

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

PROGETTISTA:

DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI

Ing. Gaetano USAI

Ing. Piergiorgio GRASSO
Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche



PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE

FV02 – STAZIONE DI TELESE

Relazione descrittiva

APPALTATORE	SCALA:
IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A. Dott. Ing. Sabino Del Balzo DIRETTORE TECNICO 23/06/2020	-

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

I	F	2	6	1	2	E	Z	Z	R	H	F	V	0	2	0	0	0	0	1	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	F. Federici 	23/06/2020	G. Usai 	23/06/2020	P. Grasso 	23/06/2020	Ing. Gaetano USAI



INDICE

1	PREMESSA	4
2	LINEE GUIDA E NORME FERROVIARIE DI RIFERIMENTO PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE STAZIONI/FERMATE FERROVIARIE	6
3	RIFERIMENTI AL PROGETTO DEFINITIVO	7
4	CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI ESECUTIVE	8
5	SCELTE GENERALI DI PROGETTO.....	9
6	ORGANIZZAZIONE E DOTAZIONE FUNZIONALE DELLE FERMATE/STAZIONI	10
7	FV02 - NUOVA STAZIONE TELESE	12
7.1	ACCESSIBILITÀ E SISTEMAZIONI ESTERNE.....	12
7.2	MARCIAPIEDI FERROVIARI E SOTTOPASSO.....	14
7.3	SOTTOPASSO PROVVISORIO	17
7.4	RIVESTIMENTI PARETI E PILASTRI.....	24
7.5	PENSILINE	25
7.6	LINEE VITA.....	27
7.7	MATERIALI E FINITURE	28
7.7.1	<i>Finiture pavimentazioni</i>	<i>29</i>
7.7.2	<i>Finiture pareti.....</i>	<i>29</i>
7.7.3	<i>Finiture soffitti</i>	<i>30</i>
7.7.4	<i>Finiture coperture.....</i>	<i>30</i>
7.7.5	<i>Murature</i>	<i>30</i>
7.7.6	<i>Infissi</i>	<i>31</i>
7.7.7	<i>Opere metalliche.....</i>	<i>31</i>
7.7.8	<i>Cordolo marciapiede di banchina.....</i>	<i>31</i>
7.7.9	<i>Arredi urbani</i>	<i>31</i>
7.7.10	<i>Sistemazioni esterne.....</i>	<i>32</i>
7.8	PERCORSI TATTILI.....	32

7.8.1	<i>LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE</i>	33
7.8.2	<i>RIFERIMENTO NORMATIVO</i>	33
7.8.3	<i>SISTEMA LOGES-VET-EVOLUTION – DEFINIZIONI</i>	34
7.8.4	<i>IL LINGUAGGIO DEI CODICI</i>	35
7.8.5	<i>MAPPE E TARGHE</i>	38
7.8.6	<i>MATERIALI</i>	39
7.8.7	<i>COLORI E CONTRASTI CROMATICI</i>	39
7.8.8	<i>DESCRIZIONE DEI PERCORSI TATTILI DI STAZIONE</i>	40
7.9	<i>SEGNALETICA</i>	41
7.9.1	<i>Tipologie di segnaletica</i>	41
7.9.2	<i>Descrizione del sistema segnaletico di stazione</i>	41
7.10	<i>ARREDI</i>	43

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 4 di 43

1 PREMESSA

La presente relazione descrive gli interventi di carattere architettonico nell'ambito del Progetto Esecutivo del II Lotto Funzionale Frasso Telesino - Vitulano previsti lungo il tracciato ferroviario di raddoppio della tratta Canello - Benevento, nell'ambito del nuovo itinerario Napoli - Bari.

L'intervento complessivo relativo alla tratta "Canello – Benevento" è suddiviso in due lotti: il primo lotto, fra Canello e Frasso Telesino, e il secondo lotto tra Frasso Telesino e Vitulano (BN). Il secondo lotto "Frasso Telesino-Vitulano", in cui si inseriscono le opere oggetto della presente relazione, ha inizio al km 143+200 della linea storica (km16+500 di progetto in relazione alle chilometriche del I lotto Funzionale Canello-Frasso) dopo il PC/Fermata di Frasso Telesino e termina al km 108+235 (km 46+372 di progetto), in corrispondenza dell'imbocco della Galleria Mascambroni, prima dell'impianto di Vitulano. La tratta Vitulano – Benevento è già raddoppiata ed è in esercizio.

Il tracciato di variante si estende per 30,387 km con una velocità di tracciato di 180 km/h, tranne che per due tratti a 160 km/h rispettivamente di circa 2,2 km nella zona di Amorosi e di circa 560 m prima dell'allaccio alla Linea Storica lato Vitulano, mentre nella tratta compresa tra le fermate di Solopaca e S. Lorenzo Maggiore la velocità di tracciato è innalzata a 200 km/h.

Con Ordinanza n. 5 dell'11 marzo 2015, il Commissario ha approvato il Programma generale delle attività da porre in essere per ciascun intervento inserito nei "Progetti Sblocca Italia", fra i quali rientra il progetto della Frasso –Vitulano. L'allegato n.1 a tale Ordinanza, diversamente da quanto ipotizzato nel progetto preliminare, definisce che la realizzazione dell'opera dovrà essere pianificata sulla base della disponibilità finanziaria, con la conseguente necessità di suddividere l'intervento in lotti funzionali (sub-lotti).

Dall'analisi di tracciato e in funzione delle fasi di esercizio, è stata quindi analizzata la suddivisione dell'intervento in tre sublotti funzionali in relazione ai tratti in cui l'infrastruttura dialoga con gli impianti esistenti di Telese e San Lorenzo:

- Sub-lotto 1 (circa 11,2 km): dal km 16+500 fino all'impianto di Telese al km 27+700;
- Sub-lotto 2 (circa 11,4 km): da Telese fino all'impianto del PC di San Lorenzo (km 39+050);
- Sub-lotto 3 (circa 7,3 km): dagli scambi estremi del PC di San Lorenzo (km 39+050) alla fine dell'intervento (km 46+372) coincidente con l'imbocco della Galleria Mascambroni (km 108+235ls) non oggetto dell'appalto.

Nel sub-lotto 1 oggetto del presente intervento, sono previste rispettivamente una fermata ed il rifacimento di una stazione ferroviaria:

- la nuova fermata di **Amorosi** al km 21+950;
- l'adeguamento dell'esistente stazione di **Telese**, al km 26+391;

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 5 di 43

Fondamentalmente, la presente relazione descrittiva ripercorre e conferma le indicazioni riportate nella relazione di PD, in quanto, nel passaggio alla progettazione esecutiva, l'impostazione progettuale delle opere architettoniche in configurazione finale è stata mantenuta invariata.

Fa eccezione l'inserimento di un sottopassaggio pedonale provvisorio resi necessario per l'ottimizzazione dei percorsi protetti durante le fasi di realizzazione in prossimità del fabbricato viaggiatori esistente della stazione di Telese, come verrà meglio esposto in seguito.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 6 di 43

2 LINEE GUIDA E NORME FERROVIARIE DI RIFERIMENTO PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE STAZIONI/FERMATE FERROVIARIE

Si riportano di seguito le principali linee guida e le norme ferroviarie di riferimento utilizzate per il dimensionamento delle stazioni/fermate:

- 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. LGSVI.009.B del 23-05-2016 - Linee guida “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-DTCSICSMAIFS002A del 30/12/2016 “Manuale di progettazione delle opere civili – Parte II –Sezione 5 – Prescrizioni per i marciapiedi e le pensiline delle stazioni ferroviarie a servizio dei viaggiatori”.
- 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 e s.m.i.

3 RIFERIMENTI AL PROGETTO DEFINITIVO

Il Progetto Esecutivo sviluppa le indicazioni del Progetto Definitivo approvato.

Le variazioni del progetto esecutivo rispetto al progetto definitivo sono riconducibili all'affinamento delle soluzioni e allo sviluppo dei dettagli. Alcune modifiche inoltre derivano dal recepimento delle richieste di ITF in ottemperanza alle prescrizioni di cui all' Ordinanza n.36 del 05/05/2018.

WBS		PD	PE	Motivazione
TR06	Muro di contro-ripa in sx (B.D.) dal km 26+599,40 al km 26+688,10	Il muro prevede un andamento rettilineo con un intervento invasivo nella realizzazione del piede del muro lungo la viabilità parallela ad esso.	Riprofilatura planimetrica del muro per consentirne l'arretramento. Con l'approfondimento dei rilievi a disposizione è stato innalzato il piano di fondazione di tale muro riducendone l'impatto sulle prospicienti via Ferrovia e via Mazzini.	La prescrizione n. 50 dell'Ordinanza n. 36 prescrive l'arretramento di tale muro con l'inserimento di pannellature trasparenti, e la riqualificazione di via Mazzini ad esso prospiciente.
FV02	Stazione di TELESE al km 26+391	Progettazione delle alberature negli spazi esterni	Infittimento delle alberature nel piazzale antistante in nuovo F.V. e nell'area di parcheggio.	La prescrizione n. 55 dell'Ordinanza n. 36 prescrive l'infittimento delle alberature nelle sistemazioni a verde ricadenti nel comune di Telese, ed in particolar modo di quelle relative al parcheggio della nuova stazione.
FV02	Stazione di TELESE al km 26+391	Progetto strutturale del nuovo F.V.	Aggiunta di controventi verticali, ridefinizione di alcune sezioni strutturali.	Affinamento progettuale conseguente all'approfondimento degli studi sulle strutture.
FV02	Stazione di TELESE al km 26+391	In fase realizzativa si prevede l'attraversamento pedonale a livello binari dell'utenza di stazione. Criticità nel possibile utilizzo del sottopasso definitivo nelle fasi intermedie di cantierizzazione.	In fase realizzativa, è stato introdotto un sottopasso pedonale provvisorio, munito di 2 elevatori e relative rampe di scale a collegamento del marciapiede del binario 1 con il nuovo marciapiede dei binari 3-4. Per maggiori approfondimenti si rimanda ai paragrafi successivi.	L'aggiunta del sottopasso provvisorio si rende necessaria con lo scopo di garantire la presenza di percorsi protetti nelle varie fasi di cantierizzazione. Inoltre, in alcune fasi di cantierizzazione, senza l'inserimento del sottopasso non sarebbe garantita la continuità nella fruizione del servizio viaggiatori sui binari attivi.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 8 di 43

4 CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI ESECUTIVE

Il Progetto Esecutivo non presenta variazioni sostanziali rispetto al Progetto Definitivo, poiché questo aveva già recepito al suo interno gli adeguamenti relativi alle richieste degli Enti e degli organi di tutela e di controllo.

Pertanto le variazioni introdotte sono esclusivamente inerenti il passaggio dalla fase definitiva a quella esecutiva con le indicazioni di carattere più strettamente costruttivo. In particolare sono stati adottati i seguenti accorgimenti e le seguenti integrazioni.

- definizione di dettagli architettonici
- definizione di particolari tecnologici

Le soluzioni adottate sono state selezionate fra quelle che garantiscono maggiori livelli di sicurezza, durabilità e qualità, minimizzando i costi di manutenzione.

Di tali caratteristiche si da conto nell'elaborato IF26.1.2.E.ZZ.SH.FV.00.0.0.001.A - *Schede tecniche materiali di finitura*, dove sono state integrate alcune specifiche tecniche e prestazionali dei principali materiali utilizzati:

- Lastre di cemento composito ecologiche di rivestimento delle murature
- Pannello in cemento rinforzato con fibre di vetro (GRC) di rivestimento delle murature
- Copertura metallica della pensilina del binario 1 con sistema tipo Riverclack (pannelli in lega di alluminio 5754 con sistema di fissaggio senza perforazioni)
- Copertura metallica delle pensiline con sistema a pannello sandwich
- Pannelli tipo Alucobond per controsoffittatura delle pensiline
- Pannelli metallici per controsoffitto del sottopasso
- Tela metallica di rivestimento delle pareti lungo l'atrio di accesso alla stazione
- Rivestimento in listelli di frassino termotrattato per facciate e controsoffitti

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 9 di 43

5 SCELTE GENERALI DI PROGETTO

Le scelte architettoniche e di finitura derivano dalla volontà di dotare le fermate di un'identità comune nell'ambito dell'intero intervento progettuale, ponendosi in continuità con il primo lotto, con un linguaggio che garantisca visibilità e riconoscibilità alla linea e con l'uso di materiali che assicurino funzionalità e durevolezza, come l'acciaio e i materiali compositi, nel rispetto tuttavia delle peculiarità territoriali, attraverso, ad esempio, l'uso del legno termotrattato nei fronti lato città delle fermate poste in località fortemente caratterizzate dalla produzione vinicola.

Le nuove fermate, pensate come spazi che entrano in contatto diretto con il contesto di riferimento e con i loro abitanti, rappresentano luoghi di incontro, di socialità e di accoglienza per i viaggiatori.

L'integrazione intermodale delle fermate ferroviarie con gli altri sistemi di trasporto pubblico e privato rappresenta un elemento costitutivo dei nuovi impianti, pensati come sistemi-stazione progettati per realizzare le connessioni con il territorio, rafforzando così il legame tra ogni fermata e il proprio bacino di utenza.

Grande attenzione è stata posta quindi al conseguimento delle migliori condizioni di accessibilità per i viaggiatori, attraverso fermata bus, parcheggi, aree di sosta veloce per gli accompagnatori, zone *kiss & ride*, parcheggi per auto, localizzati in prossimità delle fermate ferroviarie e connessi alla viabilità di adduzione per garantire rapidità nel trasbordo e nell'arrivo al treno.

Il collegamento pedonale tra le fermate e le aree di interscambio è realizzato attraverso percorsi diretti e privi di ostacoli, facilitati dalla segnaletica tattile e visiva di orientamento per i viaggiatori. Sulla base di tali principi, per la stazione di Telese è prevista la realizzazione di un sottopasso ciclo-pedonale provvisorio in prossimità dell'edificio di stazione esistente. Le motivazioni a monte di tale scelta risiedono nell'approfondimento dello studio delle fasi costruttive, da cui è emerso che non sarà possibile utilizzare il nuovo sottopasso di progetto fino al completamento dei lavori. Per garantire la presenza di un percorso protetto per l'utenza della stazione di Telese durante le fasi di realizzazione, quindi, si è optato per l'inserimento di un sottopasso provvisorio che garantisca l'accesso ai binari in esercizio, posto in un'area non coinvolta nelle attività di cantiere. Nei paragrafi successivi verranno approfonditi gli aspetti principali di tale intervento.

Le nuove fermate, pensate come spazi che entrano in contatto diretto con il contesto di riferimento e con i loro abitanti, rappresentano luoghi di incontro, di socialità e di accoglienza per i viaggiatori.

Le scelte architettoniche e di finitura derivano dalla volontà di dotare le fermate di un'identità comune, che garantisca funzionalità e durevolezza, oltre che visibilità e riconoscibilità a scala urbana e territoriale.

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>RH</td> <td>FV0200 001</td> <td>A</td> <td>10 di 43</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	RH	FV0200 001	A	10 di 43
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	RH	FV0200 001	A	10 di 43								

6 ORGANIZZAZIONE E DOTAZIONE FUNZIONALE DELLE FERMATE/STAZIONI

Al fine di evidenziare la visione unitaria del progetto delle stazioni/fermate del lotto in oggetto, si riportano di seguito le tabelle riassuntive delle dotazioni funzionali.

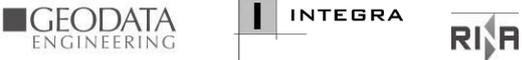
FV02 - STAZIONE TELESE	
classificazione	impresenziata
lunghezza e altezza banchine viaggiatori	L= 400m H= 55cm
larghezza e altezza sottopasso pedonale	l= 4.63 mt (misura netta) - 9,20 mt (nella zona al di sotto dei binari centrali) h= 2,50 mt (altezza netta)
Fabbricato Viaggiatori	Si
biglietteria automatica	Si, in area protetta
servizi igienici	Si
locale commerciale	Sola predisposizione impiantistica
collegamento banchine	L'accesso avviene tramite il sottopasso. Collegamenti verticali: scale e ascensori (larghezza min. scale 1,80 m)
Predisposizione tornelli	Si
Fabbricato tecnologico a servizio della fermata	F.T. per le tecnologie e gli impianti integrato nel Fabbricato Viaggiatori
Pensilina ferroviaria	A copertura di ogni marciapiede e di lunghezza sufficiente a riparare le scale e gli ascensori.
Sistema di accesso agli impianti	Chiusura con serrande automatizzate

**ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE
PROGETTO ESECUTIVO**

FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	RH	FV0200 001	A	11 di 43

area di interscambio modale	Fermata autobus, nuovo parcheggio auto, spazio per kiss&ride.
sistemazioni esterne	Adeguamento viabilità di accesso al parcheggio della stazione, realizzazione di percorsi/spazi pedonali e aree a verde; realizzazione degli arredi urbani.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
	FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A

7 FV02 - NUOVA STAZIONE TELESE

Il progetto della nuova stazione di Telese, localizzata in corrispondenza della pk 26+391.54, prevede l'adeguamento della stazione esistente attraverso la realizzazione di un nuovo FV, l'eliminazione del fascio di manutenzione e la demolizione dell'esistente SSE, sul sedime della quale saranno realizzati un parcheggio di interscambio e la fermata dei bus.

Il fabbricato di stazione storico insieme al fabbricato servizi igienici e al serbatoio idrico esistenti non sono oggetto del presente intervento e, privati della funzione ferroviaria, saranno conservati come memoria dell'impianto originario della stazione di Telese.



Figura 1. Planimetria generale Stazione Telese

7.1 Accessibilità e sistemazioni esterne

Le sistemazioni esterne della stazione sono costituite dalla riorganizzazione dell'attuale piazza di stazione, dall'adeguamento dell'attuale viabilità di accesso alla stazione e da un nuovo parcheggio auto con fermata dei bus. La piazza lineare sarà ripavimentata con l'inserimento di aree a verde e zone di sosta; davanti all'ingresso è previsto l'accosto del *kiss&ride* e una fermata dei bus urbani. Di fronte alla piazza, in un'ampia isola pedonale spartitraffico, sono posizionati il parcheggio biciclette e le rampe ciclo-pedonali di accesso al sottopasso, che, negli orari di apertura al pubblico della stazione, funzionerà anche come collegamento tra i due settori urbani separati dalla ferrovia. Sul fronte opposto all'ingresso, rampe ciclopedonali e percorsi in piano collegano il sottopasso con via Jotti a ovest e con via Coppi a est.

In considerazione della vocazione turistico-ricettiva del Comune di Telese, a completamento del sistema dell'accessibilità e dei percorsi pedonali con valenza di ricucitura urbana, è prevista la realizzazione di un sottopasso ciclo pedonale in corrispondenza del lago di Telese; il percorso in piano

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
	FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A

a sud della ferrovia in uscita dal sottopasso di stazione potrà essere in futuro prolungato dall'Amministrazione locale per riallacciarsi alla viabilità pedonale lungolago e costituire un nuovo itinerario turistico che dalla stazione condurrà direttamente al lago di Telese.

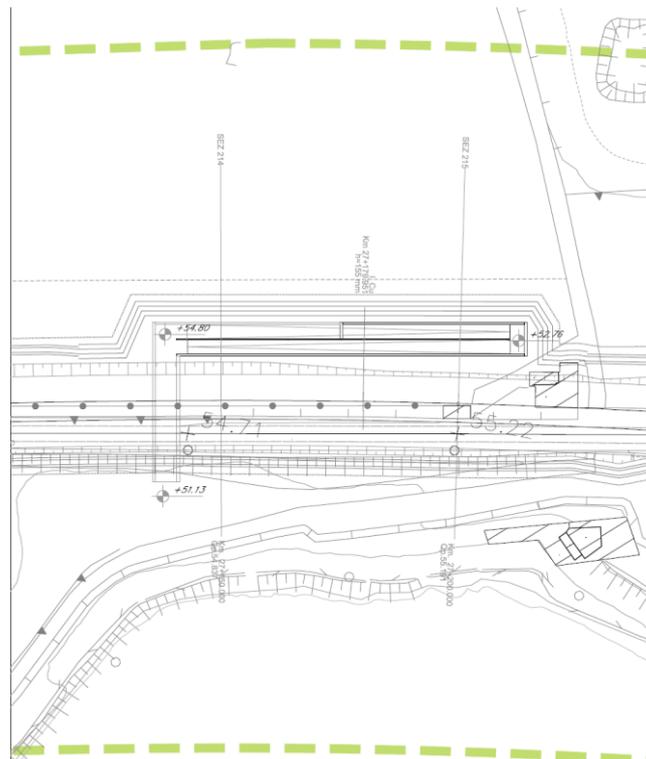


Figura 2. Planimetria del sottopasso in corrispondenza del lago di Telese

L'accesso carrabile alla stazione avviene da via Ferrovia, ad ovest di Piazza Alcide De Gasperi, approssimativamente in corrispondenza dell'attuale cancello di accesso in prossimità della SSE nelle aree RFI oggetto di intervento di riorganizzazione. Il percorso interno al parcheggio si sviluppa ad unico senso di marcia, fino a raggiungere gli spazi antistanti l'accesso del nuovo F.V., su cui saranno dislocate una fermata bus e l'area per il kiss&ride.

Le sistemazioni esterne della fermata sono costituite da ampi marciapiedi pedonali, aiuole sistemate a verde, parcheggi auto, fermata autobus (sia urbani che a lunga percorrenza), area per il "Kiss and ride" e dal nuovo piazzale antistante l'ingresso, in cui sono presenti l'accesso al sottopasso ciclopedonale ed appositi spazi dedicati al parcheggio di biciclette.

Il parcheggio per la lunga sosta, ricavato sul sedime del vecchio scalo merci, ha la capacità di n. 133 posti auto, di cui n. 6 per diversamente abili. La pavimentazione degli stalli è di tipo permeabile ed è costituita da masselli autobloccanti tipo "grigliato erboso", spessore pari a cm 8.

Le aiuole sono inerbite ad idrosemina ed ospitano al loro interno specie arboree ed arbustive autoctone.

FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	RH	FV0200 001	A	14 di 43



Figura 3. Stralcio di planimetria di sistemazione delle aree antistanti il nuovo F.V.

7.2 Marciapiedi ferroviari e sottopasso

La fermata è servita da un marciapiede al binario 1 di lunghezza pari a 300m e larghezza minima pari a 4,20 m, e da due banchine laterali, di lunghezza pari a 400 m e larghezza minima pari a 6,35 m a servizio rispettivamente dei binari 1-2 e 3-4.

Dagli accessi, attraverso il sottopasso, i viaggiatori salgono alle banchine con due scale fisse e un ascensore per ogni banchina, protetti dalla relativa pensilina ferroviaria.



Figura 4. Stralcio di planimetria delle banchine

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 15 di 43

Il progetto prevede l'adeguamento funzionale dell'impianto mediante:

- la risagomatura e l'innalzamento del primo marciapiede fino alla quota di cm. 55 dal piano del ferro,
- la realizzazione del secondo e terzo marciapiede
- la realizzazione di un nuovo sottopasso pedonale a servizio della fermata.

Come verrà più approfonditamente descritto nei paragrafi successivi, durante le fasi intermedie di cantierizzazione è stato necessario inserire un sottopasso provvisorio in prossimità del F.V. esistente, per garantire la presenza di percorsi protetti all'utenza in ogni fase di avanzamento delle lavorazioni.

L'accesso alla fermata è garantito attraverso il nuovo F.V., a raso rispetto al piano stradale ed in corrispondenza della fermata del servizio bus urbano. Da questo punto è possibile accedere all'atrio della stazione munito di biglietteria automatica, in cui è posizionato l'accesso al sottopasso sia attraverso scale che tramite ascensore. Sarà possibile accedere ai marciapiedi anche attraverso il sottopasso ciclo-pedonale che connette il piazzale antistante il F.V. alla pista ciclopedonale lato sud della stazione, senza necessariamente entrare in stazione. Anche in questo caso la zona sottostante i binari è attrezzata con emettitrici automatiche di biglietti. Lungo il marciapiede del primo binario, inoltre, sono previsti due ulteriori accessi di servizio: il primo in corrispondenza dell'estremità ovest del nuovo F.V. e l'altro nello spazio compreso tra l'ascensore e la rampa delle scale nell'atrio dell'edificio.

La chiusura notturna della fermata ferroviaria è garantita dalla presenza di serrande automatizzate posizionate in corrispondenza degli accessi al nuovo F.V.e degli ingressi al sottopasso.

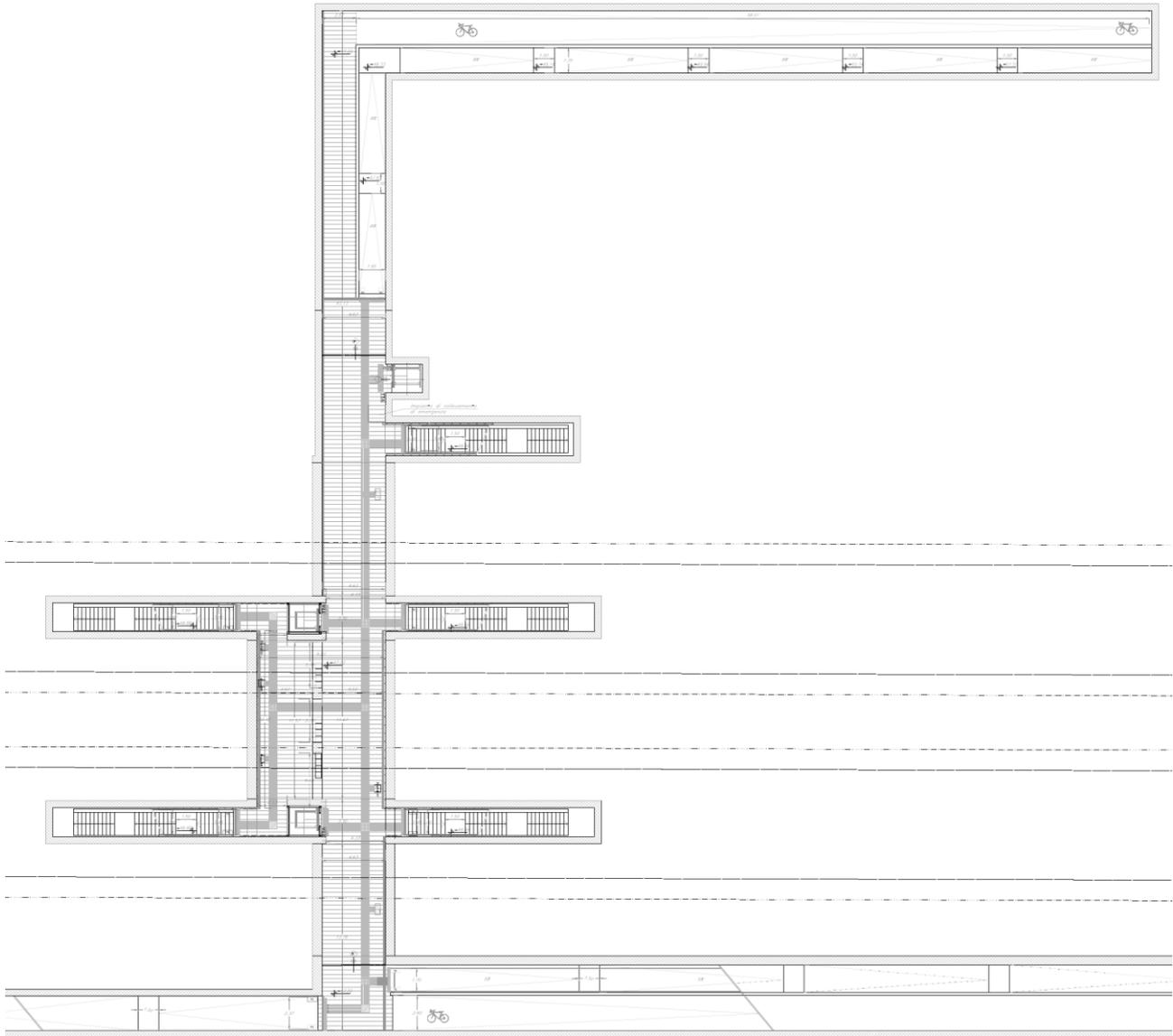


Figura 5. Stralcio di planimetria del sottopasso

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
	FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A

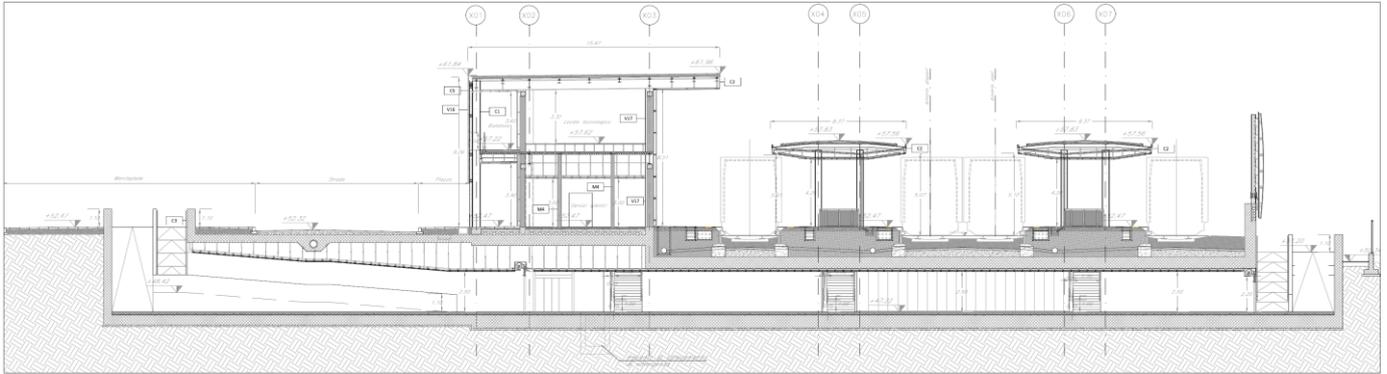


Figura 6. Sezione longitudinale in corrispondenza del sottopasso

7.3 SOTTOPASSO PROVVISORIO

Quanto descritto nel presente capitolo, rappresenta una delle migliorie apportate a quanto previsto dal Progetto Definitivo, conseguentemente all'approfondimento degli studi sulla fasizzazione del cantiere. Di seguito verranno descritte le caratteristiche di quanto proposto in sede di PD, al fine di evidenziarne le criticità, e successivamente si procederà alla descrizione di quanto previsto nel presente Progetto Esecutivo.

Nel Progetto Definitivo, erano state identificate 4 macrofasi per il completamento delle opere previste per la realizzazione della Stazione di Telese:

- Fase 1.1 Demolizione del terzo binario di Telese e contestuale realizzazione della sede e dell'armamento del nuovo terzo e quarto binario, del relativo marciapiede intermedio e del sottopassaggio pedonale.
- Fase 1.2 Demolizione del primo e secondo binario e realizzazione dei nuovi binari di progetto, con attrezzaggio della nuova linea e completamento del primo e secondo marciapiede.
- Fase 1.3 Realizzazione del binario pari con attrezzaggio dalla Stazione di Telese.
- Fase 1.4 Attivazione del doppio binario nella tratta Frasso Telesino – Telese.

L'accessibilità da parte degli utenti al Servizio di RFI, prevista nel documento "Macrofasi realizzative e soggezioni all'esercizio ferroviario" IF0H02D16RGES0002001A allegato al Progetto Definitivo, connessa alle Macrofasi di esercizio sopra descritte, risulta essere la seguente:

- Fase 1.1 Il servizio viaggiatori viene effettuato sul primo e secondo binario (esistenti).
- Fase 1.2 Il servizio viaggiatori viene effettuato sul terzo e quarto binario in corrispondenza del nuovo terzo marciapiede servito da sottopassaggio.
- Fase 1.3 Il servizio viaggiatori è da effettuarsi sul primo e secondo binario serviti da sottopassaggio.
- Fase 1.4 Tutti i binari sono serviti da marciapiedi serviti da sottopassaggio.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
	FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A

Tale sottopasso, indicato nel Progetto Definitivo come luogo dei percorsi dei viaggiatori diretti ai binari si desume però non essere terminato nella fase 1.1 (essendo realizzato per fasi e quindi ancora in costruzione in fase 1.2 per la porzione al di sotto dei nuovi binari 1 e 2).

La realizzazione del sottopasso, “con getto in opera e per fasi”, avviene quindi secondo la seguente fasizzazione:

- fase 1.1: costruzione sottopasso sotto i nuovi binari 3 e 4 e sotto la sede del futuro fabbricato viaggiatori (in costruzione in questa fase);
- fase 1.2: costruzione della parte centrale del sottopasso, sotto i nuovi binari 1 e 2;
- fase 1.3: sottopasso completato tra nuovo Fabbricato viaggiatori e binario 4;
- fase 1.4: costruzione rampe ciclopedonali sul piazzale di stazione.

Nello schema seguente si riportano graficamente le fasi di realizzazione e di esercizio così come desunte dalla documentazione di Progetto Definitivo:



Figura 7. Schema delle fasi secondo PD

  	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">COMMESSA</td> <td style="text-align: center;">LOTTO</td> <td style="text-align: center;">CODIFICA</td> <td style="text-align: center;">DOCUMENTO</td> <td style="text-align: center;">REV.</td> <td style="text-align: center;">FOGLIO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">IF26</td> <td style="text-align: center;">12 E ZZ</td> <td style="text-align: center;">RH</td> <td style="text-align: center;">FV0200 001</td> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">19 di 43</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	RH	FV0200 001	A	19 di 43
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	RH	FV0200 001	A	19 di 43								

Dallo schema precedente è possibile comprendere alcune **criticità**:

- Il nuovo sottopasso sarà in lavorazione in fase 1.2 per tutto il tratto compreso tra i nuovi binari 1 e 2 e, quindi, per un lungo periodo, per l'utenza non sarà possibile usufruirne
- Il nuovo sottopasso, per il suo posizionamento, risulta interferente con le aree di cantiere e con le attività in corso.

La conseguenza principale di tali criticità consiste principalmente nell'impossibilità di definire percorsi protetti di accesso alle banchine in uso da parte dei viaggiatori durante tutte le fasi realizzative dell'opera. Inoltre, per la fascia di utenza a mobilità ridotta non potrà essere garantito l'accesso a tutte le banchine per l'intera durata dei lavori, anche qualora si prevedesse un apposito attraversamento a livello binari con sorveglianza da parte di personale dedicato RFI.

Per sopperire a tali lacune, quindi, è stata prevista la realizzazione di un **sottopasso pedonale provvisorio aggiuntivo**, ubicato in prossimità del fabbricato esistente della stazione di Telese, indipendente e distante dal sottopasso di progetto definitivo e dall'area destinata al cantiere per la realizzazione del Nuovo Fabbricato viaggiatori. Con l'approfondimento degli studi sulla cantierizzazione del progetto, inoltre, sono state anche ridefinite alcune sottofasi, con l'intento di garantire la presenza di appositi percorsi protetti per l'utenza, ottimizzati in funzione della localizzazione delle aree di cantiere parziali.

Il sottopasso provvisorio collega il marciapiede sul binario 1 esistente con la banchina a servizio dei nuovi binari 3 e 4. Sarà dotato di rampe di scale fisse e delle relative piattaforme elevatrici per persone a mobilità ridotta di Tipo 1, dimensionati secondo la STI relativa alle specifiche tecniche di interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta. Si è optato per un ascensore di tipo 1 in quanto l'intervento provvisorio si inserisce all'interno del sistema di percorsi del F.V. esistente, e quindi ricadente nella casistica di rinnovo o ristrutturazioni di stazioni esistenti, così come stabilito al punto 4.2.1.2.2 della suddetta STI. La norma UNI EN 81-70 definisce le caratteristiche minime degli ascensori Tipo 1 come da tabella seguente:

Dimensioni minime per cabine con un solo accesso o con due accessi opposti

Tipo di ascensore	Dimensioni minime della cabina ⁴⁾	Livello di accessibilità	Note
1	450 kg Larghezza cabina: 1 000 mm Profondità cabina: 1 250 mm	Questa cabina accoglie un utente su sedia a ruote.	Il tipo 1 assicura l'accessibilità a persone che usano una sedia a ruote a propulsione manuale descritta nella EN 12183 oppure una sedia a ruote a propulsione elettrica di classe A descritta nella EN 12184.

Sono stati inoltre definiti dei percorsi tattili per non vedenti in lastre di PVC (facilmente riposizionabili ed adattabili alle conformazioni che di volta in volta le varie fasi richiederanno) ed un'apposita segnaletica per la fase di utilizzo provvisoria, ad integrazione di quanto già presente nel F.V. esistente.

Le finiture delle elevazioni del sottopasso saranno trattate con vernice elastica protettiva per calcestruzzo e trattamento antiscrittta, mentre per la pavimentazione del sottopasso provvisorio si prevede un rivestimento della superficie in conglomerato cementizio antiscivolamento con miscela indurente, a base di aggregati silicei selezionati ad elevatissimo tenore di SiO_2 , leganti idraulici ad alta resistenza, filler reattivi superpozzolanici, leganti polimerici ed agenti specifici, fibrorinforzata con fibre alcalino resistenti. Ideale per la costruzione di rivestimenti di adeguamento antiusura, resistenti e tenaci, posti in opera sia con il metodo “fresco su fresco” che con il sistema convenzionalmente definito “a pastina”. Alla miscela possono essere aggiunti additivi pigmentati per conferire al pavimento la colorazione desiderata.

Completano l'intervento le pensiline metalliche provvisorie, rivestite con pannelli sandwich a copertura dei vani di uscita del sottopasso.

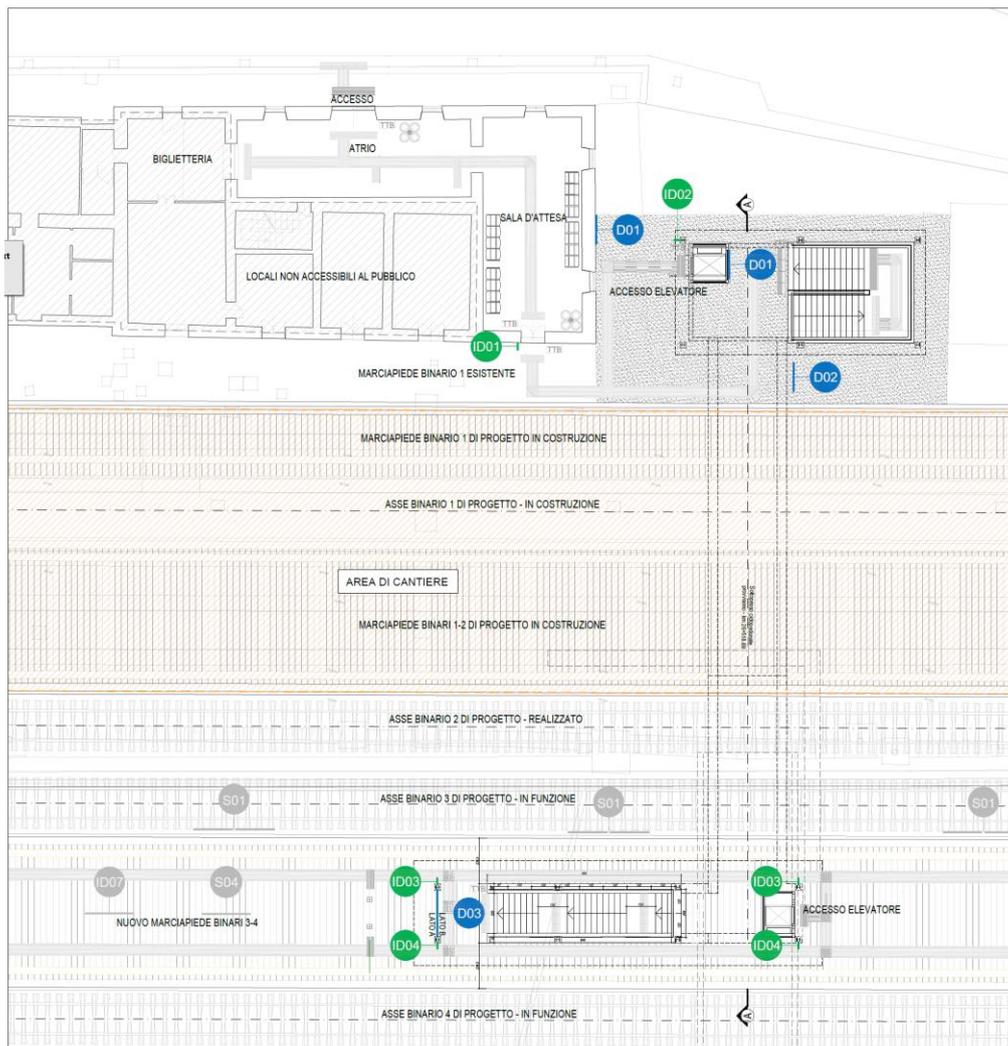


Figura 8. Sottopasso provvisorio - Pianta

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
	FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A

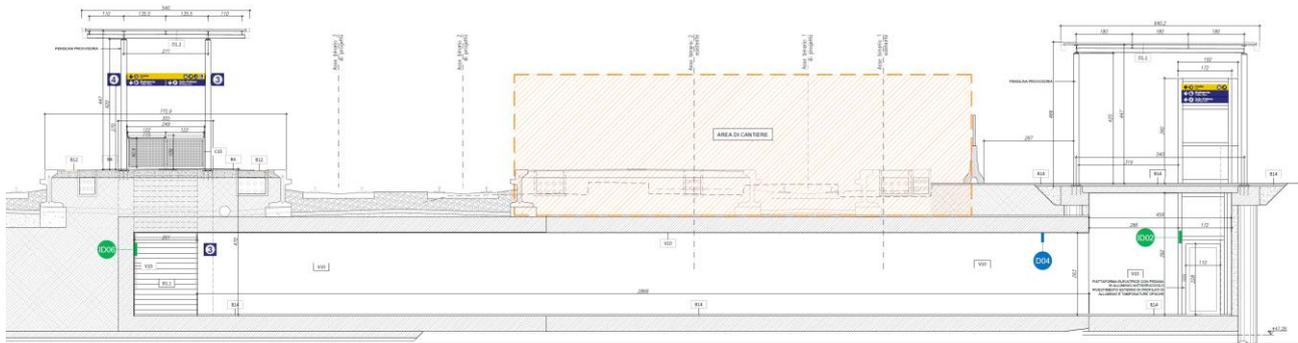


Figura 9. Sottopasso provvisorio – Sezione longitudinale

A livello strutturale si tratta di un manufatto in calcestruzzo costituito da una parte posta in opera tramite la metodologia a spinta. Questa tecnica consente il mantenimento dell'esercizio dei binari al di sotto dei quali viene posizionato il monolite. Una volta terminata la fase di spinta del primo troncone di sottopasso, la restante parte verrà realizzata con getto in opera nell'area di cantiere interessata dai lavori di linea.

Le nuove macrofasi individuate possono essere così sintetizzate, in relazione alla possibilità di utilizzo da parte dell'utenza:

- Fase 0 – Realizzazione del sottopasso provvisorio. Il servizio viaggiatori viene effettuato sul primo e secondo binario (esistenti), utilizzando il primo ed il secondo marciapiede esistenti.
- Fase 1.1 – Il sottopasso provvisorio viene messo in esercizio. Vengono realizzati i nuovi binari 3 e 4 e la relativa banchina. Il servizio viaggiatori viene effettuato ancora sui binari 1 e 2 esistenti, ma sui marciapiedi 1 e 3 esistenti; per raggiungere il terzo marciapiede esistente viene predisposto un apposito spazio per garantire un percorso protetto all'utenza.
- Fase 1.2 - Il nuovo binario 4 viene messo in esercizio in sostituzione del binario 2 esistente. Si completano i nuovi binari 2 e 3. Il servizio viaggiatori è da effettuarsi sul primo binario (esistente) e sul quarto binario serviti da sottopassaggio.
- Fase 1.3 – L'area di cantiere di linea si sposta sul sedime del primo binario esistente. Sono in funzione i nuovi binari 3 e 4, mentre viene completata la banchina tra i nuovi binari 1 e 2. L'utenza può raggiungere la banchina tra i binari 3 e 4 attraverso il sottopassaggio provvisorio.
- Fase 1.4 Tutti i binari sono completati. Viene messo in funzione il sottopassaggio ciclopodale definitivo e contestualmente si procede alla chiusura ed al tombamento del sottopasso provvisorio.

ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE
PROGETTO ESECUTIVO

FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF26	12 E ZZ	RH	FV0200 001	A	22 di 43

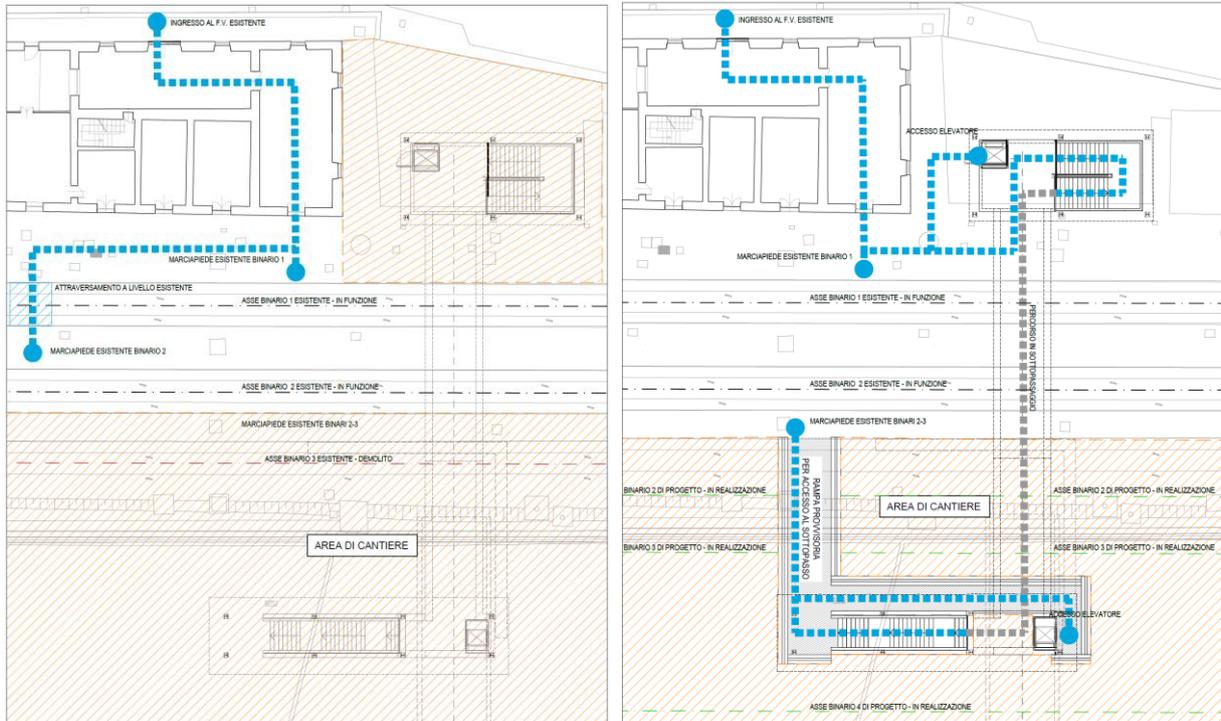


Figura 10. Percorsi protetti – Fase 0 e Fase 1.1

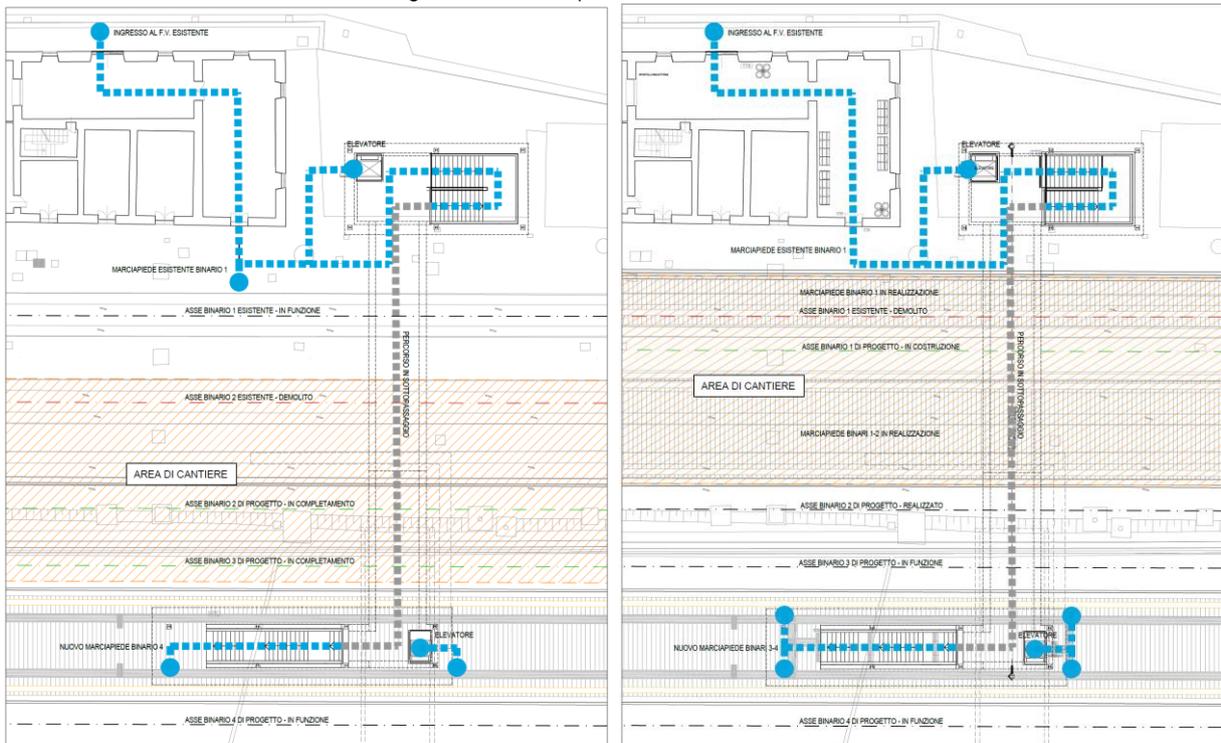


Figura 11. Percorsi protetti – Fase 1.2 e Fase 1.3

L'area in affiancamento al F.V. esistente su cui è posizionato l'accesso al sottopasso provvisorio, in conformazione definitiva, sarà recintata e risistemata a verde, sfruttando i vani strutturali della rampa scale e dell'elevatore per l'inserimento di vasconi rinverditi su cui verranno piantumati arbusti di media-piccola taglia, così come sintetizzato nelle immagini seguenti estratte dagli elaborati di riferimento.

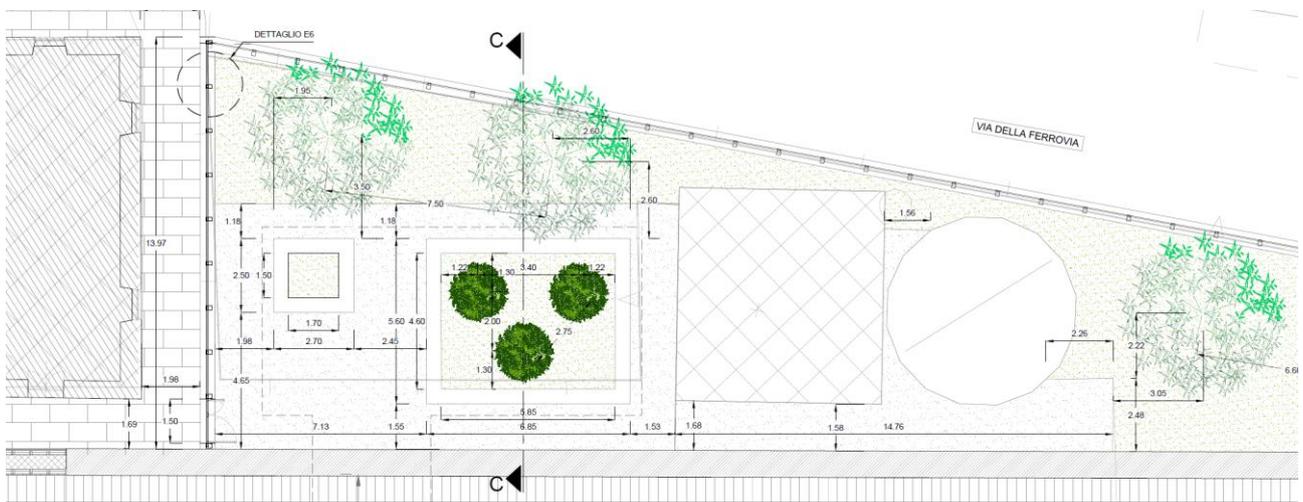


Figura 12. Sistemazione del sottopasso provvisorio dopo il tombamento - Pianta

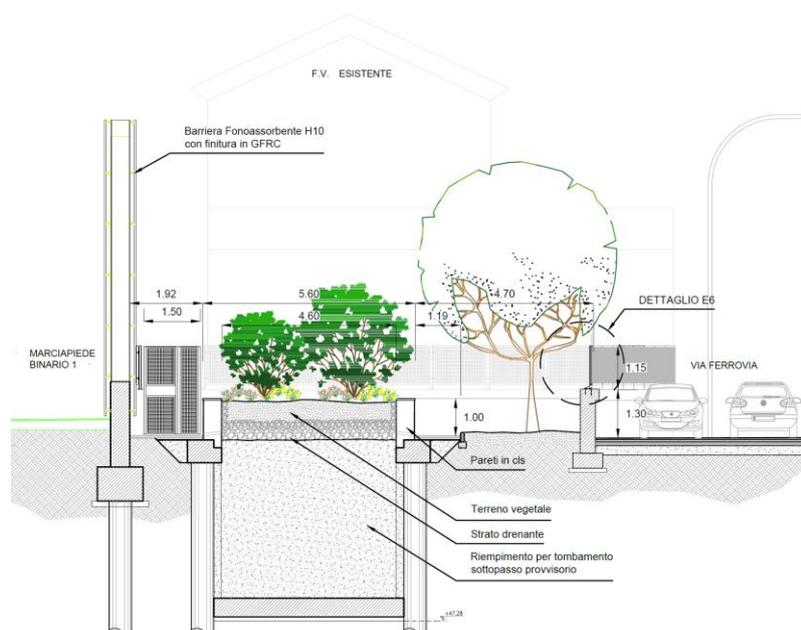


Figura 13. Sistemazione del sottopasso provvisorio dopo il tombamento - Sezione

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 24 di 43

7.4 Rivestimenti pareti e pilastri

I prospetti della stazione, lato piazzale, sono costituiti da una facciata rivestita da listelli in frassino termotrattato, per un'altezza di 6,65m a partire da 2,70m dal piano del marciapiede. Alle spalle di questo "schermo" semi-permeabile alla vista si eleva la finitura dell'edificio vero e proprio, costituita da:

- pareti vetrate di sicurezza (composte da struttura portante in profilati di alluminio estruso a taglio termico e specchiature costituite da doppi vetri temperati e stratificati) per la parte predisposta ad attività commerciali;
- finiture in tela metallica in moduli da 60cm di larghezza, a tutta altezza, per la zona dell'atrio di stazione;
- superfici rivestite in pannelli di calcestruzzo rinforzato con fibra di vetro (GRC), con trattamento siliconico idrorepellente e antigraffiti, in tutte le zone occupate dai locali tecnici e dai servizi igienici.

I muri dei blocchi scala delle rampe e del sottopasso sono rivestiti in lastre di cemento fibrorinforzato composito ecologico compresso (sp. 8mm), pigmentato in massa, con trattamento HR (High Resistance) per protezione contro graffiti e imbrattanti, montate su sottostruttura metallica, in pannelli di calcestruzzo rinforzato con fibra di vetro (GRC), con trattamento siliconico idrorepellente e antigraffiti, e con vernice elastica protettiva per calcestruzzo e trattamento anticrittica.

I pilastri a vista sono rivestiti con un carter metallico in acciaio zincato preverniciato (sp. 4mm) su supporto in fibrocemento ancorato con opportuni profili alla struttura.

7.5 PENSILINE

Le pensiline della stazione di Telese sono di due tipologie distinte.

Per quanto riguarda quella a copertura del primo binario, essa funge anche da copertura al nuovo Fabbricato Viaggiatori ed alle relative pertinenze. Ha uno sviluppo complessivo di 66,50m ed è sostenuta da una struttura metallica formata da pilastri HEB500 ad interasse di mt. 6,00 e travi principali IPE600. La copertura delle pensiline è costituita da un sistema di rivestimento coibentato in alluminio tipo Riverclack, costituito da lastre fissate mediante apposite staffe. Il rivestimento dell'intradosso delle pensiline, per la parte aggettante sulla banchina, è in pannelli compositi costituiti da due lamiere in lega di alluminio e da un nucleo in polietilene (tipo "Alucobond").

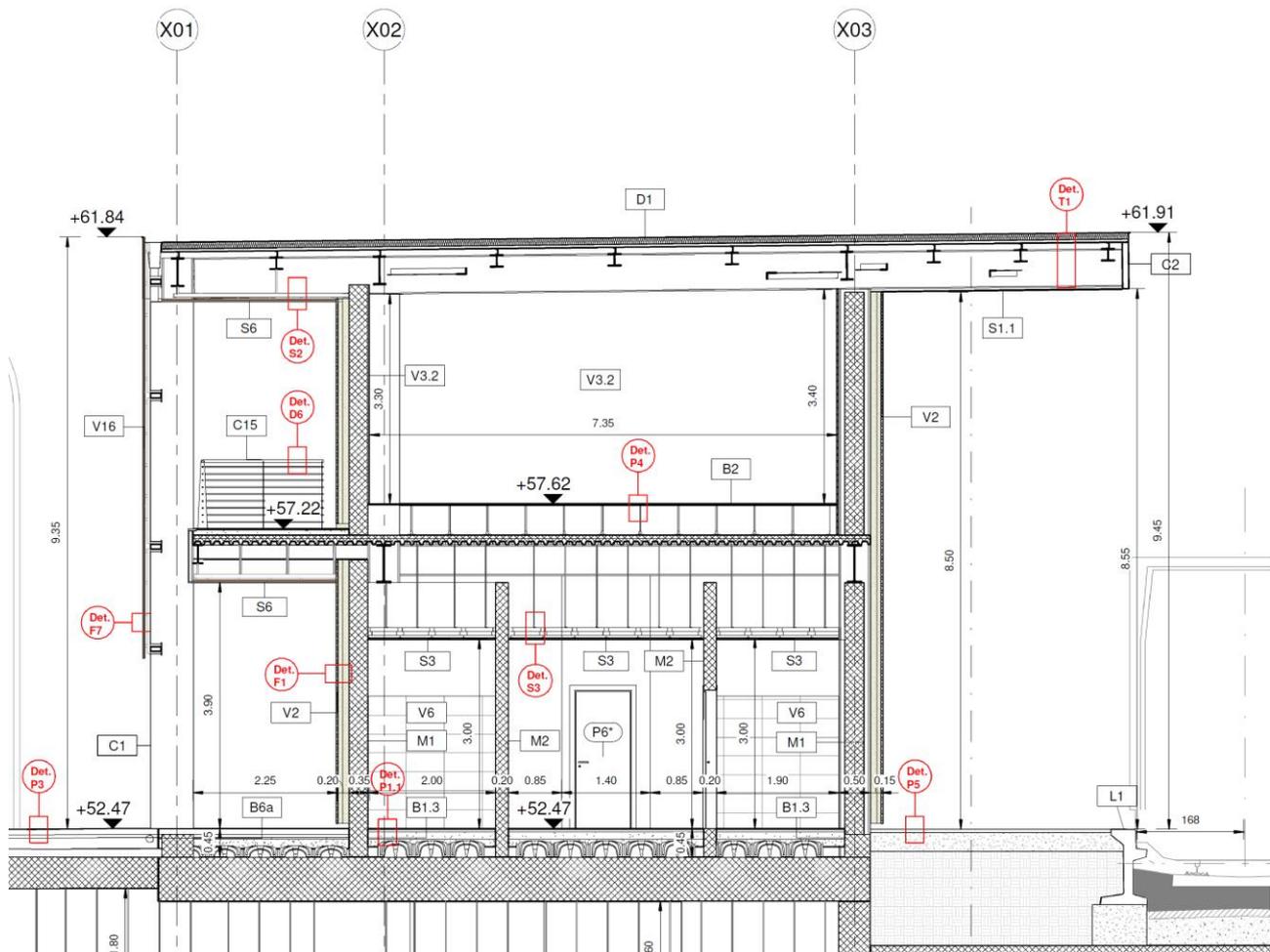


Figura 14. Sezione trasversale della pensilina a copertura del primo marciapiede

Al di sopra delle due banchine centrali invece, le due pensiline hanno uno sviluppo in lunghezza di 46,20m e coprono entrambi i vani scala di risalita dal sottopasso, per un'altezza da estradosso marciapiede ad estradosso copertura di 5,30m. La struttura portante è costituita da un'orditura principale di travi e pilastri in carpenteria metallica con sezione HEA400. La struttura sostiene una copertura in lamiera grecata zincata tipo HI BOND A55-P770-G6 - sp. 0.8mm, che a sua volta funge da sostegno alle pannellature "sandwich". Il sottostante controsoffitto, sagomato per conferire al pacchetto un andamento a sezione variabile, è anche in questo caso costituito da pannelli compositi, costituiti da due lamiere in lega di alluminio e da un nucleo in polietilene (tipo "Alucobond"). All'interno del pacchetto così descritto vengono distribuiti sia i discendenti ed i relativi elementi di raccordo, per lo smaltimento delle acque meteoriche.

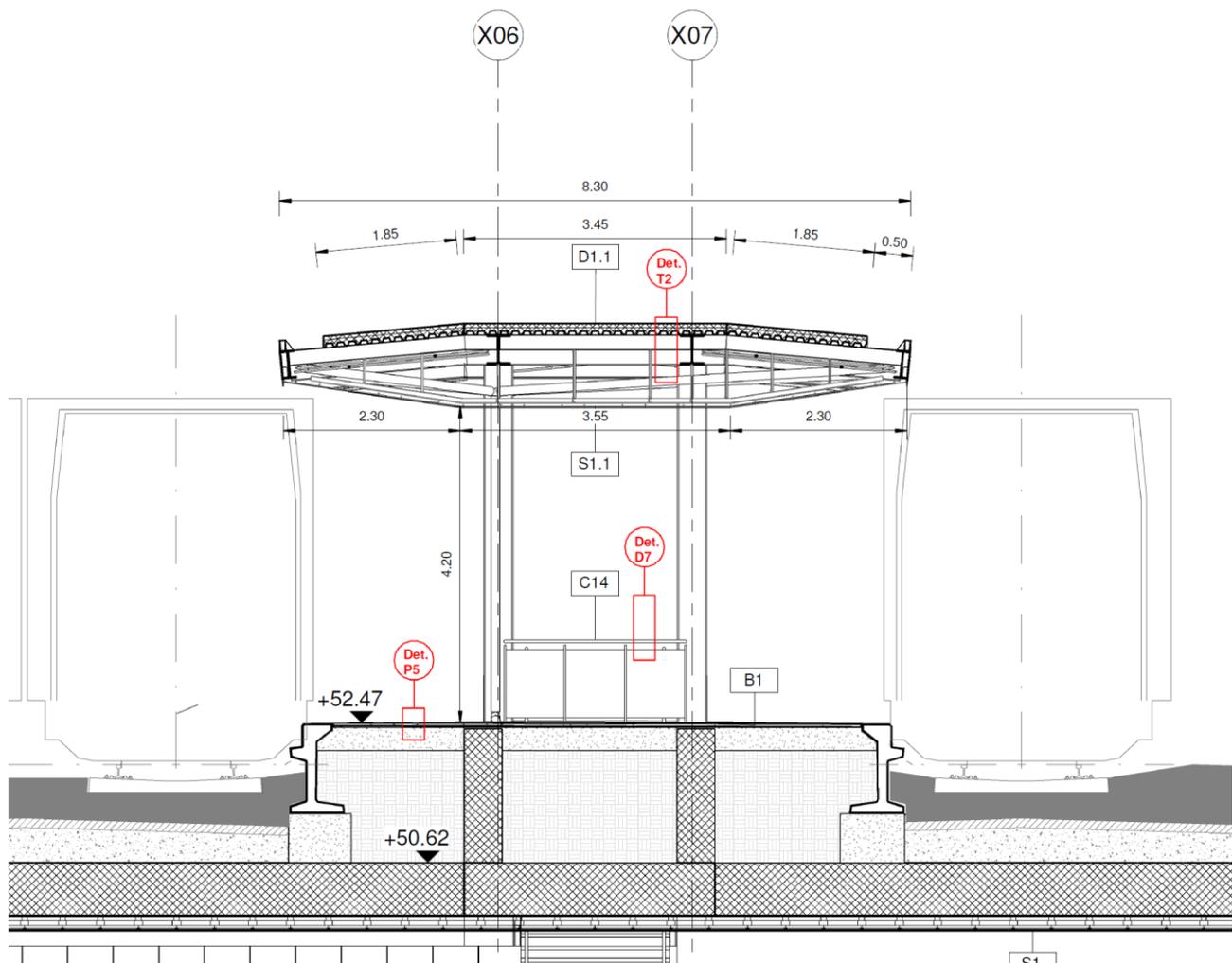


Figura 15. Sezione trasversale della pensilina a copertura delle banchine

7.6 LINEE VITA

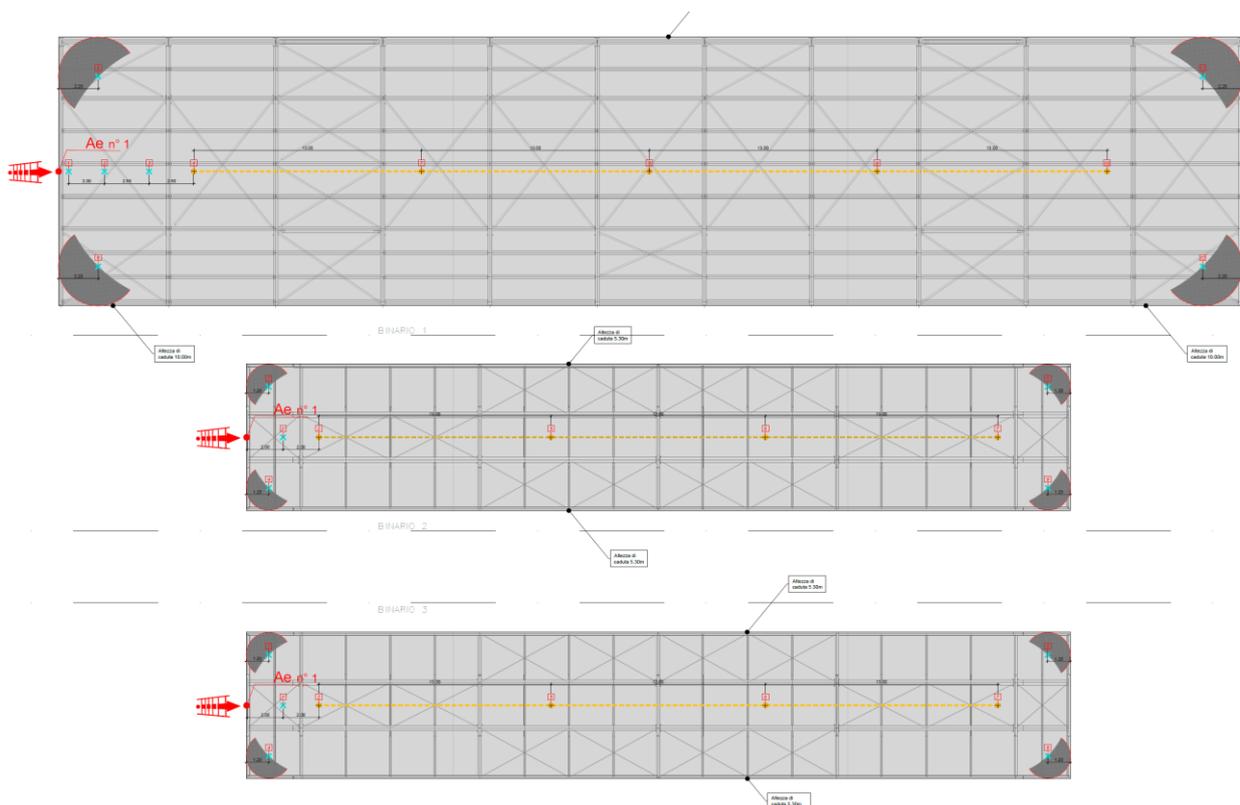
La copertura delle pensiline è di tipo piano con una pendenza dell'1% per il deflusso delle acque meteoriche, la pensilina a copertura del primo marciapiede e del F.V. è larga 15.20 m mentre quelle a copertura delle banchine centrali presentano una larghezza di 8.30 m.

L'accesso a ciascuna copertura avviene tramite una scala esterna mobile da fissare al gancio ferma scala opportunamente predisposto per consentire la salita in sicurezza.

L'operatore accede alla copertura da una scala esterna mobile appoggiata ad un gancio reggi scala. Il primo punto di ancoraggio è posizionato a 0.60 m dalla scala.

Con il cordino ancorato alla linea vita, l'operatore può raggiungere tutti i punti del tetto ad eccezione degli angoli in cui sono previsti punti di ancoraggio ausiliari.

- I punti di ancoraggio utilizzati come transito in copertura sono posti ad una distanza inferiore ai 15.00 metri l'uno dall'altro.
- I punti di ancoraggio utilizzati come ausiliari per trattenuta in copertura sono posti ad una distanza tale da consentire la raggiungibilità di tutta la superficie della copertura (gli archi di cerchio ne evidenziano la raggiungibilità)
- Criticità per i dispositivi di ancoraggio negli angoli. La distanza di riferimento per il corretto posizionamento dell'ancoraggio dall'angolo è 1.5 metri per entrambe le coperture.



	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
	FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A

	PERCORSO ORIZZONTALE
	PERCORSO VERSO IL BASSO
	PERCORSO VERSO L'ALTO
	PERCORSO DI ACCESSO VERTICALE (scale UNI EN 131-15/UNI EN 14975,)
	AREA LIBERA PER PERCORSO NON PERMANENTE (A.U. - Attrezzatura Utilizzabile)
	PUNTO DI ACCESSO ESTERNO
	PUNTO DI ACCESSO INTERNO SU SUPERFICIE INCLINATA
	PUNTO DI ACCESSO INTERNO SU SUPERFICIE VERTICALE
	LINEA DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE FLESSIBILE TIPO C
	ANCORAGGIO PUNTUALE A PARETE - TIPO A
	ANCORAGGIO PUNTUALE A TETTO - TIPO A
	GANCIO DI SICUREZZA DA TETTO (UNI EN 517)
	SUCCESSIONE DI ANCORAGGI UTILIZZATI COME PERCORSO
	ANDATOIA/PASSERELLA/PIANI DI CAMMINAMENTO
	PERCORSO VERTICALE DI TRANSITO (scale...)

	COPERTURA PRATICABILE PIANA- INCLINATA - FORTEMENTE INCLINATA - CURVA
	AREA SFONDABILE/NON CALPESTABILE (1,2,3.....)
	COPERTURA CONTIGUA NON OGGETTO DI INTERVENTO
	LINEA DI PENDENZA della falda rivolta verso il basso P= Percentuale di pendenza - Lf = Lunghezza Falda
	MINIMA DISTANZA LIBERA DI CADUTA
	BORDO PROTETTO (parapetto)
	BORDO A TRATTENUTA
	BORDO AD ARRESTO CADUTA
	BORDO RAGGIUNGIBILE DAL BASSO (con distanza raggiungibile in sicurezza da piano protetto o non esposto rischio caduta)
	Distanza RAGGIUNGIBILE in trattenuta Misurata sulla falda Distanza CALPESTABILE in trattenuta Misurata sulla falda PIANTA SCHEMA Installazione e Uso
	Area a rischio particolare tipo 1
	Area a rischio particolare tipo 2
	Aree omogenee a rischio particolare con prescrizioni

7.7 Materiali e finiture

Elementi caratterizzanti delle fermate della tratta Frasso-Vitulano sono le pensiline ferroviarie che coprono le banchine e che, lato città, proteggono gli ingressi e offrono riparo ai viaggiatori al di sotto di alti porticati, costituiti da telai in acciaio che disegnano una sorta di ordine gigante, visibile e riconoscibile anche a distanza.

Nella Stazione di Telese il sistema porticato-pensilina avvolge il nuovo Fabbricato Viaggiatori, con i porticati che raggiungono 9,50 di altezza all'estradosso delle pensiline, mentre le banchine centrali hanno un diverso sistema di copertura, come descritto in precedenza.

La piazza e l'area pedonale in corrispondenza della fermata dei bus sono pavimentate rispettivamente con lastre di pietra ricostruita in grande formato; le pavimentazioni sono integrate con i percorsi tattili per i disabili visivi di collegamento tra la fermata ferroviaria e la fermata del bus. Gli stalli del parcheggio sono pavimentati con masselli autobloccanti drenanti.

Fermo restando i documenti di riferimento per la definizione di materiali e finiture:

- IF26.1.2.E.ZZ.SH.FV.00.0.0.001.A - Schede tecniche materiali di finitura
- IF0H.01.D.44.KT.FV.00.0.0.001 - Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici (Progetto Definitivo),

di seguito si riporta una sintesi dei materiali di finitura utilizzati:

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 29 di 43

7.7.1 *Finiture pavimentazioni*

- pavimentazione marciapiedi, banchina, rampe e sottopasso: piastrelle di gres fine porcellanato non smaltato e non assorbente, coefficiente di attrito dinamico > 0,4 dimensioni 60x60x2 cm, posate con specifico collante su massetto in conglomerato di calcestruzzo armato
- pavimentazione gradini scala (pedate ed alzate): gres fine porcellanato non smaltato e non assorbente, posato con specifico collante, coefficiente di attrito dinamico > 0,4 dim. 20x60x2 cm
- pavimentazione LOGES: lastre di cemento e graniglia di quarzo posato con specifico collante, dimensioni variabili, idoneo per la formazione di percorso tattile plantare per disabili visivi, sistema LVE (Loges Vet Evolution), comprensivo di TAG - RFID (Radio frequency identification) da collocare sotto la pavimentazione ogni 60 cm
- fascia gialla di sicurezza in lastre di cemento, posate su letto di malta, dimensioni 30x40x3.3 cm,
- rampe di raccordo alla banchina in battuto di cls rigato sp. 50 mm

7.7.2 *Finiture pareti*

- Su muri in c.a.: finitura superficiale con vernice elastica protettiva per calcestruzzo a base di resine acriliche in dispersione acquosa e trattamento antigraffiti
- Su muri in c.a. di sottopasso e rampe: rivestimento esterno in pannelli di calcestruzzo rinforzato con fibra di vetro (GRC), con trattamento siliconico idrorepellente e anti-graffiti della superficie a vista, completi di telaio metallico di sostegno, staffature e bullonerie per l'ancoraggio alle strutture. Spessore completo del pacchetto pari a 140/150 mm
- Pareti di perimetrazione dell'atrio: rivestimento esterno in tela metallica in acciaio inox AISI 316 con passo da 150 x14 mm. Ordito composto da gruppi di n° 3 fili del diametro cadauno di 2.5mm e passo tra loro di 6mm. Trama composta da singoli fili del diametro di 4mm. Sistema di fissaggio con profilo a pettine di spessore idoneo al tipo di tela, completo di tiranti, dadi, controdadi e molle per il tensionamento
- Su muri in c.a. di sottopasso e rampe: rivestimento in lastre di cemento fibrorinforzato composito ecologico compresso, sp. 8 mm, pigmentato in massa, con trattamento HR (High Resistance) per la protezione contro graffiti e imbrattanti, complete di sottostruttura metallica
- Facciata in listelli di frassino termotrattato preassemblati in pannelli da 1,20m di larghezza ed altezza 1,80/2,40m, sostenuti da una sottostruttura in profilati in acciaio zincato, come da dettagli

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 30 di 43

7.7.3 *Finiture soffitti*

- Intradosso pensiline: controsoffitto di pannelli compositi di sp. finito 4 mm, costituiti da due lamiere di alluminio (sp. 0.50mm) e da un nucleo di polietilene del tipo LDPE (tipo Alucobond), completi di sottostruttura metallica. Comportamento al fuoco Classe 1
- Interno atrio ed aree di passaggio: rivestimento in listelli di frassino termotrattato preassemblati in pannelli da 0,60/1,20/1,80m di larghezza e lunghezza 2,70/3,00/3,30/4,00m, sostenuti da una sottostruttura in profilati in acciaio zincato, come da dettagli
- Interno servizi igienici: un controsoffitto costruito in pannelli di fibra minerale di tinta a scelta della committenza aventi dimensioni di 600 × 600, dello spessore di 19 mm con un'anima in fibra minerale finemente perforata e nobilitato con tessuto acustico, posto in opera sospeso a soffitto mediante tiranti regolabili su apposita struttura portante in acciaio zincato a vista

7.7.4 *Finiture coperture*

- Copertura pensiline: sistema di rivestimento coibentato in alluminio tipo Riverclack, costituito da lastre fissate mediante apposite staffe in materiale plastico e viti auto-perforanti in acciaio zincato, con ancoraggio senza foratura degli elementi. Sistema completo di: guaina con supporto in poliestere sp. 4mm. + 4mm.; freno vapore in polietilene spess. 0.3 mm; strato isolante in tessuto non tessuto; isolamento termico costituito da pannelli semirigidi in lana di roccia, sp. 80 mm, con reazione al fuoco Euroclasse A1
- Copertura pensiline banchine centrali: Pannello sandwich a doppio rivestimento metallico, per coperture con pendenza non inferiore a 7%, coibentato in lana minerale, con lamiera grecata esterna e strato di lana di roccia interposto. Il fissaggio è di tipo a vista, con appositi cappellotti metallici con guarnizione, vite e rondella. I giunti sono a scomparsa, costituiti da profili di acciaio preverniciato, colore bianco/grigio. Tutte le prestazioni del pannello (materiali, spessori, tipologia e finitura esterna dei supporti metallici e della massa isolante) devono essere certificate ai sensi della EN 14509 e della norma europea di riferimento in coerenza con le condizioni di applicazione.

7.7.5 *Murature*

- Parete in blocchi cavi prefabbricati in cls e inerti leggeri, sp.30cm, con idonei rinforzi verticali ed orizzontali per murature con h>4.00 m. in zona sismica e per l'ancoraggio della sottostruttura dei pannelli di rivestimento

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 31 di 43

7.7.6 *Infissi*

- Area predisposta per attività commerciali: Facciata continua costituita da montanti e traverse in profilati estrusi di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene, dispositivo di supporto e collegamento agli ancoraggi in acciaio zincato a caldo o in alluminio, superficie vetrata trasparente, in vetrocamere costituite da lastra stratificata spessore 66.1 mm, intercapedine spessore 16 mm, lastra stratificata spessore 66.1 e trattamento bassoemissivo, con distanziatore

7.7.7 *Opere metalliche*

- Carter metallico in acciaio zincato preverniciato, sp. 3mm su supporto in fibrocemento ancorato con opportuni profili alla struttura;
- Lamiera in acciaio zincato per scossalina, gronda e carter di bordo, spess. 8/10 mm;
- Corrimano doppio (H=75 cm e H= 90 cm) compresi i supporti, Ø40 mm sp. 2mm, in acciaio inox;
- Parapetto con montanti sagomati, tondini orizzontali e tubolari in acciaio inox;
- Discendente Ø100 mm in lamiera di acciaio inox con parafoglie.
- Griglia lineare ispezionabile in acciaio inox sp. 5 mm
- Recinzione in lamiera stirata di alluminio verniciato con sottostruttura in profili metallici ed apposita struttura metallica in acciaio zincato.
- Sistema anticaduta conforme alla norma EN795-2012. Linea vita, completata di punti di ancoraggio singoli.

7.7.8 *Cordolo marciapiede di banchina*

- Cordolo marciapiede di banchina: elementi prefabbricati in calcestruzzo vibrato armato con rete elettrosaldata di Tipo 2, con finitura antisdrucchiolo

7.7.9 *Arredi urbani*

- Panchina ergonomica completa di fianchi e braccioli intermedi. Dimensioni: 220 x 70 cm
- Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata, supporto su palo. Dimensioni: Ø300mm, altezza 450 mm
- Panca lineare in conglomerato cementizio con superficie sabbiata e lisciata sulla parte della seduta
- Stallo portatori di handicap con barra d'appoggio

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 32 di 43

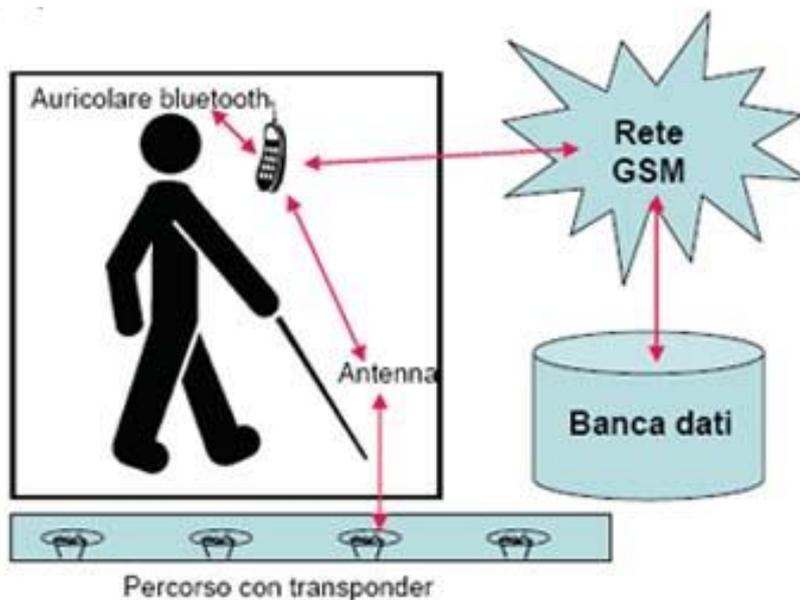
7.7.10 Sistemazioni esterne

- Pavimentazione stradale in asfalto
- Pavimentazione marciapiedi in piastrelle di gres fine porcellanato non smaltato e non assorbente, coefficiente di attrito dinamico > 0,4 dimensioni 60x60x2 cm, posate con specifico collante su massetto in conglomerato di calcestruzzo armato
- Pavimentazione drenante in masselli autobloccanti di cls cavi con terreno vegetale
- Formazione e semina prato con miscuglio di semi selezionati su zolla di terreno vegetale
- Protezioni alberature con griglia metallica a corona circolare in acciaio zincato

7.8 PERCORSI TATTILI

In ottemperanza del D.P.R. n. 503 del 24/07/1996 “Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”, il progetto di adeguamento della Fermata di Dugenta Frasso Telesino prevede l'installazione di segnali e percorsi tattili integrati che garantiscano ai disabili visivi un'agevole accessibilità e fruizione di tutte le aree aperte al pubblico.

Il sistema di codici tattili utilizzato è quello denominato "Loges-Vet-Evolution (LVE)", condiviso dalle Associazioni di disabili visivi, che consente alle persone con disabilità visive di muoversi in totale autonomia e sicurezza. L'aspetto più innovativo rispetto al sistema Loges tradizionale, sta nell'attitudine di LVE a fornire, oltre alle indicazioni tattili, anche informazioni vocali mediante la predisposizione di sensori TAG-RFG posti al di sotto delle piastre tattili, percepiti attraverso il contatto con la punta del bastone elettronico (che funge da antenna) il quale, a sua volta, comunica via bluetooth col cellulare del disabile visivo.



	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO												
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF26</td> <td>12 E ZZ</td> <td>RH</td> <td>FV0200 001</td> <td>A</td> <td>33 di 43</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF26	12 E ZZ	RH	FV0200 001	A	33 di 43
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF26	12 E ZZ	RH	FV0200 001	A	33 di 43								

7.8.1 LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE

I Percorsi tattili per disabili visivi sono stati progettati in base alle Linee guida RFI più aggiornate:

- RFI DPR DAMCG LG SVI 010 C emesse nel gennaio 2016 - “Percorsi tattili per disabili visivi nelle stazioni ferroviarie – Elementi per la progettazione (aggiornamento)”,
- RFI DPR DAMCG LG SVI 009 B emesse nel dicembre 2015 - “Accessibilità nelle stazioni a persone con disabilità e ridotta mobilità – Elementi per la progettazione”.

7.8.2 RIFERIMENTO NORMATIVO

I Percorsi tattili per disabili visivi sono stati progettati in base alle normative di settore più recenti:

- Regolamento (UE) n. 1300/2014 relativo alle Specifiche Tecniche di Interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta (STI - PRM) - Unione Europea,
- Legge 30 marzo 1971, n. 118 “Conversione in Legge del Decreto Legge 30 gennaio 1971, n. 5 e nuove norme a favore dei mutilati ed invalidi civili” (G.U. 2 aprile 1971, n. 82)
- D.M. 14 giugno 1989, n. 236 “Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche”
- Legge 5 febbraio 1992, n. 104 “Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate” – Art. 24 Eliminazione e superamento delle barriere architettoniche
- D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 “Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”
- Decisione della Commissione Europea 21 Dicembre 2007 – Specifica Tecnica di Interoperatività concernente le persone a mobilità ridotta nel sistema ferroviario trans-europeo convenzionale e ad alta velocità (STI-PRM)
- UNIFER “Accessibilità delle persone ai sistemi di trasporto rapido di massa E10.08.920.2 Parte 2: Criteri progettuali per le Ferrovie”
- UIC Code n. 140 R – gennaio 2008
- ISO/21542
- Regolamento (CE) n. 1371/2007 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007 relativo ai diritti e agli obblighi dei passeggeri nel trasporto ferroviario
- RFI - Linee guida delle stazioni emesse da Direzione Produzione Direzione Asset Management e Controllo di Gestione Servizi per le Stazioni:
 - Progettazione di piccole stazioni e fermate. Dimensionamento e dotazione degli elementi funzionali, del 28.07.2014
 - Disciplinare degli elementi tecnico progettuali - schede di sintesi, del 29.07.2015
- Norme relative alle mappe tattili:
 - UNI – 7453-1 colori e segni di sicurezza – prescrizioni generali
 - UNI – 7544 segni grafici di divieto

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 34 di 43

- UNI – 7544 segni grafici per segnali di pericolo
- UNI – 7544 segni grafici per informazione del pubblico
- ISO/TR 7239 development and principles for application of public information symbols
- UNI – 8207 metropolitane, segnaletica per viaggiatori

7.8.3 SISTEMA LOGES-VET-EVOLUTION – DEFINIZIONI

Sistema di segnali e percorsi tattili integrati Loges-Vet-Evolution (LVE)

Il sistema tattile plantare LVE è in grado di fornire, oltre alle indicazioni tattili meglio percepibili e riconoscibili, anche informazioni vocali.

La parte tattile consiste in superfici dotate di rilievi appositamente studiati per essere percepiti sotto ai piedi, da installare sul piano di calpestio in colore contrastante con il resto della pavimentazione, per consentire a non vedenti ed ipovedenti "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", così come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, D.P.R. 380/2001). Queste superfici sono articolate in codici informativi di semplice comprensione, che consentono la realizzazione di percorsi-guida o piste tattili, e cioè di veri e propri itinerari guidati.

I messaggi vocali, che integrano i codici tattili, contengono informazioni sull'ambiente circostante, sulle possibili destinazioni da raggiungere, sui servizi presenti, sia direttamente che indirettamente connessi al trasporto ferroviario. Per realizzare ciò, sotto le piastre tattili, ad interasse di cm 60, vanno sistemati dei TAG RFG idonei alla comunicazione con ausili elettronici dedicati.

Percorso tattile (guida artificiale)

Sistema di codici tattili a pavimento atti a consentire la mobilità e la riconoscibilità dei luoghi da parte dei disabili visivi.

Guida naturale

Particolare conformazione dei luoghi tale da consentire al disabile visivo di orientarsi e di proseguire la sua marcia senza bisogno di altre indicazioni. Le guide naturali, in alcuni casi, possono costituire idonei percorsi-guida per i disabili visivi senza alcuna integrazione di guida artificiale, purché il disabile visivo sia avvisato con opportuno segnale tattile della necessità di seguire la guida naturale.

Linea gialla di sicurezza

E' il codice tattile di pericolo a pavimento posto in prossimità del bordo delle banchine.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 35 di 43

Mappa tattile

Rappresentazione schematica a rilievo di luoghi, completa di legenda con simboli, caratteri Braille e “large print” con caratteristiche particolari tali da poter essere esplorate con il senso tattile delle mani o percepite visivamente.

Targhetta tattile

Riporta specifiche informazioni direzionali o localizzazione mediante simboli e caratteri a rilievo, come sopra.

7.8.4 IL LINGUAGGIO DEI CODICI

Il linguaggio utilizzato nei percorsi tattili si articola in codici base (nn. 1 e 5) e in codici complementari (nn. 2,3,4,6), che consentono di fornire informazioni più particolareggiate, la cui eventuale mancata rilevazione da parte dell'utilizzatore non influirebbe negativamente sull'efficacia generale del sistema.

I codici sono i seguenti:

n. 1 – Codice di direzione rettilinea:

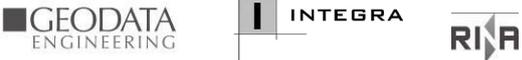
E' costituito da una serie di scanalature parallele al senso di marcia, con caratteristiche conformi alle normative vigenti. La larghezza del percorso guida è di cm 60.

n. 2 – Codice di svolta obbligata ad “L”:

E' costituito da un quadrato di cm. 60 di lato, diviso in due triangoli uno dei quali contiene canali inclinati di 45° rispetto a quelli della direzione rettilinea, mentre il secondo contiene calotte sferiche che indicano una zona di pericolo o comunque da non impegnare. In alternativa può essere utilizzato un codice che al posto dei canali diagonali presenti dei canali curvilinei.

n. 3 – Codice di svolta a croce o a “T”:

E' costituito da una superficie di forma quadrata, di cm. 60 di lato, puntinata o bollettonata.

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 36 di 43

n. 4 – Codice di attenzione / servizio:

Il codice serve a far prestare una generica attenzione o a segnalare la presenza di un servizio adiacente alla pista tattile. La variazione millimetrica della spaziatura delle barrette del nuovo sistema tipo LVE è determinante per assicurare una migliore percettibilità del segnale.

a) Se il codice Attenzione/Servizio ha lo scopo di segnalare la presenza di un oggetto di interesse (mappa a rilievo, targhetta tattile, ecc.), esso è posto ad interrompere per cm 40 il percorso rettilineo e sporge di lato verso il servizio che si vuol segnalare per cm 100/120. Il codice ha una superficie fittamente righettata in senso perpendicolare rispetto alle scanalature del codice rettilineo. Se la distanza che separa il percorso guida dall'oggetto o dal servizio supera i cm 100-120, sarà invece opportuno sostituire il Codice Attenzione/Servizio con un codice di Incrocio a T e con un percorso rettilineo che conduca fino all'oggetto o al servizio e che termini con un segnale di Attenzione/Servizio posto ai piedi dell'oggetto stesso;

b) Quando il codice di Attenzione/Servizio è utilizzato come segnale di inizio scale in salita, esso occuperà tutto il fronte delle scale per una profondità di cm. 20 e ad una distanza di cm 30 dalla base del primo gradino;

c) Quando il codice di Attenzione/Servizio è utilizzato solo per segnalare l'opportunità di prestare attenzione (come di fronte a porte, specie se ad apertura automatica), sarà inserito nel percorso rettilineo per una profondità di cm 40 e per la larghezza della luce della porta.

n. 5 – Codice di arresto / pericolo:

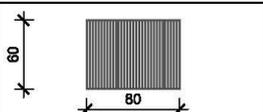
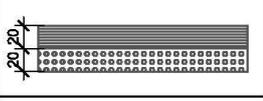
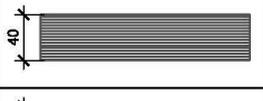
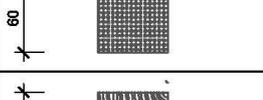
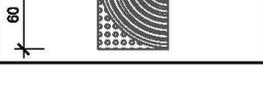
E' una banda larga cm. 40 e lunga secondo le necessità, recante delle calotte sferiche a rilievo disposte a reticolo diagonale. Questo segnale, di colore giallo, è usato per segnalare la zona di rispetto sul margine delle banchine ferroviarie. La fascia di sicurezza (striscia gialla) è posta a cm. 45 dal bordo del gradino di servizio, in funzione della velocità massima di esercizio che è di 150 km/ora. Sui lati corti della banchina la fascia di sicurezza assume la larghezza di cm 60, al fine di rafforzare l'indicazione di invalicabilità.

n. 6 – Codice di pericolo valicabile:

E' costituito dalla combinazione di due codici: una striscia di codice di attenzione di cm. 20, seguita immediatamente da una striscia di codice di pericolo anch'essa di cm. 20; si pone a protezione di una zona che deve essere impegnata con molta cautela (es. una scalinata in discesa o un attraversamento pedonale).

n. 7 – Codice di inizio / fine percorso:

Il percorso tattile termina con un elemento di Codice di Attenzione/Servizio della stessa larghezza della pista (60cm) e di profondità di cm 80: ciò indica al disabile visivo che il percorso tattile è terminato.

SISTEMA LOGES-VET-EVOLUTION	
	CODICE DI INIZIO / FINE PERCORSO
	CODICE DI DIREZIONE RETTILINEA
	CODICE DI PERICOLO VALICABILE
	CODICE DI ATTENZIONE / SERVIZIO
	CODICE DI ARRESTO / PERICOLO - FASCIA GIALLA (fascia parallela binario)
	CODICE DI ARRESTO / PERICOLO - FASCIA GIALLA (fascia perpendicolare binario,uscita di sicurezza)
	CODICE DI SVOLTA A CROCE O A "T"
	CODICE DI SVOLTA OBBLIGATA A "L"

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
	FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A

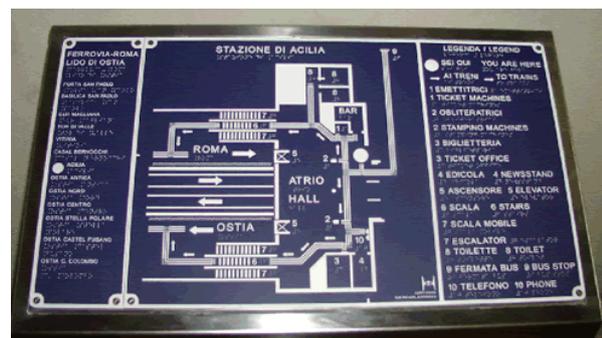
7.8.5 MAPPE E TARGHE

Le mappe tattili e le targhette costituiscono elementi ausiliari e complementari al sistema tattile di grande importanza per favorire l'accessibilità, la fruibilità, l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi a chiunque e in particolare a persone non vedenti ed ipovedenti.

Mappe tattili:

Le mappe del percorso tattile sono installate su appositi leggii inclinati di circa 30 gradi, il cui bordo inferiore non è al di sotto di cm. 95 da terra. Queste sono localizzate all'inizio del percorso tattile, prima che questo presenti delle indicazioni di svolta o di attenzione/servizio. Tutte le indicazioni devono essere scritte in caratteri ingranditi e a rilievo per gli ipovedenti e per i ciechi che non conoscono il Braille e con caratteri Braille per i ciechi che lo conoscono. Tali mappe risultano quindi perfettamente consultabili anche dai normovedenti. Le dimensioni delle mappe dipendono dal loro contenuto e comunque non superano mai le dimensioni di cm. 70x50.

Fig. 1 – Esempio di Mappe tattili



Targhette tattili:

Per le indicazioni di carattere singolare, quale il numero del binario, ecc. sono state utilizzate targhette con il linguaggio Braille e con caratteri in rilievo. Queste sono state di volta in volta posizionate a parete, sul corrimano delle scale o su piedistallo, a seconda delle necessità.

Tali targhette sono state previste sui mancorrenti delle scale (dim. variabili) e lungo le pareti della banchina (dim. cm. 20x25).

Fig. 2 – Esempio di Targhette tattili

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 39 di 43



7.8.6 MATERIALI

Gli elementi modulari per pavimenti, componibili nelle varie configurazioni atte ad esprimere i codici da utilizzare nel percorso-guida, sono costituiti da piastrelle in **grés porcellanato**, inserite nella pavimentazione. Particolare attenzione è raccomandata al momento della posa in opera, onde assicurare una buona complanarità delle superfici e continuità dei vari elementi per una corretta interpretazione dei messaggi.

La striscia gialla di sicurezza, invece, è in lastre di cemento su letto di sabbia.

7.8.7 COLORI E CONTRASTI CROMATICI

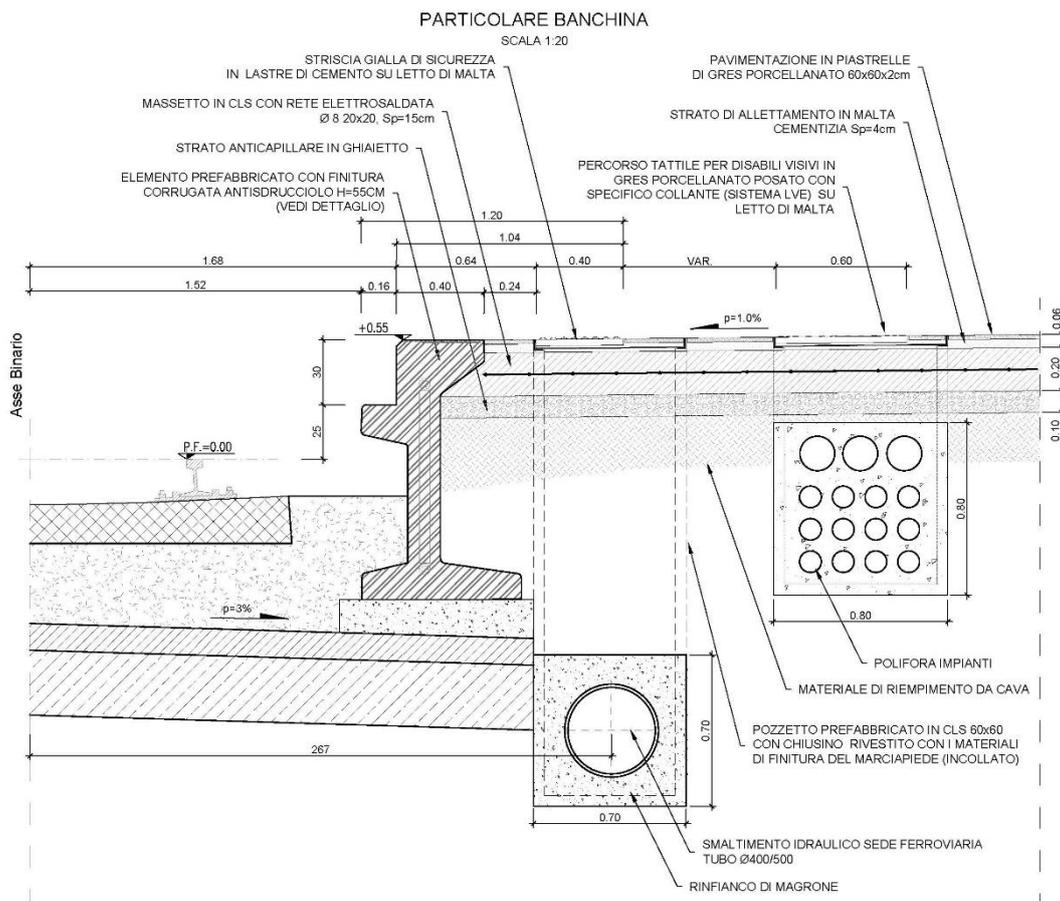
I colori delle pavimentazioni e dei percorsi tattili sono stati scelti in modo tale da assicurare un contrasto cromatico e di luminanza (contrasto fra chiaro e scuro) chiaramente percepibile dagli ipovedenti, fra la pista tattile e l'intorno.

Nello specifico il coefficiente di luminanza è sempre superiore a 0,4 lumen, come richiesto dalle Associazioni disabili visivi.

Il rispetto di questi standard sarà garantito attraverso la scelta delle cromie dei materiali.

7.8.8 DESCRIZIONE DEI PERCORSI TATTILI DI STAZIONE

I Percorsi tattili garantiscono ai disabili visivi un'agevole accessibilità e fruizione della fermata.



Il sistema è così organizzato:

- il percorso tattile inizia in corrispondenza degli accessi esterni alla fermata;
- n. 3 mappe tattili, che segnalano tutti i servizi ed i luoghi raggiunti dal percorso, sono posizionate in corrispondenza dei due accessi posti sulla Banchina Dispari, più una posizionata sulla Banchina Pari. Le mappe sono evidenziate con un "codice di attenzione/servizio";

Il percorso conduce:

- alla banchina adiacente l'ingresso (con segnalazione del binario),
- alla scala fissa e alla rampa di accesso al sottopasso e, da qui, alle scale e alla rampa di accesso alla banchina opposta (con segnalazione del binario).

In banchina il percorso tattile è presente per l'intera lunghezza ed è dotato di:

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 41 di 43

- n. 86 targhe tattili

Un segnale di “attenzione servizio” conduce altresì ad una delle sedute predisposte per l’attesa lungo entrambe le banchine.

Al termine del marciapiede il percorso si conclude con il segnale di “arresto/pericolo”.

Corredano il percorso il sistema delle targhette tattili disposte in corrispondenza dei corrimani delle scale e delle rampe.

7.9 SEGNALETICA

Il progetto della Segnaletica a messaggio fisso della nuova Fermata di Dugenta Frasso telesino è stato redatto sulla base delle normative di settore più aggiornate e nel rispetto delle Linee Guida RFI per la progettazione.

- “Sistema segnaletico, revisione 2013 – Istruzioni per la progettazione e la realizzazione della segnaletica a messaggio fisso nelle stazioni ferroviarie” e s.m.i. del 18/12/2013
- “Linee guida: Progettazione di piccole stazioni e fermate, dimensionamento e dotazione degli elementi funzionali”, RFI DPR DAMCG LG SVI 007 B del 28/07/2014

7.9.1 Tipologie di segnaletica

Le tipologie adottate per la segnaletica a messaggio fisso sono quelle previste dal sopraccitato Manuale di progettazione, classificabili nelle seguenti tipologie:

- segnaletica di direzione,
- segnaletica di identificazione,
- segnaletica di informazione (bacheche con orari ferroviari ed informazioni varie),
- segnaletica di sicurezza e divieto.

7.9.2 Descrizione del sistema segnaletico di stazione

Tutti gli spazi fruibili dal pubblico sono corredati di sistemi segnaletici a messaggio fisso individuati e descritti nei relativi elaborati grafici con tema “Segnaletica a messaggio fisso”: ai quali si rimanda per gli ulteriori dettagli.

La segnaletica di direzione è stata predisposta sotto forma di:

- fasce fissate a parete con grafiche in vinile (informazioni varie), poste lungo le banchine e nel sottopasso,

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 42 di 43

- portali con grafiche in vinile (informazioni varie), posti lungo i marciapiedi di banchina e sull'ingresso secondario.

La **segnaletica di identificazione** è stata predisposta sotto forma di:

- portali monofacciali con grafiche in vinile retroriflettente con il nome della stazione (“Telese”), posti lungo i marciapiedi di banchina,
- fasce bifacciali con grafiche in vinile retroriflettente con il nome della stazione (“Telese”), poste sulla pensilina,
- portali monofacciali con grafiche in vinile retroriflettente con indicazione della linea di percorrenza, posti lungo i marciapiedi di banchina,
- elementi bifacciali a bandiera con pittogramma in vinile retroriflettente identificativo del binario, posti lungo i marciapiedi di banchina,
- elementi monofacciali a parete con pittogramma in vinile retroriflettente identificativo del binario, posti lungo i marciapiedi di banchina e nel sottopasso,
- elementi bifacciali a bandiera con pittogramma in vinile retroriflettente identificativo del percorso per disabili motori, posti in corrispondenza degli accessi delle rampe per portatori di handicap fisico motori,
- elementi bifacciali a bandiera con pittogramma in vinile retroriflettente identificativo delle scale a scendere, posti in corrispondenza degli accessi alle scale in discesa.

La **segnaletica di informazione** è stata predisposta sotto forma di:

- bacheche autoportanti monofacciali con indicazione di A) partenze, orari ferroviari ed informazioni varie, posizionate nella aree centrali delle banchine,
- bacheche autoportanti monofacciali con indicazione di B) arrivi, orari ferroviari ed informazioni varie, posizionate nella aree centrali delle banchine,

La **segnaletica di sicurezza/divieto** è stata predisposta sotto forma di:

- fasce (bordo marciapiede) in alluminio con grafiche serigrafate con messaggio “Vietato attraversare i binari” e varianti, poste lungo il bordo inferiore dei marciapiedi ,
- portali monofacciali con grafiche in vinile retroriflettente con messaggio “Vietato attraversare i binari” e varianti, posti lungo i marciapiedi di banchina,
- portali monofacciali con grafiche in vinile retroriflettente con messaggio “Vietato oltrepassare la linea gialla”, posti lungo i marciapiedi di banchina,
- targhe con grafiche in vinile retroriflettente, tipo A con messaggio “Vietato oltrepassare la linea gialla”, poste nel sottopasso,
- targhe con grafiche in vinile retroriflettente, tipo B con messaggio “Limite marciapiede”, poste su ognuno dei limiti della banchina,

	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 1° LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – TELESE PROGETTO ESECUTIVO					
FV02 – Stazione Telese - Relazione descrittiva	COMMESSA IF26	LOTTO 12 E ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO FV0200 001	REV. A	FOGLIO 43 di 43

- targa con grafiche in vinile retroriflettente, tipo A con messaggio “Divieto di fumo”, posta nel sottopasso.

7.10 ARREDI

Lungo le banchine sono previsti arredi a servizio dei viaggiatori, in ottemperanza con le seguenti normative:

- Linee Guida RFI DPR TES LG IFS 003 B - "Arredi di stazione - 1^ parte, indicazioni tecnico-funzionali per l'uniformità tipologica" del 23/12/2012,
- Linee Guida RFI DPR TES LG IFS 005 A - "Arredi di stazione - 2^ parte, indicazioni tecnico-funzionali per l'uniformità tipologica di elementi modulari di protezione di protezione per l'attesa dei viaggiatori" del 30/05/2011,
- Regolamento (UE) n. 1300/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per l'accessibilità del sistema ferroviario dell'Unione per le persone con disabilità e le persone a mobilità ridotta.

Tali arredi consistono in:

- N. 9 sedute in acciaio inox a 4 posti con schienale, ancorate a pavimento, poste al di sotto delle pensiline,
- n. 7 panche in calcestruzzo da esterni a 4 posti, ancorate a pavimento,
- n. 7 cestini portarifiuti tondi in lamiera zincata con supporto su palo. Dimensioni: Ø300mm, altezza 450 mm
- n. 6 stalli per portatori di handicap (larghezza pari a cm 100) con barra di appoggio verticale di altezza pari a cm 140
- n. 4 macchine obliterate.