

COMMITTENTE:





PROGETTAZIONE:

 **ITALFERR**
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE



LINEA CALTAGIRONE-GELA

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

RIPRISTINO LINEA CALTAGIRONE-GELA
LOTTO 1: CALTAGIRONE - NISCEMI

<i>ANALISI TERRITORIALE E VINCOLISTICA</i>	SCALA: -
---	---

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
R S 4 N	0 1	R	2 2	R G	I M 0 0 0 X	0 0 1	A

R	S	4	N	0	1	R	2	2	R	G	I	M	0	0	0	X	0	0	1	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	A. Cantiello <i>[Signature]</i>	Aprile 2022	G. Daielli <i>[Signature]</i>	Aprile 2022	P. Mosca <i>[Signature]</i>	Aprile 2022	C. E. Ianni Appl... <i>[Signature]</i>

[illegible]

File: RS4N01R22RGIM000X001A		n. Elab.:
-----------------------------	--	-----------

File: RS4N01R22RGIM000X001A		n. Elab.:
-----------------------------	--	-----------

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA: RIPRISTINO LINEA CALTAGIRONE-GELA LOTTO 1: CALTAGIRONE - NISCEMI					
ANALISI TERRITORIALE E VINCOLISTICA	COMMESSA RS4N	LOTTO 01	CODIFICA R 22	DOCUMENTO RG IM 00 0X	REV. A	PAG. 2/29

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	4
3	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	6
3.1	Linea.....	7
3.2	Stazione PM di Piano Carbone e viabilità di accesso	7
3.3	Stazione di Niscemi	9
3.4	Gallerie e aree di sicurezza imbocchi	11
3.5	Opere d'arte minori sotto binario.....	13
3.6	Interventi di ripristino dei rilevati.....	14
3.7	Interventi sulle opere di sostegno	15
3.8	Armamento	16
3.9	Impianti tecnologici.....	16
4	INQUADRAMENTO URBANISTICO	19
4.1	P.R.G. Comune di Caltagirone.....	19
4.2	P.R.G. Comune di Niscemi	21
5	VINCOLI E AREE PROTETTE	23
5.1	Vincolo idrogeologico	23
5.2	Beni Paesaggistici	24
5.2.1	Provincia di Catania	24
5.2.2	Provincia di Caltanissetta	25
5.3	Aree di interesse naturalistico	27

1 PREMESSA

Il Progetto di Fattibilità Tecnico Economica denominato "Ripristino linea Caltagirone-Gela, Lotto 1 Caltagirone-Niscemi" individua gli interventi necessari alla riattivazione della circolazione sulla linea ferroviaria Lentini D.-Gela e al ripristino dei collegamenti tra la città di Gela, Caltagirone e il resto della rete ferroviaria. Infatti, la linea Caltagirone-Gela, a singolo binario e non elettrificata, fu interrotta nel 2011 per un cedimento strutturale del viadotto situato in Contrada "Discesa degli Angeli", al km 326+645.

L'intervento di ripristino della linea Caltagirone-Gela è stato suddiviso in due Lotti funzionali:

- Lotto 1 "Caltagirone-Niscemi": Attivazione del binario tra Caltagirone e Niscemi con ingresso a binario semplice in stazione di Niscemi;
- Lotto 2 "Niscemi-Gela": Attivazione della stazione di Niscemi nella configurazione finale, del PM Carbone.

La presente relazione analizza, in riferimento al Lotto 1, i livelli di tutela rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale, in modo da poter verificare l'impatto potenziale che gli interventi in progetto potrebbero comportare sul territorio.

Tra gli interventi previsti sul Lotto 1, la presente analisi considera:

- Adeguamento a STI PMR della stazione di Niscemi;
- Adeguamento a STI e adeguamento strutturale delle gallerie, comprese la viabilità e le aree sicurezza degli imbocchi;
- Verifica strutturale, eventuale ripristino e consolidamento delle opere d'arte minori sotto binario (compresi i tombini);
- Armamento, piano del ferro del binario di corsa unico;
- Tecnologie (Impianti IS, GSMR, TLC, LFM).

Dall'analisi del quadro ambientale dei principali strumenti di pianificazione territoriale, partendo dalla scala nazionale fino ad arrivare alla scala locale, sono stati individuati gli elementi più significativi dal punto di vista naturalistico e paesaggistico, nonché i vincoli ambientali.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La linea sottoposta ad analisi si sviluppa per poco più di 45 km, presenta un andamento quasi sempre in discesa da Caltagirone verso Gela ed è caratterizzata da una successione di gallerie e di opere sotto binario (tombini, ponti, viadotti), intervallate da tratti in rilevato e trincea.

Come illustrato nella figura di seguito, il Lotto 1, oggetto della presente analisi, interessa i territori comunali di Caltagirone (CA) e Niscemi (CL).

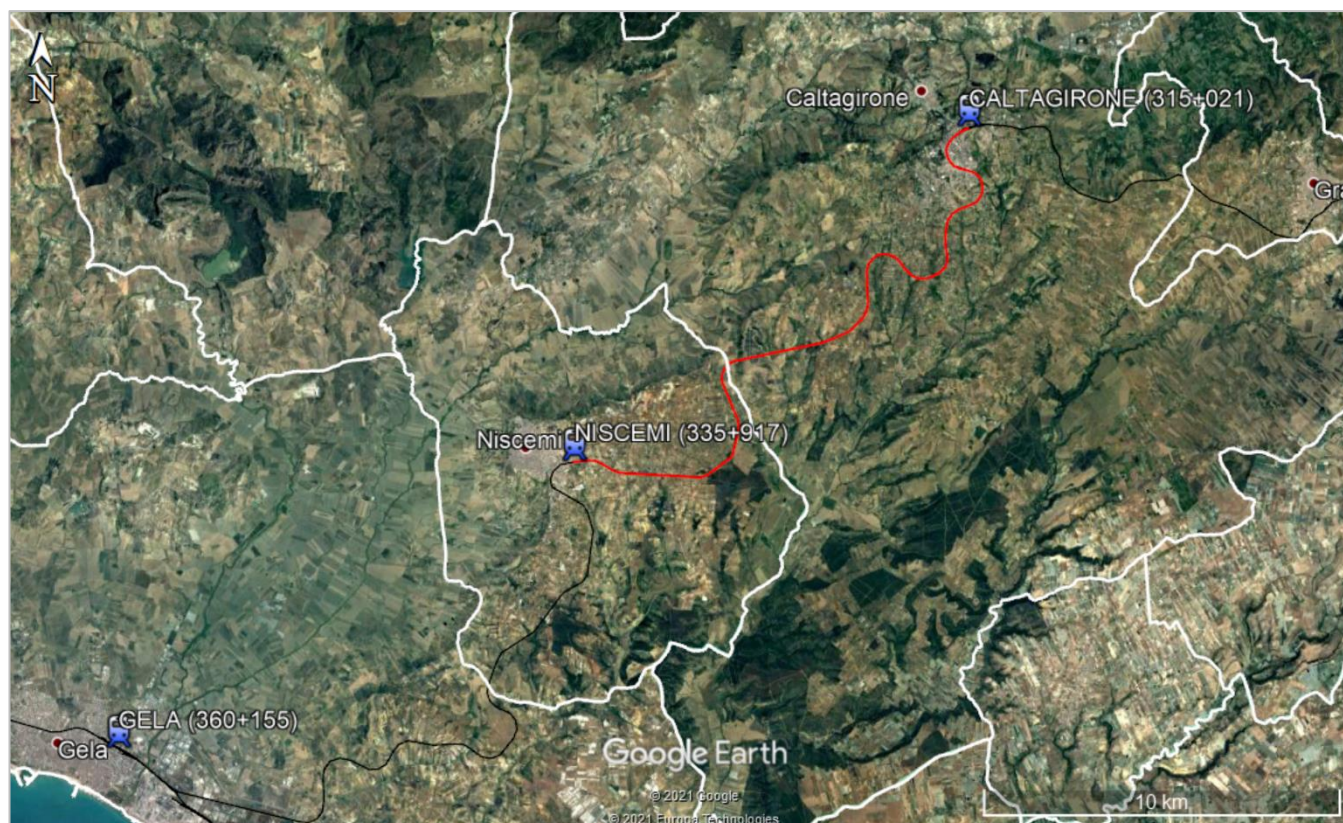


Figura 1: Immagine satellitare del Lotto 1 Caltagirone-Niscemi (in rosso) estratta da Google Earth

Si anticipa che il tracciato ferroviario esistente, interessato dagli interventi di ripristino in progetto, è prossimo e già interferente, in maniera limitata, con la ZSC ITA050007 "Sughereta di Niscemi" afferente alla Rete Natura 2000 e con il sito protetto EUAP1131 "Riserva naturale orientata Sughereta di Niscemi", nel territorio comunale di Niscemi.

Si rilevano inoltre interferenze dello stesso con i vincoli di cui all'art. 142 comma 1, lettera c) e g) del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii., riferibili rispettivamente a "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150m" e "Territori ricoperti da boschi o sottoposti a vincolo di rimboscamento", e con un'area tutelata ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera c) "Ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156" del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii."

In riferimento alla stessa fattispecie di vincoli citati, si evidenzia che il tracciato ferroviario esistente, interessato dagli interventi di ripristino in progetto, è interferente con i regimi di tutela di livello 1, 2 e 3 definiti dal Piano Paesaggistico degli Ambiti 8,11,12,13,14,16,17 della Provincia di Catania, e con i regimi

	PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA: RIPRISTINO LINEA CALTAGIRONE-GELA LOTTO 1: CALTAGIRONE - NISCEMI					
ANALISI TERRITORIALE E VINCOLISTICA	COMMESSA RS4N	LOTTO 01	CODIFICA R 22	DOCUMENTO RG IM 00 0X	REV. A	PAG. 5/29

di tutela di livello 2 e 3 definiti dal *Piano Paesaggistico degli Ambiti 6, 7, 10, 11, 12 e 15 della Provincia di Caltanissetta*.

L'intera porzione del tracciato ferroviario esistente sottoposto ad adeguamento e ripristino inclusa nel territorio comunale di Caltagirone ricade in aree sottoposte a vincolo idrogeologico.

3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

La linea Catania-Gela è una linea ferroviaria esistente a singolo binario non elettrificata che, trasversalmente, collega il versante jonico e il versante mediterraneo della Sicilia attraversando alcuni grossi centri urbani. Dal 2011 la suddetta linea è stata interrotta al km 326+600 per il cedimento strutturale di un viadotto, e attualmente il collegamento risulta attivo solo nella tratta compresa tra Lentini Diramazione e Caltagirone.

L'intervento "Ripristino della linea Caltagirone-Gela" è finalizzato alla realizzazione degli interventi necessari a riattivare la circolazione sulla linea ferroviaria Lentini-Gela e a ripristinare quindi i collegamenti tra la città di Gela, Caltagirone e il resto della rete ferroviaria;

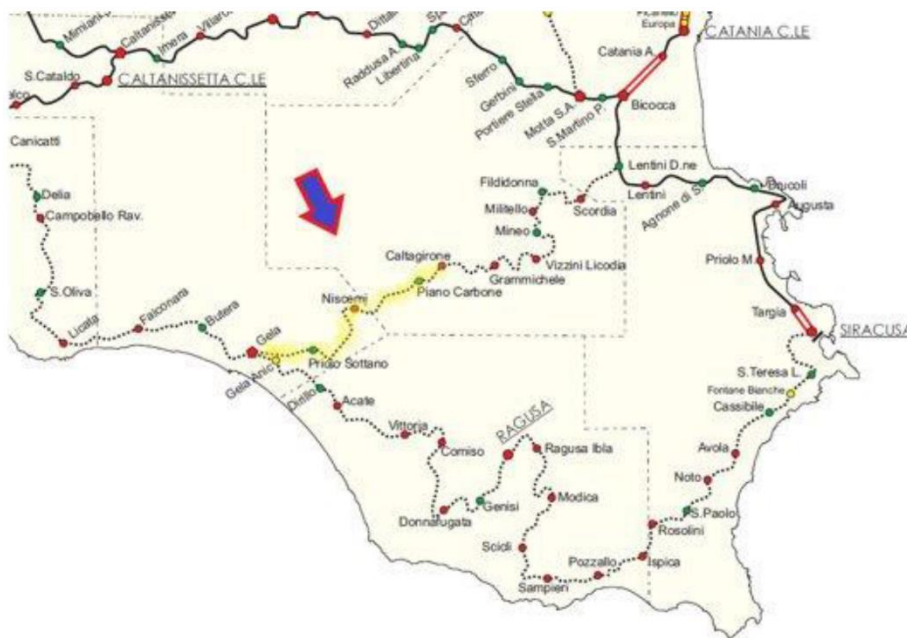


Figura 2: Inquadramento della tratta ferroviaria Caltagirone-Gela

Il progetto di ripristino della linea Caltagirone-Gela, in particolare la tratta Caltagirone Niscemi come prima fase funzionale, consentirà la ripresa del traffico locale tra Caltagirone e Niscemi e rientra nel programma di ammodernamento e potenziamento della rete globale siciliana, avente i seguenti obiettivi:

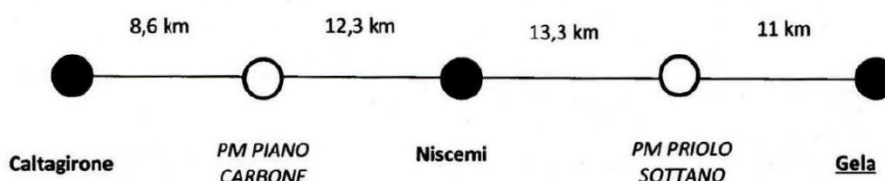
- Incremento degli standard di regolarità, puntualità e qualità;
- Potenziamento del trasporto pubblico locale e regionale;
- Sviluppo dei collegamenti a basso impatto ambientale tra Niscemi, la città di Caltagirone e la dorsale jonica;
- Miglioramento capacità e competitività del trasporto ferroviario e intermodalità ferro – gomma.

Con riferimento al Lotto 1 Caltagirone-Niscemi, gli interventi in progetto possono essere grossomodo suddivisi in interventi di ripristino sulle opere d'arte esistenti (gallerie e opere sotto binario, opere di contenimento quali muri di sottoscarpa e muri di controripa), interventi atti a ripristinare e consolidare tratti in rilevato, ed interventi sugli impianti e sistemazioni tecnologiche (impianti LFM, Segnalamento e Telecomunicazione). Se ne riporta di seguito una descrizione più esaustiva.

	PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA: RIPRISTINO LINEA CALTAGIRONE-GELA LOTTO 1: CALTAGIRONE - NISCEMI					
ANALISI TERRITORIALE E VINCOLISTICA	COMMESSA RS4N	LOTTO 01	CODIFICA R 22	DOCUMENTO RG IM 00 0X	REV. A	PAG. 7/29

3.1 LINEA

Il tratto di linea del Lotto 1 interessato dagli interventi di progetto è compreso tra la Stazione di Caltagirone (km 315+021) e la Stazione di Niscemi (km 335+900). Si riporta di seguito uno schematico dell'intera linea Caltagirone-Gela.



Il tracciato è stato studiato tenendo conto dei dati di base ad oggi disponibili, in modo da definire una geometria il più possibile coerente con lo stato attuale del binario ed al fine di ripristinare le medesime prestazioni di esercizio offerte dalla linea prima della sua chiusura al traffico. Al momento il progetto del tracciato non considera quindi la possibilità di eventuali velocizzazioni della linea stessa.

Le principali caratteristiche del tracciato ripropongono quelle della linea storica e sono di seguito riassunte:

- Raggio minimo: 486 m;
- Sopraelevazione massima: 140 mm;
- Pendenza longitudinale massima: 4,79 ‰ (pari alla pendenza attualmente presente);
- Velocità di progetto: 95 km/h (eccetto l'ultima tratta dalla progr. 335+709 alla progr. 336+036 che ha una velocità pari a 90 km/h).

3.2 STAZIONE PM DI PIANO CARBONE E VIABILITÀ DI ACCESSO

La fermata di Piano Carbone esistente, situata alla km 323+611, è dotata di un binario di precedenza e due marciapiedi da 108 m. Gli scambi esistenti sono del tipo S60UNI/250/0.092 e sul binario di precedenza sono presenti due aghi fermacarri. L'andamento altimetrico in corrispondenza del PM di Piano Carbone è costituito da una pendenza dello 0 ‰. A sud della stazione, alla km 323+923,20 direzione Gela, è presente l'imbocco in galleria S. Nicola Noce.

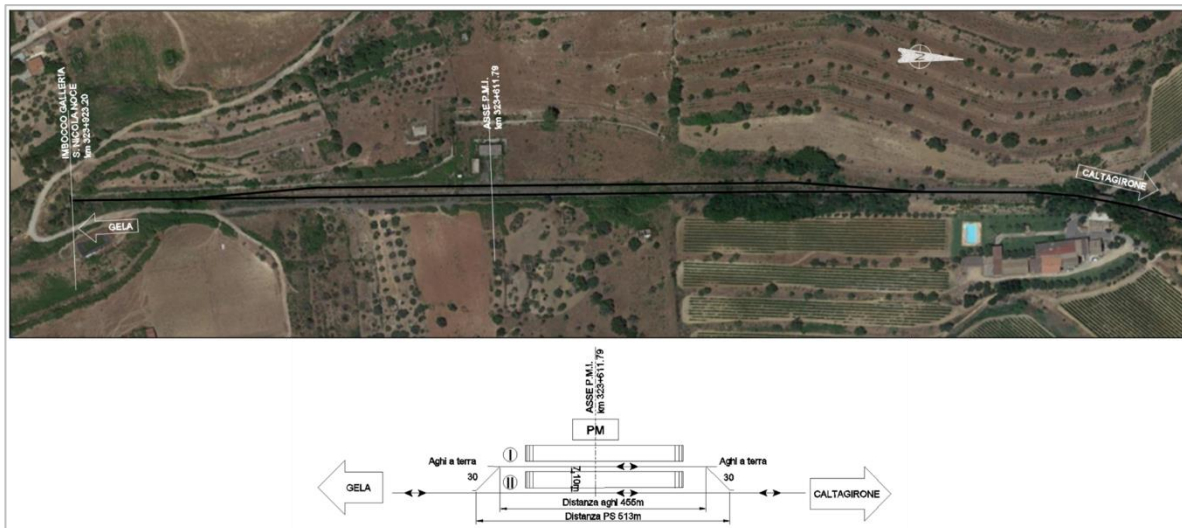


Figura 3: PM Piano Carbone esistente

La nuova fermata di Piano Carbone non svolge servizio viaggiatori e prevede i seguenti interventi:

- Demolizione del binario di precedenza e scambi S60/250/0.092;
- Ripristino del binario principale.

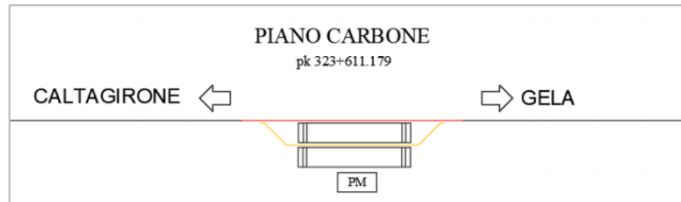


Figura 4: Nuova fermata PM Piano Carbone – Sono indicati il progetto, in rosso, e il demolito, in giallo.

In corrispondenza dell'attuale Stazione di Piano Carbone, il progetto prevede la realizzazione di un Posto di Movimento (PM). Il piazzale (FA01) in cui sorgeranno i nuovi fabbricati destinati alla gestione delle manovre del segnalamento ferroviario sarà inoltre utilizzato per gestire le emergenze (PE) della adiacente galleria San Nicola Noce. La viabilità NV01 in progetto, inquadrata come strada a destinazione particolare, servirà il suddetto piazzale realizzando il collegamento funzionale con il reticolo viario locale esistente (Figura 5). Essa è funzionalmente suddivisa in due rami:

- NV01A: ripristino di una viabilità locale esistente;
- NV01B: collegamento al piazzale PT01, la cui parte terminale insiste sul piazzale ferroviario della ex stazione ferroviaria di Piano Carbone.



Figura 5: Configurazione di progetto per l'accesso al PM di Piano Carbone e al PE della galleria San Nicola Noce

3.3 STAZIONE DI NISCEMI

La Stazione di Niscemi esistente, situata alla km 335+917, è dotata di un binario di precedenza, un binario secondario e due marciapiedi da 160 m collegati da sottopasso. Gli scambi esistenti sono del tipo S60UNI/250/0.092 e S60UNI/170/0.12 e sul binario di precedenza sono presenti due aghi fermacarri. L'andamento altimetrico in corrispondenza della Stazione di Niscemi è costituito da una pendenza del 2,5%. Ad est della stazione, alla km 335+558 direzione Caltagirone, è presente l'imbocco in galleria Samperi.

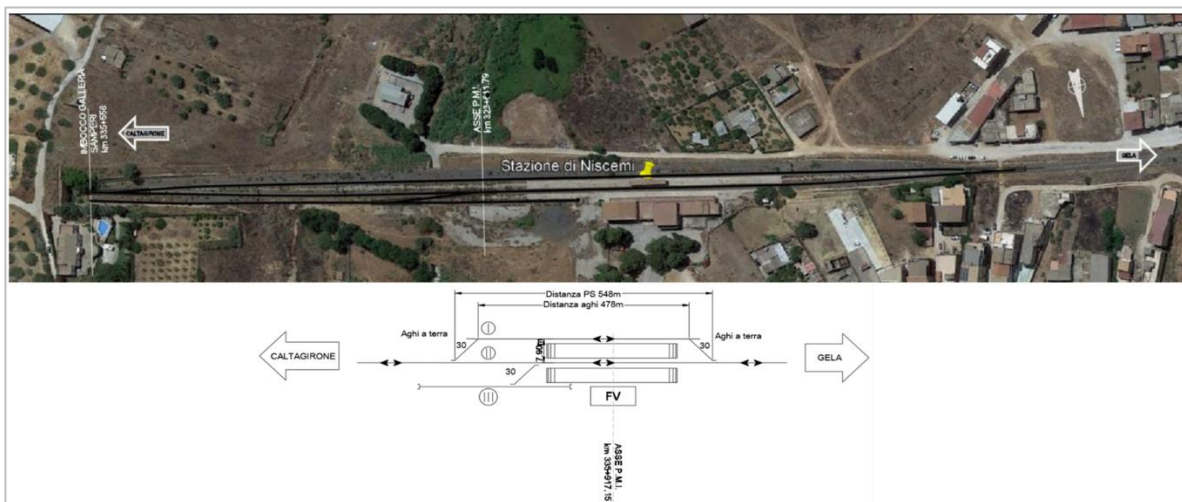


Figura 6: Stazione di Niscemi esistente

La Stazione di Niscemi, che svolge servizio viaggiatori, prevede i seguenti interventi:

- Ingresso a semplice binario in stazione, con un solo marciapiede viaggiatori e binario tronco;
- Velocizzazione in deviata a 60 km/h;
- Realizzazione di un secondo binario di circolazione tronco;

	PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA: RIPRISTINO LINEA CALTAGIRONE-GELA LOTTO 1: CALTAGIRONE - NISCEMI					
	ANALISI TERRITORIALE E VINCOLISTICA	COMMESSA RS4N	LOTTO 01	CODIFICA R 22	DOCUMENTO RG IM 00 0X	REV. A PAG. 10/29

- Realizzazione di un tronchino di indipendenza sul binario in deviata.

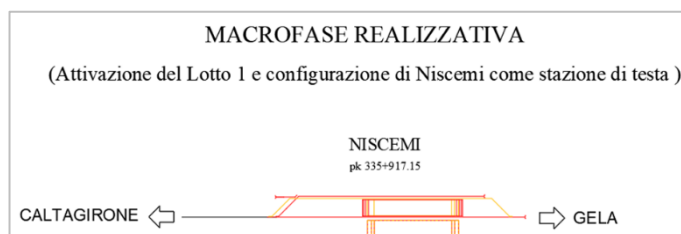


Figura 7: Nuova fermata di Niscemi – Individuazione del progetto, in rosso, e del demolito, in giallo.

L'intervento di adeguamento delle banchine della Stazione di Niscemi secondo le vigenti normative STI PRM comporta un innalzamento di circa 30 cm portandole ad un'altezza dal piano ferro di 55 cm.

Si prevedono l'ampliamento del marciapiede ad isola e del marciapiede lato fabbricato viaggiatori e il rifacimento delle rampe di fine banchina. Sul marciapiede ad isola è prevista la demolizione dei collegamenti verticali e della pensilina esistente per dare spazio all'inserimento di un sistema di doppia scala e ascensore e, al di sotto della nuova pensilina ferroviaria, una più ampia zona di attesa per i viaggiatori. Sul marciapiede lato viaggiatori si preserva invece la pensilina in c.a. esistente ma, per consentire l'inserimento dell'ascensore, si ipotizza la puntuale demolizione di una campata della stessa.

Sulle banchine la fascia gialla con larghezza 40 cm per tutta l'estensione della banchina (accosto laterale) e con larghezza 60 cm nelle porzioni terminali (accosto frontale) sarà posta a 85 cm dal ciglio basso del marciapiede come idoneo per velocità fino a 150 km/h. Le banchine saranno rivestite con pavimentazione in gres porcellanato con caratteristiche conformi alle vigenti normative di sicurezza, i percorsi tattili anch'essi in gres porcellanato dovranno garantire un adeguato contrasto cromatico e di luminanza fra il percorso e l'intorno chiaramente percepibili dagli ipovedenti.

All'interno del fabbricato viaggiatori verranno effettuati interventi di manutenzione straordinaria riguardanti la riqualificazione dell'atrio di stazione e l'adeguamento a STI dei servizi igienici. I restanti locali dell'edificio, non oggetto di lavorazioni, rimarranno disponibili e predisposti per attività commerciali e servizi o per la collocazione di nuovi impianti tecnologici; a tal proposito si precisa che i locali individuati per gli impianti dovranno essere confermati a seguito delle verifiche strutturali sui solai. Nel piazzale saranno inseriti stalli parcheggio per disabili e adeguate le pendenze per raggiungere la nuova quota del fabbricato.



Figura 8: Planimetria ante operam – Individuazione delle demolizioni (in giallo) e degli ampliamenti (in rosso)

3.4 GALLERIE E AREE DI SICUREZZA IMBOCCHI

Dopo una prima fase conoscitiva e di diagnosi, sono state analizzate le soluzioni tecnico-progettuali propedeutiche al ripristino con adeguamento agli standard di sicurezza delle gallerie esistenti sulla tratta Caltagirone-Gela.

Lungo la linea tra Caltagirone e Niscemi sono presenti 16 opere in sotterraneo; di queste, una ha lunghezza maggiore di 1.000 m, 3 hanno lunghezza compresa tra 500 e 1.000 m e le restanti 12 hanno lunghezza inferiore a 500 m.

	Progressive	Progressive portale lato		Lunghezza	Lotto di progettazione
	Distanza	Caltagirone	Gela	(m)	
Stazione di CALTAGIRONE	315+021,79				
1 Artificiale S. Giacomo	8.590,00	315+544,58	315+826,58	282,00	1 (6.900m)
2 Madonna della Via		316+853,05	317+141,32	288,27	
3 Croce del Vicario		318+142,19	318+348,34	206,15	
4 Rangasile		319+369,92	319+554,92	185,00	
5 Romana I		320+910,27	321+097,27	187,00	
6 Romana II		321+254,87	321+441,87	187,00	
7 Passo Cristoforo		321+554,87	322+403,55	848,68	
8 Piano Carbone		322+779,35	322+962,58	183,23	
Stazione di PIANO CARBONE	323+611,79				
9 S. Nicola Noce	5.922,81	323+923,20	325+685,90	1762,70	
10 S. Nicola		325+932,25	326+366,85	434,60	
11 Pilieri 2a		326+938,50	327+168,90	230,40	
12 Pilieri 1a		327+398,24	328+195,94	797,70	
Stazione di VITUSO	329+534,60				
13 Stizza 2a	6.382,55	329+892,60	330+008,20	115,60	
14 Stizza 1a		330+456,88	331+236,54	779,66	
15 Buscemi		334+489,82	334+727,56	237,74	
16 Samperi 1a Niscemi		335+374,00	335+560,35	186,35	
Stazione di NISCEMI	335+917,15				

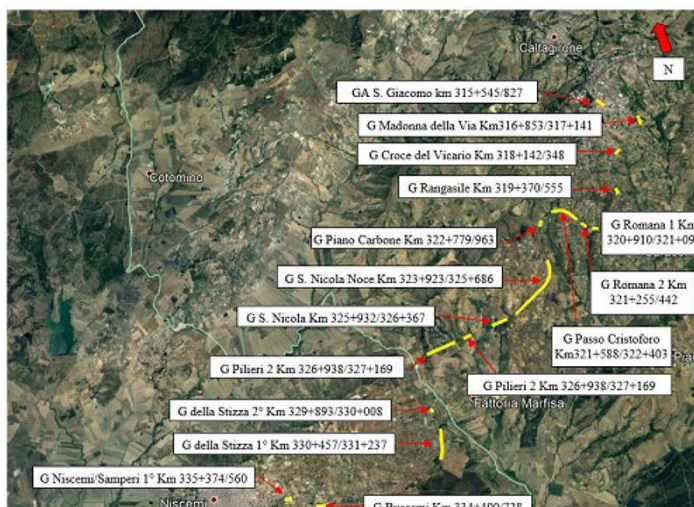


Figura 9: Gallerie presenti lungo il tracciato ferroviario del Lotto 1 Caltagirone-Niscemi

Per l'adeguamento delle gallerie esistenti alle vigenti normative sulla sicurezza e il riutilizzo è stato definito un intervento tipologico da applicare sull'intera linea, estesa a ciascuna galleria della tratta. Gli interventi prevedono:

- La realizzazione di un contro-anello di spessore 0,2 m in calcestruzzo armato, chiuso in arco rovescio mediante una soletta di base anch'essa di spessore 0,2 m, con la finalità di proteggere la superficie di intradosso del rivestimento esistente. Nei casi in cui si debba intervenire in presenza di concrezioni importanti che riducano localmente lo spazio a disposizione per il nuovo getto, oppure in tratte in cui è già stato realizzato un guscio di gunite o spritz-beton, sono previsti interventi preliminari di scarifica/demolizione per il ripristino del profilo di intradosso di progetto. Per garantire lo spazio necessario alla realizzazione della carpenteria della soletta di base del contro-anello, potrebbe rilevarsi necessario un eventuale approfondimento del piano di scavo esistente.
- Il completo rifacimento del sistema di impermeabilizzazione e drenaggio delle gallerie, nell'ambito della realizzazione del contro-anello. È prevista la posa dell'impermeabilizzazione sull'intero arco di calotta, ai piedi della quale verranno realizzati due tubi di raccolta longitudinali che scaricano da un lato nella canaletta di raccolta delle acque di nuova realizzazione, e dall'altro direttamente nel ballast. Nei casi in cui si debba intervenire in presenza di venute di acqua significative, in aggiunta all'impermeabilizzazione, è prevista la preliminare posa di pannelli drenanti, in grado di intercettare la venuta e convogliarla nei tubi di raccolta.
- La realizzazione di un marciapiede di esodo da 50 cm corredato di corrimano per tutte le gallerie, posizionato ad una quota non inferiore al piano ferro.

	PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA: RIPRISTINO LINEA CALTAGIRONE-GELA LOTTO 1: CALTAGIRONE - NISCEMI					
ANALISI TERRITORIALE E VINCOLISTICA	COMMESSA RS4N	LOTTO 01	CODIFICA R 22	DOCUMENTO RG IM 00 0X	REV. A	PAG. 12/29

- Il rifacimento dell'armamento che prevede l'adozione della traversa "tipo galleria" che permette di ridurre lo spessore di ballast necessario sotto traversa.
- Opportuni interventi di manutenzione straordinaria di ciascun imbocco che consentano almeno la sistemazione delle scarpate con la rimozione della vegetazione incolta, la pulizia e lo svuotamento di tutti i fossi di guardia e delle canalette di raccolta delle acque. Per gli imbocchi che evidenziano l'assenza di muri d'ala longitudinali a protezione delle scarpate laterali, e in presenza di morfologie acclivi che possono comportare un significativo rischio di trasporto di materiale sulla sede, si prevedono le seguenti alternative progettuali, in base alle condizioni rilevate:
 - o realizzazione di un nuovo breve tratto di galleria artificiale policentrica, con la stessa sezione di intradosso del contro-anello in galleria, che consenta la sistemazione delle scarpate mediante opportuno ritombamento, dando al contempo maggiore stabilità anche al timpano del portale esistente;
 - o realizzazione di nuovi portali di imbocco con la stessa carpenteria delle suddette gallerie artificiali, previo risanamento delle lesioni attualmente presenti sui rivestimenti dei portali esistenti;
 - o realizzazione di un nuovo muro d'ala, ad altezza variabile in funzione del particolare contesto di applicazione;
 - o sistemazione del versante mediante riprofilatura e inerbimento, o mediante il ricorso ai prati armati.

Gli interventi in progetto agli imbocchi delle gallerie sono riassunti di seguito.

TABELLA DEGLI INTERVENTI AGLI IMBOCCHI								
N°	Nome Galleria	Imbocco Galleria (Km)		Lunghezza (ml)	Realizzazione galleria artificiale L=20 a imbocco	Realizzazione muro d'ala L=15m per lato d'imbocco	Sistemazione versanti (profilatura, inerbimento...)	Realizzazione nuovo portale
1	S. GIACOMO	315+544	315+826	282				Lato Gela
2	MADONNA DELLA VIA	316+853	317+141	288	Lato Caltagirone Lato Gela		Lato Caltagirone Lato Gela	
3	CROCE DEL VICARIO	318+142	318+348	206	Lato Caltagirone Lato Gela		Lato Caltagirone Lato Gela	
4	RANGASILE	319+369	319+554	185		Lato Caltagirone		Lato Caltagirone
5	ROMANA I	320+910	321+097	187				Lato Caltagirone Lato Gela
6	ROMANA II	321+254	321+441	187		Lato Gela	Lato Caltagirone	Lato Caltagirone Lato Gela
7	PASSO CRISTOFORO	321+554	322+403	849	Lato Gela	Lato Caltagirone	Lato Gela	Lato Caltagirone
8	PIANO CARBONE	322+779	322+962	183	Lato Caltagirone Lato Gela		Lato Caltagirone Lato Gela	
9	S.NICOLA NOCE	323+923	325+685	1762				Lato Caltagirone Lato Gela
10	S.NICOLA	325+932	326+366	434			Lato Gela	Lato Caltagirone Lato Gela
11	PIUERI 2°	326+938	327+168	230			Lato Caltagirone	Lato Caltagirone Lato Gela
12	PIUERI 1°	327+398	328+195	797				Lato Caltagirone Lato Gela
13	STIZZA 2°	329+892	330+008	116	Lato Caltagirone		Lato Caltagirone	Lato Gela
14	STIZZA 1°	330+456	331+236	780				Lato Caltagirone Lato Gela
15	BUSCEMI	334+489	334+727	238	Lato Caltagirone Lato Gela		Lato Caltagirone Lato Gela	
16	NISCEMI	335+374	335+560	186				Lato Caltagirone Lato Gela

Figura 10: Interventi previsti agli imbocchi delle gallerie del Lotto 1

3.5 OPERE D'ARTE MINORI SOTTO BINARIO

Le opere d'arte a campata singola sono state convenzionalmente suddivise in due macrogruppi in funzione della luce retta:

- Opere con luce >3 m (n. 10 opere nel Lotto 1);
- Opere con luce ≤3 m (n. 33 nel Lotto 1).

Dopo l'esecuzione di rilievi e indagini su un campione rappresentativo di opere, si è proceduto, laddove possibile, alla creazione di macrofamiglie per estendere i risultati delle analisi a gruppi omogenei di opere. Per queste ultime, vista la forte dispersione delle caratteristiche di resistenza dei materiali emersa dalle indagini, è stata condotta una valutazione puntuale sulla base dei dati disponibili (foto del sopralluogo, codice di giudizio, schede di valutazione).

Il tracciato di progetto, trattandosi di un intervento di ripristino, coincide con il tracciato attuale sul quale verrà effettuato il rifacimento di due ponticelli di età inferiore ai 70 anni (Figura 11)

	PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA: RIPRISTINO LINEA CALTAGIRONE-GELA LOTTO 1: CALTAGIRONE - NISCEMI					
	ANALISI TERRITORIALE E VINCOLISTICA	COMMESSA RS4N	LOTTO 01	CODIFICA R 22	DOCUMENTO RG IM 00 0X	REV. A PAG. 14/29

LOTTO1	325+812	PONTE AD ARCO	SCATOLARE IN C.A.	10,00 X 5,00
	333+848	PONTE AD ARCO	SCATOLARE IN C.A.	10,00 X 5,00

Figura 11: Elenco delle opere d'arte minori sotto binario da ricostruire ex-novo – Lotto 1

Nel seguito vengono elencate le principali lavorazioni previste per tutte le tipologie di opere esistenti riscontrate:

- Risanamento delle murature;
- Risanamento delle superfici in cls e c.a.;
- Rifacimento dei cordoli in c.a. e sostituzione dei parapetti;
- Ripristino del sistema di impermeabilizzazione e di smaltimento delle acque;
- Interventi di mitigazione nei confronti della liquefazione;
- Interventi di ripristino sulle opere appartenenti alla tipologia A – opere ad arco.

3.6 INTERVENTI DI RIPRISTINO DEI RILEVATI

Gli interventi ivi discussi hanno lo scopo di ripristinare gli standard di sicurezza dei tratti in rilevato. Sulla tratta Caltagirone-Niscemi (Lotto 1) sono previsti interventi che interessano complessivamente circa 6.100 ml suddivisi in diverse tipologie, individuate sulla base delle analisi e delle indagini svolte e sulla base dell'altezza del rilevato da trattare. Di seguito se ne riporta una descrizione sintetica.

- "Intervento 1" – Rilevati con altezza fino a 2 m

Si prevedono le seguenti fasi realizzative, per una lunghezza complessiva dei tratti pari a circa 1.410 m:

- Rimozione dell'armamento esistente;
- Rimozione (1 m) del rilevato esistente e pulizia della scarpata;
- Realizzazione del rilevato di sostituzione (1 m) e ripristino del terreno vegetale;
- Posizionamento del nuovo armamento.

- "Intervento 2" – Rilevati con altezza tra 2 m e 6 m

Si prevedono le seguenti fasi realizzative, per una lunghezza complessiva dei tratti pari a circa 2.230 m:

- Rimozione dell'armamento esistente;
- Rimozione (1 m) del rilevato esistente e pulizia della scarpata;
- Realizzazione dei pali in Deepmixing in testa al rilevato;
- Realizzazione del rilevato di sostituzione (1 m) e ripristino del terreno vegetale;
- Posizionamento del nuovo armamento.

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA: RIPRISTINO LINEA CALTAGIRONE-GELA LOTTO 1: CALTAGIRONE - NISCEMI					
ANALISI TERRITORIALE E VINCOLISTICA	COMMESSA RS4N	LOTTO 01	CODIFICA R 22	DOCUMENTO RG IM 00 0X	REV. A	PAG. 15/29

- "Intervento 3" – rilevati con altezza tra 6 m e 12 m

Si prevedono le seguenti fasi realizzative, per una lunghezza complessiva dei tratti pari a circa 2.460 m:

- Rimozione dell'armamento esistente;
- Rimozione (1 m) del rilevato esistente e pulizia della scarpata;
- Realizzazione dei pali in Deepmixing in testa al rilevato e a metà altezza, previa realizzazione di banche provvisorie da rimuovere a fine intervento;
- Realizzazione del rilevato di sostituzione (1 m) e ripristino del terreno vegetale;
- Posizionamento del nuovo armamento.

3.7 INTERVENTI SULLE OPERE DI SOSTEGNO

Gli interventi ivi discussi hanno lo scopo di ripristinare gli standard di sicurezza delle opere di sostegno di sottoscarpa e controripa. Sulla tratta tra Caltagirone-Niscemi (Lotto 1), sono previste 30 opere da adeguare per una lunghezza complessiva di circa 2.500 m. I ripristini possono essere suddivisi in diverse tipologie individuate sulla base delle analisi e delle indagini svolte, che tengono conto delle altezze dei rilevati e delle condizioni di pendenza dei terreni interessati.

- Interventi sui muri di sottoscarpa

Si prevedono tre tipologie di intervento per una lunghezza complessiva dei tratti pari a circa 870 m, caratterizzate dalle diverse altezze dei rilevati interessati: "Intervento A" – muri con altezza tra 2 m e 3 m; "Intervento B" – muri con altezza tra 3 m e 6 m; "Intervento D" – muri con altezza tra 6 m e 8 m. Per ciascuna delle tre tipologie si prevedono le seguenti fasi realizzative:

- Rimozione dell'armamento esistente;
- Scavo provvisorio a partire dalla testa del rilevato esistente fino al muro esistente;
- Demolizione del muro esistente e realizzazione del nuovo muro;
- Ricostruzione del rilevato definitivo con ammorsamento sull'esistente e ripristino del terreno vegetale;
- Posizionamento del nuovo armamento.

- Interventi sui muri di controripa

Si prevedono tre tipologie di intervento per una lunghezza complessiva dei tratti pari a circa 1.615 m, caratterizzate dalle diverse altezze e dalle pendenze dei terreni interessati: "Intervento D – caso A" per muri con altezza tra 5 m e 6 m e pendenza terreno $>30^\circ$ (con paratia di micropali); "Intervento D – caso B" per muri con altezza tra 5 m e 6 m e pendenza terreno $<30^\circ$; "Intervento E" per muri con altezza tra 6 m e 8 m (con paratia di micropali). Per ciascuna delle tre tipologie si prevedono le seguenti fasi realizzative:

- Rimozione dell'armamento esistente;
- Realizzazione paratia di micropali (per gli interventi dove è prevista);
- Demolizione muro esistente con scavo (contestuale esecuzione dei tiranti dove è prevista la paratia di micropali);

	PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA: RIPRISTINO LINEA CALTAGIRONE-GELA LOTTO 1: CALTAGIRONE - NISCEMI					
ANALISI TERRITORIALE E VINCOLISTICA	COMMESSA RS4N	LOTTO 01	CODIFICA R 22	DOCUMENTO RG IM 00 0X	REV. A	PAG. 16/29

- Realizzazione del nuovo muro;
- Riempimento e riprofilatura del terreno a tergo muro.

3.8 ARMAMENTO

La sezione di armamento adottata è la sezione tipologica che prevede l'impiego di armamento tradizionale su ballast, scartamento fissato a 1435 mm in rettilineo e nelle curve con raggio $R \geq 275$ m e le traverse completamente ammortate nella massicciata formata con pietrisco di specifica natura e pezzatura.

La linea Caltagirone-Gela è classificata come linee del gruppo D secondo la Parte II – “Standard dei Materiali d'Armamento per lavori di rinnovamento e costruzione a nuovo” del Manuale di Progettazione d'Armamento.

La soluzione tipologica prevede l'impiego dei seguenti materiali:

- Rotaie 60E1, fornite in barre di lunghezza 108 m;
- Traverse in CAP RFI-230 per armamento 60E1, complete di organi d'attacco di 1° e 2° livello omologati da RFI;
- Pietrisco di 1ª categoria;
- Scambi di tipo 60 UNI - Velocità rami deviati degli scambi: 30-60 km/h;
- Paraurti ad assorbimento di energia di tipo 2.

Le rotaie utilizzate nella realizzazione dei nuovi binari di corsa saranno saldate mediante saldature elettriche a scintillio.

3.9 IMPIANTI TECNOLOGICI

Impianti LFM

Per quanto riguarda gli impianti LFM per la sicurezza delle gallerie di lunghezza maggiore a 1.000 m essi consistono nell'attrezzaggio dei fabbricati tecnologici previsti a entrambi gli imbocchi, negli impianti di alimentazione a 1.000V e nell'illuminazione delle vie di esodo sia all'interno della galleria e sia sui piazzali. Per le gallerie di lunghezza tra 500 e 1000 m, gli impianti consistono nell'illuminazione delle vie di esodo della galleria.

Per stazioni e PM, gli impianti LFM consistono nell'attrezzaggio dei fabbricati, nell'alimentazione degli impianti tecnologici IS, TLC, HVAC, safety & security e nell'illuminazione delle aree esterne.

Relativamente al Lotto 1, gli interventi in progetto si possono riassumere negli impianti LFM a servizio di:

- sicurezza della galleria S. Nicola Noce di lunghezza pari a 1.763 m;
- stazione di Niscemi;
- PM di Piano Carbone.

Nello specifico, agli imbocchi della galleria San Nicola Noce lato Gela, è prevista la realizzazione di un fabbricato LFM il cui accesso avverrà esclusivamente dai binari di linea, senza alcuna necessità di collegamento al reticolo viario esistente (Figura 12).



Figura 12: Piazzale LFM in progetto all'imbocco della galleria San Nicola Noce

Impianti di segnalamento

I principali interventi previsti relativamente agli impianti di segnalamento sono:

- la realizzazione del nuovo ACC "Stand Alone" della stazione di Niscemi in sostituzione dell'ACEI, con binario tronco lato Gela. All'interno dell'attuale FV verranno ristrutturati dei locali tecnici al fine di ospitare le apparecchiature funzionali all'ACC (sala SIAP, sala GE, sala ACC e sala DM);
- la sostituzione del preesistente sistema di distanziamento di tipo Bca I generazione con Bca II generazione tra Caltagirone e ACC Niscemi;
- la posa di nuove canalizzazioni, previa rimozione delle esistenti.

Impianti di telecomunicazione

Gli interventi TLC che si prevedranno con l'intervento in oggetto sono i seguenti:

- Impianto cav principali a 64 fibre ottiche a servizio dei sistemi di trasporto dati/GSM-R;
- Impianti TLC di emergenza in galleria rispondenti alle seguenti specifiche/normative:
 - o Rete dati di galleria secondo Specifica Tecnica TT598A;
 - o Sistema di Supervisione Integrata - SPVI secondo specifica RFI.DPR.IM.SP.IFS.002.A;
- Impianto cavi principale 40 cp in rame a servizio dei sistemi di linea quali CTC (sistema non in oggetto), MTR (ove presente) e altri servizi eventuali e dare continuità ai servizi attivi e in esercizio sul cavo rame esistente lungo la linea esistente;
- Rete cavi secondari nelle stazioni/PM:
 - o Adeguamento/integrazione degli impianti esistenti (telefonici e/o diffusione sonora) di Stazione Caltagirone;
 - o Realizzazione rete cavi (telefonici e/o diffusione sonora) dei nuovi impianti di Stazione Niscemi, PM Piano Carbone;
- Sistema di telefonia selettiva VoIP ed interfacciamento con i sistemi STSI/VoIP adiacenti esistenti;
- Rete Gigabit Ethernet di tratta a servizio della telefonia selettiva VoIP e servizi ausiliari;
- Sistemi di segnaletica fissa, variabile e diffusione sonora nelle stazioni;

ANALISI TERRITORIALE E VINCOLISTICA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAG.
RS4N	01	R 22	RG IM 00 0X	A	18/29

- Niscemi: nuovi impianti IaP;
- Caltagirone: eventuali adeguamenti degli impianti IAP esistenti;
- Sistema di comunicazione Terra-Treno tramite rete radiomobile GSM-R a 900 MHz a standard FS (inteso come realizzazione dei nuovi siti radio GSM-R necessari a fornire la radio copertura Terra - Treno ed integrazione di questi nella rete GSM-R esistente);
- Impianto di radiopropagazione dei segnali pubblici TIM e Vodafone nelle gallerie di nuova realizzazione (ed eventuale terzo operatore);
- Alimentazioni impianti TLC.

	PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA: RIPRISTINO LINEA CALTAGIRONE-GELA LOTTO 1: CALTAGIRONE - NISCEMI					
	ANALISI TERRITORIALE E VINCOLISTICA	COMMESSA RS4N	LOTTO 01	CODIFICA R 22	DOCUMENTO RG IM 00 0X	REV. PAG. A 19/29

4 INQUADRAMENTO URBANISTICO

4.1 P.R.G. COMUNE DI CALTAGIRONE

Il Comune di Caltagirone è dotato di Piano Regolatore Generale, modificato a seguito del Decreto Dirigenziale n.265/DRU del 12/03/2004. Essendo i vincoli urbanistici decaduti nel 2009, il PRGC è stato revisionato e approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.74 del 02/07/2018.

IL CENTRO STORICO		I LUOGHI DELLA PRODUZIONE E DEL LAVORO		SERVIZI E ATTREZZATURE DI INTERESSE GENERALE	
	esistenti		esistenti		progetto
A1 PERIMETRO DEL CENTRO STORICO	• • • • •	DS1 AREE PER ATTIVITA' ARTIGIANALI E COMMERCIALI	DS1	ATTREZZATURE SANITARIE E OSPEDALIERE	F1 CF1
A11 IMMOBILI E COMPLESSI EDILIZI DI INTERESSE STORICO-MONUMENTALE	vedi Tab. 1.10	DSR AREE PER ATTIVITA' DIREZIONALI E COMMERCIALI	DSR	ATTREZZATURE SCOLASTICHE SUPERIORI	F2 CF2
A21 CONTESTO CENTRALE, SAN GIORGIO E SAN GIACOMO		AREE PER IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE CARBURANTE		PARCO NATURALE	F3 CF3
A22 TESSUTI URBANI COMPATTI		IL TERRITORIO APERTO		PARCO ATTEZZATO CON CARATTERI STORICO-MONUMENTALI	F4.1 CF4.1
A23 TESSUTI URBANI COMPATTI CON PIANI DI RECUPERO		E1 VERDE AGRICOLO		PARCO ATTEZZATO	F4.2 CF4.2
A24 TESSUTI URBANI DI MARGINE		E2 AREE CON STANZIAMENTO DIFFUSO		AREE PER ATTREZZ. MILITARI, PER LA PROTEZIONE CIVILE E L'ORDINE PUBBLICO	F5 CF5
LA CITTÀ CONSOLIDATA		E3 AREE DI NUOVA CENTRALITÀ TRA CITTÀ E CAMPAGNA		GRANDI ATTREZZATURE PER LO SPORT E LO SPETTACOLO	F6 CF6
A1 IMMOBILI E COMPLESSI EDILIZI DI INTERESSE STORICO-MONUMENTALE		E4 AREE DI RECUPERO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO		ATTREZZATURE GIUDIZIARIE	F7 CF7
B1 AREE SATURI URBANE		SERVIZI E ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE	esistenti progetto	ATTREZZATURE CULTURALI E MUSEI	F8 CF8
B2 AREE SATURI DI NECCANTE EDIFICAZIONE		ASilo Nido	N CN	ATTREZZATURE RELIGIOSE E ASSISTENZIALI	F9 CF9
B3 AREE RESIDENZIALI PUBBLICHE SATURI		Scuola Materna	M CM	ATTREZZATURE PER LA VIABILITÀ E I TRASPORTI	F10 CF10
B4 AREE SATURI A GRANERI		Scuola Elementare	E CE	ATTREZZATURE AMMINISTRATIVE E PUBBLICI UFFICI CON FUNZIONI DI CENTRALITÀ	F11 CF11
L'ESPANSIONE URBANA E I MARGINI DELLA CITTÀ		Scuola Media	M CO	ATTREZZATURE PER IMPIANTI E SERVIZI TECNOLOGICI VARI	F12 CF12
C1 AREE DI ESPANSIONE E COMPLETAMENTO		ATTREZZATURE CIVICHE	S CS	ATTREZZ. DI INTERSCAMBIO CONNESSE ALLA MOBILITÀ CON PRESENZA DI FUNZIONI TERZIARIE E RICETTIVITÀ ALBERGHIERA	F13 CF13
C2 AREE DI ESPANSIONE IN PARTE GIÀ EDIFICATE		ATTREZZATURE PER IL CULTO	R CR	STAZIONI E FERMATE FERROVIARIE	F14 CF14
C3 AREE DI ESPANSIONE DI NUOVA EDIFICAZIONE		PARCHGGI		ATTREZZATURE FERROVIARIE	F15 CF15
C4 AREE DI ESPANSIONE PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA O CONVENZIONATA		VERDE PUBBLICO ATTEZZATO	V CV	AREA CIMITERIALE	F16 CF16
C5 AREE DI ESPANSIONE DI NUOVA EDIFICAZIONE A GRANERI		VERDE PUBBLICO PER LO SPORT	Va Cva	ATTREZZATURE SOCIALI E ASSISTENZIALI	F17 CF17
C6 AREE PER RICETTIVITÀ TURISTICO-ALBERGHERIA		DEMOLIZIONI		CENTRO CONGRESSI	F18 CF18
LE PRESCRIZIONI ESECUTIVE		RISALITE MECCANICATE		POSTEGGI PUBBLICI	F19 CF19
P1a PIANO DI RECUPERO AMBITO SAN GIORGIO		AREE FERROVIARIE		AREE ATTREZZATE PER ATTIVITÀ CIRCENS E LUNA PARK, MERCATO SETTIMANALE	F20 CF20
P1c PERIMETRO PRESCRIZIONI ESECUTIVE RESIDENZIALI PUBBLICHE E PRIVATE, SAGOME NUOVI EDIFICI		LIMITI DI RISPETTO CIMITERIALE		OSTELLO DELLA GIOVENTÙ	F21 CF21
P1d PERIMETRO LIMITI PRESCRIZIONI ESECUTIVE PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE E COMMERCIALI		PARCE E VERDE DI RISPETTO STRADALE		ATTREZZATURE ANNUNCIARE	F22 CF22
AGGIORNAMENTO CARTOGRAFIA EDIFICI ESISTENTI E IN PROGRAMMA (DATI UTC)		VERDE PRIVATO		Inclusioni torrentiale	
colleg. generale Piano S. Francesco		PERCORSO E SPAZI PEDONALI		Regio Decreto n.523/1904 art.93 e segg.; ineditabilità a distanza inf. ai 10 m. o sponde	
		AREE BOSCHIVE			
		LIMITI FASCE DI RISPETTO DELLE AREE BOSCHIVE			

Figura 13: Legenda della Tavola "Disciplina dei suoli e degli edifici nel centro urbano" (Fonte: PRG di Caltagirone)

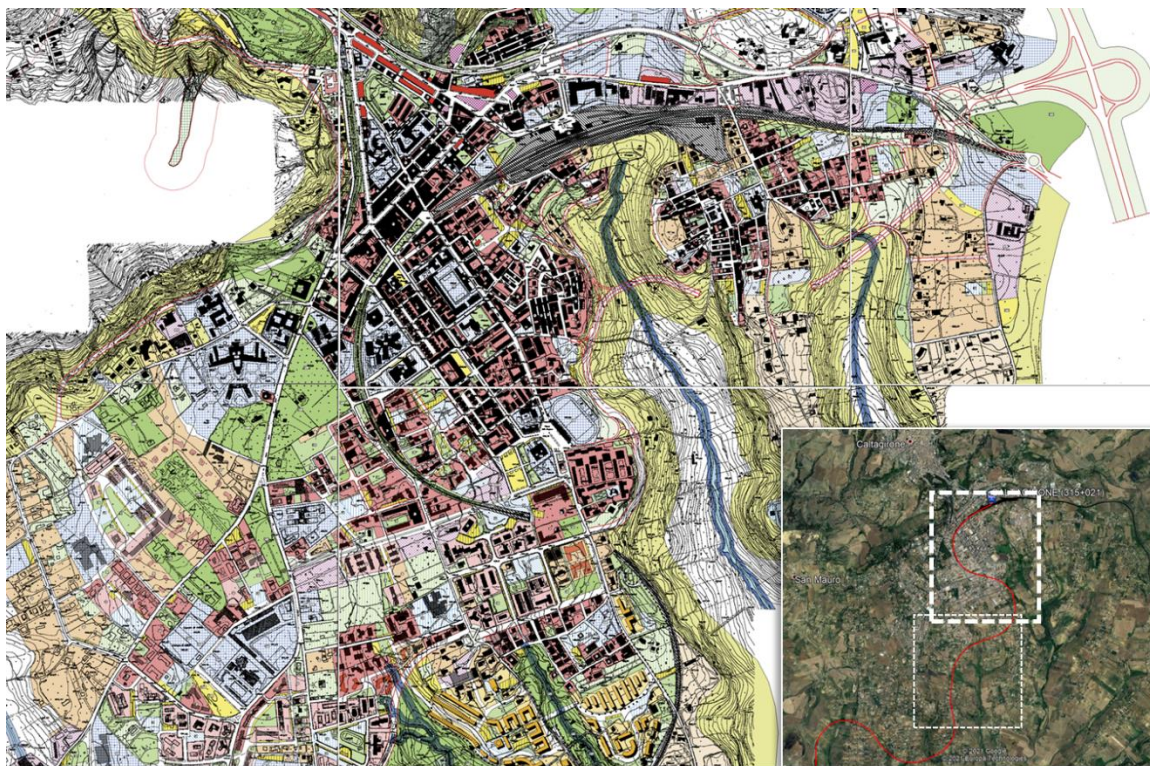


Figura 14: Identificazione del tracciato oggetto di studio sulla Tavola "Disciplina dei suoli e degli edifici nel centro urbano" (Fonte: PRG di Caltagirone) – 1/2

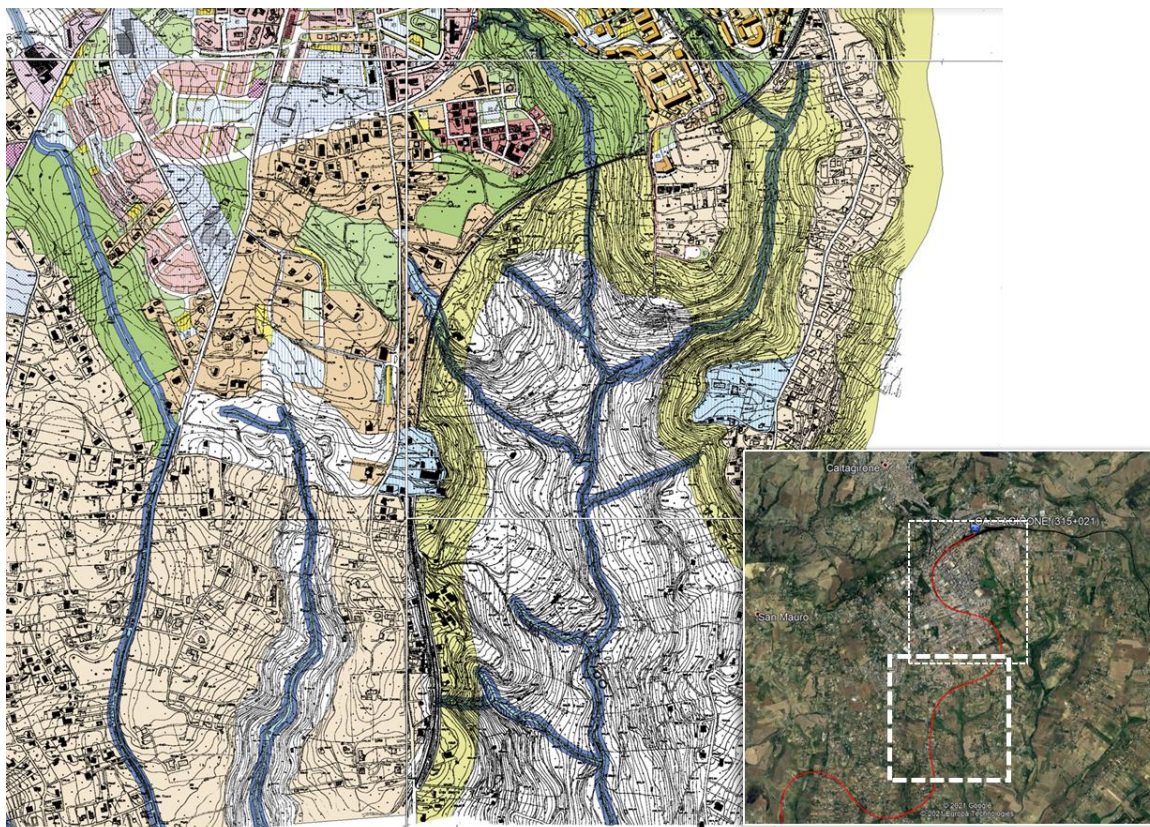


Figura 15: Identificazione del tracciato oggetto di studio sulla Tavola "Disciplina dei suoli e degli edifici nel centro urbano" (Fonte: PRG di Caltagirone) – 2/2

Sulla base delle Tavole "Disciplina dei suoli e degli edifici nel centro urbano" del PRG del comune di Caltagirone (Figura 14 e Figura 15) risulta che gli interventi da realizzarsi lungo il tracciato ferroviario esistente in corrispondenza del centro urbano ricadono in aree ferroviarie (Art. 65 delle NTA) e nella relativa fascia di rispetto di 30 m prescritta ai sensi del D.P.R. n. 753/980 (Art. 66 delle NTA), nonché in fascia di protezione idraulica di 10 m dei corsi d'acqua, come da R.D. n.523 del 25.07.1904 (Art. 75 delle NTA).

Relativamente all'area del territorio comunale di Caltagirone esterna al centro urbano, in assenza della zonizzazione del PRGC, si è proceduto considerando la Tavola di analisi "Mosaico degli strumenti urbanistici" del Piano Paesaggistico della Provincia di Catania. Come rappresentato in Figura 16, tutta la restante finale del tracciato sottoposto ad analisi attraversa aree a verde agricolo all'interno del territorio comunale di Caltagirone.

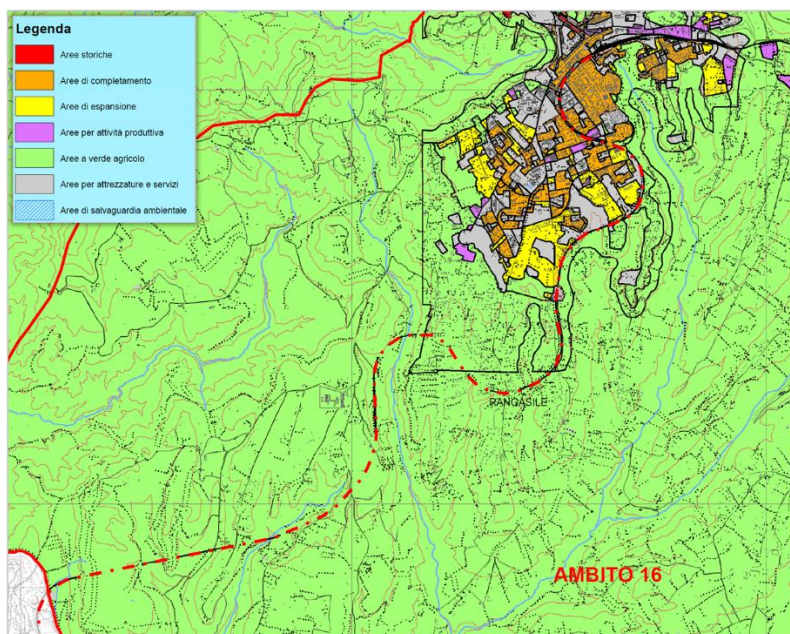


Figura 16: Identificazione del tracciato oggetto di studio sulla Tavola "Sistema antropico" del Piano Paesaggistico di Catania

4.2 P.R.G. COMUNE DI NISCEMI

Il Comune di Niscemi è dotato di Piano Regolatore Generale approvato con D.D.G. n.1214 del 18.10.2006, modificato con Variante D.D.G. n.207 del 22.12.2016 e D.C.C. 016-2017.

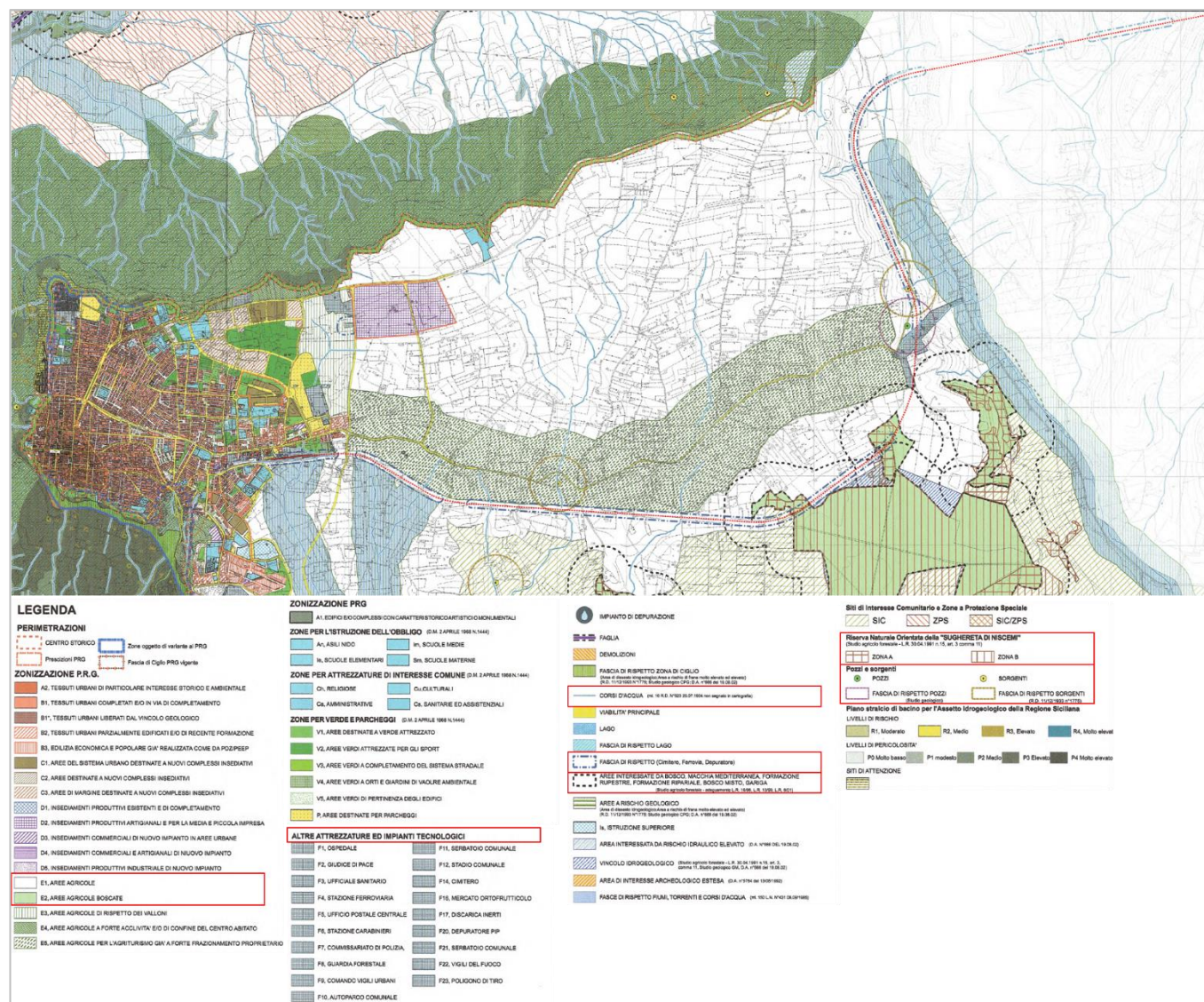


Figura 17: Identificazione del tracciato oggetto di studio (evidenziato in rosso) sulla Tavola di Zonizzazione (Fonte: PRG di Niscemi)

Tutti gli interventi da realizzarsi nel territorio del Comune di Niscemi ricadono nella fascia di rispetto ferroviaria (30 m), oltre che in aree agricole E1 (Art. 33 delle NTA), che comprendono le aree destinate all'esercizio dell'attività agricola e delle attività connesse con l'uso agricolo del territorio, in aree agricole boscate E2 (Art. 35 delle NTA), che coincidono con le aree boscate, e in zone F1 per attrezzature e impianti tecnologici (Art. 49 delle NTA).

Inoltre, il tracciato oggetto di analisi, interseca diversi corsi d'acqua (Art. 52 delle NTA) e ricade nella fascia di rispetto di aree interessate da bosco (Art. 54 delle NTA), nella fascia di rispetto di un pozzo e in quella di una sorgente, nonché nelle zone R/A e R/B della Riserva Naturale Orientata della Sughereta di Niscemi (Art. 39 delle NTA).

	PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA: RIPRISTINO LINEA CALTAGIRONE-GELA LOTTO 1: CALTAGIRONE - NISCEMI					
ANALISI TERRITORIALE E VINCOLISTICA	COMMESSA RS4N	LOTTO 01	CODIFICA R 22	DOCUMENTO RG IM 00 0X	REV. A	PAG. 23/29

5 VINCOLI E AREE PROTETTE

Nel presente capitolo si riportano adeguati stralci cartografici nei quali si rappresentano i vincoli paesaggistici potenzialmente interferenti con le aree interessate dai lavori di ripristino e adeguamento della linea ferroviaria esistente. I vincoli indagati riguardano quanto segue:

- Vincolo idrogeologico;
- Beni paesaggistici
 - Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004 (ex L. 1497/1939);
 - Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004 (ex L. 431/1985 Legge Galasso);
 - Beni culturali ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 42/2004 (ex L. 1089/39);
- Aree di interesse naturalistico
 - Aree naturali protette;
 - Rete Natura 2000 (SIC, ZSC e ZPS).

5.1 VINCOLO IDROGEOLOGICO

Con specifico riferimento al vincolo idrogeologico, si rileva che il tracciato ferroviario esistente, oggetto degli interventi di ripristino, ricade in parte in un'estesa area sottoposta al suddetto vincolo entro il territorio comunale di Caltagirone, come si evince dallo stralcio riportato a seguire.

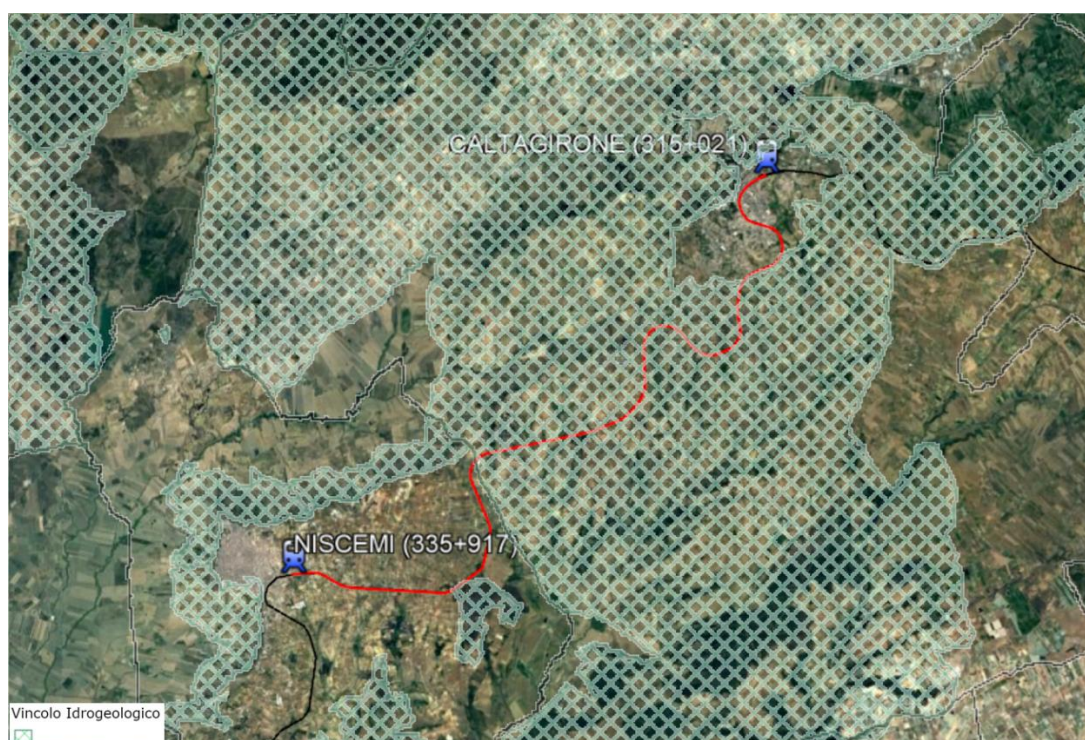


Figura 18: Sovrapposizione del tracciato oggetto di studio (in rosso) con la Carta del vincolo idrogeologico (Fonte: P.T.P.R. Regione Sicilia)

5.2 BENI PAESAGGISTICI

5.2.1 PROVINCIA DI CATANIA

Relativamente al Sistema dei vincoli si rileva che, come rappresentato in Figura 19, la porzione di tracciato ferroviario esistente sottoposta a ripristino, che ricade entro il territorio comunale di Caltagirone (CT), interferisce in alcuni punti con:

- il vincolo di cui all'art. 142, comma 1, lettera c) "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150m";
- il vincolo di cui all'art. 142, comma 1, lettera g) "Territori ricoperti da boschi o sottoposti a vincolo di rimboschimento" del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii..

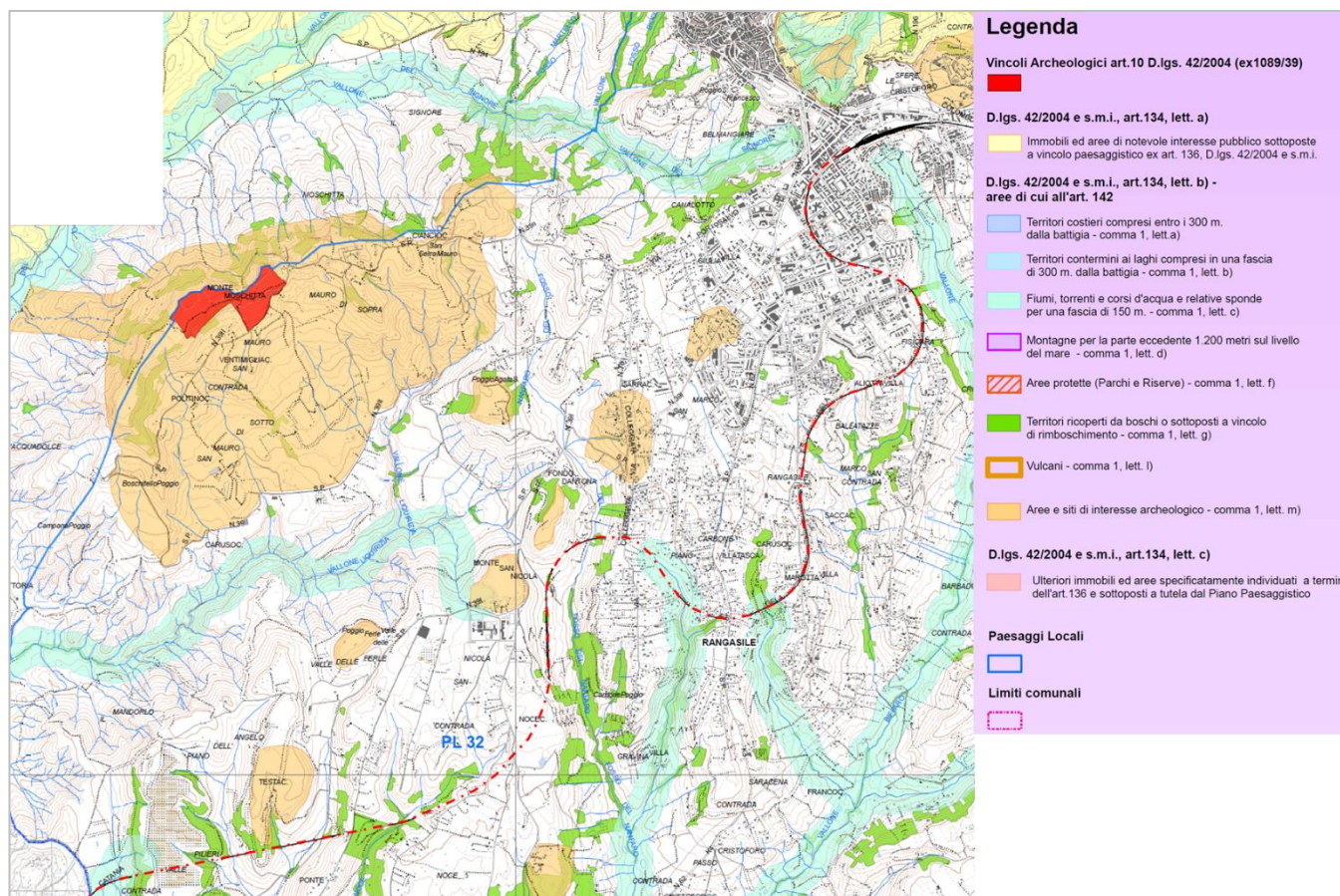


Figura 19: Stralcio del Piano Paesaggistico di Catania – Beni paesaggistici

Relativamente ai regimi di tutela associati al Piano Paesaggistico degli Ambiti 8,11,12,13,14,16,17 della Provincia di Catania, si rilevano interferenze della linea ferroviaria esistente con Aree con livello di tutela 1, 2 e 3 (Figura 20).

Il Paesaggio locale cui fare riferimento è il PL 32 "Area delle colline di Caltagirone e Grammichele" e in particolare i Contesti Paesaggistici interferiti sono indicati con le sigle:

- 32b "Paesaggio dei territori coperti da vegetazione di interesse forestale (vegetazione forestale in evoluzione di cui al D.Lvo 227/01)" soggetto al Livello di Tutela 1;

- 32c "Paesaggio della valle del Fiume Caltagirone e delle aste fluviali con elementi di naturalità, aree di interesse archeologico comprese", soggetto al Livello di Tutela 2;
- 32g "Paesaggio delle aree boscate e vegetazione assimilata", soggetto al Livello di Tutela 3.

I suddetti Contesti Paesaggistici sono puntualmente descritti e specificati nelle NTA, Titolo III "Norme per Paesaggi locali" Art. 52, punto 2 "Prescrizioni relative alle aree individuate ai sensi dell'art. 134 del Codice".

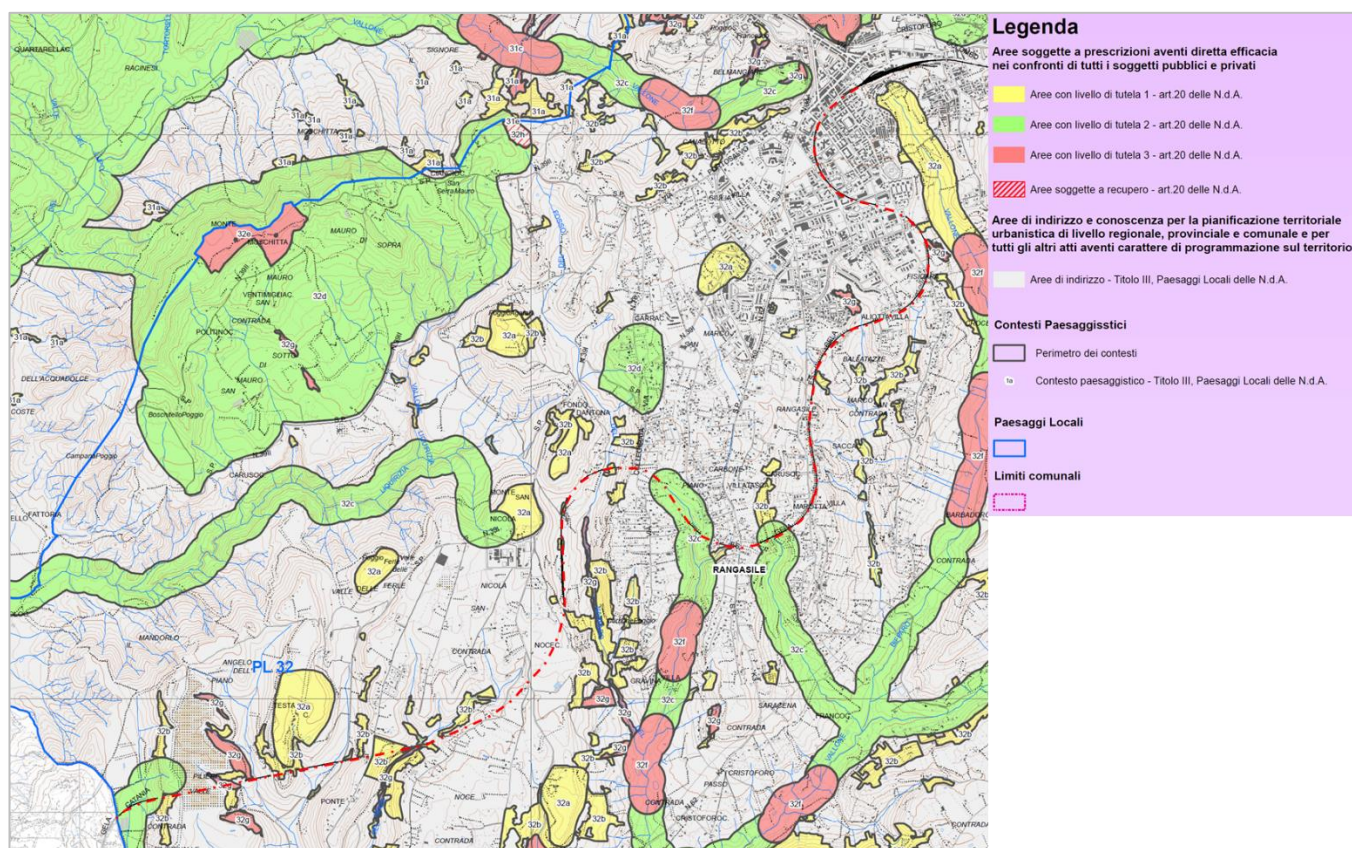


Figura 20: Stralcio del Piano Paesaggistico di Catania – Regimi normativi

5.2.2 PROVINCIA DI CALTANISSETTA

Relativamente al Sistema dei vincoli, si rileva che, come rappresentato in Figura 21, la porzione di tracciato ferroviario esistente sottoposta a ripristino, che ricade entro il territorio comunale di Niscemi (CL), interferisce in alcuni punti con:

- il vincolo di cui all'art. 142, comma 1, lettera g) "Territori ricoperti da boschi o sottoposti a vincolo di rimboschimento";
- il vincolo di cui all'art. 142, comma 1, lettera f) "Parchi e riserve nazionali o regionali, nonché territori di protezione esterna dei parchi" del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii;
- un'area tutelata ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera c) "Ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156" del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii..

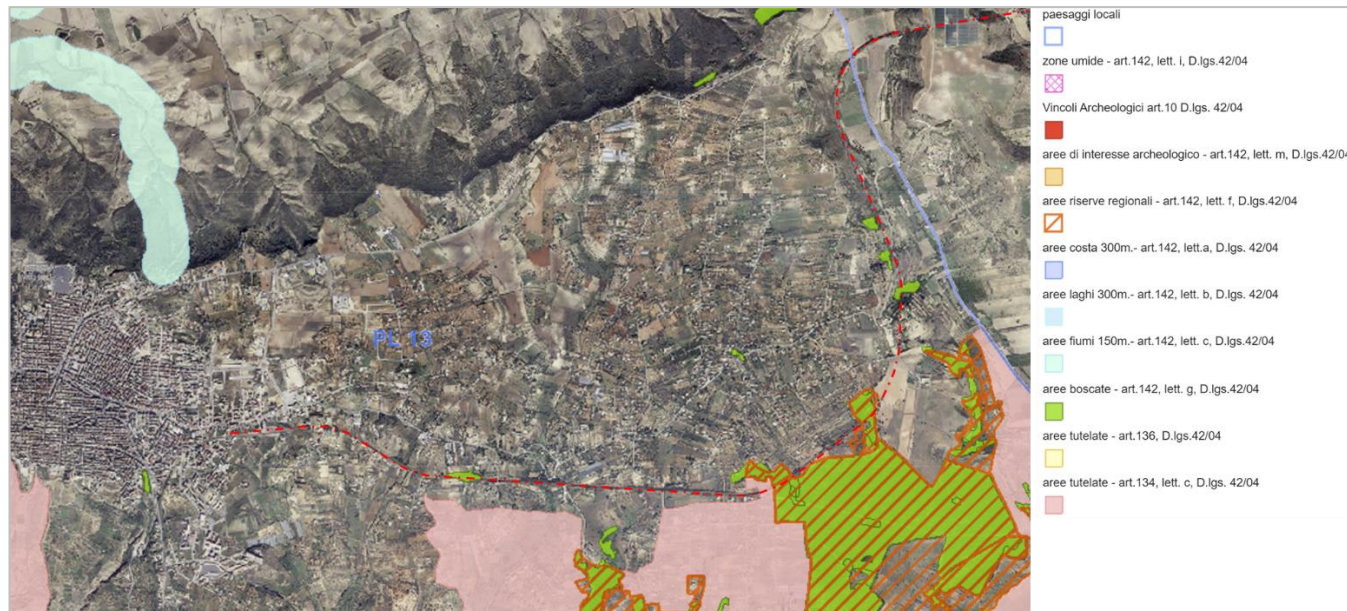


Figura 21: Stralcio del Piano Paesaggistico di Caltanissetta – Beni paesaggistici

Relativamente ai regimi di tutela associati al Piano Paesaggistico degli Ambiti 6, 7, 10, 11, 12 e 15 della Provincia di Caltanissetta, si rilevano interferenze con Aree con livello di tutela 2 e 3.

Il Paesaggio Locale cui fare riferimento è il PL 13 "Area delle colline di Niscemi" e in particolare i Contesti Paesaggistici interferiti sono indicati con le sigle:

- 13c "Paesaggio agricolo della Sughereta di Niscemi" soggetto al Livello di Tutela 2;
- 13e "Paesaggio naturale/seminaturale dei Calanchi di Niscemi, Riserva naturale Sughereta di Niscemi, Boschetto Cacaladritta, Lago Cimia, Valle del Fiume Maroglio" soggetto al Livello di Tutela 3.

I suddetti Contesti Paesaggistici sono puntualmente descritti e specificati nelle NTA, Titolo III "Norme per Paesaggi locali" Art. 33, punto 2 "Prescrizioni relative alle aree individuate ai sensi dell'art. 134 del Codice".



Figura 22: Stralcio del Piano Paesaggistico di Caltanissetta – Regimi normativi

5.3 AREE DI INTERESSE NATURALISTICO

Il tracciato ferroviario esistente, interessato dagli interventi di ripristino in progetto, è prossimo e già interferente, in maniera limitata, con le aree protette ZSC ITA050007 "Sughereta di Niscemi" (Figura 23) ed EUAP1131 "Riserva naturale orientata Sughereta di Niscemi" (Figura 24), ubicate nel territorio comunale di Niscemi.

Le altre aree di interesse naturalistico localizzate nelle vicinanze della tratta Caltagirone-Niscemi, ad una distanza minima di 2,3 km dalla stessa, sono:

- ZPS ITA050012 "Torre Manfria, Biviere e Piana di Gela";
- ZSC ITA070005 "Bosco di Santo Pietro";
- EUAP1155 "Riserva naturale orientata Bosco di Santo Pietro".

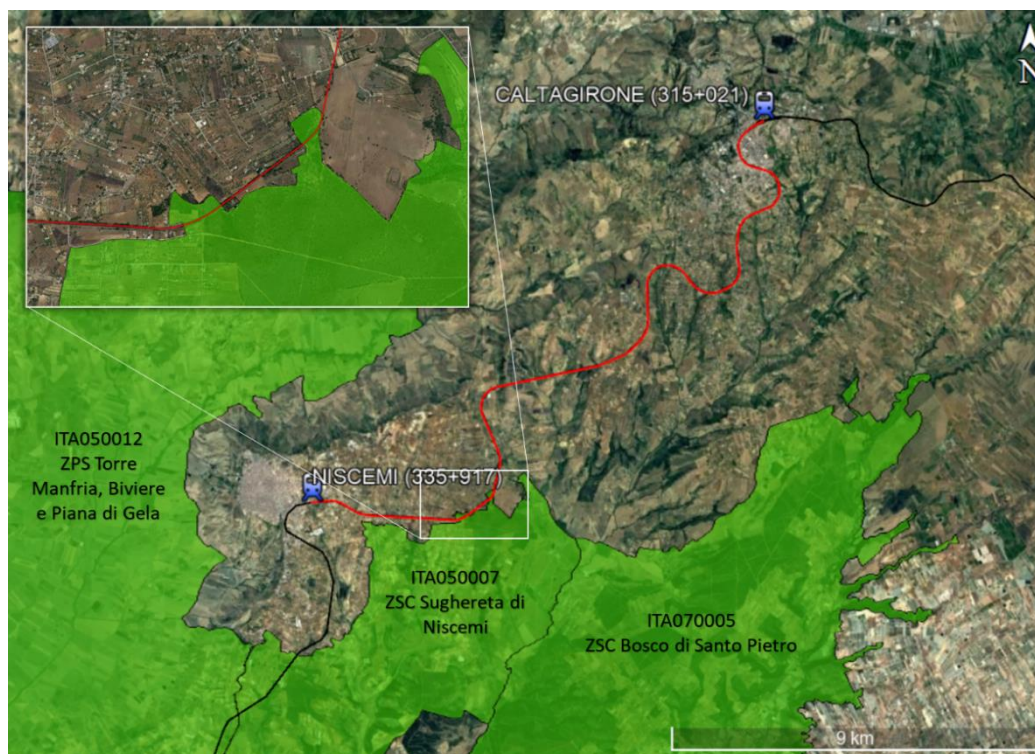


Figura 23: Stralcio della mappatura dei siti afferenti alla Rete Natura 2000 (Fonte: Geoportale Nazionale), con indicazione del tracciato ferroviario di interesse in rosso

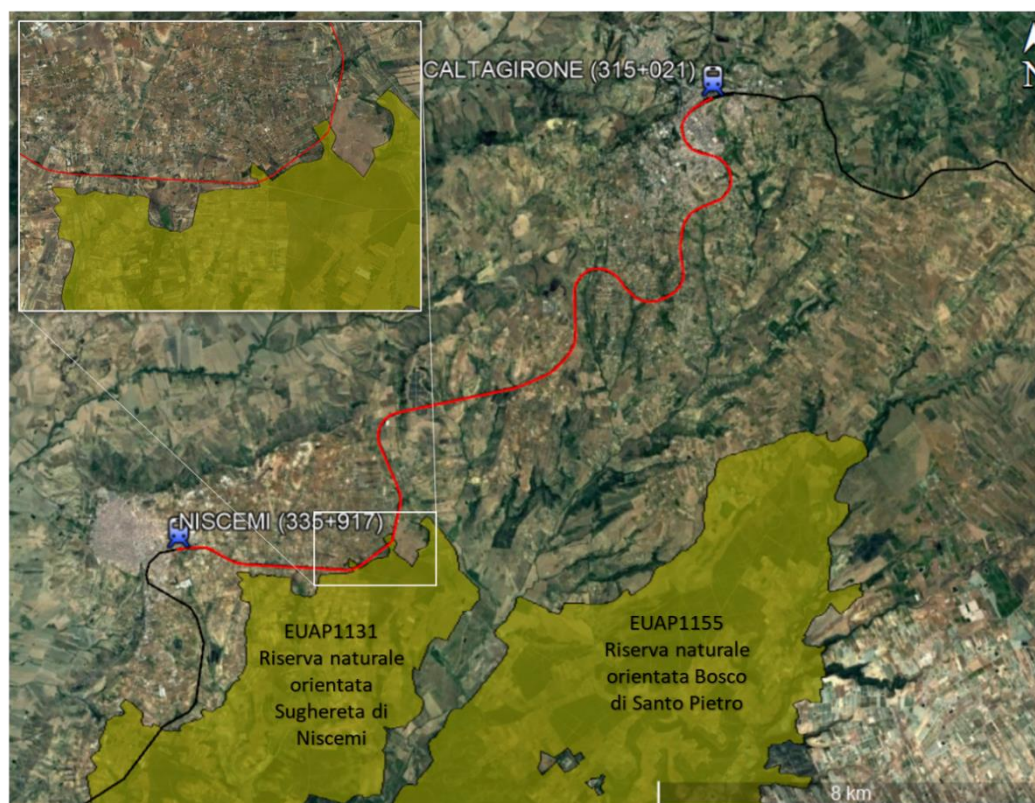


Figura 24: Stralcio della mappatura delle aree protette EUAP (Fonte: Geoportale Nazionale), con indicazione del tracciato ferroviario di interesse in rosso

	PROGETTO FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA: RIPRISTINO LINEA CALTAGIRONE-GELA LOTTO 1: CALTAGIRONE - NISCEMI					
ANALISI TERRITORIALE E VINCOLISTICA	COMMESSA RS4N	LOTTO 01	CODIFICA R 22	DOCUMENTO RG IM 00 0X	REV. A	PAG. 29/29

In merito all'interferenza del tracciato esistente interessato dalle opere di ripristino con la ZSC e l'EUAP sopra citate, l'ingombro dell'opera e degli spazi preposti alle lavorazioni non comportano sottrazione diretta di habitat di interesse comunitario in quanto le lavorazioni sono localizzate nei limiti del sedime ferroviario già esistente. In ogni caso è stata redatta la relazione di screening di Incidenza Ambientale ai sensi del DPR 357/1997, al fine di accertare la significatività dell'incidenza che gli interventi in progetto possono avere su tali siti. A tal proposito è stata rilasciata l' autorizzazione dall'ente competente.



COMUNE DI NISCEMI
(Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta)

RIPARTIZIONE TECNICA- *VI* UFFICIO
Tel-Fax 0933-958830
Pec: ufficioprotocollo@comuneniscemipec.it
e-mail: urbanistica@comune.niscemi.cl.it

Nulla Osta Ambientale. n° 1 del 24/03/2022

Oggetto: Lavori di ripristino tratta ferroviaria Caltagirone-Gela Lotto 1: Ripristino tratta Caltagirone-Niscemi" ricadente in territorio di Niscemi, localizzati all'interno della SIC denominata ITA050007- "Sughereta di Niscemi"

Spett.le
Rete Ferroviaria Italiana
Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane
Direzione Investimenti Area Sud
Catania
Pec: rft-din-dpi.s.pnc@pec.rfi.it

E p.c.
Siciliana

Regione

Assessorato Regionale dell'Agricoltura,
Dello Sviluppo Rurale Della Pesca Mediterranea
Servizio 2° - Riserve Naturali, aree Protette e Turismo Ambientale

In riferimento ai lavori in oggetto rappresentati, per i quali il Dott. Salvatore Leocata in qualità di legale Rappresentante di Rete Ferroviaria Italiana S.P.A., con sede Legale a Piazza della Croce Rossa, 1-00161 Roma, per la progettazione e la realizzazione degli interventi di ripristino tratta ferroviaria Caltagirone-Gela Lotto 1: Ripristino tratta Caltagirone- Niscemi" ricadente in territorio di Niscemi, localizzati all'interno della SIC denominata ITA050007- Sughereta di Niscemi, ha chiesto l'effettuazione della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale, formulata ai sensi dell'art. 5 allegato "G" del D.P.R. 357/97, e ai sensi del D.A. 30 marzo 2007 (GURS n° 20/2007), livello I ovvero Screening, relativamente al progetto in oggetto interferente con piste di cantiere con la ZSC ITA050007 "Sughereta di Niscemi"

- **VISTA** la documentazione trasmessa a corredo dell'istanza, assunta al nostro protocollo al numero 34364, il 30/12/2021 e successiva integrazione del 18/02/2022, facente parte integrante del presente provvedimento, costituita da:
 - ✓ Elaborati progettuali redatti dalla dottoressa Carolina Ercolani, iscritta all'ordine degli agrotecnici laureati di Roma, Rieti e Viterbo al n. 645, consistenti in Relazione studio di incidenza ambientale, Relazione Tecnica, Cartografie con localizzazione progetto, Dichiarazione competenze requisiti professionali;
 - ✓ "Allegato 1" adottato dalle Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza - direttiva 92/43/CEE «Habitat» art. 6, paragrafi 3 e 4 (allegato 1);
- **VISTA** la Direttiva 92/43/Cee;
- **VISTO** il DPR 9 settembre 1997 n° 357 e s.m.i.;
- **VISTO** il Decreto dell'Assessore per il Territorio e l'Ambiente del 30 marzo 2007 e smi;
- **VISTO** il Formulário standard relativo al SIC ITA 050007 "Sughereta di Niscemi";
- **VISTO** il Piano di Gestione del Sito "Natura 2000" ITA050007 – Sughereta di Niscemi approvato con DDG ARTA n 564 del 16.08.2010;

VISTO il parere sulla Valutazione di Incidenza Ambientale Prot. N. 15442 del 22/02/2022 dell'Assessorato Regionale delle Risorse Agricole e Alimentari – Dip. Regionale Azienda Foreste Demaniali, assunto al nostro protocollo il 22/02/2022 al num. 4766, valido esclusivamente ai fini della procedura di valutazione di incidenza sulla compatibilità con la tutela del SIC – ITA05007 “Sughereta di Niscemi” che viene reso favorevolmente con condizioni e prescrizioni e misure di mitigazione di seguito riportati:

- *In fase di cantiere e di realizzazione degli interventi, dovranno essere adottati gli accorgimenti idonei a mitigare gli impatti sull'ambiente ed a ridurre le emissioni acustiche, impedendo altresì il rilascio in atmosfera di eventuali sostanze inquinanti, gas di scarico polveri;*
- *Gli interventi dovranno essere realizzati evitando di arrecare disturbo alla flora e fauna presente nel sito e comunque compatibilmente con le esigenze di produzione delle specie animali presenti nel sito;*
- *Gli scavi e i movimenti terra dovranno essere limitati a quelli strettamente necessari, evitando che vengano modificate le condizioni planoaltimetriche dei luoghi oggetto di intervento;*
- *Per la realizzazione degli interventi dovrà essere utilizzata esclusivamente la viabilità esistente;*
- *A lavori ultimati, l'area oggetto d'intervento dovrà risultare sgombrata da ogni rifiuto e materiale di risulta dei lavori realizzati, che dovranno anzi essere smaltiti presso discariche autorizzate ai sensi delle norme vigenti e da individuare prima dell'affidamento dei lavori;*
- *Alla fine dei lavori tutta l'area dovrà essere ripristinata come “ante operam”*

VISTO il parere dell'ufficio del 24/03/2022, reso favorevole alle stesse condizioni e prescrizioni della dell'Ente Gestore della riserva Naturale “Sughereta di Niscemi” di cui al parere n. 976/2019:

VISTO l'art. 6, par. 3 della direttiva 92/43/CEE che costituisce un'applicazione del principio comunitario di precauzione, da impiegare in cui i dati scientifici non permettano una valutazione completa del rischio, in quanto consente efficacemente di prevenire pregiudizi all'integrità dei siti protetti dovuti ai piani o ai progetti previsti;

VALUTATO che, dall'istruttoria, dal suddetto parere della commissione ambientale, e della relativa cartografia prodotta, nessun habitat di interesse comunitario ricade nelle immediate vicinanze delle aree di intervento;

VISTA la Determinazione Sindacale n. 05 del 04/03/2022 che attribuisce la funzione Capo Ripartizione Tecnica al sottoscritto Arch. Pino Riccardo Cincotta;

PER tutto quanto sopra visto, considerato e valutato, si ritiene che i lavori in oggetto, così come proposti e rappresentati dagli elaborati progettuali, fermo restando le prescrizioni di competenza delle altre Autorità, e le prescrizioni di seguito riportate non possano avere incidenze significative sull'integrità del SIC ITA 050007 “Sughereta di Niscemi.” e pertanto, ai sensi di quanto disposto dall'art. 4 del Decreto 30 marzo 2007, rilascia il proprio;

NULLA OSTA

All'esecuzione degli interventi di che trattasi interessanti il SIC ITA 050007 “Sughereta di Niscemi”, con la condizione e prescrizioni di cui al parere n. 15442 del 22/02/2022 dell'Assessorato Regionale delle Risorse Agricole e Alimentari – Dip. Regionale Azienda Foreste Demaniali, citate in premessa che qui si riportano:

- *In fase di cantiere e di realizzazione degli interventi, dovranno essere adottati gli accorgimenti idonei a mitigare gli impatti sull'ambiente ed a ridurre le emissioni acustiche, impedendo altresì il rilascio in atmosfera di eventuali sostanze inquinanti, gas di scarico polveri;*
- *Gli interventi dovranno essere realizzati evitando di arrecare disturbo alla flora e fauna presente nel sito e comunque compatibilmente con le esigenze di produzione delle specie animali presenti nel sito;*
- *Gli scavi e i movimenti terra dovranno essere limitati a quelli strettamente necessari, evitando che vengano modificate le condizioni planoaltimetriche dei luoghi oggetto di intervento;*
- *Per la realizzazione degli interventi dovrà essere utilizzata esclusivamente la viabilità esistente;*
- *A lavori ultimati, l'area oggetto d'intervento dovrà risultare sgombrata da ogni rifiuto e materiale di risulta dei lavori realizzati, che dovranno anzi essere smaltiti presso discariche autorizzate ai sensi delle norme vigenti e da individuare prima dell'affidamento dei lavori;*

- Alla fine dei lavori tutta l'area dovrà essere ripristinata come "ante operam"

Eventuali modifiche sostanziali dei lavori di progetto, autorizzati con il presente provvedimento, dovranno essere preventivamente comunicate alla scrivente Ripartizione, per le necessarie valutazioni.

Il presente nulla osta viene rilasciata esclusivamente ai fini dell'art. 5 del DPR 357/97 e s.m.i. e solo per le opere indicate negli elaborati progettuali presentati.

Sono fatti salvi i vincoli e gli obblighi derivanti da ogni altra disposizione di legge e senza pregiudizio di eventuali diritti di terzi.

Il richiedente resta obbligato ad acquisire ogni altra autorizzazione o concessione prevista dalle leggi vigenti ivi comprese quelle di natura urbanistica e di settore.

Il richiedente dovrà comunicare alla scrivente Ripartizione la data di inizio dei lavori e provvedere al termine degli stessi, alla redazione di apposita relazione descrittiva, con allegata documentazione fotografica, che attesti il rispetto delle specifiche di progetto e delle prescrizioni di cui sopra da trasmettersi entro 30 giorni dalla fine dei lavori medesimi.

Niscemi 24/03/2022

Tecnico
Geom. Cosimo Giuseppe Caruso



Il Capo Ripartizione Tecnica
Arch. Pino Riccardo Cincotta

