

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI  
PROGRAMMA NODO DI NAPOLI

PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

UO ARCHITETTURA, STAZIONI E TERRITORIO

ITINERARIO NAPOLI – BARI

VARIANTE LINEA CANCELLO-NAPOLI

SCALA

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

I F 0 E    0 0    D    4 4    R G    F V 0 0 0 0    0 0 1    A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore/Disegnatore
A	emissione esecutiva			C. Valeri	Luglio 2015	E. Carrone APREA	Luglio 2015	ITALFERR S.p.A. UO ARCHITETTURA STAZIONI E TERRITORIO Arch. Raffaele Marino Giuliana Degli Architeti della Provincia di Caserta N.° 458
						n. Progetto:	n.Elabor.	

680

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i>																		
<b>Relazione generale descrittiva</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>2 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	2 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	2 di 23											

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA- INQUADRAMENTO OPERE</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LA PROGETTAZIONE DELLE FERMATE FERROVIARIE</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>SCELTE DI PROGETTO</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ORGANIZZAZIONE E DOTAZIONI FUNZIONALI DELLE FERMATE</b> .....	<b>7</b>
4.1	NUOVA STAZIONE DI ACERRA .....	9
4.1.1	<i>Sistemazioni esterne</i> .....	9
4.1.2	<i>Servizi al viaggiatore, marciapiedi ferroviari e sottopasso</i> .....	10
4.1.3	<i>Struttura e finiture</i> .....	11
4.2	FERMATA POLO PEDIATRICO .....	12
4.2.1	<i>Sistemazioni esterne</i> .....	12
4.2.2	<i>Servizi al viaggiatore, marciapiedi ferroviari e sottopasso</i> .....	13
4.2.3	<i>Struttura e finiture</i> .....	14
4.3	FERMATA DI CASALNUOVO .....	14
4.3.1	<i>Sistemazioni esterne</i> .....	15
4.3.2	<i>Layout di fermata</i> .....	16
4.3.3	<i>Percorso ordinario di ingresso e uscita</i> .....	17
4.3.4	<i>Sistemi di uscita</i> .....	17
4.4	FERMATA CENTRO COMMERCIALE .....	18
4.4.1	<i>Layout funzionale</i> .....	18
4.4.2	<i>Struttura e finiture</i> .....	19
<b>5</b>	<b>FABBRICATI TECNOLOGICI LUNGOLINEA</b> .....	<b>20</b>

	Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i>																		
<b>Relazione generale descrittiva</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>3 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	3 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	3 di 23											

## 1 PREMESSA- INQUADRAMENTO OPERE

La variante oggetto del presente Progetto Definitivo interessa il primo tratto della direttrice Napoli – Bari e risulta strategica nel riassetto complessivo dei collegamenti metropolitani, regionali e lunga percorrenza previsto con la realizzazione di tutto il potenziamento.

Infatti, la variante nella tratta compresa tra Napoli e Canello, consente di portare i binari della linea a servizio della nuova stazione di Napoli Afragola, che in futuro diventerà la stazione per l'interscambio passeggeri tra i servizi regionali ed AV, incrementando l'accessibilità complessiva al trasporto ferroviario nel nodo di Napoli.

Insieme alla variante è prevista anche la realizzazione della nuova stazione di Acerra e di tre nuove fermate per i servizi metropolitani: Casalnuovo, Centro Commerciale e Polo pediatrico.

La variante si articola per circa 15,5 km nei territori di Casoria , Casalnuovo, Afragola, Caivano e Acerra.

	Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i>																		
<b>Relazione generale descrittiva</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>4 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	4 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	4 di 23											

## 2 **NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER LA PROGETTAZIONE DELLE FERMATE FERROVIARIE**

La tratta in variante appartiene alla linea Napoli - Bari C.le, ascrivibili alla rete interoperabile transeuropea in relazione a quanto definito nel Regolamento (UE) 2013/1315/UE. E' prevista pertanto l'applicazione delle specifiche tecniche di seguito riportate:

- **2008/164/CE** Specifica Tecnica di Interoperabilità **“Persone a Mobilità Ridotta”** nel sistema ferroviario transeuropeo convenzionale e ad alta velocità (21/12/2007).

Gli elementi funzionali delle fermate, per ogni configurazione e tipologia individuate, sono stati dimensionati nel rispetto di quanto indicato dalle Linee Guida “Progettazione di piccole stazioni e fermate – dimensionamento e dotazione degli elementi funzionali” – Aggiornamento del 2014.

Si riporta di seguito la principale normativa di riferimento utilizzata per la progettazione del sistema di accessibilità e delle dotazioni funzionali delle 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” - Aggiornamento
- RFI DPR TES LG IFS 009 A - 21/12/2011 - Accessibilità nelle stazioni a persone con disabilità e ridotta mobilità - Elementi per la progettazione
- RFI DPR TES LG IFS 010 B - 23/12/2011 - Linee guida per la progettazione - Percorsi tattili per disabili visivi nelle stazioni ferroviarie - Elementi per la progettazione .

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i>																		
<b>Relazione generale descrittiva</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>5 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	5 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	5 di 23											

### 3 SCELTE DI PROGETTO

Obiettivo principale della progettazione delle fermate delle due tratte è stata la riduzione degli impatti, ambientali e sociali, generati dall'inserimento dell'infrastruttura ferroviaria nei territori di riferimento, attraverso l'uso razionale delle risorse e la valorizzazione dei diversi patrimoni territoriali interessati, naturali, antropici e storico-archeologici.

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 parcheggi, aree di sosta veloce per gli accompagnatori, zone kiss&ride, aree per la fermata dei bus e parcheggi per motocicli, 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.

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.

E' stata adottata pertanto una soluzione funzionale e formale unificante costituita dalla copertura dei locali tecnologici e degli spazi di attesa laterali ai marciapiedi che, lato ferrovia, diventa pensilina a protezione dei marciapiedi mentre lato accesso si ripiega in verticale lungo il fronte principale di ingresso disegnando un ordine gigante che attacca a terra sotto forma di porticato aperto per accogliere i viaggiatori. Si è pertanto privilegiata un'organizzazione funzionale

 <p><b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</p>	<p>Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i></p>																		
<p><b>Relazione generale descrittiva</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>6 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	6 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	6 di 23											

“semplice” che garantisca la permeabilità degli spazi, facilitando le relazioni funzionali e visive tra l’infrastruttura e il paesaggio, con un disegno capace di mediare tra città, territorio e ferrovia.

	Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i>																		
<b>Relazione generale descrittiva</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>7 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	7 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	7 di 23											

#### 4 ORGANIZZAZIONE E DOTAZIONI FUNZIONALI DELLE FERMATE

Nell'ambito degli interventi in oggetto, è prevista la progettazione dei seguenti impianti ferroviari:

- Nuova Fermata Casalnuovo,
- Nuova Fermata Centro Commerciale
- Nuova Stazione di Acerra;
- Nuova Fermata Polo pediatrico.

Le stazioni/fermate in argomento sono state classificate e dimensionate con riferimento alle disposizioni contenute nelle linee guida di RFI “Progettazione di piccole stazioni e fermate – dimensionamento e dotazione degli elementi funzionali” – Aggiornamento del 2014.

Le dotazioni funzionali delle fermate sono riassunte nella tabella seguente.

**Relazione generale  
descrittiva**

PROGETTO LOTTO FASE ENTE COD. DOC. PROG. REV. FOGLIO  
IF0E 00 D 44 RG FV0000 001 A 8 di 23

	classificazione	lunghezza e altezza banchine viaggiatori	Fabbricato Viaggiatori	biglietteria automatica	servizi igienici	locale commerc	Collegamento banchine	Predisposizio ne tornelli	Fabbricato tecnologico a servizio della fermata	Pensilina ferroviaria	Sistema di accesso agli impianti	area di interscambio modale	sistemazioni esterne
<b>FERMATA CENTRO COMMERCIALE</b>	Fermata piccola "Silver" impresenziata	L= 300m H=55cm	No	Si, in area protetta	No	No	Attraverso il sovrappasso ad uso esclusivamente ferroviario.. Colleg. verticali: scale (la. Min 1,80m) e ascensori	si	F.T. per le tecnologie e gli impianti.	A totale copertura della larghezza di ogni marciapiede e di lunghezza sufficiente a riparare le scale ed ascensori	Chiusura con cancelli automatizzati con comando remotizzato.	No	Adeguamento con nuova pavimentazione area accessi
<b>FERMATA POLO PEDIATRICO</b>	Fermata medio- piccola "Silver" impresenziata	L= 300m H=55cm	Locale atrio – attesa predisposizione unità commerciale	Si, in area protetta	Sola predisp. Impianti con accesso in prossimità dell'unità commerciale	Si, ad esclusione delle finiture architettoniche	Attraverso il sottopasso ad uso esclusivamente ferroviario. Colleg. verticali: scale e rampe	Si	F.T. per le tecnologie e gli impianti.	A totale copertura della larghezza di ogni marciapiede e di lunghezza sufficiente a riparare le scale e le rampe fisse	Chiusura con cancelli automatizzati con comando remotizzato	Nuovo parcheggio auto e fermata bus.	Adeguamento viabilità di accesso al parcheggio della fermata e realizzazione di percorsi pedonali, di aree a verde ed illuminazione.
<b>STAZIONE ACERRA</b>	Fermata medio- piccola "Silver" impresenziata	L= 300m H=55cm (compreso adeguam. accessibilità locali FV e primo marciapiede)	Locale atrio – attesa predisposizione unità commerciale	Si, in area protetta	Sola predisp. Impianti con accesso in prossimità dell'unità commerciale	Si, ad esclusione delle finiture architettoniche	Attraverso il sottopasso ad uso esclusivamente ferroviario. Colleg. verticali: scale e rampe	Si	F.T. per le tecnologie e gli impianti	A totale copertura della larghezza di ogni marciapiede e di lunghezza sufficiente a riparare le scale e le rampe fisse.	Chiusura con cancelli automatizzati con comando remotizzato	Nuovo parcheggio auto, fermata bus.	Adeguamento viabilità di accesso al parcheggio della fermata e realizzazione di percorsi pedonali/spazi pedonali e di aree a verde; realizzazione in ambito sistemazioni esterne degli arredi urbani e dell'illuminazione.

**Relazione generale  
descrittiva**

PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	9 di 23

## 4.1 Nuova Stazione di Acerra

La nuova stazione di Acerra si configura come nodo di interscambio con la ferrovia Circumvesuviana ed è localizzata alla pk 10+945. Il parcheggio dedicato alla fermata interrata della ferrovia Circumvesuviana, a cura di RFI, sarà realizzato in ambito di altro appalto.

La stazione di Acerra è su rilevato ed è classificata come di tipo SILVER.

### 4.1.1 Sistemazioni esterne

Le sistemazioni esterne della fermata sono costituite dalla nuova viabilità di adduzione, da un nuovo parcheggio auto, dal nuovo piazzale lineare antistante l'ingresso e dalle fermate dei bus. La viabilità di adduzione è a doppio senso di circolazione e si innesta lato nord sulla SP 421 e lato sud sulla nuova rotatoria in sostituzione della rotonda Pozzillo.

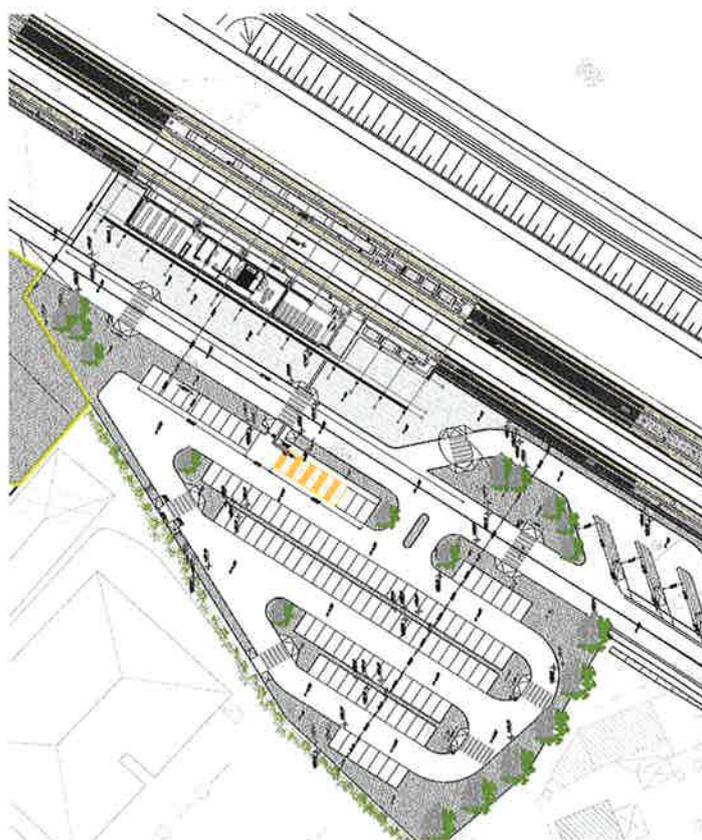


Figura 1. Planimetria generale Stazione di Acerra



	Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i>																		
<b>Relazione generale descrittiva</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>11 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	11 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	11 di 23											

#### 4.1.3 *Struttura e finiture*

La copertura della pensilina del primo marciapiede e del porticato di ingresso è unica e costituita da pannelli in alluminio. Lato piazzale, i telai in acciaio di sostegno della copertura si configurano come una sorta di ordine gigante, caratterizzato, nella parte alta, sopra 3,20 m da terra, da un rivestimento verticale in lamiera stirata semi-permeabile alla vista.

I muri di sostegno delle pensiline, delle scale, delle rampe, del sottopasso, nonché le tamponature dei volumi al piano sottopasso e al piano banchine sono rivestiti in pannelli di materiale composito a base di cemento.

 <p><b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</p>	<p>Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i></p>																		
<p><b>Relazione generale descrittiva</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>12 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	12 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	12 di 23											

## 4.2 Fermata Polo Pediatrico

La Fermata Polo Pediatrico, su rilevato, è localizzata alla pk 14+238 ed è classificata di tipo SILVER, in funzione della futura realizzazione del nuovo Polo Pediatrico Mediterraneo di Acerra.

### 4.2.1 Sistemazioni esterne

Le sistemazioni esterne della fermata sono costituite dalla nuova viabilità di adduzione, da un nuovo parcheggio auto, dal nuovo piazzale lineare antistante l'ingresso, dalla zona Kiss&ride e dalla fermata dei bus. La viabilità di adduzione, a doppio senso di circolazione, è collegata a sud alla Via Galignano e a nord alla nuova rotatoria con innesto sulla via Corci.

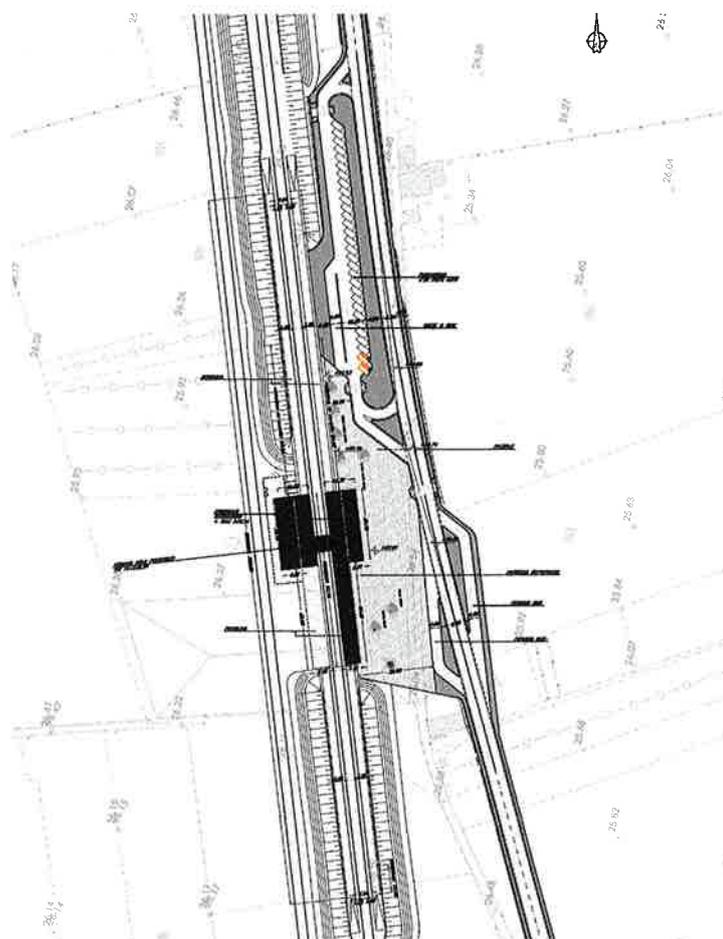


Figura 3. Planimetria generale Fermata Polo Pediatrico

	Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i>																		
<b>Relazione generale descrittiva</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>13 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	13 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	13 di 23											

Il parcheggio per la lunga sosta ha la capacità di n 30 posti auto, di cui n. 2 per diversamente abili. In prossimità del piazzale di ingresso sono posizionati l'accosto del kiss and ride e la fermata dei bus.

#### 4.2.2 *Servizi al viaggiatore, marciapiedi ferroviari e sottopasso*

La fermata è organizzata su due livelli: al piano del sottopasso, a raso rispetto al piazzale di ingresso, sono ubicati, lato piazzale di ingresso, un locale commerciale, con adiacenti i servizi igienici per il pubblico, e al lato opposto i locali tecnologici a servizio della fermata; al piano banchine sono ubicate due sale di attesa simmetriche e speculari, con affaccio verso i treni e verso l'esterno. I volumi su entrambi i livelli sono contenuti all'interno dei telai in acciaio che costituiscono il porticato alla quota piazzale e le pensiline al piano banchina.

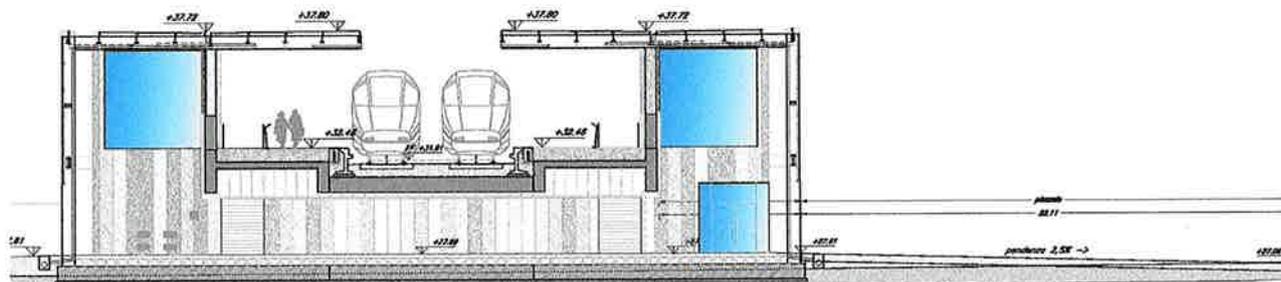


Figura 4. Sezione trasversale banchina

La fermata è servita da due marciapiedi ferroviari laterali, di lunghezza di 300 m ciascuno. Dal piazzale, l'accessibilità ai marciapiedi è assicurata dal nuovo sottopasso, dal quale si accede a ogni marciapiede attraverso una scala fissa e una rampa con pendenza non superiore all'8%.

La chiusura notturna della fermata è garantita da un cancello posizionato all'imbocco del sottopasso, con chiusura motorizzata e controllata da remoto.

Due pensiline simmetriche e contrapposte, consentono l'attesa del treno in banchina al riparo dalle intemperie e proteggono i collegamenti verticali con il sottopasso. Allo stesso tempo, lato piazzale, la medesima copertura, sotto forma di porticato, ripara l'arrivo e la partenza dei viaggiatori.

	Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i>																		
<b>Relazione generale descrittiva</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>14 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	14 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	14 di 23											

#### 4.2.3 *Struttura e finiture*

La fermata è fortemente caratterizzata dalla presenza delle pensiline ferroviarie contrapposte che costituiscono l'elemento di riconoscibilità delle tre fermate della tratta. La struttura di sostegno delle pensiline è costituita da telai in acciaio, prefabbricati e facilmente manutenibili, rivestiti in copertura da pannelli in alluminio. Lato piazzale, i telai si configurano come una sorta di ordine gigante, il landmark delle tre fermate, caratterizzato, nella parte alta, sopra 3,20 m da terra, da un rivestimento verticale in lamiera stirata semi-permeabile alla vista.

I muri di sostegno delle pensiline, delle scale, delle rampe, del sottopasso, nonché le tamponature dei volumi al piano sottopasso e al piano banchine sono rivestiti in pannelli di materiale composito a base di cemento.

#### 4.3 **Fermata di Casalnuovo**

La fermata di Casalnuovo è interrata ed è ubicata al pk 2+605.

La nuova fermata “Casalnuovo” è una struttura di interscambio ferro/gomma, che si inserisce in un'area agricola, pianificata per un successivo sviluppo urbanistico che prevede la realizzazione di un parco naturalistico, tecnologico e di servizi.

Il piano complessivo dell'intervento prevede in particolare la realizzazione di:

- una fermata interrata di interscambio tra la nuova linea Circumvesuviana e la variante ferroviaria Napoli-Cassino realizzata dal punto di vista strutturale e costruttivo come una galleria artificiale;
- una piazza pedonale sull'impronta della parte di galleria artificiale occupata dalla fermata ;
- due gusci di copertura dei collegamenti verticali di accesso, posizionati in asse alla fermata, concepiti come segno urbano, riconoscibile, che consente di percepire fisicamente l'intervento;
- due parcheggi, uno ad uso della Circumvesuviana, che sarà realizzato in ambito di altro appalto, e l'altro ad uso FS, dimensionati sulla base del Progetto CdS/99;

	Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i>																		
<b>Relazione generale descrittiva</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>15 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	15 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	15 di 23											

- un sistema di circolazione interno studiato per garantire una separazione tra i diversi tipi di traffico con corsie dedicate alla fermata di autobus, sosta breve, kiss & ride e parcheggi disabili.

#### 4.3.1 Sistemazioni esterne

Le sistemazioni esterne della fermata sono costituite dalla nuova viabilità di adduzione, da due parcheggi, uno ad uso della Circumvesuviana con capienza 115 posti auto più 3 posti per diversamente abili da realizzarsi in ambito di altro appalto, uno ad uso della fermata FS con capienza 240 posti auto più 5 posti per diversamente abili, dalla nuova piazza pedonale sull'impronta della parte di galleria artificiale occupata dalla fermata, da un piccolo parcheggio per la sosta breve, ubicato in prossimità delle uscite della fermata, e dall'accosto per la fermata dei bus. Nella piazza è ubicato anche un fabbricato tecnologico.

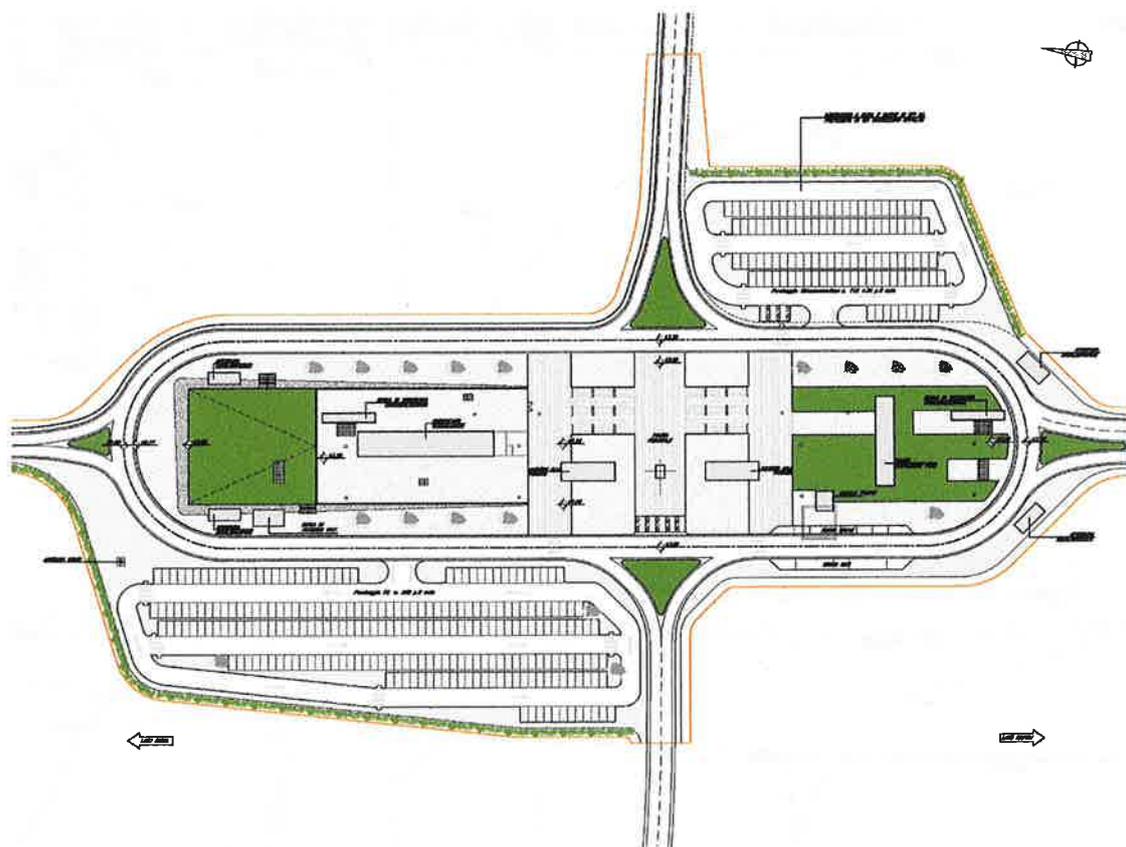


Figura 5. Planimetria generale Fermata Casalnuovo

	Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i>																		
<b>Relazione generale descrittiva</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>16 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	16 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	16 di 23											

#### 4.3.2 Layout di fermata

La fermata interrata si sviluppa su tre livelli sovrapposti:

1. il piano banchine, a quota circa -15,00 m dal piano campagna, è costituito da due banchine di lunghezza 300m con marciapiedi h. 0,55 m per la fermata FS e da una banchina centrale di lunghezza 130m con marciapiedi h. 1,00 m per la Fermata Circumvesuviana, che sarà lasciata al rustico con predisposizione impiantistica. Le banchine della Fermata FS sono rispettivamente servite da quattro scale fisse di larghezza 1.80m e da due ascensori di collegamento con il piano mezzanino, mentre la Fermata Circumvesuviana sarà servita da due scale di larghezza 2,40 m e da due ascensori, nonché da due scale di sicurezza poste all'estremità della banchina. Per le opere relative alla Circumvesuviana è prevista la realizzazione dell'opera civile lasciata al rustico con predisposizione impiantistica;

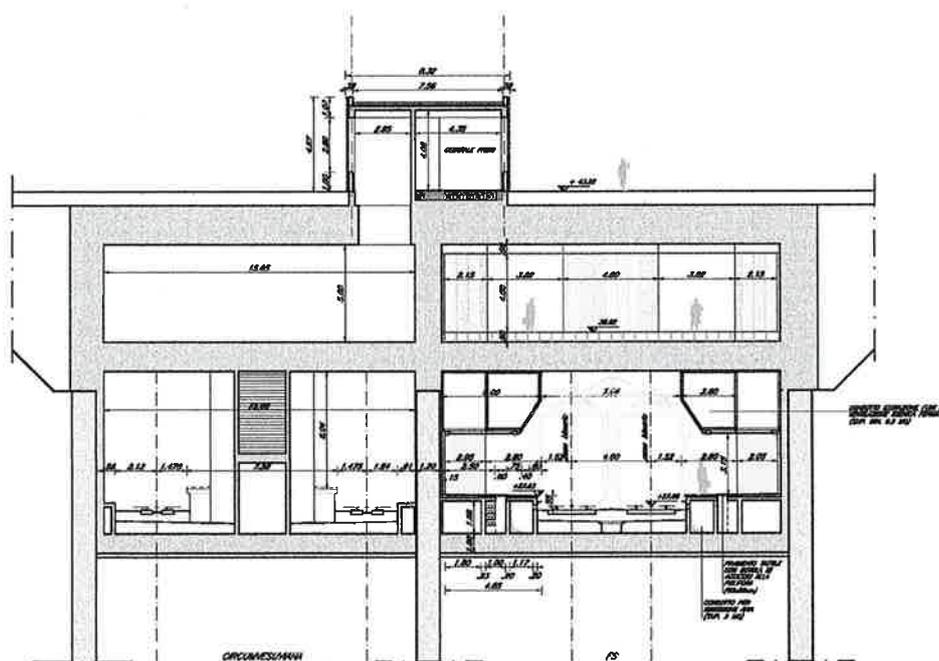


Figura 6. Sezione trasversale banchina

2. il piano mezzanino, a quota circa -6,80 m dal piano campagna, è costituito da un unico solettone separato longitudinalmente in due cameroni comunicanti nella parte centrale, ed ospita

	Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i>																		
<b>Relazione generale descrittiva</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>17 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	17 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	17 di 23											

oltre ai collegamenti verticali (scale fisse ed ascensori) i servizi di stazione ed i locali ad uso degli impianti e delle tecnologie. Le due fermate, benché comunicanti al piano mezzanino, manterranno funzionalmente una propria autonomia, per cui l’attivazione e la gestione della fermata FS può avvenire in modo autonomo, anche in assenza degli impianti e delle finiture della fermata CV;

3. il piano terra, si compone di due volumi a protezione dei collegamenti verticali (scale ed ascensori di accesso al piano mezzanino) che si inserisce in una piazza che, in funzione del futuro sviluppo urbanistico.

#### **4.3.3** *Percorso ordinario di ingresso e uscita*

L’accesso alla fermata dalla piazza al piano mezzanino, che costituisce l’atrio vero e proprio dove avviene la separazione del pubblico (passeggeri muniti di biglietti e non), ha luogo per il tramite di due scale fisse di larghezza 6,00 m ognuna e di due ascensori. I suddetti collegamenti verticali sono posizionati nella parte di camerone di FS.

Il sistema degli accessi è stato organizzato adottando il principio della separazione dei flussi “arrivi” e “partenze” per ogni linea ferroviaria, con la previsione di una predisposizione di adeguata zona tornelli per il controllo degli stessi, posizionato al piano mezzanino.

Il collegamento dal piano mezzanino al piano banchine FS avviene tramite otto scale fisse (quattro per ogni banchina) di larghezza 1,80 m, disposte lateralmente alle due vie di corsa centrali, mentre l’accesso alla banchina centrale della Fermata CV, avverrà tramite due scale fisse di larghezza 2,40 m.

#### **4.3.4** *Sistemi di uscita*

Le uscite sono costituite da due gusci, con forma a cuneo, che coprono le scale fisse che salgono dal piano banchina a quello del piazzale. La struttura portante dei gusci è in acciaio, rivestito da pannelli in alluminio in copertura, e da pannelli verticali in materiale composito a base di cemento misti a lamiera stirata accoppiata a metacrilato che garantiscono trasparenza e consentono alla luce di filtrare dall’alto. Il gruppo ascensori, baricentrico rispetto alle due uscite, è in c.a. con rivestimento in pannelli in materiale composito a base di cemento.

 <p><b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</p>	<p>Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i></p>																		
<p><b>Relazione generale descrittiva</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>18 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	18 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	18 di 23											

#### 4.4 Fermata Centro Commerciale

La fermata Centro Commerciale si colloca nel cuore del nuovo centro commerciale Le porte di Napoli, nel territorio di Afragola, a prevalente servizio del centro commerciale stesso.

La fermata è ubicata alla pk 7+238, sopra a un viadotto a archi, sotto il quale scorre la viabilità locale ad uso del centro commerciale, con ampie arcate che consentono una maggiore permeabilità alle due zone attraversate dal tracciato ferroviario. La fermata è di tipo metropolitano-regionale, impresenziata, classificata SILVER.

##### 4.4.1 Layout funzionale

L'organizzazione funzionale della fermata prevede l'accesso al piano banchina (quota 10 m sul piano di campagna) attraverso due blocchi di collegamento verticale costituiti dal gruppo scale e ascensore. L'elemento di connessione tra le due banchine è costituito da un'ampia passerella aerea posizionata a una quota intermedia ( quota 6 m sul p.c.) che consente anche la rottura di carico dei collegamenti verticali tra la quota strada e la quota banchine e l'eventuale installazione di tornelli.

I sistemi di risalita sono protetti da pensiline contrapposte.

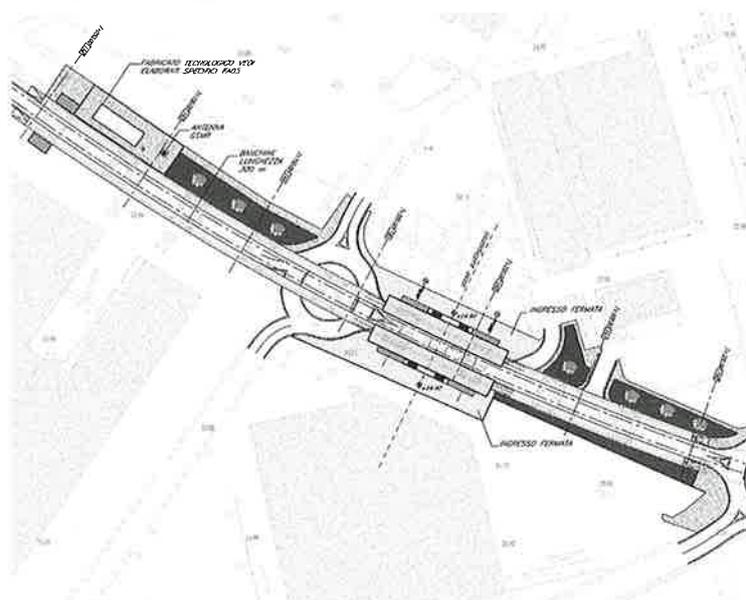


Figura 7. Planimetria generale Fermata Centro Commerciale

La fermata è servita da due banchine laterali di lunghezza pari a 300 m laterali ai due binari di corsa dove fermeranno i treni regionali.



 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i>																		
<b>Relazione generale descrittiva</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>20 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	20 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	20 di 23											

## 5 FABBRICATI TECNOLOGICI LUNGOLINEA

Oltre alle dotazioni impiantistiche previste in ambito fermate/stazioni sono previsti ulteriori Fabbricati Tecnologici lungo linea così come riportati nel seguito.

Nel dettaglio i siti oggetto di intervento sono:

- FA01 – Fabbricato PT1 – Km 0+350;
- FA02 – Fabbricato di sicurezza in galleria – Km 0+680 (P.G.E.P. Lato Napoli):
  - Fabbricato cabina;
  - Fabbricato PGEP;
- FA03 – Fabbricato impianto di sollevamento galleria Casalnuovo – Km 1+050;
- FA04 – Fabbricato di sicurezza in galleria – Km 3+550 (P.G.E.P. Lato Canello):
  - Fabbricato cabina;
  - Fabbricato PGEP;
- FA05 – Fabbricato tecnologico Centro Commerciale – Km 7+075.

I fabbricati tecnologici lungolinea hanno funzioni e numero di locali differenti, come di seguito descritto, mentre hanno stessa tipologia costruttiva con struttura in c.a. e tamponature in pannelli prefabbricati di calcestruzzo.

### 1. FA01 – FABBRICATO PT1 – KM 0+350

Il progetto del fabbricato tecnologico PT1 prevede la realizzazione di un edificio nuovo (105 m2) che viene realizzato in un'area attualmente libera.

Il progetto prevede anche la realizzazione di un marciapiede perimetrale intorno al nuovo fabbricato, di larghezza pari a 1,50 metri.

Il nuovo fabbricato si sviluppa su di un solo piano e la copertura è praticabile per la manutenzione grazie ad una scala a pioli.

Al suo interno saranno realizzati i seguenti locali tecnologici:

- un locale gruppo elettrogeno di ca. 26 m2,
- un locale tecnologico di ca. 53 m2,
- un locale BTS/TLC di ca. 26 m2.

### 2. FA02 – FABBRICATO SICUREZZA IN GALLERIA - LATO NAPOLI – KM 0+680

 <p><b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</p>	<p>Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i></p>																		
<p><b>Relazione generale descrittiva</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>21 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	21 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	21 di 23											

Il progetto del fabbricato tecnologico P.G.E.P. (Posto Gestione Emergenza Periferica) Lato Napoli prevede la realizzazione di due edifici nuovi in un'area attualmente libera:

- Fabbricato P.G.E.P (195 m<sup>2</sup>) e relativa vasca;
- Fabbricato cabina (53 m<sup>2</sup>).

Il progetto prevede anche la realizzazione di due marciapiedi perimetrali intorno ai nuovi fabbricati, di larghezza pari a 1,50 metri.

I nuovi fabbricati si sviluppano su di un solo piano e le coperture sono praticabili per la manutenzione grazie a scale a pioli.

Il Fabbricato P.G.E.P al suo interno avrà i seguenti locali tecnologici:

- un locale gruppo elettrogeno di ca. 26 m<sup>2</sup>,
- un locale MT di ca. 53 m<sup>2</sup>,
- un locale BT di ca. 36 m<sup>2</sup>,
- un locale apparati TLC di ca. 26 m<sup>2</sup>;
- una sala gestione emergenze di ca. 25 m<sup>2</sup>;
- una stazione di pompaggio di ca. 26 m<sup>2</sup> con relativa vasca antincendio da 100m<sup>3</sup>.

Il Fabbricato cabina al suo interno avrà i seguenti locali tecnologici:

- un locale misure di ca. 10 m<sup>2</sup>,
- un locale consegna MT di ca. 15 m<sup>2</sup>,
- un locale utente di ca. 28 m<sup>2</sup>.

### 3. FA03 – FABBRICATO IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO GALLERIA CASALNUOVO – KM 1+050

Il progetto del fabbricato impianto di sollevamento Galleria Casalnuovo prevede la realizzazione di un edificio nuovo in un'area attualmente libera sulla sommità della Galleria Casalnuovo e di una vasca di raccolta delle acque in Galleria collegata tramite un condotto di collegamento verticale ispezionabile:

Il progetto prevede anche la realizzazione di un marciapiede perimetrale intorno al nuovo fabbricato, di larghezza pari a 1,50 metri.

 <p><b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</p>	<p>Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i></p>																		
<p><b>Relazione generale descrittiva</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>22 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	22 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	22 di 23											

Il nuovo fabbricato sulla sommità della Galleria Casalnuovo si sviluppa su di un solo piano con una vasca da 100m<sup>3</sup> di raccolta delle acque in Galleria collegata tramite un condotto di collegamento verticale ispezionabile.

La copertura del fabbricato esterno è praticabile per la manutenzione grazie ad una scala a pioli.

Al suo interno saranno realizzati i seguenti locali tecnologici:

- un locale gruppo elettrogeno di ca. 26 m<sup>2</sup>,
- un locale apparati TLC di ca. 25 m<sup>2</sup>,
- un locale stazione di pompaggio + locale quadri di ca. 28 m<sup>2</sup>.

#### 4. FA03 – FABBRICATO SICUREZZA IN GALLERIA – LATO CANCELLO – KM 3+550

Il progetto del fabbricato tecnologico P.G.E.P. (Posto Gestione Emergenza Periferica) Lato Canello prevede la realizzazione di due edifici nuovi in un'area attualmente libera:

- Fabbricato P.G.E.P (168 m<sup>2</sup>) e relativa vasca;
- Fabbricato cabina (53 m<sup>2</sup>).

Il progetto prevede anche la realizzazione di due marciapiedi perimetrali intorno ai nuovi fabbricati, di larghezza pari a 1,50 metri.

I nuovi fabbricati si sviluppano su di un solo piano e le coperture sono praticabili per la manutenzione grazie a scale a pioli.

Il Fabbricato P.G.E.P al suo interno avrà i seguenti locali tecnologici:

- un locale gruppo elettrogeno di ca. 26 m<sup>2</sup>,
- un locale MT di ca. 53 m<sup>2</sup>,
- un locale BT di ca. 36 m<sup>2</sup>,
- un locale apparati TLC di ca. 25 m<sup>2</sup>;
- una stazione di pompaggio di ca. 28 m<sup>2</sup> con relativa vasca antincendio da 100m<sup>3</sup>.

Il Fabbricato cabina al suo interno avrà i seguenti locali tecnologici:

- un locale misure di ca. 10 m<sup>2</sup>,
- un locale consegna MT di ca. 15 m<sup>2</sup>,
- un locale utente di ca. 28 m<sup>2</sup>.

#### 5. FA05 – FABBRICATO TECNOLOGICO CENTRO COMMERCIALE – KM 7+075

	Itinerario Napoli – Bari <i>VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI</i>																		
<b>Relazione generale descrittiva</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>COD.</th> <th>DOC.</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF0E</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>44</td> <td>RG</td> <td>FV0000</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>23 di 23</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO	IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	23 di 23
PROGETTO	LOTTO	FASE	ENTE	COD.	DOC.	PROG.	REV.	FOGLIO											
IF0E	00	D	44	RG	FV0000	001	A	23 di 23											

Il progetto del fabbricato tecnologico della Fermata Centro Commerciale prevede la realizzazione di un edificio nuovo (130 m2) che viene realizzato in un'area attualmente libera.

Il progetto prevede anche la realizzazione di un marciapiede perimetrale intorno al nuovo fabbricato, di larghezza pari a 1,50 metri.

Il nuovo fabbricato si sviluppa su di un solo piano e la copertura è praticabile per la manutenzione grazie ad una scala a pioli.

Al suo interno saranno realizzati i seguenti locali tecnologici:

- un locale gruppo elettrogeno di ca. 26 m2,
- un locale IS di ca. 53 m2,
- un locale apparati TLC di ca. 25 m2,
- un locale BT di ca. 26 m2.