

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI  
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI  
DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

Mandataria



Mandanti



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA



MANDANTI



PROGETTO ESECUTIVO

LINEA PESCARA - BARI  
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA  
LOTTI 2 e 3 - RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA

PROGRAMMAZIONE LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE

L'Appaltatore

Ing. Gianguido Babini

A.A.D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l.

Il Direttore Tecnico

data

firma (Ing. Gianguido Babini)

I progettisti (il Direttore della progettazione)

Ing. Massimo Facchini

data

firma (Ing. Massimo Facchini)

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA / DISCIPLINA	PROGR	REV	SCALA
L I O B	0 2	E	Z Z	R G	E S 0 0 0 2	0 0 1	A	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	Prima emissione	L.Sgariglia	ottobre 2022	T.. Pelella	ottobre 2022	T. Pelella	ottobre 2022	



**LINEA PESCARA – BARI**

**RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA  
LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA**

<b>PROGRAMMAZIONE LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE</b>	COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
	<b>LI0B</b>	<b>02</b>	<b>E</b>	<b>ZZ</b>	<b>RG</b>	<b>ES</b>	<b>00</b>	<b>02</b>	<b>001</b>	<b>A</b>	<b>1</b>

REV.	DATA	CAPITOLO	N° pag.	DESCRIZIONE
A	ottobre 2022	Tutti	Tutte	Prima emissione
B				

MANDATARIA 		MANDANTI 		<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
<b>PROGRAMMAZIONE LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE</b>		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		<b>LI0B</b>	<b>02</b>	<b>E</b>	<b>ZZ</b>	<b>RG</b>	<b>ES</b>	<b>00</b>	<b>02</b>	<b>001</b>	<b>A</b>	<b>2</b>

## INDICE

<b>1.. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.. DESCRIZIONE DELLE MACROFASI REALIZZATIVE.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1 MACROFASE 1 .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 MACROFASE 2 .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 MACROFASE 3 .....</b>	<b>6</b>
<b>3.. ALLEGATI .....</b>	<b>6</b>

MANDATARIA 		MANDANTI 		<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
<b>PROGRAMMAZIONE LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE</b>		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		<b>LI0B</b>	<b>02</b>	<b>E</b>	<b>ZZ</b>	<b>RG</b>	<b>ES</b>	<b>00</b>	<b>02</b>	<b>001</b>	<b>A</b>	<b>3</b>

## 1. PREMESSA

Il progetto della Linea Pescara-Bari, raddoppio tratta Termoli-Lesina, si inquadra nell'ambito degli interventi relativi alle Infrastrutture strategiche di cui al capo IV del D.Lgs. n.163/2006 (ex Legge Obiettivo n.443/2001).

Il progetto del raddoppio della tratta Termoli-Lesina, prevede la suddivisione in tre lotti funzionali:

- Lotto 1: Ripalta-Lesina, dal km 24+200 al km 31+044, sviluppo di circa 6,8 km;
- Lotto 2: Termoli-Campomarino, dal km 0+000 al km 5+940, sviluppo di circa 5,9 km;
- Lotto 3: Campomarino-Ripalta, dal km 5+940 al km 24+200, sviluppo di circa 18,3 km.

I Lotti 2 e 3, oggetto della presente progettazione esecutiva, sono considerati come un unico lotto funzionale tra Termoli e Ripalta con uno sviluppo complessivo di 24.9 km.

L'intervento prevede:

- nel tratto iniziale, tra il km 0+000 e il km 2+400, l'utilizzo del sedime ferroviario esistente. Non si prevede quindi l'ampliamento della sede ferroviaria lato mare per la realizzazione del binario di raddoppio ma si prevede l'utilizzo della linea per Campobasso. Quindi l'attuale binario Termoli-Lesina risulta essere il futuro binario dispari e l'attuale binario della linea per Campobasso risulta essere il futuro binario pari. Il collegamento verso Campobasso è garantito attraverso un bivio a raso al km 2+400 circa;
- tra il km 2+400 e il km 24+700 il tracciato è tutto in variante;
- tra il km 24+700 e il km 24+930 il progetto prevede l'ampliamento della sede esistente per la realizzazione del binario di raddoppio, con allaccio al raddoppio del 1° Lotto Funzionale.

MANDATARIA 		MANDANTI 		<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
<b>PROGRAMMAZIONE LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE</b>		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		<b>LI0B</b>	<b>02</b>	<b>E</b>	<b>ZZ</b>	<b>RG</b>	<b>ES</b>	<b>00</b>	<b>02</b>	<b>001</b>	<b>A</b>	<b>4</b>

## 2. DESCRIZIONE DELLE MACROFASI REALIZZATIVE

Nei paragrafi successivi si descrivono le macrofasi realizzative, ossia la successione delle attività che devono essere eseguite per la realizzazione del raddoppio tra Termoli e P.M. Ripalta.

Le macrofasi sono state impostate in modo da consentire la continuità dell'esercizio durante i lavori, oppure prevedendo che alcune attività siano eseguite sfruttando delle interruzioni opportunamente programmate.

### 2.1 MACROFASE 1

La macrofase 1 prevede la costruzione della quasi totalità del futuro tracciato della nuova linea che si sviluppa in variante. La fase, pertanto, non modifica le condizioni di esercizio attuali, ossia mantiene la circolazione a singolo binario sulla linea storica. Rispetto ad esigenze puramente costruttive può essere suddivisa nelle seguenti sottofasi:

**Fase 1a:** prevede l'inizio degli interventi di realizzazione (in esercizio) delle opere civili.

Di seguito i riporta la descrizione delle opere da eseguire nei primi 90gg

- Opere provvisionali Galleria Campomarino Imbocco Lato Termoli (GI01);
- Opere provvisionali Galleria Campomarino Imbocco Lato Lesina (GI02);
- Inizio lavorazioni (opere di movimento terra) Galleria Artificiale da km 6+895,85 a km 6+945,00 (GA04);
- Inizio lavorazioni (opere di movimento terra) Galleria artificiale da km 7+380,00 a km 7+420,00 per viabilità NV03 (GA05);
- Opere d'arte maggiore ferroviaria Viadotto da km 7+129,100 a km 7+219,100 per le sole opere di provvisionali, sottofondazione e fondazione (VI03);
- Opere d'arte maggiore stradale Cavalcavia stradale in viadotto - Variante ex SS 16 ter - km 7+412 NV03 (IV01) per le opere provvisionali e di sottofondazione;
- Tratti in rilevato/trincea del corpo ferroviario (RI04 - TR05);
- Sistemazioni idrauliche Sistemazione idraulica Fosso Giardino km 7+150,00 sotto il viadotto VI03 e IV02 e IV01 (IN10);
- Interventi di BOE per i tratti in oggetto (BB01);

Di seguito i riporta la descrizione delle opere da eseguire successivamente nell'ambito del TUP4

- Ultimazione opere provvisionali Galleria Campomarino Imbocco Lato Lesina (GI02),
- Opere provvisionali di imbocco in galleria (GI03),
- Opere in galleria naturale ed artificiale (GA01, GA02, GA03, GA06, GN01, GN02, GN03) e monitoraggi (MO01) e trasporti e gestione materiale di risulta (MT01);
- Ultimazione Galleria Artificiale da km 6+895,85 a km 6+945,00 (GA04) e Galleria artificiale da km 7+380,00 a km 7+420,00 (GA05)
- Tratti in trincea (TR01, TR02, TR03, TR04, TR06÷TR13) e tratti in rilevato (RI01÷RI03, RI05÷RI24);
- Lavori all'armamento per la realizzazione del raddoppio in variante della tratta Termoli-Ripalta (SF01, SF02);
- Realizzazione opere d'arte maggiori ferroviarie (VI01, VI02, VI04÷VI15) ed opere minori ferroviarie (SL02÷SL08);
- Realizzazione opere d'arte maggiori stradali (IV02÷IV08) ed opere minori stradali (NI01÷NI21);

MANDATARIA 		MANDANTI 		<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>								
<b>PROGRAMMAZIONE LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE</b>		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA			PROGR	REV	FOGLIO
		<b>LI0B</b>	<b>02</b>	<b>E</b>	<b>ZZ</b>	<b>RG</b>	<b>ES</b>	<b>00</b>	<b>02</b>	<b>001</b>	<b>A</b>	<b>5</b>

- Risoluzione interferenze e spostamento di reti interferenti (SI01÷SI54);
- Opere puntuali per sistemazioni idrauliche ed interferenze idrauliche (IN01÷IN09, IN11÷IN98);
- Viabilità stradali (NV01÷NV22);
- Fabbricati di stazione e fabbricati tecnologici (FA, FV, PT, SE, AI, AN, IT);
- Interventi di BOE per i tratti i restanti tratti di progetto (BB01);
- Opere di mitigazione ambientale e paesaggistica (BA, IA);
- Opere ed impianti di linea relative alla Linea di Contatto (parziale demolizione delle parti esistenti nelle zone di interfaccia e successiva realizzazione della nuova LdC), componenti tecnologiche ed impianti di telecomunicazione (SC, LFM, LC, ecc)
- Attività rinnovamento e rigeometrizzazione dell'attuale linea per Campobasso dal km 0+918 al km 2+808 dell'attuale binario (futuro binario bari)
- Attività di rimozione dell'armamento nella zona dell'esistente bivio per Campobasso (dal km 2+808 al km 3+340 di tale linea);
- Realizzazione di tutto l'armamento lungo la variante a doppio binario fra il km 2+590 ed il km 24+675 circa: il futuro binario dispari dal km 2+590 al km 24+675, il futuro binario pari dal km 2+380 ad immediatamente prima la PSE posta al km 464+720 della L.S.
- Attività rinnovamento e rigeometrizzazione dell'attuale linea per Campobasso dal km 0+918 al km 2+808 dell'attuale binario (futuro binario bari)
- Attività di rimozione dell'armamento nella zona dell'esistente bivio per Campobasso (dal km 2+808 al km 3+340 di tale linea);
- Realizzazione di tutto l'armamento lungo la variante a doppio binario fra il km 2+590 ed il km 24+675 circa: il futuro binario dispari dal km 2+590 al km 24+675, il futuro binario pari dal km 2+380 ad immediatamente prima la PSE posta al km 464+720 della L.S.
- Varo di comunicazione provvisoria a 30 km/h, posizionata al km 0+371 (in successione alla PSE km 440+331 lato Lesina della stazione di Termoli) per alimentare il cantiere della linea Campobasso
- Attività relative ad impianto di Segnalamento (sia cabina che piazzale compresa riconfigurazione ACC-M), una volta ottenuta la disponibilità dei fabbricati e della nuova sede provvisoria linea Campobasso (cavi, cunicoli, enti IS, ecc.)

**Fase 1.b**, che prevede l'esecuzione dei lavori di rinnovamento e rigeometrizzazione dell'attuale linea per Campobasso in prossimità di Termoli (che diventerà futuro binario pari della linea) e la continuazione delle attività di fase 1.a. Per consentire l'accesso dei mezzi di cantiere all'area di intervento si dovrà prevedere il varo di comunicazione provvisoria a 30 km/h con controllo di efficienza in Apparato di Termoli posizionata in successione alla punta scambi estrema della radice lato Lesina della stazione di Termoli.

- *La fase determina l'indisponibilità della linea Campobasso da questa fase fino al momento di attivazione del raddoppio.*

Nell'ambito della fase 1 è prevista la realizzazione del tombino posizionato alla PK 24+909 (in prossimità PM Ripalta) per il quale è prevista una modalità realizzativa a spinta con sostegno del binario della linea storica in esercizio tramite

MANDATARIA 		MANDANTI 		<b>LINEA PESCARA – BARI</b> <b>RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA</b> <b>LOTTO 2 e 3 – RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA</b>							
<b>PROGRAMMAZIONE LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE</b>		COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA 7 DISCIPLINA		PROGR	REV	FOGLIO
		<b>LI0B</b>	<b>02</b>	<b>E</b>	<b>ZZ</b>	<b>RG</b>	<b>ES</b>	<b>00</b>	<b>02</b>	<b>001</b>	<b>A</b>

Ponte Essen.

- *Rallentamento ad 80 km/h per un'estesa di 100 m più lunghezza treno per la durata dell'intervento e a 50 km/h al ripristino dell'armamento per i giorni successivi fino al raggiungimento del tonnellaggio per assestamento della sede;*
- *Ricorso ad interruzioni programmate dell'esercizio per attività propedeutiche di montaggio/smontaggio del Ponte Essen;*
- *Ricorso ad interruzioni programmate dell'esercizio per varo comunicazione di cantiere.*

## 2.2 MACROFASE 2

La macrofase 2 prevede la realizzazione di due flessi provvisori a 120 km/h per collegare il binario della linea Campobasso (futuro pari), adeguato in fase precedente, alla linea storica lato Lesina ed al III binario di Termoli. Ciò consentirà di eseguire gli interventi di rigeometrizzazione della linea storica (futuro dispari) ad interasse 4 m. La circolazione sarà mantenuta a singolo binario sulla linea storica e provvisoriamente su un tratto della linea Campobasso.

- *ricorso ad interruzione puntuale prolungata dell'esercizio dell'ordine di 12h per realizzazione dei flessi provvisori;*
- *rallentamento ad 80 km/h per l'estesa della deviata provvisoria più lunghezza treno fino al raggiungimento del tonnellaggio per assestamento della sede;*

## 2.3 MACROFASE 3

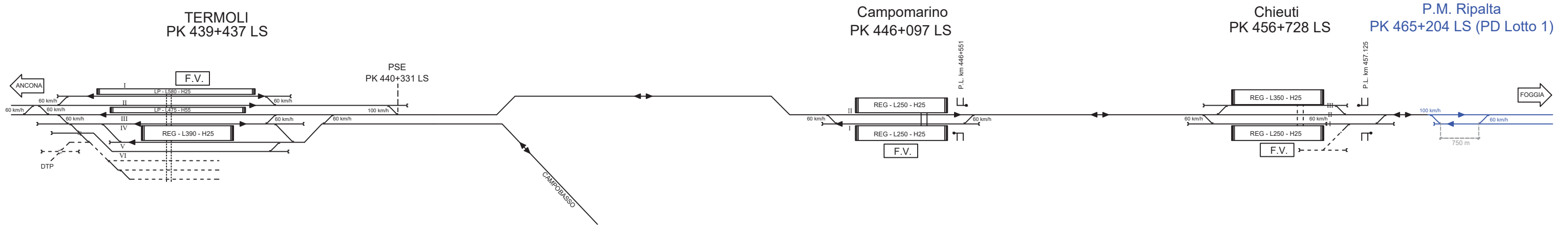
La macrofase 3 prevede la demolizione dei flessi provvisori e della comunicazione provvisoria e del P.M. Ripalta e la realizzazione degli allacci dei binari pari e dispari e del bivio per la linea Campobasso:

- *ricorso ad interruzione puntuale prolungata dell'esercizio dell'ordine di **26h** per la realizzazione degli allacci definitivi. In ombra attività di CVT per riconfigurazione SCMT;*
- *rallentamento ad 80 km/h per l'estesa dei tratti di allaccio più lunghezza treno fino al raggiungimento del tonnellaggio per assestamento della sede*

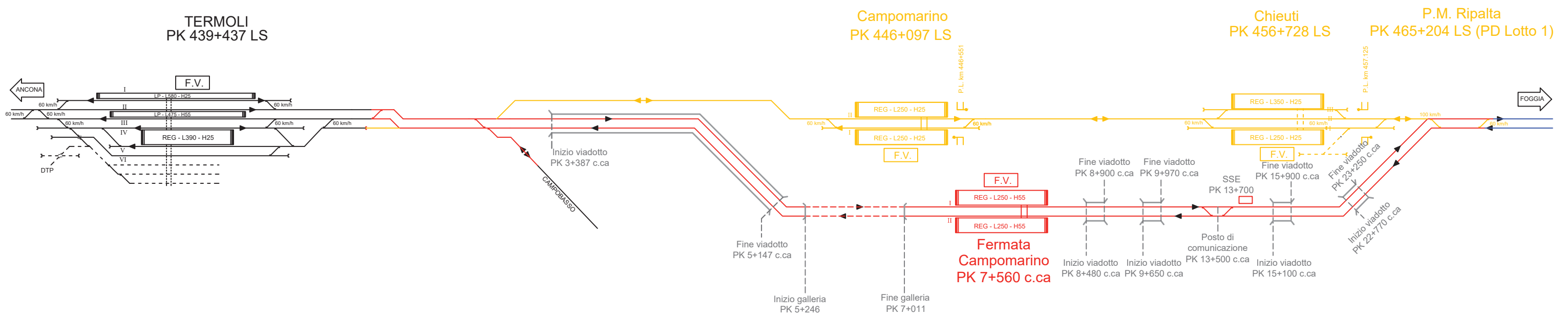
## 3. ALLEGATI

- Macrofasie realizzative ALL01

# Configurazione di riferimento (Lotto 1 realizzato)

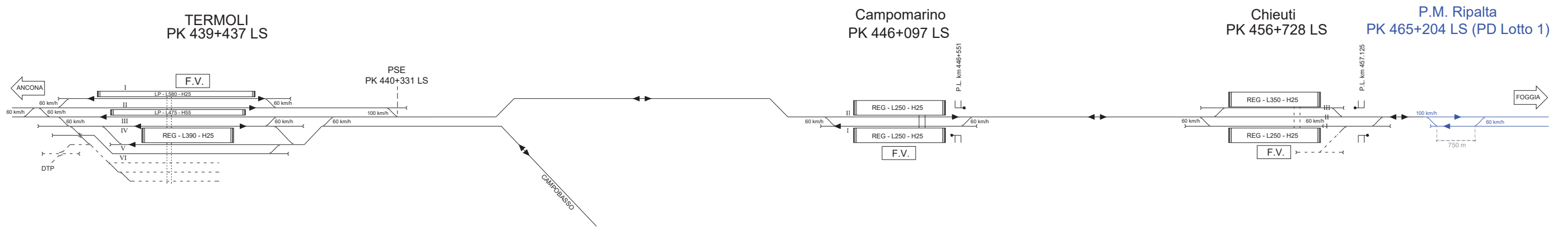


# Configurazione di progetto



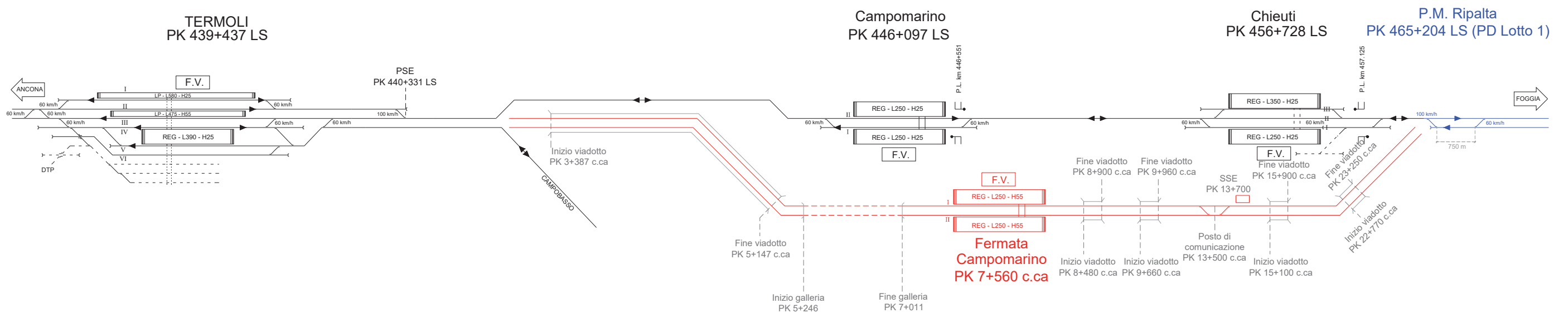


# Configurazione di riferimento (Lotto 1 realizzato)



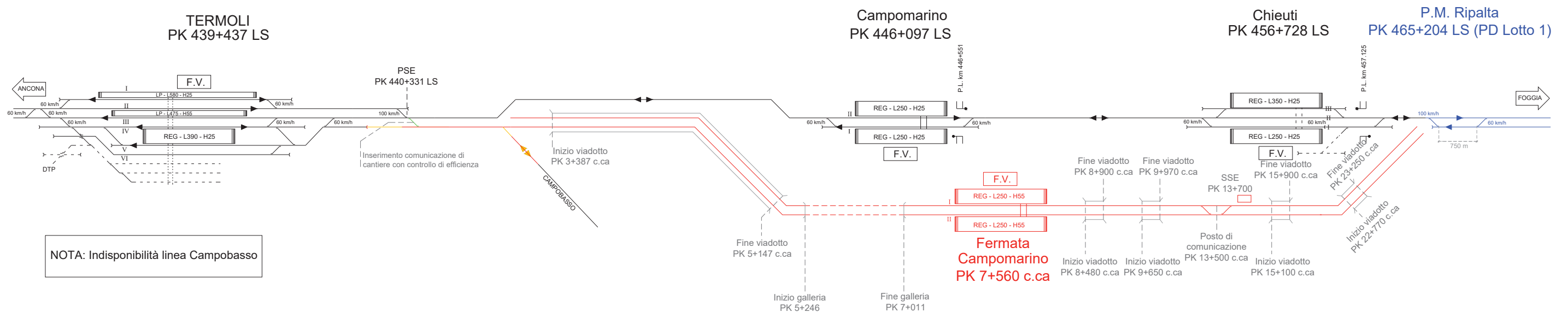
## Fase 1a - Circolazione a singolo binario su LS

(Realizzazione in esercizio delle opere civili e dei nuovi binari pari e dispari)



# Fase 1b - Circolazione a singolo binario su LS

(Continuazione attività di fase 1.a e lavori di rinnovamento e rigeomettrizzazione dell'attuale linea per Campobasso)



# Fase 2 - Circolazione a singolo binario su LS e provvisoriamente su un tratto linea Campobasso

(Completamento attività di fase 1.a, costruzione flessi provvisori e rigeomettrizzazione della LS (futuro B.D.) ad interasse 4 mt)

