

SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO A CAPACITA' INTERMEDIA A SERVIZIO DEI CORRIDOI EUR-TOR DE' CENCI ED EUR LAURENTINA-TOR PAGNOTTA-TRIGORIA



DIRETTORE DEI LAVORI ing. D. Di Pietro	DIRETTORE TECNICO ing. C. Pasquali	RESPONSABILE DI PROGETTO ing. M. Enchelli	

CORRIDOIO EUR-TOR DE' CENCI - VARIANTE DI TRACCIATO **Conferenza di Servizi (14.07.2017)**

PROGETTO DEFINITIVO

GENERALI ELABORATI GENERALI

Cronoprogramma

rev	data	descrizione	redatto	verificato RP	approvato DT	autorizzato RdP
-	Dicembre 2018	INTEGRAZIONI POST CDS	ing. M. Enchelli ing. N. Crisarà	ing. M. Enchelli	ing. C. Pasquali	arch. M. Meloni
A						
B						
C						

scala	COMMESSA	CODIFICA										
A3	T D C A 1 P E	tratta	fase	opera	liv	elab	argom	progress	rev			
		T	U	D	T	D	C	P	F	NX	401	-

INDICE

PREMESSA 2

1. STIMA DEI TEMPI 2

2. LAVORAZIONI..... 3

2.1 TRATTA 0: DA SPINACETO A MAESTRINI3

2.2 TRATTA 1: DA MAESTRINI A ACQUA ACETOSA OSTIENSE4

2.3 TRATTA 2: DA ACQUA ACETOSA OSTIENSE A SFIOCCO PONTINA COLOMBO5

2.4 TRATTA 3: DA SFIOCCO PONTINA-COLOMBO A PIAZZALE XXV MARZO 19575

2.5 TRATTA 4: DA PIAZZALE XXV MARZO 1957 A PIAZZALE NERVI.....6

2.6 INTERVENTI IMPIANTISTICI CONCLUSIVI6

PREMESSA

I cantieri previsti per la realizzazione del corridoio EUR – Tor de' Cenci sono riconducibili a tre tipologie principali:

- Cantieri operativi
- Cantieri per il deposito di materiali
- Campo Base

La presente relazione illustra il cronoprogramma dei lavori per la realizzazione del ramo di corridoio EUR – Tor de Cenci costruito in funzione dei cantieri operativi. Il cronoprogramma è stato suddiviso secondo gli ambiti (tratte) progettuali. Si distinguono in particolare le seguenti tratte:

- Tratta 0: da Spinaceto/Mezzocammino a Maestrini
- Tratta 1: da Maestrini a Acqua Acetosa Ostiense;
- Tratta 2: da Acqua Acetosa Ostiense a sfiocco Pontina-Colombo;
- Tratta 3: da sfiocco Pontina Colombo a piazzale XXV Marzo 1957;
- Tratta 4: da piazzale XXV Marzo 1957 a piazzale Nervi.

Le 5 tratte presentano caratteristiche notevolmente diverse, sia per il tipo di lavorazioni da effettuare, sia per il contesto attraversato. Infatti sulle tratte 0 e 4, le caratteristiche del territorio sono fortemente urbanizzate, maggiormente per la tratta 0, e le lavorazioni, viceversa, risultano più semplici e molto ripetitive. Viceversa, nella tratta intermedia, gli interventi sono alquanto più complessi, ma gli impatti sul territorio, in particolare rispetto a fronti residenziali, sono notevolmente più contenuti.

L'articolazione dei cantieri, viene così ad essere fortemente diversificata per ciascuna tratta, incrementando il numero di cantieri, per lo più mobili e di breve durata, nelle tratte urbanizzate (tratta 0) e riducendo il numero delle cantierizzazioni, non interferenti con l'abitato, nelle tratte di maggiore complessità realizzativa con cantieri stabili e di maggiore durata.

Nel complesso saranno sviluppati 84 cantieri (compresi 3 cantieri per la realizzazione delle sottostazioni elettriche), di cui però 57 mobili con durate medie comprese fra l'apertura e la chiusura dell'area di cantiere non superiori a 29 giorni naturali e consecutivi, quest'ultimi concentrati nelle aree urbanizzate di Spinaceto (tratta 0)

La distribuzione dei cantieri risulta in definitiva la seguente:

- Tratta 0: 59 cantieri di cui 2 per la realizzazione di due sottostazioni e 57 mobili;
- Tratta 1: 10 cantieri;
- Tratta 2: 6 cantieri di cui uno includente la terza sottostazione;
- Tratta 3: 5 cantieri;
- Tratta 4: 4 cantieri.

Il crono-programma non è stato strutturato secondo la WBS dell'appalto ma è stato redatto in base alla configurazione dei cantieri la cui messa in opera non può prescindere dagli impatti sul traffico. Pertanto la successione temporale (predecessori) fra i singoli cantieri deve tenere conto degli assetti di traffico previsti.

Per completezza di trattazione si segnala che oltre ai cantieri operativi saranno presenti:

- Cantieri logistici finalizzati al solo deposito materiali denominati: Mezzocammino, Brasini, Brandellero, Pontina, Nervi.
- Cantieri logistici utilizzati sia per il deposito materiali che per le necessità realizzative, pertanto già ricompresi fra i cantieri operativi della tratta 2 e denominati: Colombo/Pontina e Vallerano.
- Cantiere Base: già presente in via de Suppè in prossimità della stazione Laurentina della linea B della metropolitana.

1. STIMA DEI TEMPI

Il calcolo dei tempi di lavorazione previsti nel cronoprogramma è basato sulla stima delle lavorazioni elementari che intervengono in ciascuna attività. In questo modo è stato possibile parametrizzare il calcolo attraverso le grandezze fisiche (mq, ml, n°plinti, n°pedane, n°pali di trazione etc..) del progetto in variante.

Tale stima è stata condotta di concerto con la Direzione Lavori, analizzando la tempistica di esecuzione delle lavorazioni elementari, omogenee a quelle della variante in argomento, già avvenute nell'Ambito 8 del corridoio Laurentino per quanto riguarda i completamenti e la rampa di collegamento del ponte di scavalco del GRA. Si tenga presente che la stima è stata condotta per giorni di effettiva lavorazione (lavorativi) sfruttando il calendario delle festività reali per il periodo 2018-2019, ed è stata poi effettuata la stima dei giorni naturali e consecutivi come differenza fra data inizio e data fine. Pertanto, il **cronoprogramma**, che è **espresso in giorni naturali e consecutivi**, amplifica la durata delle lavorazioni di un fattore pari a 1,44 (pari circa al rapporto 7giorni naturali/5 giorni lavorativi).

In definitiva, per la costituzione dei cantieri stradali si è considerato:

1. montaggio cantiere con recinzione leggera e NJ in testata: 100 ml/giorno
2. smontaggio cantiere con recinzione leggera e NJ in testata: 200 ml/giorno
3. montaggio cantiere con recinzione NJ: 50 ml/giorno
4. smontaggio cantiere con recinzione NJ: 100 ml/giorno

Per ciò che attiene alle opere civili:

5. realizzazione di cavidotto IP: 18 ml/giorno;
6. realizzazione di polifora di trazione: 14ml/giorno
7. realizzazione plinti di fondazione: 1,5 plinti/giorno;
8. ristrutturazione parziale di marciapiedi, isole spartitraffico aiuole fino a 2,5 metri di ampiezza: 40 ml/giorno;
9. realizzazione di pedane di fermata di dimensione media 2,5 x 40: 12 giorni/fermata

Per gli impianti di trazione, i tempi sono stati stimati come segue:

10. montaggio pali: 8 pali/giorno;
11. montaggio trasversi/mensole e sospensioni: 4 trasversi o 4 mensole/giorno;

12. montaggio linea aerea e tesatura singolo bifilare: 100ml/giorno

13. montaggio linea aerea e tesatura doppio bifilare: 63ml/giorno

Riguardo il solido stradale e le pavimentazioni:

14. costituzione di rilevato stradale: 400mc/giorno

15. rifacimento delle pavimentazioni stradali comprensive di quota rifacimento profondo su aree fortemente ammalorate (circa 10% superficie): 1162,5 mq/giorno;

16. realizzazione ex novo pacchetto stradale delle pavimentazioni stradali: 123 mq/giorno;

Sono state valutate nella loro complessità le tempistiche delle lavorazioni inerenti le sottostazioni, stimate al finito e con impianti completamente installati in circa 290 giorni naturali e consecutivi (circa 200 giorni lavorativi). Parimenti sono stati considerati "a corpo" gli interventi relativi alla realizzazione dei ponti di decima e alla ristrutturazione del ponte su via Brandellero, per una durata fissata in circa 400 giorni naturali e consecutivi (circa 280 giorni lavorativi), come già previsto dall'appaltatore nel progetto esecutivo trasmesso per la parte concernente le opere in argomento.

Nel complesso i tempi necessari per l'esecuzione delle opere è stato stimato in 531 giorni naturali e consecutivi.

2. LAVORAZIONI

Si descrivono a seguito le lavorazioni previste per la realizzazione dell'opera filoviaria, distinguendo le attività per ciascuna tratta.

2.1 TRATTA 0: DA SPINACETO A MAESTRINI

Di seguito vengono descritte le lavorazioni presenti nel cronoprogramma. Il quadro schematico delle cantierizzazioni è rappresentato negli [allegati 1-4](#).

Gli interventi che si eseguono nella tratta 0, sono propedeutici a realizzare la tratta filoviaria su sede stradale esistente, attraverso lavorazioni che, per le opere civili, riguardano sostanzialmente:

- posa cavidotto IP;
- posa polifora;
- fondazione pali di trazione;
- ripristino marciapiedi;
- realizzazione pedane di fermata.

A queste lavorazioni si aggiungono quelle propedeutiche alla realizzazione delle due sottostazioni previste nell'ambito Spinaceto/Mezzocammino.

Per quanto riguarda la parte impiantistica sono previste le attività di infilaggio cavi nella polifora, montaggio pali TE, installazione tiranti/mensole, oltre all'attrezzaggio elettrico delle citate sottostazioni.

I cantieri della tratta 0 sono tutti di tipo mobile, prefigurando per gli stessi una recinzione leggera di tipo "orsogrill" con posizionamento di barriera new jersey solo in testa al cantiere per proteggere le maestranze al lavoro.

La tratta in esame è stata ulteriormente suddivisa in tre sub-tratte al fine di rendere più veloce le lavorazioni medesime.

Su ciascuna subtratta si alternano da una a tre squadre contemporaneamente in modo di avanzare parallelamente più lavorazioni e ridurre contemporaneamente gli impatti sul territorio.

Ciascun cantiere produrrà limitazione agli spazi viari principalmente a temporaneo discapito della sosta, consentendo di mantenere attiva la circolazione stradale su una o due corsie, a seconda dell'ampiezza del tratto stradale interessato. Nessuna strada verrà interdetta alla circolazione.

Nel complesso risulteranno necessari per concludere le lavorazioni, 309 giorni di lavorazioni naturali e consecutivi.

Nome attività	Durata (giorni naturali e consecutivi)
Tratta 0 -Spinaceto/Mezzocammino-Maestrini	309
SUB TRATTA 0.1 - VIA DARDANO FENULLI - VIA CALCEDONIO GIORDANO	273
CANTIERE 0.1Af1	29
CANTIERE 0.1Sf1	26
CANTIERE 0.1Rf1	15
CANTIERE 0.1Cf1	27
CANTIERE 0.1Qf1	10
CANTIERE 0.1Pf1	7
CANTIERE 0.1Hf1	13
CANTIERE 0.1Of1	28
CANTIERE 0.1Gf1	7
CANTIERE 0.1Zf1	23
CANTIERE 0.1Nf1	34
CANTIERE 0.1Yf1	23
CANTIERE 0.1Xf1	39
CANTIERE 0.1Lf1	10
CANTIERE 0.1Ef1	27
CANTIERE 0.1Wf1	4
CANTIERE 0.1Df1	14
CANTIERE 0.1Vf1	22
CANTIERE 0.1Bf1	10
CANTIERE 0.1Ff1	7
CANTIERE 0.1Tf1	23
CANTIERE 0.1Mf1	34
sub tratta 0.1 infilaggio cavi, montaggio pali TE e sostegni L.A.	73

CANTIERE 0.1Uf1	10
CANTIERE 0.1If1	5
CANTIERE 0.1Nf2	8
SUB TRATTA 0.2 - VIA CADUTI LIBERAZIONE - VIA CADUTI RESISTENZA	309
CANTIERE 0.2Df1	112
CANTIERE 0.3SSEAf1	294
CANTIERE 0.2Af2	42
CANTIERE 0.2Df2	40
CANTIERE 0.2Hf1	47
CANTIERE 0.2Af1	63
CANTIERE 0.2If1	18
CANTIERE 0.2Cf1	95
CANTIERE 0.2Lf1	12
CANTIERE 0.2Bf1	55
CANTIERE 0.2Mf1	21
CANTIERE 0.2Nf1	28
CANTIERE 0.2Of1	23
CANTIERE 0.2Bf2	21
CANTIERE 0.2Cf2	10
CANTIERE 0.2Gf1	41
CANTIERE 0.2Ff1	21
sub tratta 0.2 infilaggio cavi, montaggio pali TE e sostegni L.A.	92
CANTIERE 0.2Ef1	50
CANTIERE 0.2Ef2	12
SUB TRATTA 0.3 - VIA IRIS VERSARI - VIA DI MEZZOCAMMINO	293
CANTIERE 0.3Bf1	9
CANTIERE 0.3SSEBf1	293
CANTIERE 0.3Cf1	8
CANTIERE 0.3Df1	9
CANTIERE 0.3Ef1	9
CANTIERE 0.3Ff1	20
CANTIERE 0.3Gf1	14
CANTIERE 0.3Hf1	45
CANTIERE 0.3Hf2	11
CANTIERE 0.3Gf2	8
CANTIERE 0.3Ff2	4
CANTIERE 0.3Ef2	11
CANTIERE 0.3Cf2	12
CANTIERE 0.3Df2	120
sub tratta 0.3 infilaggio cavi, montaggio pali TE e sostegni L.A.	50
CANTIERE 0.3Af2	22

2.2 TRATTA 1: DA MAESTRINI A ACQUA ACETOSA OSTIENSE

Gli interventi che si eseguono nella tratta 1, consistono nella realizzazione delle nuove sedi stradali destinate alla circolazione dei filobus, oltre che nei necessari allargamenti della sede esistente della controstrada di via Cristoforo Colombo, propedeutici a consentire la circolazione automobilistica dalla via C.Colombo fino ad entrambe le carreggiate del GRA.

Per quanto attiene alle opere civili, le lavorazioni riguardano sostanzialmente:

- creazione di nuove sedi viarie ed adeguamento di quelle esistenti;
- realizzazione di impianto idraulico di smaltimento delle acque;
- adeguamento e realizzazione di nuovi impalcati stradali;
- posa cavidotto IP;
- posa polifora;
- fondazione pali di trazione;
- ripristino marciapiedi e/o creazione di isole spartitraffico;
- realizzazione pedane di fermata;
- costituzione di percorsi pedonali e realizzazione di ascensore per l'abbattimento delle barriere architettoniche alla fermata IFO

Per ciò che riguarda la parte impiantistica di trazione sono previste le attività di infilaggio cavi nella polifora, montaggio pali TE e l'installazione di tiranti/mensole sui pali di trazione.

La tratta 1 è stata suddivisa in due sub-tratte: 1.1 e 1.2. La prima riguarda gli interventi da Maestrini al GRA mentre la seconda quelli dal GRA fino ad Acqua Acetosa Ostiense. La prima sub-tratta richiede una successione delle lavorazioni che consentano, in prima istanza, l'allargamento della sede viaria della controstrada di via C.Colombo così da assicurare il convogliamento del traffico privato dalla via C.Colombo fino alle due carreggiate del GRA. Solo al termine di tali lavorazioni sarà possibile intervenire sulla futura sede del corridoio.

Nella seconda sub-tratta, invece, viene da subito interdetto il traffico veicolare, come da progetto di variante approvato, disponendo degli spazi necessari per evitare propedeuticità fra i cantieri.

Nome attività	Durata (giorni naturali e consecutivi)
Tratta 1 - Maestrini - Acqua Acetosa Ostiense	531
SUB TRATTA 1.1 - VIA IRIS VERSARI - GRA	138
CANTIERE 1.1Af2	5
CANTIERE 1.1Af1	9
CANTIERE 1.1Df1 (adeguamento controstrada)	19
CANTIERE 1.1Cf1 (adeguamento controstrada)	20
CANTIERE 1.1Bf1 (adeguamento controstrada)	64
sub tratta 1.1 infilaggio cavi, montaggio pali TE e sostegni L.A.	18
CANTIERE 1.1Cf2 (corridoio)	47
CANTIERE 1.1Df2 (corridoio)	51
CANTIERE 1.1Bf2 (corridoio)	75

SUB TRATTA 1.2 - GRA - VIA DI ACQUA ACETOSA OSTIENSE	531
CANTIERE 1.2A (corridoio)	156
sub tratta 1.2 infilaggio cavi, montaggio pali TE e sostegni L.A.	55
CANTIERE 1.2B (corridoio)	531

Come riscontrabile dal cronoprogramma la sub-tratta 1.2 è quella che riveste una maggiore durata delle lavorazioni, durata che condiziona la tempistica dell'intera opera. Su questa tratta sono previsti gli interventi di realizzazione dei due nuovi ponti di Decima e l'adeguamento del ponte su via del Brandellero. In tale sub-tratta ricadono anche gli interventi di realizzazione dei percorsi pedonali e dell'ascensore per rendere fruibile la fermata IFO anche ai diversabili motori.

Nel complesso risulteranno necessari per concludere le lavorazioni, 531 giorni di lavorazioni naturali e consecutivi.

Il quadro schematico delle cantierizzazioni è rappresentato nell'allegato 5.

2.3 TRATTA 2: DA ACQUA ACETOSA OSTIENSE A SFIOTTO PONTINA COLOMBO

Gli interventi che si eseguono nella tratta 2, riguardano sia la sede del corridoio che via Cristoforo Colombo e Pontina. E' propedeutica la deviazione di via Pontina, attraverso l'adeguamento di sezione della rampa per via Carlo Levi, che consentirà la dismissione dell'ultimo tratto della carreggiata di via Pontina direzione EUR.

Sarà poi possibile poi intervenire contemporaneamente sul tratto di via C.Colombo posto a nord del sottopassaggio di via Pontina e sul tratto di corridoio posto a sud del citato sottopasso. In questo modo i flussi di via C. Colombo potranno seguire sostanzialmente l'attuale instradamento.

Successivamente si renderà possibile lavorare sul tratto di via C. Colombo posto a sud del sottovia con la Pontina, trasferendo i flussi automobilistici sulla sede del corridoio appena realizzata. Parimenti si potrà operare sul tratto di corridoio posto a sud del sottovia, trasferendo i flussi di via C.Colombo sulla nuova sede della medesima che si innesta sul tratto di via Pontina dismessa.

Per quanto attiene alle opere civili, le lavorazioni riguardano sostanzialmente:

- costituzione di rilevati stradali;
- creazione di nuove sedi viarie ed adeguamento di quelle esistenti;
- realizzazione di impianto idraulico di smaltimento delle acque;
- posa cavidotto IP;
- posa polifora;
- fondazione pali di trazione;
- ripristino marciapiedi e/o creazione di isole spartitraffico;
- realizzazione struttura SSE.

Per ciò che riguarda la parte impiantistica di trazione sono previste le attività di infilaggio cavi nella polifora, montaggio pali TE e l'installazione di tiranti/mensole sui pali di trazione nonché l'attrezzatura della SSE.

Nome attività	Durata (giorni naturali e consecutivi)
Tratta 2 - Acqua Acetosa Ostiense - sfiocco Pontina-Colombo	513
SUB TRATTA 2.1 - VIA ACQUA ACETOSA OSTIENSE - SFIOTTO PONTINA - COLOMBO	513
CANTIERE 2.1Bf2	11
CANTIERE 2.1Bf1 (pontina)	156
CANTIERE 2.2Af2 (colombo lato nord)	47
CANTIERE 2.1Af1 (corridoio lato sud)	297
sub tratta 2.1 infilaggio cavi, montaggio pali TE e sostegni L.A.	18
CANTIERE 2.1Af2 (colombo lato sud)	48
CANTIERE 2.2Af1 (corridoio lato nord)	58

Nel complesso per concludere le lavorazioni risulteranno necessari 513 giorni naturali e consecutivi.

Si rimanda all'allegato 6 per il riscontro del quadro schematico delle cantierizzazioni.

2.4 TRATTA 3: DA SFIOTTO PONTINA-COLOMBO A PIAZZALE XXV MARZO 1957

Gli interventi che si eseguono nella tratta 3, riguardano sia la sede del corridoio che via Cristoforo Colombo.

E' propedeutico intervenire inizialmente sulla carreggiata di via C.Colombo direzione GRA, in maniera di ridurre i manufatti di separazione con la controstrada e disporre, nella successiva fase, di maggiore spazio per le lavorazioni del corridoio disponendo al contempo di sufficiente spazio per la circolazione stradale.

E' poi possibile l'installazione del cantiere in asse a via C.Colombo per le attività realizzative del corridoio che comprendono, oltre alla sede ed ai diversi attrezzaggi, la realizzazione di una nuova fermata posta al centro strada ed accessibile mediante nuove discenderie di collegamento al sottopasso esistente.

Al termine della realizzazione del corridoio si potrà intervenire sulla sede della Colombo direzione EUR

Per quanto attiene alle opere civili, le lavorazioni riguardano sostanzialmente:

- creazione di nuove sedi viarie ed adeguamento di quelle esistenti;
- realizzazione di impianto idraulico di smaltimento delle acque;
- posa cavidotto IP;
- posa polifora;
- fondazione pali di trazione;
- ripristino marciapiedi e/o creazione di isole spartitraffico;

- realizzazione fermata con nuovi collegamenti pedonali al sottopasso esistente.

Per ciò che riguarda la parte impiantistica di trazione sono previste le attività di infilaggio cavi nella polifora, montaggio pali TE e l'installazione di tiranti/mensole sui pali di trazione.

Nome attività	Durata (giorni naturali e consecutivi)
Tratta 3 - sfiocco Pontina-Colombo - piazzale 25 marzo 1957	468
SUB TRATTA 3.1 - SFIOTTO PONTINA-COLOMBO - PIAZZALE 25 MARZO 1957	468
CANTIERE 3.1Bf2 (colombo dir. Ostia/Latina)	42
CANTIERE 3.1Bf1	12
sub tratta 3.1 infilaggio cavi, montaggio pali TE e sostegni L.A.	20
CANTIERE 3.1Af1 (corridoio)	356
CANTIERE 3.1Af2 (colombo dir Roma)	43
CANTIERE 3.1Cf2	28

La durata complessiva dei lavori, per la tratta in argomento, è stimata in 468 giorni naturali e consecutivi.

Le cantierizzazioni sono schematicamente riportate nell'[allegato 7](#).

2.5 TRATTA 4: DA PIAZZALE XXV MARZO 1957 A PIAZZALE NERVI

Anche in questo caso le lavorazioni interessano sia la nuova sede del corridoio, che in questo tratto è separato dal traffico veicolare privato con una doppia corsia preferenziale, e sia la sede delle due semicarreggiate di via C.Colombo.

Il primo cantiere in ordine cronologico riguarda il corridoio ed è comprensivo anche degli interventi su piazzale Nervi. A seguire si opera su via C.Colombo direzione centro ed infine su via C.Colombo direzione GRA.

Per quanto attiene alle opere civili, le lavorazioni riguardano sostanzialmente:

- creazione di nuove sedi viarie ed adeguamento di quelle esistenti;
- realizzazione di impianto idraulico di smaltimento delle acque;
- posa cavidotto IP;
- fondazione pali di trazione;
- ripristino marciapiedi e/o creazione di isole spartitraffico;
- realizzazione fermata ed adeguamento aree contermini fermata su piazzale Nervi.

Si noti l'assenza di lavori relativi alla realizzazione della polifora in quanto l'ultimo tratto del corridoio viene alimentato a sbalzo.

Per ciò che riguarda la parte impiantistica di trazione sono previste le attività di montaggio pali TE e l'installazione di tiranti/mensole sui pali di trazione.

Nome attività	Durata (giorni naturali e consecutivi)
Tratta 4 - piazzale 25 marzo 1957 - piazzale Nervi	224
SUB TRATTA 4.1 - PIAZZALE 25 MARZO 1957 - PIAZZALE NERVI	224
CANTIERE 4.1Af1 (corridoio)	181
sub tratta 4.1 montaggio pali TE e sostegni L.A.	30
CANTIERE 4.1Af2 (colombo dir. Centro)	24
CANTIERE 4.1Cf2 (Nervi rif. aree contermini corridoio)	9
CANTIERE 4.1Bf2 (colombo dir. Ostia)	21

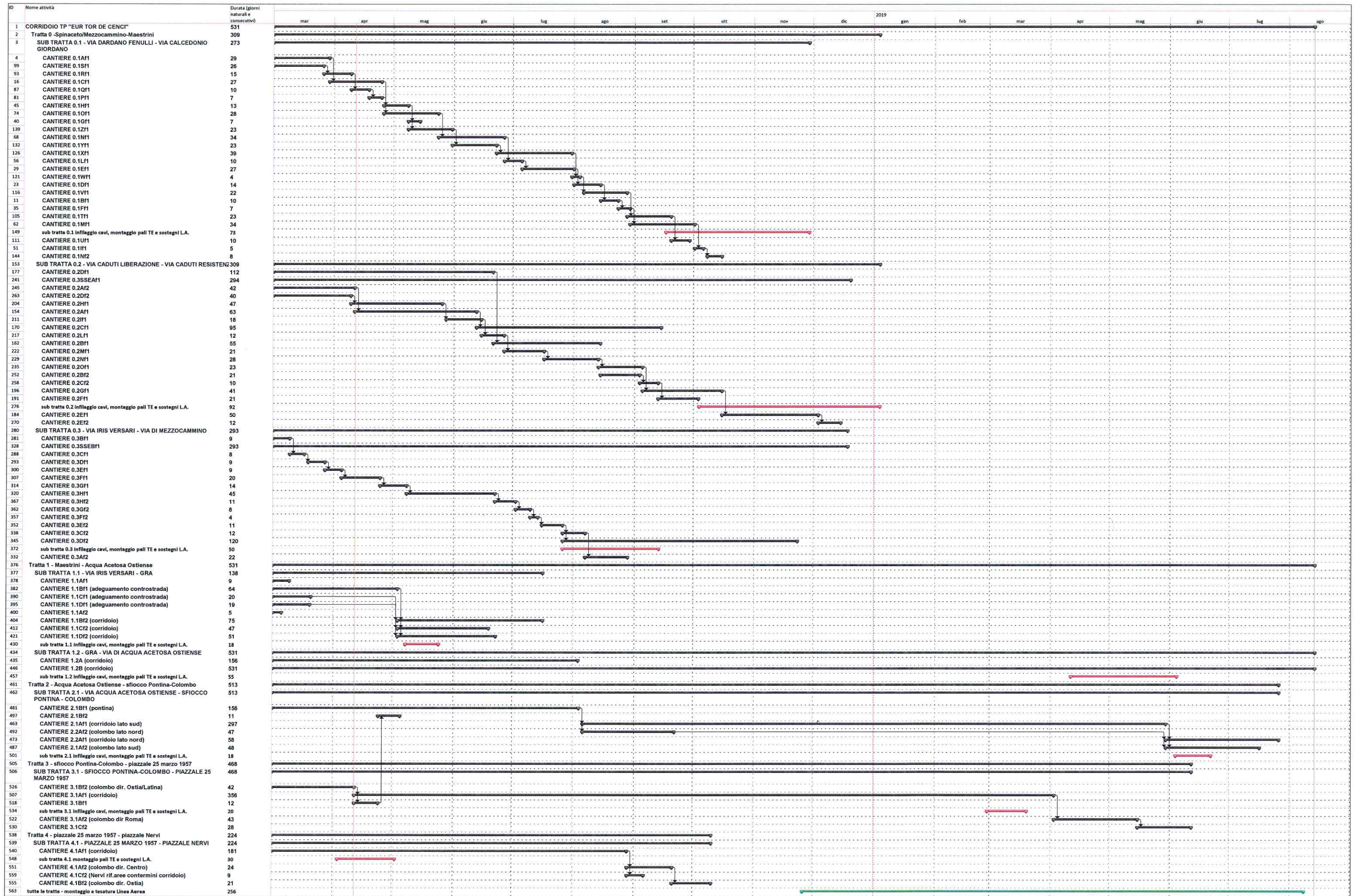
I tempi per l'esecuzione dei lavori lungo la presente tratta sono stimati in 224 giorni naturali e consecutivi.

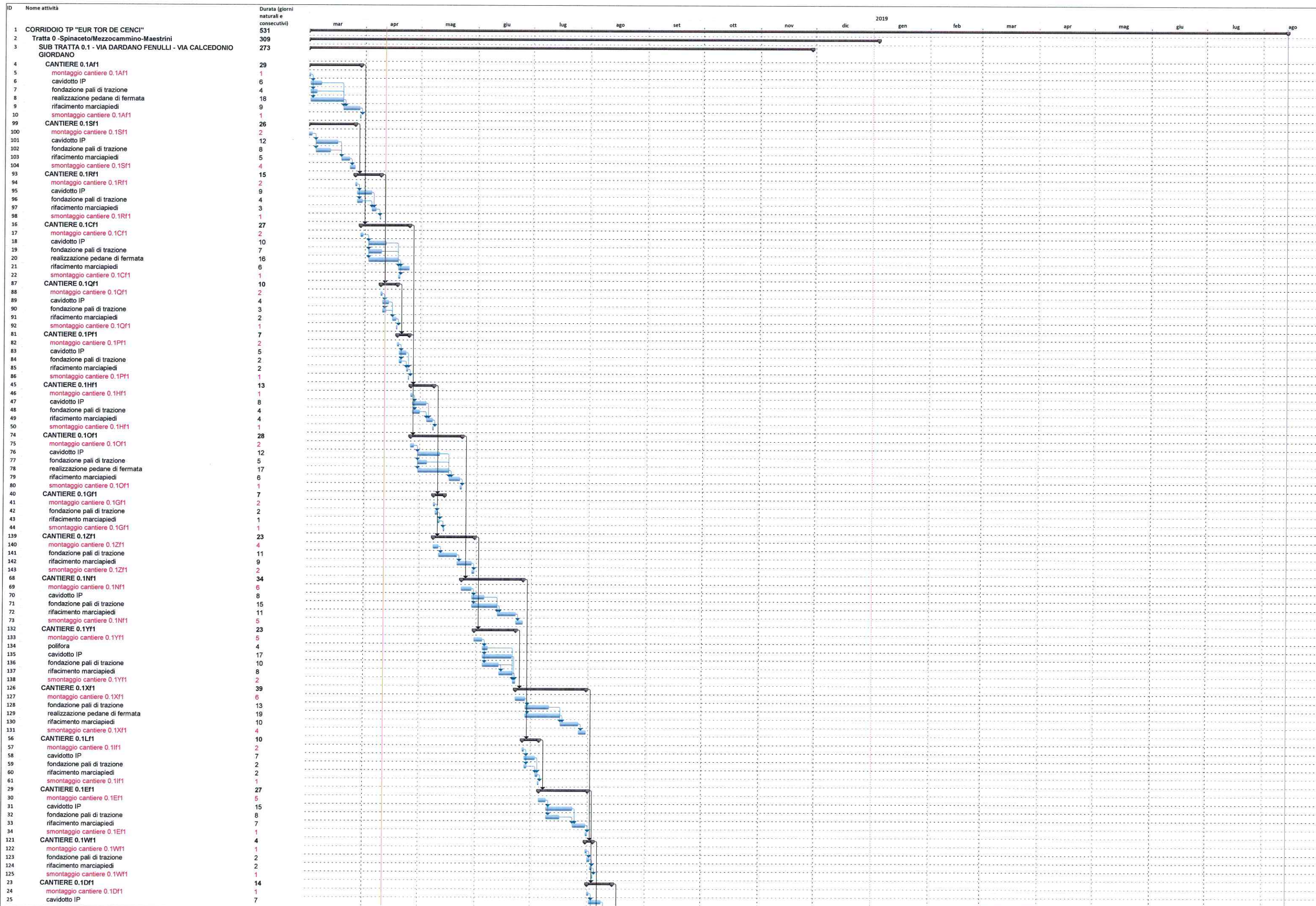
Lo schema della cantierizzazioni è contenuto nell'[allegato 8](#)

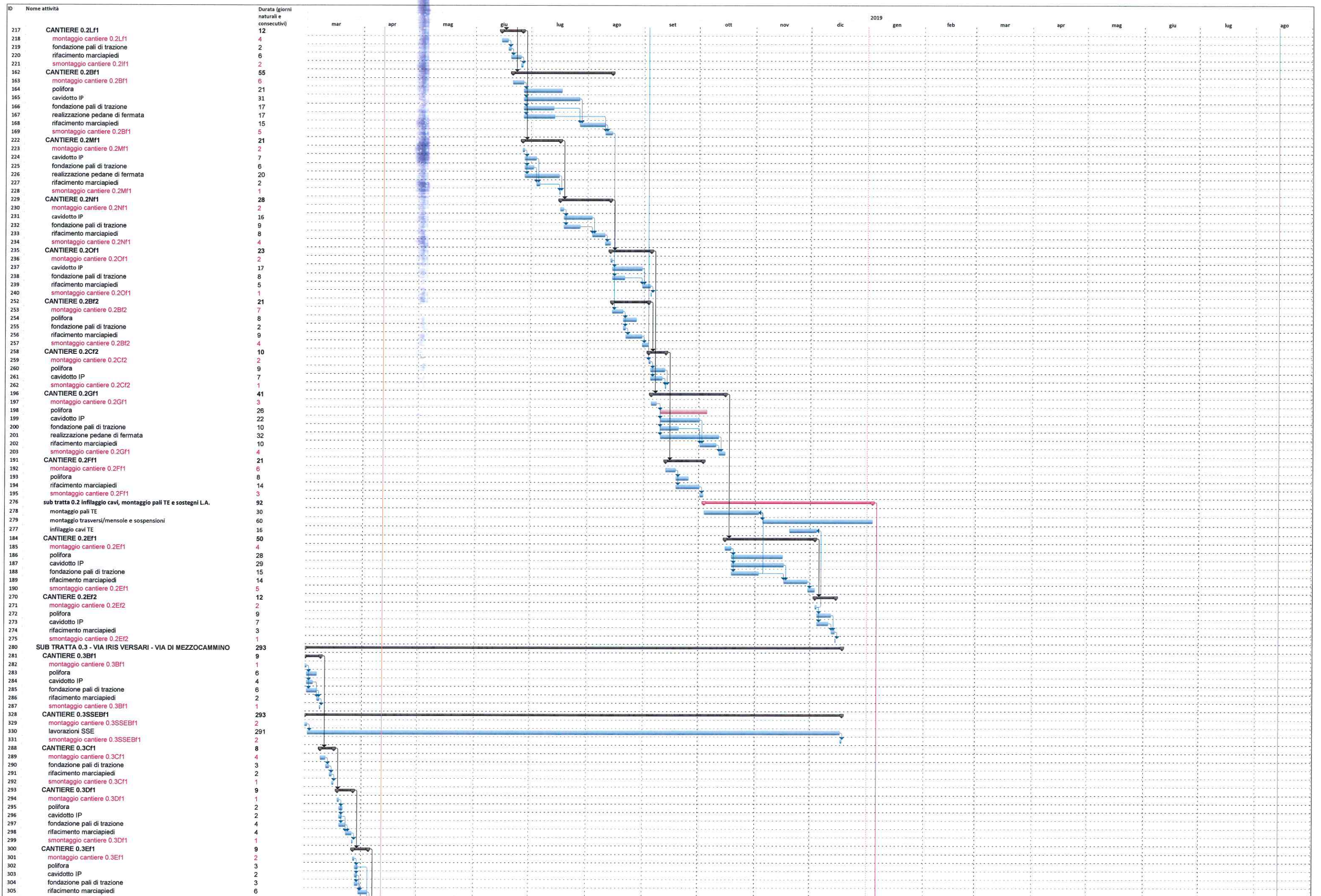
2.6 INTERVENTI IMPIANTISTICI CONCLUSIVI

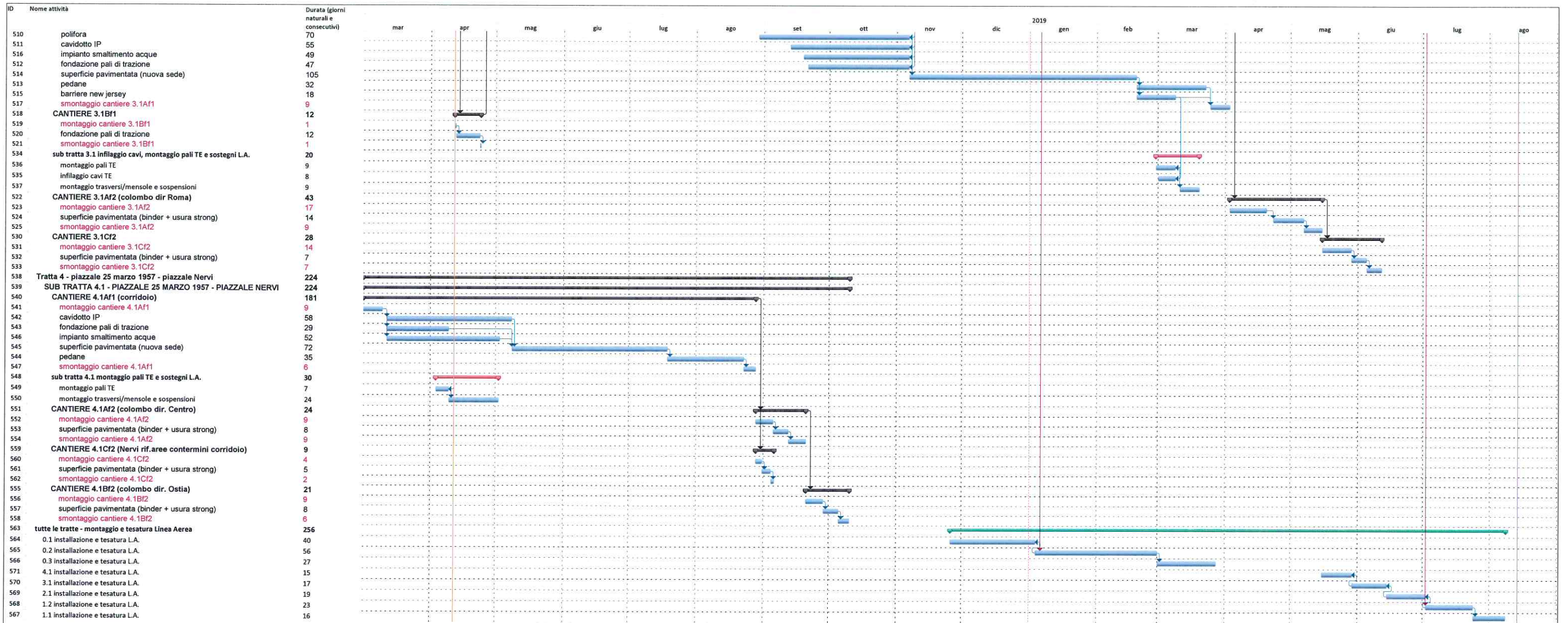
Riguarda le attività di montaggio e tesatura della linea aerea. L'operazione, che in realtà risulterebbe possibile già al termine delle operazioni di installazione dei pali di trazione ed eventuale infilaggio cavi nella polifora, è stata programmata in modo di avere la massima continuità delle operazioni. Pertanto è stato possibile individuare due blocchi di intervento: il primo si sviluppa lungo la tratta urbanizzata di Spinaceto (tratta 0) procedendo verso nord; il secondo a si sviluppa a partire dalla tratta 4, procedendo verso sud. Il tutto con l'articolazione delle attività a seguito riportate.

Nome attività	Durata (giorni naturali e consecutivi)
tutte le tratte - montaggio e tesatura Linea Aerea	256
0.1 installazione e tesatura L.A.	40
0.2 installazione e tesatura L.A.	56
0.3 installazione e tesatura L.A.	27
4.1 installazione e tesatura L.A.	15
3.1 installazione e tesatura L.A.	17
2.1 installazione e tesatura L.A.	19
1.2 installazione e tesatura L.A.	23
1.1 installazione e tesatura L.A.	16



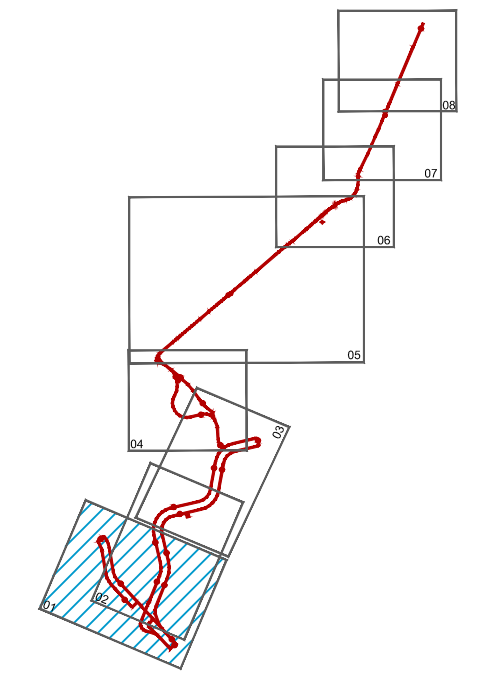








KEYMAP



CANTIERIZZAZIONI

- sede promiscua - T0
- sede corridoio - T1-T2-T3-T4
- sede colombo - T1-T2-T3-T4
- sede pontina - T2

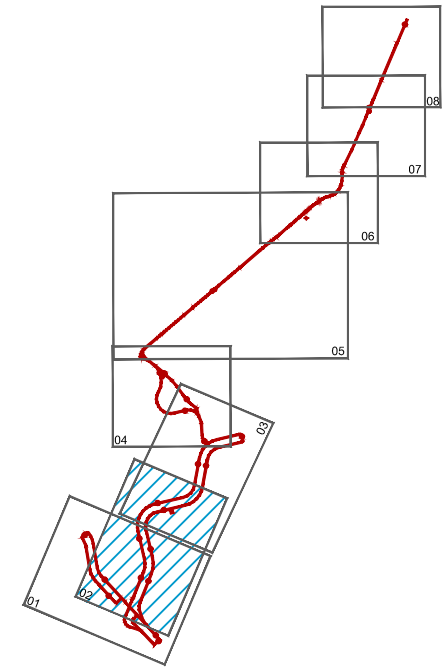
limite tratta

CAVIDOTTI E PLINTI

- cavidotto IP
- politora TE
- plinti pali TE



KEYMAP



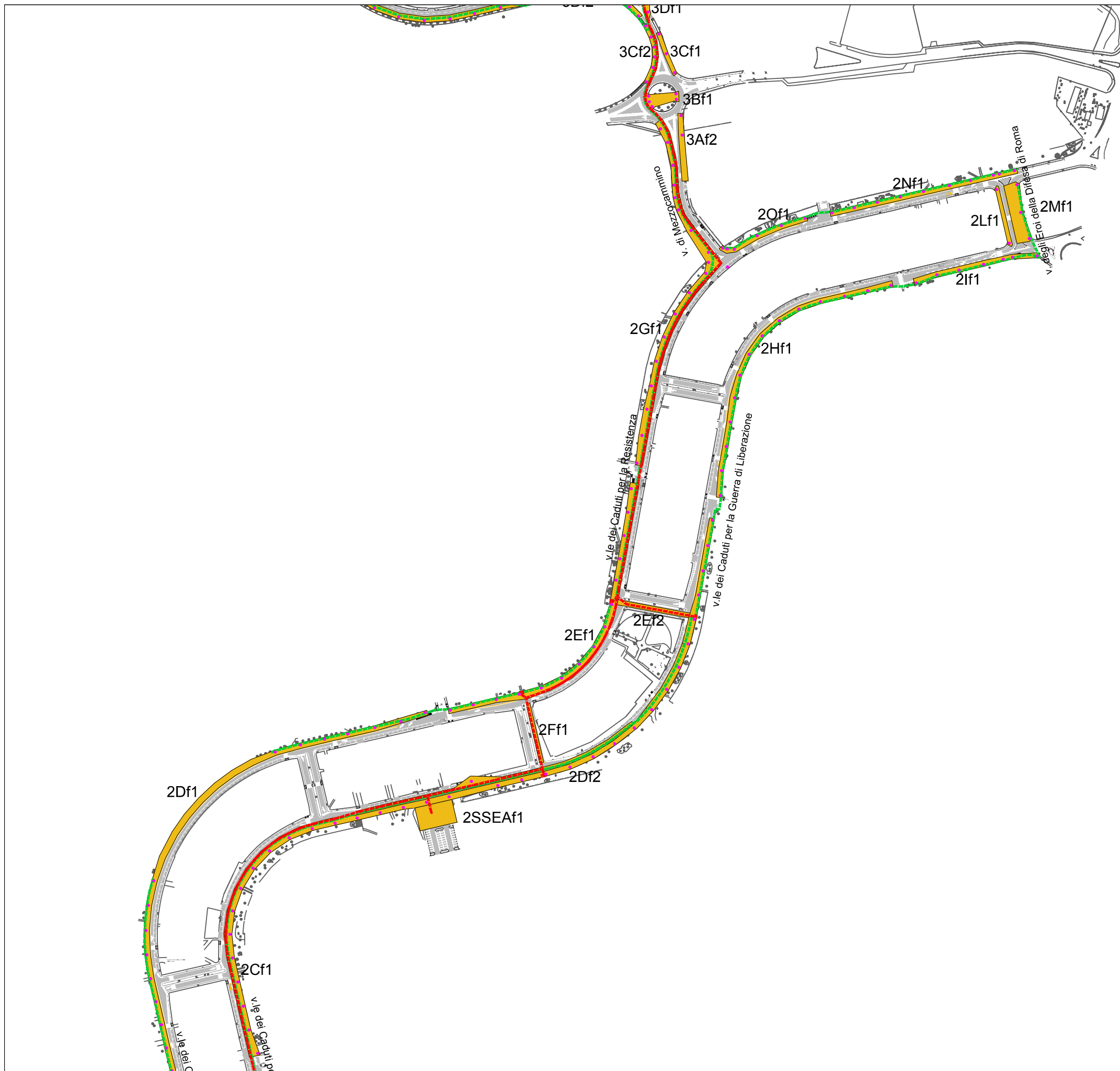
CANTIERIZZAZIONI

- sede promiscua - T0
- sede corridoio - T1-T2-T3-T4
- sede colombo - T1-T2-T3-T4
- sede pontina - T2

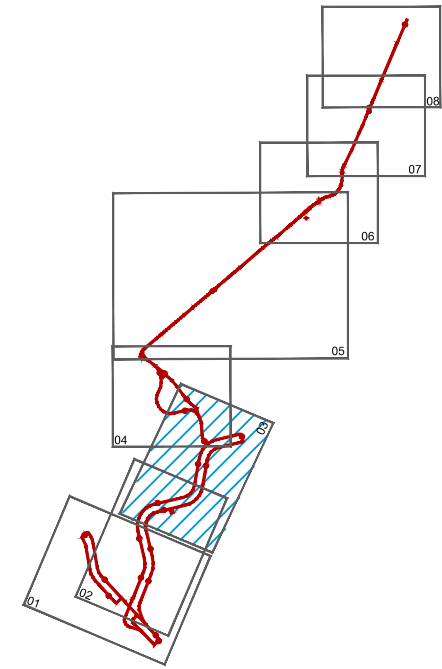
limite tratta

CAVIDOTTI E PLINTI

- cavidotto IP
- politora TE
- plinti pali TE



KEYMAP



CANTIERIZZAZIONI

- sede promiscua - T0
- sede corridoio - T1-T2-T3-T4
- sede colombo - T1-T2-T3-T4
- sede pontina - T2

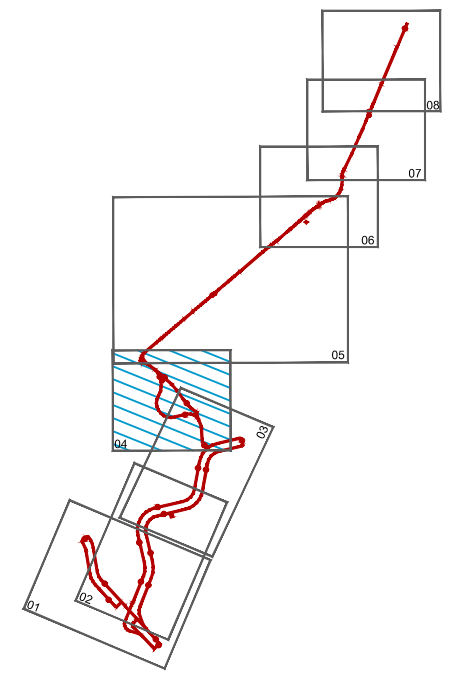
----- limite tratta

CAVIDOTTI E PLINTI

- cavidotto IP
- politora TE
- plinti pali TE



KEYMAP

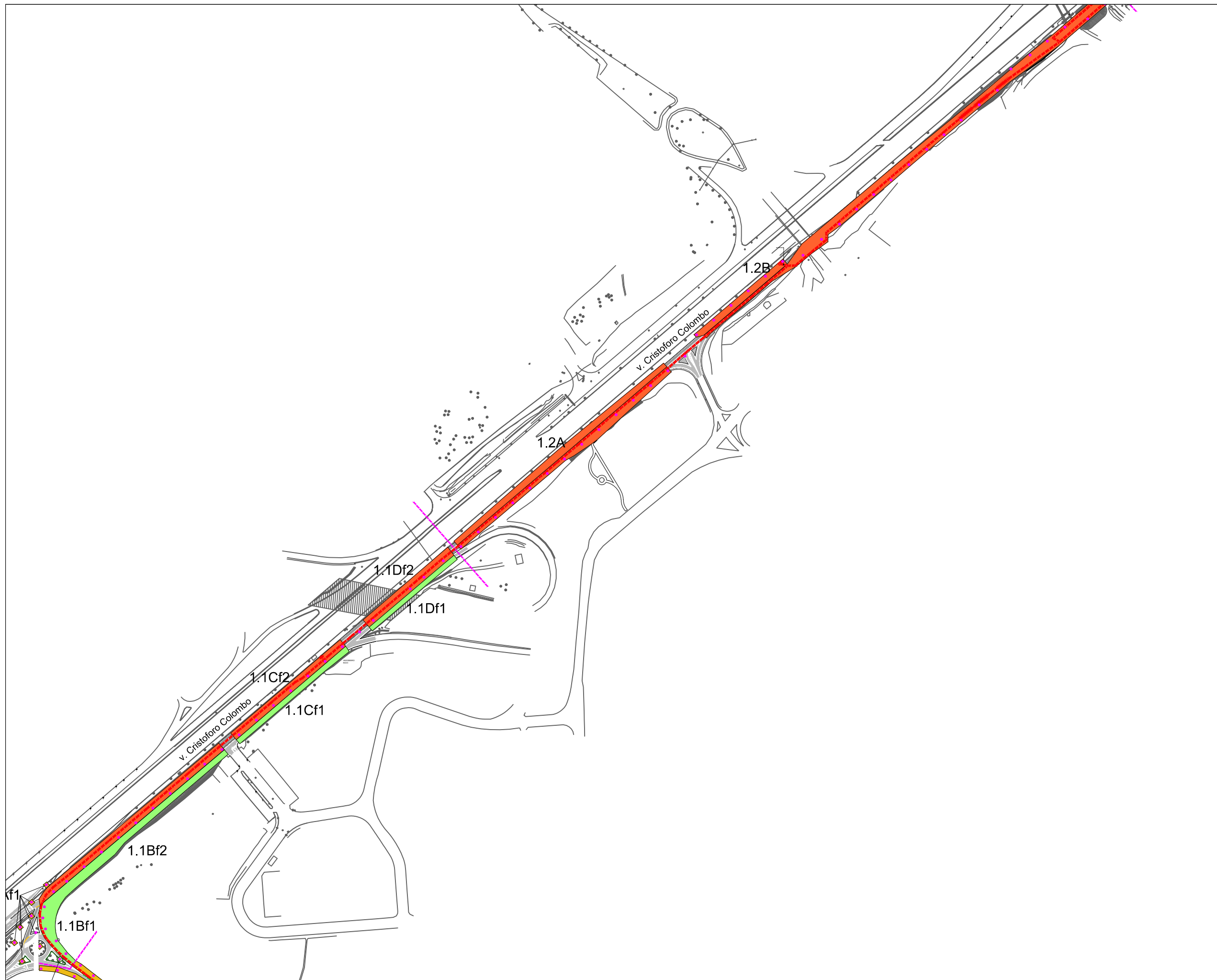


CANTIERIZZAZIONI

- sede promiscua - T0
- sede corridoio - T1-T2-T3-T4
- sede colombo - T1-T2-T3-T4
- sede pontina - T2
- limite tratta

CAVIDOTTI E PLINTI

- cavidotto IP
- politora TE
- plinti pali TE



KEYMAP

CANTIERIZZAZIONI

- sede promiscua - T0
- sede corridoio - T1-T2-T3-T4
- sede colombo - T1-T2-T3-T4
- sede pontina - T2

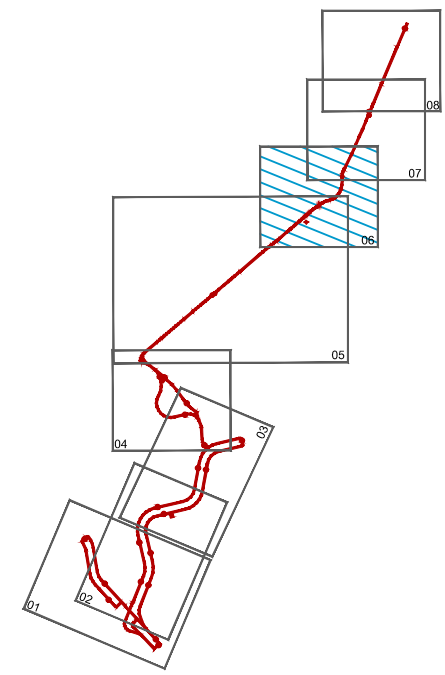
----- limite tratta

CAVIDOTTI E PLINTI

- cavidotto IP
- politora TE
- plinti pali TE



KEYMAP



CANTIERIZZAZIONI

- sede promiscua - T0
- sede corridoio - T1-T2-T3-T4
- sede colombo - T1-T2-T3-T4
- sede pontina - T2

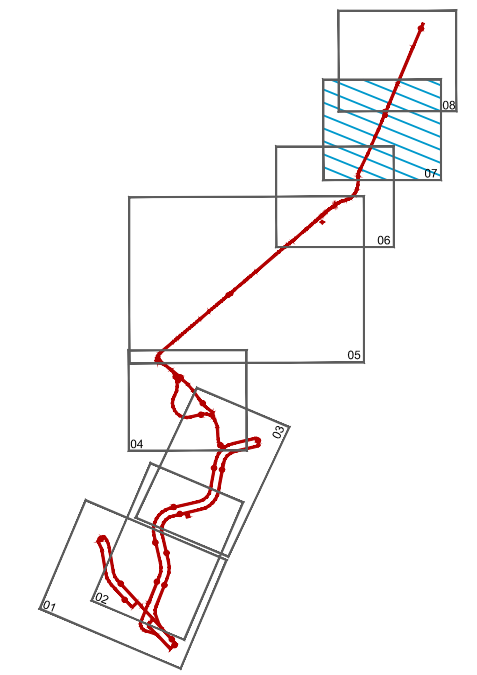
limite tratta

CAVIDOTTI E PLINTI

- cavidotto IP
- politora TE
- plinti pali TE



KEYMAP



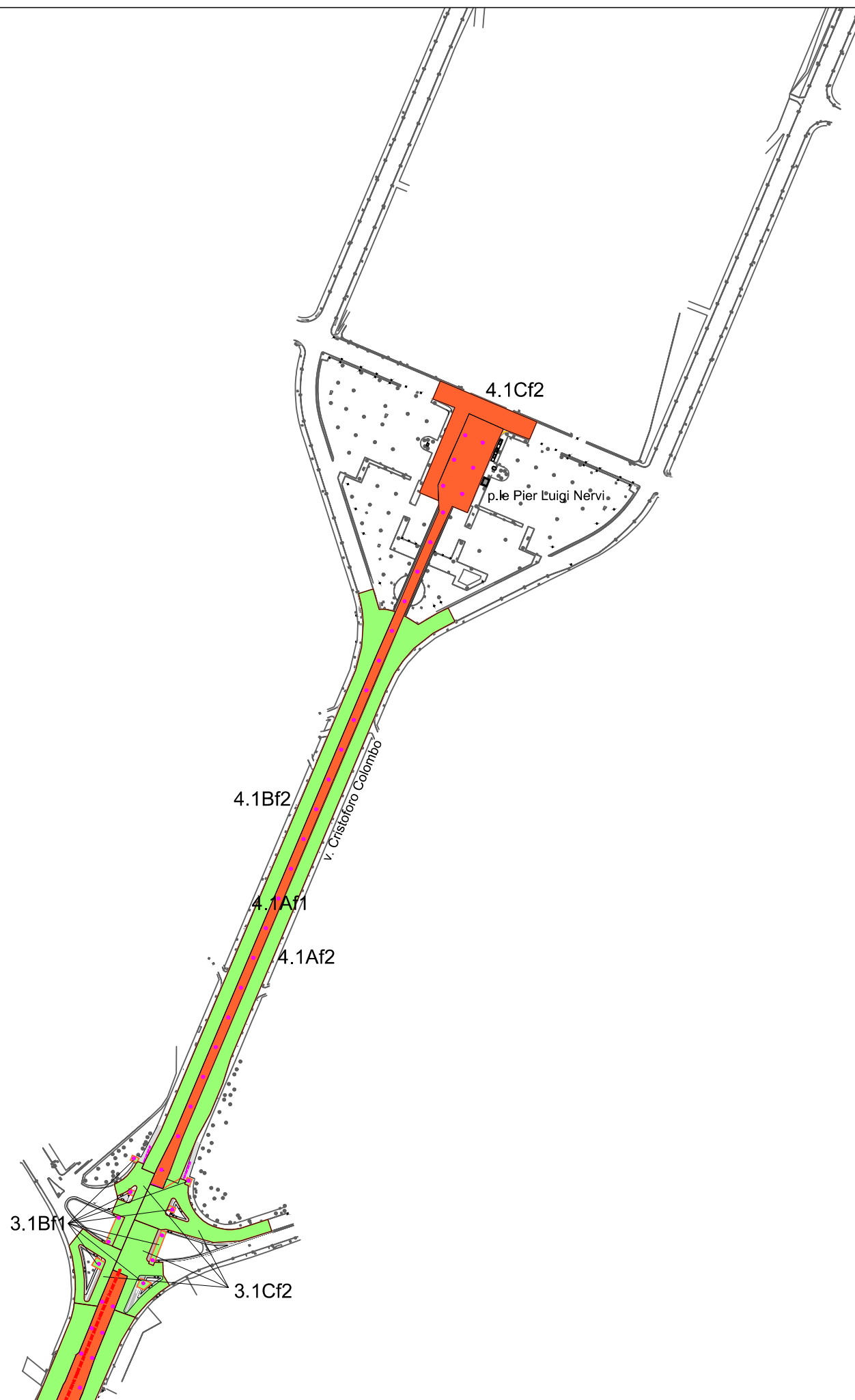
CANTIERIZZAZIONI

- sede promiscua - T0
- sede corridoio - T1-T2-T3-T4
- sede colombo - T1-T2-T3-T4
- sede pontina - T2

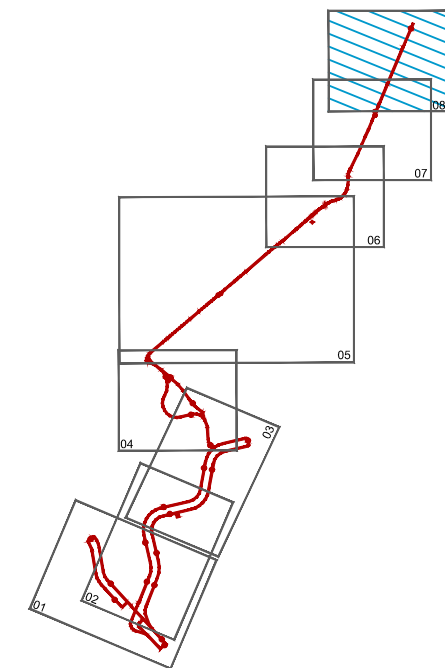
limite tratta

CAVIDOTTI E PLINTI

- cavidotto IP
- politora TE
- plinti pali TE



KEYMAP



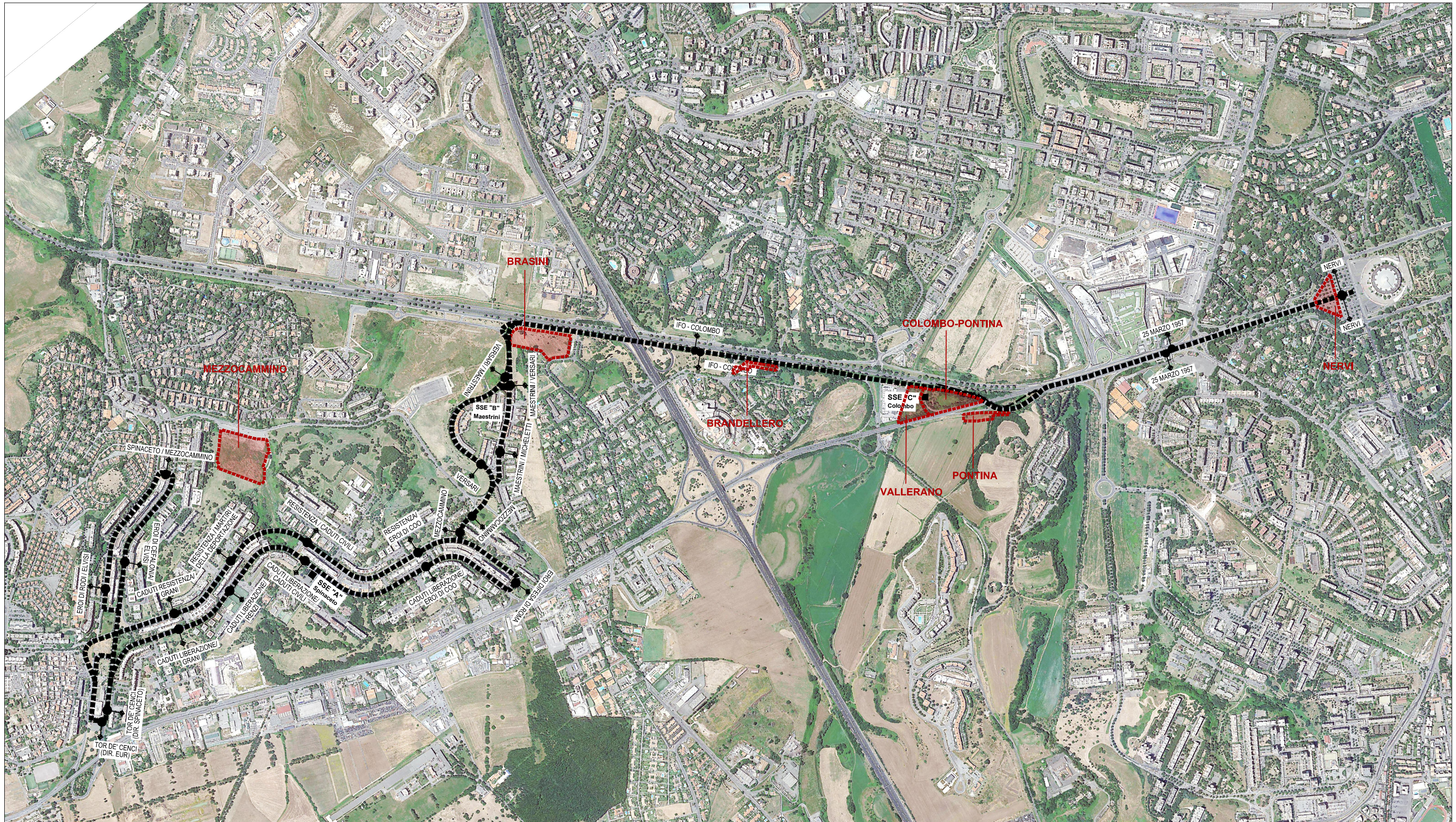
CANTIERIZZAZIONI

- sede promiscua - T0
- sede corridoio - T1-T2-T3-T4
- sede colombo - T1-T2-T3-T4
- sede pontina - T2

limite tratta

CAVIDOTTI E PLINTI

- cavidotto IP
- politora TE
- plinti pali TE



VARIANTE DI TRACCIATO

- INFRASTRUTTURA ELETTRIFICATA
- PERCORSO SU TRACCIATO NON ELETTRIFICATO
- SOTTOSTAZIONE ELETTRICA
- ▭ POSSIBILI AREE DI CANTIERE

