

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**DIREZIONE TECNICA  
U.O. SICUREZZA, MANUTENZIONE ED INTEROPERABILITÀ**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**LINEA SALERNO – PONTECAGNANO AEROPORTO  
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO  
TRATTA ARECHI – PONTECAGNANO AEROPORTO**

**RELAZIONE DI SICUREZZA**

SCALA:

-

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

NN1X 00 D 97 RG SC0004 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato / Data
A	Emissione esecutiva	de Mathia <i>S. De Mathia</i>	12/2020	Gentiluomo <i>[Signature]</i>	12/2020	D'Avino <i>[Signature]</i>	12/2020	Nardinocchi Dicembre 2020  ITALFERR S.p.A. Ordine degli Ingegneri della Provincia di La Spezia Dott. Ing. Andrea Nardinocchi iscritto all'Albo Professionale COD. N. A1263/ <i>[Signature]</i>

File: NT1X00D97RGSC0004001A.doc

n. Elab.:

## INDICE

1	PREMESSA .....	3
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....	4
2.1	STAZIONE DI ARECHI .....	5
2.2	FERMATA OSPEDALE.....	6
2.3	FERMATA DI PONTECAGNANO .....	7
2.4	STAZIONE SANT'ANTONIO.....	9
2.5	STAZIONE PONTECAGNANO AEROPORTO .....	11
3	SICUREZZA FERMATE .....	14
3.1	IMPIANTISTICA NELLE FERMATE/STAZIONI.....	14
4	SICUREZZA LINEE.....	16
4.1	INTERFERENZE CON ALTRI SISTEMI DI TRASPORTO .....	16
4.2	INCIDENTE RILEVANTE ESTERNO ALLA LINEA .....	17
4.3	INTERFERENZA CON OPERE IDRAULICHE E CONDOTTE PER IL TRASPORTO DI GAS E DI IDROCARBURI.....	17
5	ELENCO ELABORATI SPECIALISTICI DI RIFERIMENTO .....	19
6	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO .....	20

## 1 PREMESSA

La presente relazione di sicurezza ha lo scopo di documentare i criteri adottati nel Progetto Definitivo della tratta Arechi – Pontecagnano Aeroporto appartenente alla linea Salerno – Pontecagnano Aeroporto e rientrante nel progetto relativo al prolungamento della Metropolitana di Salerno.

Per quanto riguarda il dettaglio della progettazione dell'opera civile e dell'impiantistica si rimanda ai relativi specifici elaborati di progetto di cui al capitolo §5.

## 2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'intervento è finalizzato al potenziamento dei sistemi di trasporto nell'ambito dell'area urbana di Salerno, nell'ottica dell'aumento dell'offerta di servizi ferroviari metropolitani per il collegamento con i comuni dell'hinterland meridionale, migliorando i collegamenti con l'Ospedale, l'Università, l'Aeroporto e l'Area industriale

Il progetto è stato suddiviso in tre lotti funzionali:

- Lotto 00 – completamento metropolitana di Salerno tratta Arechi – Pontecagnano Aeroporto (cui questa relazione fa riferimento);
- Lotto 10 – adeguamento del PRG della Stazione di Pontecagnano dalla pk 3+673,37 alla pk 5+305,70 (progressive riferite al nuovo tracciato del binario metro Salerno Lotto 00);
- Lotto 01 – barriere antirumore lato Linea Storica Salerno – Battipaglia binario pari.

L'intervento prevede la realizzazione di una linea a semplice binario, di lunghezza complessiva pari a circa 9 km, in affiancamento al binario dispari della linea in esercizio a doppio binario della tratta Salerno – Battipaglia.



Figura 1 – Inquadramento territoriale dell'intervento

	<b>LINEA SALERNO – PONTECAGNANO AEROPORTO          COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO          TRATTA ARECHI – PONTECAGNANO AEROPORTO</b>																		
<b>RELAZIONE DI SICUREZZA</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>TIPO DOC.</th> <th>OPERA/DISCIPLINA</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NN1X</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>97</td> <td>RG</td> <td>SC0004</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>5 di 20</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO	NN1X	00	D	97	RG	SC0004	001	A	5 di 20
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO											
NN1X	00	D	97	RG	SC0004	001	A	5 di 20											

Il tracciato ha inizio nella stazione di Arechi, punto terminale dell'attuale tratto in esercizio della Metropolitana di Salerno (attivata il 4 novembre 2013) e termina nei pressi dell'Aeroporto di Salerno – Costa d'Amalfi, dove è prevista la realizzazione della nuova stazione di Pontecagnano Aeroporto. (Figura 1).

Tra Arechi e Pontecagnano, al km 1+459, è prevista la nuova fermata "Ospedale", preceduta dal posto d'incrocio "PM S. Leonardo" da realizzarsi con le necessarie predisposizioni per l'eventuale e futura realizzazione di una nuova fermata,

Al km 4+206, nell'attuale impianto di stazione di Pontecagnano, si realizzerà il servizio viaggiatori della fermata della metropolitana sul 1° marciapiede dell'attuale stazione con conseguenti modifiche al PRG di stazione; tali modifiche saranno oggetto del Lotto 10.

Dopo la fermata di Pontecagnano è prevista la nuova stazione "Sant'Antonio" (km 6+121) con binario di precedenza/incrocio, ed infine, in corrispondenza dell'Aeroporto di Pontecagnano (km 8+985), si realizzerà una nuova fermata sia sulla linea metropolitana che sull'attuale linea Salerno – Battipaglia.

Si riporta di seguito una descrizione degli interventi sulle stazioni esistenti e sulle stazioni/fermate in progettazione.

## **2.1 Stazione di Arechi**

La Stazione di Arechi di attestamento della Linea Metropolitana di Salerno è attualmente in esercizio con accesso sia dal piazzale esterno lato nord che dallo stadio Arechi lato sud, tramite sottopassaggio pedonale.

È un tratto di linea in rilevato con un marciapiede a isola dotato di pensilina ferroviaria, per l'attestamento sia del binario di corretto tracciato che di quello di precedenza. Il marciapiede è collegato tramite scale e ascensore a un sottopasso che porta al percorso pedonale per lo stadio ubicato a sud-ovest della linea e al piazzale di accesso ubicato a nord-est della linea passando per il fabbricato viaggiatori.

Per permettere il collegamento di tale stazione con la nuova linea sono previsti alcuni interventi come la demolizione del tratto terminale della banchina lato Pontecagnano interessato dal prolungamento della Metro e il prolungamento della banchina lato Salerno fino alla lunghezza complessiva di 150 m, con il relativo innalzamento a 0,55 m dal piano del ferro [3].

L'adeguamento alla norma STI-PMR comporterà principalmente l'adeguamento e il completamento dei percorsi tattili, della fascia gialla, della segnaletica e degli arredi, l'inserimento del doppio mancorrente sulle scale e l'adeguamento dei servizi igienici di stazione.

## 2.2 Fermata Ospedale

La fermata (km 1+459) sarà dotata di un marciapiede laterale con pensilina, al quale si accederà, lato monte, tramite un ingresso diretto dalla strada e dal relativo piazzale (Figura 2).



Figura 2 – Planimetria fermata Ospedale

Tale banchina avrà una lunghezza pari a 150 m ed altezza dal piano ferro pari a 0,55 m. Come per gli altri impianti di nuova realizzazione della Metro Salerno, non sono previsti fabbricati viaggiatori veri e propri, ma solo zone protette di accesso costituite da una pensilina (in acciaio) interamente recintata con elementi semi-trasparenti, con due varchi di ingresso posti alle estremità. La chiusura notturna dei varchi sarà assicurata da serrande o cancelli elettrificati e automatizzati con gestione e controllo remoto.

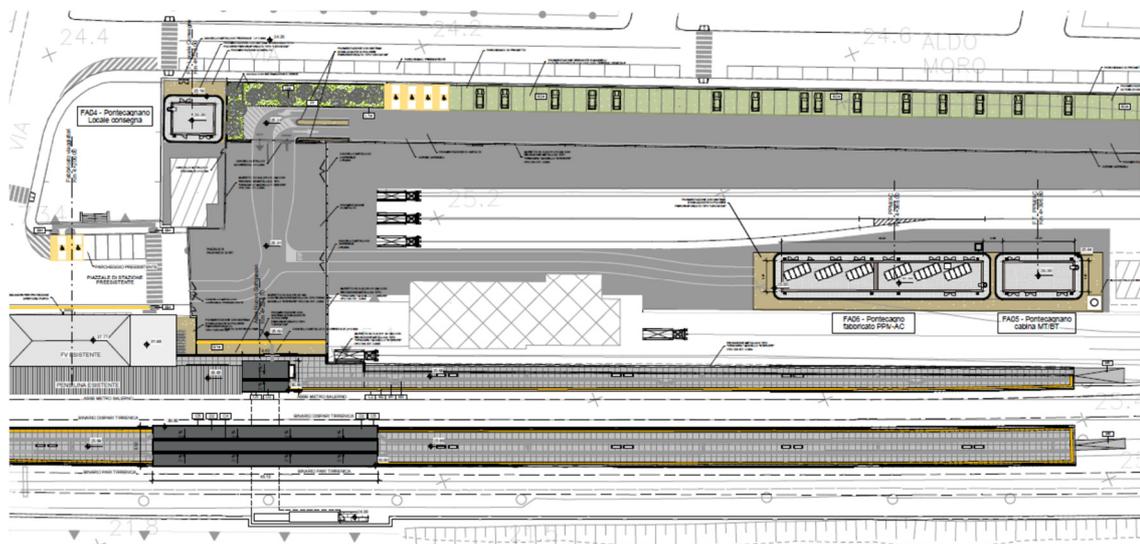
Il collegamento stradale e pedonale alla fermata Ospedale è stato progettato mediante una nuova viabilità [4] tenendo conto del Master Plan del futuro ospedale “San Giovanni di Dio e Ruggi d’Aragona”.

In uscita dalla nuova fermata Ospedale il progetto prevede la realizzazione della nuova opera di scavalco del Torrente Fuorni (VI01) con luce pari a 37,60 m (Figura 2).

### 2.3 Fermata di Pontecagnano

La nuova fermata di Pontecagnano (km 4+206 della Linea Metropolitana è ubicata in corrispondenza della esistente Stazione di Pontecagnano, al km 62+706 della Linea Salerno – Battipaglia.

Il tracciato della Metropolitana occuperà il primo binario e quindi la Linea Salerno – Battipaglia verrà instradata sul II e III binario, con utilizzo del secondo marciapiede ad isola per il servizio viaggiatori (Figura 3).



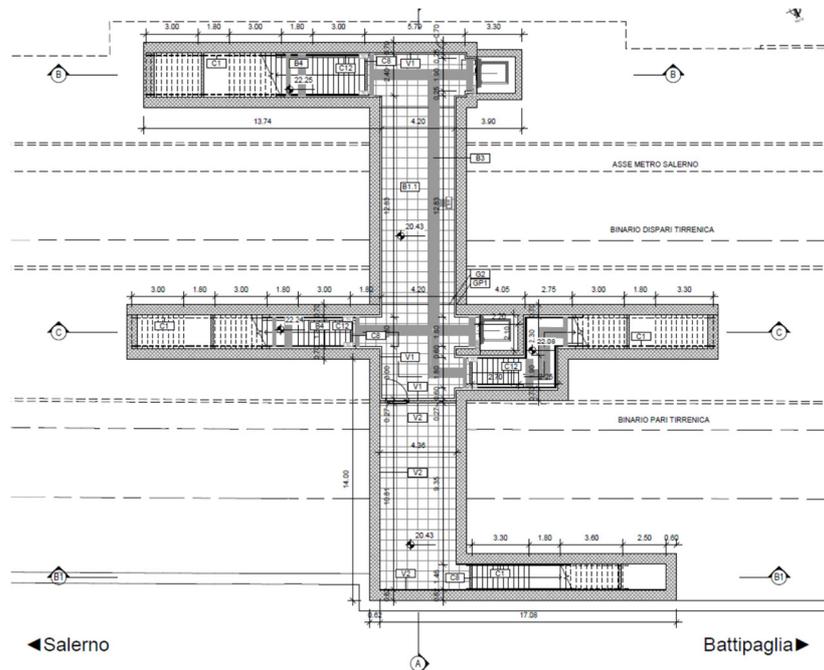
**Figura 3** – Pianta piano banchina fermata/Stazione di Pontecagnano

Nel presente intervento sono compresi gli adeguamenti necessari per ottemperare alle STI-PMR, quali l’inserimento di percorsi tattili e di segnaletica conforme agli standard per l’intera stazione fino ai parcheggi PMR esistenti ([14][15]) e l’inserimento di servizi igienici all’interno del fabbricato viaggiatori. Il restyling del fabbricato viaggiatori e la sistemazione del piazzale di accesso fronte stante non sono invece inclusi in questo intervento.

Gli interventi per l'adeguamento e la messa a STI dei marciapiedi consistono nell'allungamento di circa 60 m verso sud-est per raggiungere la lunghezza di 250 m e nella sopraelevazione degli stessi per portarli all'altezza standard di 0,55 m sul piano del ferro. I marciapiedi saranno completi di finiture, fascia gialla, percorsi tattili e segnaletica.

È prevista la dismissione del vecchio sottopasso e la realizzazione di un nuovo sottopasso a sud-est del fabbricato esistente, in corrispondenza del piazzale ferroviario parzialmente dismesso. È inoltre previsto l'allargamento dei marciapiedi ad isola lato sud tramite lo spostamento del 3° e 4° binario (futuro binario Salerno-Battipaglia). La nuova banchina ad isola avrà pertanto una lunghezza di 250 m e una larghezza nella sezione corrente di 8,00, rastremata alle estremità per consentire le comunicazioni tra 2° e 3° binario.

L'accesso al sottopasso dal 1° marciapiede avviene tramite una scala di larghezza 2,40 m ed un ascensore. Dal sottopasso si accede in banchina tramite due scale di larghezza 1,80 m e un ascensore (Figura 4).



**Figura 4** – Pianta piano sottopasso fermata/Stazione di Pontecagnano

Le banchine saranno dotate di pensiline a protezione delle zone interessate dagli accessi, dai collegamenti verticali, dai servizi e dalla sosta.

	<b>LINEA SALERNO – PONTECAGNANO AEROPORTO  COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO  TRATTA ARECHI – PONTECAGNANO AEROPORTO</b>																		
<b>RELAZIONE DI SICUREZZA</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>FASE</th> <th>ENTE</th> <th>TIPO DOC.</th> <th>OPERA/DISCIPLINA</th> <th>PROG.</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NN1X</td> <td>00</td> <td>D</td> <td>97</td> <td>RG</td> <td>SC0004</td> <td>001</td> <td>A</td> <td>9 di 20</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO	NN1X	00	D	97	RG	SC0004	001	A	9 di 20
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROG.	REV.	FOGLIO											
NN1X	00	D	97	RG	SC0004	001	A	9 di 20											

Sulla banchina ad isola è prevista una nuova pensilina a copertura delle zone degli ingressi, delle scale, dell'ascensore e della zona di sosta in banchina, sulla prima banchina è previsto il prolungamento della pensilina esistente in modo da fornire protezione alla nuova scala di accesso al sottopasso e all'ingresso del nuovo ascensore. L'altezza netta della pensilina è pari a circa 5 m da piano ferro idonea per PMO2.

A sud della stazione è prevista la realizzazione di un nuovo fascio PMZ. Per consentire l'accesso in sicurezza al personale che proviene da nord (abitato e stazione di Pontecagnano), è previsto di prolungare il nuovo sottopasso oltre il marciapiede ad isola sottopassando il 4° e 5° binario e di realizzare un nuovo marciapiede di servizio h= 0.25 m da PF con una scala di collegamento tra banchina e sottopassaggio. L'accesso al sottopassaggio di servizio sarà consentito solo a personale autorizzato e sarà regolamentato tramite porta di accesso con badge di apertura e videosorveglianza dell'accesso.

## **2.4 Stazione Sant'Antonio**

La nuova stazione Sant'Antonio (km 6+121), dotata di un binario di precedenza/incrocio, disporrà di un marciapiede ad isola con pensilina ed accesso da un sottopasso collegato all'ingresso lato Nord-Est dalla strada e dal relativo piazzale. Tale banchina avrà una lunghezza pari a 150 m altezza dal piano ferro pari a 0,55 m.

Non è previsto un fabbricato viaggiatori (Figura 8) ma solo una zona protetta di accesso costituita da una pensilina interamente recintata e con due varchi di ingresso posti alle estremità. La chiusura notturna dei varchi sarà assicurata da serrande o cancelli elettrificati predisposti per l'automazione con gestione e controllo remoto. L'accesso è ubicato sul lato nord della linea ed è collegato al sottopasso tramite una rampa di scale di larghezza 2,80 m e un ascensore. Dal sottopasso si accede in banchina tramite 2 scale di larghezza 1,80 m e un ascensore (Figura 6).

I collegamenti pedonali sono facilitati dalla segnaletica tattile e visiva di orientamento per i viaggiatori (Figura 7, Figura 6).

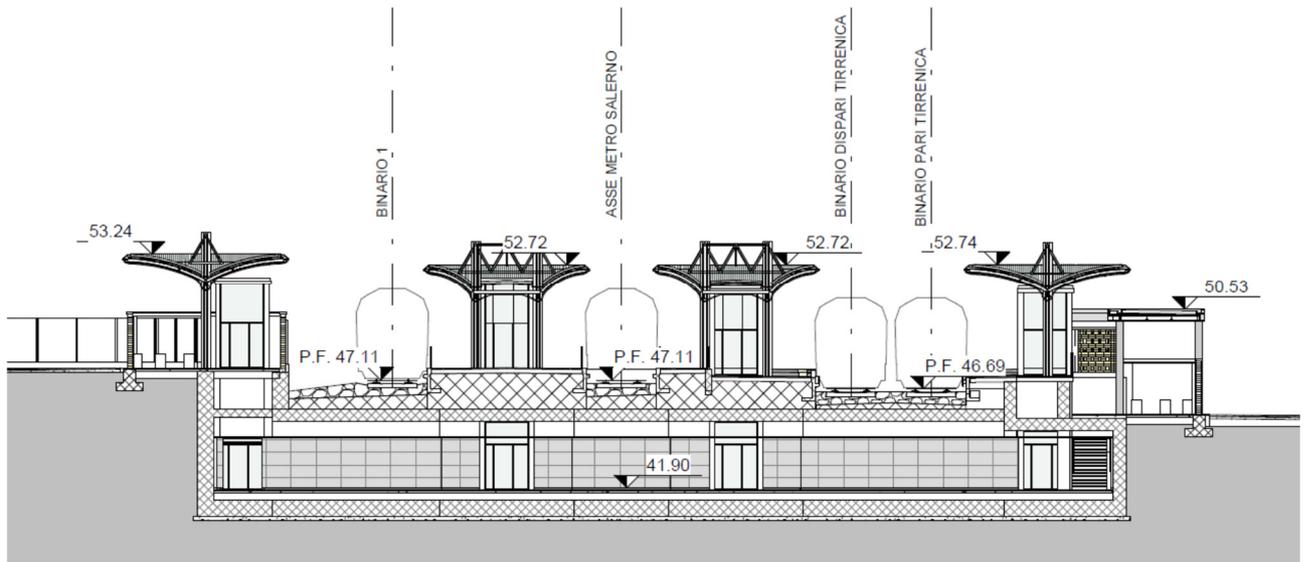
Alla stazione si accede mediante una nuova viabilità (Figura 5) [8] di collegamento con l'abitato di Sant'Antonio.





Verrà realizzato anche un sottopassaggio di emergenza lato sud-ovest in modo da contenere i percorsi di esodo in caso di emergenza.

La banchina ad isola della linea metropolitana di Salerno avrà lunghezza pari a 150 m e altezza 0,55 m dal piano ferro. I marciapiedi laterali della linea Salerno – Battipaglia invece avranno lunghezza 350 m altezza dal piano ferro pari a 0,55 m.

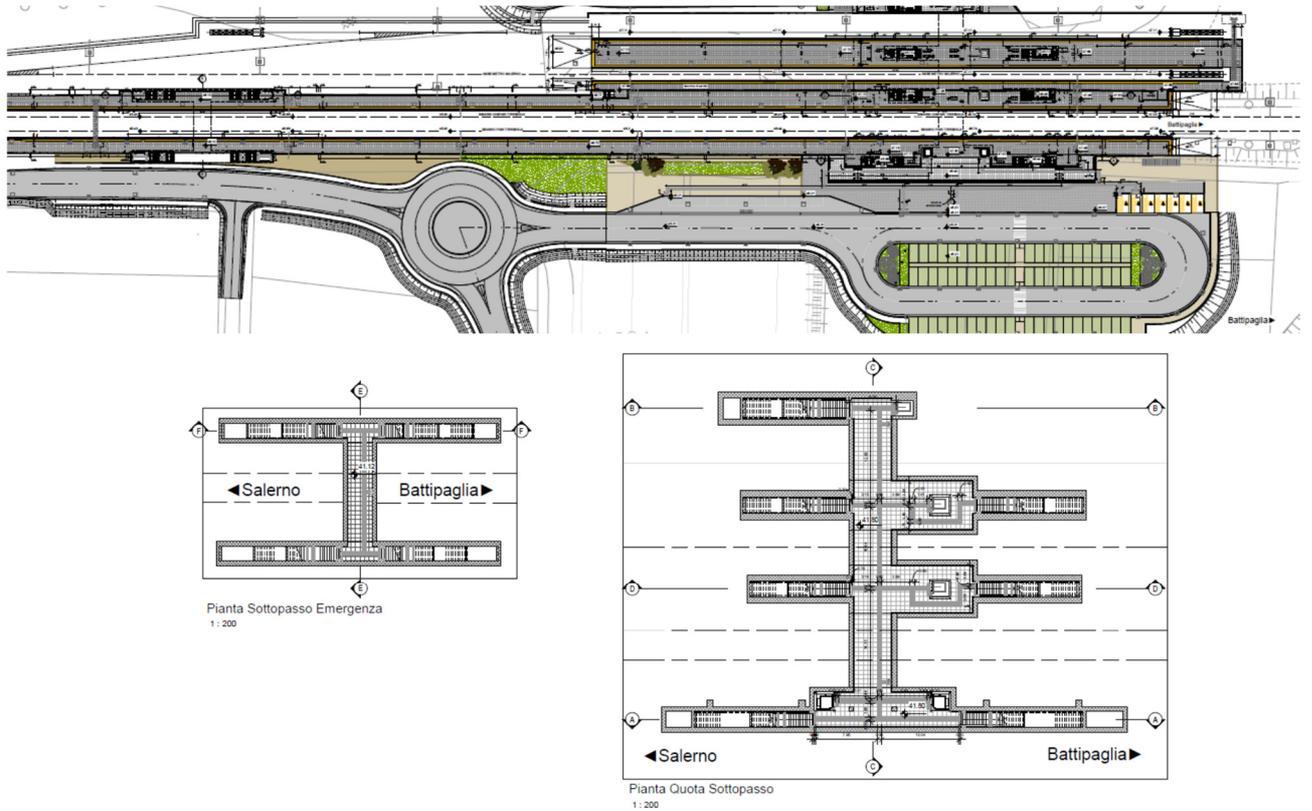


**Figura 9** – Stazione Pontecagnano Aeroporto -Sezione trasversale zona sottopasso

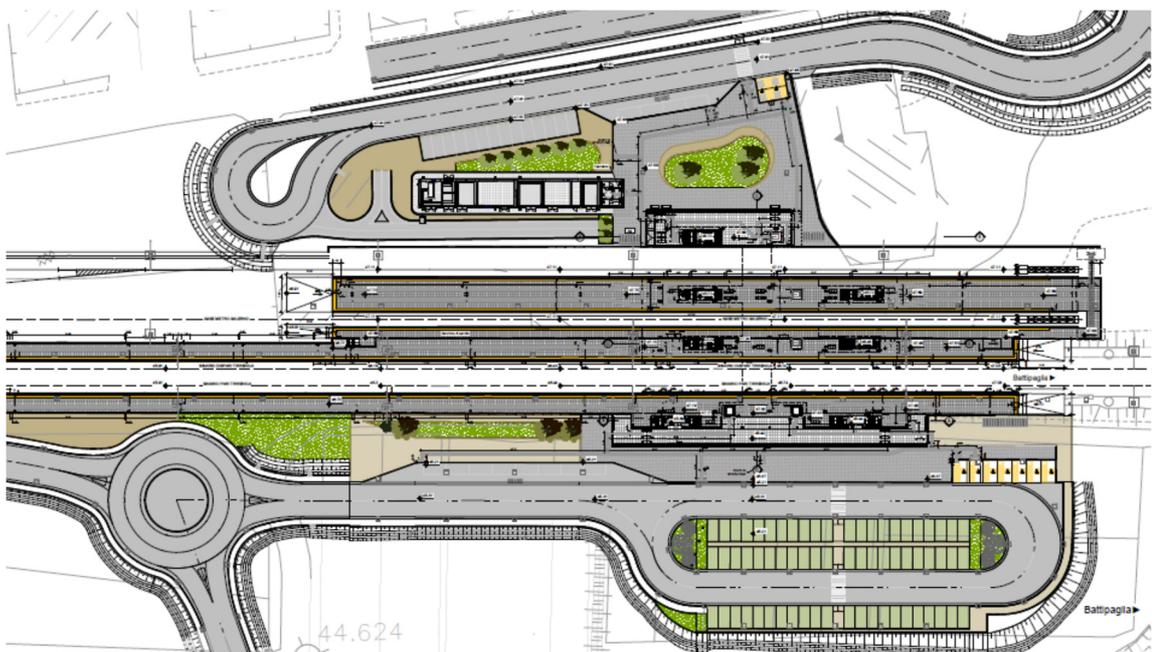
Non è previsto un fabbricato viaggiatori ma solo due zone protette di accesso (un lato metropolitana e l'altro lato linea Salerno – Battipaglia) costituite ciascuna da una pensilina interamente recintata con elementi semi-trasparenti di altezza 2,50 m, con due varchi di ingresso posti alle estremità. La chiusura notturna dei varchi sarà assicurata da serrande o cancelli elettrificati predisposti per l'automazione con gestione e controllo remoto.

L'accesso lato metropolitana è collegato al sottopasso tramite una scala larga 2,60 m ed un ascensore mentre l'accesso lato linea Salerno Battipaglia è collegato al sottopasso tramite due scale da 2,10 m e due ascensori. Il binario ad isola della metropolitana è collegato al sottopasso da due scale larghe 1,85 m ed un ascensore mentre quello della linea Salerno Battipaglia da due scale larghe 22,00 m ed un ascensore. (Figura 10).

I collegamenti pedonali sono facilitati dalla segnaletica tattile e visiva di orientamento per i viaggiatori.



**Figura 10** – Stazione Pontecagnano Aeroporto - Pianta piano banchina e sottopassi



**Figura 11** – Stazione Pontecagnano Aeroporto - Viabilità di accesso

### 3 SICUREZZA FERMATE

Le fermate e stazioni presenti sulla nuova linea sono progettate in modo da risultare pienamente accessibili e fruibili alle persone, anche diversamente abili, garantendone la salvaguardia, il pronto allontanamento ed il soccorso in caso di emergenza.

La progettazione garantisce la presenza di percorsi di esodo sufficienti perché i passeggeri e le persone in attesa in banchina possano raggiungere in sicurezza un luogo sicuro nel caso in cui, in situazioni di emergenza, sia necessario evacuare uno o più treni.

Si riportano di seguito le dotazioni safety e security presenti (Rif. [16]).

#### 3.1 *Impiantistica nelle fermate/stazioni*

Per la fermata Ospedale sono previsti i seguenti impianti safety e security:

- impianto rivelazione incendi a servizio del PPM;
- impianto controllo accessi e antintrusione a servizio del PPM;
- impianto TVCC perimetrale a servizio del perimetro PPM e della banchina;
- impianto HVAC tecnologico finalizzato al mantenimento di temperature idonee al corretto funzionamento delle apparecchiature ferroviarie contenute nel PPM;
- rete idranti in banchina.

Per la fermata/stazione di Pontecagnano sono previsti i seguenti impianti safety e security:

- impianto controllo accessi e antintrusione a servizio del fabbricato tlc e quadri, del fabbricato di consegna e della cabina MT/BT;
- impianto TVCC a servizio dei perimetri dei fabbricati tecnologici (fabbricato tlc e quadri, fabbricato di consegna, cabina MT/BT), delle banchine, degli ascensori con relativi sbarchi e del sottopasso;
- impianto HVAC tecnologico finalizzato al mantenimento di temperature idonee al corretto funzionamento delle apparecchiature ferroviarie contenute nel fabbricato tlc e quadri, nel fabbricato di consegna e nella cabina MT/BT;
- rete idranti in banchina;
- impianto antintrusione e controllo accessi a servizio del cancello del sottopasso.

Per la stazione Sant'Antonio sono previsti i seguenti impianti safety e security:

- impianto rivelazione incendi a servizio del PPM e degli ascensori nei sottopassi;
- impianto controllo accessi e antintrusione a servizio del PPM;
- impianto TVCC a servizio del perimetro del PPM, delle banchine, degli ascensori con relativi sbarchi e del sottopasso;
- impianto HVAC tecnologico finalizzato al mantenimento di temperature idonee al corretto funzionamento delle apparecchiature ferroviarie contenute nel PPM;
- rete idranti in banchina.

Per la stazione Aeroporto sono previsti i seguenti impianti safety e security:

- impianto rivelazione incendi a servizio del PPM e degli ascensori nei sottopassi;
- impianto controllo accessi e antintrusione a servizio del PPM;
- impianto TVCC a servizio del perimetro del PPM, delle banchine, degli ascensori con relativi sbarchi e del sottopasso;
- impianto HVAC tecnologico finalizzato al mantenimento di temperature idonee al corretto funzionamento delle apparecchiature ferroviarie contenute nel PPM;
- rete idranti in banchina.

## 4 SICUREZZA LINEE

Nel presente paragrafo vengono elencati possibili pericoli dovuti alla presenza di vie di comunicazione adiacenti o interferenti e impianti industriali o sottoservizi.

### 4.1 Interferenze con altri sistemi di trasporto

I rischi correlati all'interferenza con altri sistemi di trasporto sono costituiti dalla possibilità di invasione della sede ferroviaria e/o interferenza visuale cinetica (abbagliamento degli automobilisti). In particolare, l'analisi dell'interferenza con strade ed autostrade prende in considerazione gli scenari incidentali più pericolosi che dalle valutazioni storiche sono associati a:

- tratti in forte affiancamento;
- intersezioni (cavalcaferrovia) con la linea in progetto.

Si individuano i seguenti scenari incidentali:

- invasione della sede ferroviaria da parte di un veicolo stradale in zone a forte affiancamento;
- invasione della sede ferroviaria in corrispondenza di intersezioni.

In entrambi i casi si ha un incidente stradale che potrebbe comportare l'invasione della sede ferroviaria che quindi rende possibile una collisione con un rotabile.

Per ridurre al massimo la frequenza di questa eventualità occorre che in tutti i tratti in stretto affiancamento con strade ed autostrade siano adottate idonee misure per impedire l'invasione della sede ferroviaria (ad es. prevedere barriere stradali di tipo H4 o H3, a bordo carreggiata, reti di protezione dalla caduta o dal lancio di oggetti di piccole dimensioni, modellare il terreno al fine di realizzare una via di fuga per i veicoli sviati, ecc.).

La soluzione sarà funzione della geometria dell'area compresa tra le due infrastrutture, della distanza relativa e della differenza di quota tra piano del ferro e piano stradale.

Inoltre, in corrispondenza delle intersezioni con la viabilità (cavalcaferrovia), occorre che siano previste idonee barriere stradali "bordo ponte" di tipo H4 (H3, ecc. in funzione delle caratteristiche di viabilità) e reti di protezione.

Per tutti i tratti in affiancamento si fa comunque riferimento al Manuale di progettazione delle opere civili parte II - sezione 3 – corpo stradale di RFI nella parte relativa alle "Linee guida per la sicurezza nelle interferenze strada ferrovia".

In particolare, nel presente progetto sono presenti tratti in cui il tracciato ferroviario è in affiancamento a viabilità locali; i rischi correlati all'affiancamento strada – ferrovia sono costituiti dalla possibilità di *invasione della sede ferroviaria e/o interferenza visuale cinetica* (abbagliamento degli automobilisti).

Nel caso di parallelismo tra strada e ferrovia, la tipologia di affiancamento (stretto o normale affiancamento) ed i conseguenti provvedimenti da adottare sono definiti nelle “Linee guida per la sicurezza nell'affiancamento strada – ferrovia” che prende in considerazione i seguenti *parametri secondo la tabella riportata in Figura 12*:

- *H = dislivello tra P.F. e Piano Strada,*
- *L = larghezza della fascia di terreno interposta tra bordo stradale (margine esterno della corsia d'emergenza) e bordo del manufatto ferroviario (ciglio della trincea o del fosso al piede del rilevato).*

$H \leq 3.00m$	Ferrovia ad una quota di poco superiore o inferiore a quella stradale	
Classe A	$0.00m \leq L < 16.50m$	Stretto affiancamento
Classe B	$L \geq 16.50m$	Normale affiancamento
$H > 3.00m$	Ferrovia ad una quota superiore a quella stradale	
Classe C	$0.00m \leq L < 6.00m$	Stretto affiancamento
Classe D	$L \geq 6.00m$	Normale affiancamento

Figura 12 – Tipologia di affiancamento

## 4.2 Incidente rilevante esterno alla linea

Nell'eventualità siano realizzati nuovi insediamenti a rischio in prossimità della linea, il sistema di gestione delle emergenze presente nell'industria dovrà essere in grado di comunicare ai centri di gestione della circolazione treni l'avvenuto incidente per attivare le relative procedure di emergenza nell'area interessata dall'evento incidentale.

## 4.3 Interferenza con opere idrauliche e condotte per il trasporto di gas e di idrocarburi

I problemi relativi all'interferenza con i sottoservizi, in particolare con oleodotti e gasdotti, sono legati essenzialmente a scenari riguardanti incidenti alle condotte stesse che possono coinvolgere la tratta ferroviaria.

Per il progetto in esame sono stati individuati punti di attraversamento tra la linea ferroviaria e gasdotti e opere idrauliche (acquedotti e fognature). In tali casi le condotte dovranno essere protette conformemente alle raccomandazioni di cui al D.M. 04/04/2014 *“Norme tecniche per gli attraversamenti e per i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto”*.

In particolare, si rilevano interferenze tra la rete ferroviaria e reti idrauliche alle chilometriche seguenti (progressive rispetto alla Linea Storica Salerno – Battipaglia):

- km 59+075 - km 59+395 - km 59+745 - km 59+755
- km 60+102 - km 60+330
- km 62+085 - km 62+192 - km 62+475 - km 62+480 - km 62+570 - km 62+880
- km 63+059 - km 63+382 - km 63+580 - km 63+600 - km 63+644 - km 63+937
- km 64+114 - km 64+366 - km 64+366 - km 64+882
- km 65+106
- km 66+074 - km 66+074 - km 66+429

## 5 ELENCO ELABORATI SPECIALISTICI DI RIFERIMENTO

Di seguito si riportano gli elaborati specialistici ai quali si rimanda per il dettaglio di quanto descritto nella presente relazione:

- [1] Relazione generale – NN1X 00 D 05 RG MD0000 001 A
- [2] Relazione generale infrastruttura – NN1X 00 D 78 RG IF0000 001 A
- [3] Stazione di Arechi. Relazione architettura – NN1X 00 D 44 RH FV0100 001 A
- [4] Fermata Ospedale. Planimetria generale ante e post operam –  
NN1X.0.0.D.44.P8.FV.02.0.0.001.B
- [5] Fabbricato Pontecagnano, planimetria generale – NN1X 10 D 44 PA FA0600 002 A
- [6] Stazione di Pontecagnano pianta sottopas. e sez. – NN1X 10 D 44 PA FV0300 004 A
- [7] Stazione di Pontecagnano pianta a quota banchina – NN1X 10 D 44 PA FV0300 001 B
- [8] Stazione Sant’Antonio. Planimetria generale ante e post operam –  
NN1X.0.0.D.44.P8.FV.04.0.0.001.B
- [9] Stazione Sant’Antonio. Pianta a quota banchine e sottopasso con percorsi tattili –  
NN1X.0.0.D.44.P9.FV.04.0.0.002.B
- [10] Stazione Sant’Antonio. Pianta sottopasso e sezioni – NN1X.0.0.D.44.PA.FV.04.0.0.004.B
- [11] Stazione Pontecagnano aeroporto. Planimetria generale ante e post operam –  
NN1X.0.0.D.44.P8.FV.05.0.0.001.B
- [12] Stazione Pontecagnano aeroporto. Pianta quota sottopasso –  
NN1X.0.0.D.44.PA.FV.05.0.0.003.B
- [13] Stazione Pontecagnano aeroporto. Pianta a quote banchine e sottopassi con percorsi tattili – NN1X.0.0.D.44.P9.FV.05.0.0.001.B
- [14] Stazione di Pontecagnano Pianta sottopasso – NN1X.1.0.D.44.PA.FV.03.0.0.004.B
- [15] Stazione di Pontecagnano – Plan. generale – NN1X.1.0.D.44.PA.FA.06.0.0.002.B
- [16] Relazione tecnica impianti meccanici – NN1X 20 D 17 RO IT0000 001 A
- [17] Relazione tecnica impianti security – NN1X 20 D 17 RO AN0000 001 A
- [18] Relazione tecnica impianti safety – NN1X 20 D 17 RO AI0000 001 A
- [19] Relazione generale ERTMS – NN1R 30 D 58 RO ER0100 001 A

## 6 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

- RFI. Manuale di progettazione delle opere civili, cod. RFI DTC SI CS MA IFS 001 D del 20-12-2019
- Regolamento (UE) 1300/2014 Specifica Tecnica di Interoperabilità “Persone a Mobilità Ridotta” nel sistema ferroviario europeo del 18/11/2014, modificato dal Regolamento di Esecuzione (UE) N° 2019/772 della Commissione del 16 maggio 2019
- Regolamento (UE) 1299/2014 Specifica Tecnica di Interoperabilità sottosistema “Infrastruttura” del sistema ferroviario dell'unione europea del 18/11/2014, modificato dal Regolamento di Esecuzione (UE) 776/2019