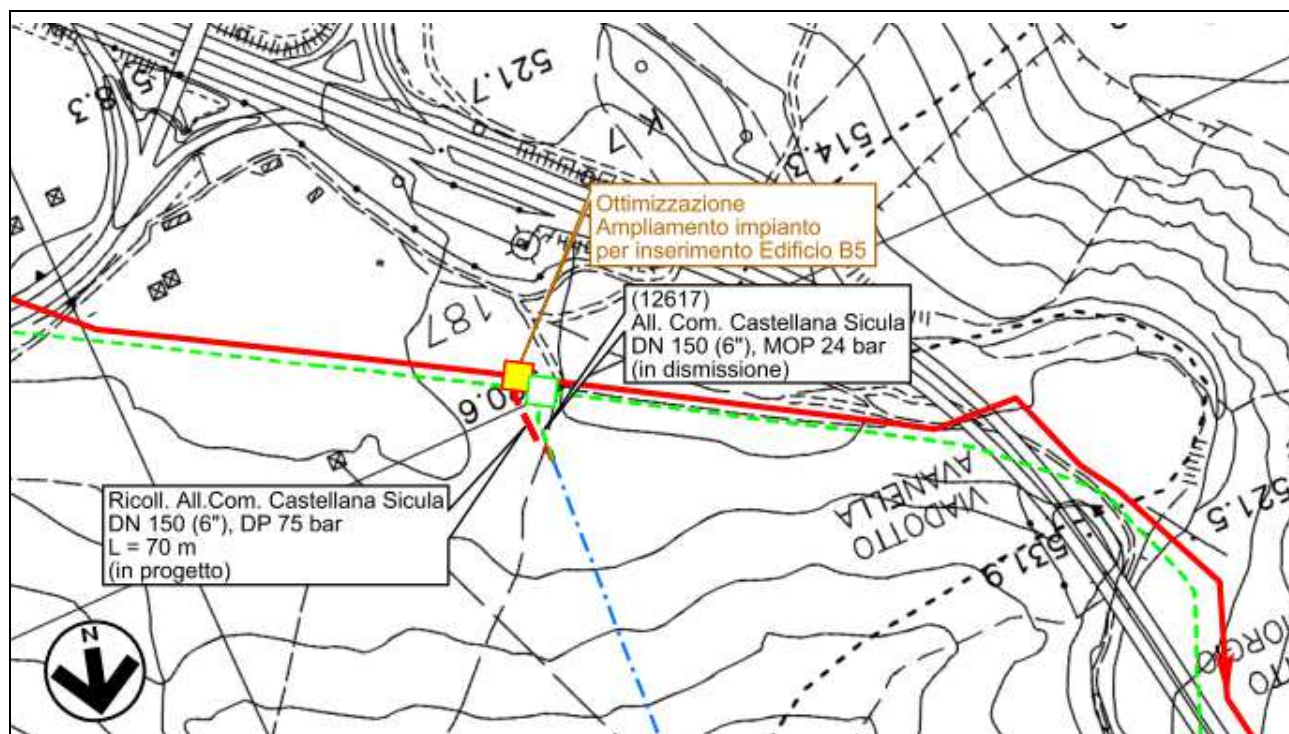
Motivazione della ottimizzazione

L'ampliamento dell'area impianto PIDI è necessario per l'inserimento di un edificio B5 finalizzato al ricovero delle apparecchiature di strumentazione e controllo.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

L'ottimizzazione consiste nell'ampliamento dell'area dell'impianto PIDI (circa 96 mq) per consentire l'inserimento dell'edificio B5.

L'edificio B5 è un fabbricato ad un piano con forma planimetrica rettangolare e tetto a falde, di dimensioni pari a 5,55*3,05 m e altezza massima al colmo pari a 4,00 m dal piano impianto.



- Tracciato originario
- Ottimizzazione di tracciato
- - - Tracciato in rimozione

Fig. 1.8 – Stralcio planimetrico con visualizzata l'Ottimizzazione n. 8.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2							
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato							
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 31 di 46		Rev.:				RE-SIA-008
			00				

1.8.1 Analisi del territorio interessato dall'ottimizzazione (Rif. Scheda 8 – Allegato 3)

Geologia e aree in dissesto

L'impianto si pone principalmente su depositi alluvionali recenti. Non si ha interferenza con aree in dissesto.

Strumenti di tutela e pianificazione

L'impianto interessa un'area di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/04), mentre non interferisce con aree della Rete Natura 2000, vincoli regionali o provinciali
A livello di pianificazione urbanistica l'impianto interessa aree agricole.

Considerazioni ambientali

L'impianto si pone all'interno di un'area incolta.

Interventi di ripristino

Per la realizzazione dell'impianto in oggetto non si prevedono particolari interventi di ripristino se non quelli legati alla redistribuzione del terreno precedentemente accantonato e alla riprofilatura del terreno nell'area interessata dai lavori per permettere nel più breve tempo possibile il ritorno alle condizioni ante-operam.

Valutazione degli impatti

Nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate dall'ottimizzazione in esame, confrontati con quelli previsti originariamente.

Tab. 1.13 - Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Tracciato originario	Ottimizzazione di tracciato
Suolo e sottosuolo	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Ambiente idrico	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Paesaggio	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile

Conclusioni

Lo spostamento dell'impianto in oggetto a margine della proprietà interessata e il lieve ampliamento necessario per l'edificio B5 non modificheranno l'impatto sulle componenti ambientali interessate.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento:	Foglio		Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0008	32	di 46	00			RE-SIA-008

1.9 Ottimizzazione n. 9 “Variante tracciato per superamento rudere e inserimento paratia di pali” (da km 0+010 a km 0+115 - Intervento 5)

PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: POLIZZI GENEROSA
 PROGRESSIVA: da km 0+010 a km 0+115 - INTERVENTO 5
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

Motivazione della ottimizzazione

L’ottimizzazione si rende necessaria al fine di non interferire con un rudere in prossimità di dell’Autostrada A19, in Contrada Xireni.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

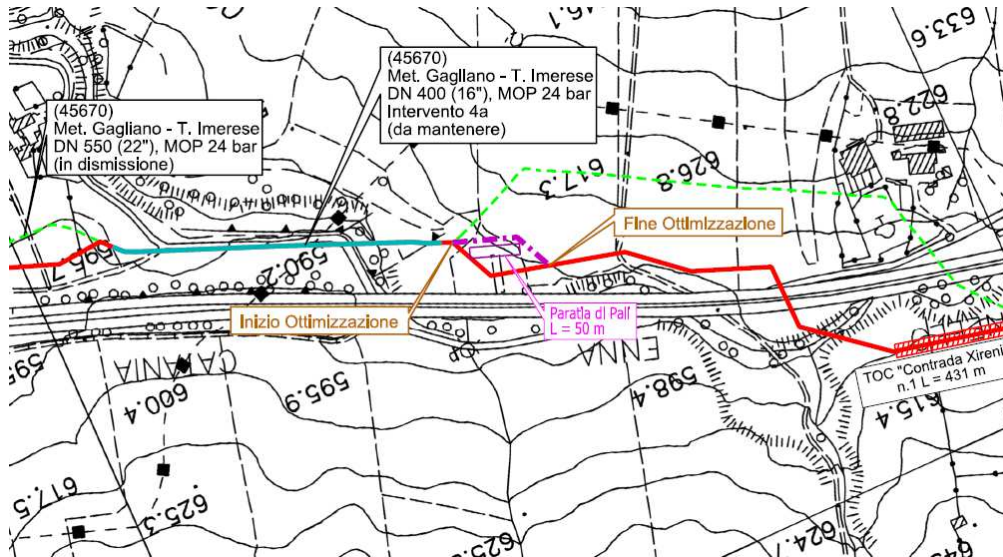
L’ottimizzazione consiste in uno scostamento dal tracciato originario di circa 42 m per evitare l’interferenza con un rudere. Funzionale a tale scostamento sarà anche la realizzazione di una paratia di pali lunga circa 50 m. Nella seguente Tab. 1.13, viene riportata la lunghezza del tracciato originario e quella del tracciato ottimizzato.

Tab. 1.14 – Progressive chilometriche.

	Lunghezza (m)
Tracciato originario	105
Tracciato ottimizzato	100
Differenza	-5

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 33 di 46	Rev.:				RE-SIA-008
		00				



- Tracciato originario
- Ottimizzazione di tracciato
- - - Tracciato in rimozione

Fig. 1.9 – Stralcio planimetrico con visualizzata l’Ottimizzazione n. 9.

1.9.1 Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 9 – Allegato 3)

Geologia e aree in dissesto

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario, interessa depositi alluvionali recenti. Il breve tratto non interferisce con aree in dissesto.

Strumenti di tutela e pianificazione

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario non interferisce con aree della Rete Natura 2000, vincoli nazionali, regionali o provinciali, così come il tratto originario.

A livello di pianificazione urbanistica, il tracciato ottimizzato interessa, zone di tutela ambientale, paesaggistica e culturale.

	Zone di tutela ambientale paesaggistica e culturale (m)
Tracciato originario	105
Tracciato ottimizzato	100

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2									
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato									
N° Documento:		Foglio		Rev.:				RE-SIA-008	
03492-ENV-RE-000-0008		34 di 46		00					

Considerazioni ambientali

L'ottimizzazione prevista ricade in un'area caratterizzata da seminativi semplici e colture erbacee estensive come il tratto originario.

Interventi di ripristino

Nel tratto in questione al termine dei lavori si procederà alla redistribuzione del terreno accontonato e alla riprofilatura dell'area per permettere nel più breve tempo possibile il ritorno alle condizioni ante-operam.

Valutazione degli impatti

In merito alla valutazione degli impatti indotti ad opera ultimata, nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate dall'ottimizzazione, confrontati con quelli previsti per il tracciato originario.

Tab. 1.15 - Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Tracciato originario	Ottimizzazione di tracciato
Suolo e sottosuolo	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Ambiente idrico	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Paesaggio	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile

Conclusioni

L'ottimizzazione si rende necessaria al fine di non interferire con un rudere in prossimità dell'autostrada A19 in Contrada Xireni.

L'analisi effettuata, consente di stabilire che l'ottimizzazione non modificherà l'impatto sulle componenti ambientali interessate.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2				
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 35 di 46		Rev.:	
			00	
				RE-SIA-008

1.10 Ottimizzazione n. 10 “Ottimizzazione per inserimento edificio B5 all’interno dell’area trappola esistente”

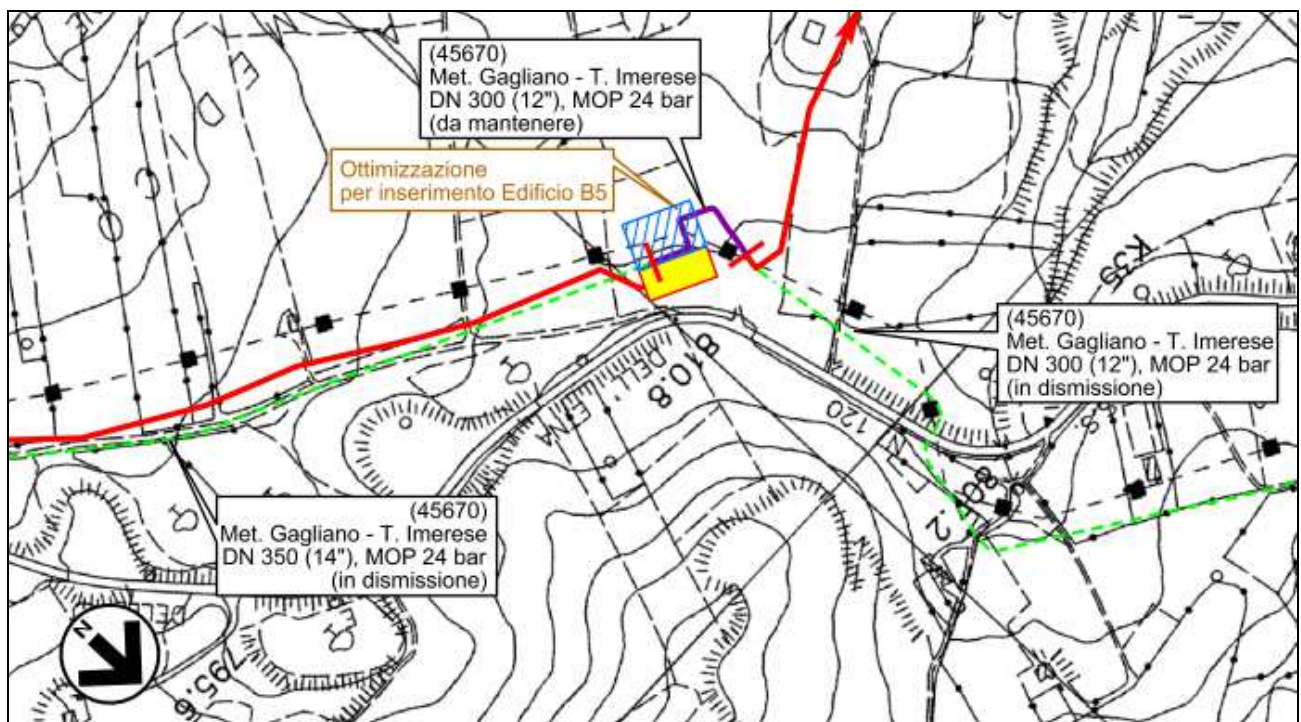
PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: CALTAVUTURO
 PROGRESSIVA: km 4+880 - INTERVENTO 8
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

Motivazione della ottimizzazione

L’ottimizzazione, che riguarda l’inserimento di un edificio B5, è necessaria per consentire il ricovero delle apparecchiature di strumentazione e di controllo.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

L’edificio B5 è un fabbricato ad un piano con forma planimetrica rettangolare e tetto a falde, di dimensioni pari a 5,55*3,05 m e altezza massima al colmo pari a 4,00 m dal piano impianto.



- Tracciato originario
- Ottimizzazione di tracciato
- - - Tracciato in rimozione

Fig. 1.10 – Stralcio planimetrico con visualizzata l’Ottimizzazione n. 10.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento:	Foglio		Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0008	36	di 46	00			RE-SIA-008

1.10.1 Analisi del territorio interessato dall'ottimizzazione (Rif. Scheda10 – Allegato 3)

Geologia e aree in dissesto

L'area impiantistica esistente interessa marne e calcari marnosi bianchi a foraminiferi planctonici, passanti verso l'alto a marne sabbiose e argillose grigio – verdi o biancastre. Non si ha interferenza con aree in dissesto.

Strumenti di tutela e pianificazione

L'area impiantistica esistente interessa un'area a vincolo idrogeologico e un'area di notevole interesse pubblico (art. 136 D.lgs. 42/04).

A livello di pianificazione urbanistica l'impianto interessa aree agricole, individuate dal come aree sottooste a vincolo archeologico.

Considerazioni ambientali

L'impianto si pone su seminativi semplici e colture erbacee estensive.

Interventi di ripristino

Per la realizzazione dell'edificio B5 all'interno dell'area trappole esistente, non si prevedono particolari interventi di ripristino se non quelli legati alla redistribuzione del terreno precedentemente accantonato e alla riprofilatura del terreno nell'area interessata dai lavori per permettere nel più breve tempo possibile il ritorno alle condizioni ante-operam.

Valutazione degli impatti

Nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate dall'ottimizzazione in esame, confrontati con quelli previsti originariamente.

Tab. 1.16 - Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Tracciato originario	Ottimizzazione di tracciato
Suolo e sottosuolo	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Ambiente idrico	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Paesaggio	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile

Conclusioni

L'inserimento dell'edificio B5 non modificherà l'impatto sulle componenti ambientali interessate.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2							
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato							
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 37 di 46		Rev.:				RE-SIA-008
			00				

**1.11 Ottimizzazione n. 11 “Variante di tracciato in Loc. Contrada Mandragiumenta”
(da km 3+253 a km 3+360 - Intervento 9)**

PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: CALTAVUTURO
 PROGRESSIVA: Da km 3+235 a km 3+360 - INTERVENTO 9
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

Motivazione della ottimizzazione

La modifica al tracciato si rende necessaria al fine di ottimizzare il passaggio in un’area di cresta, percorrendo il tratto alla massima pendenza.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

L’ottimizzazione consiste in uno scostamento di tracciato minimo, di circa 11 m. Nella seguente Tab. 1.15, viene riportata la lunghezza del tracciato originario e quella del tracciato ottimizzato, che si allunga di circa 5 m.

Tab. 1.17 – Progressive chilometriche.

	Lunghezza (m)
Tracciato originario	125
Tracciato ottimizzato	130
Differenza	+5

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento:

03492-ENV-RE-000-0008

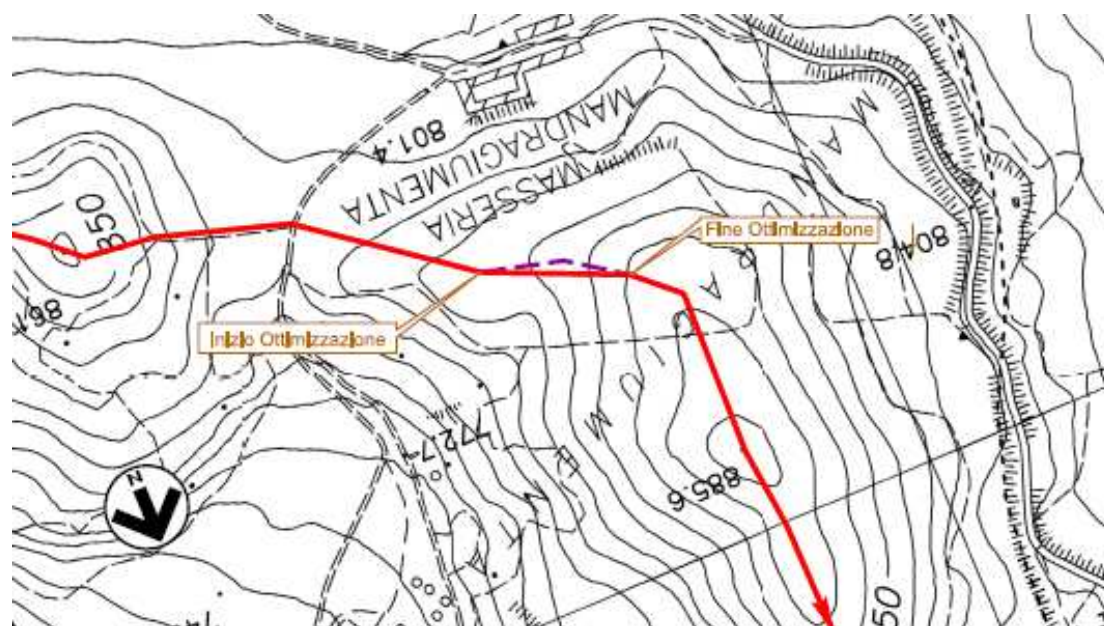
Foglio

38 di 46

Rev.:

00

RE-SIA-008



— Tracciato originario

— Ottimizzazione di tracciato

Fig. 1.11 – Stralcio planimetrico con visualizzata l’Ottimizzazione n. 11.

1.11.1 Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 11 – Allegato 3)

Geologia e aree in dissesto

Dal punto di vista geologico, geomorfologico, l’ottimizzazione si pone su conglomerati rossastri a clasti eterometrici da piatti a sferici, arrotondati, di natura sia sedimentaria, sia metamorfica. Non si rileva interferenza con aree in dissesto.

Strumenti di tutela e pianificazione

L’ottimizzazione ricade in area agricola ed interferisce marginalmente con un’area di rispetto di 300 m del patrimonio immobiliare, senza interessare aree della Rete Natura 2000, vincoli regionali o provinciali.

	Area di rispetto 300 m del patrimonio immobiliare (m)	Area agricola (m)
Tracciato originario	125	125
Tracciato ottimizzato	130	130

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 39 di 46		Rev.:			
			00			RE-SIA-008

Considerazioni ambientali

L'ottimizzazione si trova in un'area caratterizzata da seminativi semplici e colture erbacee estensive.

Interventi di ripristino

Il ripristino consisterà nella redistribuzione del terreno precedentemente accantonato e nella riprofilatura dell'area interessata dai lavori per permettere nel più breve tempo possibile il ritorno alle condizioni ante-operam.

Valutazione degli impatti

In merito alla valutazione degli impatti indotti ad opera ultimata, nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate relativi all'ottimizzazione, confrontati con quelli previsti per il tracciato originario.

Tab. 1.18 - Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Tracciato originario	Ottimizzazione di tracciato
Suolo e sottosuolo	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Ambiente idrico	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Paesaggio	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile

Conclusioni

L'ottimizzazione è finalizzata ad ottimizzare il passaggio del tracciato in un tratto di cresta. L'analisi effettuata, consente di stabilire che l'ottimizzazione non modificherà in alcun modo l'impatto sulle componenti ambientali interessate.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2				
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 40 di 46		Rev.:	
			00	
				RE-SIA-008

1.12 Ottimizzazione n. 12 “Nuova strada di accesso impianto PIL Loc. Gurgo Brignoli” (Intervento 9)

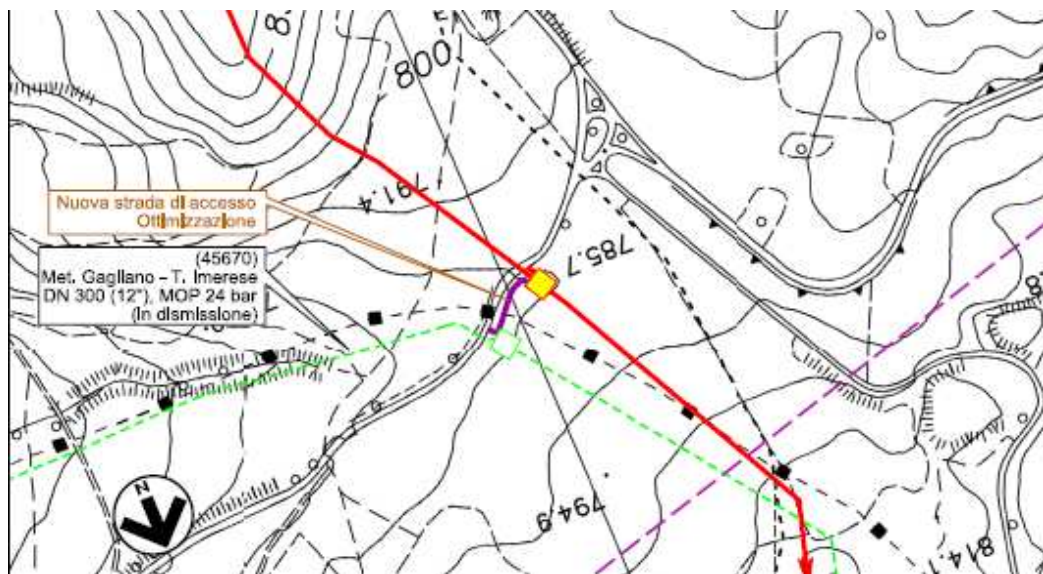
PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: CALTAVUTURO
 PROGRESSIVA: km 4+105 - INTERVENTO 9
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

Motivazione della ottimizzazione

L'ottimizzazione riguarda la ridefinizione di una strada di accesso a servizio dell'impianto PIL in località Gurgo Brignoli, per adeguamento alle disposizioni del Nuovo Codice della Strada in merito agli accessi stradali.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

L'ottimizzazione consiste nell'allungamento della strada di accesso da 20 m a 80 m.



- Tracciato originario
- Strada accesso
- - - Tracciato in rimozione

Fig. 1.12 – Stralcio planimetrico con visualizzata l'Ottimizzazione n. 12.

1.12.1 Analisi del territorio interessato dall'ottimizzazione (Rif. Scheda 12 – Allegato 3)

Geologia e aree in dissesto

Dal punto di vista geologico, geomorfologico, la strada interessa un substrato di argille e non interferisce con aree in dissesto.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento:	Foglio		Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0008	41	di	46	00		
						RE-SIA-008

Strumenti di tutela e pianificazione

La strada ricade in un'area a vincolo idrogeologico, un'area percorsa dal fuoco e un'area di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/04) come in precedenza, mentre non interessa aree della Rete Natura 2000, vincoli regionali o provinciali.

A livello di pianificazione urbanistica, l'area di interesse è individuata come agricola.

	Aree di notevole interesse pubblico (m)	Aree percorse dal fuoco (m)	Zone a vincolo idrogeologico (m)	Area agricola (m)
Strada originaria	20	20	20	20
Strada ottimizzata	80	80	80	80

Considerazioni ambientali

L'area di intervento è caratterizzata dalla presenza di seminativi semplici e colture erbacee estensive.

Interventi di ripristino

Non sono previsti particolari interventi di ripristino, se non la riprofilatura delle aree attorno alla strada.

Valutazione degli impatti

In merito alla valutazione degli impatti indotti ad opera ultimata, nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate.

Tab. 1.19 - Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Strada originaria	Strada ottimizzata
Suolo e sottosuolo	Impatto basso	Impatto basso
Ambiente idrico	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Paesaggio	Impatto basso	Impatto basso
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile

Conclusioni

L'ottimizzazione riguarda l'allungamento di 60 m di una strada di accesso a servizio dell'impianto PIL in località Gurgo Brignoli.

L'analisi effettuata, consente di stabilire che l'ottimizzazione non modificherà l'impatto sulle componenti ambientali interessate.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2				
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato				
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 42 di 46		Rev.:	
			00	
				RE-SIA-008

1.13 Ottimizzazione n. 13 “Ottimizzazione impianto PIDI Loc. Mintima: ampliamento impianto per inserimento edificio B5”

PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: SCLAFANI BAGNI
 PROGRESSIVA: km 8+080 - INTERVENTO 9
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

Motivazione della ottimizzazione

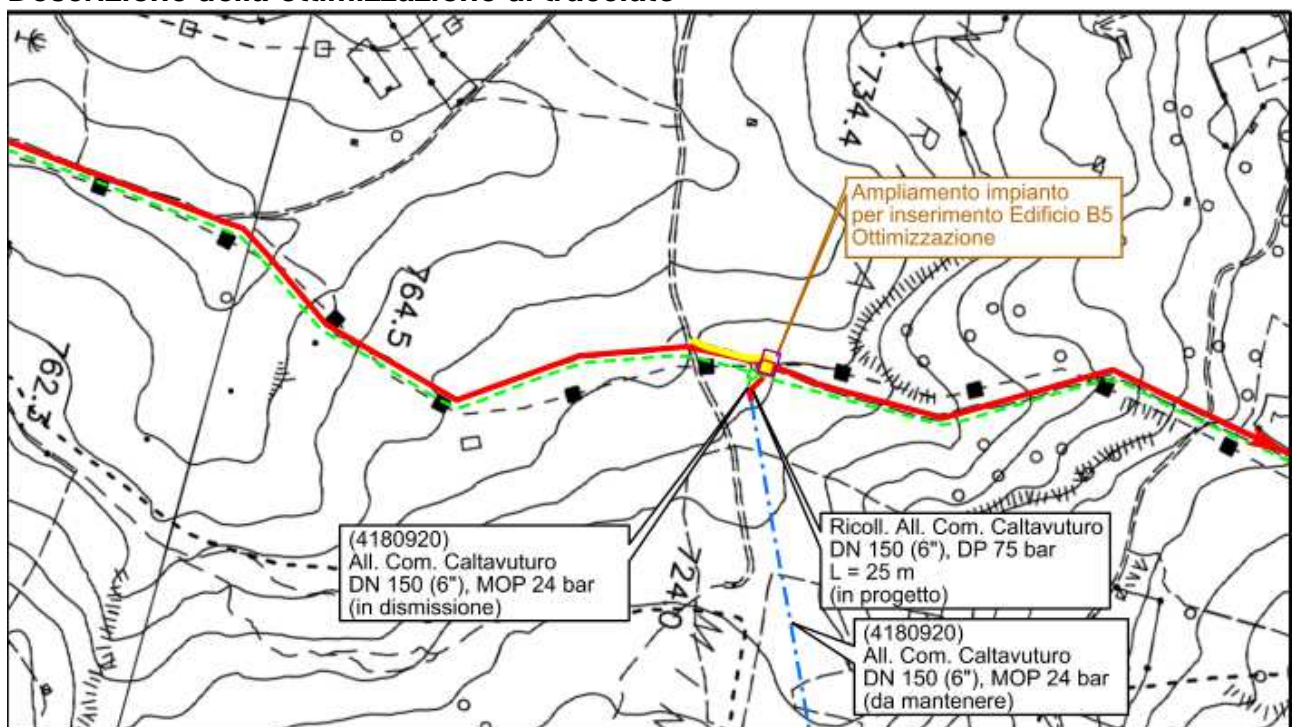
L'ampliamento dell'area impianto PIDI è necessario per l'inserimento di un edificio B5 finalizzato al ricovero delle apparecchiature di strumentazione e controllo.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

L'ottimizzazione consiste nell'ampliamento dell'area dell'impianto PIDI (circa 96 mq) per inserimento dell'edificio B5.

L'edificio B5 è un fabbricato ad un piano con forma planimetrica rettangolare e tetto a falde, di dimensioni pari a 5,55*3,05 m e altezza massima al colmo pari a 4,00 m dal piano impianto.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato



- Tracciato originario
- Ottimizzazione di tracciato
- - - Tracciato in rimozione

Fig. 1.13 – Stralcio planimetrico con visualizzata l'Ottimizzazione n. 13.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2							
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato							
N° Documento: 03492-ENV-RE-000-0008	Foglio 43 di 46		Rev.:				RE-SIA-008
			00				

1.13.1 Analisi del territorio interessato dall'ottimizzazione (Rif. Scheda 13 – Allegato 3)

Geologia e aree in dissesto

L'area impianto interessa Flysch Numidico- Membro di Geraci siculo, costituito da argilliti nerastre a stratificazione indistinta passanti verso l'alto ad argille brune cui si intercalano quarzareniti e quarzoruditi giallastre, matrice sostenuti in grossi banchi.

Strumenti di tutela e pianificazione

L'area impianto interessa un'area a vincolo idrogeologico.
A livello di pianificazione urbanistica l'impianto interessa aree agricole.

Considerazioni ambientali

L'impianto si pone su seminativi semplici e colture erbacee estensive.

Interventi di ripristino

Per la realizzazione dell'edificio B5, non si prevedono particolari interventi di ripristino se non quelli legati alla redistribuzione del terreno precedentemente accantonato e alla riprofilatura del terreno nell'area interessata dai lavori per permettere nel più breve tempo possibile il ritorno alle condizioni ante-operam.

Valutazione degli impatti

Nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate dall'ottimizzazione in esame, confrontati con quelli previsti originariamente.

Tab. 1.20 - Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Tracciato originario	Ottimizzazione di tracciato
Suolo e sottosuolo	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Ambiente idrico	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Paesaggio	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto trascurabile	Impatto trascurabile

Conclusioni

L'inserimento dell'edificio B5 non modificherà l'impatto sulle componenti ambientali interessate.

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento:	Foglio		Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0008	44	di	46	00		RE-SIA-008

1.14 Ottimizzazione n. 14 “Variante TOC Fichi d’India e Casa Santa Maria” (da km 12+315 a km 13+780 - Intervento 9)

PROVINCIA: PALERMO
 COMUNE: SCLAFANI BAGNI
 PROGRESSIVA: da km 12+315 a km 13+780 - INTERVENTO 9
 TIPOLOGIA TRATTO: area agricola

Motivazione della ottimizzazione

L’ottimizzazione è dovuta allo spostamento dell’uscita della TOC Case Fichi d’india e dell’ingresso della TOC Casa S.Maria, in un’area meno scoscesa rispetto alla posizione precedente.

Descrizione della ottimizzazione di tracciato

L’ottimizzazione consiste nell’allungamento della TOC Fichi d’India di 62 m e nella riduzione di lunghezza della TOC Casa Santa Maria adiacente di 60 m. Ciò comporta anche uno scostamento dall’asse del tracciato originario di circa 25 m.

Nella seguente, Tab. 1.18, viene riportata la lunghezza del tracciato originario e quella del tracciato ottimizzato, che si allunga di 5 m.

Tab. 1.21 – Progressive chilometriche.

	Lunghezza (m)
Tracciato originario	1465
Tracciato ottimizzato	1470
Differenza	+5

RELAZIONE TECNICA
Ottimizzazioni di tracciato

N° Documento:

03492-ENV-RE-000-0008

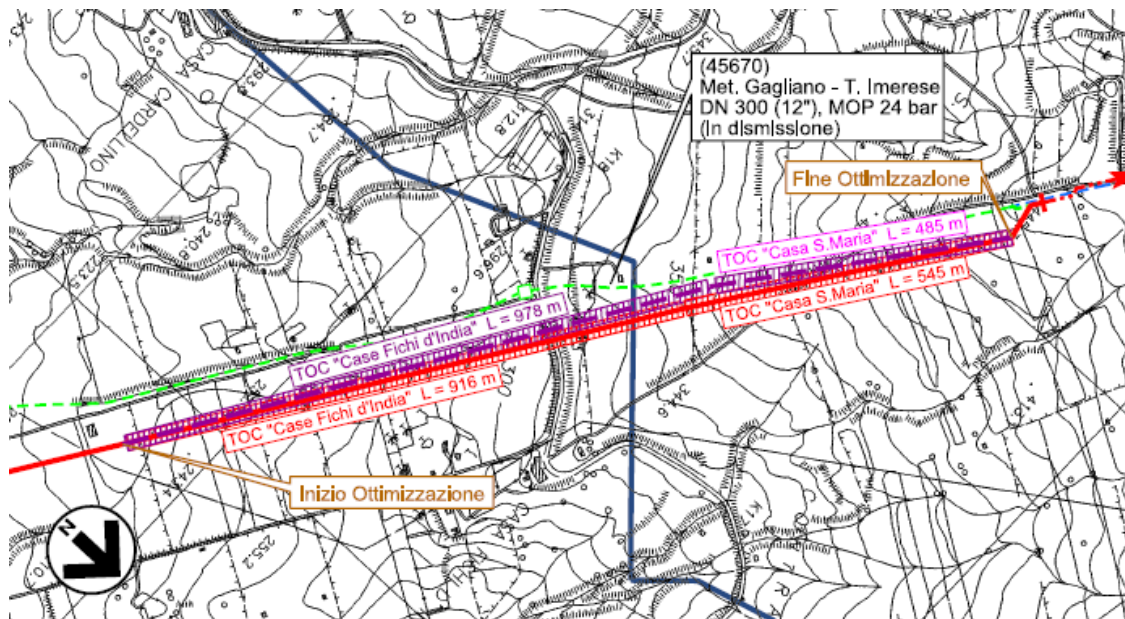
Foglio

45 di 46

Rev.:

00

RE-SIA-008



- Tracciato originario
- Ottimizzazione di tracciato
- - - Tracciato in rimozione

Fig. 1.14 – Stralcio planimetrico con visualizzata l’Ottimizzazione n. 14.

1.14.1 Analisi del territorio interessato dall’ottimizzazione (Rif. Scheda 14 – Allegato 3)

Geologia e aree in dissesto

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario, interessa depositi di frana erosi e stabilizzati e su terreni argillosi.

Come il precedente tracciato, si ha interferenza con un’area a pericolosità di frana P2 – pericolosità media nella parte iniziale della TOC Case Fichi d’India. Non vengono interferite ulteriori aree in dissesto.

Strumenti di tutela e pianificazione

Il tracciato ottimizzato analogamente al tracciato originario, interessa una zona a vincolo idrogeologico, un’area percorsa dal fuoco e un’area di notevole interesse pubblico, mentre non interessa aree della Rete Natura 2000, vincoli regionali o provinciali.

A livello di pianificazione urbanistica, il tracciato ottimizzato interessa, come quello originario, aree agricole.

	Aree di notevole interesse pubblico (m)	Zone a vincolo idrogeologico (m)	Aree percorse dal fuoco (m)	Area agricola (m)
Tracciato originario	1465 in trenchless	755 in trenchless	235 in trenchless	1465 in trenchless
Tracciato ottimizzato	1470 in trenchless	760 in trenchless	235 in trenchless	1470 in trenchless

RIFACIMENTO MET. GAGLIANO – TERMINI IMERESE DN 400/300 (16"/12"), DP 75 BAR - FASE 2						
RELAZIONE TECNICA Ottimizzazioni di tracciato						
N° Documento:	Foglio		Rev.:			
03492-ENV-RE-000-0008	46	di	46	00		
						RE-SIA-008

Considerazioni ambientali

L'opera trenchless, si pone in un'area caratterizzata da seminativi semplici e colture erbacee estensive, in cui si trova anche un oliveto, che non sarà interferito in quanto l'attraversamento avviene in trenchless.

Interventi di ripristino

Il tratto realizzato in trenchless non necessiterà di interventi di ripristino, in quanto l'impatto e l'alterazione del territorio risulterà nulla.

Valutazione degli impatti

In merito alla valutazione degli impatti indotti ad opera ultimata, a seguito della realizzazione dell'ottimizzazione in esame, nella tabella seguente vengono riportati i livelli di impatto ipotizzati per le componenti ambientali interessate, confrontati con quelli previsti per il tracciato originario.

Tab. 1.22 - Confronto degli impatti ad opera ultimata

Componente ambientale	Tracciato originario	Ottimizzazione di tracciato
Suolo e sottosuolo	Impatto nullo	Impatto nullo
Ambiente idrico	Impatto nullo	Impatto nullo
Vegetazione, fauna ed ecosistemi	Impatto nullo	Impatto nullo
Paesaggio	Impatto nullo	Impatto nullo
Uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Impatto nullo	Impatto nullo

Conclusioni

L'analisi effettuata, consente di stabilire che l'ottimizzazione non comporta variazione degli impatti in quanto il tratto ottimizzato, come quello originario viene realizzato in trenchless, senza interferenza con le componenti ambientali presenti.