

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA
U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO

PROGETTO DEFINITIVO

INTERRAMENTO LINEA PER IL PROLUNGAMENTO DELLA PISTA DELL' AEROPORTO DI FONTANAROSSA E PER LA MESSA A STI DEL TRATTO DI LINEA INTERESSATO

ANALISI PAESISTICO TERRITORIALE DEL TRACCIATO

Relazione Descrittiva

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RS3H 00 D 22 RH IM0000 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore	Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	F. Rocchi	MAR 2020	F. Petrelli G. Dajelli	MAR 2020	S. Vanfiori	MAR 2020	ITAFERR S.p.A. Dott. Ing. Donato Livio Ordine degli Ingegneri di Roma n. 416319	2020

File: RS3H00D22RHIM0000001A.doc

n. Elab.:

INDICE

1	INQUADRAMENTI PRELIMINARI	3
1.1	I PASSAGGI FONDAMENTALI DEL "PROCESSO DECISIONALE – PROGETTUALE"	3
1.2	DOCUMENTI ED ELABORATI SVILUPPATI	5
2	INQUADRAMENTO PROGETTUALE.....	6
2.1	CARATTERISTICHE GENERALI DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO	7
2.1.1	<i>Stazione Fontanarossa</i>	8
2.1.2	<i>Interramento linea Palermo - Catania</i>	8
2.1.3	<i>Bretella Catania – Siracusa, Fascio Arrivi Partenze e collegamento Fascio A/P Interporto</i>	8
2.1.4	<i>Bretella Palermo – Siracusa</i>	9
2.2	OPERE PRINCIPALI	9
2.3	CANTIERIZZAZIONE	11
3	ANALISI PAESISTICO TERRITORIALE DEL TRACCIATO DI PROGETTO	14
3.1	IL SISTEMA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE PAESAGGISTICHE ED AMBIENTALI	14
3.1.1	<i>Le tipologie di vincoli e tutele oggetto di analisi</i>	14
3.2	LO STATO DELLA PIANIFICAZIONE	14
3.2.1	<i>Livello regionale: Pianificazione Paesaggistica – Le Linee Guida del PTPR</i>	14
3.2.2	<i>Livello provinciale: Piano Territoriale Provinciale di Catania</i>	17
3.2.3	<i>Il livello locale: PRG "Piccinato" Comune di Catania</i>	17
3.2.4	<i>Il Piano di Assetto idrogeologico</i>	17
3.2.5	<i>Le fonti conosciute</i>	18
3.3	APPROFONDIMENTO SISTEMA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE PAESAGGISTICHE ED AMBIENTALI.....	18
4	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	22

1 INQUADRAMENTI PRELIMINARI

Il presente documento è volto ad approfondire le analisi territoriali e paesaggistiche svolte durante la progettazione definitiva dell'Interramento della linea ferroviaria dal km 231+631, tra le stazioni di Catania Acquicella e Bicocca, al km 237+139, tra le stazioni di Bicocca e Lentini Diramazione, per il prolungamento della pista dell'aeroporto Fontanarossa di Catania. Tale intervento è necessario per la realizzazione della nuova pista di volo dell'aeroporto Fontanarossa, la cui lunghezza totale sarà pari a 3.200m e potrà accogliere aeromobili capaci di servire destinazioni di lungo raggio, la quale consentirà di intercettare e soddisfare la domanda di traffico descritta dalla pianificazione strategica nazionale.

Le informazioni riportate nel presente documento si configurano come base per le verifiche relative ai rapporti di conformità con il regime d'uso e trasformazione del territorio, sviluppate nell'ambito della Relazione generale dello Studio di Impatto Ambientale.

Stante quanto premesso, l'articolazione del presente Dossier ed i principali temi e contenuti in esso affrontati possono essere sinteticamente rappresentati secondo lo schema di cui alla figura seguente.

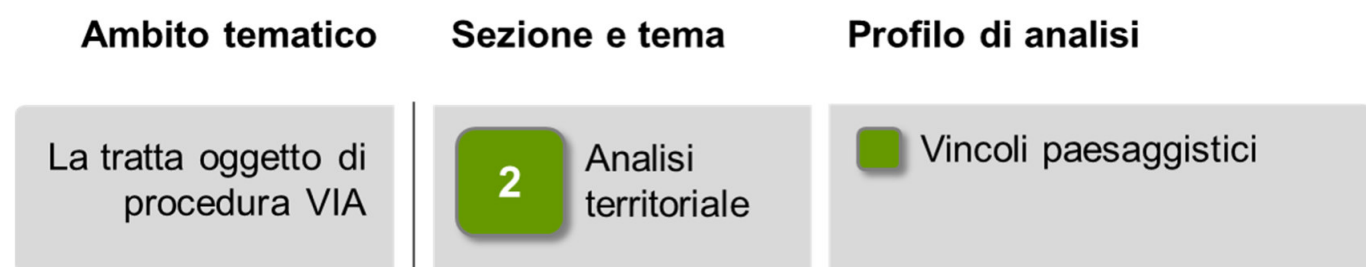


Figura 1 - Dossier analisi territoriale del tracciato di progetto: Articolazione e contenuti

Nel successivo paragrafo è condotta una sintetica illustrazione dell'intero processo decisionale che ha condotto alla presente fase di sviluppo del progetto definitivo e di attivazione della procedura VIA.

La finalità di detta illustrazione non risiede nell'operare una semplice ricostruzione della cronologia degli atti e degli eventi intercorsi, quanto invece nel dare conto delle principali scelte operate, delle ragioni che sono alla loro base e del ruolo svolto dai diversi attori che hanno partecipato al processo decisionale.

1.1 I passaggi fondamentali del “processo decisionale – progettuale”

I principali passaggi del processo decisionale che ha condotto allo sviluppo del Progetto Definitivo oggetto di istanza di procedura VIA, possono essere sintetizzati secondo un'articolazione in cinque fasi, definite in ragione della rilevanza che gli accadimenti, susseguitisi nel lasso intercorrente tra il 2003 ed il 2020, hanno rivestito nella definizione della proposta progettuale. In tale ottica, le fasi e gli accadimenti in questione possono essere sintetizzati secondo la seguente periodizzazione:

- Nel 2003 viene presentato un primo progetto della Fermata Ferroviaria a servizio dell'Aeroporto Fontanarossa di Catania, localizzata al km 236+100 della linea storica Messina Siracusa
- Nel 2011-12 viene avviata la progettazione relativa ad una seconda soluzione della suddetta Fermata (Progetto Preliminare commissionato da SAC a Italferr) che prevede la collocazione del nuovo impianto in corrispondenza del km 235+500 circa (a ridosso dell'area militare), con possibilità d'interscambio, in prima fase, treno-bus-aereo.
- Nel 2013 viene presentato il Progetto Preliminare dell'Interramento per l'Aeroporto di Catania, relativa agli interventi ferroviari necessari a consentire l'allungamento della pista aeroportuale di Catania Fontanarossa e la realizzazione di una nuova Stazione Aeroporto che consenta l'integrazione della modalità di trasporto aereo e ferroviario. La progettazione preliminare prevede la sistemazione globale degli impianti ferroviari presenti nell'area di Bicocca con conseguente interrimento della linea ferroviaria Catania – Palermo/Siracusa, della nuova localizzazione del fascio merci A/P e del nuovo Terminal Intermodale. Tale nuova configurazione prevede la demolizione di alcuni fabbricati e la demolizione totale o parziale del Terminale Merci attuale, con conseguente eliminazione della fermata Catania Bicocca. l'intervento proposto rappresentava una variante al progetto preliminare del raddoppio della Catenanuova-Bicocca (primo lotto funzionale del corridoio Catania-Palermo) nell'area di Bicocca. Pertanto, nella progettazione sono state utilizzate le stesse progressive del progetto preliminare della Catenanuova-Bicocca. I limiti di batteria dell'intervento in progetto sono costituiti da:
 - lato Palermo, il km 34+200 del progetto preliminare del raddoppio Catenanuova-Bicocca;
 - lato Catania Centrale, il km 236+087,70 della linea storica Messina-Siracusa;
 - lato Siracusa, il km 237+139 della linea storica Catania-Siracusa.

- Nel 2015 viene redatto un Progetto di Fattibilità della Fermata Catania Aeroporto Fontanarossa, in cui sono riportate anche le opere di accesso al people mover di collegamento con la zona aeroportuale, che costituisce un intervento a carico di SAC. L'opera consentirà di effettuare fermata per tutti i treni provenienti dalle seguenti linee ferroviarie:
 - La linea storica Messina-Siracusa e affluente da Caltagirone;
 - La linea Catania C,le – Agrigento e affluente da Palermo;e linee afferenti.
- Nel 2018 il progetto preliminare del 2013, così come modificato dal successivo progetto di fattibilità del 2015 è oggetto di ulteriori approfondimenti progettuali preliminari al successivo progetto definitivo. L'oggetto di tale approfondimento è così sintetizzabile:
 - Per la parte est (tratto di linea interferente con l'allungamento pista aeroportuale) il tracciato viene spostato leggermente più a nord rispetto al tracciato previsto nel PP 2013 (tra la linea storica e l'asse dei servizi, al fine di: migliorare la compatibilità con la radice in uscita dalla stazione di Fontanarossa, che rispetto al PP ha subito una traslazione verso Siracusa di circa 200 metri per la compatibilità con il tracciato del Progetto preliminare Interramento Stazione di Catania Centrale; mantenere il collegamento sud nord della viabilità provinciale in sotto-atteveramento alla stazione di Bicocca;
 - Per la parte ovest (fascio A/P) viene studiata una soluzione che preveda l'ottimizzazione del fascio A/P con 5 binari oltre i 2 binari di corsa, e la modifica delle bretelle CT-SR e PA-SR al fine di aumentare la velocità di tracciato per la bretella CT-SR da 60 km/h a 100 km/h.
 - Diversa localizzazione del terminal merci. Tale impianto è previsto nelle aree attuali dello scalo di Bicocca.
- Nel 2019, sulla base degli approfondimenti di cui al punto precedente, viene sviluppato il Progetto Definitivo di cui al presente documento.

1.2 Documenti ed elaborati sviluppati

Il presente dossier è composto, oltre che dalla presente relazione, da una serie di elaborati cartografici, raccolti nel documento *“Analisi paesistico territoriale del tracciato. Allegato grafico”* (RS3H00D22RHIM0000002).

Rimandando ai successivi paragrafi, per quanto concerne l'illustrazione dell'impianto metodologico sulla scorta del quale è stata sviluppata l'analisi multicriteria condotta a supporto del confronto delle alternative di corridoio, nella seguente tabella è riportato il quadro degli elaborati cartografici contenuti nel citato allegato.

AMBITO TEMATICO	FIGURA
Sistema dei vincoli e delle tutele (Piano Paesaggistico Ambiti n. 8, 11, 12, 13, 14, 16 e 17 della Provincia di Catania)	A.1 – Beni Paesaggistici A.2 – Beni Paesaggistici
	B.1 – Componenti del Paesaggio B.2 – Componenti del Paesaggio
	C.1 – Regimi normativi C.2 – Regimi normativi
Aspetti Urbanistici	D.1 – P.R.G.C. Comune di Catania D.2 – P.R.G.C. Comune di Catania
Piano di Assetto Idrogeologico	E.1 – Pericolosità idraulica E.2 – Pericolosità idraulica

2 INQUADRAMENTO PROGETTUALE

L'area di intervento ricade interamente nel territorio del Comune di Catania, in una zona caratterizzata dalla presenza dell'insediamento dell'aeroporto di Fontanarossa, verso la costa a est, e da un'area agricola, verso l'interno a ovest.

L'area coinvolta è prossima alla costa (tra esse è interposta l'area aeroportuale prima e un'estesa area industriale poi), dalla quale dista da un minimo di circa 1.5 km ad un massimo di circa 5 km.

L'ambito direttamente interessato dall'intervento, è localizzato sul margine ovest dell'area aeroportuale e a nord ovest della "zona industriale nord", lambendo aree urbanizzate consolidate. Considerando la presenza di importanti arterie stradali e dell'aeroporto di Catania, l'area si denota per le sue caratteristiche fortemente infrastrutturate.

Il territorio presenta una urbanizzazione discontinua, che caratterizza il margine sud dell'abitato cittadino, oltre i quartieri Librino e S. Maria Goretti; la più significativa emergenza territoriale è costituita, come già evidenziato, dal sito dell'aeroporto di Fontanarossa, che occupa una porzione rilevante dell'area. L'aeroporto è uno scalo tra i principali del Sud Italia con circa 6 milioni di passeggeri/anno e con previsioni di sviluppo tali da far nascere la necessità di un ampliamento del sito aeroportuale con l'allungamento della attuale pista.

Più a sud dell'aeroporto è localizzata un'ampia zona industriale consolidata; ad est, nella zona affacciata sul mar Ionio, insiste un'area a vocazione turistico – balneare tra le principali della città.

La parte ad ovest dello scalo aeroportuale è attualmente impegnata da aree coltivate, con una forte presenza di agrumeti, ed è attraversata dai principali assi viari di collegamento, la tangenziale di Catania, l'asse di servizi e l'autostrada Palermo - Catania. In questa porzione di territorio insiste l'attuale nodo ferroviario di Bicocca, con la diramazione delle linee che da Catania – Siracusa verso sud e Catania – Palermo verso ovest.



Figura 2 – Veduta dell'area di intervento. In nero l'attuale rete ferroviaria.

2.1 Caratteristiche generali degli interventi in progetto

L'intervento oggetto della presente progettazione definitiva prevede le modifiche alla infrastruttura ferroviaria necessarie a poter realizzare l'allungamento, da parte di SAC, della pista aeroportuale, in particolare:

- interramento del tratto ferroviario a doppio binario, tramite la realizzazione di una galleria artificiale, facente parte della direttrice Palermo-Catania, interferente con l'allungamento della pista dell'aeroporto;
- ripristino del collegamento Catania-Siracusa attraverso un ramo di nuova realizzazione a singolo binario;
- realizzazione del ramo di collegamento Siracusa-Palermo a singolo binario;
- realizzazione del nuovo fascio arrivi-partenze
- realizzazione di un nuovo terminal merci nell'attuale impianto ferroviario di Bicocca e relativo collegamento alla linea ferroviari verso Siracusa.
- stazione Fontanarossa (con due binari di corsa e uno di precedenza) e relativo parcheggio kiss-ride.

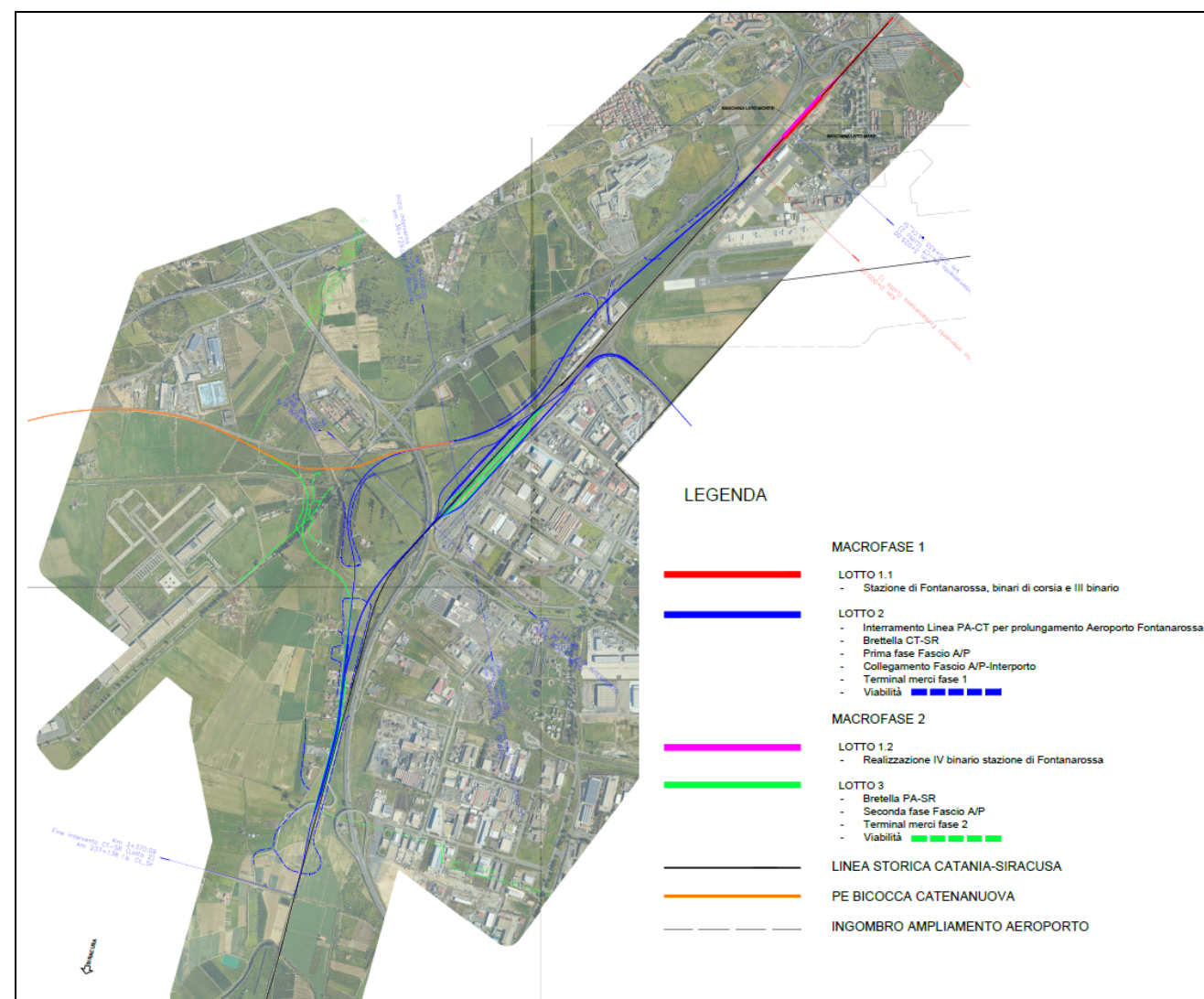


Figura 3 - Inquadramento del progetto.

Gli interventi secondari di progetto riguardano la ricucitura del tessuto viario interferito, la continuità del reticolo irriguo, le opere di raccolta e smaltimento delle acque piovane, le opere di permeabilità delle aree interessate dai rilevati ferroviari, fabbricati tecnologici etc.

In tale intervento è prevista anche la stazione di Fontanarossa, con due binari di corsa e due precedenze.

Il progetto è stato sviluppato secondo le seguenti Macrofasce e Lotti:

❖ MACROFASE FUNZIONALE 1

Lotto 1:

- stazione di Fontanarossa (con III binario di precedenza binario dispari ed allungamento marciapiede binario dispari e binario pari a 250m)

Lotto 2:

- Tratto linea interferente con la pista (parte est)
- fascio A/P 1° fase (2 binari di corsa + 3 binari fascio)
- Collegamento dal fascio A/P al Terminal Merci
- Terminal Merci (1° fase)
- Bretella Catania-Siracusa

❖ MACROFASE FUNZIONALE 2

Lotto 3:

- Bretella Palermo-Siracusa
- Fascio A/P 2° fase (ampliamento binario 4° e 5°)
- Termina merci (completo) 2° fase

A seguire si descrivono le principali caratteristiche dell'intervento.

2.1.1 Stazione Fontanarossa

Il progetto della Stazione Fontanarossa ha inizio al km 235+755 della linea esistente Catania-Siracusa e si estende per circa 750 m. Il tracciato segue planimetricamente ed altimetricamente il progetto RFI di Fermata Fontanarossa ripercorrendo la livelletta esistente.

È prevista la realizzazione del binario di precedenza dispari e l'ampliamento delle due banchine di Fermata (da 200 m a 250 m).

2.1.2 Interramento linea Palermo - Catania

Il progetto di interrimento della Linea Palermo-Catania inizia in corrispondenza del km 36+129 del PE Bicocca e si estende per 3.025 m. Il tracciato, a doppio binario, si sviluppa in variante lato monte, tra il fornice esistente in corrispondenza della tangenziale e la Fermata Fontanarossa.

Il tracciato, con una curva di 954 m, si distacca dalla linea del PE Bicocca e, dal km 148+000 circa, inizia a scendere con una livelletta al 12‰ per immettersi in trincea e successivamente in galleria artificiale (in corrispondenza dell'ingombro del futuro ampliamento Aeroporto Fontanarossa). Al termine della G.A. risale con livelletta al 10‰.

In questo tratto, la sede della linea ferroviaria si presenta in trincea tra diaframmi per un tratto di 422m, a partire dal km 0+500 ; segue la galleria artificiale GA01 di 915 m ed infine una trincea tra diaframmi di 363 m fino al km 2+200. Successivamente il tracciato prosegue in trincea libera fino a ricongiungersi sulla linea Catania Siracusa esistente in prossimità del km 235+433.

2.1.3 Bretella Catania – Siracusa, Fascio Arrivi Partenze e collegamento Fascio A/P Interporto

Il progetto della bretella Catania - Siracusa inizia al km 36+129 del PE Bicocca e si estende per 3.370 m fino all'allaccio con la linea esistente Catania – Siracusa al km 237+138.

Il tracciato, a singolo binario, si distacca con una curva di 659 m dalla linea del PE Bicocca e prosegue in rilevato fino all'attraversamento sul Fiume Buttaceto. La linea scavalca il Fiume Buttaceto in corrispondenza del km 1+300 circa mediante un ponte ferroviario di luce 80 m con impalcato metallico a via inferiore.

Superato il ponte, il tracciato prosegue in rilevato fino a fine intervento. Il rilevato ospita anche il fascio Arrivi Partenze (di 3 binari in Macrofase 1 e 5 binari in Macrofase 2) ed è predisposto per ospitare la bretella Palermo - Siracusa in Macrofase 2.

In tale tratto, dal km 2+000 a fine progetto, il rilevato presenta n. 7 tombini di trasparenza trovandosi all'interno dell'area di esondazione del Fiume Simeto. Inoltre, al km 2+930, vi è un ponte a travi incorporate (VI02) necessario per lo scavalco del fosso Vallone Cardinale.

Il fascio Arrivi e Partenze è collegato al Terminal Merci/Interporto mediante due binari di collegamento (Collegamento fascio A/P-Interporto). I due binari partono dal fascio Arrivi Partenze in corrispondenza del km 1+950 circa ed hanno uno sviluppo complessivo di circa 1150 m per collegarsi alla linea Catania Siracusa esistente in corrispondenza del fornice della tangenziale. Il tracciato si sviluppa in rilevato ed attraversa, al km 0+460 circa, il Fiume Buttaceto che scavalca mediante un ponte di luce 80 m (VI03) con impalcato metallico a via inferiore.

2.1.4 Bretella Palermo – Siracusa

Il progetto della bretella Palermo - Siracusa inizia al km 34+778 del PE Bicocca e si estende per 3.271 m. Il tracciato, a singolo binario, si distacca dalla linea del PE Bicocca proseguendo in rilevato fino al km 0+400 circa dove è previsto un ponte di 60 m (VI04) di attraversamento del Vallone Mendola con impalcato metallico a via inferiore. Il tracciato prosegue in rilevato fino ad immettersi sul rilevato del Fascio Arrivi Partenze già realizzato in Macrofase 1.

2.2 Opere principali

Galleria artificiale

La galleria artificiale, GA01, si sviluppa per 915 m dal km 0+922 a km 1+836. dell'interramento linea PA-CT. La galleria viene realizzata per permettere il futuro ampliamento della pista dell'Aeroporto di Fontanarossa.

E' prevista la realizzazione di una galleria "tipo Milano", a singola canna, caratterizzata da paratie di diaframmi contrastate da solettoni gettati in opera in copertura ed in fondazione. Lo scavo avviene a foro cieco con il vantaggio di ridurre notevolmente l'ampiezza dell'area di occupazione temporanea interessata dallo sbancamento (necessario solo fino a quota intradosso copertura).

Data la presenza della falda, si prevede la realizzazione di tappo di fondo di spessore variabile in funzione del battente idraulico agente, oltre alla predisposizione di impianto well point per poter abbattere la falda almeno fino a quota intradosso solettone di copertura della galleria evitando nel contempo eccessivi spessori del tappo di fondo.

In corrispondenza degli imbocchi della galleria sono presenti due piazzali con fabbricati tecnologici e viabilità di accesso che collegano i piazzali stessi alla viabilità ordinaria. I fabbricati tecnologici ospitano anche gli impianti di sollevamento necessari allo smaltimento delle acque di piattaforma ferroviaria, data la presenza di una corda molle della livelletta in galleria.

La galleria presenta due differenti sezioni tipo, la prima da km 0+922 a km 1+598 di larghezza totale pari a 14.60 m, la seconda da km 1+598 a km 1+831 di larghezza totale 17.40 m con un cunicolo parallelo alla galleria necessario per poter portare l'acqua dal punto di minimo in galleria all'impianto di sollevamento posto a circa 230 m di distanza.

Si riportano nel seguito le due sezioni tipo:

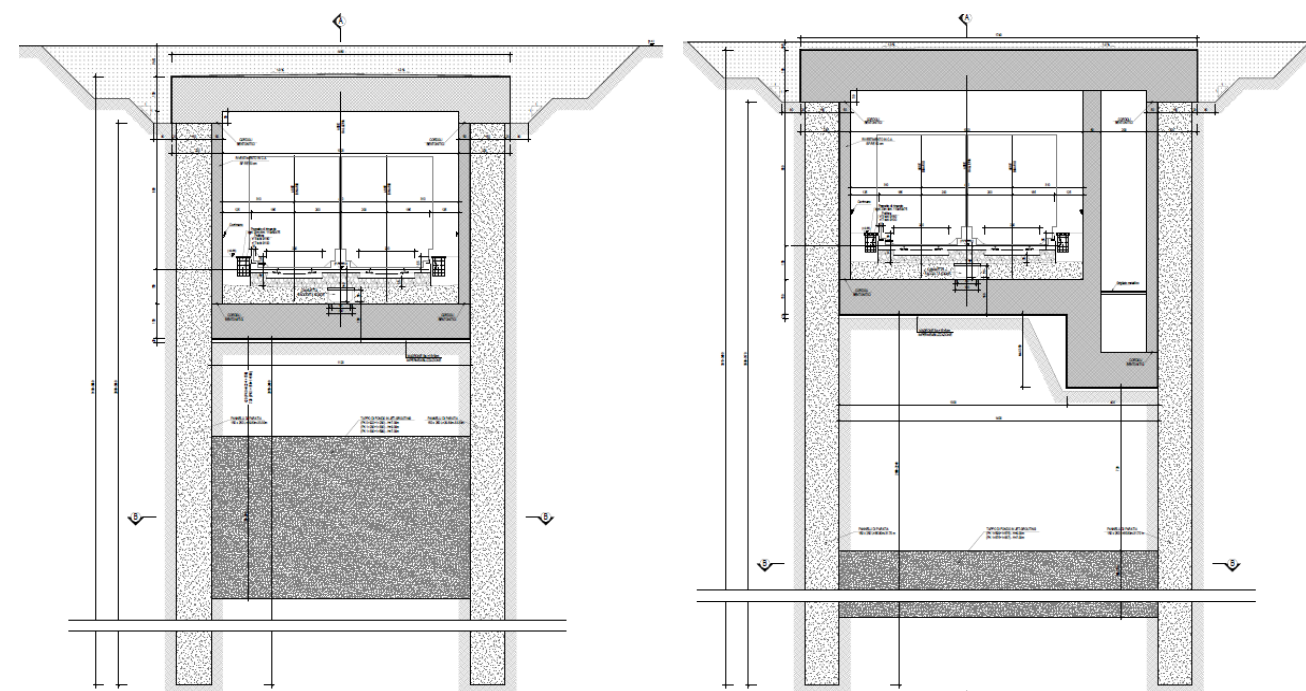


Figura 4 – Galleria artificiale

TRINCEE TRA DIAFRAMMI

Agli imbocchi della galleria artificiale, GA01 sono presenti due trincee tra diaframmi, che si sviluppano per 422 m e 363m. Entrambe le trincee tra diaframmi sono necessarie sia per la presenza della falda che per ridurre gli ingombri della trincea limitando al contempo l'ampiezza dell'area di esproprio.

Anche in questo caso, data la presenza della falda, si prevede la realizzazione di tappo di fondo di spessore variabile in funzione del battente idraulico agente.

VIADOTTI (MACROFASE FUNZIONALE 1)

Nel seguito verranno illustrate le caratteristiche tecniche dei nuovi viadotti ferroviari previsti sulla bretella Catania-Riracusa (VI01) – (VI02) e sul collegamento fascio A/P e Terminal Merci (VI03).

PONTE VI01

L'opera è localizzata lungo la nuova bretella Catania-Siracusa in corrispondenza della intersezione con il torrente Buttaceto. Il viadotto è previsto a singolo binario dal km 1+275 circa al km 1+355 circa per uno sviluppo complessivo di 79.40m ed è costituito da un'unica campata isostatica di luce teorica 78.00m. Per poter rispettare il franco idraulico è stata utilizzata una campata in acciaio a via inferiore ad attacco diretto.

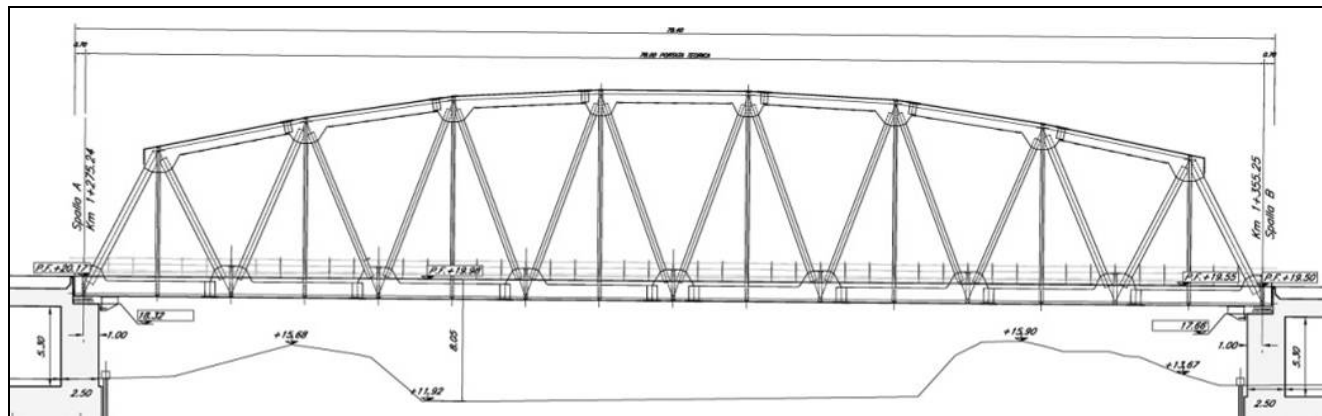


Figura 5 - Sezione longitudinale dell'impalcato

PONTE VI02

Il viadotto VI02 è previsto a singolo binario dal km 2+947 circa al km 2+926 circa per uno sviluppo complessivo di 20.40m ed è costituito da un'unica campata isostatica di luce teorica 19.60m. Il suddetto viadotto attraversa un canale, con un'altezza del p.f. rispetto al terreno di circa 5m. Per poter rispettare il franco idraulico è stato utilizzato un impalcato a travi metalliche incorporate nel getto di calcestruzzo.

PONTE VI03

L'opera è localizzata lungo la nuova bretella di collegamento tra il fascio A/P ed il Terminal Merci in corrispondenza della intersezione con il torrente Buttaceto. Il viadotto è previsto a doppio binario dal km 0+505 circa al km 0+583 circa per uno sviluppo complessivo di 79.40m ed è costituito da un'unica campata isostatica di luce teorica 78.00m. Per poter rispettare il franco idraulico è stata utilizzata una campata in acciaio a via inferiore ad attacco diretto.

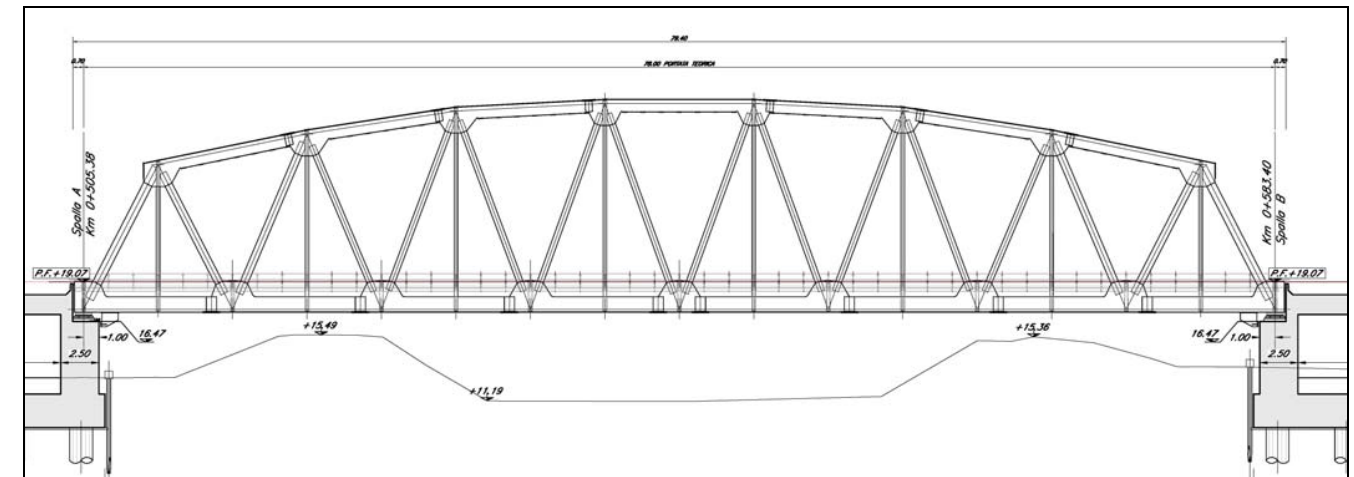


Figura 6 Sezione longitudinale dell'impalcato

VIADOTTI (MACROFASE FUNZIONALE 2)

PONTE VI04

L'opera è localizzata lungo la nuova bretella Palermo-Siracusa in corrispondenza della intersezione con il torrente Mendola, affluente del Buttaceto.

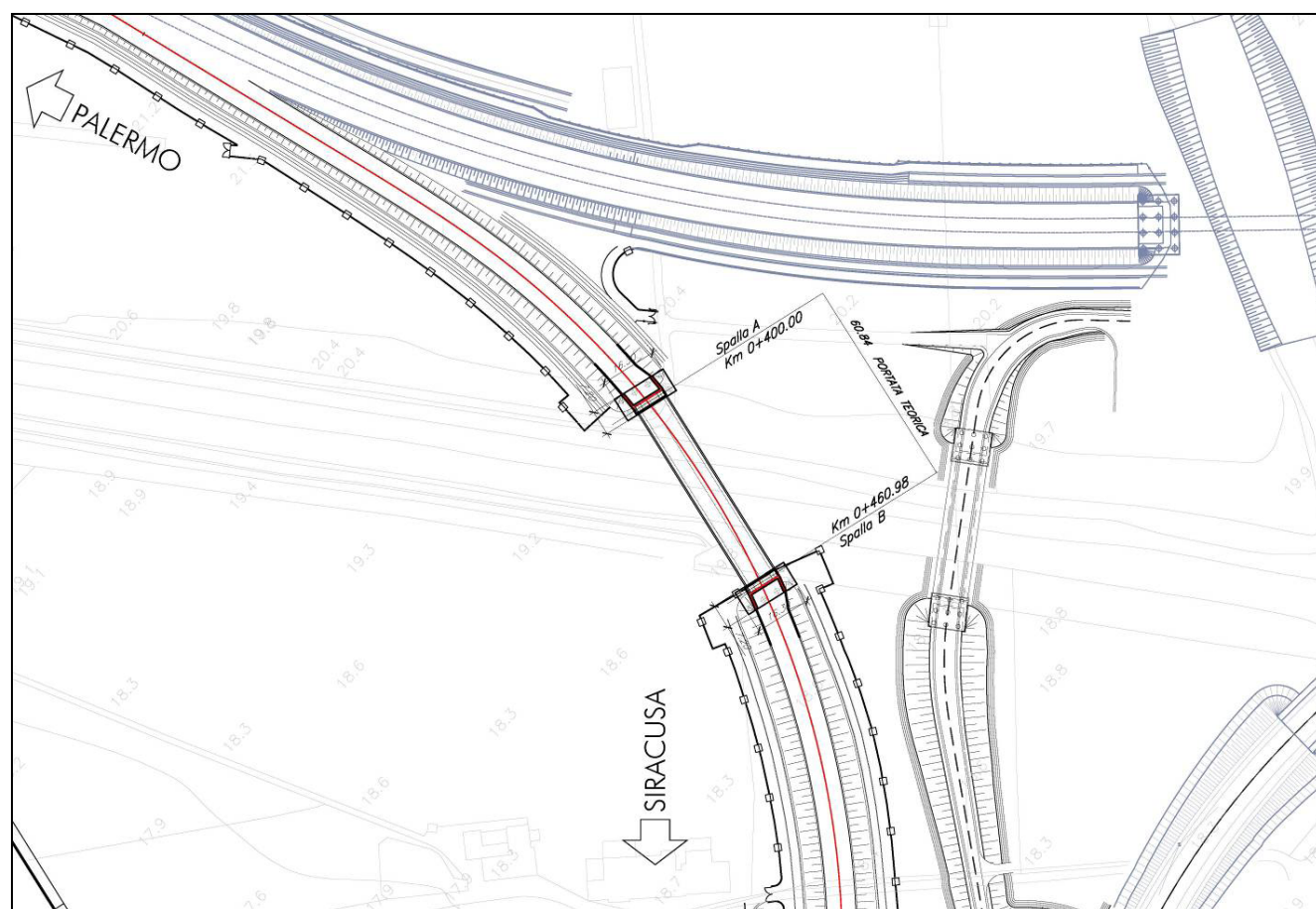


Figura 7 - Inquadramento Generale VI04

Il viadotto è previsto a singolo binario dal km 0+400 circa al km 0+461 circa per uno sviluppo complessivo di 62.50m ed è costituito da un'unica campata isostatica di luce teorica 60.84m. Per poter rispettare il franco idraulico è stata utilizzata una campata in acciaio a via inferiore ad attacco diretto.

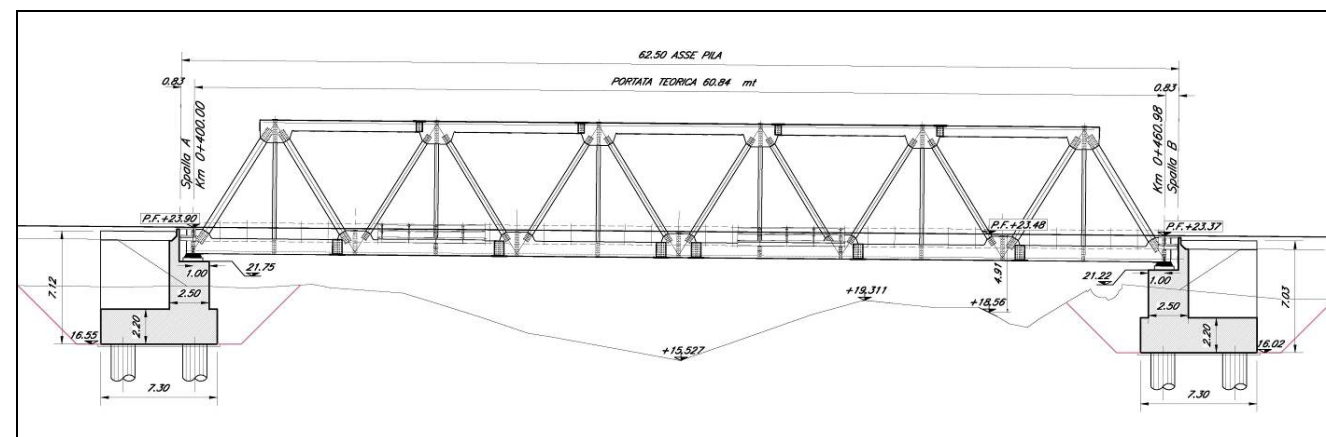


Figura 8 - Sezione longitudinale dell'impalcato

2.3 Cantierizzazione

Al fine di realizzare le opere in progetto è prevista l'installazione di una serie di aree di cantiere, che sono state selezionate sulla base delle seguenti esigenze principali:

- utilizzare possibilmente aree di ridotto valore sia dal punto di vista ambientale che antropico: tale criterio ha condotto a privilegiare l'impiego di aree dismesse e residuali;
- scegliere aree che consentano di contenere al minimo gli inevitabili impatti sulla popolazione e sul tessuto urbano;
- necessità di realizzare i lavori in tempi ristretti, al fine di ridurre le interferenze con l'esercizio delle infrastrutture sia stradali sia ferroviarie ed i costi di realizzazione;
- necessità di limitare al minimo indispensabile gli spostamenti di materiale sulla viabilità locale e quindi preferenza per aree vicine alle aree di lavoro ed agli assi viari principali.

Di seguito viene fornita una sintetica descrizione dell'organizzazione della cantierizzazione prevista per la realizzazione dell'intervento in oggetto distinta per macro fasi funzionali.

Macrofase Funzionale 1

Le aree di lavoro previste nell'ambito dell'appalto comprendono:

- un cantiere base;
- un cantiere operativo;
- 7 aree tecniche, che fungono da base per la costruzione di singole opere d'arte;
- 4 aree di stoccaggio;
- 3 aree di deposito temporaneo delle terre;
- 2 cantieri di armamento ed attrezzaggio tecnologico.

I dati principali delle singole aree di cantiere sono sintetizzati nella tabella seguente.

;

CODICE	DESCRIZIONE	SUP. MQ	COMUNE
CB.01	Cantiere base	21.000	Catania
CO.01	Cantiere operativo	22.000	Catania
AR.01	Cantiere di armamento	22.000	Catania
AR.02	Cantiere di armamento	19.500	Lentini
AT.01	Area tecnica per Stazione Fontanarossa	4.200	Catania
AT.02	Area tecnica per GA01, TR02, TR03	10.000	Catania
AT.03	Area tecnica per VI01, VI03 sponda nord	5.000	Catania
AT.04	Area tecnica per VI01, VI03 sponda sud	5.400	Catania
AT.05	Area tecnica per VI02, IV01, NW01	3.000	Catania
AT.06	Area tecnica per Piazzale merci	3.000	Catania

CODICE	DESCRIZIONE	SUP. MQ	COMUNE
AT.07	Area tecnica per SL06	600	Catania
AS.01	Area di stoccaggio	32.000	Catania
AS.02	Area di stoccaggio	9.000	Catania
AS.03	Area di stoccaggio	11.000	Catania
AS.04	Area di stoccaggio	11.000	Catania
DT.01	Deposito temporaneo	12.000	Catania
DT.02	Deposito temporaneo	46.000	Catania
DT.03	Deposito temporaneo	5.200	Catania

Macrofase Funzionale 2

Le aree di lavoro previste nell'ambito dell'appalto comprendono:

- un cantiere base;
- un cantiere operativo;
- 4 aree tecniche, che fungono da base per la costruzione di singole opere d'arte;
- 2 aree di stoccaggio;
- Un'area di deposito temporaneo delle terre;
- un cantiere di armamento ed attrezzaggio tecnologico.

I dati principali delle singole aree di cantiere sono sintetizzati nella tabella seguente.

CODICE	DESCRIZIONE	SUP. MQ	COMUNE
CB.01	Cantiere base	10.000	Catania
CO.01	Cantiere operativo	16.000	Catania
AR.01	Cantiere di armamento	19.500	Lentini
AT.01	Area tecnica per VI04 e NW02 sponda nord	2.000	Catania
AT.02	Area tecnica per VI04 e NW02 sponda sud	1.000	Catania
AT.03	Area tecnica per NW03, NW04 e GA03	4.500	Catania
AT.04	Area tecnica per piazzale merci	1.300	Catania
AS.01	Area di stoccaggio	7.800	Catania
AS.02	Area di stoccaggio	4.600	Catania
DT.01	Deposito temporaneo	15.000	Catania

3 ANALISI PAESISTICO TERRITORIALE DEL TRACCIATO DI PROGETTO

3.1 Il sistema dei vincoli e delle tutele paesaggistiche ed ambientali

3.1.1 Le tipologie di vincoli e tutele oggetto di analisi

Come premesso, le tipologie di vincoli rispetto ai quali la soluzione di progetto prescelta è stata oggetto di approfondimento sono le seguenti:

A. Beni culturali di cui alla parte seconda del D.lgs. 42/2004 e smi

Secondo quanto disposto dal co. 1 dell'articolo 10 del suddetto decreto «sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico», nonché quelli richiamati ai commi 2, 3 e 4 del medesimo articolo.

Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 12 (ex-D.Lgs 42/2004) «le cose indicate all'articolo 10, comma 1, che siano opera di autore non più vivente e la cui esecuzione risalga ad oltre settanta anni, sono sottoposte alle disposizioni della presente Parte fino a quando non sia stata effettuata la verifica di cui al comma 2», ossia sino a quando i competenti organi del Ministero, d'ufficio o su richiesta formulata dai soggetti cui le cose appartengono, non abbiano condotto la verifica della sussistenza dell'interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.

B. Beni paesaggistici di cui alla parte terza del D.lgs. 42/2004 e smi e segnatamente ex artt. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" e 142 "Aree tutelate per legge"

Come noto, i beni di cui all'articolo 136 sono costituiti dalle "bellezze individue" (co. 1 lett. a) e b)) e dalle "bellezze d'insieme" (co. 1 lett. c) e d)), individuate ai sensi degli articoli 138 "Avvio del procedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico" e 141 "Provvedimenti ministeriali". Per quanto riguarda le aree tutelate per legge, queste sono costituite da un insieme di categorie di elementi territoriali, per l'appunto oggetto di tutela "Ope legis" in quanto tali, identificati al comma 1 del succitato articolo dalla lettera a) alla m).

A titolo esemplificativo, rientrano all'interno di dette categorie i corsi d'acqua e le relative fasce di ampiezza pari a 150 metri per sponda, i territori coperti da boschi e foreste, etc.

C. Aree naturali protette, così come definite dalla L. 394/91, ed aree della Rete Natura 2000

Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 1 della L.394/91, le aree naturali protette sono costituite dai quei territori che, presentando «formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale», sono soggetti a specifico regime di tutela e gestione.

In tal senso, secondo quanto disposto dall'articolo 2 della citata legge, le aree naturali protette sono costituite da parchi nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali. Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", con Rete Natura 2000 si intende l'insieme dei territori soggetti a disciplina di tutela costituito da aree di particolare pregio naturalistico, quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Interesse Comunitario (SIC), e comprendente anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

3.2 Lo stato della pianificazione

L'analisi del sistema dei vincoli e della programmazione territoriale è stata condotta attraverso la lettura complementare degli strumenti di pianificazione disponibili su scala regionale, provinciale e comunale.

Gli elaborati grafici di sintesi redatti, e allegati alla presente relazione ("Analisi paesistico territoriale del tracciato. Allegato grafico" – cod.RS3H00D22RHIM0000002) sono stati sviluppati attraverso l'elaborazione dei dati geografici pubblicati sui sistemi informativi territoriali nazionali (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e Ministero dei Beni e delle Attività Culturali), regionali, provinciali e comunali.

Nel seguito si illustrano sinteticamente i piani ed i programmi territoriali utili alla definizione del quadro dei vincoli e delle aree protette dei territori coinvolti dall'opera in esame.

3.2.1 Livello regionale: Pianificazione Paesaggistica – Le Linee Guida del PTPR

In ottemperanza a quanto previsto dall'art.1 bis della Legge 431/1985, trasfuso nell'art.149 del T.U., che ha introdotto l'obbligo per le Regioni della redazione di Piani Territoriali Paesistici, la Regione Siciliana, con il D.A n.7276 del 28 dicembre 1992, ha predisposto ed approvato un piano di lavoro per la redazione del Piano Territoriale Paesistico.

Precedentemente, l'art. 5 della Legge Regionale n. 15 del 30 aprile 1991, nel ribadire l'obbligo di provvedere alla pianificazione paesistica, aveva conferito all'Assessorato ai Beni Culturali e Ambientali la facoltà di impedire ogni modificazione del paesaggio, in aree individuate in funzione del loro interesse paesistico, sino all'approvazione del Piano Paesistico (vincoli di immutabilità temporanea).

Per superare tale fase, l'Assessorato ai Beni Culturali e Ambientali ha provveduto all'istituzione di un Ufficio del Piano, supportato da un Comitato Scientifico, con compiti di indirizzo e coordinamento tra le Soprintendenze e gli altri Assessorati Regionali. L'Ufficio del Piano ha così provveduto all'elaborazione delle Linee Guida.

Il 21 Maggio 1999, con Decreto Assessoriale n. 6080 (Assessorato dei beni culturali ed ambientali e della pubblica istruzione), vengono approvate le Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, disponendo, all'articolo 2 del citato DA che «l'Assessorato, tramite l'ufficio del Piano territoriale paesistico regionale nonché gli uffici periferici, ai sensi della legge n. 431/85, procederà conseguentemente alla redazione del Piano territoriale paesistico regionale articolato nei diciotto ambiti territoriali descritti nelle linee guida».

Tale atto può essere quindi identificato come cardine del processo di pianificazione paesaggistica della Regione Siciliana, unitamente all'accordo tra il Ministro per i Beni e le Attività Culturali e le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sull'esercizio dei poteri in materia di paesaggio, sancito il Aprile 2011, e il DA 5820 del 8 Maggio 2002 «Atto di indirizzo della pianificazione paesistica» con il quale l'Assessore regionale per i beni culturali ed ambientali e pubblica istruzione ha recepito il citato accordo Stato Regioni ed ha istituito l'Osservatorio Regionale per la Qualità del Paesaggio al fine di orientare i criteri della pianificazione paesistica in conformità agli apporti innovativi recati dalla Convenzione Europea del Paesaggio e - sempre - dell'accordo del 2001.

Tornando alle Linee guida del PTPR, il documento ha identificato sul territorio regionale 18 aree di analisi omogenee (identificate come "Ambiti"), per ciascuna delle quali ha sviluppato un quadro conoscitivo articolato in sistemi (biotico e abiotico) e componenti, intesi come elementi strutturanti del paesaggio.

Le aree individuate dalle Linee Guida PTPR sono:

1. Area dei rilievi del trapanese
2. Area della pianura costiera occidentale
3. Area delle colline del trapanese
4. Area dei rilievi e delle pianure costiere del palermitano
5. Area dei rilievi dei monti Sicani
6. Area dei rilievi di Lercara, Cerda e Caltavuturo
7. Area della catena settentrionale (Monti delle Madonie)
8. Area della catena settentrionale (Monti Nebrodi)
9. Area della catena settentrionale (Monti Peloritani)
10. Area delle colline della Sicilia centro meridionale
11. Area delle colline di Mazzarino e Piazza Armerina
12. Area delle colline dell'ennese
13. Area del cono vulcanico etneo
14. Area della pianura alluvionale catanese
15. Area delle pianure costiere di Licata e Gela
16. Area delle colline di Caltagirone e Vittoria
17. Area dei rilievi e del tavolato ibleo
18. Area delle isole minori.

Nel quadro di questa articolazione territoriale le Linee Guida hanno demandato la pianificazione di dettaglio ad una scala locale; sono stati redatti dalle competenti Soprintendenze ai Beni Culturali e Ambientali i Piani Territoriali d'Ambito, anche se la maggior parte sono in corso di approvazione e pertanto non ancora vigenti.

Sebbene tutti Piani Territoriali d'Ambito siano stati redatti, ad oggi solo alcuni risultano vigenti, in particolare lo stato di attuazione per il territorio provinciale catanese risulta adottato con D.A. n. 031/GAB del 3 ottobre 2018 ed attualmente in regime di salvaguardia.

Degli ambiti territoriali individuati dal PTPR, la soluzione progettuale prescelta ricade all'interno del **Ambito 14 "Area della pianura alluvionale catanese"**.

Di seguito si riporta una descrizione sintetica dei contesti attraversati sotto il profilo paesaggistico, morfologico, storico culturale e territoriale, elaborata con riferimento ai contenuti della pianificazione d'ambito.

AMBITO 14 - Pianura alluvionale catanese



- **Ambito 14 "Area della pianura alluvionale catanese"**

L'ambito è caratterizzato dal paesaggio della piana di Catania che occupa la parte più bassa del bacino del Simeto e trova continuazione nella piana di Lentini.

Formata dalle alluvioni del Simeto e dai suoi affluenti che scorrono con irregolari meandri un po' incassati, la piana è una vasta conca, per secoli paludosa e desertica, delimitata dagli ultimi contrafforti degli Erei e degli Iblei e dagli estremi versanti dell'Etna, che degrada dolcemente verso lo Ionio formando una costa diritta e dunosa.

La piana nota nell'antichità come Campi Lestrigoni decade in epoca medievale con la formazione di vaste aree paludose che hanno limitato l'insediamento.

È in collina che vivono le popolazioni in età medioevale (Palagonia, Militello in Val di Catania, Francofonte) mentre nel XVII secolo vengono fondate Scordia, Ramacca e Carlentini.

L'assenza di insediamento e la presenza di vaste zone paludose ha favorito le colture estensive basate sulla cerealicoltura e il pascolo transumante.

Il paesaggio agrario della piana in netto contrasto con le floride colture legnose (viti, agrumi, alberi da frutta) diffuse alle falde dell'Etna e dei Monti Iblei è stato radicalmente modificato dalle opere di bonifica e di sistemazione agraria che hanno esteso gli agrumeti e le colture ortive. Vicino Catania e lungo la fascia costiera si sono invece insediate rilevanti attività industriali, grandi infrastrutture e case di villeggiatura vicino alla foce del Simeto.

La continuità delle colture agrumicole ha attenuato anche il forte contrasto tra la pianura e gli alti Iblei che vi incombono, unendola visivamente alla fascia di piani e colli che dal torrente Caltagirone si estendono fino a Lentini e Carlentini.

Il Piano Paesaggistico suddivide il territorio degli Ambiti ricadenti nella provincia di Catania in Paesaggi Locali, individuati, così come previsto dalle disposizioni normative, sulla base delle caratteristiche naturali e culturali del paesaggio; in modo da costituire un riferimento per gli indirizzi programmatici e le direttive disciplinate nelle Norme di Attuazione del PPR.

Dei Paesaggi Locali individuati nell'Ambito 14, la soluzione progettuale prescelta ricade all'interno del **Paesaggio Locale 21 "Area della pianura dei fiumi Simeto, Dittaino e Gornalunga"**



- **Paesaggio Locale 21 "Area della pianura dei fiumi Simeto, Dittaino e Gornalunga"** caratterizzato da una morfologia pianeggiante che accoglie tre principali corsi d'acqua (F. Simeto, F. Dittaino e F. Gornalunga). Esso presenta una spiccata vocazione agricola; interessa una parte della Piana di Catania dove agrumeti, seminativi ed ortaggi si alternano, dando luogo ad un paesaggio diversificato. Il sistema fluviale che confluisce nell'area della foce del Simeto, interessante dal punto di vista naturalistico, attraversa un paesaggio in cui la mano dell'uomo è molto presente, sia

nella componente agricola, dominante in estensione, che nella presenza diffusa di canali di irrigazione. La fascia costiera costituisce un'area a parte rispetto al resto del territorio in quanto la sua caratterizzazione è fortemente influenzata dalla presenza di numerosi insediamenti di tipo stagionale e dalla zona industriale di Catania.

3.2.2 Livello provinciale: Piano Territoriale Provinciale di Catania

Il Piano Territoriale Provinciale di Catania costituisce lo strumento di programmazione e di pianificazione finalizzato al coordinamento, alla coerenza ed all'indirizzo delle finalità generali relative all'assetto ed alla tutela del territorio provinciale catanese. Esso indica, infatti, la politica di governo del territorio provinciale, ponendosi quale sede di raccordo e verifica delle politiche settoriali della Provincia e strumento di indirizzo e coordinamento per la pianificazione urbanistica comunale e provinciale.

La redazione del Piano Territoriale Provinciale di Catania è stata avviata nel 1996, proseguita con l'approvazione delle Direttive generali con atto deliberativo n. 45 del 28 maggio 1999 del Consiglio Provinciale, nonché dello Schema di massima con delibera della G.P. n. 620 del 20 agosto 2001 (aggiornato nel 2004 e riapprovato, nella forma di "Sintesi aggiornata al 2004 dello schema di massima", con delibera della G.P. n.181 del 29 dicembre 2004). È ripresa con il processo relativo alla definizione del Quadro Conoscitivo con valenza Strutturale (QCS), indi del Quadro Propositivo con valenza Strategica (QPS), adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 47 dell'11 ottobre 2011 e non ancora approvato, pertanto non vigente (fonte: *Unità Pianificazione Territoriale - Pianificazione ed Infrastrutture dei Trasporti della Provincia di Catania* - https://www.cittametropolitana.ct.it/il_territorio/pianificazione_territoriale.aspx)

3.2.3 Il livello locale: PRG "Piccinato" Comune di Catania

Il vigente Piano Regolatore Generale di Catania, redatto dal prof. Luigi Piccinato negli anni '60 del secolo scorso, è stato adottato nel 1964 e reso esecutivo con Decreto Presidenziale 28 Giugno 1969, n. 166-A, e risulta, per il trascorso periodo di validità, decaduto da 25 anni nella parte che si riferisce ai vincoli preordinati alla espropriazione.

Il Piano regolatore è stato modificato nel decorso degli anni con procedure di varianti relative ad aree di piccole o grandi dimensioni, molte di queste varianti si sono rese necessarie per l'esecuzione di infrastrutture e attrezzature pubbliche non realizzabili secondo le indicazioni del PRG vigente.

Attualmente (Febbraio 2020) l'Amministrazione Comunale di Catania ha avviato l'iter di aggiornamento della Pianificazione Urbanistica, approvando con Delibera di C.C. n. 23 del 26/10/2019 le "Direttive

Generali" per la redazione del nuovo PRG della Città di Catania, come prescritto dai disposti della L.R.S. n. 15 del 30/04/1991 (fonte: <https://www.comune.catania.it/trasparenza/details.aspx?contentID=2624>).

3.2.4 Il Piano di Assetto idrogeologico

Con il Piano per l'Assetto Idrogeologico viene avviata, nella Regione Siciliana, la pianificazione di bacino, intesa come lo strumento fondamentale della politica di assetto territoriale delineata dalla legge 183/89, della quale ne costituisce il primo stralcio tematico e funzionale.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, di seguito denominato P.A.I., redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000, ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano.

Il P.A.I. ha sostanzialmente tre funzioni:

- La funzione conoscitiva, che comprende lo studio dell'ambiente fisico e del sistema antropico, nonché della ricognizione delle previsioni degli strumenti urbanistici e dei vincoli idrogeologici e paesaggistici;
- La funzione normativa e prescrittiva, destinata alle attività connesse alla tutela del territorio e delle acque fino alla valutazione della pericolosità e del rischio idrogeologico e alla conseguente attività di vincolo in regime sia straordinario che ordinario;
- La funzione programmatica, che fornisce le possibili metodologie d'intervento finalizzate alla mitigazione del rischio, determina l'impegno finanziario occorrente e la distribuzione temporale degli interventi.

Il P.A.I. identifica, alla fine dei vari processi di aggiornamento, sul territorio siciliano regionale n. 107 bacini idrografici, raggruppandoli, dal punto di vista geografico, nei tre versanti siciliani:

- Settentrionale
- Meridionale
- Orientale

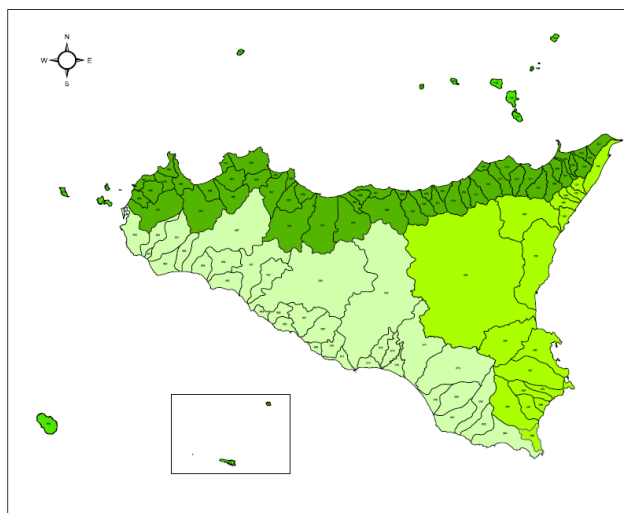


Figura 9 – stralcio carta dei bacini e delle aree intermedie allegata alla Relazione Generale (fonte <http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/index.htm>)

Nel dettaglio, la soluzione progettuale prescelta ricade nell'area del "versante orientale" ed interessa all'interno Bacino idrografico del Fiume Simeto (094) e l'Area Territoriale tra i bacini del F. Simeto e del F. Alcantara (095).

3.2.5 Le fonti conoscitive

Le fonti conoscitive adottate ai fini dello svolgimento degli approfondimenti condotti, con riferimento alle tipologie di beni ed aree oggetto di disciplina di vincolo e tutela prese in considerazione ed agli ambiti territoriali amministrativi interessati dall'opera in progetto, sono state le seguenti:

- Portale Cartografico Nazionale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per le Aree Protette (SIC, ZPS e ZSC) e Rete Natura 2000 - <https://www.minambiente.it/pagina/rete-natura-2000>
- Piano Paesaggistico dell'Ambito 14 ricadente nella provincia Catania, per i beni culturali e i beni paesaggistici; con riferimento alla documentazione ("beni paesaggistici" e "regimi normativi") disponibile in formato non editabile sul portale del Dipartimento dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana della regione Sicilia
<http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/pianopaesistico.html>
<http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/documentazioneTecnicaCatania.html>

- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico, con specifico riferimento al bacino idrografico del Fiume Simeto (094) e l'area Territoriale tra i bacini del F. Simeto e del F. Alcantara (095); con riferimento alla documentazione disponibile sul portale dell'Assessorato del territorio e dell'ambiente - Dipartimento dell'ambiente - Servizio III - Assetto del territorio e difesa del suolo della Regione Sicilia - <http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/index.htm>
- PRG Piccinato approvato con Del. C.C. del 28/06/1964 - Piano Regolatore Generale su ripresa aerofotografica giugno 1978; con riferimento alla sola zonizzazione territoriale - <https://www.comune.catania.it/il-comune/uffici/urbanistica/prg-piccinato/default.aspx>

3.3 Approfondimento sistema dei vincoli e delle tutele paesaggistiche ed ambientali

Sulla base del quadro conoscitivo ricostruito nei capitoli precedenti, nelle tabelle seguenti vengono riportati, nel dettaglio, tutti i punti in cui l'opera in progetto, qui intesa con riferimento al tracciato ferroviario ed alle opere connesse, interessa aree soggette a vincolo in base al DLgs 42/2004 e smi, nonché ai regimi di tutela del Piano Paesaggistico d'Ambito per quelli ricadenti all'interno del territorio provinciale di Catania.

A tal riguardo si precisa che l'analisi i cui esiti sono riportati nella seguente tabella ha considerato i tratti in cui l'opera in progetto si trova in superficie o in galleria artificiale.

A. Aree Protette

Lo studio delle aree protette in base alla normativa vigente di livello comunitario, nazionale e regionale, ha permesso di segnalare la presenza di alcuni distretti di interesse naturalistico nel territorio indagato, in particolare, lo stralcio di seguito riporta sia le aree protette sia i siti appartenenti alla Rete Natura 2000 individuati:



Figura 10 – Aree protette presenti nell'area vasta di studio

Nella tabella successiva si riportano le aree protette ed i Siti appartenenti alla Rete Natura 2000 presenti nell'area vasta di studio e per ognuno di essi si riporta la denominazione, la superficie e la distanza minima dal tracciato.

Tabella 1 – Individuazione delle aree protette

AREA PROTETTA	SUPERFICIE	DISTANZA PROGETTO
ZSC – Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga (codice ITA070001)	1837,00 ha	1,3 km
ZPS – Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce (codice ITA070029)	6194 ha	1,3 km
SIC – Isole dei Ciclopi (ITA070006)	2,54 ha	12,5 km
SIC – Fondali di Acicastello (Isola Lachea – Ciclopi) (codice ITA 070028)	619 ha	9,5 km
ZSC - Complesso Immacolatelle, Micio Conti, boschi limitrofi (codice ITA070008)	69 ha	9 km
ZSC - Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto (codice ITA070025)	748 ha	15,4 km
ZSC - Contrada Valanghe (codice ITA060015)	2339 ha	20,5 km
SIC - Fondali di Brucoli – Agnone (codice ITA090026)	1338 ha	14,7 km

Le ricerche effettuate consentono di poter concludere che la realizzazione degli interventi di progetto, non presentano interferenze dirette con le aree protette ed i Siti appartenenti alla Rete Natura 2000 presenti nell'area vasta di studio.

B. Piano Paesaggistico d'Ambito 14, provincia di Catania

Di seguito vengono individuate le aree soggette a vincolo paesaggistico interferenti con le opere in progetto, come graficamente rappresentate nell'elaborato "Analisi paesistico territoriale del tracciato. Allegato grafico" (RS3H00D22RHIM0000002), allegato alla presente relazione.

Tabella 2 – Individuazione dei tratti di linea in progetto che interessano aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs 42/2004 e s.m.i., art. 134 let. b)

LOTTO / TRATTA	PK / OPERA	Vincolo Paesaggistico
LOTTO 1		
Stazione di Fontanarossa – binari di corsia e III binario	da km 0+695 a fine intervento	Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150m (art. 142, c.1, let. c)
LOTTO 2		
Interramento linea PA-CT per prolungamento pista Aereoporto Fontanarossa	da km 0+100 a km 0+150	Territori ricoperti da boschi o sottoposti a vincolo di rimboschimento (art. 142, c.1, let. g)
Bretella CT-SR	da km 0+650 a km 1+500	Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150m (art. 142, c.1, let. c)
Collegamento fascio AP interporto	da km 0+350 a km 0+700	Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150m (art. 142, c.1, let. c)
Asta di manovra – scalo merci	da km 1+450 a km 1+850	Territori ricoperti da boschi o sottoposti a vincolo di rimboschimento (art. 142, c.1, let. g)
LOTTO 3		
Bretella PA-SR	da km 0+050 a km 0+600	Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150m (art. 142, c.1, let. c)
	da km 0+950 a km 1+400	
	NW02 – NV10 – NV13	

Tabella 3 – Individuazione dei tratti di linea in progetto che interessano aree soggette ai regimi normativi

LOTTO / TRATTA	PK/OPERA	Livello di tutela (art. 20 delle N.d.A.)	Contesto Paesaggistico
LOTTO 1			
Stazione di Fontanarossa – binari di corsia e III binario	da km 0+695 a fine intervento	1	21a
LOTTO 2			
Interramento linea PA-CT per prolungamento pista Aereoporto Fontanarossa	da km 0+100 a km 0+150	1	21c
Bretella CT-SR	da km 0+650 a km 1+500	2	21e
Collegamento fascio AP interporto	da km 0+350 a km 0+700	2	21e
Asta di manovra – scalo merci	da km 1+450 a km 1+850	1	21c
LOTTO 3			
Bretella PA-SR	da km 0+050 a km 0+600	2	21e
	da km 0+950 a km 1+400	2	21e
	NW02 – NV10 – NV13	2	21e

Dalle tabelle si evince come le interferenze riguardino solo i beni paesaggistici afferenti al D.Lgs. 42/04, art. 142 lett. c), ossia i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, nonché art. 142 lett. g), relativo ai territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento.

Inoltre, l'esame delle interferenze generate dalla soluzione progettuale prescelta è stato approfondito anche in merito alla presenza delle "Componenti archeologiche" dal quale non emergono interferenze né con "Beni archeologici sottoposti a tutela ai sensi degli artt.10 e segg. del Codice" né con "Aree e siti di interesse archeologico di cui all'art.142 lett. m) del Codice"; e alla presenza della "Componente beni isolati" dalla quale emergono le interferenze riassunte nella tabella seguente, e rappresentate nell'elaborato "Analisi paesistico territoriale del tracciato. Allegato grafico" (RS3H00D22RHIM0000002), allegato alla presente relazione.

Tabella 4 – individuazione dei "beni isolati" individuati in prossimità della linea in progetto

LOTTO / TRATTA	PK/OPERA	Bene Isolato	Distanza dalla linea
LOTTO 2			
Interramento linea PA-CT per prolungamento pista Aereoporto Fontanarossa	km 1+300 - GA01	C1 – Complesso architettonico rurale	50 m
	km 0+100	D1 – Masseria Privitera	250 m
Bretella CT-SR	km 1+050	D1 – Masseria Pace	50 m
	km 1+600	D1 – Masseria	125 m
LOTTO 3			
Bretella PA-SR	Km 0+750 – NV11	Regie Trazzere	Interferenza Diretta

C. Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico

Di seguito vengono individuati le porzioni dell'opera in progetto, con riferimento al tracciato ferroviario ed alle opere connesse, interferenti con le aree di pericolosità idraulica, legati alle possibili esondazioni dei corsi d'acqua più importanti, secondo gli scenari di alluvionamento ricostruiti nell'ambito degli studi specialistici del PAI.

Tabella 5 – individuazione delle opere in progetto

LOTTO / TRATTA	PK / OPERA	Pericolosità idraulica
LOTTO 2		
Bretella CT-SR	da km 1+900 a fine intervento	P3
	NV07A – NV08	P3

Dalla tabella si evince come la sola parte terminale dell'intervento, identificata come "Bretella CT-SR", del Lotto 2 avvicinandosi all'alveo del Fiume Simeto, attraversa un importante settore di "pericolosità alta" (P3), connesso alle esondazioni del suddetto corso d'acqua all'interno delle aree di piana artificialmente arginate.

D. Pianificazione Locale

Come premesso, l'opera in progetto attraversa il solo territorio del Comune di Catania (CT), al fine di inquadrare il rapporto tra l'opera in progetto e la pianificazione locale, nella seguente tabella sono specificati, per ciascun territorio planimetricamente interessato, la tipologia infrastrutturale dell'opera ferroviaria e le opere viarie connesse previste, riportando, per ciascuna di esse il quadro delle tipologie di zone territoriali omogenee (ZTO) definite dai vigenti strumenti di pianificazione locale, graficamente rappresentati nell'elaborato "Analisi paesistico territoriale del tracciato. Allegato grafico" (RS3H00D22RHIM0000002).

Tabella 6 - Individuazione dei tratti di linea in progetto che interessano Zone omogenee

LOTTO / TRATTA	OPERA/WBS	PK	Zona Omogenea
LOTTO 1			
Stazione di Fontanarossa – binari di corsia e III binario	Binari di corsia	Da inizio intervento a fine intervento	Zona Industriale – portuale - ferroviaria
	Stazione di Fontanarossa		Zona L
LOTTO 2			
Interramento linea PA-CT per prolungamento pista Aeroporto Fontanarossa	RI02	da km 2+200 a km 2+700	Zona Industriale – portuale – ferroviaria Area privata vincolata
	TR03	da km 1+836 a km 2+200	Area privata vincolata
	GA01	da km 0+921 a km 1+836	Area privata vincolata Zona verde pubblico Zona verde rurale
	TR02	Da km 0+150 a km 0+921	Zona verde rurale
	RI01	Da km 0+000 a km 0+150	Zona a verde rurale
Bretella CT-SR	RI03	Da km 0+000 a km 0+210	Zona a verde rurale
	GA02	Da km 0+210 km 0+250	Zona a verde pubblico
	RI04	Da km 0+250 s km 1+275	Zona a verde rurale
	VI01	Da km 1+275 a km 1+355	Zona a verde rurale
	RI05	Da km 1+355 a km 2+925	Zona a verde rurale
	VI02	Da km 2+2925 a km 2+950	Zona a verde rurale

LOTTO / TRATTA	OPERA/WBS	PK	Zona Omogenea
	RI06	Da km 2+950 a km 3+370	Zona a verde rurale
Collegamento fascio AP interporto	RI07	Da km 0+000 a km 0+500	Zona a verde rurale
	VI03	Da km 0+500 a km 0+600	Zona a verde rurale
	RI08	Da km 0+600 a km 1+150	Zona a verde rurale
Asta di manovra – scalo merci		Da km 0+000 a km 2+334	Zona Industriale – portuale - ferroviaria
LOTTO 3			
Bretella PA-SR	RI13	da km 0+735 a km 1+290	Zona a Verde Rurale
	GA03	Da km 0+695 a km 0+735	Zona a Verde Rurale
	RI12	Da km 0+477 a km 0+695	Zona a Verde Rurale
	VI04	Da km 0+400 a km 0+477	Zona a Verde Rurale
	RI11	Da km 0+100 a km 0+400	Zona a Verde Rurale

Dalla tabella si evince come le opere in progetto attraversino principalmente territori classificati dal PRG Vigente come "Zona a Verde Rurale", dove sono concesse, oltre agli interventi di edilizia privata anche la costruzione di opere "relative a pubblici servizi come approvvigionamento idrico, fognatura, nettezza urbana, centrali elettriche e simili".

Solo in alcuni tratti le opere in progetto ricadono in territorio classificato come "Zona Industriale – portuale – ferroviaria" e "Zona L".

4 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Dalle analisi svolte in fase di progettazione definitiva, specificate nei precedenti paragrafi, emerge quanto segue:

- Gli interventi di progetto non presentano interferenze dirette con le aree protette ed i Siti appartenenti alla Rete Natura 2000 presenti nell'area vasta di studio.
- Relativamente ai i beni paesaggistici afferenti al D.Lgs. 42/04, art. 142 comma 1, le interferenze generate dalle opere di progetto riguardano solo i beni paesaggistici afferenti alla lett. c), ossia *“i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”*, ed alla lett. g), relativo ai *“territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento”*.
- non emergono interferenze né con “Beni archeologici sottoposti a tutela ai sensi degli artt.10 e segg. del Codice” nè con “Aree e siti di interesse archeologico di cui all'art.142 lett. m) del Codice”;
- con riferimento alla presenza di “beni isolati”, emergono alcune condizioni di prossimità ad alcune masserie ed una interferenza diretta con un percorso storico (regie trazzere), come riportate nella Tabella n.4.