

SOSTITUZIONE DEL PONTE DI RACCORDO AL CASELLO AUTOSTRADALE TRA VIA PISA, VIA DEI FIESCHI E VIA ROMA

Committente:

COMUNE DI RECCO



Progettista:



ing. P. Maestrelli

Responsabile della sicurezza in fase di progettazione:



ing. M. Goso



PROGETTO ESECUTIVO

NOME FILE				CODICE COMMESSA				TIPO		NUMERO TAVOLA				REV.		
PR2220_PE_R001_B				P	R	2	2	2	0	P	E	R	0	0	1	B
SCALA		TITOLO TAVOLA														
-		RELAZIONE GENERALE TECNICO-ILLUSTRATIVA														
DATA																
Luglio 2024																

D					
C					
B	Revisione	Luglio 2025	GOBBI	VACCAREZZA	MAESTRELLI
A	Revisione generale	Novembre 2023	SPIGA	VACCAREZZA	MAESTRELLI
0	Emissione	Febbraio 2023	SPIGA	VACCAREZZA	MAESTRELLI
REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1	PREMESSA	4
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	5
3	STATO DI FATTO	6
3.1	PONTI ESISTENTI	6
3.1.1	PONTE STRADALE	6
3.1.2	PASSERELLA PEDONALE	8
3.2	INTERFERENZE	9
3.2.1	CAVIDOTTI PER TELECOMUNICAZIONI E TRASMISSIONE DATI	9
3.2.2	DISTRIBUZIONE ELETTRICA	9
3.2.3	ACQUEDOTTI	9
3.2.4	RETE GAS	9
3.2.5	RETI DEFLUENZA E FOGNATURE	10
4	STATO DI PROGETTO	11
4.1	FASI COSTRUTTIVE	12
4.1.1	PRIMA FASE	12
4.1.2	SECONDA FASE	13
4.1.3	TERZA FASE	14
4.1.4	QUARTA FASE	15
4.1.5	QUINTA FASE	16
4.1.6	SESTA FASE	17
4.1.7	SETTIMA FASE	18
4.1.8	OTTAVA FASE	19
4.1.9	NONA FASE	20
4.1.10	DECIMA FASE	21
4.1.11	UNDICESIMA FASE	22
4.2	CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE	23

⌘ - ⌘ - ⌘ - ⌘ - ⌘

1 **PREMESSA**

La presente relazione è volta ad illustrare gli interventi da prevedersi nel centro abitato del Comune di Recco, ricompresi nell'ambito di un più vasto complesso di opere volte alla riqualificazione delle aree e di un fabbricato esistente (ex-“Microart”) per destinarlo a nuovo utilizzo quale Media Struttura di Vendita, tra Via Roma, in sponda sinistra e Via Pisa e Via Dei Fieschi, in sponda destra.

Gli interventi di cui trattasi sono volti sia alla mitigazione del rischio idraulico connesso alle problematiche costituite dagli esistenti manufatti di attraversamento del corso d'acqua del torrente Recco, sia ad un significativo miglioramento della viabilità del traffico veicolare in tale settore urbano caratterizzato dalla presenza del raccordo con la rampa di accesso al casello dell'Autostrada A12 Genova-Sestri Levante.

Quest'ultima circostanza costituisce poi un elemento di significativa criticità, essendo tale nodo viario caratterizzato da notevoli flussi di traffico anche riguardanti gli aspetti di pericolosità sotto il profilo della sicurezza stradale.

L'intervento consiste sostanzialmente nella sostituzione dell'impalcato stradale e della passerella pedonale esistenti con un nuovo ponte. Tale struttura consentirà di ottenere un incrocio con circolazione a rotatoria. I nuovi marciapiedi protetti da barriera, i raccordi con i marciapiedi esistenti sulle sponde del torrente e le sistemazioni formeranno inoltre un nuovo sistema di percorsi pedonali che consentirà di abbandonare la passerella esistente.

Con gli interventi di cui al presente progetto ci si propone quindi di realizzare un cospicuo abbattimento del rischio di esondazioni sulla limitrofa area di fondovalle, densamente urbanizzata e caratterizzata dalla presenza di numerosi fabbricati destinati sia ad uso residenziale sia ad attività commerciali. Le verifiche idrauliche, specificamente condotte ed alle quali si rimanda, hanno dimostrato come i manufatti esistenti, ed in particolare l'impalcato stradale (di proprietà di Autostrade per l'Italia s.p.a.) e la passerella pedonale posizionata una trentina di metri più a monte, vengano a configurarsi quali elementi di criticità, sia per l'ingombro rappresentato dalla presenza di una pila in alveo per ciascuno dei due impalcati, sia per il ridotto franco idraulico costituito dall'intradosso delle strutture attuali.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area del progetto in questione interessa entrambe le sponde del torrente Recco, a poco più di 1 Km dalla sua foce.



Figura 1 - Inquadramento planimetrico dell'area di intervento

Il sito è caratterizzato dalla presenza di un esistente ponte a scavalco del torrente Recco, inserito in un tessuto marginalmente urbanizzato ed è percorso sulle due sponde da altrettanti tracciati stradali. In sponda sinistra, ad una quota di ca. 4,50 m più elevata rispetto al livello dell'alveo del torrente Recco si trovano Via Pisa, a valle del ponte, e Via dei Fieschi, a monte dello stesso.

La sponda destra è invece percorsa da Via Roma che prosegue verso monte per diventare poi la S.P. 333 "di Uscio".

3 STATO DI FATTO

La soluzione progettuale proposta prevede la demolizione degli impalcati esistenti, sia quello stradale che quello pedonale, e la loro sostituzione con un nuovo impalcato di forma singolare che ripristini la connessione tra le due sponde realizzando un'intersezione a rotatoria. La soluzione mira sia a soddisfare i vincoli idraulici sia a migliorare la funzionalità dell'incrocio viario.

3.1 PONTI ESISTENTI

3.1.1 PONTE STRADALE

Il ponte stradale esistente, ubicato in corrispondenza dell'innesto della rampa di raccordo autostradale, è costituito da un impalcato a travi in cemento armato precompresso e soletta in cemento armato. Il piano viabile è sostanzialmente in piano. L'impalcato si compone di due campate sostenute da una pila intermedia in cemento armato posizionata in alveo.



Figura 2 - Vista del ponte stradale esistente da monte



Figura 3 - Vista aerea dell'incrocio esistente

Le spalle su cui poggiano le campate laterali sono compenstrate nella corrente profilatura dei muri d'argine e come detti, sono realizzate con il paramento in vista con andamento dotato di una minima inclinazione - come per i contigui argini - pari a circa il 10% . La loro elevazione, da quota fondo alveo attuale al piano stradale soprastante è dell'ordine dei 4,50÷5,00 m.

La soletta ha spessore complessivo di circa 30 cm compresa la pavimentazione e ha sezione trasversale in allargamento all'innesto con Via Roma: la campata verso sponda destra è sostenuta da 10 travi, mentre la campata verso sponda sinistra con la sezione in allargamento è sostenuta da 12 travi. Le sezioni delle travi in cemento armato precompresso hanno la tipica sezione a I con anima sottile e bulbi superiore e inferiore. Le travi sono collegate con traversi di spalla e di pila e un traverso intermedio per ciascuna campata.

L'impalcato non presenta significativi elementi di valore estetico degni di essere eventualmente richiamati nel corso della realizzazione dei manufatti che andranno a sostituirlo. Anche le barriere bordo ponte, di tipo guard-rail in acciaio zincato con corrimano tubolare, non presentano elementi di particolare pregio estetico.

Sui fianchi dell'impalcato sono ancorate in vista le canalizzazioni dell'impianto di illuminazione stradale.

La larghezza totale dell'impalcato va da circa 10 m in spalla ovest a circa 14 m in spalla est e comprende una carreggiata con due corsie, una per ogni senso di marcia, da ca. 4,00 m ciascuna e cordoli laterali per l'ancoraggio delle barriere, di larghezza pari a circa 50 cm.

La pila in cemento armato pieno ha dimensioni in pianta di circa 12m x 0,8m, con sagomature a punta sugli spigoli sia lato monte sia lato valle.

3.1.2 PASSERELLA PEDONALE

A circa 30 m a monte del ponte stradale è presente una passerella pedonale in cemento armato, con soletta piena e parapetti pieni. Anche la passerella è costituita da due campate e presenta una pila intermedia in alveo.

Per realizzare l'appoggio in sponda sinistra le travi sono state estese fino al limite del sottostante muro d'argine, andando così ad interferire con la larghezza del marciapiede. In sponda sinistra il marciapiede è realizzato a sbalzo sull'alveo del torrente con una larghezza di circa 1,50 m.

La soletta ha spessore complessivo di circa 50 cm compresa la pavimentazione, mentre le due travi laterali hanno dimensioni pari a circa 0,25m x 0,80m.

Sui lati esterni delle travi sono ancorate in vista alcune canalizzazioni di reti infrastrutturali quali acquedotto e distribuzione gas-metano.

La larghezza totale del manufatto è di ca. 3,50 m, comprese le due travi laterali da ca. 0,25m l'una.



Figura 4 - Passerella pedonale esistente a monte del ponte stradale

3.2 INTERFERENZE

Si riporta nel seguito l'elenco dei sottoservizi presenti nell'area oggetto dell'intervento come censiti in ambito di progetto definitivo. Si specifica che il censimento delle canalizzazioni presenti è abbastanza completo ma verosimilmente non esaustivo, in quanto spesso gli stessi Enti Gestori mancano di conoscenza dettagliata specialmente relativamente alle linee di più antica posa o a quelle recentissime. In generale si ha una maggiore conoscenza di tubazioni e canalizzazioni posizionate sugli impalcati rispetto a quelle ubicate nel sottofondo stradale o dei marciapiedi.

3.2.1 CAVIDOTTI PER TELECOMUNICAZIONI E TRASMISSIONE DATI

In sottosuolo alla viabilità urbana limitrofa ai ponti e/o all'intradosso degli stessi, sono presenti gruppi di polifore e canalizzazioni per il transito di cavi telefonici o ad uso trasmissione dati, sia di tipo tradizionale che in fibra ottica, gestiti da diverse Società:

- presenza di una dorsale distributiva ubicata in sottosuolo di Via Pisa e di Via dei Fieschi costituita da n° 9 tubi Ø125 e n° 3 tubi Ø 50 in parte occupati da cavi in rame da 2.400 coppie per reti tradizionali ed altri da cavi in fibra ottica;
- diramazione da detta polifora di una linea in posizione intermedia tra i due ponti, lato Via dei Fieschi, in cavo semplicemente interrato, che giunta all'altezza della passerella pedonale attraversa il torrente staffata su cavo metallico aggraffato sul fianco lato monte della passerella, per proseguire da Via Roma verso i retrostanti fabbricati.

3.2.2 DISTRIBUZIONE ELETTRICA

È presente una rete locale di illuminazione pubblica per l'alimentazione dei punti luce stradali su palo posti sia sulle due sedi stradali in sommità agli argini sinistro sia sul ponte stradale esistente.

3.2.3 ACQUEDOTTI

È presente sul fianco lato monte della passerella pedonale una tubazione in acciaio Ø2" ½, che prosegue poi verso monte in sommità ad entrambe le arginature del torrente. Un'altra linea, in tubo in acciaio Ø100, corre invece in sponda sinistra.

3.2.4 RETE GAS

Sono presenti:

- una canalizzazione in acciaio DN 150 transitante in sottosuolo, in sponda destra, in Via Pisa e Via dei Fieschi;
- una rete di distribuzione, in acciaio DN 200, sottostante la pavimentazione sul lato destro di Via Roma;
- una tubazione in acciaio DN 200, a bassa pressione, di raccordo tra le due reti sopracitate, staffata sul fianco lato valle della passerella pedonale.



3.2.5 RETI DEFLUENZA E FOGNATURE

Su entrambe le carreggiate sono presenti reti di raccolta e smaltimento delle acque bianche meteoriche-stradali, in alcuni casi con diretto recapito della acque nel sottostante alveo del Torrente Recco.

Su ciascuna delle due strade in sommità alle arginature è presente una rete di smaltimento fognario. In sponda destra la canalizzazione è posizionata entro il bauletto in calcestruzzo, addossato a metà altezza al paramento esterno del muro d'argine del Torrente Recco. In sponda sinistra, analoga canalizzazione è posizionata nel sottosuolo stradale di Via Roma, in prossimità del muro d'argine.

4 STATO DI PROGETTO

Le opere in esame, anche se caratterizzate da differenti problematiche, sono essenzialmente di tipo stradale e –come noto- si rendono necessarie per garantire sia una mitigazione del rischio idraulico sia una miglione per il traffico veicolare in arrivo e/o diretto verso la rampa di accesso al casello dell'Autostrada A12 Genova-Sestri Levante.

L'intervento consiste sostanzialmente nella realizzazione di un nuovo ponte che modificherà l'interconnessione fra la viabilità ordinaria del Comune di Recco (Genova) e lo svincolo autostradale.

L'opera sostituirà l'attuale ponte posto sul torrente Recco.

L'attuale incrocio a T non consente l'indipendenza dei flussi di traffico locali da quelli diretti verso la rampa autostradale. L'incrocio esistente sarà sostituito da una intersezione a rotatoria su cui convergeranno tutte le viabilità.

La nuova struttura sarà costituita da un ponte a travata in sistema misto acciaio-calcestruzzo con una morfologia singolare che asseconda l'andamento di una rotatoria. Le spalle saranno costruite dietro gli argini esistenti e il torrente sarà attraversato da due impalcati a campata unica, collegati da coppie di travi poste al di sopra delle spalle e costituenti due impalcati di intervia. La luce dell'impalcato da spalla a spalla in asse agli appoggi è pari a 25.82 m. Le opere in progetto attraverseranno il torrente con una campata unica, senza pile in alveo, e saranno posizionate a quota leggermente superiore rispetto a quella della configurazione viaria attuale, in modo da garantire il rispetto delle vigenti prescrizioni in tema di sicurezza idraulica. Sui due sbalzi esterni saranno realizzati marciapiedi di larghezza pari a 1,50m protetti dal piano viabile realizzando muri redirettivi gettati in opera aventi funzione di barriere di sicurezza. I marciapiedi saranno raccordati e integrati con percorsi su entrambe le sponde del torrente, motivo per cui sarà demolita anche la passerella pedonale posta poco più a monte dell'impalcato stradale esistente.

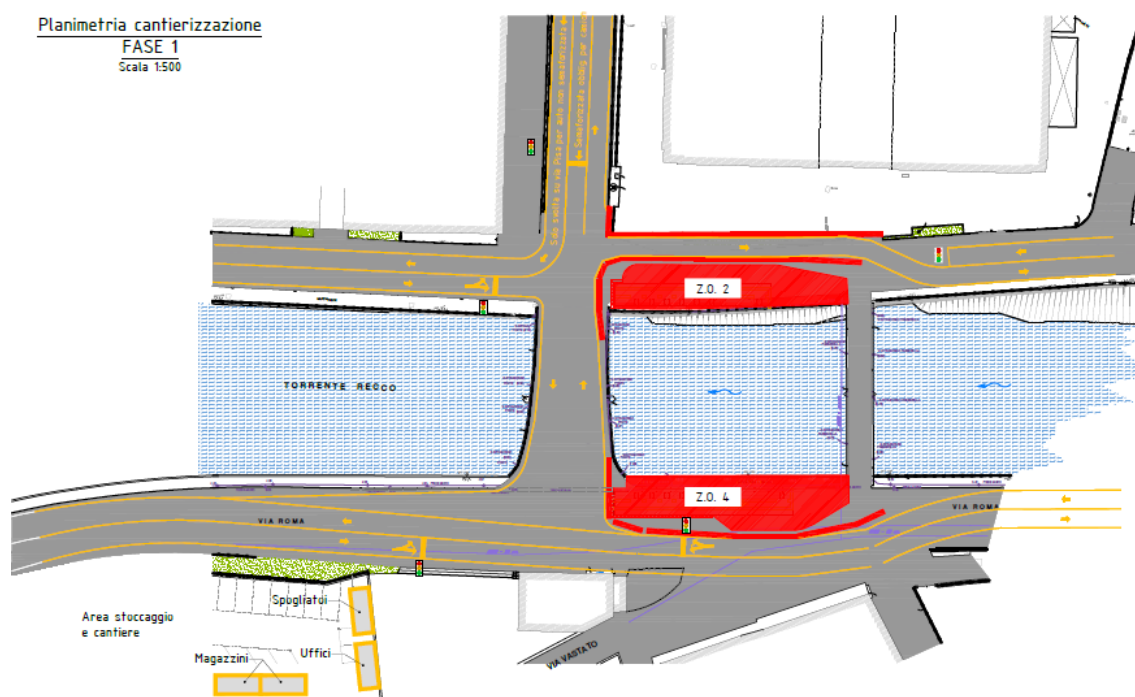
L'idea progettuale di sostituire il manufatto attuale con una struttura che consenta di realizzare una rotatoria è vantaggiosa per il fatto che la nuova configurazione consentirà di smaltire in maniera più efficace rispetto allo stato attuale il traffico veicolare delle 5 strade convergenti sull'incrocio. Per una più dettagliata trattazione dell'argomento si rimanda alla specifica "Relazione sul Traffico". Tale soluzione progettuale consente anche di riottenere una completa percorribilità pedonale di tutte le sponde.

4.1 FASI COSTRUTTIVE

L'intervento sarà realizzato per fasi successive, ciascuna delle quali richiederà interventi sulla circolazione viaria. Le fasi costruttive sono state pensate in modo da limitare, per quanto più possibile, gli impatti sulla viabilità locale: si è cercato di minimizzare le chiusure al traffico sui vari assi viari convergenti sull'incrocio e garantire, anche durante le fasi di temporanea chiusura, il passaggio di eventuali mezzi di soccorso.

Di seguito si riportano stralci degli elaborati di fasi di cantiere.

4.1.1 PRIMA FASE



FASE 1

In questa fase è prevista l'apertura di 2 ZONE OPERATIVE DI CANTIERE, finalizzate alla realizzazione di due conci delle spalle, fondate su micropali, previa realizzazione degli scavi, comprese le opere provvisorie di sostegno degli stessi.

In particolare dovranno essere realizzati i seguenti conci:

- Sponda destra, concio a monte del ponte esistente;
- Sponda sinistra, concio a monte del ponte esistente.

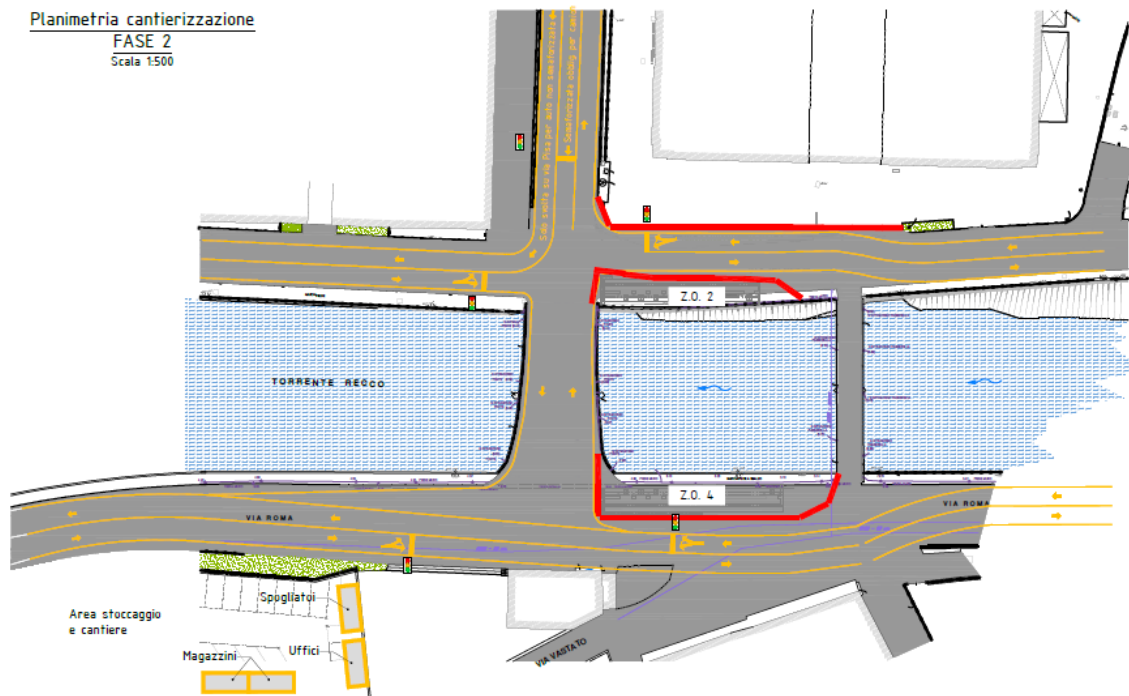
Questa fase prevede:

- Riduzione carreggiata in via Fieschi in corrispondenza della spalla;
- lo smontaggio della barriera stradale di fronte al civico 196 di via Roma e la traslazione delle corsie di marcia;
- l'installazione di semaforo a 5 vie per la regolazione del traffico sulla rampa autostradale, su via Dei Fieschi, su via Pisa e su via Roma. La rampa autostradale verrà suddivisa in 3 corsie; una corsia non semaforizzata per la svolta delle sole auto in via Pisa, una corsia con semaforo per i camion e le auto che dovranno accedere a via Roma passando per il ponte esistente ed una corsia verso il casello autostradale. Il semaforo per le auto provenienti da via dei Fieschi sarà dotato di sensori per il rilevamento veicolare.

Le zone operative di cantiere saranno protette con barriere new jersey, sui quali sarà installata una rete paraschegge. Dovrà essere posizionata opportuna segnaletica verticale e realizzata segnaletica orizzontale in colore giallo.

4.1.2 SECONDA FASE

Planimetria cantierizzazione
FASE 2
Scala 1:500



FASE 2

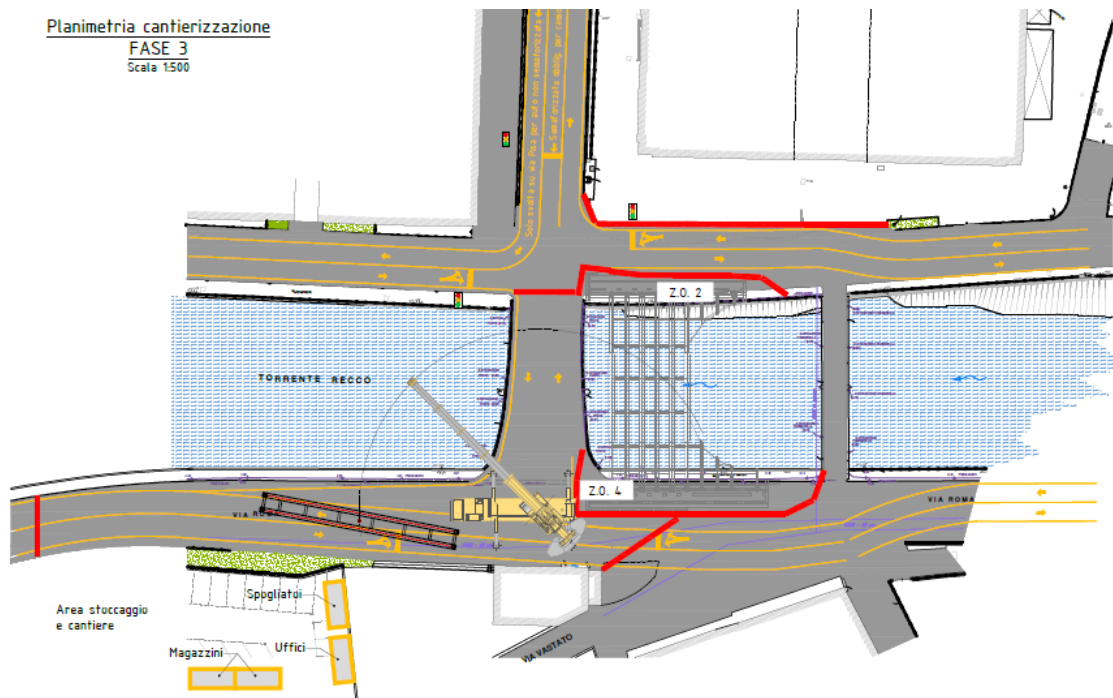
In questa fase è prevista la riduzione delle 2 ZONE OPERATIVE DI CANTIERE a seguito del completamento dei due conchi di spalla a monte del ponte esistente.

Questa fase prevede:

1. Ampliamento carreggiata in via dei Fieschi e rimozione semaforo "intelligente"
2. Mantenimento di semaforo a 5 vie per la regolazione del traffico sulla rampa autostradale, su via Dei Fieschi, via Pisa e su via Roma.

Le zone operative di cantiere saranno protette con barriere new jersey, sui quali sarà installata una rete paraschegge. Dovrà essere posizionata opportuna segnaletica verticale e realizzata segnaletica orizzontale in colore giallo.

4.1.3 TERZA FASE



FASE 3

Installazione di metà del nuovo ponte sui conchi di spalla di monte. Le attività verranno svolte in orario notturno con la chiusura di via Roma. Il mantenimento di semaforo a 3 vie per la regolazione del traffico sulla rampa autostradale, su via Dei Fieschi e via Pisa

La viabilità su via Roma sarà chiusa durante le operazioni e il traffico sarà deviato su via Vastato (direzione mare) e via Vecchia Vastato (direzione monte)

Le zone operative di cantiere saranno protette con barriere new jersey, sui quali sarà installata una rete paraschegge. Dovrà essere posizionata opportuna segnaletica verticale e realizzata segnaletica orizzontale in colore giallo.

NOTA: Per maggiori dettagli sulle modalità di montaggio dell'impalcato si rimanda alle tavole

PR2220_PE_M051

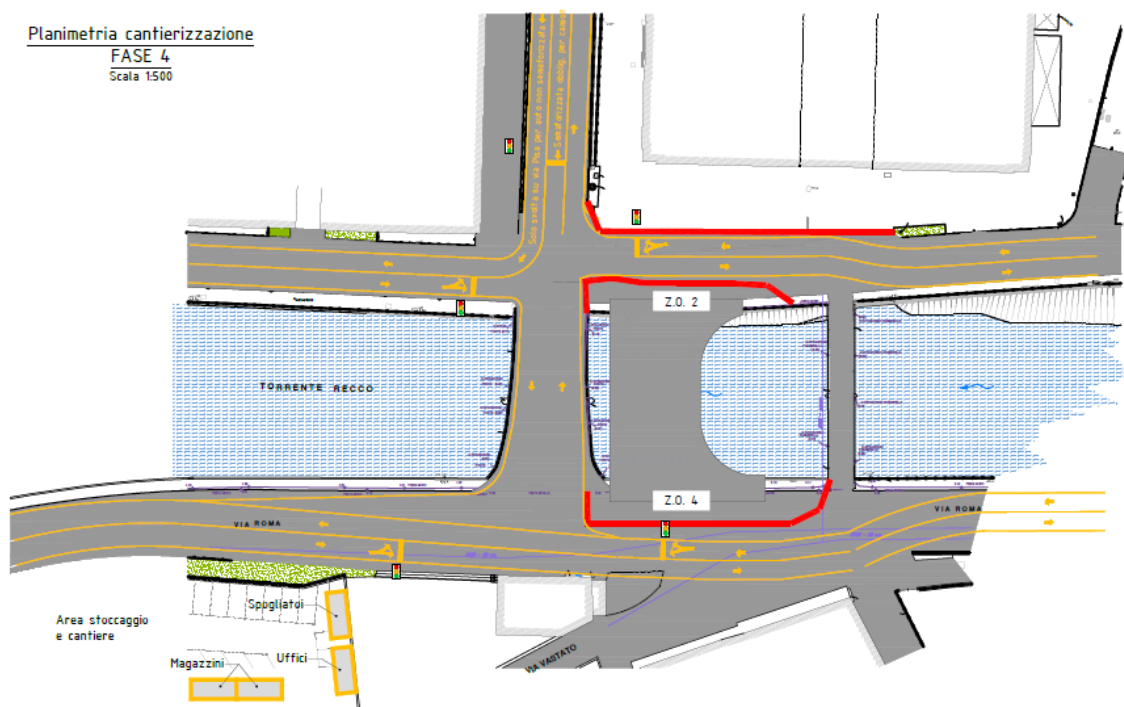
PR2220_PE_M052

4.1.4 QUARTA FASE

Planimetria cantierizzazione

FASE 4

Scala 1:500



FASE 4

Questa fase prevede:

1. il completamento dell'impalcato del ponte (compresivo dei redirettivi, dei marciapiede, ecc...);
2. su via Roma e su via Dei Fieschi la realizzazione dei raccordi stradali al nuovo ponte;
3. la prova di carico della nuova porzione di ponte per il collaudo parziale e l'apertura al traffico;
4. Il mantenimento di semaforo a 5 vie per la regolazione del traffico sulla rampa autostradale, su via Dei Fieschi, via Pisa e su via Roma.

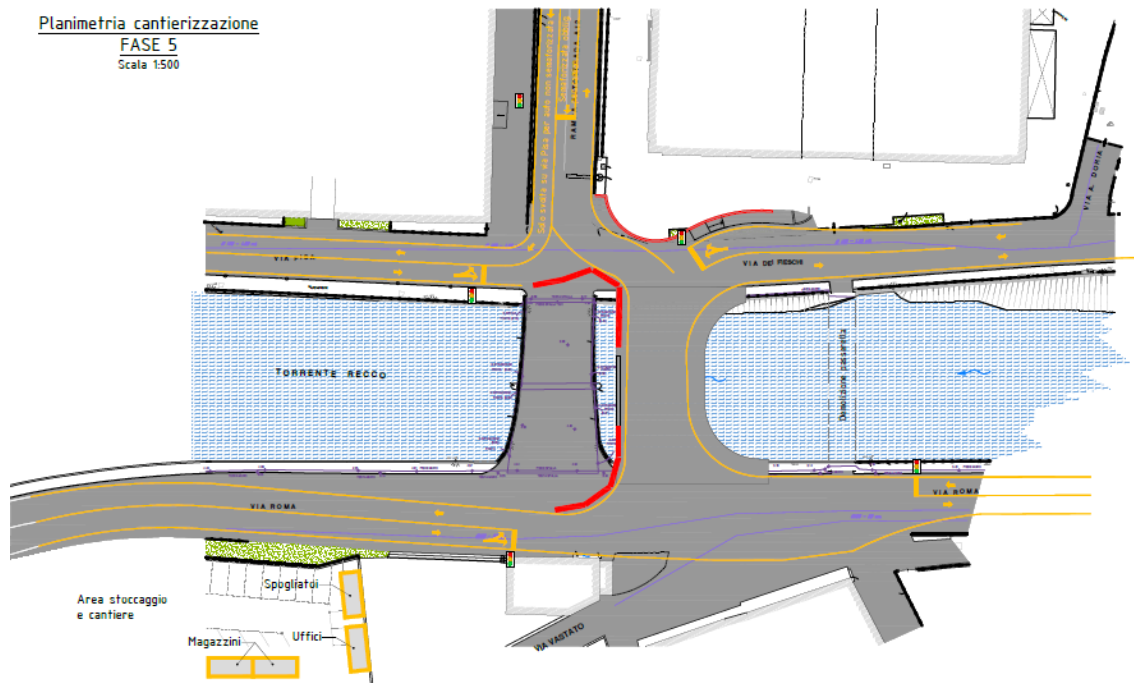
Le zone operative di cantiere saranno protette con barriere new jersey, sui quali sarà installata una rete paraschegge. Dovrà essere posizionata opportuna segnaletica verticale e realizzata segnaletica orizzontale in colore giallo.

4.1.5 QUINTA FASE

Planimetria cantierizzazione

FASE 5

Scala 1:500



FASE 5

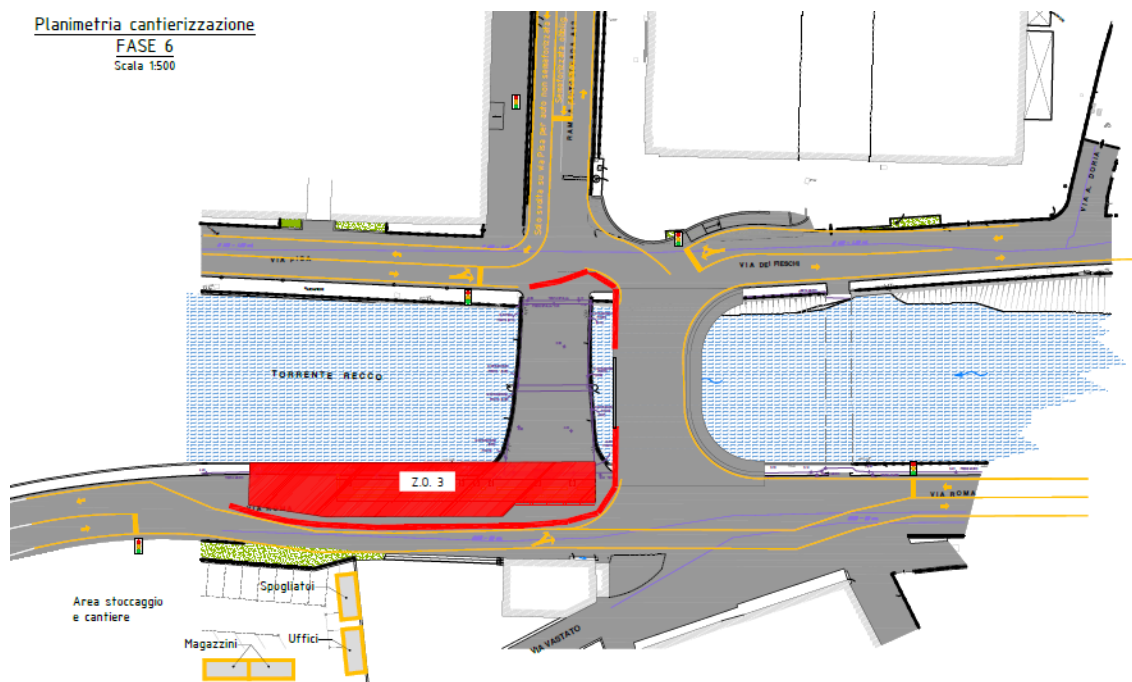
Questa fase prevede:

1. la realizzazione del cordolo di confine verso le aree private del Proponente ed il completamento dei raccordi;
2. la demolizione della passerella pedonale esistente;
3. l'apertura al traffico della porzione di monte del nuovo ponte e la chiusura del ponte esistente;
4. Il mantenimento di semaforo a 5 vie per la regolazione del traffico sulla rampa autostradale, su via Dei Fieschi, via Pisa e su via Roma.

Le zone operative di cantiere saranno protette con barriere new jersey, sui quali sarà installata una rete paraschegge. Dovrà essere posizionata opportuna segnaletica verticale e realizzata segnaletica orizzontale in colore giallo.

4.1.6 SESTA FASE

Planimetria cantierizzazione
FASE 6
Scala 1:500



FASE 6

In questa fase è prevista l'apertura di 1 ZONA OPERATIVA DI CANTIERE, finalizzate alla realizzazione di due conci della spalla, fondata su micropali, previa realizzazione degli scavi, comprese le opere provvisorie di sostegno degli stessi.

In particolare dovranno essere realizzati i seguenti conci:

- a. Sponda sinistra, concio centrale e concio a valle del ponte esistente.

Questa fase prevede:

1. la riduzione ad una corsia del tratto di via Roma interessato dal cantiere;
2. la realizzazione dei conci di spalla;
3. Il mantenimento di semaforo a 5 vie per la regolazione del traffico sulla rampa autostradale, su via Dei Fieschi, via Pisa e su via Roma.

Le zone operative di cantiere saranno protette con barriere new jersey, sui quali sarà installata una rete paraschegge.

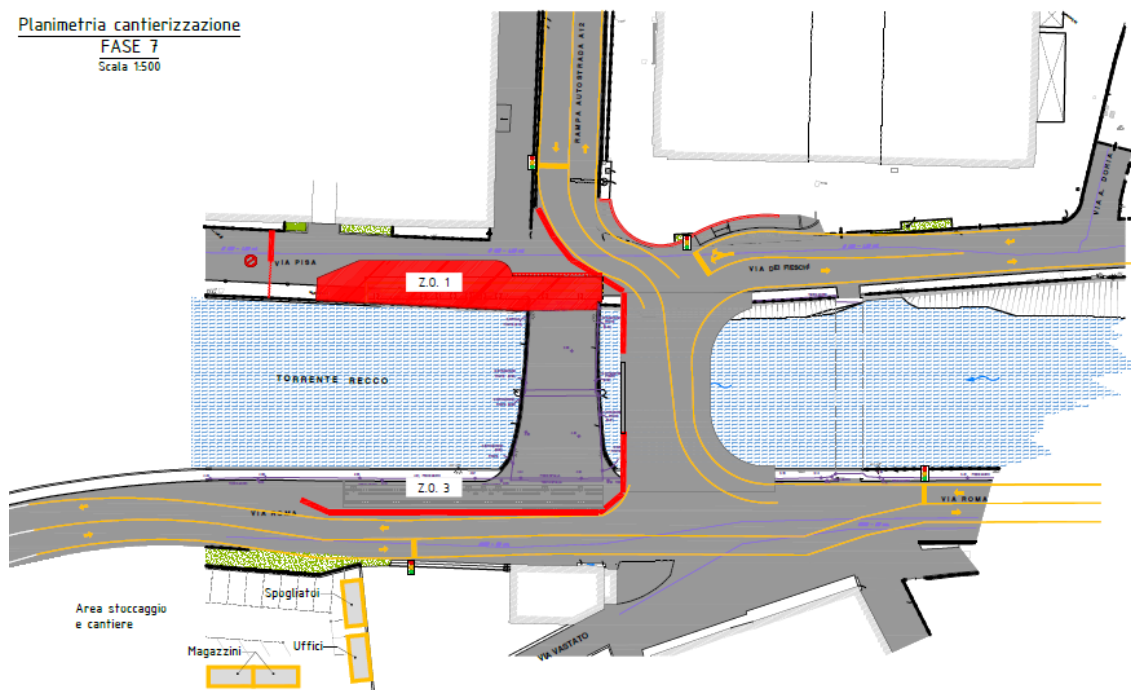
Dovrà essere posizionata opportuna segnaletica verticale e realizzata segnaletica orizzontale in colore giallo.

4.1.7 SETTIMA FASE

Planimetria cantierizzazione

FASE 7

Scala 1:500



FASE 7

In questa fase è prevista l'apertura di 1 ZONA OPERATIVA DI CANTIERE, finalizzata alla realizzazione di due conchi della spalla, fondata su micropali, previa realizzazione degli scavi, comprese le opere provvisorie di sostegno degli stessi.

In particolare dovranno essere realizzati i seguenti conchi:

- a. Sponda destra, conchio centrale e conchio a valle del ponte esistente.

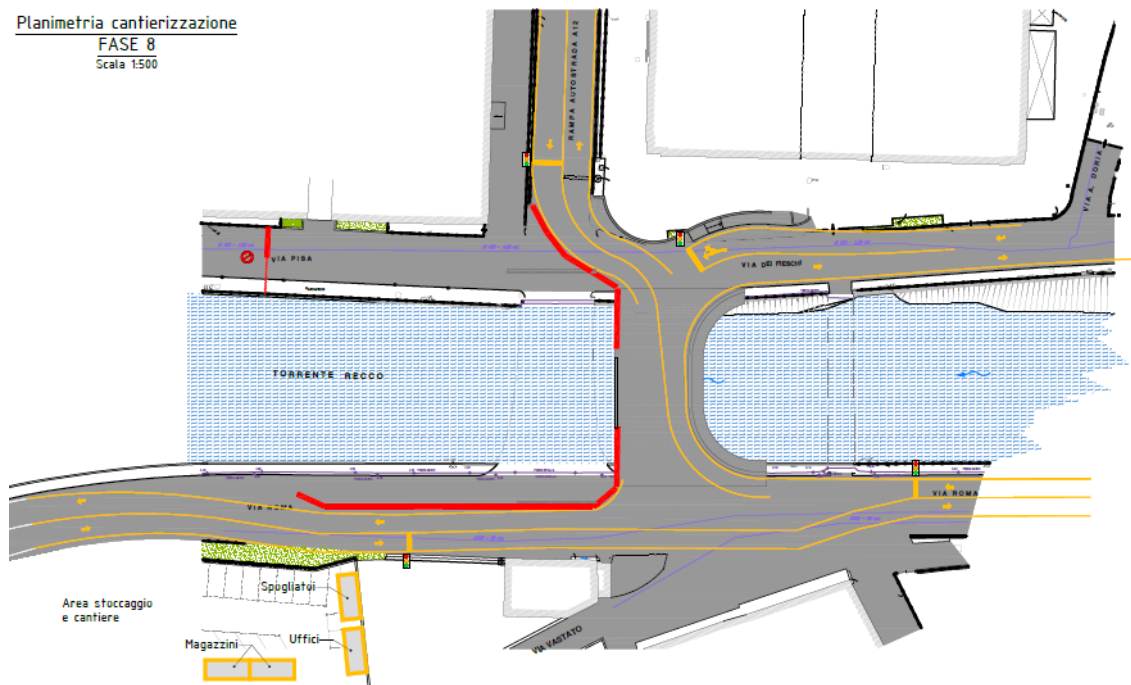
Questa fase prevede:

1. la riapertura a due corsie di via Roma dopo la riduzione del cantiere;
2. il ripristino della doppia corsia sulla rampa autostradale;
3. la chiusura di via Pisa;
4. la modifica dell'impianto semaforico da 5 a 4 vie;
5. la realizzazione dei conchi di spalla;

Le zone operative di cantiere saranno protette con barriere new jersey, sui quali sarà installata una rete paraschegge. Dovrà essere posizionata opportuna segnaletica verticale e realizzata segnaletica orizzontale in colore giallo.

4.1.8 OTTAVA FASE

Planimetria cantierizzazione
FASE 8
Scala 1:500



FASE 8

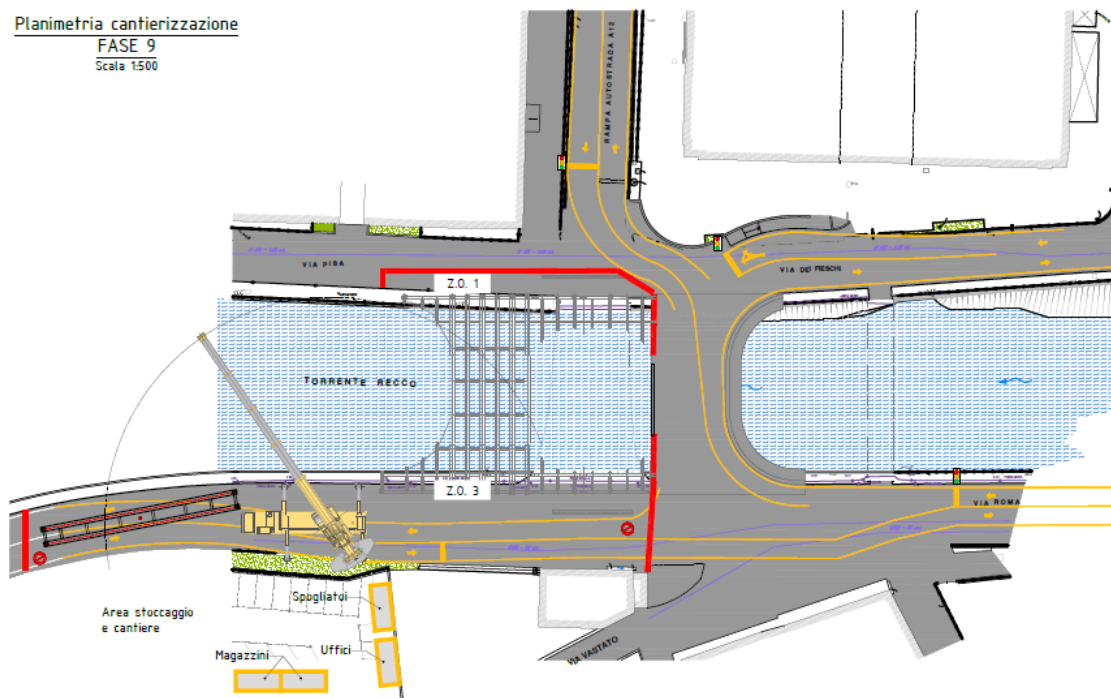
Questa fase prevede:

1. la realizzazione dei raccordi alla spalla su via Pisa;
2. la demolizione del ponte esistente;
3. Il mantenimento di semaforo a 4 vie per la regolazione del traffico sulla rampa autostradale, su via Dei Fieschi e su via Roma.

La zona operativa di cantiere sarà protetta con barriere new jersey, sui quali sarà installata una rete paraschegge. Dovrà essere posizionata opportuna segnaletica verticale e realizzata segnaletica orizzontale in colore giallo.

4.1.9 NONA FASE

Planimetria cantierizzazione
FASE 9
Scala 1:500



FASE 9

Installazione di metà del nuovo ponte sui conci di spalla centrali e di valle. Le attività verranno svolte in orario notturno con la chiusura parziale di via Roma.

Il mantenimento di semaforo a 4 vie per la regolazione del traffico sulla rampa autostradale, su via Dei Fieschi e su via Pisa.

Le zone operative di cantiere saranno protette con barriere new jersey, sui quali sarà installata una rete paraschegge. Dovrà essere posizionata opportuna segnaletica verticale e realizzata segnaletica orizzontale in colore giallo.

NOTA: Per maggiori dettagli sulle modalità di montaggio dell'impalcato si rimanda alle tavole

PR2220_PE_M051

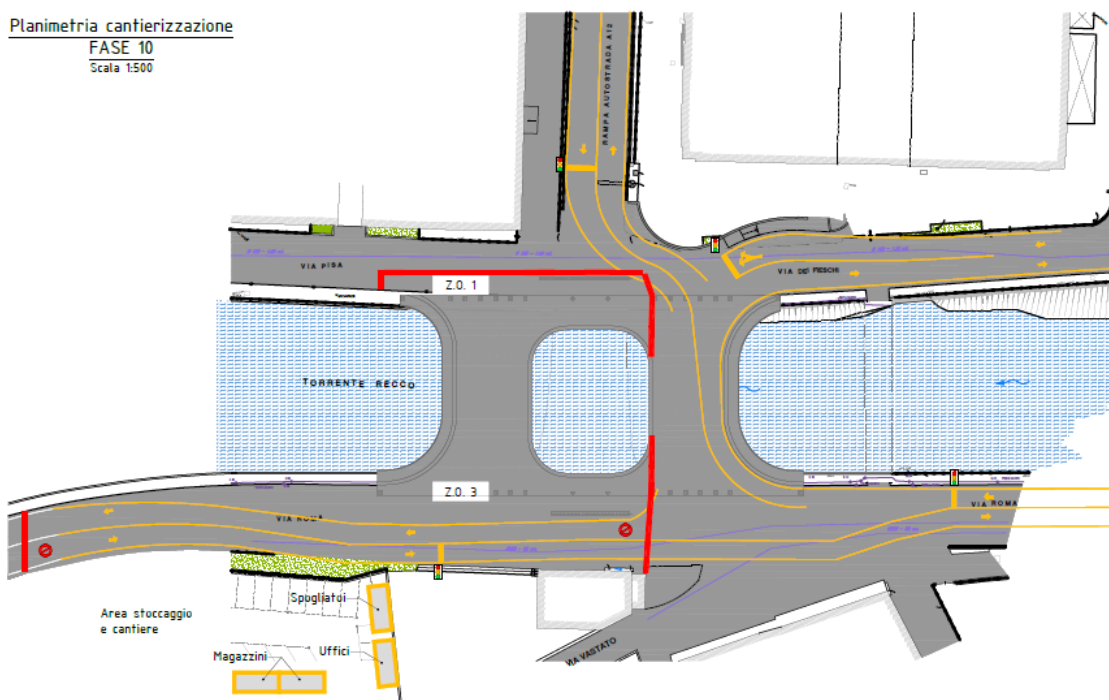
PR2220_PE_M052

4.1.10 DECIMA FASE

Planimetria cantierizzazione

FASE 10

Scala 1:500



FASE 10

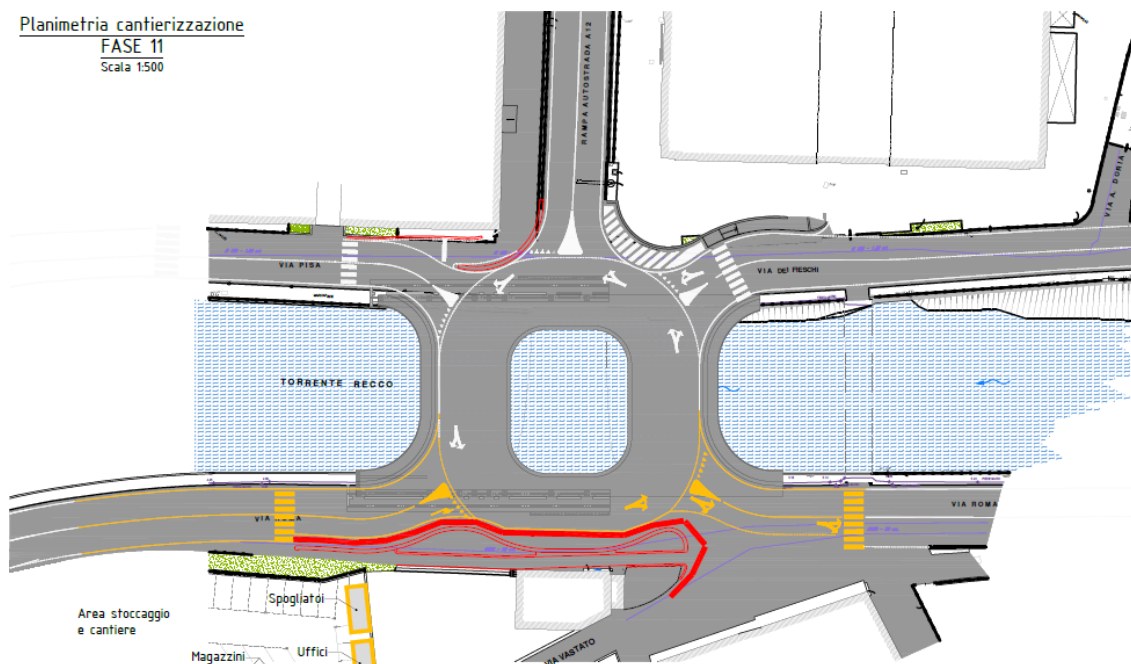
Questa fase prevede:

1. il completamento dell'impalcato del ponte (comprensivo dei redirettivi, dei marciapiede, ecc...);
2. su via Roma la realizzazione dei raccordi stradali al nuovo ponte;
3. Il mantenimento di semaforo a 4 vie per la regolazione del traffico sulla rampa autostradale, su via Dei Fieschi e su via Roma;
4. la prova di carico della nuova porzione di ponte per il collaudo parziale e l'apertura al traffico.

Le zone operative di cantiere saranno protette con barriere new jersey, sui quali sarà installata una rete paraschegge. Dovrà essere posizionata opportuna segnaletica verticale e realizzata segnaletica orizzontale in colore giallo.

4.1.11 UNDICESIMA FASE

Planimetria cantierizzazione
FASE 11
Scala 1:500



FASE 11

Questa fase prevede:

1. l'apertura alla viabilità del nuovo ponte;
2. la rimozione dell'impianto semaforico;
3. la realizzazione delle opere di completamento sulle aree di ponte in sponda destra (traffico regolato da movieri);
4. la realizzazione dei cordoli su via Roma di fronte al civico 196;
5. la realizzazione dei due cordoli del civico 109;
6. il ripristino del raccordo nell'area di cantiere;
7. il completamento di tutte le opere;
8. lo smontaggio del cantiere.

La zona operativa di cantiere sarà protetta con barriere new jersey, sui quali sarà installata una rete paraschegge. Dovrà essere posizionata opportuna segnaletica verticale e realizzata segnaletica orizzontale in colore giallo.

4.2 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Il nuovo ponte, in ragione delle problematiche di tipo idraulico che caratterizzano il manufatto attuale, sarà a campata unica, senza elementi di supporto che ingombrino l'alveo all'interno degli argini, e sarà impostato a quota leggermente superiore rispetto al ponte esistente.

In dettaglio il soddisfacimento dei requisiti di compatibilità idraulica di cui al capitolo 5.1.2.3 delle Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 saranno soddisfatti garantendo il franco idraulico minimo pari a 1,50m per un'ampiezza centrale superiore ai due terzi della distanza massima degli argini in corrispondenza del ponte. Per soddisfare tale scopo lo spessore complessivo dell'impalcato sarà contenuto, con un'altezza delle travi metalliche pari a 65cm, uno spessore di soletta pari a 25cm e uno spessore di pavimentazione di progetto pari a 11 cm.

Gli impalcati saranno in carpenteria metallica, entrambi dimensionati ai sensi delle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 17.01.2018. La luce del ponte sarà pari a 25,82m in asse appoggi. La sezione tipica degli impalcati sul torrente sarà larga 12m; dal lato interno verso l'esterno si avranno 0,5m occupati dal muretto redirettivo, 2m di corsia di sormonto al centro della rotatoria, 7m di carreggiata con due corsie larghe 3,5m l'una, 0,5m di muro redirettivo e 1,50m di marciapiede. Il parapetto a protezione del marciapiede sarà ancorato esternamente per non ingombrare il marciapiede.

I due impalcati saranno costituiti ciascuno da 6 travi in acciaio tipo "CORTEN" poste ad interasse di 2m. Su ciascuna spalla una coppia di travi perpendicolari alle travi principali e altri monconi paralleli alle travi principali costituiranno gli impalcati di intervista. Tutti questi elementi avranno altezza pari a 0,65m e saranno piolati alla soletta. I due impalcati principali presenteranno inoltre 4 traversi intermedi ciascuno.

Le spalle in cemento armato saranno realizzate dietro gli argini esistenti e fondate su due file di micropali. Su ciascuna spalla saranno disposti 16 dispositivi di appoggio elastomerici, di cui 12 per gli impalcati principali, 2 per i campi centrali dell'intervista e 2 sulle estremità costituenti i raccordi con la rotatoria. Dietro il piano di appoggio sarà presente un vano accessibile tramite botole per consentire l'ispezione dei dispositivi di appoggio e delle spalle.