

Committente:

CITTA' DI TORINO

Divisione Infrastrutture
Servizio Ponti, Vie d'Acqua e Infrastrutture
Piazza San Giovanni, 5
10122 Torino

Dir. di Divisione: Arch. Alberto Cecca

RUP: Ing. Amerigo Strozzi

samep mondo engineering srl



Ing. Piero Mondo
Ing. Ernesto Mondo
Ing. Paola Mondo

Via Cosseria, 4
10131 Torino
tel: 011 597540
email: mondo@samep.it
web: www.samep.it



CITTA' DI TORINO



Elaborato n.

17

PROGRAMMA NAZIONALE "METRO PLUS E CITTÀ MEDIE SUD 2021-2027"

**RIASSETTO DELLA VIABILITA' DI
PIAZZA BALDISSERA E RIPRISTINO
DELLA LINEA TRANVIARIA**

PROGETTO ESECUTIVO

CUP: C11B23000140005

Cronoprogramma

Luglio 2024

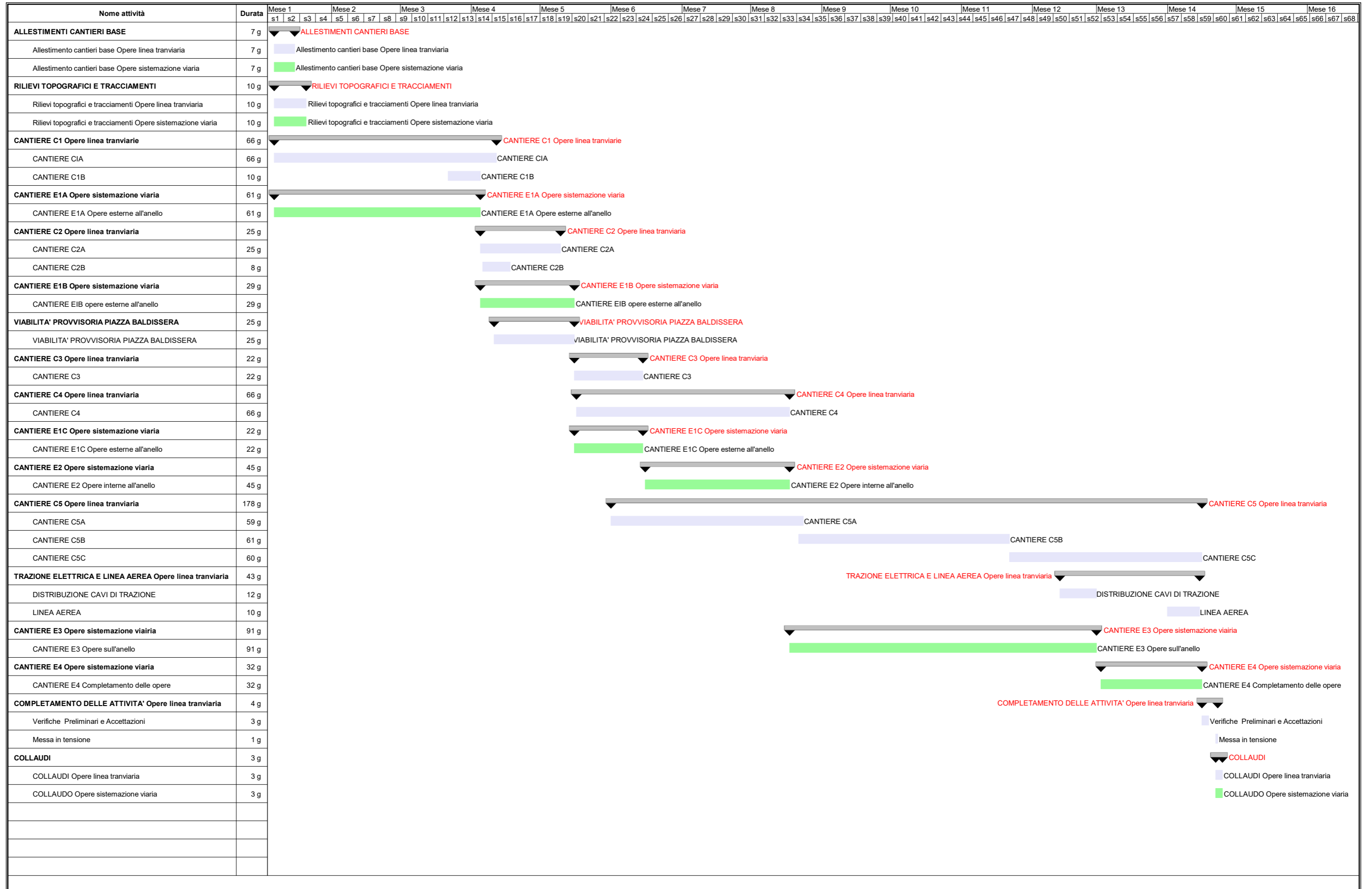
ELABORATO 1

Comune di Torino

Provincia di TO

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

GENERALE



ELABORATO 2

Comune di Torino

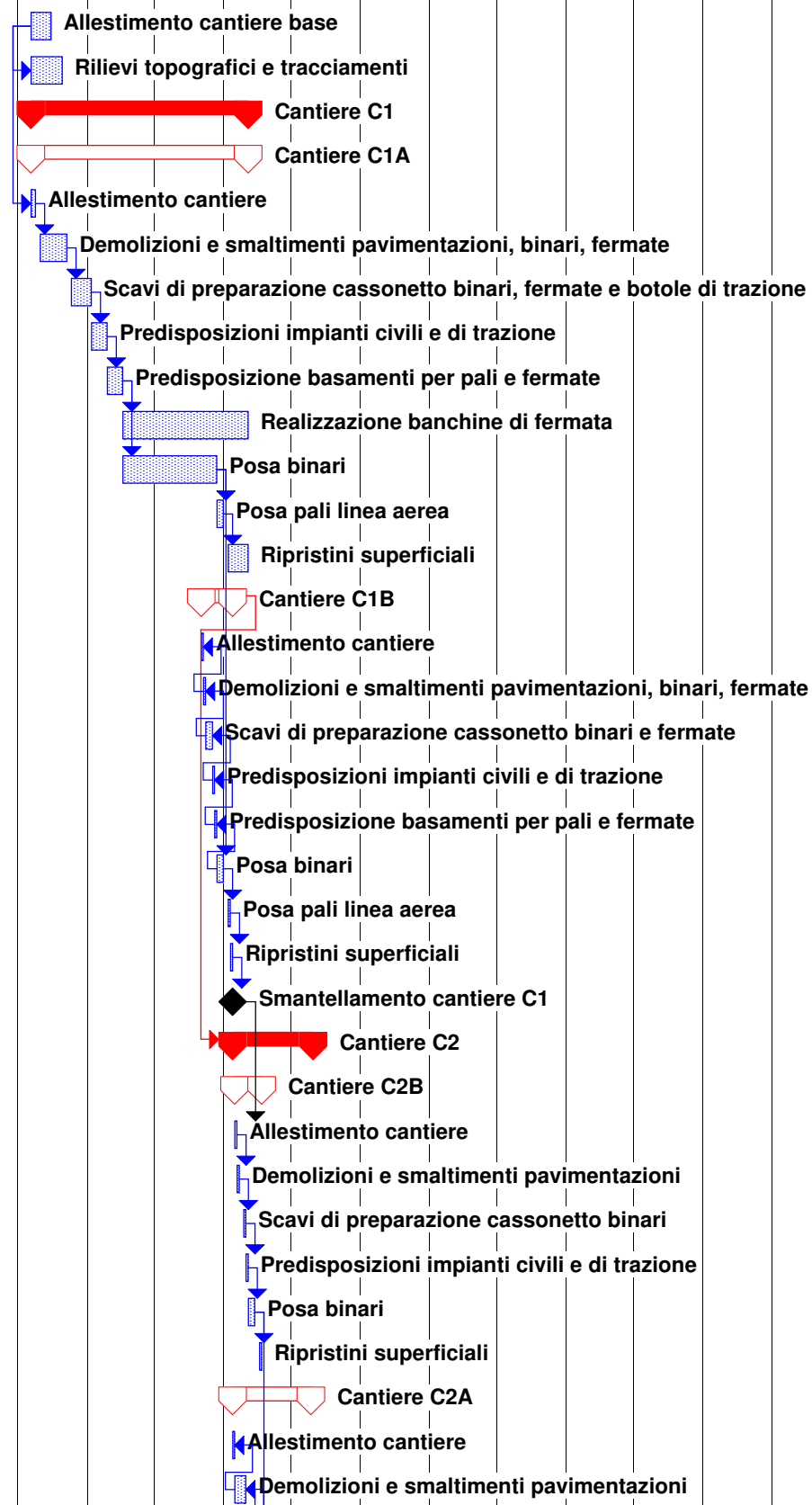
Provincia di TO

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

OPERE LINEA TRANVIARIA

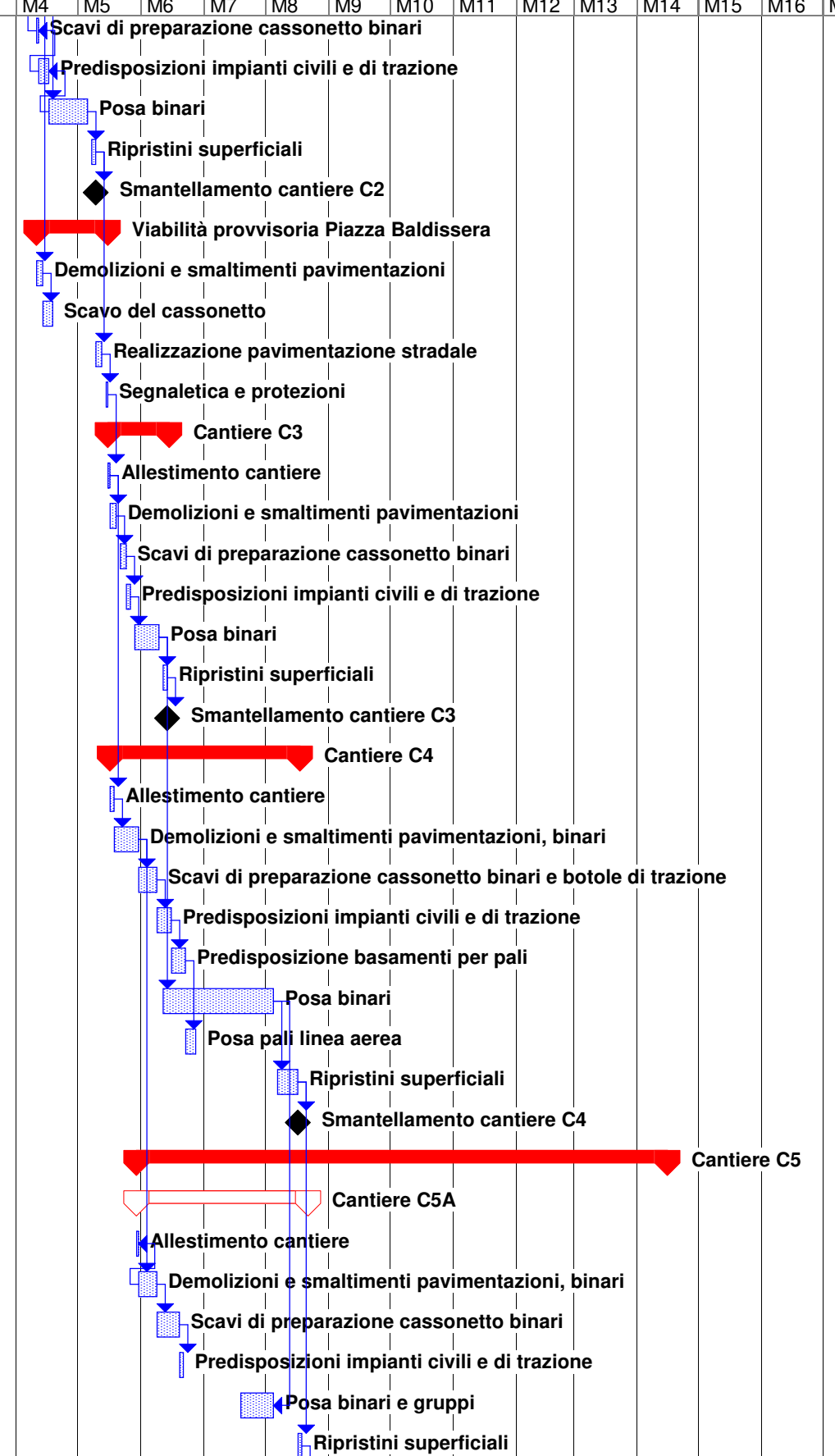
CRONOPROGRAMMA

ID	Nome attività	GG CONS.	GG LAV.	M-1	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19
1	IMPIANTO TRANVIARIO BALDISSERA	414	296 g		▶																		
2	ESECUZIONE LAVORI	405	289 g		▶																		
3	Allestimento cantiere base	9	7 g		▶																		
4	Rilievi topografici e tracciamenti	14	10 g		▶																		
5	Cantiere C1	97	69 g		▶																		
6	Cantiere C1A	97	69 g		▶																		
7	Allestimento cantiere	2	2 g		▶																		
8	Demolizioni e smaltimenti pavimentazioni, binari, fermate	12	10 g		▶																		
9	Scavi di preparazione cassonetto binari, fermate e botole di trazione	9	7 g		▶																		
10	Predisposizioni impianti civili e di trazione	7	5 g		▶																		
11	Predisposizione basamenti per pali e fermate	7	5 g		▶																		
12	Realizzazione banchine di fermata	56	40 g		▶																		
13	Posa binari	42	30 g		▶																		
14	Posa pali linea aerea	3	3 g		▶																		
15	Ripristini superficiali	9	7 g		▶																		
16	Cantiere C1B	14	10 g		▶																		
17	Allestimento cantiere	1	1 g		▶																		
18	Demolizioni e smaltimenti pavimentazioni, binari, fermate	1	1 g		▶																		
19	Scavi di preparazione cassonetto binari e fermate	3	1 g		▶																		
20	Predisposizioni impianti civili e di trazione	1	1 g		▶																		
21	Predisposizione basamenti per pali e fermate	1	1 g		▶																		
22	Posa binari	3	3 g		▶																		
23	Posa pali linea aerea	1	1 g		▶																		
24	Ripristini superficiali	1	1 g		▶																		
25	Smantellamento cantiere C1	1	1 g		▶																		
26	Cantiere C2	36	26 g		▶																		
27	Cantiere C2B	12	8 g		▶																		
28	Allestimento cantiere	1	1 g		▶																		
29	Demolizioni e smaltimenti pavimentazioni	1	1 g		▶																		
30	Scavi di preparazione cassonetto binari	1	1 g		▶																		
31	Predisposizioni impianti civili e di trazione	1	1 g		▶																		
32	Posa binari	3	3 g		▶																		
33	Ripristini superficiali	1	1 g		▶																		
34	Cantiere C2A	35	25 g		▶																		
35	Allestimento cantiere	1	1 g		▶																		
36	Demolizioni e smaltimenti pavimentazioni	5	3 g		▶																		



CRONOPROGRAMMA

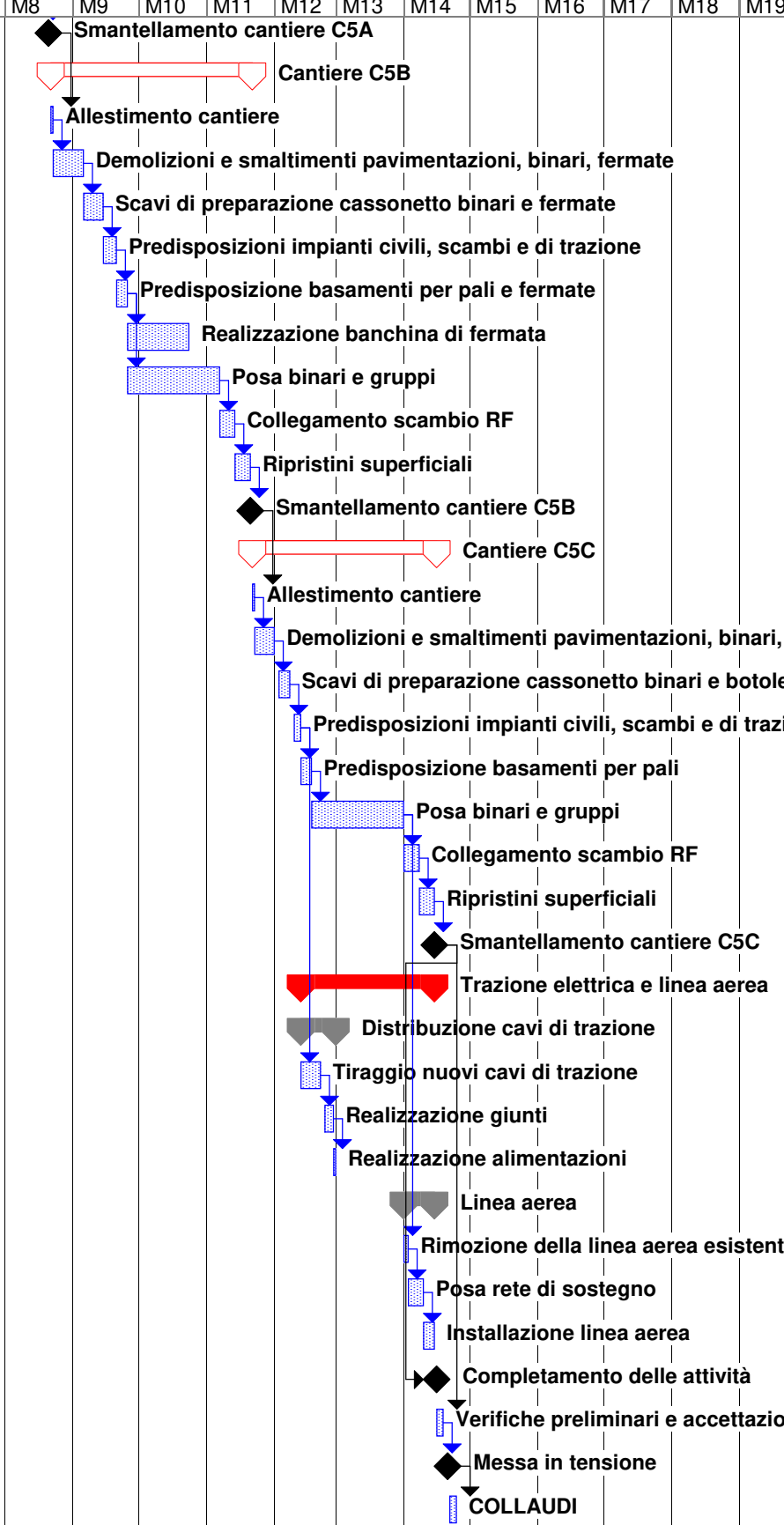
ID	Nome attività	GG CONS.	GG LAV.	M-1	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19
37	Scavi di preparazione cassonetto binari	1	1 g																				
38	Predisposizioni impianti civili e di trazione	5	3 g																				
39	Posa binari	19	15 g																				
40	Ripristini superficiali	2	2 g																				
41	Smantellamento cantiere C2	1	1 g																				
42	Viabilità provvisoria Piazza Baldissera	35	25 g																				
43	Demolizioni e smaltimenti pavimentazioni	3	3 g																				
44	Scavo del cassonetto	5	3 g																				
45	Realizzazione pavimentazione stradale	3	3 g																				
46	Segnaletica e protezioni	1	1 g																				
47	Cantiere C3	30	22 g																				
48	Allestimento cantiere	1	1 g																				
49	Demolizioni e smaltimenti pavimentazioni	3	3 g																				
50	Scavi di preparazione cassonetto binari	3	3 g																				
51	Predisposizioni impianti civili e di trazione	2	2 g																				
52	Posa binari	12	10 g																				
53	Ripristini superficiali	2	2 g																				
54	Smantellamento cantiere C3	1	1 g																				
55	Cantiere C4	93	67 g																				
56	Allestimento cantiere	2	2 g																				
57	Demolizioni e smaltimenti pavimentazioni, binari	12	8 g																				
58	Scavi di preparazione cassonetto binari e botole di trazione	9	7 g																				
59	Predisposizioni impianti civili e di trazione	7	5 g																				
60	Predisposizione basamenti per pali	7	5 g																				
61	Posa binari	54	40 g																				
62	Posa pali linea aerea	5	3 g																				
63	Ripristini superficiali	10	8 g																				
64	Smantellamento cantiere C4	1	1 g																				
65	Cantiere C5	260	186 g																				
66	Cantiere C5A	84	60 g																				
67	Allestimento cantiere	1	1 g																				
68	Demolizioni e smaltimenti pavimentazioni, binari	9	7 g																				
69	Scavi di preparazione cassonetto binari	11	7 g																				
70	Predisposizioni impianti civili e di trazione	2	2 g																				
71	Posa binari e gruppi	16	12 g																				
72	Ripristini superficiali	2	2 g																				



REALIZZAZIONE IMPIANTO TRANVIARIO IN PIAZZA BALDISSERA DI COLLEGAMENTO TRA VIA CECCHI E VIA CHIESA DELLA SALUTE

CRONOPROGRAMMA

ID	Nome attività	GG CONS.	GG LAV.	M-1	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19
73	Smantellamento cantiere C5A	1	1 g										◆										
74	Cantiere C5B	92	66 g										◁										
75	Allestimento cantiere	1	1 g										↓										
76	Demolizioni e smaltimenti pavimentazioni, binari, fermate	14	10 g										↓										
77	Scavi di preparazione cassonetto binari e fermate	9	7 g										↓										
78	Predisposizioni impianti civili, scambi e di trazione	6	4 g										↓										
79	Predisposizione basamenti per pali e fermate	5	3 g										↓										
80	Realizzazione banchina di fermata	28	20 g										↓										
81	Posa binari e gruppi	42	30 g										↓										
82	Collegamento scambio RF	7	5 g										↓										
83	Ripristini superficiali	7	5 g										↓										
84	Smantellamento cantiere C5B	1	1 g																				
85	Cantiere C5C	84	60 g										◁										
86	Allestimento cantiere	1	1 g										↓										
87	Demolizioni e smaltimenti pavimentazioni, binari, fermate	9	7 g										↓										
88	Scavi di preparazione cassonetto binari e botole di trazione	5	5 g										↓										
89	Predisposizioni impianti civili, scambi e di trazione	3	3 g										↓										
90	Predisposizione basamenti per pali	5	3 g										↓										
91	Posa binari e gruppi	42	30 g										↓										
92	Collegamento scambio RF	7	5 g										↓										
93	Ripristini superficiali	7	5 g										↓										
94	Smantellamento cantiere C5C	1	1 g																				
95	Trazione elettrica e linea aerea	61	43 g										◁										
96	Distribuzione cavi di trazione	16	12 g										◁										
97	Tiraggio nuovi cavi di trazione	9	7 g										↓										
98	Realizzazione giunti	4	4 g										↓										
99	Realizzazione alimentazioni	1	1 g										↓										
100	Linea aerea	14	10 g										◁										
101	Rimozione della linea aerea esistente	2	2 g										↓										
102	Posa rete di sostegno	7	5 g										↓										
103	Installazione linea aerea	5	3 g										↓										
104	Completamento delle attività	1	1 g																				
105	Verifiche preliminari e accettazione	3	3 g										↓										
106	Messa in tensione	1	1 g										↓										
107	COLLAUDI	3	3 g																				



ELABORATO 3

Comune di Torino

Provincia di TO

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

OPERE SISTEMAZIONE VIARIA

Nome attività	Durata	2024						2025							
		Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago
ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE	4 g	ALLESTIMENTO CANTIERE GENERALE													
Realizzazione della recinzione e degli	1 g	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere													
Allestimento di servizi igienico-assist	1 g	Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere													
Allestimento di depositi, zone per lo s	2 g	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi													
LAVORAZIONI CANTIERE E1 - OPERE E	120 g	LAVORAZIONI CANTIERE E1 - OPERE ESTERNE ALL'ANELLO													
Allestimento di cantiere temporaneo	1 g	Allestimento di cantiere temporaneo su strada													
Taglio di alberi ed estirpazione delle c	1 g	Taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie													
Rimozione di segnaletica verticale	2 g	Rimozione di segnaletica verticale													
Rimozione di chiusini	1 g	Rimozione di chiusini													
Rimozione di pali in acciaio	1 g	Rimozione di pali in acciaio													
Demolizione di strutture in c.a. (plinti	1 g	Demolizione di strutture in c.a. (plinti palo)													
Taglio di asfalto di carreggiata strada	1 g	Taglio di asfalto di carreggiata stradale													
Asportazione di strato di usura e colli	1 g	Asportazione di strato di usura e collegamento													
Rimozione manuale di cordoli e cordi	7 g	Rimozione manuale di cordoli e cordoni isole sp.													
Demolizione di pavimentazione strad	10 g	Demolizione di pavimentazione stradale													
Demolizione cls marciapiedi e isole s	3 g	Demolizione cls marciapiedi e isole sp.													
Scavo di sbancamento	4 g	Scavo di sbancamento													
Scavo isole spartitraffico	3 g	Scavo isole spartitraffico													
Scavo a sezione obbligata (caditoie)	1 g	Scavo a sezione obbligata (caditoie)													
Getto in calcestruzzo per letto di pos	1 g	Getto in calcestruzzo per letto di posa e calottatura													
Posa di condotta elettrica	2 g	Posa di condotta elettrica													
Pozzetti di ispezione	4 g	Pozzetti di ispezione													
Montaggio di plinti prefabbricati per p	1 g	Montaggio di plinti prefabbricati per pali IP													
Installazione rete di raccolta acque r	3 g	Installazione rete di raccolta acque meteoriche													
Rinterro di scavi	1 g	Rinterro di scavi													
Scavo a sezione obbligata aiuole	1 g	Scavo a sezione obbligata aiuole													
Posa di geotessile area strada	4 g	Posa di geotessile area strada													
Formazione di rilevato stradale	2 g	Formazione di rilevato stradale													

Nome attività	Durata	2024						2025								
		Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	
Posa cordoli	18 g				■											
Formazione di fondazione stradale	2 g					■										
Formazione di manto di usura e colle	3 g						■									
Realizzazione di marciapiedi e pista c	6 g							■								
Posa di geotessile area banchine e isole	2 g								■							
Realizzazione di banchine e isole	4 g									■						
Posa di pavimenti in marmette autob	14 g										■					
Realizzazione di pavimento in cls idr	2 g											■				
Formazione di aiuola	1 g												■			
Formazione di tappeto erboso aiuole	1 g													■		
Messa a dimora di piante e arbusti	1 g														■	
Installazione di impianto automatico c	1 g															■
Posa di panchine e cestini	4 g															■
Installazione di portabiciclette	3 g															■
Realizzazione di segnaletica orizzont	2 g															■
Posa di segnaletica verticale	1 g															■
Disallestimento di cantiere temporan	1 g															■
LAVORAZIONI CANTIERE E2 - OPERE II	74 g															
Allestimento di cantiere temporaneo	1 g															■
Rimozione di pali in acciaio	1 g															■
Demolizione di strutture in c.a. (plinti	1 g															■
Rimozione manuale di cordoli e cordi	4 g															■
Scotico di terreno vegetale	1 g															■
Scavo di sbancamento	4 g															■
Formazione di rilevato stradale	2 g															■
Scavo a sezione obbligata aiuole	1 g															■
Scavo a sezione obbligata	1 g															■
Getto in calcestruzzo per letto di pos	1 g															■

LAVORAZIONI CANTIERE E2 - OPERE INTERNE ALL'ANELLO

Nome attività	Durata	2024						2025							
		Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago
Posa di conduttura elettrica IP	1 g														
Pozzetti di ispezione IP	2 g														
Montaggio di plinti prefabbricati per p	1 g														
Installazione rete di raccolta acque m	2 g														
Scavo a sezione obbligatoria imp. sema	1 g														
Posa di conduttura elettrica imp. sema	2 g														
Pozzetti di ispezione imp. semaforico	2 g														
Rinterro di scavi	1 g														
Getto in calcestruzzo per basamenti	1 g														
Posa di geotessile area strada	3 g														
Posa cordoli	10 g														
Formazione di fondazione stradale	1 g														
Formazione di manto di usura e colle	3 g														
Realizzazione di marciapiedi e pista c	4 g														
Posa di geotessile area banchine e is	1 g														
Realizzazione di banchine e isole	3 g														
Posa di pavimenti in marmette autob	11 g														
Realizzazione di pavimento in cls idr	1 g														
Posa di pavimentazione per percorsi	6 g														
Formazione di aiuola	1 g														
Formazione di tappeto erboso	1 g														
Messa a dimora di piante e arbusti	1 g														
Installazione di impianto automatico c	1 g														
Posa di panchine e cestini	3 g														
Installazione di portabiciclette	2 g														
Realizzazione di segnaletica orizzont	2 g														
Posa di segnaletica verticale	1 g														
Disallestimento di cantiere temporan	1 g														

Nome attività	Durata	2024						2025									
		Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago		
LAVORAZIONI CANTIERE E3 -OPERE S	44 g							LAVORAZIONI CANTIERE E3 -OPERE SULL'ANELLO									
Allestimento di cantiere temporaneo	1 g																
Taglio di alberi	1 g																
Rimozione di segnaletica verticale	1 g																
Rimozione di chiusini	1 g																
Rimozione di pali in acciaio	1 g																
Demolizione di strutture in c.a. (plinti	1 g																
Taglio di asfalto di carreggiata strada	1 g																
Asportazione di strato di usura e colli	1 g																
Rimozione manuale di cordoli e cordi	2 g																
Demolizione di pavimentazione strad	5 g																
Demolizione cls marciapiedi e isole s	1 g																
Scavo di sbancamento	2 g																
Scavo isole spartitraffico	1 g																
Scavo a sezione obbligata (caditoie)	1 g																
Getto in calcestruzzo per letto di pos	1 g																
Posa di conduttura elettrica	1 g																
Pozzetti di ispezione	1 g																
Montaggio di plinti prefabbricati per p	1 g																
Installazione rete di raccolta acque r	1 g																
Rinterro di scavi	1 g																
Scavo a sezione obbligata aiuole	1 g																
Posa di geotessile area strada	2 g																
Formazione di rilevato stradale	1 g																
Posa cordoli	5 g																
Formazione di fondazione stradale	1 g																
Formazione di manto di usura e colle	2 g																
Realizzazione di marciapiedi e pista c	2 g																

Nome attività	Durata	2024						2025								
		Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	
Posa di geotessile area banchine e is	1 g															Posa di geotessile area banchine e isole
Realizzazione di banchine e isole	2 g															Realizzazione di banchine e isole
Posa di pavimenti in marmette autob	6 g															Posa di pavimenti in marmette autobloccanti area corsie
Realizzazione di pavimento in cls idr	1 g															Realizzazione di pavimento in cls idro drain
Formazione di aiuola	1 g															Formazione di aiuola
Formazione di tappeto erboso aiuole	1 g															Formazione di tappeto erboso aiuole
Messa a dimora di piante e arbusti	1 g															Messa a dimora di piante e arbusti
Installazione di impianto automatico c	1 g															Installazione di impianto automatico di irrigazione
Posa di panchine e cestini	2 g															Posa di panchine e cestini
Installazione di portabiciclette	1 g															Installazione di portabiciclette
Realizzazione di segnaletica orizzont	1 g															Realizzazione di segnaletica orizzontale
Posa di segnaletica verticale	1 g															Posa di segnaletica verticale
Disallestimento di cantiere temporan	1 g															Disallestimento di cantiere temporaneo su strada
LAVORAZIONI CANTIERE E4 - OPERE I	33 g															LAVORAZIONI CANTIERE E4 - OPERE DI COMPLETAMENTO
Taglio di alberi ed estirpazione delle c	1 g															Taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie
Rimozione di segnaletica verticale	1 g															Rimozione di segnaletica verticale
Rimozione di chiusini	1 g															Rimozione di chiusini
Rimozione di pali in acciaio	1 g															Rimozione di pali in acciaio
Demolizione di strutture in c.a. (plinti	1 g															Demolizione di strutture in c.a. (plinti palo)
Taglio di asfalto di carreggiata strada	1 g															Taglio di asfalto di carreggiata stradale
Asportazione di strato di usura e coll	1 g															Asportazione di strato di usura e collegamento
Rimozione manuale di cordoli e cordi	2 g															Rimozione manuale di cordoli e cordoni isole sp.
Demolizione di pavimentazione strad	3 g															Demolizione di pavimentazione stradale
Demolizione cls marciapiedi e isole s	1 g															Demolizione cls marciapiedi e isole sp.
Scavo di sbancamento	1 g															Scavo di sbancamento
Scavo isole spartitraffico	1 g															Scavo isole spartitraffico
Getto in calcestruzzo per letto di pos	1 g															Getto in calcestruzzo per letto di posa e calottatura
Posa di conduttura elettrica	1 g															Posa di conduttura elettrica

Nome attività	Durata	2024						2025							
		Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago
Pozzetti di ispezione	1 g														Pozzetti di ispezione
Scavo a sezione obbligata (caditoie)	1 g														Scavo a sezione obbligata (caditoie)
Montaggio di plinti prefabbricati per p	1 g														Montaggio di plinti prefabbricati per pali IP
Installazione rete di raccolta acque r	1 g														Installazione rete di raccolta acque meteoriche
Rinterro di scavi	1 g														Rinterro di scavi
Scavo a sezione obbligata aiuole	1 g														Scavo a sezione obbligata aiuole
Posa di geotessile area strada	1 g														Posa di geotessile area strada
Formazione di rilevato stradale	1 g														Formazione di rilevato stradale
Posa cordoli	3 g														Posa cordoli
Formazione di fondazione stradale	1 g														Formazione di fondazione stradale
Formazione di manto di usura e colle	1 g														Formazione di manto di usura e collegamento ripristini
Realizzazione di marciapiedi e pista c	1 g														Realizzazione di marciapiedi e pista ciclabile
Posa di geotessile area banchine e is	1 g														Posa di geotessile area banchine e isole
Realizzazione di banchine e isole	1 g														Realizzazione di banchine e isole
Posa di pavimenti in marmette autob	4 g														Posa di pavimenti in marmette autobloccanti area corsie
Realizzazione di pavimento in cls idr	1 g														Realizzazione di pavimento in cls idro drain
Formazione di aiuola	1 g														Formazione di aiuola
Formazione di tappeto erboso aiuole	1 g														Formazione di tappeto erboso aiuole
Messa a dimora di piante e arbusti	1 g														Messa a dimora di piante e arbusti
Installazione di impianto automatico c	1 g														Installazione di impianto automatico di irrigazione
Posa di panchine e cestini	1 g														Posa di panchine e cestini
Installazione di portabiciclette	1 g														Installazione di portabiciclette
Realizzazione di segnaletica orizzont	1 g														Realizzazione di segnaletica orizzontale
Posa di segnaletica verticale	1 g														Posa di segnaletica verticale
Disallestimento di cantiere temporan	1 g														Disallestimento di cantiere temporaneo su strada
SMOBILIZZO CANTIERE	2 g														SMOBILIZZO CANTIERE
Smobilizzo del cantiere	2 g														Smobilizzo del cantiere