

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA – CATANIA – PALERMO**

**NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO – CATANIA**

**U.O. PROGETTAZIONE FUNZIONALE E ESERCIZIO**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**TRATTA NUOVA ENNA – DITTAINO (LOTTO 4B)**

**PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE**

SCALA:

-

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

RS3V 40 D 16 RG ES0021 001 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione definitiva	E.Castello	Dicembre 2019	A. Vitali	Dicembre 2019	F.Sparacino	Dicembre 2019	P. Rivoli Gennaio 2020 
B	Emissione definitiva	E.Castello <i>Emanuele Castello</i>	Gennaio 2020	A. Vitali <i>A. Vitali</i>	Gennaio 2020	F.Sparacino <i>F. Sparacino</i>	Gennaio 2020	



**NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**TRATTA NUOVA ENNA – DITTAINO (LOTTO 4B)**

PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PER  
MACROFASI REALIZZATIVE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3V	40	D 16 RG	ES 00 21 001	B	2 di 12

## INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO.....	4
3	RISORSE DI ESERCIZIO.....	6
4	MACROFASI RELIZZATIVE.....	7
4.1	TRATTA ENNA – DITTAINO .....	7
4.1.1	MACROFASE REALIZZATIVA 1 .....	7
4.1.2	MACROFASE REALIZZATIVA 2 .....	9
4.1.3	MACROFASE REALIZZATIVA 3 .....	10
4.1.4	MACROFASE REALIZZATIVA 4 .....	11
5	ALLEGATI.....	12

	<b>NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>TRATTA NUOVA ENNA – DITTAINO (LOTTO 4B)</b>					
	PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE	COMMESSA RS3V	LOTTO 40	CODIFICA D 16 RG	DOCUMENTO ES 00 21 001	REV. B

## 1 PREMESSA

Il potenziamento dell'itinerario Palermo-Catania prevede la realizzazione di una nuova linea veloce, per traffico misto merci e passeggeri, in parte a doppio binario, in sostituzione della linea storica, nei tratti Fiumetorto-Lercara e Bicocca-Catenanuova e in parte a singolo binario, in aggiunta alla linea storica tra Lercara e Catenanuova, con la possibilità di interscambio nelle stazioni di Lercara, Vallelunga, Caltanissetta Xirbi e Dittaino.

La nuova linea prevede anche la realizzazione di cinque nuovi Posti di Movimento (PM) con modulo merci di 600 metri oltre la nuova stazione di Enna in variante insieme ad un'interconnessione in galleria con la linea storica in approccio alla stazione di Enna esistente.


L'intervento di potenziamento prevede 6 lotti e due **macrofasi funzionali**.

Nella macrofase funzionale 1 le linee storica e veloce si diramano dalle stazioni di Lercara (da adeguare) e Catenanuova (nuovo impianto da realizzare) che smistano il traffico tra le due linee a singolo binario e le sezioni terminali di linea a doppio binario Palermo-Fiumetorto-Lercara e Catenanuova-Bicocca-Catania.

La macrofase funzionale 1 del potenziamento considera la realizzazione della nuova linea, dei nuovi impianti in variante e l'adeguamento degli impianti di interscambio. Le nuove gallerie prevedono la realizzazione di cunicoli di sicurezza predisposti per trasferire in macrofase 2 alcuni tratti di binario della linea storica da velocizzare e adeguare ai fini della sicurezza e realizzare tratti aggiuntivi di doppio binario.

La presenza di stazioni di interscambio ed una interconnessione specifica in prossimità di Enna rende possibile la realizzazione della macrofase funzionale 1 per lotti.

Oggetto della presente progettazione è la realizzazione della macrofase funzionale 1 del lotto 4B Enna – Dittaino di cui di seguito si analizzano le **macrofasi realizzative** con le principali criticità e interferenze per l'esercizio.

	<b>NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>TRATTA NUOVA ENNA – DITTAINO (LOTTO 4B)</b>					
	PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE	COMMESSA RS3V	LOTTO 40	CODIFICA D 16 RG	DOCUMENTO ES 00 21 001	REV. B

## 2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto del lotto 4B prevede i seguenti interventi:

- la realizzazione della nuova stazione di Enna nella configurazione di testa a tre binari;
- l'adeguamento della stazione di Dittaino per gestire il traffico della Linea Storica e della Linea Veloce ad esclusione dei nuovi fabbricati in carico all'appalto del lotto 5;
- la realizzazione del nuovo binario di circa 14,2 km in variante rispetto alla Linea Storica, tra la Stazione Enna Nuova e la stazione di Dittaino;
- la realizzazione della bretella di collegamento tra la linea storica e la linea veloce in prossimità Enna nuova;

Gli interventi possono essere in gran parte realizzati preservando l'esercizio della linea storica ad eccezione di interruzioni puntuali per gli allacci e le attivazioni parziali e definitive.

Le fasi realizzative prevedono in successione:

- La realizzazione di tutte le opere della nuova linea allo scoperto e in galleria.
- La realizzazione della bretella di collegamento tra la linea storica e linea veloce (dal cantiere di Enna storica). In fase costruttiva, la bretella permette di accedere e realizzare il cantiere a Enna Nuova previa chiusura del PL 157,699. Realizzato il cantiere, la bretella viene scollegata ed il PL viene ripristinato.
- La realizzazione della stazione di Nuova Enna e l'adeguamento del PRG di Dittaino (che può avvenire indipendentemente dalle opere civili di linea e compatibilmente al cantiere dei fabbricati a cura di altro appalto). Sono esclusi i nuovi fabbricati a Dittaino a cura di altro appalto.
- L'attrezzaggio della linea veloce.
- L'attivazione della nuova linea veloce, contestuale a quella di Dittaino (in configurazione finale) e di Enna Nuova (nella configurazione di stazione di testa).

Per la realizzazione del lotto 4b si prevedono quattro macrofasi realizzative.


**NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA****PROGETTO DEFINITIVO****TRATTA NUOVA ENNA – DITTAINO (LOTTO 4B)**PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PER  
MACROFASI REALIZZATIVE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3V	40	D 16 RG	ES 00 21 001	B	5 di 12

Le lavorazioni previste dall'intervento oggetto di studio avverranno con il mantenimento dell'esercizio ferroviario utilizzando principalmente le risorse di esercizio disponibili riportate nel successivo capitolo. Per consentire lo svolgimento delle lavorazioni, ottimizzando l'impatto sull'esercizio ferroviario, si richiedono periodi di sospensione prolungati dalle 12 ore per lavorazioni quali allacci e attivazioni, da estendere sino a 36 ore in casi di particolari criticità.

In generale il nuovo singolo binario è in variante rispetto alla linea storica e la realizzazione delle opere non crea soggezioni all'esercizio. Tuttavia, la realizzazione della bretella di collegamento LS-LV richiede la chiusura temporanea del PL 157+699 e della relativa viabilità di circa 2,5 mesi.

Nei successivi paragrafi sono illustrate le risorse di esercizio che sono ad oggi disponibili sulla tratta oggetto di studio e che si prevede di utilizzare con una descrizione di dettaglio delle macrofasi realizzative studiate per ottimizzare l'impatto sulla circolazione ferroviaria, minimizzando l'utilizzo di risorse di esercizio e limitando quanto più possibile i rallentamenti.


	<b>NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>TRATTA NUOVA ENNA – DITTAINO (LOTTO 4B)</b>					
	PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE	COMMESSA RS3V	LOTTO 40	CODIFICA D 16 RG	DOCUMENTO ES 00 21 001	REV. B

### 3 RISORSE DI ESERCIZIO

Per la realizzazione del progetto in esame, le lavorazioni verranno effettuate utilizzando:

- le risorse di esercizio disponibili (reperite dalla Parte Generale del Fascicolo Circolazione Linee del compartimento di Palermo) e di seguito sintetizzate:
  - Intervalli d’Orario:
    - tratta Raddusa - Dittaino: 1 ora e 55 minuti, dalle 12:20 alle 14:15 nei giorni lavorativi.
    - tratta Dittaino – Villarosa: 2 ore, dalle 12:20 alle 14:20 nei giorni lavorativi
  - Interruzioni Programmate in Orario:
    - tratta Motta S.A. - Enna: 1 ora e 32 minuti, dalle 12:13 alle 13:45;
    - tratta Enna – Caltanissetta Xirbi: 2 ore e 35 minuti, dalle 11:25 alle 14:00
  - Periodi di sospensione dal servizio lungo la Tratta Caltanissetta X. - Bicocca:
    - 6 ore e 40 minuti, dalle 22:20 alle 05:00 nei giorni lavorativi;
    - 8 ore e 40 minuti, dalle 22:20 alle 07:00 nei giorni festivi.
- periodi di sospensione dal servizio puntuali di 12 ore per lavorazioni quali allacci e attivazioni, da estendere sino a 36 ore in casi di particolari criticità.

Si precisa che nel caso di attivazione di tratti estesi di nuovo binario, a cui corrispondono nuove fiancate di linea, non vengono stimati i perditempi dovuti ai rallentamenti per assestamento della sede.

	<b>NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>TRATTA NUOVA ENNA – DITTAINO (LOTTO 4B)</b>					
	PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE	COMMESSA RS3V	LOTTO 40	CODIFICA D 16 RG	DOCUMENTO ES 00 21 001	REV. B

## 4 MACROFASI RELIZZATIVE

Le macrofasi realizzative del lotto 4b prevedono tre aree distinte di intervento:

- Il tratto di Linea Veloce tra la stazione di Enna nuova e Dittaino senza interferenze per l'esercizio della Linea Storica.
- La stazione di Enna nuova e la bretella usata durante il cantiere per l'accesso dei mezzi che richiede la chiusura temporanea del PL 157+699 e della relativa viabilità.
- La stazione di Dittaino da realizzare per fasi per garantire l'esercizio.

### 4.1 TRATTA ENNA – DITTAINO

#### 4.1.1 MACROFASE REALIZZATIVA 1

##### 4.1.1.1 ESERCIZIO

La circolazione è prevista a semplice binario sulla linea storica tra Enna e Dittaino.

##### 4.1.1.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI


La macrofase 1 considera tutti gli interventi propedeutici alla cantierizzazione e l'avvio della realizzazione delle opere civili non interferenti con l'esercizio. Si prevedono, in questa fase, la realizzazione della Bretella LS/LN, del PRG di Nuova Enna e l'adeguamento del PRG di Dittaino (ad eccezione delle parti in esercizio) con la realizzazione del marciapiede provvisorio.

##### 4.1.1.3 LAVORAZIONI CON SOGGEZIONI

#### Opere civili

Stazione di Dittaino:

- Demolizione del marciapiede attuale e realizzazione marciapiede provvisorio (vedere allegato 1, macrofase 1, punto 3).
  - Lavori di demolizione e di realizzazione del cordolo e finitura del nuovo marciapiede.
    - N.15 Periodi di sospensione notturna.
- Adeguamento del PRG di Dittaino, ad eccezione delle parti in esercizio.

	<b>NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA</b>					
	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>					
<b>TRATTA NUOVA ENNA – DITTAINO (LOTTO 4B)</b>						
PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	RS3V	40	D 16 RG	ES 00 21 001	B	8 di 12


- Varo deviatoio in posa definitiva lato Enna da utilizzare per l'accesso dei mezzi di cantiere (vedere allegato 1, macrofase 1, punto 4).
  - N.1 Periodi di sospensione notturna.
  - Rallentamento a 40 km/h per assestamento della sede per circa 1 mese con un perditempo di 1 minuto.

#### Armamento, IS, TE

Tratto di Linea Enna - Dittaino:

- Realizzazione bretella LS/LV.
  - Varo deviatoio e posa binario della futura bretella da utilizzare per l'accesso dei mezzi di cantiere (vedere allegato 1, macrofase 1, punto 1).
    - N.1 Periodi di sospensione notturna.
    - Rallentamento a 40 km/h per assestamento della sede per circa 1 mese con un perditempo di 1 minuto.
  - Adeguamento PL 157+699 (LS) e relativa viabilità.
    - Chiusura del PL 157+699 (LS) e della relativa viabilità per circa 2,5 mesi.



	<b>NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>TRATTA NUOVA ENNA – DITTAINO (LOTTO 4B)</b>					
	PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE	COMMESSA RS3V	LOTTO 40	CODIFICA D 16 RG	DOCUMENTO ES 00 21 001	REV. B

#### **4.1.2 MACROFASE REALIZZATIVA 2**

##### 4.1.2.1 ESERCIZIO

La circolazione è prevista a semplice binario sulla linea storica tra Enna e Dittaino.

Realizzato il cantiere a Enna nuova, la Bretella LS/LN viene scollegata ed il PL 157,699 viene ripristinato.

##### 4.1.2.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI


La macrofase 2 prevede la realizzazione e l'attrezzaggio della Linea Veloce.

##### 4.1.2.3 LAVORAZIONI CON SOGGEZIONI

###### Armamento, IS, TE

Tratto di Linea Enna - Dittaino:

- Demolizione collegamento provvisorio bretella LS/LV.
  - demolizione deviatoio e ripristino binario su LS (vedere allegato 1, macrofase 2, punto 2).
    - N.1 Periodi di sospensione notturna.
    - Rallentamento a 40 km/h per assestamento della sede per circa 1 mese con un perditempo di 1 minuto.

	<b>NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>TRATTA NUOVA ENNA – DITTAINO (LOTTO 4B)</b>					
	PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE	COMMESSA RS3V	LOTTO 40	CODIFICA D 16 RG	DOCUMENTO ES 00 21 001	REV. B

### 4.1.3 MACROFASE REALIZZATIVA 3

#### 4.1.3.1 ESERCIZIO

In questa fase l'esercizio è mantenuto sul singolo binario storico tra Enna e Dittaino, attraverso l'attivazione del nuovo binario II di Dittaino, che funge da binario di corsa per la Linea Storica attraverso un collegamento provvisorio. I binari storici di Dittaino vengono dismessi.

#### 4.1.3.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

In questa fase si eseguono a Dittaino, lato Catenanuova, l'allaccio definitivo del binario I alla Linea Veloce e quello del binario II alla Linea Storica. A seguito dell'attivazione del binario II è possibile adeguare il binario di corsa (futuro binario III) della Linea Storica posto fuori servizio.

#### 4.1.3.3 LAVORAZIONI CON SOGGEZIONI

##### Armamento, IS, TE


Stazione di Dittaino:

- Attivazione configurazione provvisoria di Dittaino:
  - Lavori propedeutici armamento, IS, TE.
    - N.4 Periodi di sospensione notturna.
  - Allaccio binari I e II e attivazione binario II (vedere allegato 1, macrofase 3, punto 1 e 2):
    - N.1 Interruzione puntuale di 24h.
    - Rallentamento a 80 km/h nelle zone di allaccio fino al raggiungimento del tonnellaggio prescritto (stima 23 gg).

##### Opere Civili

Stazione di Dittaino:

- Realizzazione marciapiede 2 di stazione.
  - Realizzazione parti interferenti con binario II:
    - N.10 Periodi di sospensione notturna.

	<b>NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA</b> <b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>TRATTA NUOVA ENNA – DITTAINO (LOTTO 4B)</b>					
	PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PER MACROFASI REALIZZATIVE	COMMESSA RS3V	LOTTO 40	CODIFICA D 16 RG	DOCUMENTO ES 00 21 001	REV. B

#### 4.1.4 MACROFASE REALIZZATIVA 4

##### 4.1.4.1 ESERCIZIO

Si attiva la nuova linea veloce e la bretella LS/LV, contestualmente all'attivazione di Dittaino (in configurazione finale) e di Enna Nuova (nella configurazione di stazione di testa).

##### 4.1.4.2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

Durante la macrofase si completa a Dittaino la configurazione finale. Si realizza il collegamento tra il binario III e la Linea Storica, la comunicazione tra il binario II e III, si demoliscono i collegamenti provvisori e si vara la comunicazione di innesto della Bretella LS/LV.

##### 4.1.4.3 LAVORAZIONI CON SOGGEZIONI

###### Armamento, IS, TE

Stazione di Dittaino:

- Completamento PRG e riattivazione binario di Linea Storica.
  - Lavori propedeutici armamento, IS, TE.
    - N.5 Periodi di sospensione notturna.
  - Allaccio e attivazione binari III alla Linea Storica (vedere allegato 1, macrofase 4, punto 1).
    - N.1 Interruzione puntuale di 24h.
    - Rallentamento a 80 km/h nelle zone di allaccio fino al raggiungimento del tonnellaggio prescritto (stima 23 gg).

Tratto di Linea Enna - Dittaino:

- Realizzazione innesto bretella LS/LV.
  - Varo deviatoio e ripristino del binario di LS (vedere allegato 1, macrofase 4, punto 2).
    - N.3 Periodi di sospensione notturna.
    - Rallentamento a 40 km/h per assestamento della sede per circa 1 mese con un perditempo di 1 minuto.



**NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA**

**PROGETTO DEFINITIVO**

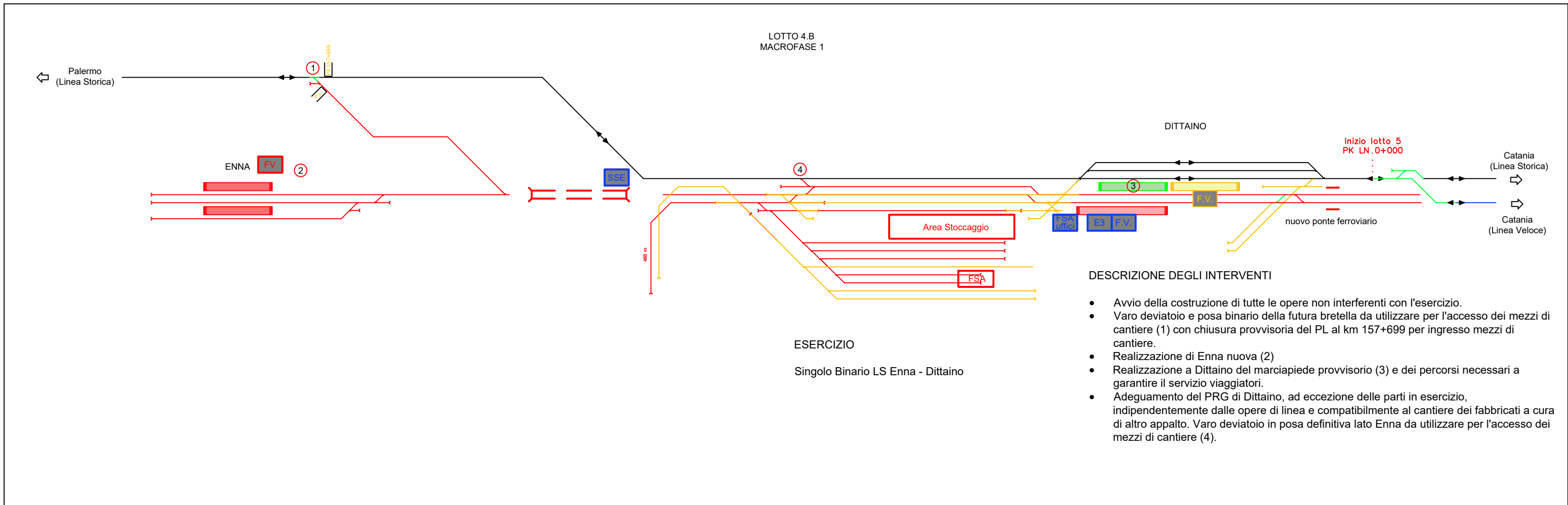
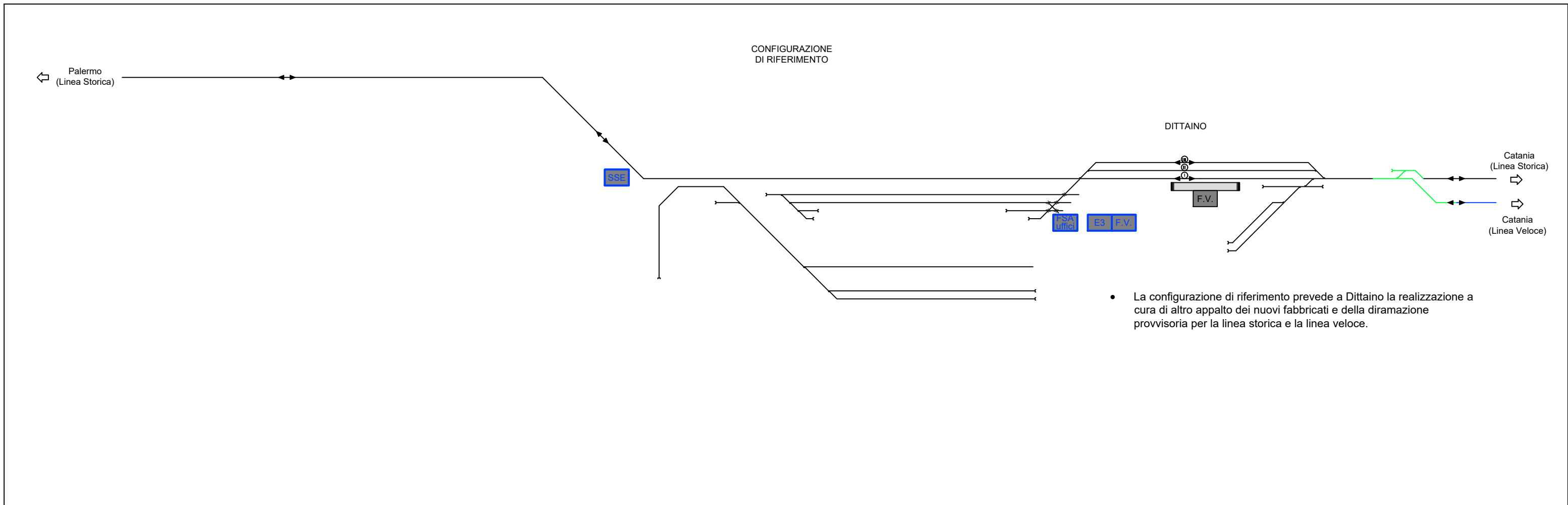
**TRATTA NUOVA ENNA – DITTAINO (LOTTO 4B)**

PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PER  
MACROFASI REALIZZATIVE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RS3V	40	D 16 RG	ES 00 21 001	B	12 di 12

## 5 ALLEGATI

### 1. LOTTO 4B – MACROFASI REALIZZATIVE ENNA (i) – DITTAINO (i)



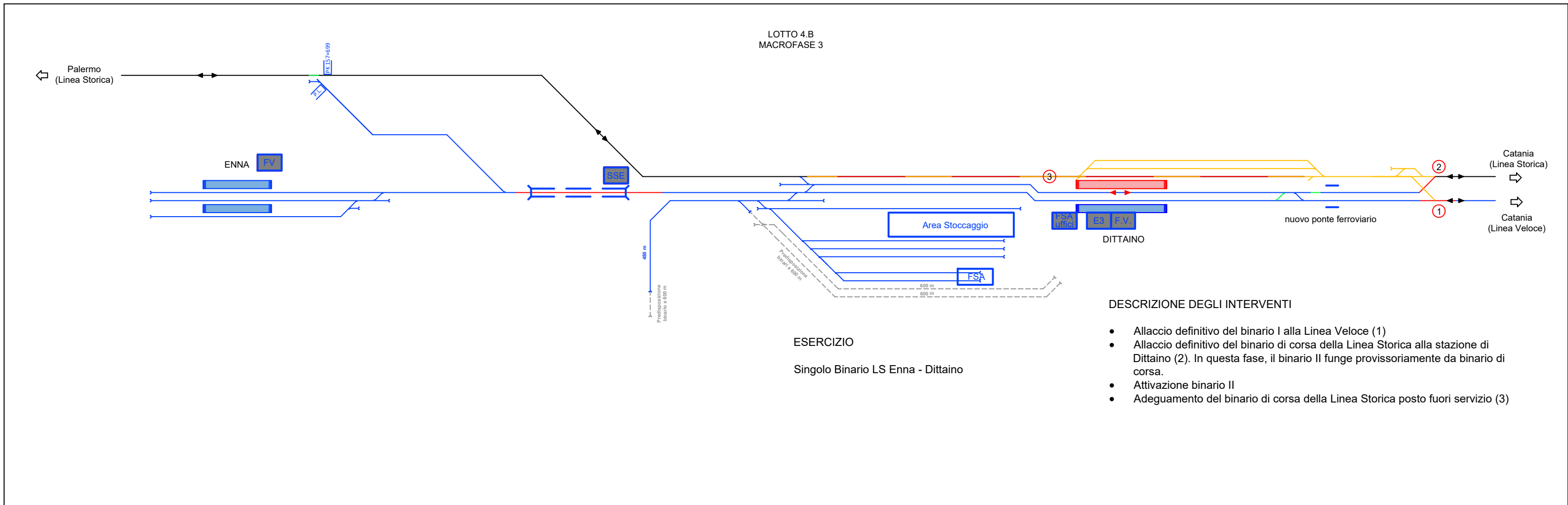
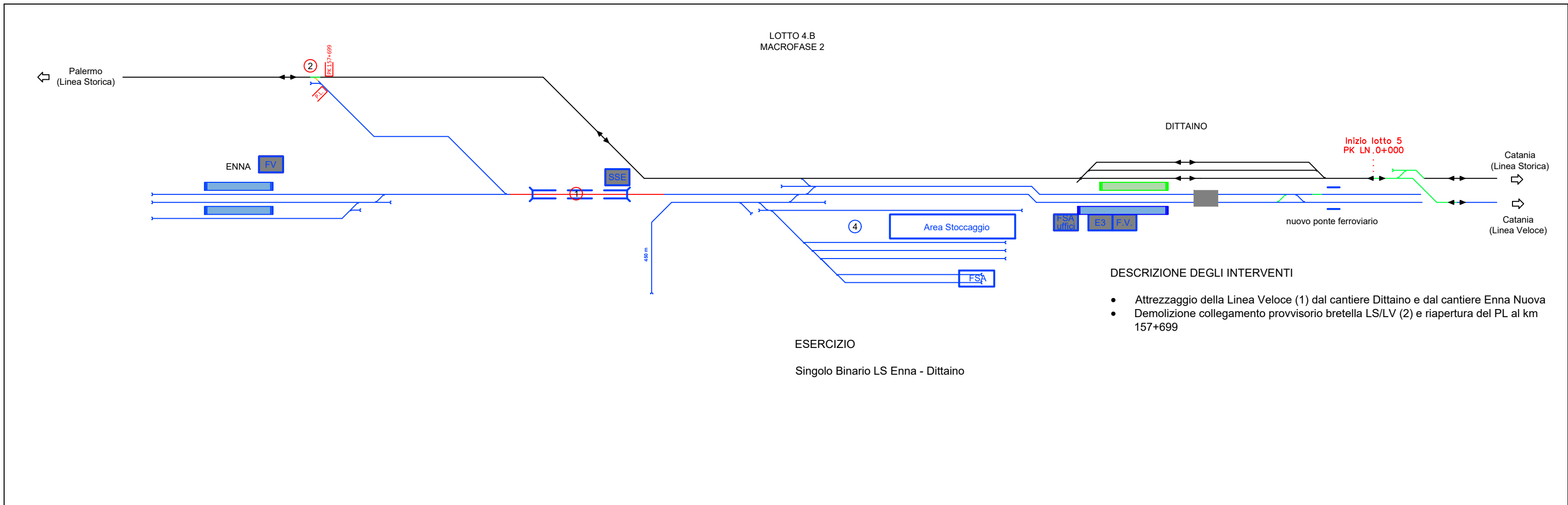
U.O.  
PROGETTAZIONE  
FUNZIONALE ED  
ESERCIZIO

PROGETTO DEFINITIVO  
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO -  
CATANIA  
TRATTA ENNA - DITTAINO (LOTTO 4B)

Allegato 1 al doc. RS3V40R16RGES0021001B  
Redatto Castiello  
Data Gennaio 2020  
File: RS3V40D16RGES0021001B-ALL01.dwg

—	COSTRUZIONE	—	LIMITE AREA GESTIONE ACC
—	DEMOLIZIONE	—	COSTRUZIONE ALTRO APP.
—	PROVVISORIO	—	REALIZZATO ALTRO APP.
—	SPOSTAMENTO	↑	DEV. BLOCC. ART.8 ISD
—	REALIZZATO	◀	CIRCOLAZIONI ATTIVE

LOTTO 4B  
NUOVA ENNA - DITTAINO  
MACROFASI REALIZZATIVE  
TAV. 1/3



U.O.  
PROGETTAZIONE  
FUNZIONALE ED  
ESERCIZIO

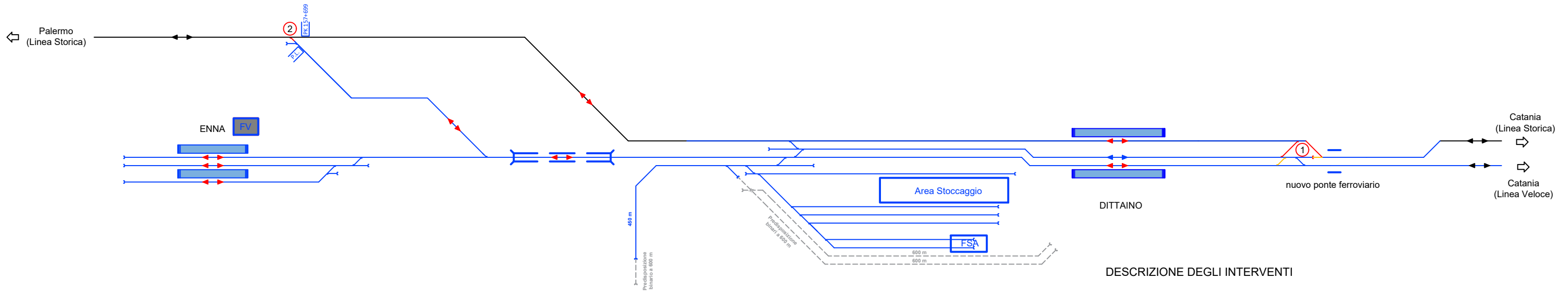
PROGETTO DEFINITIVO  
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO -  
CATANIA  
TRATTA ENNA - DITTAINO (LOTTO 4B)

Allegato 1 al doc. RS3V40R16RGES0021001B  
Redatto Castiello  
Data Gennaio 2020  
File: RS3V40D16RGES0021001B-ALL01.dwg

<span style="color: red;">—</span>	COSTRUZIONE	<span style="color: magenta;">—</span>	LIMITE AREA GESTIONE ACC
<span style="color: yellow;">—</span>	DEMOLIZIONE	<span style="color: cyan;">—</span>	COSTRUZIONE ALTRO APP.
<span style="color: green;">—</span>	PROVVISORIO	<span style="color: cyan;">—</span>	REALIZZATO ALTRO APP.
<span style="color: orange;">—</span>	SPOSTAMENTO	<span style="color: red;">↑</span>	DEV. BLOCC. ART.8 ISD
<span style="color: blue;">—</span>	REALIZZATO	<span style="color: black;">◀</span>	CIRCOLAZIONI ATTIVE

LOTTO 4B  
NUOVA ENNA - DITTAINO  
MACROFASI REALIZZATIVE  
TAV. 2/3

LOTTO 4.B  
MACROFASE 4



DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

- Completamento PRG di Dittaino (1)
- Varo deviatoio innesto Bretella LS/LN (2)
- Attivazione LV Enna - Dittaino

ESERCIZIO

Singolo Binario Linea Veloce Enna - Dittaino  
Singolo Binario Linea Storica Enna - Dittaino

MACROFASE 2  
Non oggetto progettazione in corso  
LOTTO 4B

