

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



U.O. PIANIFICAZIONE E COORDINAMENTO PROGETTI

PROGETTO DEFINITIVO

NODO DI TORINO

COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSÀ - TORINO
PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

SCALA:

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

NT0P 00 D 05 WS MD0000 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data
A	Emissione Esecutiva	M. Spadaro	Ottobre 2019	F. Perrone	Ottobre 2019	G. De Michele	Ottobre 2019



File: NT0P00D05WSMD0000001A.doc

n. Elab.:

	PROGETTO DEFINITIVO NODO DI TORINO COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA					
WORK BREAKDOWN STRUCTURE	COMMESSA NTOP	LOTTO 00	CODIFICA D 05 WS	DOCUMENTO MD 00 00 001	REV. A	FOGLIO Pag. 2 di 37

1. PREMESSA

Lo scopo del presente documento è quello di fornire l'elenco e la correlazione delle attività relative alla realizzazione del completamento del collegamento diretto tra Torino Porta Susa e Torino Porta Nuova nell'ambito del Nodo ferroviario di Torino composto essenzialmente dalle seguenti quattro linee che si sviluppano prevalentemente in sotterraneo:

- 1) Linea Storica: Porta Nuova - Porta Susa, con annessi tratti Bivio Crocetta – San Paolo e Torino Smistamento – Torino San Paolo; (in esercizio)
- 2) Linea Passante: Lingotto – Porta Susa (in esercizio)
- 3) Quadruplicamento da Porta Susa fino a Corso Grosseto (in esercizio)
- 4) Linea Diretta: Porta Nuova – Porta Susa (incompleta e oggetto del presente intervento)

Tale collegamento si inserisce nell'ottica del potenziamento del Nodo Ferroviario di Torino con l'eliminazione dei punti critici in corrispondenza di Quadrivio Zappata e Bivio Crocetta

La W.B.S. (Work Breakdown Structure) si articola nei seguenti livelli:

2. LIVELLO 7 – OPERA

AC - Apparatì a relè (ACEI)

AI - Impianto Safety

AN - Impianto Security

AS - Apparatì statici (ACC/ACCM)

BA - Presidi Antirumore

BB - Bonifiche Ordigni Esplosivi

BL - Blocchi automatici

CA - Aspetti ambientali della cantierizzazione

CV - Impianti di Cavi

EG - Emergenza in Galleria

FA - Fabbricati

GA - Gallerie Artificiali

IN - Interferenze viarie ed idrauliche

IT - Impianti meccanici

LC-Linea di Contatto



PROGETTO DEFINITIVO

NODO DI TORINO

**COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA –
TORINO PORTA NUOVA**

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NTOP	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 3 di 37

LF - Impianto Luce e Forza Motrice

MT - Sistema Controllo Marcia Treno (SCMT) / ERTMS liv.1

NV - Nuova viabilità - Rilevati e Trincee

PT - Piazzali Tecnologici

RG - Sistema di Radiopropagazione in galleria

RT - Reti di Trasmissione e LAN

SF - Sovrastruttura Ferroviaria

SM - Sistema STES

ST - Sistema Telefonico

TR - Trincee

TT - Sistema Radio Terra-Treno GSM-R

3. LIVELLO 8 e 9 - PARTE DI OPERA

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
AC01 - TO PORTA NUOVA	-	-	-	-
-	AC011 - MODIFICHE ACEI TO PORTA NUOVA	-AC01100 _ FASE 0	AC0	Generale
-	-	-	AC2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
-	-	-	AC5	Demolizione impianti dismessi
-	-	-	AC6	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
			BB1	Bonifica superficiale
-	-	AC01101 _ FASE 1	AC0	Generale
-	-	-	AC2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
-	-	-	AC5	Demolizione impianti dismessi
-	-	-	AC6	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
			BB1	Bonifica superficiale
-	-	AC01102 _ FASE 2	AC0	Generale
-	-	-	AC2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
-	-	-	AC5	Demolizione impianti dismessi
-	-	-	AC6	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
			BB1	Bonifica superficiale
-	-		-	-



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 5 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	AC01103 _ FASE 3	AC0	Generale
-	-	-	AC1	Fornitura materiali di cabina
-	-	-	AC2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
-	-	-	AC3	Montaggi cabina
-	-	-	AC5	Demolizione impianti dismessi
-	-	-	AC6	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
-	-	-	BB1	Bonifica superficiale
-	-	AC01104 _ FASE 0 - PARCO NUOVO	AC0	Generale
-	-	-	AC1	Fornitura materiali di cabina
-	-	-	AC2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
-	-	-	AC3	Montaggi cabina
-	-	-	AC6	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
-	-	-	BB1	Bonifica superficiale
AI01 - Galleria Diretta	-	-	-	-
-	AI01A - Impianto Idrico Antincendio Galleria Diretta	-	AI2	Impianto idranti / naspi
-	AI01B - Sistemi di protezione passiva in galleria Galleria Diretta	-	AI8	Sistemi di protezione passiva in galleria
AI02 - Porta Susa	-	-	-	-



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 6 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	AI02A - Impianto Idrico Antincendio lato Porta Susa	-	AI2	Impianto idranti / naspi
-	AI02B - Impianto rivelazione incendi Cabina MT/BT Porta Susa	-	AI5	Impianto rivelazione incendi
-	AI02C - Impianto rivelazione incendi Centrale impianto idrico antincendio Porta Susa	-	AI5	Impianto rivelazione incendi
AI03 - PGEP Lato Porta Nuova	-	-	-	-
-	AI03A - Impianto Idrico Antincendio lato Porta Nuova	-	AI2	Impianto idranti / naspi
-	AI03B - Impianto rivelazione incendi PGEP lato Porta Nuova	-	AI5	Impianto rivelazione incendi
AI04 - ACEI Porta Nuova	-	-	-	-
-	AI04A - Impianto rivelazione incendi ACEI Porta Nuova	-	AI5	Impianto rivelazione incendi
AI09 - Uscita di emergenza 9	-	-	-	-
-	AI09A - Impianto rivelazione incendi Uscita di emergenza 9	-	AI5	Impianto rivelazione incendi
-	AI09B - Impianto controllo fumi Uscita di emergenza 9	-	AI7	Impianto controllo fumi

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

NT0P

00

D 05 WS

MD 00 00 001

A

Pag. 7 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	AI09C - Sistemi di protezione passiva in galleria Uscita di emergenza 9	-	AI8	Sistemi di protezione passiva in galleria
AI10 - Uscita di emergenza 10	-	-	-	-
-	AI10A - Impianto rivelazione incendi Uscita di emergenza 10	-	AI5	Impianto rivelazione incendi
-	AI10B - Impianto controllo fumi Uscita di emergenza 10	-	AI7	Impianto controllo fumi
-	AI10C - Sistemi di protezione passiva in galleria Uscita di emergenza	-	AI8	Sistemi di protezione passiva in galleria
AI20 - Uscita di emergenza 20	-	-	-	-
-	AI20A - Impianto rivelazione incendi Uscita di emergenza 20	-	AI5	Impianto rivelazione incendi
-	AI20B - Impianto controllo fumi Uscita di emergenza 20	-	AI7	Impianto controllo fumi
-	AI20C - Sistemi di protezione passiva in galleria Uscita di emergenza 20	-	AI8	Sistemi di protezione passiva in galleria

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 8 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
AI21 - Uscita di emergenza 21	-	-	-	-
-	AI21A - Impianto rivelazione incendi Uscita di emergenza 21	-	AI5	Impianto rivelazione incendi
-	AI21B - Impianto controllo fumi Uscita di emergenza 21	-	AI7	Impianto controllo fumi
-	AI21C - Sistemi di protezione passiva in galleria Uscita di emergenza 21	-	AI8	Sistemi di protezione passiva in galleria
AI26 - Uscita di emergenza 26	-	-	-	-
-	AI26A - Impianto rivelazione incendi Uscita di emergenza 26	-	AI5	Impianto rivelazione incendi
-	AI26B - Impianto controllo fumi Uscita di emergenza 26	-	AI7	Impianto controllo fumi
-	AI26C - Sistemi di protezione passiva in galleria Uscita di emergenza 26	-	AI8	Sistemi di protezione passiva in galleria
AI27 - Uscita di emergenza 27	-	-	-	-



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 9 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	AI27A - Impianto rivelazione incendi Uscita di emergenza 27	-	AI5	Impianto rivelazione incendi
-	AI27B - Impianto controllo fumi Uscita di emergenza 27	-	AI7	Impianto controllo fumi
-	AI27C - Sistemi di protezione passiva in galleria Uscita di emergenza 27	-	AI8	Sistemi di protezione passiva in galleria
AI28 - Uscita di emergenza 28	-	-	-	-
-	AI28A - Impianto rivelazione incendi Uscita di emergenza 28	-	AI5	Impianto rivelazione incendi
-	AI28B - Impianto controllo fumi Uscita di emergenza 28	-	AI7	Impianto controllo fumi
-	AI28C - Sistemi di protezione passiva in galleria Uscita di emergenza 28	-	AI8	Sistemi di protezione passiva in galleria
AI30 - Uscita di emergenza 30	-	-	-	-
-	AI30A - Impianto rivelazione incendi Uscita di emergenza 30	-	AI5	Impianto rivelazione incendi



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 10 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	AI30B - Impianto controllo fumi Uscita di emergenza 30	-	AI7	Impianto controllo fumi
-	AI30C - Sistemi di protezione passiva in galleria Uscita di emergenza 30	-	AI8	Sistemi di protezione passiva in galleria
AN02 - Porta Susa	-	-	-	-
-	AN02A - Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione Cabina MT/BT Porta Susa	-	AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
-	AN02B - Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione Centrale impianto idrico antincendio Porta Susa	-	AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
AN03 - PGEP Lato Porta Nuova	-	-	-	-
-	AN03A - Impianto TVCC PGEP Lato Porta Nuova	-	AN2	Impianto TVCC
-	AN03B - Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione PGEP Lato Porta Nuova	-	AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
AN04 - ACEI Porta Nuova	-	-	-	-

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 11 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	AN04A - Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione ACEI Porta Nuova	-	AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
AN06 - Uscita di emergenza 6	-	-	-	-
-	AN06A - Impianto TVCC Uscita di emergenza 6	-	AN2	Impianto TVCC
-	AN06B - Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione Uscita di emergenza 6	-	AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
AN09 - Uscita di emergenza 9	-	-	-	-
-	AN09A - Impianto TVCC Uscita di emergenza 9	-	AN2	Impianto TVCC
-	AN09B - Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione Uscita di emergenza 9	-	AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
AN10 - Uscita di emergenza 10	-	-	-	-
-	AN10A - Impianto TVCC Uscita di emergenza 10	-	AN2	Impianto TVCC

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

NT0P

00

D 05 WS

MD 00 00 001

A

Pag. 12 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	AN10B - Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione Uscita di emergenza 10	-	AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
AN20 - Uscita di emergenza 20	-	-	-	-
-	AN20A - Impianto TVCC Uscita di emergenza 20	-	AN2	Impianto TVCC
-	AN20B - Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione Uscita di emergenza 20	-	AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
AN21 - Uscita di emergenza 21	-	-	-	-
-	AN21A - Impianto TVCC Uscita di emergenza 21	-	AN2	Impianto TVCC
-	AN21B - Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione Uscita di emergenza 21	-	AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
AN26 - Uscita di emergenza 26	-	-	-	-
-	AN26A - Impianto TVCC Uscita di emergenza 26	-	AN2	Impianto TVCC
-	AN26B - Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione Uscita di emergenza 26	-	AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
AN27 - Uscita di emergenza 27	-	-	-	-



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
 NT0P 00 D 05 WS MD 00 00 001 A Pag. 13 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	AN27A - Impianto TVCC Uscita di emergenza 27	-	AN2	Impianto TVCC
-	AN27B - Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione Uscita di emergenza 27	-	AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
AN28 - Uscita di emergenza 28	-	-	-	-
-	AN28A - Impianto TVCC Uscita di emergenza 28	-	AN2	Impianto TVCC
-	AN28B - Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione Uscita di emergenza 28	-	AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
AN30 - Uscita di emergenza 30	-	-	-	-
-	AN30A - Impianto TVCC Uscita di emergenza 30	-	AN2	Impianto TVCC
-	AN30B - Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione Uscita di emergenza 30	-	AN3	Impianto controllo accessi / Impianto antintrusione
AS03 - TO PORTA SUSA	-	-	-	-
-	AS031 - MODIFICHE PP/ACC TORINO PORTA SUSA	-	AS2	Fornitura materiali di piazzale/tratta
-	-	-	AS3	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
-	-	-	AS5	Demolizione impianti dismessi

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NTOP	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 14 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
			BB1	Bonifica bellica superficiale
BA01 - PRESIDI ANTIRUMORE (Da prog 0+517,52 a prog 0+675,43 L=157,91 m)	-	-	-	
-	-	BA010 - PRESIDI ANTIRUMORE SU TRINCEA	BA1	Fondazioni
-	-	-	BA3	Barriera antirumore
BB01 - BONIFICHE ORDIGNI BELLICI	-	-	-	
-	-	BB011 - BONIFICHE ORDIGNI BELLICI TRINCEE	BB1	Bonifica bellica superficiale
-	-	-	BB2	Bonifica bellica profonda
-	-	BB012 - BONIFICHE ORDIGNI BELLICI GALLERIE	BB1	Bonifica bellica superficiale
-	-	-	BB2	Bonifica bellica profonda
BL02 - B.A. TO PORTA NUOVA-TO PORTA SUSA		-	-	-
-	BL021 - B.A. TO PORTA NUOVA-TO PORTA SUSA	-	BL3	Fornitura materiali di piazzale/tratta
-	-	-	BL5	Posa in opera dei materiali di piazzale/tratta
-	-	-	BL7	Demolizione impianti dismessi
CA01 - Aspetti ambientali della cantierizzazione	-	-	-	

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

NT0P

00

D 05 WS

MD 00 00 001

A

Pag. 15 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	CA10001 - Analisi ambientali dei materiali di risulta movimentati	CA1	Analisi ambientali terre e materiali di scavo
-	-	-	CA2	Analisi ambientali pietrisco ferroviario
-	-	CA10002 - Interventi di mitigazione ambientale di cantiere	CA5	Interventi di mitigazione componente rumore
CV - Cavi	-	-	-	
-	-	-	CV1	Cavi principali in fibra ottica
-	-	-	CV2	Cavi principali in rame
-	-	-	CV4	Cavi secondari in rame
EG - Emergenza Gallerie	-	-	-	
-	-	-	EG1	Cavi per l'emergenza in galleria
-	-	-	EG2	Rete dati per l'emergenza in galleria
-	-	-	EG3	Sistema di Supervisione (SPVI)
-	-	-	EG4	Sistemi TEM/DS
FA01 - FABBRICATO TECNOLOGICO "PGPE" (prog 254,68)	-	-	-	
-	-	FA010 - FABBRICATO TECNOLOGICO "PGPE"	FA2	Fondazioni/elevazioni
-	-	-	FA3	Sistemazioni esterne
-	-	-	FA4	Opere di finitura interne
-	-	-	FA5	Opere di finitura esterne



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
 NT0P 00 D 05 WS MD 00 00 001 A Pag. 16 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
FA02 - TORRINO USCITA DI SICUREZZA N 9 SU GALLERIA ESISTENTE GA03 (prog 1+106,32)	-	-	-	
-	-	FA020 - TORRINO USCITA DI SICUREZZA N 9 PER ACCESSO VVF SU GA03	FA02	Fondazioni/ Elevazioni
-	-	-	FA04	Opere di finitura interne
-	-	-	FA05	Opere di finitura esterne
FA03 - TORRINO USCITA DI SICUREZZA N 10 SU GALLERIA ESISTENTE GA03 (prog 1+186,55)	-	-	-	
-	-	FA030 - TORRINO USCITA DI SICUREZZA N 10 PER ACCESSO VVF SU GA03	FA02	Fondazioni/ Elevazioni
-	-	-	FA04	Opere di finitura intern
-	-	-	FA05	Opere di finitura esterne
FA04 - TORRINO USCITA DI SICUREZZA N 20-21 SU GALLERIA ESISTENTE GA03 (prog 1+673,86)	-	-	-	
-	-	FA040 - TORRINO USCITA DI SICUREZZA N 20-21 PER ACCESSO VVF SU GA03	FA02	Fondazioni/ Elevazioni



PROGETTO DEFINITIVO

NODO DI TORINO

COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 17 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	-	FA04	Opere di finitura interne
-	-	-	FA05	Opere di finitura esterne
FA05 - TORRINO USCITA DI SICUREZZA N 26 SU GALLERIA ESISTENTE GA03 (prog 2+128,67)	-	-	-	
-	-	FA050 - TORRINO USCITA DI SICUREZZA N 26 PER ACCESSO VVF SU GA03	FA02	Fondazioni/ Elevazioni
-	-	-	FA04	Opere di finitura interne
-	-	-	FA05	Opere di finitura esterne
FA06 - TORRINO USCITA DI SICUREZZA N 28 SU GALLERIA ESISTENTE GA03 (prog 2+593,28)	-	-	-	
-	-	FA060 - TORRINO USCITA DI SICUREZZA N 28 PER ACCESSO VVF SU GA03	FA02	Fondazioni/ Elevazioni
-	-	-	FA04	Opere di finitura interne
-	-	-	FA05	Opere di finitura esterne
GA01 - GALLERIA ARTIFICIALE 01 (Da prog 0+675,43 a prog 0+709,07 L=33,64 m)	-	-	-	

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NTOP	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 18 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	GA010 - GALLERIA ARTIFICIALE 01 A DUE CANNE (LINEA STORICA TO-MI E LINEADIRETTA PN-PS)	GA02	Opere di sostegno
-	-	-	GA04	Scavo e Opere di contrasto
-	-	-	GA05	Fondazioni
-	-	-	GA06	Elevazioni
-	-	-	GA07	Solettore di Copertura
-	-	-	GAB	Demolizioni
-	-	-	GAC	Opera di finitura
GA02 - GALLERIA ARTIFICIALE 02 (Da prog 0+709,07 a prog 0+798,57 L 89,50m)	-	-	-	
-	-	GA020 - GALLERIA ARTIFICIALE 02 SU LINEA DIRETTA P.N.-P.S	GA02	Opere di sostegno
-	-	-	GA04	Scavo e Opere di contrasto
-	-	-	GA05	Fondazioni
-	-	-	GA07	Solettore di Copertura
-	-	-	GAC	Opera di finitura
GA03 - GALLERIA ESISTENTE 03 (Da prog. 0+798,57 a prog. 3+296,84 L= 2.498,27 m)	-	-	-	
-	-	GA030 - GALLERIA ESISTENTE 03	GA04	Scavo e Opere di contrasto

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 19 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	-	GA05	Fondazioni
-	-	-	GAC	Opera di finitura
IN01 - FOGNATURA ADIACENTE (prog 0+798,57)	-	-	-	
-	-	IN010 - FOGNATURA ADIACENTE GALLERIA MODIFICA ESISTENTE	IN03	Movimenti terra
-	-	-	IN04	Fondazione
-	-	-	IN05	Elevazion
-	-	-	IN06	Condotte di adduzione
IN02- SIFONE (prog 0+697,39)	-	-		
-	-	IN020 - SIFONE (prog 0+697,39) DOPPIO TUBO DIAM 1000	IN04	Fondazione
-	-	-	IN05	Elevazione
-	-	-	IN06	Condotte di adduzione
IT02 - Porta Susa	-	-	-	
-	IT02A - HVAC Cabina MT/BT Porta Susa	-	IT3	HVAC
-	IT02B - HVAC Centrale impianto idrico antincendio Porta Susa	-	IT3	HVAC
IT03 - PGEP Lato Porta Nuova	-	-	-	
-	IT03A - HVAC PGEP Lato Porta Nuova	-	IT3	HVAC



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NTOP	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 20 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
IT04 - ACEI Porta Nuova	-	-	-	
-	IT04A - HVAC ACEI Porta Nuova	-	IT3	HVAC
LC01- Stazione di Torino Porta Nuova	-	-	-	
-	LC01A- Stazione di Torino Porta Nuova - Linea di Contatto - Fase 0	-	LC2	Formazione delle fondazioni in cls per i sostegni TE
-	-	-	LC3	Posa dei sostegni e delle relative attrezzature, posa delle attrezzature per la regolazione automatica
-	-	-	LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
-	-	-	LC5	Formazione del circuito di protezione e ritorno TE
-	-	-	LC6	Posa sezionatori e cavi
-	LC01B- Stazione di Torino Porta Nuova - Posa nuovi alimentatori da SSE Bramante	-	LC1	Materiali fornitura appaltatore
-	-	-	LC2	Formazione delle fondazioni in cls per i sostegni TE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 21 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	-	LC3	Posa dei sostegni e delle relative attrezzature, posa delle attrezzature per la regolazione automatica
-	-	-	LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
-	-	-	LC5	Formazione del circuito di protezione e ritorno TE
-	-	-	LC6	Posa sezionatori e cavi
-	-	-	LC7	Demolizioni
-	LC01C- Stazione di Torino Porta Nuova - Linea di Contatto - Fase 1	-	LC1	Materiali fornitura appaltatore
-	-	-	LC2	Formazione delle fondazioni in cls per i sostegni TE
-	-	-	LC3	Posa dei sostegni e delle relative attrezzature, posa delle attrezzature per la regolazione automatica
-	-	-	LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
-	-	-	LC5	Formazione del circuito di protezione e ritorno TE



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 22 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	-	LC6	Posa sezionatori e cavi
-	LC01D- Stazione di Torino Porta Nuova - Linea di Contatto - Fase 2	-	LC1	Materiali fornitura appaltatore
-	-	-	LC3	Posa dei sostegni e delle relative attrezzature, posa delle attrezzature per la regolazione automatica
-	-	-	LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
-	-	-	LC7	Demolizioni
-	LC01E- Stazione di Torino Porta Nuova - Linea di Contatto - Fase 3	-	LC1	Materiali fornitura appaltatore
-	-	-	LC2	Formazione delle fondazioni in cls per i sostegni TE
-	-	-	LC3	Posa dei sostegni e delle relative attrezzature, posa delle attrezzature per la regolazione automatica
-	-	-	LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
 NT0P 00 D 05 WS MD 00 00 001 A Pag. 23 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	-	LC5	Formazione del circuito di protezione e ritorno TE
LC02- Tratta Torino Porta Nuova - Torino Porta Susa	-	-	-	-
-	LC02A- Tratta Torino Porta Nuova - Torino Porta Susa - Linea di Contatto	-	LC1	Materiali fornitura appaltatore
-	-	-	LC2	Formazione delle fondazioni in cls per i sostegni TE
-	-	-	LC3	Posa dei sostegni e delle relative attrezzature, posa delle attrezzature per la regolazione automatica
-	-	-	LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
-	-	-	LC5	Formazione del circuito di protezione e ritorno TE
-	-	-	LC6	Posa sezionatori e cavi
-	-	-	LC7	Demolizioni
-	LC02B-	-	LC1	Materiali fornitura appaltatore
-	-	-	LC2	Formazione delle fondazioni in cls per i sostegni TE

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 24 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	-	LC3	Posa dei sostegni e delle relative attrezzature, posa delle attrezzature per la regolazione automatica
-	-	-	LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
-	-	-	LC5	Formazione del circuito di protezione e ritorno TE
-	-	-	LC7	Demolizioni
LC03- Stazione di Torino Porta Susa	-	-	-	-
-	LC03A- Stazione di Torino Porta Susa - Linea di Contatto	-	LC1	Materiali fornitura appaltatore
-	-	-	LC3	Posa dei sostegni e delle relative attrezzature, posa delle attrezzature per la regolazione automatica
-	-	-	LC4	Stendimento e tesatura delle condutture di contatto e di alimentazione
-	-	-	LC5	Formazione del circuito di protezione e ritorno TE
			LC6	Posa sezionatori e cavi

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NTOP	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 25 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
LF01 - Impianti LFM - Torino Porta Nuova	-	-	-	-
	LF010 - Impianti LFM - Torino Porta Nuova - Fabbricato PGEP, Piazzale, RED	-	LF1	Cabina MT/BT
-	-	-	LF2	Quadri elettrici BT
-	-	-	LF3	Impianti LFM nei fabbricati
-	-	-	LF5	Impianti di illuminazione nei piazzali
-	-	-	LF7	Impianto Riscaldamento elettrico deviatoi
-	-	-	LF9	Demolizione
-	-	-	LFA	Telegestione
LF02 - Impianti LFM per la sicurezza in galleria				
	LF020 - Impianti LFM per la sicurezza in galleria - Linea Diretta	-	LF2	Quadri elettrici BT
-	-	-	LF3	Impianti LFM nei fabbricati
-	-	-	LF6	Impianti di sicurezza in galleria
-	-	-	LF9	Demolizione
LF03 - Impianti LFM - Torino Porta Susa				



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 26 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
	LF030 - Impianti LFM - Torino Porta Susa - Cabina MT/bt, Piazzale	-	LF1	Cabina MT/BT
-	-	-	LF2	Quadri elettrici BT
-	-	-	LF3	Impianti LFM nei fabbricati
-	-	-	LF5	Impianti di illuminazione nei piazzali
-	-	-	LF9	Demolizione
-	-	-	LFA	Telegestione
MT01 - TO PORTA NUOVA	-	-	-	-
-	MT011 - MODIFICHE SCMT ACEI TO PORTA NUOVA	MT01100 - FASE 0	MT1	Fornitura materiali di cabina e piazzale/tratta
-	-	-	MT2	Posa in opera materiali di cabina e piazzale/tratta
-	-	MT01101 - FASE 1	MT1	Fornitura materiali di cabina e piazzale/tratta
-	-	-	MT2	Posa in opera materiali di cabina e piazzale/tratta
-	-	-	MT5	Demolizione impianti dismessi
-	-	MT01102 - FASE 2	MT1	Fornitura materiali di cabina e piazzale/tratta
-	-	-	MT2	Posa in opera materiali di cabina e piazzale/tratta
-	-	-	MT5	Demolizione impianti dismessi
-	-	MT01103 - FASE 3	MT1	Fornitura materiali di cabina e piazzale/tratta

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

NT0P

00

D 05 WS

MD 00 00 001

A

Pag. 27 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	-	MT2	Posa in opera materiali di cabina e piazzale/tratta
MT02 - B.A. TO PORTA NUOVA-TO PORTA SUSA	-	-	-	-
-	MT021 - Tratta Torino Porta Nuova - Torino Porta Susa Nuovo SCMT	-	MT2	Posa in opera materiali di cabina e piazzale/tratta
MT03 - PP/ACC TO PORTA SUSA	-	-	-	-
-	MT031 - MODIFICHE SCMT PP/ACC TO PORTA SUSA	-	MT1	Fornitura materiali di cabina e piazzale/tratta
-	-	-	MT2	Posa in opera materiali di cabina e piazzale/tratta
NV01 - VIABILITA' CORSO TURATI	-	-	-	-
-	-	NV011 - VIABILITA' STRADALE - PROVVISORIA	NV04	Movimenti terra
-	-	-	NV06	Piattaforma stradale
-	-	NV012 - VIABILITA' STRADALE - DEFINITIVA	NV06	Piattaforma stradale
-	-	-	NVA	Opere di finitura
-	-	-	NVB	Opere accessorie
NV02 - SISTEMAZIONE AREA EX GHIA (prog 0+207,05)	-	-	-	-



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 28 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	NV020 - SISTEMAZIONE AREA EX GHIA - NUOVO PIAZZALE DI EMERGENZA	NV03	Interferenze e Sistemazioni Idrauliche
-	-	-	NV04	Movimenti terra
-	-	-	NV05	Opere di sostegno
-	-	-	NV06	Piattaforma stradale
-	-	-	NVA	Opere di finitura
			NVB	Opere accessorie
PT01 - Stazione di Torino Porta Nuova	-	-	-	-
-	PT01A - Stazione di Torino Porta Nuova - Linea di Contatto - Fase 0	-	PT1	Bonifica Superficiale Ordigni Esplosivi
-	PT01B - Stazione di Torino Porta Nuova - Posa nuovi alimentatori da SSE Bramante	-	PT1	Bonifica Superficiale Ordigni Esplosivi
-	PT01C - Stazione di Torino Porta Nuova - Linea di Contatto - Fase 1	-	PT1	Bonifica Superficiale Ordigni Esplosivi
-	PT01E - Stazione di Torino Porta Nuova - Linea di Contatto - Fase 3	-	PT1	Bonifica Superficiale Ordigni Esplosivi
PT02 - Tratta Torino Porta Nuova - Torino Porta Susa	-	-	-	-



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NTOP	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 29 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	PT02B - Tratta Torino Porta Nuova - Torino Porta Susa - Linea di Contatto - Adeguamento Linea Storica per galleria GA01	-	PT1	Bonifica Superficiale Ordigni Esplosivi
RG - Radioestensione gallerie	-	-	-	
-	-	-	RG1	Radiopropagazione in galleria
RT - Sistemi Trasmissivi SDH	-	-	-	
-	-	-	RT1	Sistemi trasmissivi SDH
SF01 - Fase 0	-	-	-	-
-	-	SF10110 - Parco Nuovo	SF1	Fornitura Materiali di armamento
-	-	-	SF2	Fornitura Traverse
-	-	-	SF3	Fornitura Pietrisco
-	-	-	SF4	Fornitura Deviatoi
-	-	-	SF5	Posa in opera Deviatoi
-	-	-	SF6	Costruzione del Binario
-	-	-	SF7	Completamento Costruzione del Binario



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NTOP	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 30 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	-	SF8	Demolizioni
-	-	SF10120 - Parco Vecchio	SF1	Fornitura Materiali di armamento
-	-	-	SF2	Fornitura Traverse
-	-	-	SF3	Fornitura Pietrisco
-	-	-	SF6	Costruzione del Binario
-	-	-	SF7	Completamento Costruzione del Binario
-	-	-	SF8	Demolizioni
SF02 - Fase 1	-	-	-	-
-	-	SF10210 - Linea Genova	SF1	Fornitura Materiali di armamento
-	-	-	SF2	Fornitura Traverse
-	-	-	SF3	Fornitura Pietrisco
-	-	-	SF4	Fornitura Deviatoi
-	-	-	SF5	Posa in opera Deviatoi

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 31 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	-	SF6	Costruzione del Binario
-	-	-	SF7	Completamento Costruzione del Binario
-	-	-	SF8	Demolizioni
-	-	SF10220 - Linea Storica bd	SF1	Fornitura Materiali di armamento
-	-	-	SF2	Fornitura Traverse
-	-	-	SF3	Fornitura Pietrisco
-	-	-	SF6	Costruzione del Binario
-	-	-	SF7	Completamento Costruzione del Binario
-	-	-	SF8	Demolizioni
SF03 - Fase 2	-	-	-	-
-	-	SF10310 - Linea Storica bp	SF1	Fornitura Materiali di armamento
-	-	-	SF2	Fornitura Traverse
-	-	-	SF3	Fornitura Pietrisco



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NTOP	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 32 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	-	SF4	Fornitura Deviatoi
-	-	-	SF5	Posa in opera Deviatoi
-	-	-	SF6	Costruzione del Binario
-	-	-	SF7	Completamento Costruzione del Binario
-	-	-	SF8	Demolizioni
SF04 - Fase 3	-	SF10410 - Linea Diretta	SF1	Fornitura Materiali di armamento
-	-	-	SF2	Fornitura Traverse
-	-	-	SF3	Fornitura Pietrisco
-	-	-	SF4	Fornitura Deviatoi
-	-	-	SF5	Posa in opera Deviatoi
-	-	-	SF6	Costruzione del Binario
-	-	-	SF7	Completamento Costruzione del Binario
-	-	-	SF8	Demolizioni

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA

LOTTO

CODIFICA

DOCUMENTO

REV.

FOGLIO

NT0P

00

D 05 WS

MD 00 00 001

A

Pag. 33 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	SF10420 - Linea Diretta in galleria	SF1	Fornitura Materiali di armamento
-	-	-	SF2	Fornitura Traverse
-	-	-	SF3	Fornitura Pietrisco
-	-	-	SF6	Costruzione del Binario
-	-	-	SF7	Completamento Costruzione del Binario
-	-	-	SF8	Demolizioni
SM01- Stazione di Torino Porta Nuova	-	-	-	-
-	SM01A- Stazione di Torino Porta Nuova - Sistema STES	-	SM1	Fornitura e posa Apparecchiture
-	-	-	SM2	Fornitura e posa Quadri Comando e Controllo
-	-	-	SM3	Fornitura e posa Cavi e Canalizzazioni
-	-	-	SM4	Fornitura e posa Sostegni, attacchi e Carpenterie
-	-	-	SM5	Formazioni in opera di Fondazioni
-	-	-	SM6	Fornitura e posa Accessori



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
 NT0P 00 D 05 WS MD 00 00 001 A Pag. 34 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	-	SM7	Fornitura e posa Sezionatori e cavi
-	-	-	SM8	Certificazione Sistema SIL4
SM02- Tratta Torino Porta Nuova - Torino Porta Susa	-	-	-	-
-	SM02A- Tratta Torino Porta Nuova - Torino Porta Susa - Sistema STES	-	SM1	Fornitura e posa Apparecchiture
-	-	-	SM2	Fornitura e posa Quadri Comando e Controllo
-	-	-	SM3	Fornitura e posa Cavi e Canalizzazioni
-	-	-	SM4	Fornitura e posa Sostegni, attacchi e Carpenterie
-	-	-	SM6	Fornitura e posa Accessori
-	-	-	SM7	Fornitura e posa Sezionatori e cavi
SM03- Stazione di Torino Porta Susa	-	-	-	-
-	SM03A- Stazione di Torino Porta Susa - Sistema STES	-	SM1	Fornitura e posa Apparecchiture



PROGETTO DEFINITIVO
NODO DI TORINO
COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. FOGLIO
 NT0P 00 D 05 WS MD 00 00 001 A Pag. 35 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	-	SM2	Fornitura e posa Quadri Comando e Controllo
-	-	-	SM3	Fornitura e posa Cavi e Canalizzazioni
-	-	-	SM4	Fornitura e posa Sostegni, attacchi e Carpenterie
-	-	-	SM6	Fornitura e posa Accessori
-	-	-	SM7	Fornitura e posa Sezionatori e cavi
ST - Sistema Telefonico	-	-	-	-
-	-	-	ST1	Sistema Telefonico - cabina
-	-	-	ST2	Sistema Telefonico - linea/piazzale
TR01 - TRINCEA 01 (Da prog 0+054,83 a prog 0+086,23 L= 31,40 m)	-	-	-	
-	-	TR010 - TRINCEA 01 CON PARATIA DI PALI DIAM 500 mm	TR4	Movimenti di terra
-	-	-	TR5	Opere di sostegno di linea
-	-	-	TR6	Piattaforma ferroviaria
-	-	-	TRA	Opere di finitura di Linea
TR02- TRINCEA 02 (Da prog 0+086,23 a prog 0+309,37 L= 223,14 m)	-	-		



PROGETTO DEFINITIVO

NODO DI TORINO

COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 36 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	TR020 - TRINCEA 02 CON PARATIA DI PALI DIAM 500 m	TR4	Movimenti di terra
-	-	-	TR5	Opere di sostegno di linea
-	-	-	TR6	Piattaforma ferroviaria
-	-	-	TR9	Demolizioni
-	-	-	TRA	Opere di finitura di Linea
TR03- TRINCEA 03 (Da prog 0+309,37 a prog 0+477,54 L= 168,17 m)		-		
-	-	TR030 - TRINCEA 03 CON PARATIA DI PALI DIAM 800 mm	TR4	Movimenti di terra
-	-	-	TR5	Opere di sostegno di linea
-	-	-	TR6	Piattaforma ferroviaria
-	-	-	TR9	Demolizioni
-	-	-	TRA	Opere di finitura di Linea
TR04-TRINCEA 04 (Da prog 0+477,54 a prog 0+657,11 L= 179,57 m)		-		
-	-	TR040 - TRINCEA 04 CON PARATIA DI PALI DIAM 800 mm	TR4	Movimenti di terra
-	-	-	TR5	Opere di sostegno di linea
-	-	-	TR6	Piattaforma ferroviaria



PROGETTO DEFINITIVO

NODO DI TORINO

COMPLETAMENTO LINEA DIRETTA TORINO PORTA SUSA – TORINO PORTA NUOVA

WORK BREAKDOWN STRUCTURE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
NT0P	00	D 05 WS	MD 00 00 001	A	Pag. 37 di 37

LIVELLO 7 - OPERA PRINCIPALE	LIVELLO 8 - TRATTO DI OPERA	OPERA MINORE	LIVELLO 9 - PARTE DI OPERA	Descrizione Parte D'opera
-	-	-	TR9	Demolizioni
-	-	-	TRA	Opere di finitura di Linea
TR05-TRINCEA 05 (Da prog 0+657,11 a prog 0+675,43 L= 18,32 m)		-		
-	-	TR050 - TRINCEA 05 CON PARATIA DI PALI DIAM 800 mm	TR4	Movimenti di terra
-	-	-	TR5	Opere di sostegno di linea
-	-	-	TR6	Piattaforma ferroviaria
-	-	-	TR9	Demolizioni
-	-	-	TRA	Opere di finitura di Linea
TT - Terra Treno	-	-	-	
-	-	-	TT1	Sistema Radio Terra-Treno