

INDICE

1	PREMESSA- INQUADRAMENTO OPERE.....	3
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LA PROGETTAZIONE DELLE FERMATE FERROVIARIE	4
3	SCELTE DI PROGETTO	6
3.1	Fase 1.....	9
3.1.1	<i>Fermata di Fiumefreddo-Calatabiano.....</i>	9
3.1.2	<i>Fermata di Alcantara- Giardini Naxos</i>	12
3.1.3	<i>Stazione Taormina.....</i>	15
3.2	Fase 2.....	22
3.1.4	<i>Fermata S. Alessio – S.Teresa</i>	22
3.1.5	<i>Fermata Nizza-Ali</i>	25
3.1.6	<i>Fermata Itala-Scaletta</i>	28
3.1.7	<i>Stazione di Letojanni.....</i>	31
4	SISTEMA SEGNALETICA	33

	LINEA MESSINA-CATANIA-PALERMO					
	PROGETTO DEFINITIVO					
RELAZIONE GENERALE TECNICO DESCRITTIVA	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS2S	00	D 44 RG	FV 00 00 001	B	3 di 36

1 PREMESSA- INQUADRAMENTO OPERE

Il tratto ferroviario Giampilieri-Fiumefreddo, che interessa la Regione Sicilia nelle provincie di Catania e Messina, attraversa i comuni di Fiumefreddo e Calatabiano (CT), e i comuni di Messina, Scaletta Zanclea, Itala, Alì Terme, Nizza di Sicilia, Roccalumera, Pagliara, Furci Siculo, Santa Teresa a Riva, Savoca, Sant'Alessio Siculo, Forza d'Agrò, Letojanni, Taormina e Castelmola (ME).

La progettazione della linea ferroviaria si prefigge di raggiungere i seguenti obiettivi:

- Raddoppio della linea sul collegamento fra Messina e Catania con conseguente aumento della capacità potenziale e della velocità della linea
- Istituzione di un servizio cadenzato fra Messina e Catania e lo sviluppo di un servizio metropolitano da Messina verso il nodo di Catania con collegamento all'aeroporto internazionale di Fontanarossa
- Riduzione dei tempi di percorrenza medi

L'intervento di raddoppio è stato ipotizzato in due distinte fasi funzionali, la prima di estensione pari a circa 13,843 km compresa tra il nuovo PM di Fiumefreddo e Taormina (i) che si allaccia alla linea storica con l'interconnessione di Letojanni (L=1.533 km); la seconda fase di circa 28,307 km si estende da Taormina fino a Giampilieri (e).

Le stazioni e fermate previste nelle rispettive fasi funzionali sono:

FASE 1

- Fermata FIUMEFREDDO-CALATABIANO
- Fermata ALCANTARA-GIARDINI NAXOS
- Stazione di TAORMINA

FASE 2

- Stazione S. ALESSIO-S. TERESA
- Fermata Nizza Ali
- Fermata ITALA SCALETTA
- Stazione di LETOJANNI (*esistente*)

	LINEA MESSINA-CATANIA-PALERMO					
	PROGETTO DEFINITIVO					
RELAZIONE GENERALE TECNICO DESCRITTIVA	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS2S	00	D 44 RG	FV 00 00 001	B	4 di 36

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LA PROGETTAZIONE DELLE FERMATE FERROVIARIE

Si riportano di seguito le principali Linee Guida per la progettazione ferroviaria da intendersi integrative delle normative nazionali e comunitarie vigenti:

- RFI DPR DAMCG LG SVI 007 B - 28/07/2014 - Linee guida "Progettazione di piccole stazioni e fermate – dimensionamento e dotazione degli elementi funzionali".
- RFI DPR DAMCG LG SVI 009 B – 23/05/2016 "Accessibilità nelle stazioni".
- Specifiche tecniche di interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta-REGOLAMENTO (UE) STI PMR 1300/2014.
- RFI-DPRA0011P20160000737 del 04/02/2016 "Linea guida Percorsi tattili per disabili visivi nelle stazioni ferroviarie".
- RFI-DPR\A0011\P\2013\0009408 del 19/12/2013 "Sistema Segnaletico – Revisione 2013. Istruzioni per la progettazione e la realizzazione della segnaletica a messaggio fisso nelle stazioni ferroviarie" con s.m.i. e aggiornamenti.
- Lettera di aggiornamento Manuale Segnaletica a Messaggio Fisso - nuovo cartello di divieto "Area non accessibile ai viaggiatori durante il transito dei treni" 1°aggiornamento RFI-DPR-DAMCG\A0011\P\2014\0002169
19/05/2014 DT.0035463.14.E 21/05/2014.
- Lettera di aggiornamento Manuale Segnaletica a Messaggio Fisso - nuovo cartello di segnaletica di Direzione "Biglietti self service" 2°aggiornamento RFI-DPR-DAMCG\A0011\P\2014\0002170 19/05/2014 DT.0035476.14.E21/05/2014
- Lettera di aggiornamento Manuale Segnaletica a Messaggio Fisso: Implementazione segnaletica per IF 3°aggiornamento RFI-DPR\A0011\P\2014\0005524 08/07/2014.

- Lettera di aggiornamento Manuale Segnaletica a Messaggio Fisso - nuovi pittogrammi "Sala riunioni - Meeting room", Sala conferenze - Conference room", "Kiss & Ride" 4°aggiornamento RFI-DPR\A0011\P\2014\0005718 16/07/2014.
- Lettera di aggiornamento Manuale Segnaletica a Messaggio Fisso - Segnaletica di "Identificazione settore marciapiede binario" 5°aggiornamento RFI-DPR\A0011\P\2015\0006975 13/10/2015 DT.0082548.15.E DT.PCP.SM.0099056.15.U 15/10/2015 e 03/12/2015.
- Lettera di aggiornamento Manuale Segnaletica a Messaggio Fisso - nuovo pittogramma "defibrillatore" 6°aggiornamento RFI-DPR\A0011\P\2015\0007306 29/10/2015.
- Lettera di aggiornamento Manuale Segnaletica a Messaggio Fisso - nuovo pittogramma "WI-FI" 7°aggiornamento RFI-DPR\A0011\P\2016\0001026 16/02/2016 DT.0010817.16.E 17/02/2016.
- Lettera di aggiornamento Manuale Segnaletica a Messaggio Fisso - "bacheche arrivi e partenze" Allegato: "A"- "B"- "C" (layout di stazioni). 8°aggiornamento RFI-DPR\A0011\P\2016\0007604 01/12/2016 DT.0082640.16.E 01/12/2016.
- RFI-DPR\A0011\P\2016\0004531 del 13/07/2016 "Accessibilità stazioni-ascensori".
- RFI-DTC.SI\A0011\P\2016\0000801 del 30/12/2016 Aggiornamento del "Manuale di Progettazione delle Opere Civili."
- DPR P SE 19 10 01/04/2016 "procedura per l'apertura all'esercizio e il controllo della sicurezza di impianti elevatori e traslatori in servizio pubblico e privato".

	LINEA MESSINA-CATANIA-PALERMO					
	PROGETTO DEFINITIVO					
RELAZIONE GENERALE TECNICO DESCRITTIVA	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS2S	00	D 44 RG	FV 00 00 001	B	6 di 36

3 SCELTE DI PROGETTO

Il progetto delle stazioni propone soluzioni progettuali che privilegino l'integrazione con il territorio e la mitigazione dell'impatto degli spazi costruiti sul paesaggio.

Le stazioni e fermate lungo il nuovo tratto di linea sono situate, ad eccezione di Taormina e Letojanni, nei brevi tratti allo scoperto, in corrispondenza dell'attraversamento delle valli profonde intercettate dalla linea. La posizione del singolo impianto di fermata utilizza uno dei versanti della valle per realizzare un tratto in rilevato sufficientemente ampio da ospitare un parcheggio di interscambio, un'area di accesso alla fermata, dove sono ubicati i fabbricati a servizio viaggiatori e il fabbricato tecnologico.

Il disegno di queste aree è progettato nel rispetto dell'orografia esistente configurando, anche mediante l'inserimento di nuove piantumazioni, quanto più possibile un nuovo assetto di paesaggio naturale. Seguendo lo stesso principio di integrazione con il territorio, la scelta dei principali materiali di finitura è ricaduta sull'acciaio corten e la pietra locale, per riprendere i toni cromatici naturali presenti e per dotare al tempo stesso le fermate di un'identità comune, che garantisca funzionalità e durevolezza, oltre che visibilità e riconoscibilità a scala urbana e territoriale.

Ciò premesso, il progetto delle stazioni all'aperto adotta una soluzione architettonica-funzionale che prevede un sistema ombreggiante che ripiega lungo il fronte principale di ingresso e disegna un ordine gigante sotto forma di porticato aperto per accogliere i viaggiatori. La suddetta copertura, all'ingresso copre i volumi tecnologici, i servizi ai viaggiatori e gli spazi per l'attesa, e lato ferrovia, diventa pensilina a protezione dei marciapiedi.

L'architettura della stazione ha privilegiato un'organizzazione funzionale che garantisca la permeabilità degli spazi e le relazioni funzionali e visive tra l'infrastruttura e il paesaggio.

Nello specifico ogni stazione e fermata ha le seguenti dotazioni funzionali:

- Piazzale di stazione con area d'interscambio modale.
- Atrio attesa con predisposizione impiantistica per inserimento successivo di servizi igienici e locali commerciali.
- Sottopasso di larghezza 4,80 m o sovrappasso di larghezza 6,00 m ad accogliere predisposizione tornelli.
- Pensilina ferroviaria a copertura dei collegamenti verticali che si estende per una lunghezza per le stazioni/fermate di transito di max 70 m in considerazione delle particolari condizioni climatiche.

- Considerata la velocità del treno (200 km orari) non si è previsto l'accesso diretto alle banchine pertanto l'accessibilità dei passeggeri alle stesse è mediata da uno spazio di sosta (atrio, sottopasso) o da un percorso verticale (scala, rampa) che funge da rompi-tratta. Gli accessi ad ogni stazione e fermata sono predisposti per l'inserimento successivo di un sistema di tornelli per il controllo degli stessi.
- Marciapiede/i laterali di larghezza $\geq 3,50$ m e marciapiede/i ad isola di larghezza $\geq 7,80$ m distribuiti con 1,20 m di fascia di sicurezza, 1,60 m di fascia di transito ed il restante spazio per l'attesa.



Progetto architettonico - vista esterna

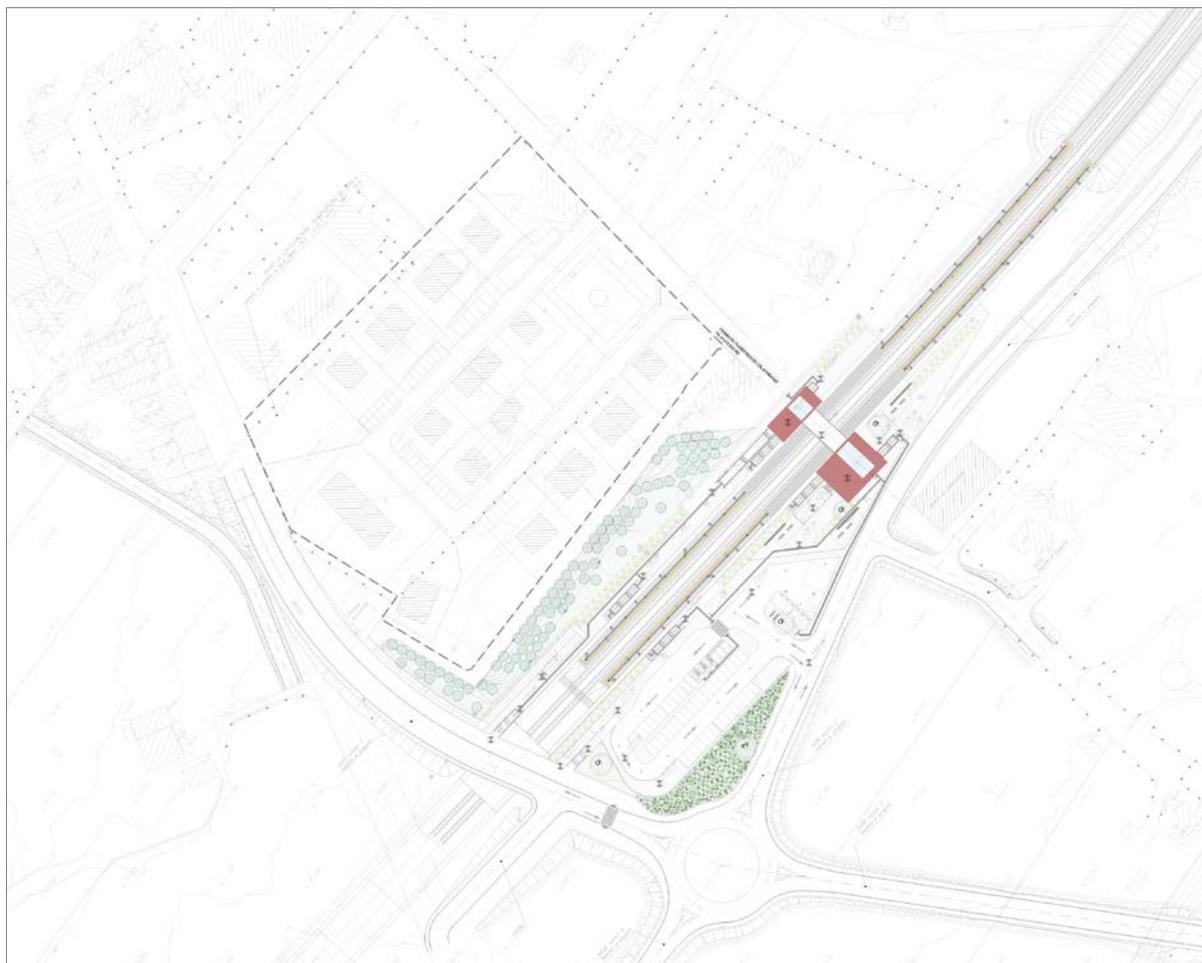


Progetto architettonico- vista dell'ingresso fermata

3.1 Fase 1

3.1.1 Fermata di Fiumefreddo-Calatabiano

La nuova fermata di Fiumefreddo–Calatabiano è posizionata sul nuovo tracciato ferroviario alla progr. km 2+573, a monte dell'attuale linea ferroviaria e a nord dell'abitato di Fiumefreddo. Si sviluppa interamente in trincea in un territorio prevalentemente agricolo. L'accessibilità carrabile e pedonale è garantita dal centro abitato di Fiumefreddo dalle due viabilità, via Regina del Cielo e la S.P.71, per le quali il progetto prevede una modifica dell'assetto viario esistente.

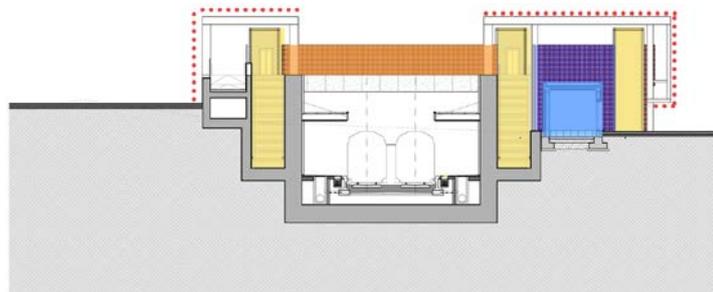


Planimetria generale fermata di Fiumefreddo–Calatabiano

	LINEA MESSINA-CATANIA-PALERMO					
	PROGETTO DEFINITIVO					
RELAZIONE GENERALE TECNICO DESCRITTIVA	COMMESSA RS2S	LOTTO 00	CODIFICA D 44 RG	DOCUMENTO FV 00 00 001	REV. B	FOGLIO 10 di 36

Organizzazione e dotazione funzionale della fermata Fiumefreddo-Calatabiano:

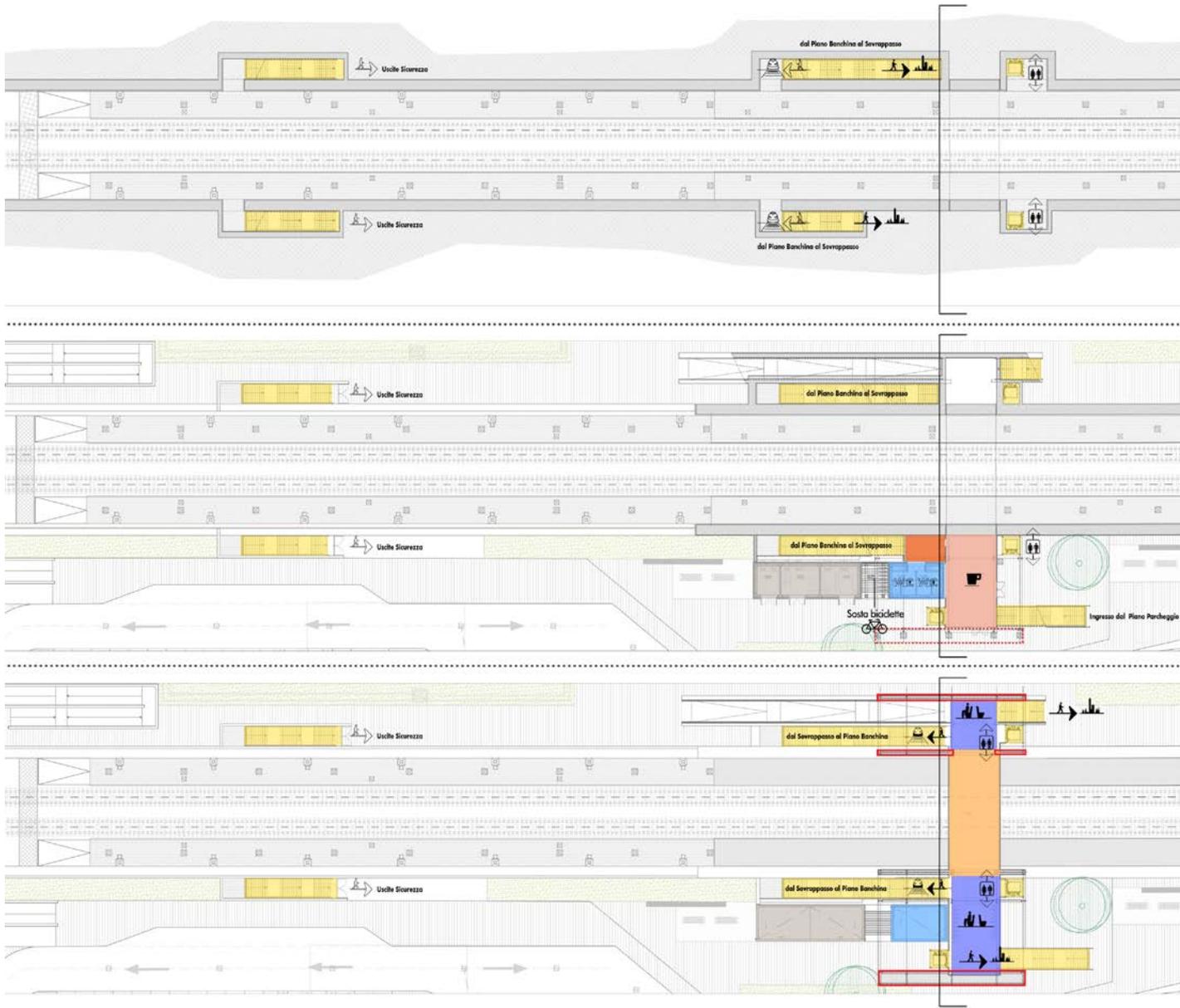
	dotazioni	dimensioni
Collegamento banchine	<i>Attraverso il sovrappasso ad uso esclusivamente ferroviario. (largh. 6.60m)</i>	<i>Colleg. verticali: scale fisse (largh. 2.40 m) ascensori</i>
	Biglietteria automatica	
	Predisposizione tornelli	
	Chiusura con cancelli automatizzati con comando remotizzato	
Fabbricato viaggiatori		
	spazio attesa al finito	65 m²
	area commerciale al grezzo	80 m²
	predisposizione servizi igienici	20 m²
	Pensilina ferroviaria <i>A totale copertura della larghezza di ogni marciapiede</i>	70 m
Dotazioni attrezzature di scambio modale	<i>Parcheggio zona Kiss&Ride, Taxi, Ricarica auto elettriche Sosta mini Bus/ Navetta Area sosta biciclette</i>	<i>n.57 posti auto (di cui 3 disabili) 15 m²</i>



Legenda

- | | |
|--|--|
|  Fabbricato tecnologico |  Fabbricato viaggiatori |
|  Sovrappasso |  Collegamenti verticali |
|  Predisposizione servizi igienici |  Deposito |
|  Predisposizione locale commerciale |  Rivestimenti di facciata |

Schema funzionale fermata di Fiumefreddo-Calatabiano_sezione

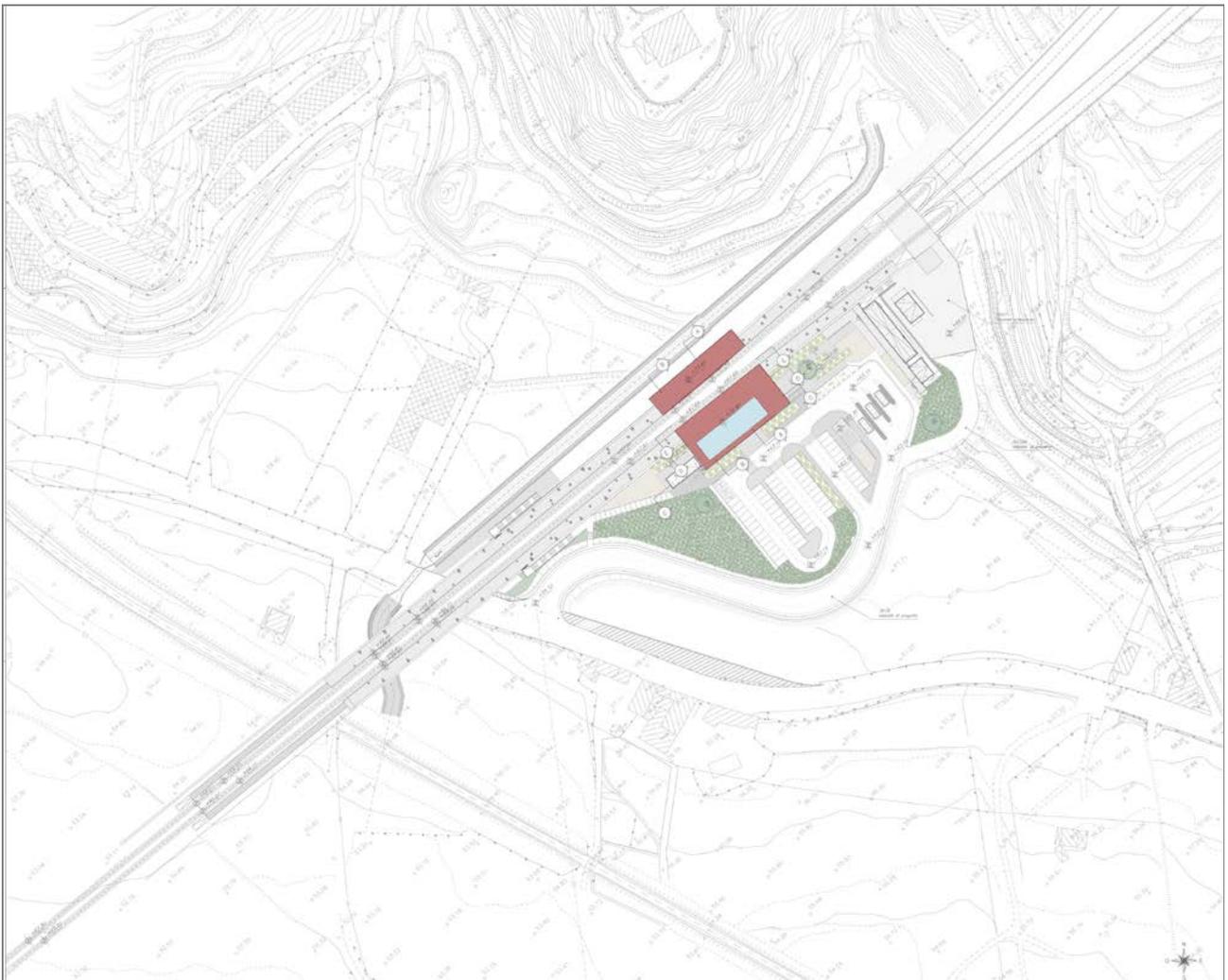


Schema funzionale fermata di Fiumefreddo-Catatabiano_piante

3.1.2 *Fermata di Alcantara- Giardini Naxos*

La nuova fermata Alcantara– Giardini Naxos è posizionata sul nuovo tracciato ferroviario alla progr. km 7+650, sulla sponda orografica sinistra del fiume Alcantara, ed è costituita da due marciapiedi laterali raggiungibili da scale fisse e ascensori.

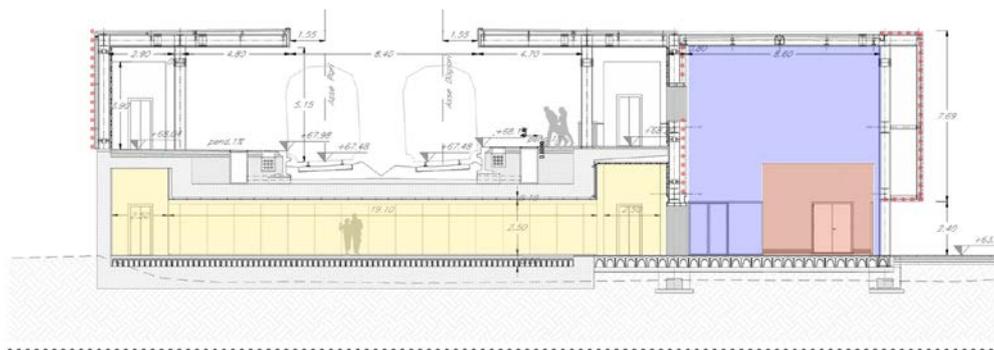
L'accesso alla fermata è garantito da una nuova viabilità che si snoda dalla SS n.185, conducendo ad un'area di parcheggio dimensionata per contenere la sosta delle auto e area per mini-bus.



Planimetria generale fermata di Alcantara– Giardini Naxos

Organizzazione e dotazione funzionale della fermata Alcantara- Giardini Naxos

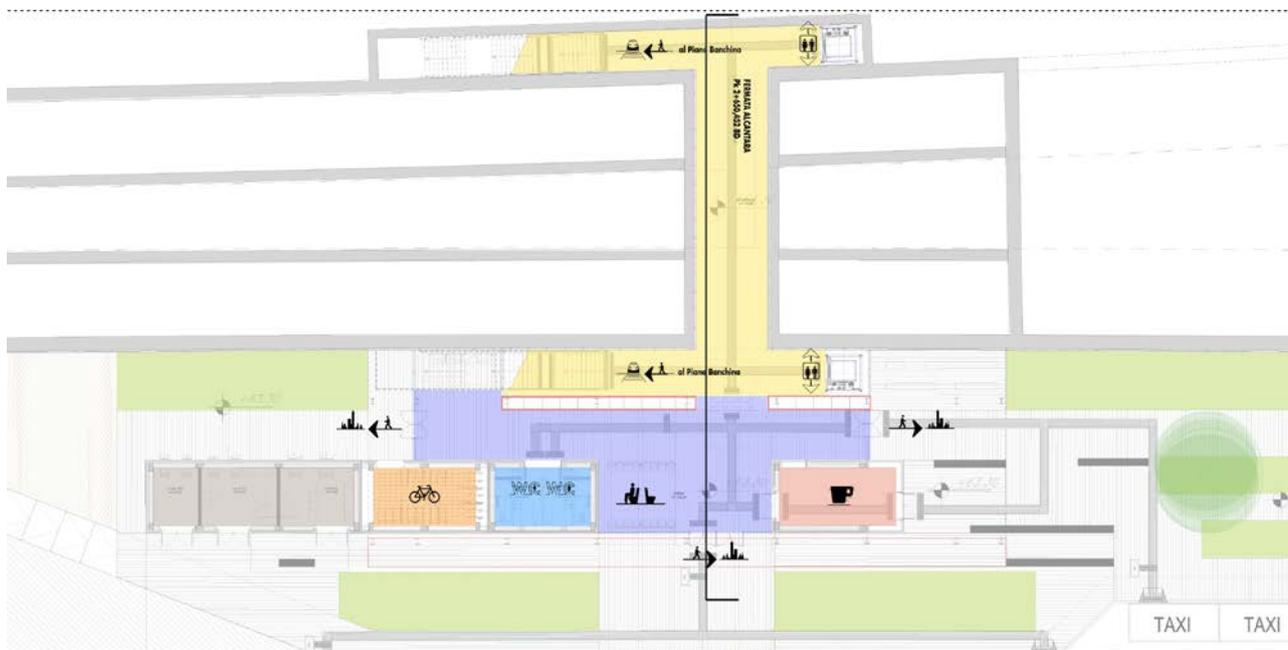
	dotazioni	dimensioni
Collegamento banchine	Attraverso il sottopasso ad uso esclusivamente ferroviario (largh. 4.80 m).	Colleg. verticali: scale fisse (largh. 2.40 m) ascensori
	Biglietteria automatica	
	Predisposizione tornelli	
	Chiusura con cancelli automatizzati con comando remotizzato	
Fabbricato viaggiatori		
	spazio attesa al finito	185 m²
	area commerciale al grezzo	30 m²
	predisposizione servizi igienici	20 m²
	Pensilina ferroviaria A totale copertura della larghezza di ogni marciapiede	40 m
Dotazioni attrezzature di scambio modale	Parcheggio zona Kiss&Ride, Taxi, Ricarica auto elettriche Sosta Mini Bus/ Navetta Area sosta biciclette	n. 60 posti auto di cui 3 disabili (è stata individuata un'area per un eventuale ampliamento del parcheggio) 30 m ²



Legenda

- Fabbricato tecnologico
- Fabbricato viaggiatori
- Ricovero biciclette
- Scale e sottopasso
- Servizi igienici
- Sistema del verde
- Predisposizione locale commerciale
- Rivestimenti di facciata

Schema funzionale fermata di Alcantara-Giardini Naxos_ sezione



Schema funzionale fermata di Alcantara-Giardini Naxos _pianta quota fabbricato viaggiatori



Schema funzionale fermata di Alcantara-Giardini Naxos _pianta quota banchine

	LINEA MESSINA-CATANIA-PALERMO					
	PROGETTO DEFINITIVO					
RELAZIONE GENERALE TECNICO DESCRITTIVA	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS2S	00	D 44 RG	FV 00 00 001	B	15 di 36

3.1.3 Stazione Taormina

La fermata interrata è sviluppata su più livelli come da progetto preliminare:

1. il *piano banchine*, a quota circa 20.00m s.l.m., è costituito da un camerone con due banchine laterali di lunghezza 350m. Ogni banchina, di altezza 0.55 m sul piano del ferro, è dotata di tre cunicoli trasversali che conducono ai rispettivi blocchi di scale costituiti ognuno da due scale mobili (in ingresso ed in uscita nel normale esercizio) ed una scala fissa. Altri due cunicoli trasversali conducono a due coppie di ascensori per le persone con mobilità ridotta. I collegamenti verticali sono ripartiti in funzione dell'uscita da raggiungere. Due blocchi di scale ed una coppia di ascensori (per banchina), conducono al piano mezzanino *lato Catania (CT)* superando un dislivello di circa 15.00m, per proseguire verso le uscite all'area *Drop off "Madonnina"* e al *Parcheggio "Lumbi"*. Un blocco scale ed una coppia di ascensori (per banchina), conducono al piano mezzanino *lato Messina (ME)*, superando un dislivello di circa 19.00 m, per guadagnare l'*uscita lato Mare*, mediante un collegamento pedonale interrato di lunghezza di circa 100m.
2. il *piano mezzanino*, a quota circa 36.00m s.l.m., è costituito da due cunicoli trasversali di sezione più ampia:
 - uno *lato Catania (CT)*, che conduce alle uscite *Drop off "Madonnina"* e all'uscita *Città di Taormina (Parcheggio Lumbi)*. A questo piano arrivano i collegamenti verticali (quattro blocchi scale e due coppie di ascensori per le persone con mobilità ridotta). Da questo piano si accede al primo gruppo di quattro ascensori che, superando un dislivello di circa 62.00m, sbarcano ad un collegamento pedonale interrato in piano a quota 98m s.l.m., che conduce al secondo gruppo di ascensori diretti all'uscita *Parcheggio Lumbi* o, superando un dislivello di 76.00m, sbarcano a quota 112.20m s.l.m., al *Drop off Madonnina*.

	LINEA MESSINA-CATANIA-PALERMO					
	PROGETTO DEFINITIVO					
RELAZIONE GENERALE TECNICO DESCRITTIVA	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS2S	00	D 44 RG	FV 00 00 001	B	16 di 36

- uno *lato Messina (ME)*, che conduce all'uscita *lato mare*. A questo piano arrivano i collegamenti verticali (due blocchi scale e due coppie di ascensori per le persone con mobilità ridotta). Da questo piano si accede a un collegamento pedonale interrato di lunghezza di circa 100m per uscire nel parcheggio lato mare.

3.1.3.1 DESCRIZIONE QUALITATIVA DEGLI SPOSTAMENTI ALL'INTERNO DELLA STAZIONE DI TAORMINA

I flussi pedonali all'interno della stazione saranno originati dall'interscambio modale e dagli spostamenti da e verso i principali poli di attrazione urbana limitrofi. Le principali origini/destinazioni degli spostamenti sono di seguito elencate.

1. Città di Taormina - parcheggio Lumbi – (interscambio ferro-gomma);
2. "Drop off Madonnina"- (interscambio ferro-gomma);
3. Entrata/Uscita lato mare – parcheggio sosta bus e taxi - (interscambio ferro-gomma);
4. Marciapiede binario pari;
5. Marciapiede binario dispari.

3.1.3.2 DESCRIZIONE DEGLI ITINERARI PEDONALI E DEI COLLEGAMENTI VERTICALI ALL'INTERNO DELLA STAZIONE DI TAORMINA

3.1.3.2.1 ITINERARI IN ENTRATA

Itinerario 1-4 (da Città di Taormina - parcheggio Lumbi a Marciapiede binario pari)

1. Entrata dall'atrio/ingresso dal Parcheggio "Lumbi" - q. 154m slm;
2. Discesa attraverso quattro ascensori al sottopasso di collegamento con il Drop off/marciapiedi (dislivello di circa 56m) - q. 98m slm. Percorso in piano fino al secondo gruppo di ascensori;

3. Discesa attraverso quattro ascensori al piano mezzanino -lato CT- (dislivello di circa 62m) q.35.80m slm;
4. Discesa al piano banchine attraverso una coppia di scale mobili, una coppia di scale fisse e una coppia di ascensori per le persone con mobilità ridotta, (dislivello di circa 15.00m) q.20.50m slm;

Itinerario 1-5 (da Città di Taormina - parcheggio Lumbi a Marciapiede binario dispari)

1. Entrata dall'atrio/ingresso dal Parcheggio "Lumbi" - q. 154m slm;
2. Discesa attraverso quattro ascensori al sottopasso di collegamento con il Drop off/marciapiedi (dislivello circa 56m) – q. 98m slm. Percorso in piano fino al secondo gruppo di ascensori;
3. Discesa attraverso quattro ascensori al piano mezzanino -lato CT- (dislivello di circa 62m) q.35.80m slm;
4. Attraversamento del piano mezzanino per raggiungere i collegamenti verticali relativi al marciapiede binario dispari;
5. Discesa al piano banchine attraverso una coppia di scale mobili, una coppia di scale fisse e una coppia di ascensori per le persone con mobilità ridotta, (dislivello di circa 15.00m) q.20.50 slm;

Itinerario 2-4 (dal "Drop off Madonna" a Marciapiede binario pari)

1. Entrata dall'atrio/ingresso del "Drop off Madonna" - q. 112.20m slm;
2. Discesa attraverso quattro ascensori al piano mezzanino -lato CT- (dislivello di circa 76m) q.35.80m slm;
3. Discesa al piano banchine attraverso una coppia di scale mobili, una coppia di scale fisse e una coppia di ascensori per le persone con mobilità ridotta, (dislivello di circa 15.00m) q.20.50m slm;

Itinerario 2-5 (dal "Drop off Madonna" a Marciapiede binario dispari)

1. Entrata dall'atrio/ingresso del "Drop off Madonna" - q.112.20m slm;
2. Discesa attraverso quattro ascensori al piano mezzanino -lato CT- (dislivello di circa 76m) q.35.80m slm;
3. Attraversamento del piano mezzanino per raggiungere i collegamenti verticali relativi al marciapiede binario dispari;
4. Discesa al piano banchine attraverso una coppia di scale mobili, una coppia di scale fisse e una coppia di ascensori per le persone con mobilità ridotta, (dislivello di circa 15.00m) q.20.50m slm;

Itinerario 3-5 (dall'entrata lato mare – parcheggio sosta bus e taxi al Marciapiede binario dispari)

1. Entrata parcheggio lato mare (sosta bus e taxi) – q.43.00m slm; percorso in leggera pendenza nel collegamento pedonale interrato al piano mezzanino - lato ME- q.39.90m slm;
2. Discesa al piano banchine attraverso una coppia di scale mobili, una coppia di scale fisse e una coppia di ascensori per le persone con mobilità ridotta (dislivello di circa 19.00m) q.20.80m slm;

Itinerario 3-4 (dall'entrata lato mare – parcheggio sosta bus e taxi al Marciapiede binario pari)

1. Entrata parcheggio lato mare (sosta bus e taxi) – q.43.00m slm; percorso in leggera pendenza nel collegamento pedonale interrato al piano mezzanino - lato ME- q.39.90m slm;
2. Attraversamento del piano mezzanino per raggiungere i collegamenti verticali relativi al marciapiede binario pari;
3. Discesa al piano banchine attraverso una coppia di scale mobili, una coppia di scale fisse e una coppia di ascensori per le persone con mobilità ridotta (dislivello di 19.00m) q.20.80m slm;

3.1.3.2.2 ITINERARI IN USCITA

Itinerario 4-3 (dal Marciapiede binario pari all'uscita lato mare – parcheggio sosta bus e taxi)

1. Per i passeggeri presenti sul binario pari, salita al piano mezzanino - lato ME – attraverso una coppia di scale mobili, una coppia di scale fisse e una coppia di ascensori per le persone con mobilità ridotta (dislivello di circa 19.00m) q.20.80m slm;
2. Attraversamento del piano mezzanino per raggiungere il collegamento pedonale interrato con il parcheggio lato mare (sosta bus e taxi);
3. Percorso in leggera pendenza nel collegamento pedonale interrato con il parcheggio lato mare (sosta bus e taxi)., uscita al parcheggio.

Itinerario 5-3 (dal Marciapiede binario dispari all'uscita lato mare – parcheggio sosta bus e taxi)

1. Per i passeggeri presenti sul binario dispari, salita al piano mezzanino - lato ME – attraverso una coppia di scale mobili, una coppia di scale fisse e una coppia di ascensori per le persone con mobilità ridotta (dislivello di circa 19.00m) q. 20.80m slm;

2. Percorso in leggera pendenza nel collegamento pedonale interrato con il parcheggio lato mare (sosta bus e taxi), uscita al parcheggio.

Itinerario 5-2 (dal Marciapiede binario dispari al "Drop off Madonna")

1. Per i passeggeri presenti sul binario dispari, salita al piano mezzanino - lato CT - attraverso una coppia di scale mobili, una coppia di scale fisse e una coppia di ascensori per le persone con mobilità ridotta (dislivello di circa 15.00m) q.20.50m slm;
2. Attraversamento del piano mezzanino per raggiungere gli ascensori di collegamento con "Drop off Madonna";
3. Salita attraverso quattro ascensori al piano "Drop off Madonna" (dislivello di circa 74m).

Itinerario 4-2 (dal Marciapiede binario pari al "Drop off Madonna")

1. Per i passeggeri presenti sul binario dispari, salita al piano mezzanino - lato CT - attraverso una coppia di scale mobili, una coppia di scale fisse e una coppia di ascensori per le persone con mobilità ridotta (dislivello di circa 15.00m) q.20.50m slm;
2. Salita attraverso quattro ascensori al piano "Drop off Madonna" (dislivello di circa 76m).

Itinerario 4-1 (dal Marciapiede binario pari alla città di Taormina-parcheggio Lumbi)

1. Per i passeggeri presenti sul binario pari, salita al piano mezzanino - lato CT - attraverso una coppia di scale mobili, una coppia di scale fisse e una coppia di ascensori per le persone con mobilità ridotta (dislivello di 15.00m) q.20.50m slm;
2. Salita attraverso quattro ascensori al sottopasso di collegamento che porta agli ascensori di collegamento con il Parcheggio Lumbi (dislivello di circa 62m). Percorso in piano fino al secondo gruppo di ascensori;
3. Salita attraverso quattro ascensori all'atrio/ingresso del Parcheggio "Lumbi" - (dislivello di circa 56m) q.154m slm.

Itinerario 5-1 (dal Marciapiede binario dispari alla città di Taormina-parcheggio Lumbi)

1. Per i passeggeri presenti sul binario dispari, salita al piano mezzanino - lato CT - attraverso una coppia di scale mobili, una coppia di scale fisse e una coppia di ascensori per le persone con mobilità ridotta (dislivello di circa 15.00m) q.20.50m slm;
2. Attraversamento del piano mezzanino;

3. Salita attraverso quattro ascensori al sottopasso di collegamento che porta agli ascensori di collegamento con il Parcheggio Lumbi (dislivello 62m). Percorso in piano fino al secondo gruppo di ascensori;
4. Salita attraverso quattro ascensori all'atrio/ingresso del Parcheggio "Lumbi" - (dislivello di circa 56m) q. 154m slm.

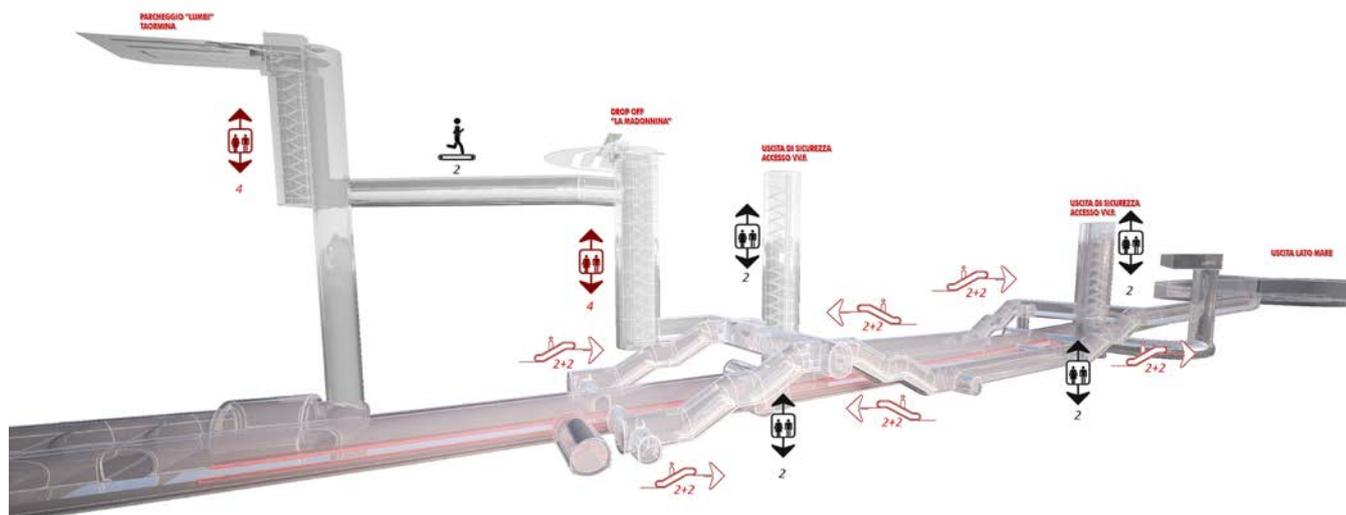
Si riportano di seguito le dotazioni funzionali della nuova stazione di Taormina relativamente ai servizi al viaggiatore.

ENTRATE/USCITE	DOTAZIONE FUNZIONALE
Città di Taormina (Parcheggio Lumbi)	atrio con biglietteria automatica e tornelleria <i>servizi igienici **</i> <i>unità commerciale **</i> locale controllo <i>parcheggio**</i>
Drop off "Madonnina"	atrio con biglietteria automatica e tornelleria servizi igienici locale controllo "drop off"
Entrata/Uscita lato mare	atrio con biglietteria automatica e tornelleria servizi igienici unità commerciale locale controllo Sosta bus (n.3) e taxi
Scale mobili (p. banchina/p.mezzanino)	n. 4 coppie (salita+discesa) /dislivello 15 m ▲ n. 2 coppie (salita+discesa) /dislivello 19 m ▲
Ascensori 13 pers. (p. banchina/p.mezzanino)	n.4 / dislivello 15 m n.4 / dislivello 19 m
Ascensori 20pers. (p.mezzanino/drop off "Madonnina")	n.4 / dislivello 76 m
Ascensori 20 pers. (coll. pedonale interr./parch.Lumbi)	n.4 / dislivello 56 m
Tappeti mobili (colleg. pedonale interrato)	n.1 coppia (ingresso/uscita) tappeti mobili ▲

** si fa riferimento a quelli presenti nella struttura

▲ il dislivello è superato da due scale in sequenza (1 coppia=4 scale)

Per i dimensionamenti si rimanda al documento analisi dinamica dei flussi della stazione di Taormina.

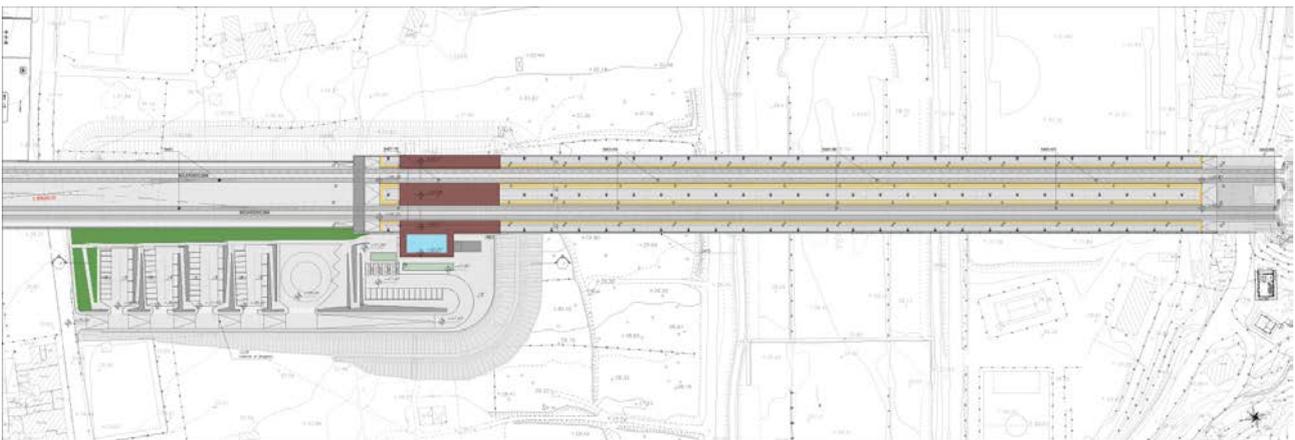


3.2 Fase 2

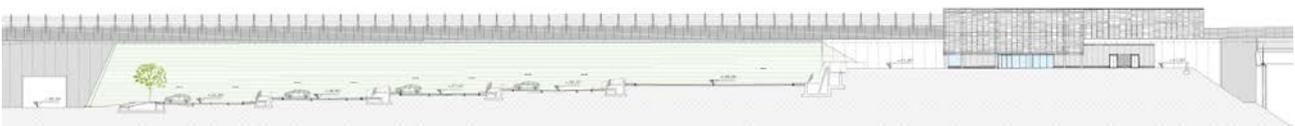
3.1.4 Fermata S. Alessio – S.Teresa

La nuova stazione di S.Alessio - S.Teresa è posizionata sul nuovo tracciato ferroviario alla progr. km 23+088, sulla sponda orografica destra della Fiumara d'Agrò a circa 1 km dalla costa, ed è costituita da un marciapiede ad isola e due marciapiedi laterali che si sviluppano in parte su rilevato e in parte su viadotto.

L'accesso alla fermata è garantito da una nuova viabilità che si snoda dalla S.P. n.12, attraverso un'area di parcheggio modellata con terrazzamenti a ridosso dello scatolare.



Planimetria generale stazione di S.Alessio - S.Teresa

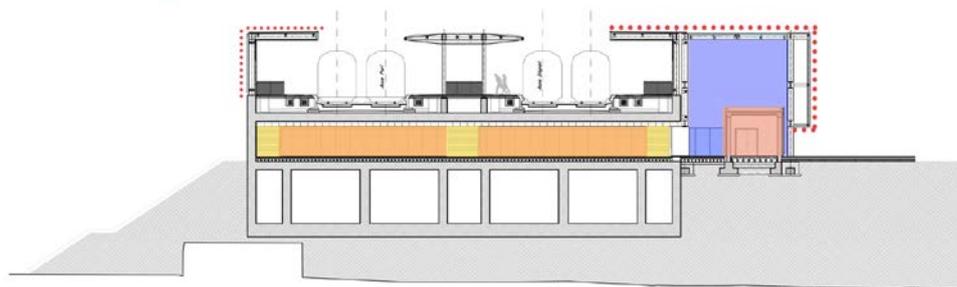


Profilo sistemazione esterna stazione di S.Alessio - S.Teresa

	LINEA MESSINA-CATANIA-PALERMO				
	PROGETTO DEFINITIVO				
RELAZIONE GENERALE TECNICO DESCRITTIVA	COMMESSA RS2S	LOTTO 00	CODIFICA D 44 RG	DOCUMENTO FV 00 00 001	REV. B FOGLIO 23 di 36

Organizzazione e dotazione funzionale della fermata S.Alessio - S.Teresa

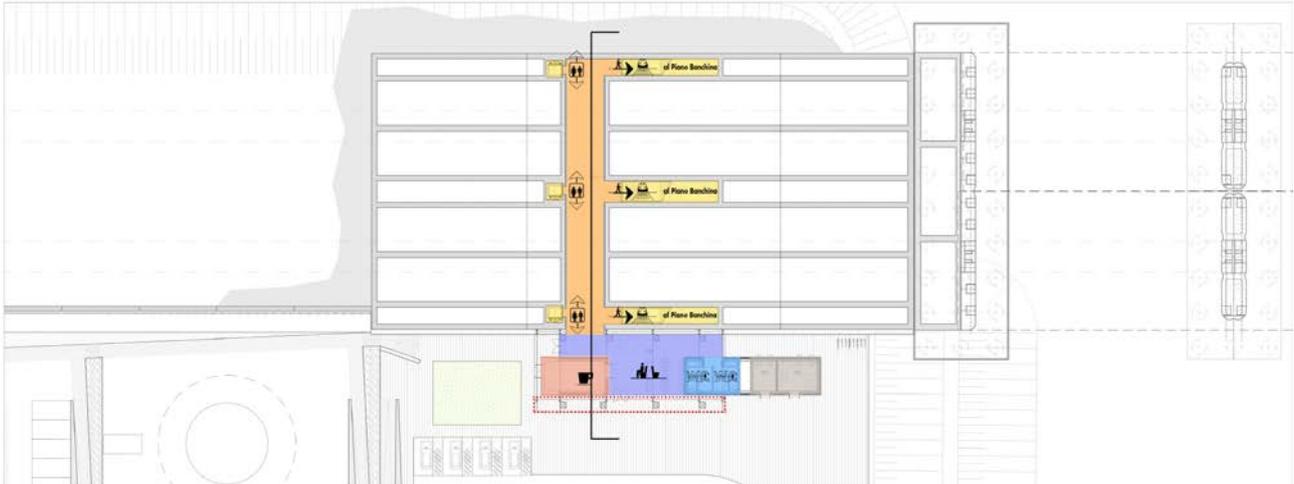
	dotazioni	dimensioni
Collegamento banchine	<i>Attraverso il sottopasso ad uso esclusivamente ferroviario (largh. 4.80 m).</i>	<i>Colleg. verticali: scale fisse (largh. 1.80-2.40 m) ascensori</i>
	Biglietteria automatica	
	Predisposizione tornelli	
	Chiusura con cancelli automatizzati con comando remotizzato	
Fabbricato viaggiatori		
	spazio attesa al finito	130 m²
	area commerciale al grezzo	30 m²
	predisposizione servizi igienici	20 m²
	Pensilina ferroviaria <i>A totale copertura della larghezza di ogni marciapiede</i>	50 m
Dotazioni attrezzature di scambio modale	<i>Parcheggio zona Kiss&Ride, Taxi, Ricarica auto elettriche Sosta Bus/ Navetta Area sosta biciclette</i>	<i>n. 70 posti auto (di cui 4 disabili)</i>



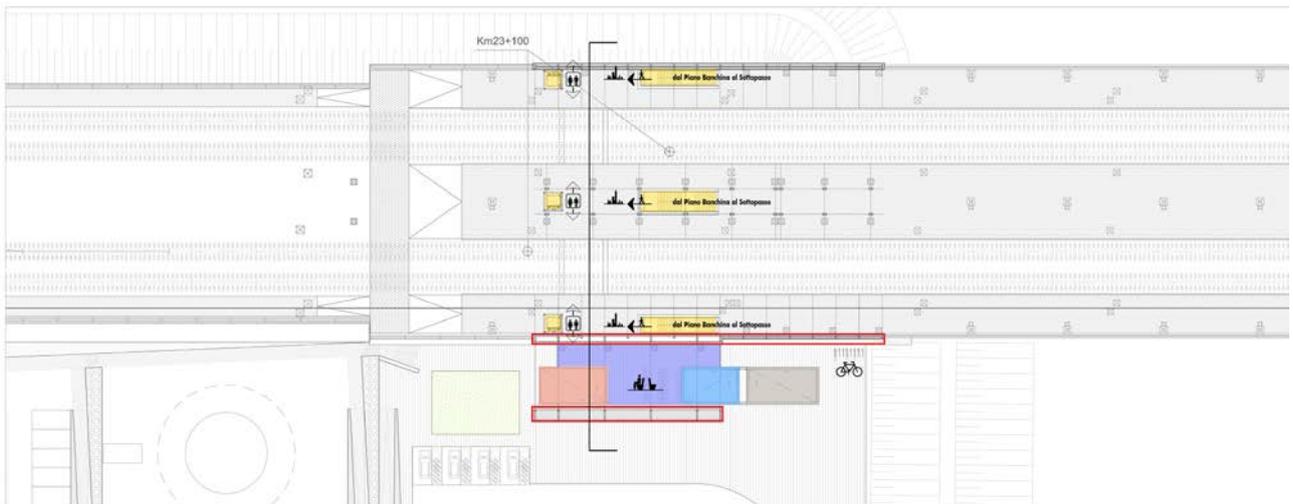
Legenda

- Fabbricato tecnologico
- Fabbricato viaggiatori
- Sottopasso
- Collegamenti verticali
- Predisposizione servizi igienici
- Deposito
- Predisposizione locale commerciale
- Rivestimenti di facciata

Schema funzionale stazione di S.Alessio - S.Teresa_ sezione



Schema funzionale stazione di S. Alessio - S. Teresa _ pianta quota fabbricato viaggiatori



Schema funzionale stazione di S. Alessio - S. Teresa _ pianta quota banchine

3.1.5 *Fermata Nizza-Ali*

La nuova fermata di Nizza Ali è posizionata sul nuovo tracciato ferroviario alla progr. Km 32+12, a circa 1 km dalla costa, sulla sponda sinistra del Torrente Fiumedenisi ed è costituita da un marciapiede centrale che si sviluppa in parte su rilevato e in parte su viadotto.

L'accesso alla fermata è garantito da una nuova viabilità che si snoda dalla S.P. n.27, attraverso un'area di parcheggio dimensionata per contenere la sosta delle auto e la sosta di bus.

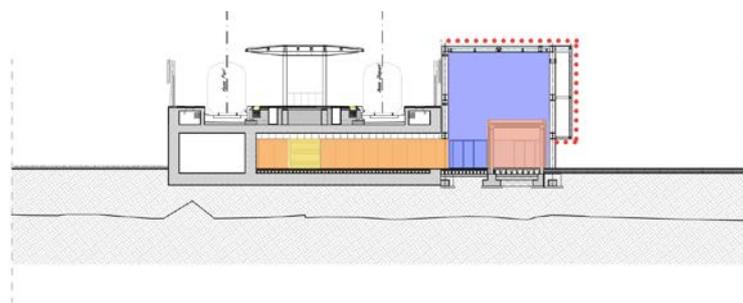


Planimetria generale fermata di Nizza Ali

 ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	LINEA MESSINA-CATANIA-PALERMO					
	PROGETTO DEFINITIVO					
RELAZIONE GENERALE TECNICO DESCRITTIVA	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS2S	00	D 44 RG	FV 00 00 001	B	26 di 36

Organizzazione e dotazione funzionale della fermata Nizza Ali

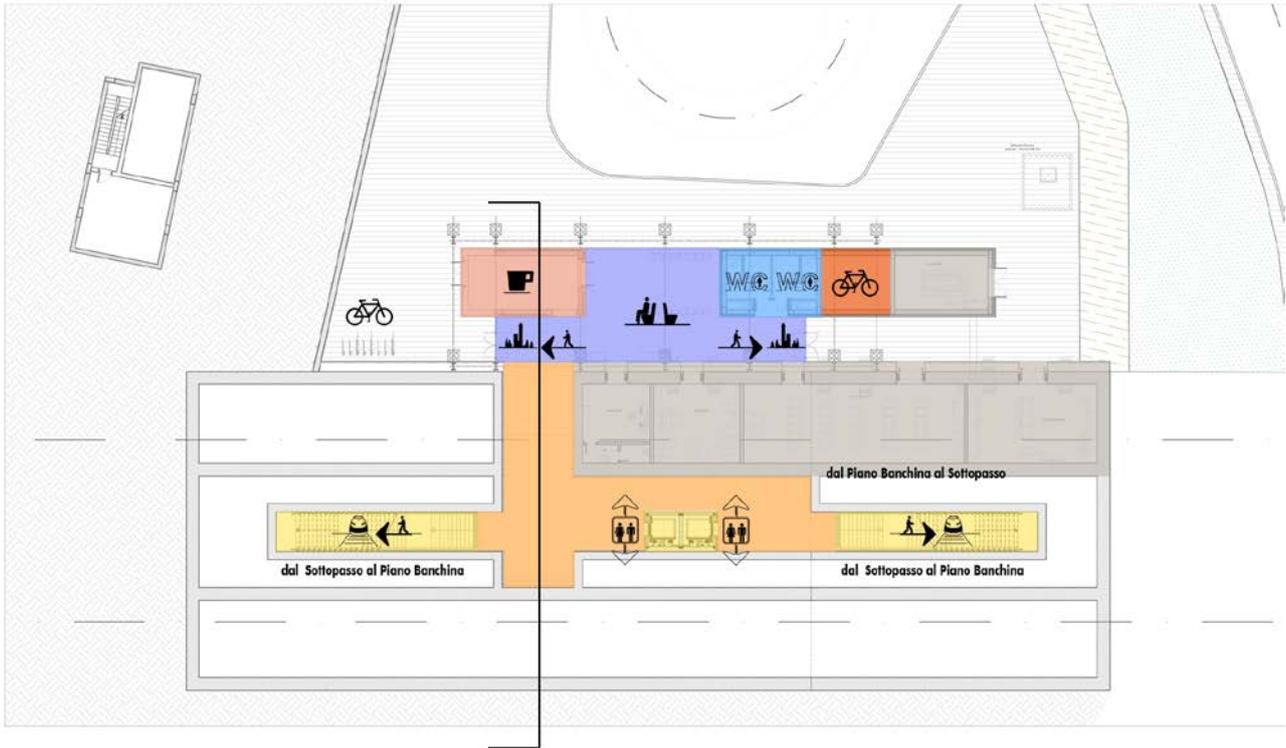
	dotazioni	dimensioni
Collegamento banchine	<i>Attraverso il sottopasso ad uso esclusivamente ferroviario (largh. 4.80 m).</i>	<i>Colleg. verticali: scale fisse (largh. 2.40 m) ascensori</i>
	Biglietteria automatica	
	Predisposizione tornelli	
	Chiusura con cancelli automatizzati con comando remotizzato	
Fabbricato viaggiatori		
	spazio attesa al finito	115 m²
	area commerciale al grezzo	30 m²
	predisposizione servizi igienici	20 m²
	Pensilina ferroviaria <i>A totale copertura della larghezza di ogni marciapiede</i>	60 m
Dotazioni attrezzature di scambio modale	<i>Parcheggio zona Kiss&Ride, Taxi, Ricarica auto elettriche Sosta Bus/ Navetta Area sosta biciclette</i>	<i>n. 40 posti auto (di cui 4 disabili) 20 m²</i>



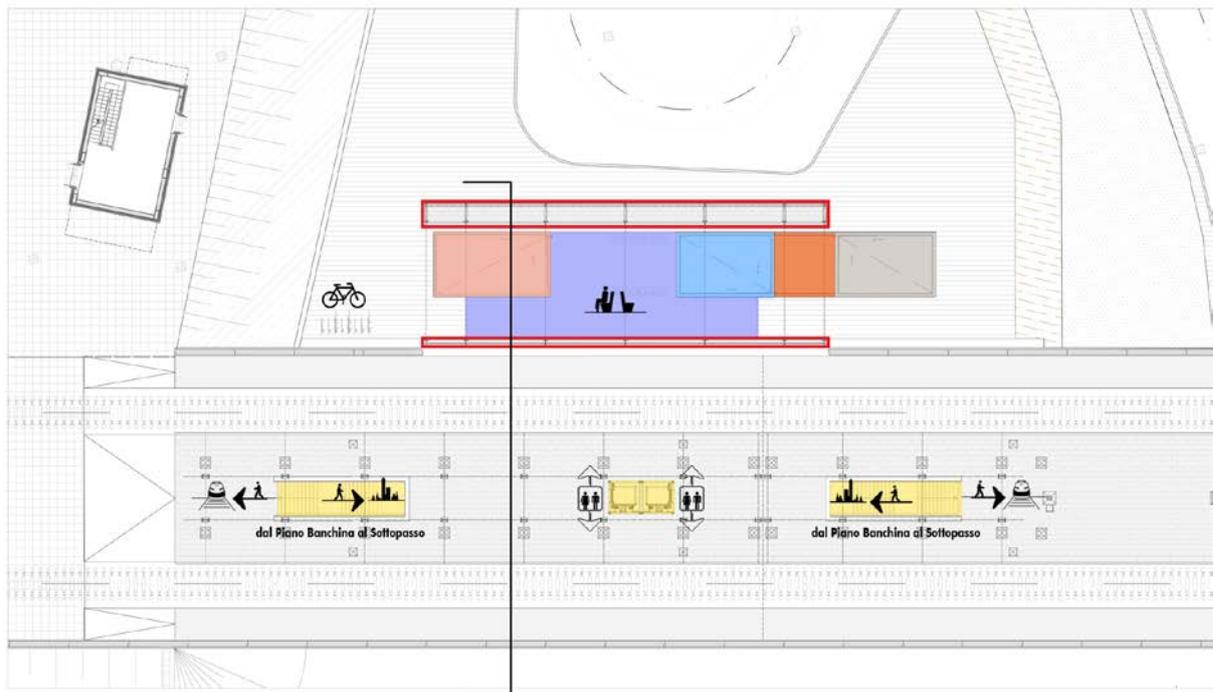
Legenda

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|--------------------------|
|  | Fabbricato tecnologico |  | Fabbricato viaggiatori |
|  | Sottopasso |  | Collegamenti verticali |
|  | Predisposizione servizi igienici |  | Ricovero biciclette |
|  | Predisposizione locale commerciale |  | Rivestimenti di facciata |

Schema funzionale fermata di Nizza-Ali_ sezione



Schema funzionale fermata di Nizza-Ali_ pianta quota fabbricato viaggiatori

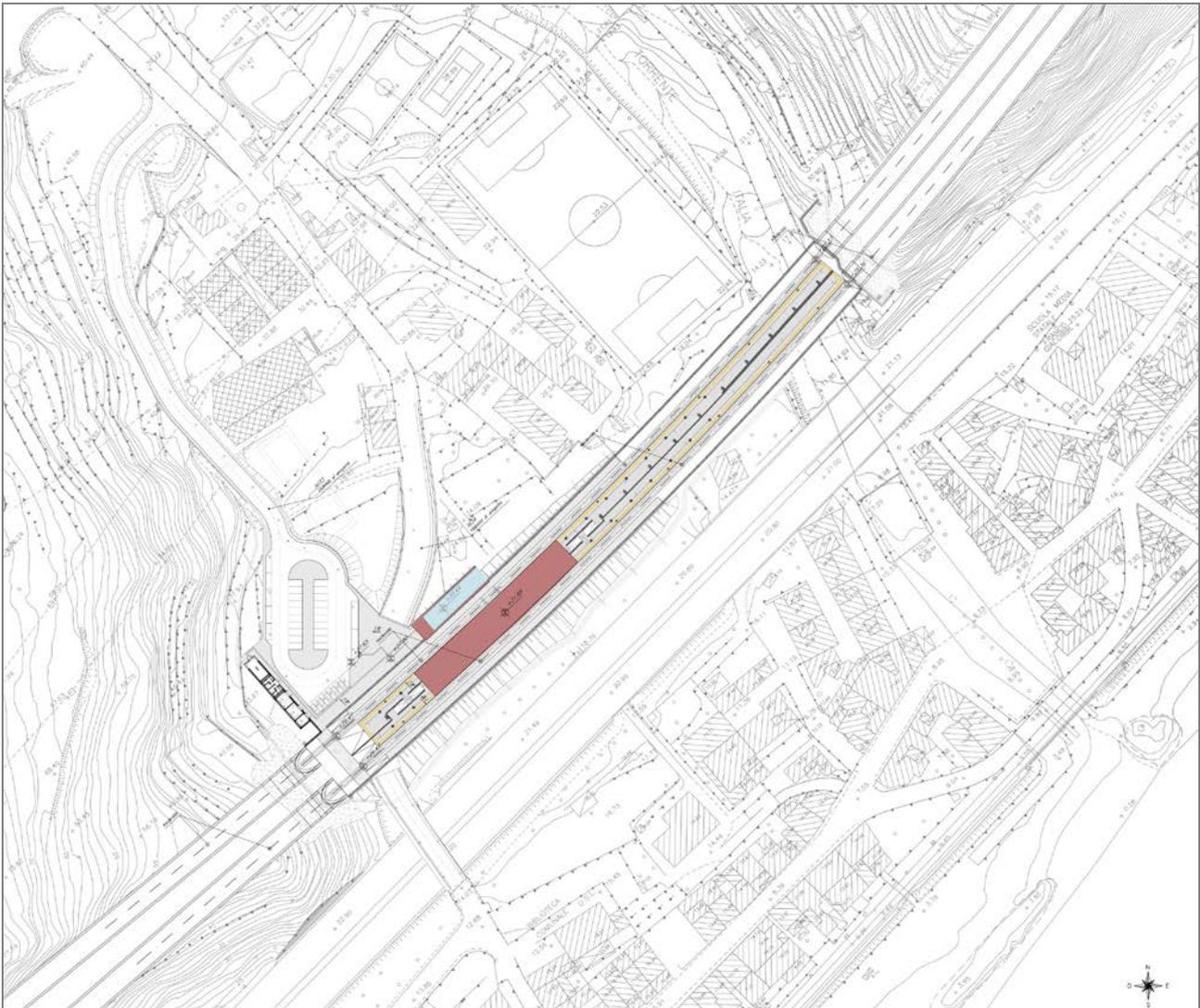


Schema funzionale fermata di Nizza-Ali_ pianta quota banchina

3.1.6 *Fermata Itala-Scaletta*

La nuova fermata di Itala Scaletta è posizionata sul nuovo tracciato ferroviario alla progr. km 38+812, sulla sponda orografica destra del torrente Itala, ed è costituita da un marciapiede ad isola che si estende parte in rilevato parte sul viadotto.

L'accesso alla fermata è garantito da una nuova viabilità che si snoda dalla S.P. n.29, e conduce ad un'area di parcheggio dimensionato per contenere la sosta delle auto e la sosta di un bus.

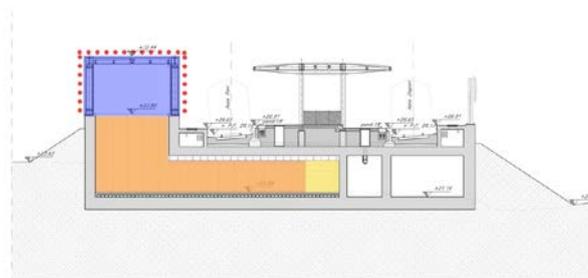


Planimetria generale fermata di Itala Scaletta

	LINEA MESSINA-CATANIA-PALERMO					
	PROGETTO DEFINITIVO					
RELAZIONE GENERALE TECNICO DESCRITTIVA	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS2S	00	D 44 RG	FV 00 00 001	B	29 di 36

Organizzazione e dotazione funzionale della fermata Itala Scaletta

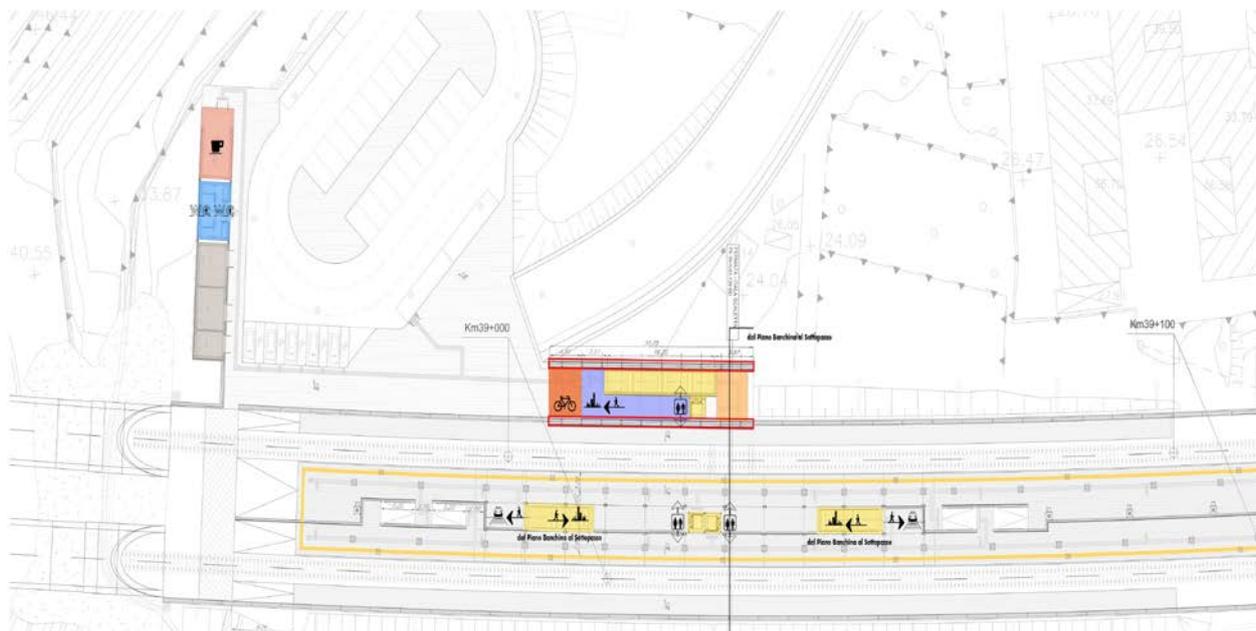
	dotazioni	dimensioni
Collegamento banchine	<i>Attraverso il sottopasso ad uso esclusivamente ferroviario (largh. 4.80 m).</i>	<i>Colleg. verticali: scale fisse (largh. 2.40 m) ascensori</i>
	Biglietteria automatica	
	Predisposizione tornelli	
	Chiusura con cancelli automatizzati con comando remotizzato	
Fabbricato viaggiatori		
	spazio attesa al finito	45 m²
	area commerciale al grezzo	30 m²
	predisposizione servizi igienici	20 m²
	Pensilina ferroviaria <i>A totale copertura della larghezza di ogni marciapiede</i>	70 m
Dotazioni attrezzature di scambio modale	<i>Parcheggio zona Kiss&Ride, Taxi, Ricarica auto elettriche Sosta Bus/ Navetta Area sosta biciclette</i>	<i>n. 30 posti auto (di cui 4 disabili) 20 m²</i>



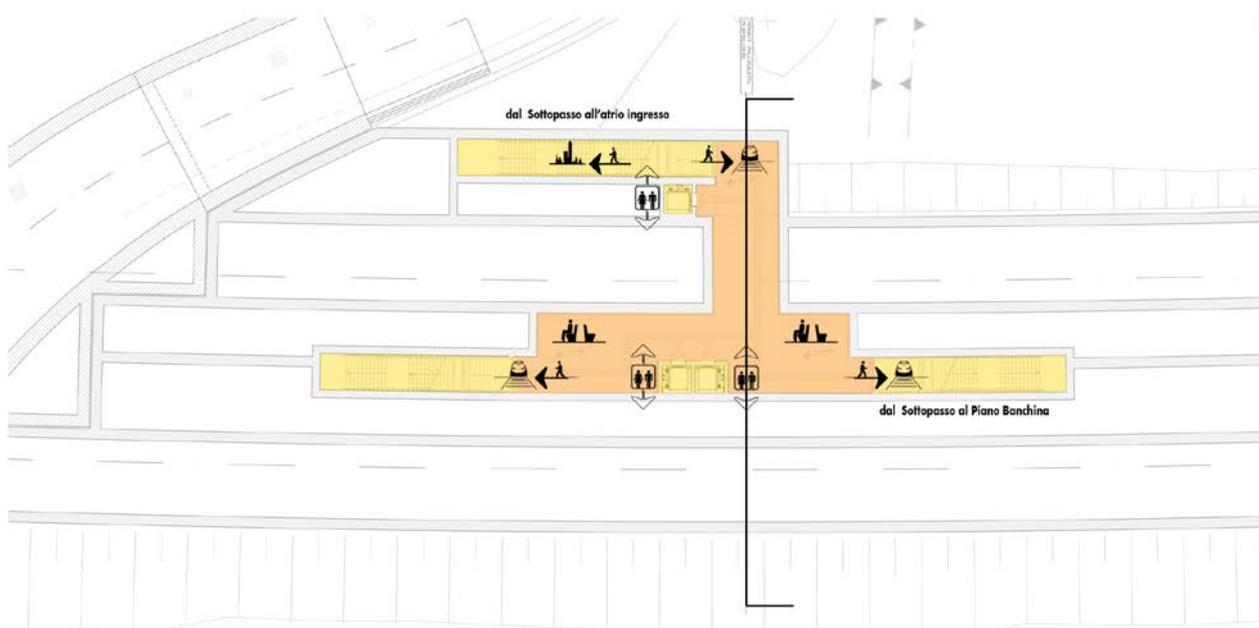
Legenda

- | | |
|--|--|
|  Fabbricato tecnologico |  Fabbricato viaggiatori |
|  Sottopasso |  Collegamenti verticali |
|  Predisposizione servizi igienici |  Ricovero biciclette |
|  Predisposizione locale commerciale |  Rivestimenti di facciata |

Schema funzionale fermata di Itala Scaletta_ sezione



Schema funzionale fermata di Itala Scaletta_ pianta quota fabbricato viaggiatori



Schema funzionale fermata di Itala Scaletta_ pianta quota sottopasso

3.1.7 *Stazione di Letojanni*

Il progetto consiste nell'adeguamento funzionale dell'impianto esistente limitatamente alla parte del ferro. La stazione di Letojanni rimane l'unico impianto che non subisce delocalizzazione trasformandosi in una stazione di testa a seguito della dismissione dell'attuale linea Fiumefreddo (i) -Giampillieri (e).

Entrambe le banchine raggiungono una lunghezza complessiva di 280 m ed un'altezza di 0.55 m sul piano del ferro. L'accesso alle banchine è previsto per il tramite di un collegamento lato nord e attraverso un sottopasso (in fase di realizzazione a cura di un altro appalto) collocato a nord del Fabbricato Viaggiatori . Non si prevedono interventi sul Fabbricato Viaggiatori esistente.



Planimetria generale stazione di Letojanni



LINEA MESSINA-CATANIA-PALERMO

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE GENERALE TECNICO DESCRITTIVA

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS2S	00	D 44 RG	FV 00 00 001	B	32 di 36

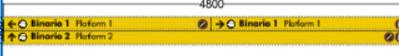
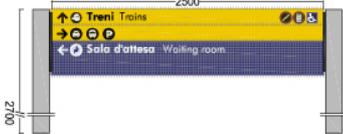
Organizzazione e dotazione funzionale della stazione Letojanni

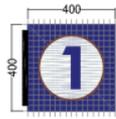
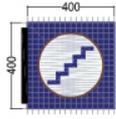
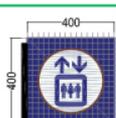
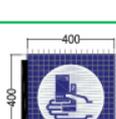
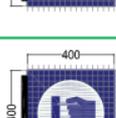
	dotazioni	dimensioni
Collegamento banchine	<i>Marciapiede di collegamento, testa binari</i>	
	Biglietteria automatica	
	Predisposizione tornelli	
	Chiusura con cancelli automatizzati con comando remotizzato.	
Fabbricato viaggiatori (ingresso)	<i>Fabbricato esistente</i>	
Pensilina ferroviaria	<i>A totale copertura della larghezza di ogni marciapiede</i>	100 m
Dotazioni attrezzature di scambio modale	<i>Parcheggio esistente</i>	

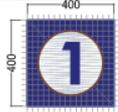
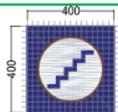
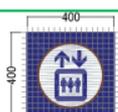
4 SISTEMA SEGNALETICA

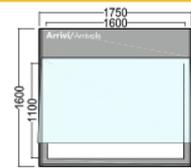
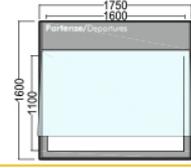
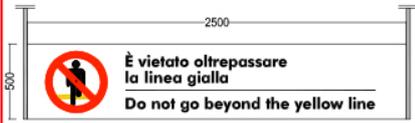
Le fermate e stazioni della tratta Giampileri-Fiumefreddo saranno dotate di sistema segnaletico secondo quanto previsto dal DPR: RFI-DPR\A0011\2013\0009408 del 19/12/2013 "Sistema Segnaletico – Revisione 2013. Istruzioni per la progettazione e la realizzazione della segnaletica a messaggio fisso nelle stazioni ferroviarie" con s.m.i. e aggiornamenti.

Di seguito, a titolo esemplificativo, si riporta la *tabella di segnaletica a messaggio fisso* di una fermata tipo.

SEGNALETICA A MESSAGGIO FISSO					
	CODICE IDENTIFICATIVO	SIMBOLO	DESCRIZIONE	DIMENSIONI	QUANTITA'
DIREZIONE	F/D-fascia(mf)-vr/60-P		Elemento scatolare a fascia con grafica monofacciale in vinile retroriflettente con fissaggio a parete. Dimensioni: H=600 mm, L=variabile, Sp= 30 mm - Informazioni varie		1 elementi (ml=2.50 ad elemento)
	F/D-fascia(bf)-vr/60-T		Elemento scatolare a fascia con grafica bifacciale in vinile retroriflettente e struttura di supporto a trave. Dimensioni: H=600 mm, L=variabile - Informazioni varie		2 elementi (ml=4.80 ad elemento)
	F/D-fascia(bf)-vr/60-S		Elemento scatolare a fascia con grafica bifacciale in vinile retroriflettente e struttura di supporto a sospensione. Dimensioni: H=600 mm, L=variabile, Sp= 50 mm - Informazioni varie		4 elementi (ml=1.50 ad elemento)
	F/D-bandiera-vr/40		Elemento scatolare chiuso, con grafiche bifacciali in vinile retroriflettente e struttura di supporto a bandiera Dimensioni: H=400 mm, L=400mm, Sp= 50 mm - Uscita		4 (cad)
	F/D-portale(bf)-vr/270		Elemento scatolare a portale con grafica bifacciale in vinile retroriflettente. Dimensioni: H=600 mm, L=2500mm, Sp= 100 mm, Hportale=2700 mm - Informazioni varie		1 (cad)

IDENTIFICAZIONE	F/ID-monolito LED-Tipo1		Elemento monolitico con grafica bifacciale e lampade LED, ancorato a terra tramite fondazione in c.a. Dimensioni: H=6000 mm, L=1000mm, Sp= 240 mm - Nome di stazione		1 (cad)
	F/ID-nome-i/40		Lettere scolorari in metallo con fondello in PVC Dimensioni: H=400 mm, Sp= 70 mm +15 mm supporto in PVC - Nome di stazione		18 (cad/lettera)
	F/ID-fascia(bf)-vr/60-PL		Elemento scatolare a fascia con grafiche bifacciali in vinile retroriflettente e struttura di supporto su palo Dimensioni: H=600 mm, L=variabile, Sp= 200 mm - Nome di stazione		4 elementi ml=1.80 ad elemento
	F/ID-fascia(bf)-vr/60-S		Elemento scatolare a fascia con grafiche bifacciali in vinile retroriflettente e struttura di supporto a sospensione Dimensioni: H=600 mm, L=variabile, Sp= 50 mm - Nome di stazione		6 elementi ml=1.80 ad elemento
	F/ID-portale(mf)-vr/270		Elemento scatolare a fascia con grafica monofacciale in vinile retroriflettente e struttura di supporto a portale Dimensioni: H=600 mm, L=2500mm, Sp= 100 mm, Hportale=2700mm - Nome di stazione		16 (cad)
	F/ID-bandiera-rt LED/40		Elemento bifacciale scatolare chiuso, equipaggiato con lampade LED e struttura di supporto a bandiera Dimensioni: H=400 mm, L=400mm, Sp= 80 mm - N. binari		6 (cad)
	F/ID-bandiera-vr/40		Elemento scatolare chiuso, con grafiche bifacciali in vinile retroriflettente e struttura di supporto a bandiera Dimensioni: H=400 mm, L=400mm, Sp= 50 mm - Scala		2 (cad)
	F/ID-bandiera-vr/40		Elemento scatolare chiuso, con grafiche bifacciali in vinile retroriflettente e struttura di supporto a bandiera Dimensioni: H=400 mm, L=400mm, Sp= 50 mm - Ascensore		2 (cad)
	F/ID-bandiera-vr/40		Elemento scatolare chiuso, con grafiche bifacciali in vinile retroriflettente e struttura di supporto a bandiera Dimensioni: H=400 mm, L=400mm, Sp= 50 mm - Biglietteria		1 (cad)
	F/ID-bandiera-vr/40		Elemento scatolare chiuso, con grafiche bifacciali in vinile retroriflettente e struttura di supporto a bandiera Dimensioni: H=400 mm, L=400mm, Sp= 50 mm - Obliteratrice		2 (cad)

IDENTIFICAZIONE				
F/ID-bandiera-vr/80		Elemento scatolare chiuso, con grafiche bifacciali in vinile retroriflettente e struttura di supporto a bandiera Dimensioni: H=800 mm, L=400mm, Sp= 50 mm - Servizi igienici		1 (cad)
F/ID-targa-vr/40		Elemento monofacciale chiuso a targa, con grafiche in vinile retroriflettente Dimensioni: H=400 mm, L=400mm, Sp= 30 mm - N. binario		4 (cad)
F/ID-targa-vr/40		Elemento monofacciale chiuso a targa, con grafiche in vinile retroriflettente Dimensioni: H=400 mm, L=400mm, Sp= 30 mm - N. binario		2 (cad)
F/ID-targa-vr/40		Elemento monofacciale chiuso a targa, con grafiche in vinile retroriflettente Dimensioni: H=400 mm, L=400mm, Sp= 30 mm - N. binario		2 (cad)
F/ID-targaFS vr/b		Elemento monofacciale chiuso a targa, con grafiche in vinile retroriflettente. Modulo base piano. Dimensioni: H=250 mm, L=750mm, Sp= 30 mm - targa locale personale ferroviario		3 (cad)
F/ID-p/300		Pittogramma grafico in pellicola vinilica, applicato su superfici vetrate. Dimensioni: H=300 mm, L=450mm, Sp=0.05 mm. -marchio FS		8 (cad)
F/ID-sb		Simbolo grafico in pellicola vinilica, applicato su superfici vetrate. Dimensioni: H=100 mm, L=variabile -fascia A posizionata a circa 1750 mm dal piano di calpestio -fascia B posizionata a circa 950 mm dal piano di calpestio		30 (ml)
F/ID-targaDIS-v / 60		Elemento monofacciale scatolare fissato a targa, con grafiche in vinile coprente. Dimensioni: H=600 mm, L=400 mm, Sp= 30 mm. -Punto di Incontro (PRM).		1 (cad)

INFORMAZIONE					
INFORMAZIONE	F/I-bacheca-160i LED/P-ix	I01A	Bacheca per orari ferroviari e informazioni varie - Tipo B: in acciaio inox e plexiglas, con sorgenti LED Dimensioni: L=1750mm, H=1600mm, Sp=90 mm. Area visiva:1600x1100mm. - Arrivi		1 (cad)
	F/I-bacheca-160i LED/P-ix	I01B	Bacheca per orari ferroviari e informazioni varie - Tipo B: in acciaio inox e plexiglas, con sorgenti LED Dimensioni: L=1750mm, H=1600mm, Sp=90 mm. Area visiva:1600x1100mm. - Partenze		1 (cad)
DIVIETO	F/DV-fascia/M	S01	Coppia di fasce bordo marciapiede Dimensioni: L=2000mm, H=150mm, Sp= 2.5 mm -Vietato Attraversare i binari		30 (coppia)
	F/DV-pannello (mf)-vr/PT/270	S02	Pannello a portale monofacciale con grafiche in vinile retroriflettente Dimensioni: L=2500mm, H=600mm, Sp=100 mm, Hportale=2700mm -Vietato Attraversare i binari		8 (cad)
	F/DV-pannello (mf)-vr/S	S03	Pannello a sospensione monofacciale con grafiche in vinile retroriflettente Dimensioni: L=2500mm, H=500mm, Sp=50 mm -Vietato oltrepassare la linea gialla		2 (cad)
	F/DV-bandiera-vr	S04	Elemento scatolare chiuso a fascia con struttura di fissaggio a bandiera Dimensioni: L=400mm, H=600mm, Sp=30 mm -Vietato oltrepassare la linea gialla		4 (cad)
	F/DV-targa-vr/P	S05	Elemento scatolare chiuso a fascia con struttura di fissaggio a parete Dimensioni: L=400mm, H=600mm, Sp=30 mm -Vietato oltrepassare la linea gialla		2 (cad)
	F/DV-limite-vr/PT/270	S06	Pannello a portale con grafiche in vinile retroriflettente Dimensioni: L=2500mm, H=600mm, Sp=100 mm, Hportale=2700mm -Limite marciapiede		4 (cad)
	F/DV-grafica-vr-Tipo A	S07	Targa in vinile retroriflettente Dimensioni: L=400mm, H=600mm, SP=30mm. -Divieto di accesso		3 (cad)
	F/DV-targa-v/P/18	S08	Targa con grafiche in vinile retroriflettente Dimensioni: L=460mm, H=180mm, Sp=30 mm -Divieto di fumo		1 (cad)