

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

MANDATARIA:

MANDANTE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

**LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI, TRATTA NAPOLI-CANCELLO,
IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE,
NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
RELAZIONE**

VI – VIADOTTI

VI01 – VIADOTTO DAL km 6+650 AL km 8+490.66

FASI REALIZZATIVE

RELAZIONE DESCRITTIVA

APPALTATORE	PROGETTAZIONE
DIRETTORE TECNICO Ing. M. PANISI	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. A. CHECCHI

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV SCALA:

I	F	1	M	0	0	E	Z	Z	R	H	V	I	0	1	0	0	0	0	1	A	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	EMISSIONE	N. Cognome DI PLACIDO	14/06/18	N. Cognome MARTUSCELLI	15/06/18	N. Cognome D'ANGELO	15/06/18	N. Cognome MARTUSCELLI	
									30/06/18

File: IF1M.0.0.E.ZZ.RH.VI.01.0.0.001-A-

n. Elab.:

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO									
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva		PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A	PAGINA 2 di 25				

1	<i>PREMESSA.....</i>	3
2	<i>SOTTOSERVIZI.....</i>	6
3	<i>VIABILITA'</i>	10
4	<i>DESCRIZIONE DELLE FASI COSTRUTTIVE NEL CENTRO COMMERCIALE.....</i>	15

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A	PAGINA 3 di 25
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva								

1 **PREMESSA**

Il presente documento fa parte degli elaborati tecnici a corredo della “Progettazione esecutiva della Linea Ferroviaria Napoli-Bari, tratta Napoli-Cancello, in variante tra le PK. 0+000 e PK 15+585”.

In particolare, nel presente documento si riporta la descrizione dell’organizzazione delle fasi costruttive del viadotto VI01 con approfondimenti specifici per il viadotto ad archi in attraversamento del centro commerciale “Le Porte di Napoli” compreso tra la pila P6 (PK 6+863.30) e la pila P28 (PK 7+606.05).



Figura 1-1 - Vista del viadotto ad archi

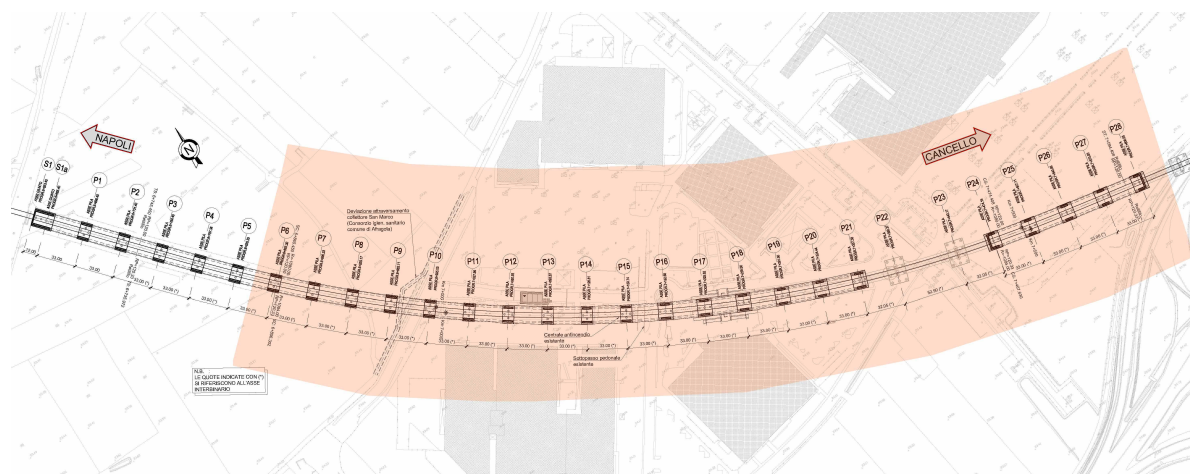


Figura 1-2 - Planimetria del viadotto ad archi

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva		PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A
				PAGINA 4 di 25		

La struttura del viadotto VI01 nel tratto compreso tra le pile P1 e P28 è costituita da un ponte ad archi in calcestruzzo armato a campate di lunghezza costante pari a 33.00 m, con la presenza di due ponti in sezione mista acciaio-calcestruzzo tra le pile P21 e P24. Le fondazioni del viadotto ad archi sono di tipo indiretto con pali diametro 1500mm e lunghezza compresa tra 35 e 42.0 m e plinto a pianta rettangolare di dimensione 9.50x14.80m per il plinto a 8 pali e 12.00 x 14.50 m per il plinto a 9 pali di altezza 1.80m. Dopo la pila P28 il viadotto è realizzato da campate con travi prefabbricate in c.a.p. alternate da ponti in acciaio sullo scavalco degli svincoli dell'Asse Mediano e di Corso Italia.

Alla luce di quanto detto risulta fondamentale una programmazione dei lavori che contempli tutte le fasi esecutive e minimizzi gli impatti ed i disagi sia in termini di viabilità che di sottoservizi che servono l'intera area in oggetto.

La sistemazione della viabilità a servizio del centro commerciale beneficia in maniera sostanziale della tecnica di approccio ai lavori mediante il "Cantiere Aereo", sia per l'eliminazione delle interferenze e la riduzione degli impatti sulle componenti antropiche e ambientali, sia per le ulteriori opportunità che tale tecnica di realizzazione offre nella riorganizzazione di detta viabilità. La viabilità provvisoria a servizio del Centro Commerciale è stata sviluppata in maniera coerente all'avanzamento della capsula del cantiere aereo e considera tutti gli aspetti direttamente e indirettamente coinvolti nella realizzazione dell'opera. Le venti fasi realizzative individuate per l'intero viadotto sono concepite per risolvere sia le interferenze secondarie quali reti impiantistiche e cunicoli che quelle principali quali centrali interrate e vasche.

Le criticità ed interferenze presenti nell'area interessata dalla realizzazione del viadotto VI01 possono essere classificate in tre macro necessità, ovvero:

- Garantire in viabilità provvisoria efficiente durante tutte le fasi esecutive
- Garantire l'esercizio ai sottoservizi durante tutte le fasi esecutive
- Garantire gli accessi ai vari lotti commerciali durante tutte le fasi esecutive ed il rispetto del numero minimo di parcheggi

Nei paragrafi seguenti si riportano tutte le fasi esecutive dell'intervento illustrando puntualmente come vengono garantite le suddette necessità. Per i dovuti approfondimenti si rinvia agli elaborati grafici allegati al progetto esecutivo con codifica:

- **IF1M00EZZAZVI0100011A** - *Inquadramento Sottoservizi-Stato di fatto e di progetto-Planimetria e sezioni*

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014		
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva		PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. PAGINA A 5 di 25

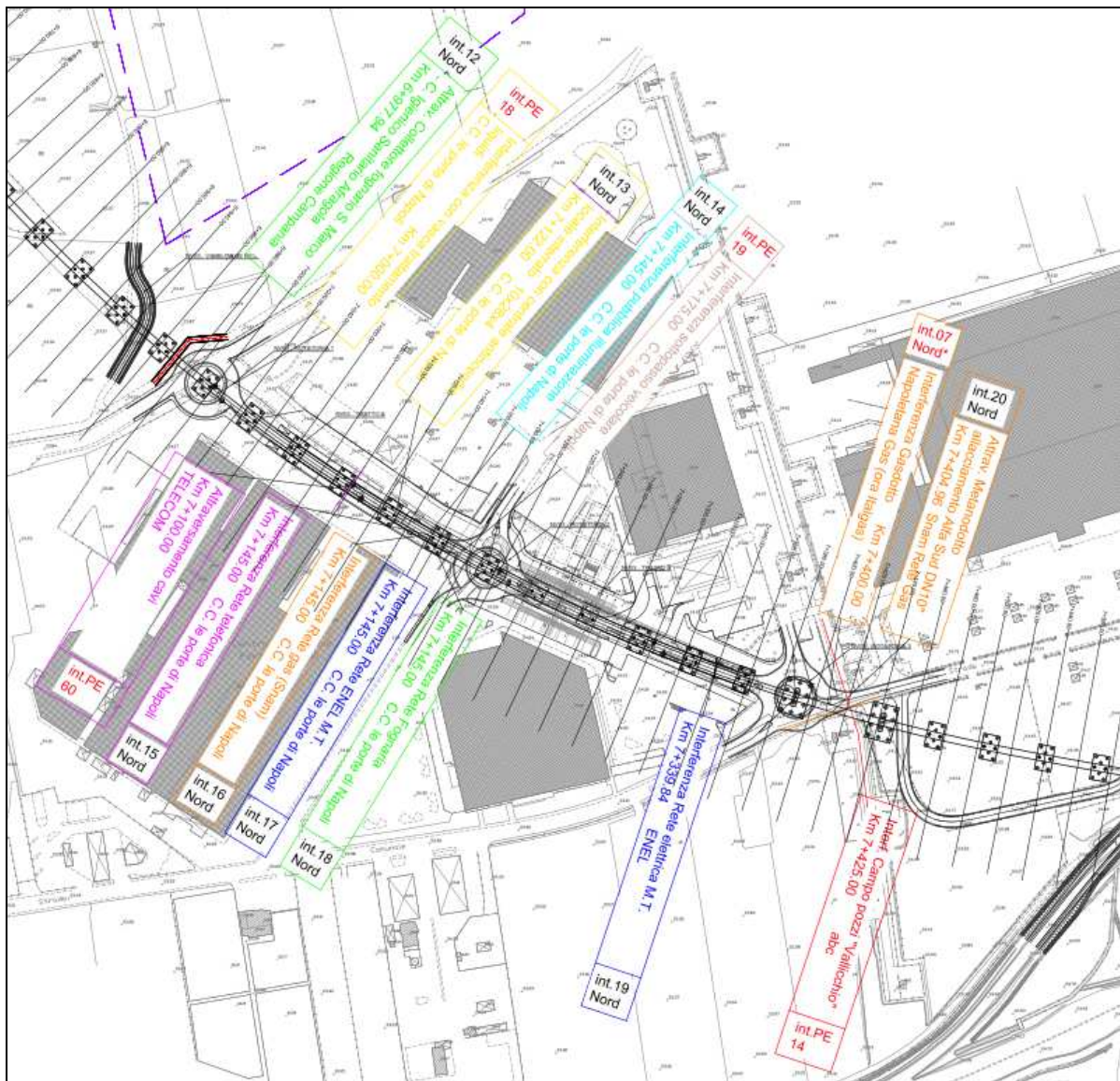
- **IF1M00EZZA7VI0100003A** - *Planimetria e Sezioni - FASE 1-2*
- **IF1M00EZZA7VI0100004A** - *Planimetria e Sezioni - FASE 3-4*
- **IF1M00EZZA7VI0100005A** - *Planimetria e Sezioni - FASE 5-6*
- **IF1M00EZZA7VI0100006A** - *Planimetria e Sezioni - FASE 7-8*
- **IF1M00EZZA7VI0100007A** - *Planimetria e Sezioni - FASE 9-10*
- **IF1M00EZZA7VI0100008A** - *Planimetria e Sezioni - FASE 11-12*
- **IF1M00EZZA7VI0100009A** - *Planimetria e Sezioni - FASE 13-14*
- **IF1M00EZZA7VI0100010A** - *Planimetria e Sezioni - FASE 15-16*
- **IF1M00EZZA7VI0100011A** - *Planimetria e Sezioni - FASE 17-18*
- **IF1M00EZZA7VI0100012A** - *Planimetria e Sezioni - FASE 19-20*
- **IF1M00EZZP8VI0100004A** - *Viabilità provvisoria - Planimetria di tracciamento*
- **IF1M00EZZFZVI0100001A** - *Viabilità provvisoria - Profilo longitudinale*
- **IF1M00EZZWZVI0100001A** - *Viabilità provvisoria - Sezioni trasversali*

e agli elaborati specifici di tutte le interferenze e viabilità elencate nei paragrafi successivi.

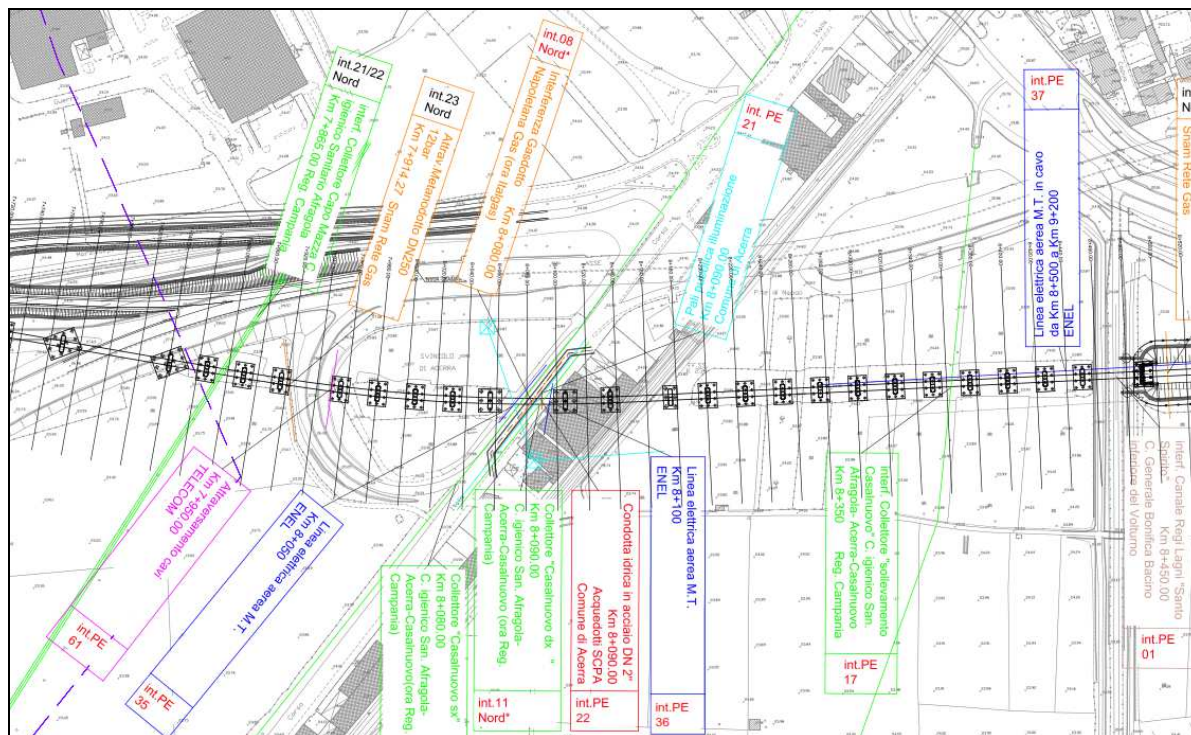
APPALTATORE: Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva	IF1M	0.0.E.ZZ	RH	VI.01.0.0.001	A	6 di 25

2 SOTTOSERVIZI

Nell'area oggetto di intervento (intero tracciato VI01) è stata condotta sia una campagna sul campo che presso tutti i gestori del Centro Commerciale "Le Porte di Napoli" al fine di determinare tutti i sottoservizi ricadenti nell'area ed interferenti con la realizzazione. Le principali interferenze indotte dalla realizzazione del Viadotto VI01 sono puntualmente individuate negli elaborati progettuali con codifica IF1M.0.0.E.ZZ.P6.SI.00.0.0.005 e 006 "PLANIMETRIA DI CENSIMENTO DEI SERVIZI INTERFERENTI TAV. 5 e 6 di 10"



APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A	PAGINA 7 di 25
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva								



Per ognuno dei sottoservizi ricadenti nell'area è stato determinato il tracciato alquanto attendibile che comunque dovrà essere riscontrato puntualmente durante l'esecuzione dei lavori. I sottoservizi presenti nell'area sono riportati di seguito con relativa codifica e, ove possibile, WBS progettuale di appartenenza:

- Int. 12 Nord - Collettore Fognario San Marco Saggese WBS n. IN12
- **Int. PE 18** – Vasca trattamento liquami WBS n. IN 23 (*Centro Commerciale*)
- Int. PE 60 – Attraversamento cavi TIM ex Telecom (*Centro Commerciale*)
- Int. 13 Nord – Centrale antincendio interrata WBS n. IN 24 e 25 (*Centro Comm.le*)
- Int. 14 Nord – Rete pubblica illuminazione WBS n. SI01 (*Centro Commerciale*)
- Int. 15 Nord – Rete telefonica WBS n. SI02 (*Centro Commerciale*)
- Int. 16 Nord – Rete gas WBS n. SI03 (*Centro Commerciale*)
- Int. 17 Nord – Rete Enel m.t. WBS n. SI04 (*Centro Commerciale*)

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014		
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva		PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. PAGINA A 8 di 25

- Int. 18 Nord – Rete fognaria (acque bianche e nere) WBS n. IN26 (*Centro Commerciale*)
- **Int. PE 19** – Sottopasso veicolare-pedonale WBS n. IN 44 (*Centro Commerciale*)
- **Int. 07 Nord*** – Gasdotto - progetto e risoluzione interferenza di Italgas 063002 (*Centro Commerciale*)
- Int. 20 Nord – Attraversamento metanodotto Snam Rete Gas progetto e risoluzione interferenza di Snam n.105984 WBS n. SI05 (*Centro Commerciale*)
- Int. 19 Nord – Rete Enel m.t. progetto e risoluzione interferenza di ENEL (*Centro Commerciale*)
- **Int. PE 14** – Interferenza con campo pozzi “Vallicchio” WBS n. IN 27 (*Centro Commerciale*)
- Int. 21/22 Nord – Interferenza idrica Collettore Capo Mazza WBS n. IN 28
- Int. 23 Nord – Attraversamento metanodotto progetto e risoluzione interferenza di Snam n. 105985 WBS n. SI05
- **Int. PE 61** – Attraversamento cavi
- **Int. PE 35** – Linea MT aerea
- **Int. PE 36** – linea MT aerea
- **Int. 08 Nord*** – Gasdotto - progetto e risoluzione interferenza di Italgas 063001
- **Int. PE 20** – Collettore fognario “Casalnuovo sx” WBS n. IN 36
- **Int. 11 Nord*** – Collettore fognario “Casalnuovo dx” WBS n. IN 15
- **Int. PE 21** – Pali della pubblica illuminazione WBS n. IN 15
- **Int. PE 22** – Condotta idrica in acciaio DN 2” WBS n. IN 29
- **Int. PE 17** – Collettore fognario “Sollevamento Casalnuovo” WBS n. IN 30
- **Int. PE 01** – Canale Regi Lagni “Santo Spirito” WBS n. IN 37

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A	PAGINA 9 di 25
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva								

Ogni sottoservizio verrà puntualmente deviato lungo tracciati provvisori e/o definitivi al fine di garantirne l'esercizio lungo l'intera durata dell'intervento. Relativamente a tutte le interferenze esterne al Centro Commerciale la loro risoluzione è contenuta nel programma lavori in quanto vengono realizzate e risolte in anticipo rispetto alla realizzazione del viadotto VI01. Per tutte le interferenze ricadenti nel Centro Commerciale si è concepito un programma esecutivo suddiviso in 20 fasi che sono illustrate nello specifico paragrafo riportato nel seguito della presente relazione. La risoluzione di tutte le interferenze ricadenti nell'area del Centro Commerciale sono riportate nel dettaglio negli elaborati progettuali della singola WBS a cui si rinvia per le dovute specifiche ed approfondimenti.



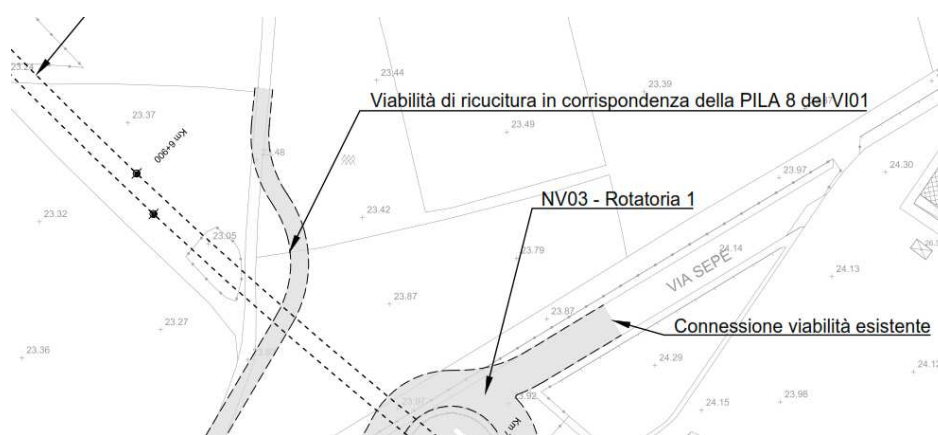
Stralcio elaborato di progetto con codifica IF1M.0.0.E.ZZ.AZ.VI.01.0.0.0011.A – interferenze sottoservizi Centro Commerciale

APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva		PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A PAGINA 10 di 25

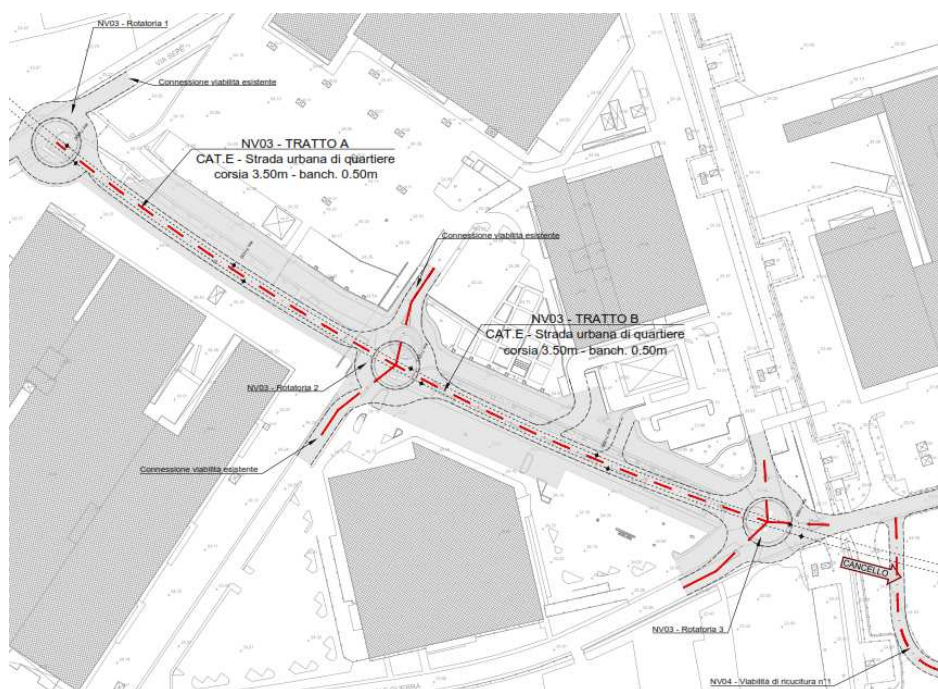
3 VIABILITA'

Lungo il tracciato del viadotto VI01 le interferenze con la viabilità esistente sono suddivise principalmente in tre blocchi, ovvero:

- strada interpodereale ubicata prima dell'ingresso del tracciato nel Centro Commerciale (interferenza con Pila n.8)

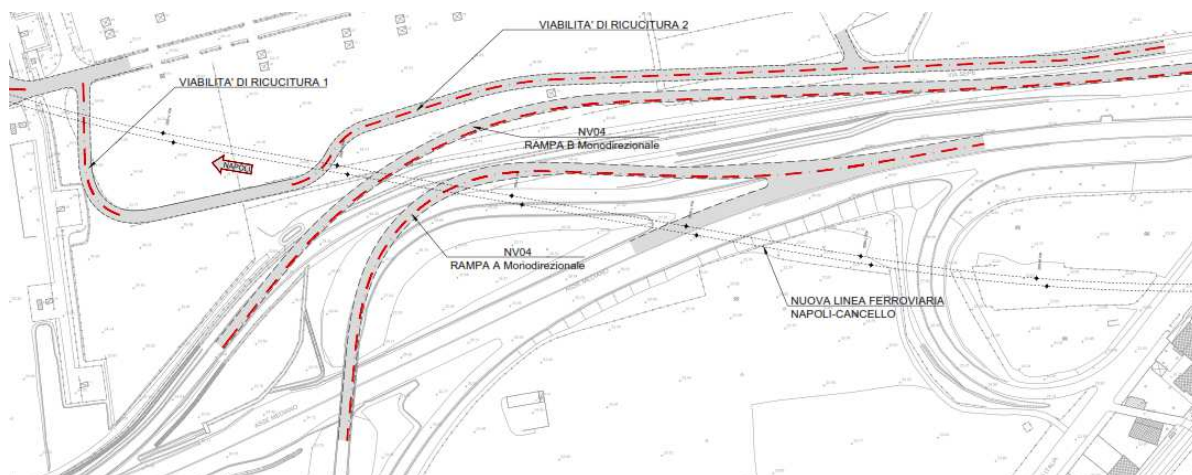


- strade interne al Centro Commerciale (interferenze da pila P10 a P28)



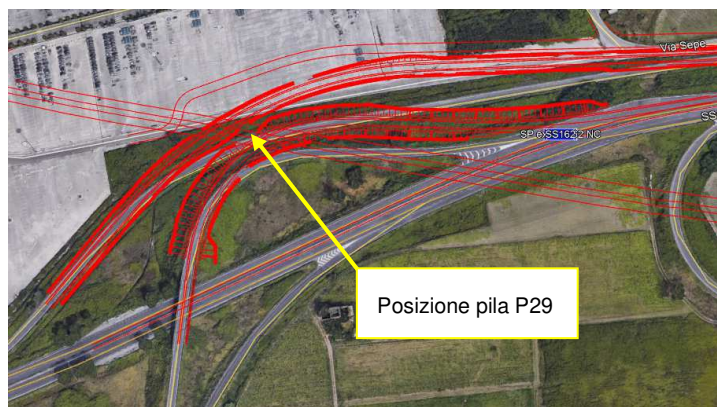
APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A	PAGINA 11 di 25
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva								

- strade e svincoli Asse Mediano ubicati all'uscita del tracciato dal Centro Commerciale (interferenza con Pila n.29).

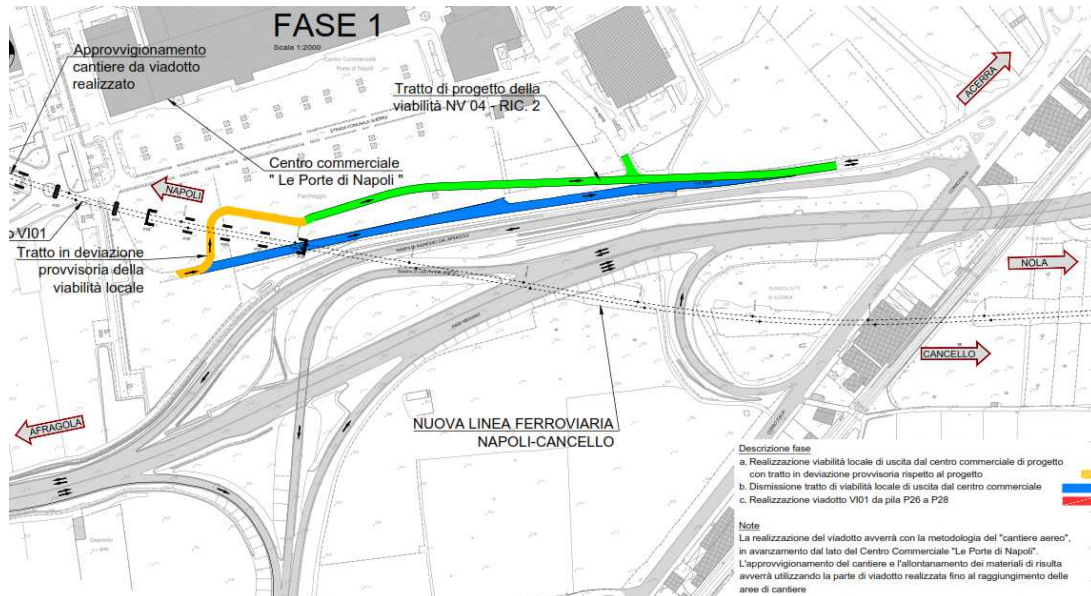


Le prime due interferenze viarie sono risolte nel programma lavori previsto per le aree del tracciato interne al Centro Commerciale, infatti l'articolazione dei lavori in 20 fasi garantisce la piena viabilità da e per tutti i blocchi del Centro Commerciale compreso i raccordi con le strade al contorno. I venti step esecutivi sono illustrati nello specifico paragrafo riportato nel seguito della presente relazione.

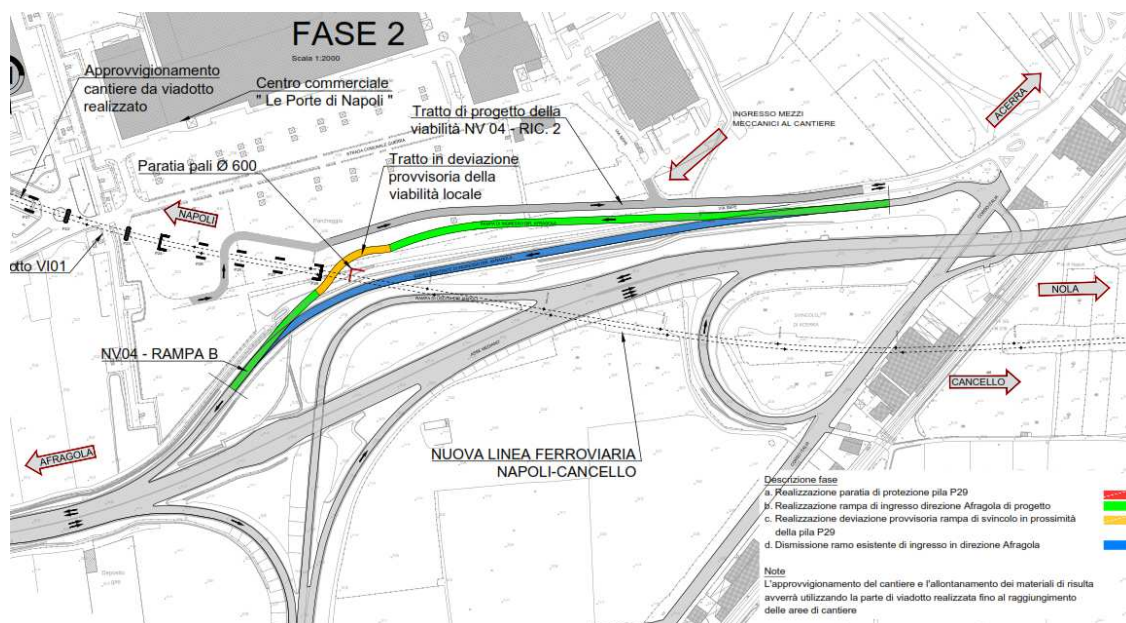
Relativamente alla terza interferenza viaria dovuta principalmente all'esecuzione della pila P29, insistente praticamente sulle rampe di svincolo dell'Asse Mediano, questa viene risolta attraverso deviazioni provvisorie e definitive del tracciato delle rampe come illustrato nelle fasi riportate di seguito e contenute nello specifico elaborato grafico progettuale con codifica IF1M.0.0.E.ZZ.P6.NV.04.0.0.001-A "NV04 – Rampe di svincolo Asse Mediano km 7+605 Planimetria delle fasi esecutive".



APPALTATORE: Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	<h2 style="text-align: center;">LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI</h2> <h3 style="text-align: center;">TRATTA NAPOLI-CANCELLO</h3> <p style="text-align: center;">IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</p>												
PROGETTISTA: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.													
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PROGETTO</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>PAGINA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1M</td> <td>0.0.E.ZZ</td> <td>RH</td> <td>VI.01.0.0.001</td> <td>A</td> <td>12 di 25</td> </tr> </tbody> </table>	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA	IF1M	0.0.E.ZZ	RH	VI.01.0.0.001	A	12 di 25
PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA								
IF1M	0.0.E.ZZ	RH	VI.01.0.0.001	A	12 di 25								

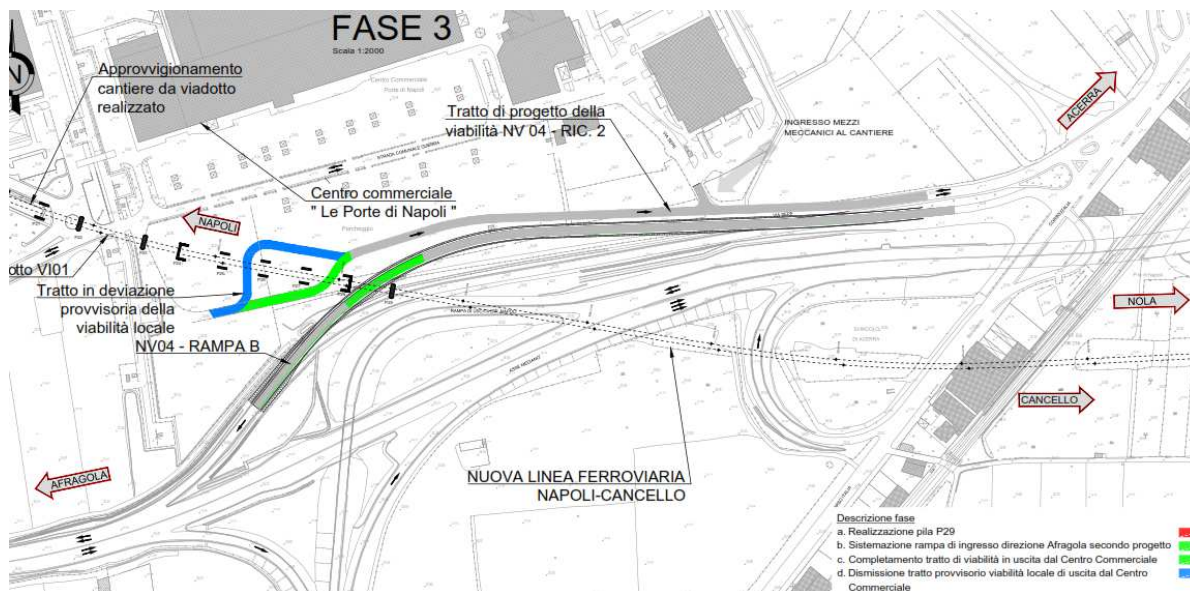


Fase 1 Esecuzione della ricucitura n. 2 della NV04 (in verde) e realizzazione della deviazione provvisoria (in giallo) al fine di dismettere la viabilità locale al contorno del Centro Commerciale (in azzurro)

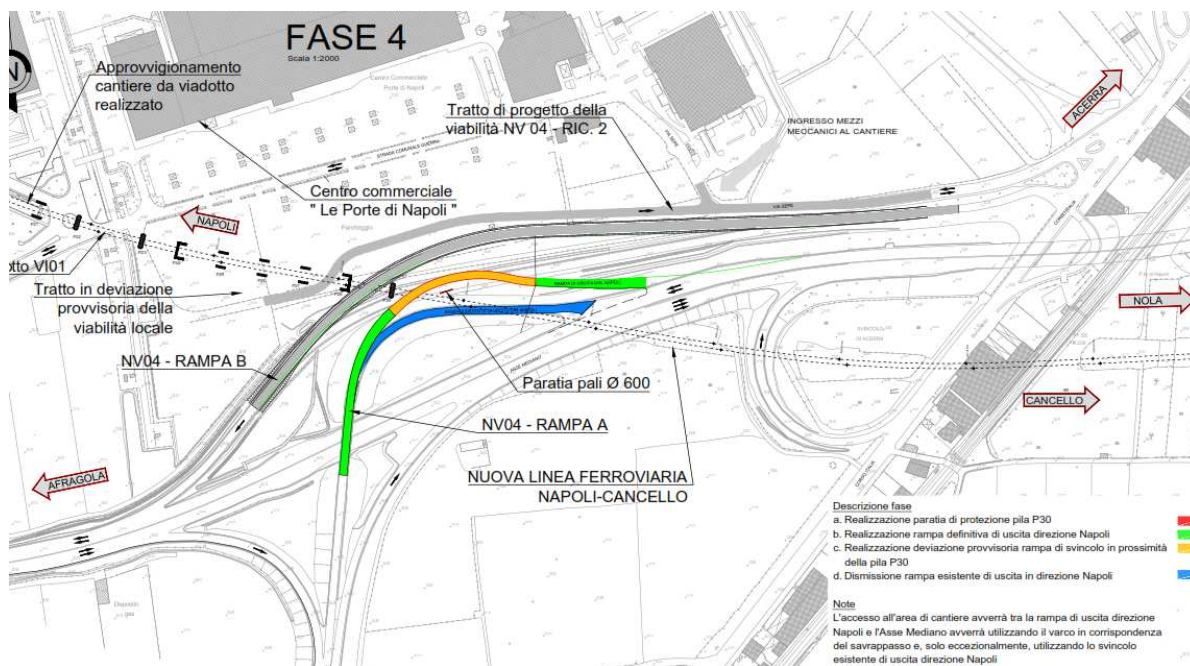


Fase 2 Esecuzione della nuova rampa B della NV04 (in verde) con deviazione provvisoria (in giallo) per consentire la realizzazione delle fondazioni della pila P29 e dismettere la rampa esistente (in azzurro)

APPALTATORE: Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva	IF1M	0.0.E.ZZ	RH	VI.01.0.0.001	A	13 di 25

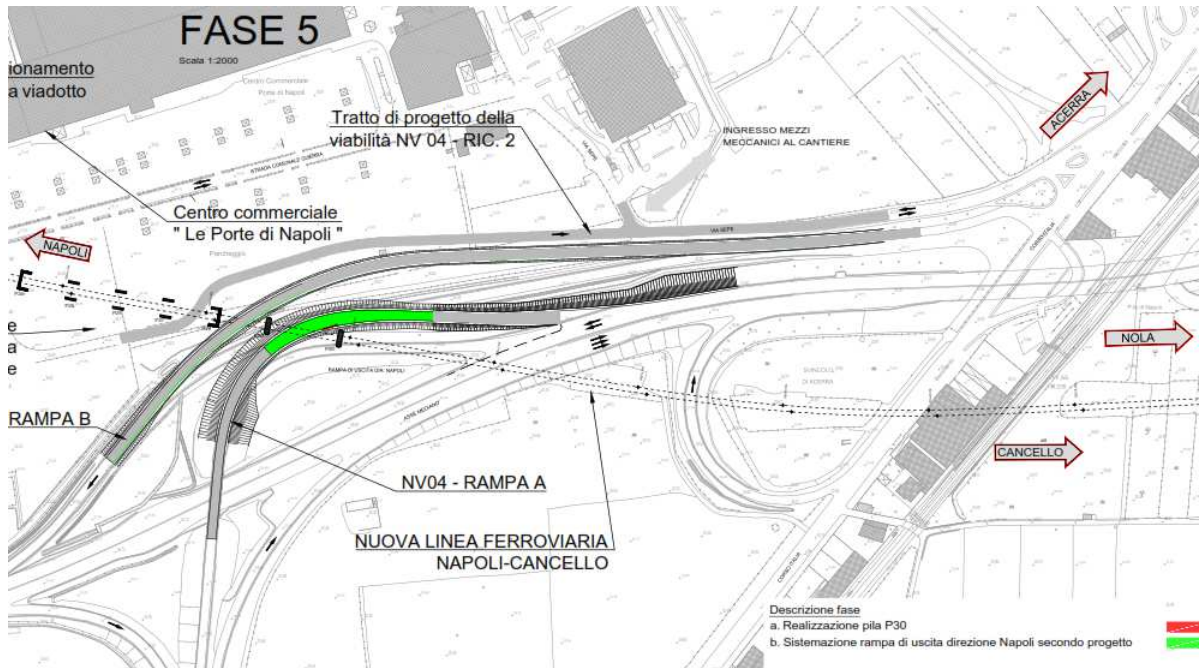


Fase 3 Completamento delle nuove viabilità (ricucitura n. 2 e nuova rampa B- in verde) mediante la dismissione delle deviazioni provvisorie (in azzurro)



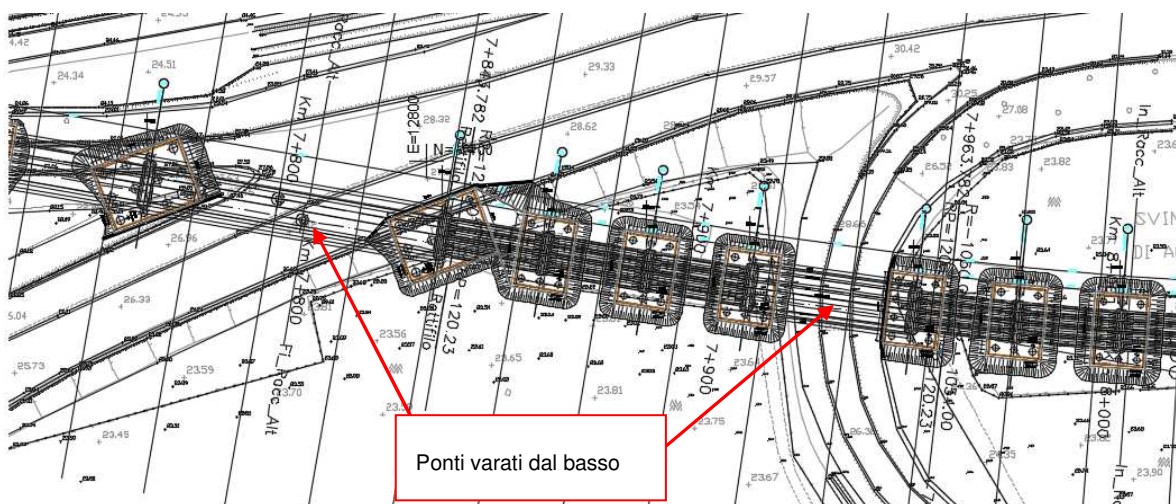
Fase 4 Esecuzione della nuova rampa A della NV04 (in verde) con deviazione provvisoria (in giallo) per consentire la realizzazione delle fondazioni della pila P30 e dismettere la rampa esistente (in azzurro)

APPALTATORE: Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTISTA: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO LOTTO CODIFICA DOCUMENTO REV. PAGINA IF1M 0.0.E.ZZ RH VI.01.0.0.001 A 14 di 25
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva	



Fase 5 Completamento della nuova rampa B (in verde) previa realizzazione della pila P30

Tutte le interferenze indotte dal varo dei vari impalcati metallici sono gestiti con vari di punta e quindi con la chiusura notturna delle arterie attraversate. Gli unici attraversamenti che non verranno varati di punta ma dal basso sono quelli in corrispondenza dell'Asse Mediano ovviamente anche in tali casi si opererà con la chiusura notturna delle arterie attraversate.

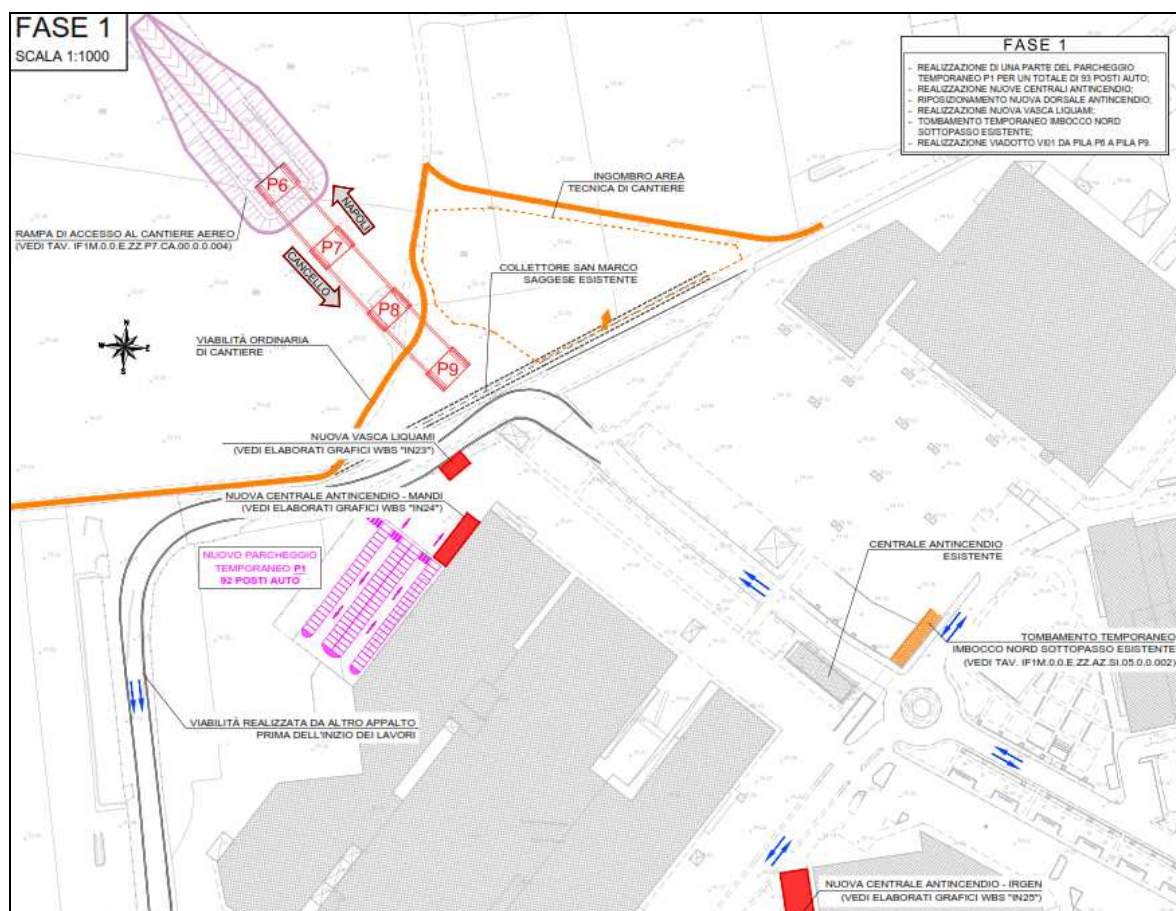


APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva		PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A PAGINA 15 di 25

4 DESCRIZIONE DELLE FASI COSTRUTTIVE NEL CENTRO COMMERCIALE

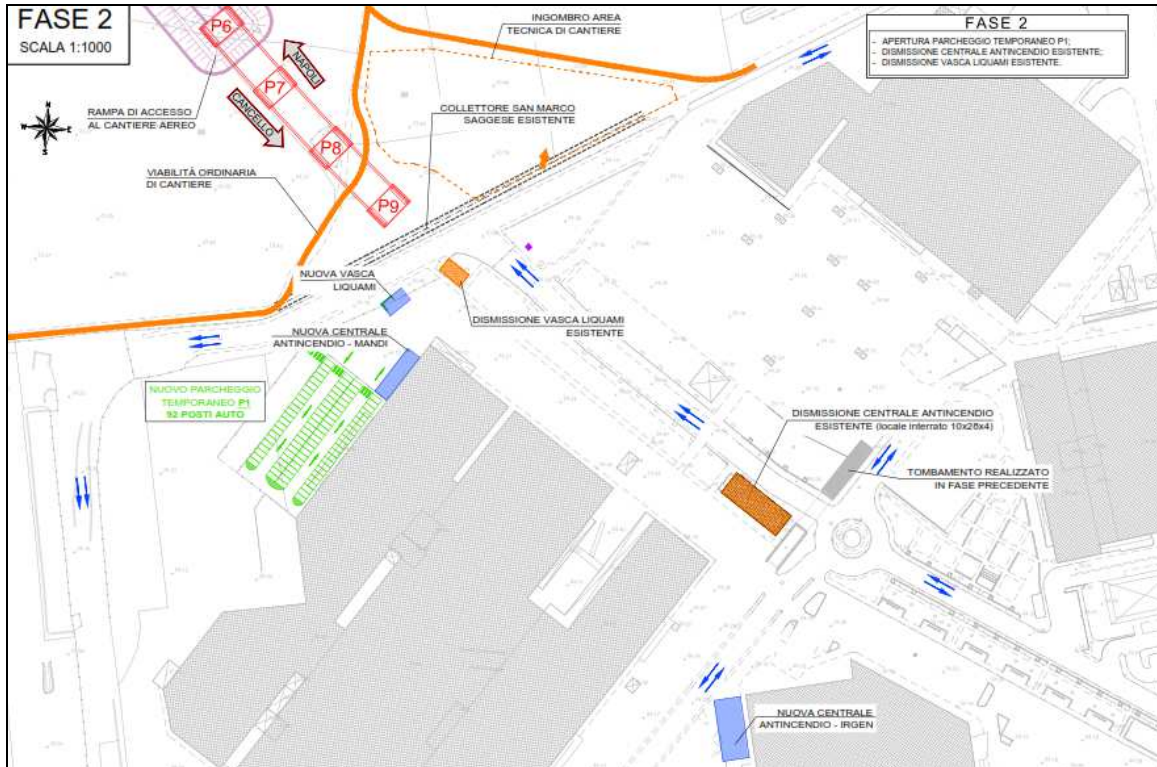
Nel presente paragrafo si riportano tutte le fasi esecutive del viadotto V101 in attraversamento nell'area del Centro Commerciale.

FASE 1 In questa fase, contemporaneamente alla realizzazione del viadotto tra le pile P6 e P9 con annessa rampa di accesso al cantiere aereo, all'interno del Centro Commerciale si risolveranno le seguenti interferenze propedeutiche all'avanzamento del cantiere aereo per la realizzazione del viadotto: **int. PE 18** con l'esecuzione della nuova vasca liquami, **int. 13 Nord** con l'esecuzione delle nuove centrali antincendio, **int. PE 19** con il tombamento parziale del sottopasso esistente, esecuzione di un nuovo parcheggio P1 per 92 posti auto.

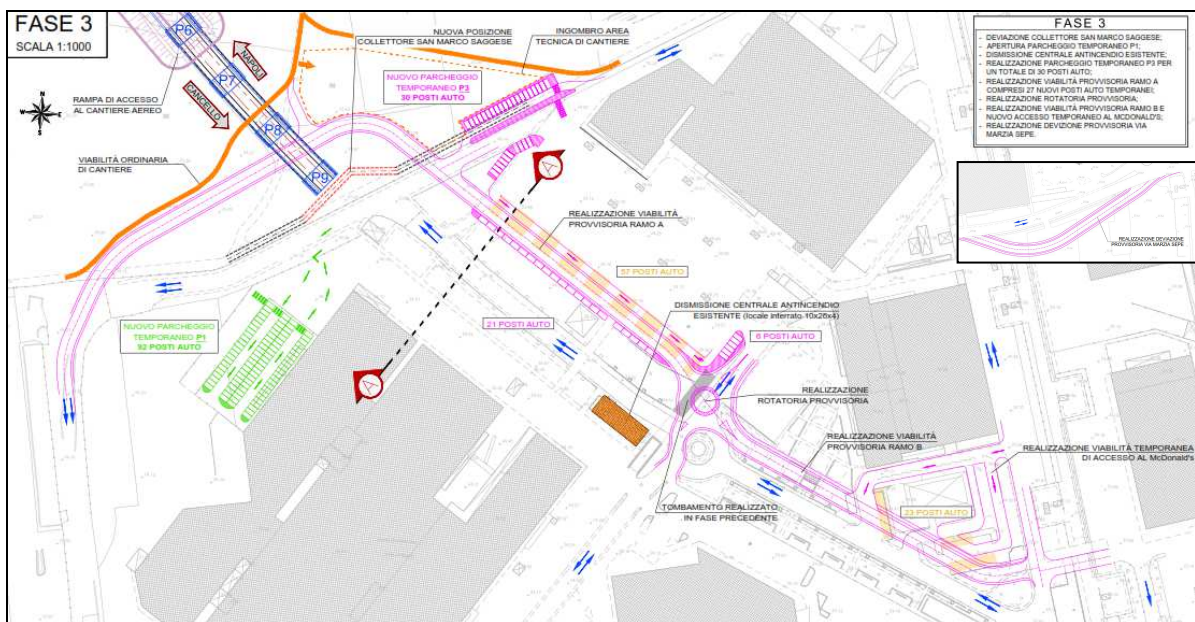


FASE 2 In questa fase verranno ultimate le risoluzioni delle interferenze indicate in fase 1 mediante l'entrata in esercizio del nuovo parcheggio, delle nuove centrali antincendio, della nuova vasca liquami e le relative dismissioni.

APPALTATORE: Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.	Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
PROGETTISTA: Mandataria: SYSTRA S.A.	Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A	PAGINA 16 di 25
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva								

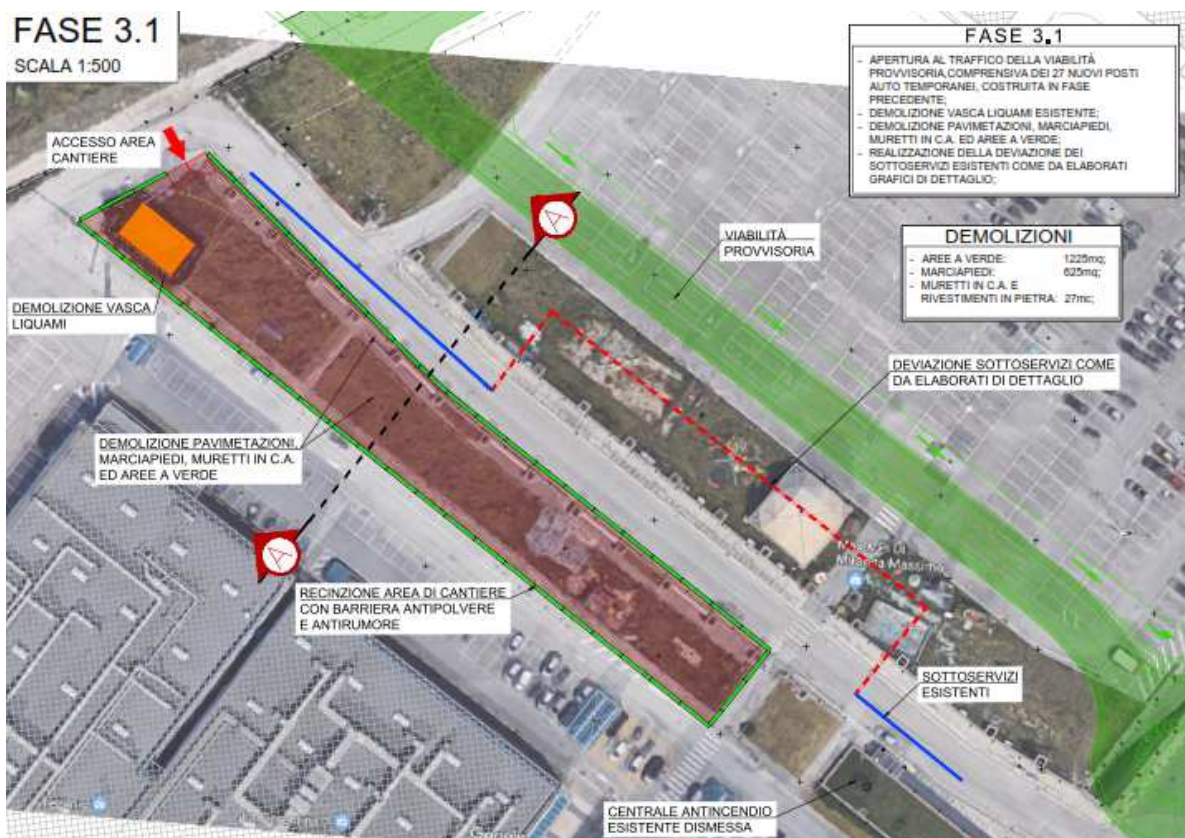


FASE 3 Questa fase è dedicata principalmente alla realizzazione della nuova viabilità provvisoria all'interno del Centro Commerciale previa deviazione del Collettore San Marco Saggese (int. 12 Nord) e realizzazione del parcheggio P3 con 30 nuovi posti auto.



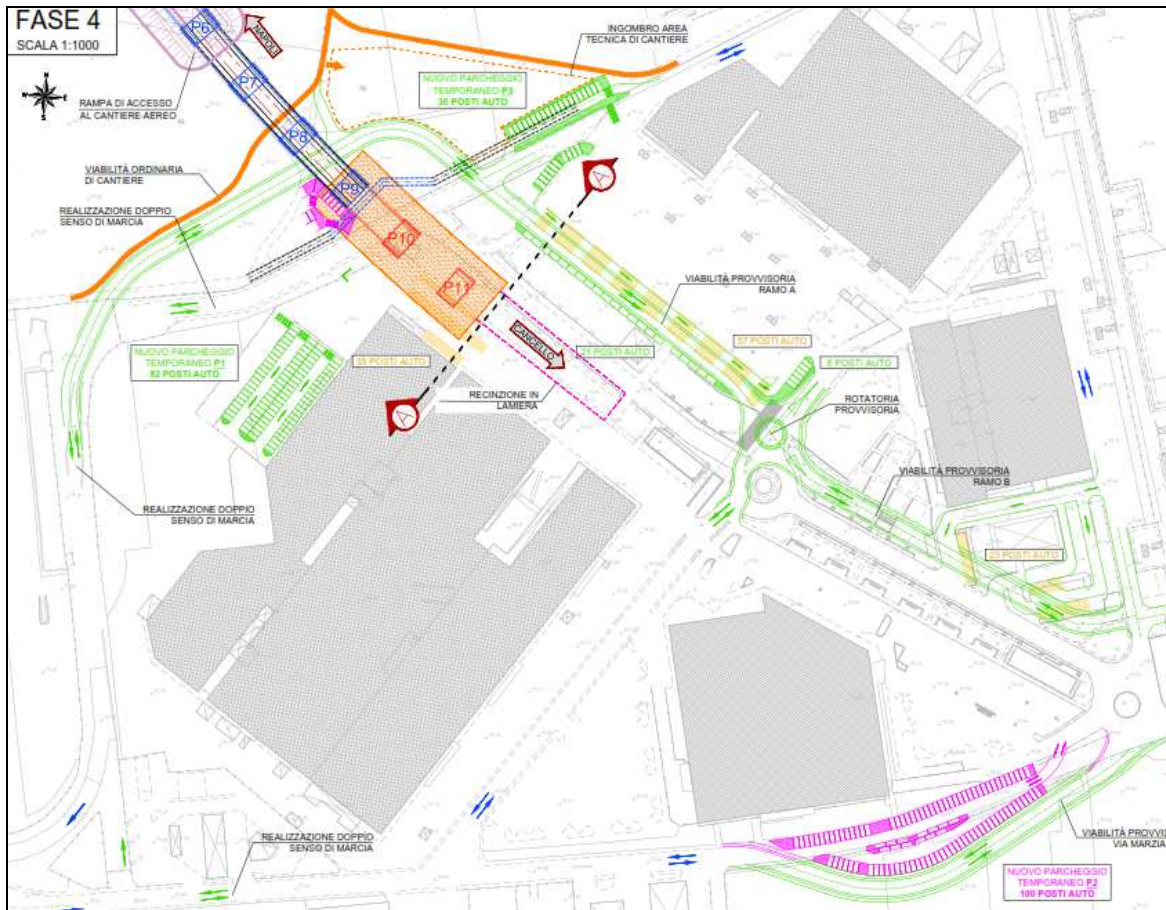
APPALTATORE: Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.	Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO				
PROGETTISTA: Mandataria: SYSTRA S.A.	Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A	PAGINA 17 di 25

Ad ultimazione della viabilità provvisoria e deviazione del traffico su quest'ultima si procederà con la fase 3.1 in cui si deviano i sottoservizi interferenti e si eseguono le demolizioni occorrenti per il successivo avanzamento del cantiere aereo.

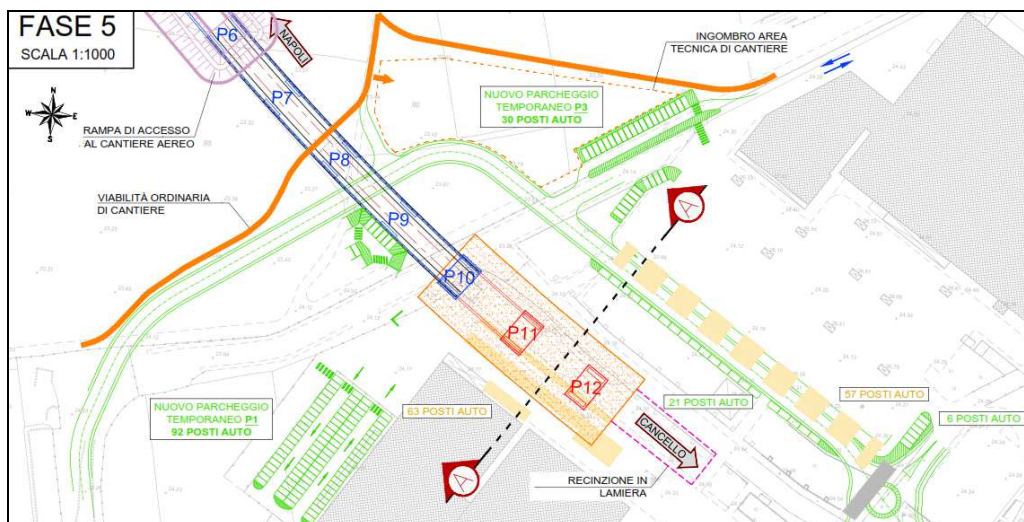


FASE 4 Questa fase è caratterizzata dal primo step del cantiere aereo con la “capsula” che entra nel Centro Commerciale e delimita le aree occorrenti per l’esecuzione delle pile P9-P10 e P11 con realizzazione dell’impalcato tra le pile P9 e P10. In contemporanea si ultimerà una ulteriore viabilità provvisoria con annesso parcheggio P2 con 100 posti auto. Ovviamente le aree in cui si sono effettuate le demolizioni per il futuro avanzamento del cantiere aereo in tale fase saranno opportunamente recintate garantendo gli attraversamenti pedonali.

APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.	Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO				
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A.	Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A	PAGINA 18 di 25

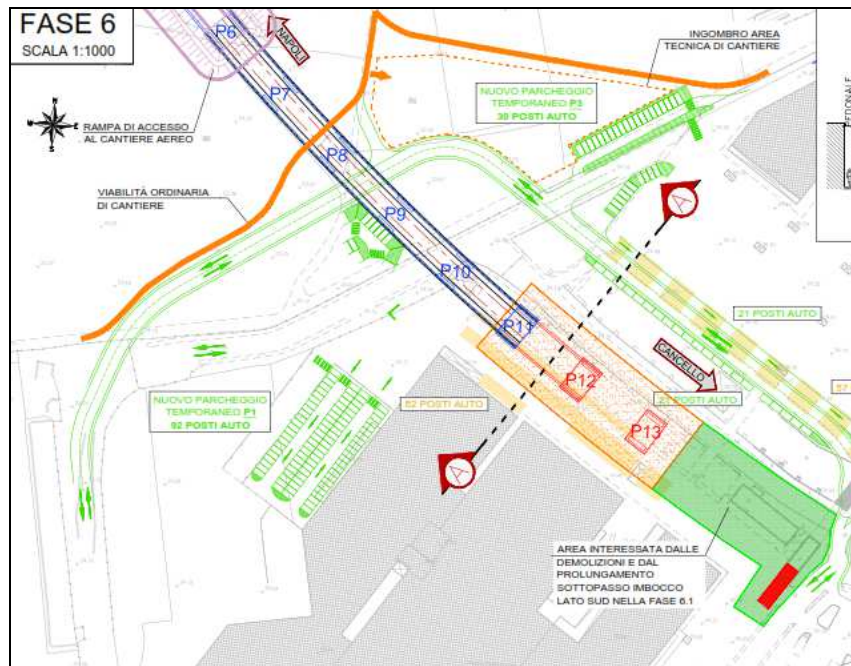


FASE 5 In questa fase il cantiere aereo interesserà le aree delle pile P10 – P11 e P12 con realizzazione dell’impalcato tra le pile P10 e P11.

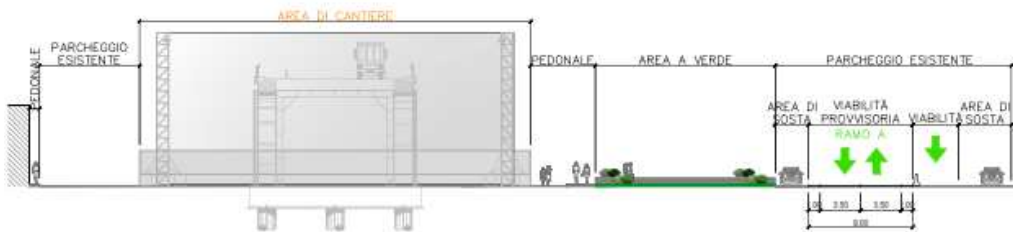


APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO				
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.		<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.		ROCKSOIL S.p.A.		IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva		PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	

FASE 6 In questa fase il cantiere aereo interesserà le aree delle pile P11 – P12 e P13 con realizzazione dell'impalcato tra le pile P11 e P12.



SEZIONE A-A

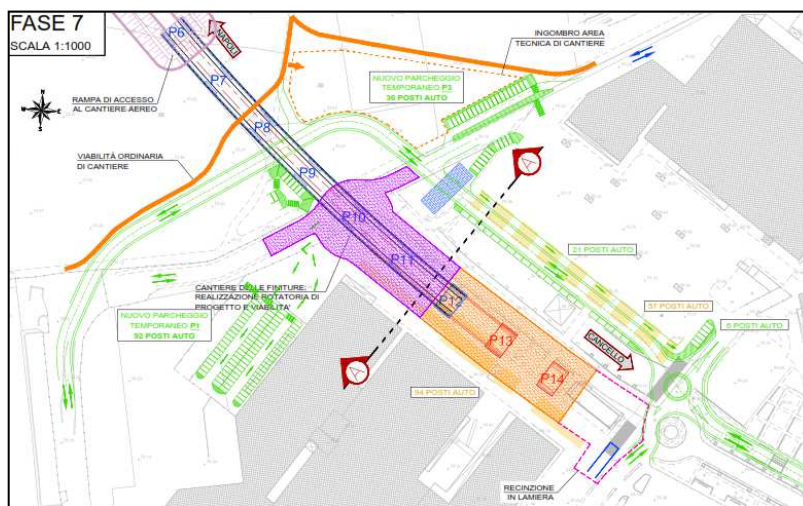


Contemporaneamente alle suddette lavorazioni si procederà con la fase 6.1 in cui si realizzeranno tutte le demolizioni propedeutiche al successivo avanzamento del cantiere areato. Nello specifico si procederà alla demolizione della centrale antincendio (int. 13 Nord) e dell'annessa area a verde nonché al prolungamento del sottopasso viario (int. PE 19).

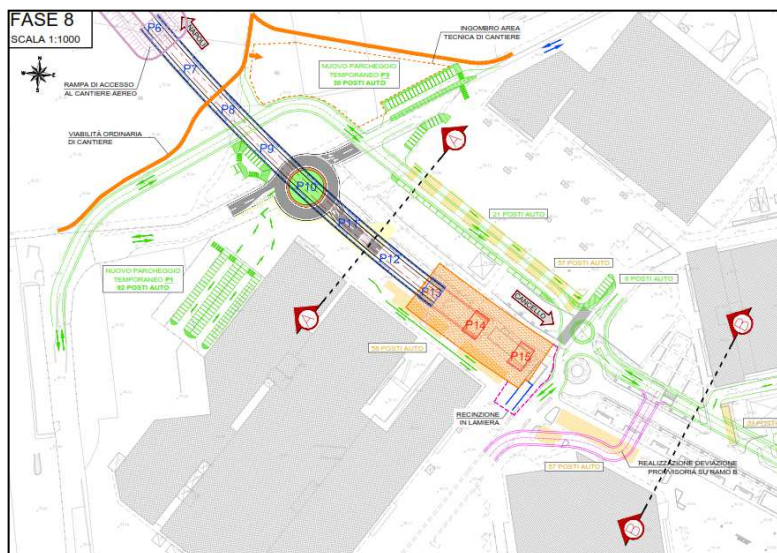


APPALTATORE: Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A. Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014					
PROGETTISTA: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A. ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	PAGINA
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva	IF1M	0.0.E.ZZ	RH	VI.01.0.0.001	A	20 di 25

FASE 7 In questa fase il cantiere aereo interesserà le aree delle pile P12 – P13 e P14 con realizzazione dell'impalcato tra le pile P12 e P13. Contemporaneamente si procederà con la realizzazione della rotatoria e viabilità di progetto tra le pile P10 e P11. Ovviamente le aree in cui si sono effettuate le demolizioni per il futuro avanzamento del cantiere aereo in tale fase saranno opportunamente recintate garantendo gli attraversamenti pedonali.

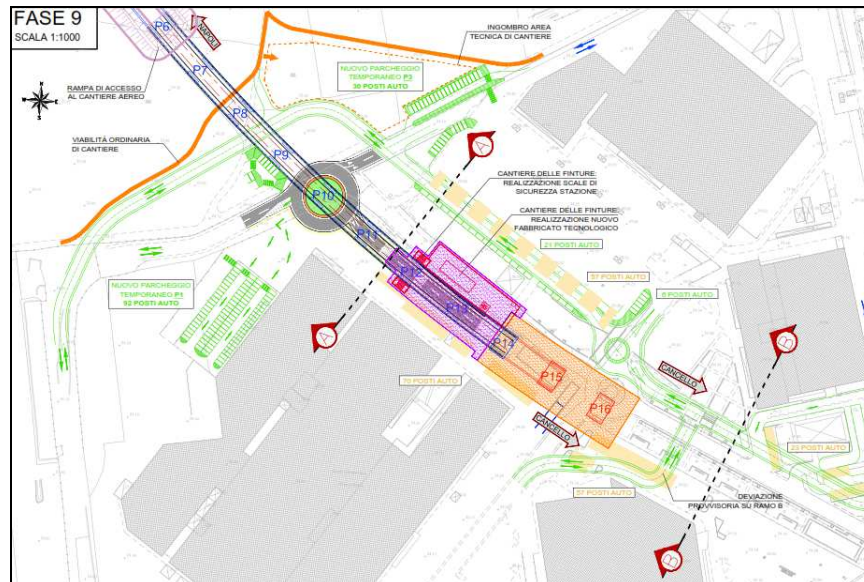


FASE 8 In questa fase il cantiere aereo interesserà le aree delle pile P13 – P14 e P15 con annesso impalcato tra le pile P13 e P14. Contemporaneamente si procederà con alla realizzazione di una viabilità provvisoria occorrente per la costruzione del viadotto tra le future pile P15 e P16. Ovviamente anche per tale fase le aree in cui si sono effettuate le demolizioni per il futuro avanzamento del cantiere aereo saranno opportunamente recintate garantendo gli attraversamenti pedonali

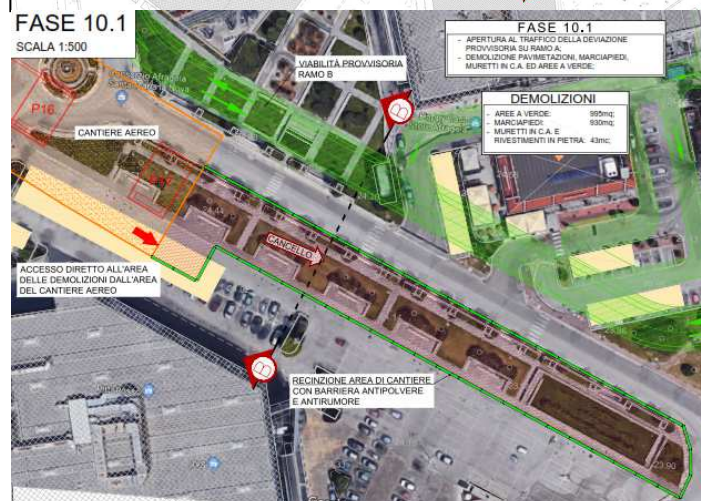
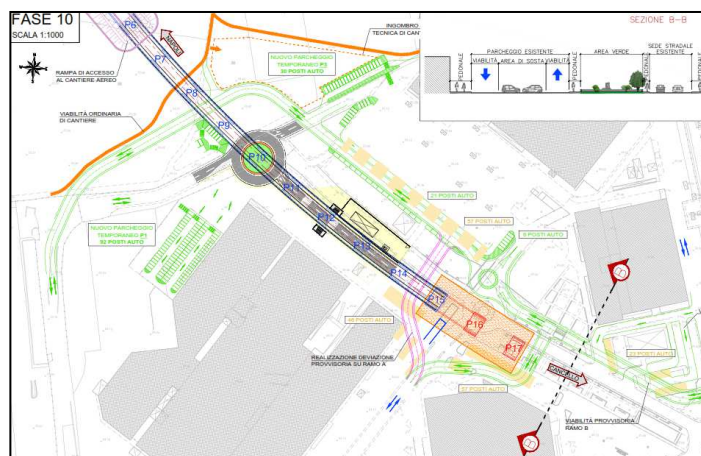


FASE 9 In questa fase il cantiere aereo interesserà le aree delle pile P14 – P15 e P16 con realizzazione dell'impalcato tra le pile P14 e P15. In tale fase verranno realizzati i corpi scale di sicurezza della stazione "Centro Commerciale" ed annesso fabbricato tecnologico il tutto previa messa in esercizio della viabilità provvisoria realizzata nella fase precedente.

APPALTATORE: Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.	Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
PROGETTISTA: Mandataria: SYSTRA S.A.	Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A	PAGINA 21 di 25
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva								

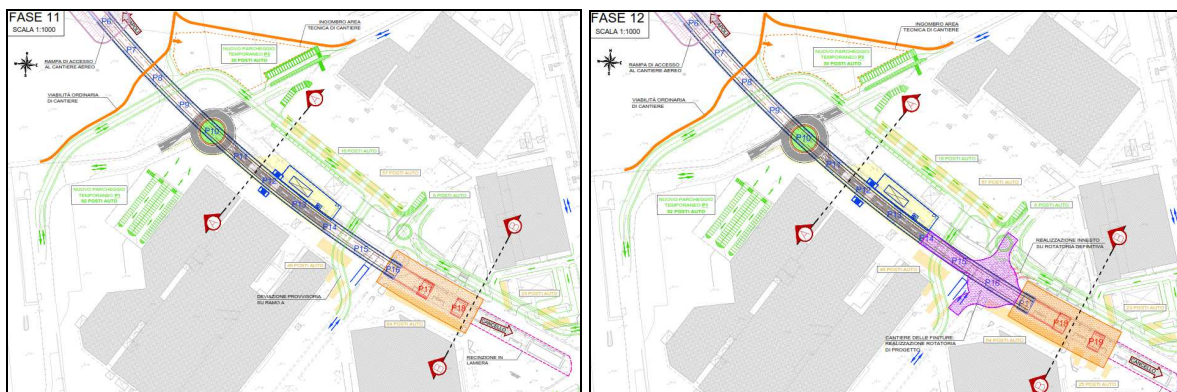


FASE 10 In questa fase il cantiere aereo interesserà le aree delle pile P15 – P16 e P17 con realizzazione dell’impalcato tra le pile P15 e P16. Contemporaneamente si procederà con alla realizzazione di una viabilità provvisoria occorrente per la costruzione del viadotto tra le future pile P17 e P18. Ad ultimazione della viabilità provvisoria e deviazione del traffico su quest’ultima si procederà con la fase 10.1 in cui si deviano i sottoservizi interferenti e le aree da demolire per consentire il successivo avanzamento del cantiere aereo.



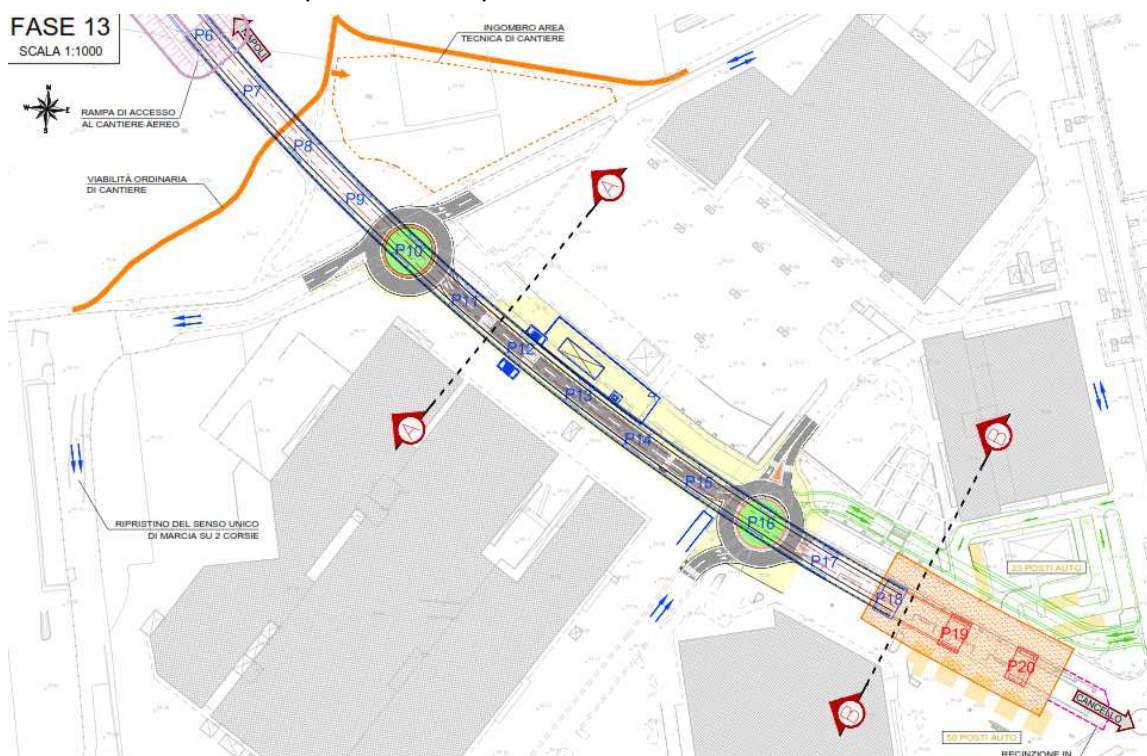
APPALTATORE: Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.	Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
PROGETTISTA: Mandataria: SYSTRA S.A.	Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A	PAGINA 22 di 25
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva								

FASE 11 In questa fase il cantiere aereo interesserà le aree delle pile P16 – P17 e P18 con realizzazione dell'impalcato tra le pile P16 e P17.



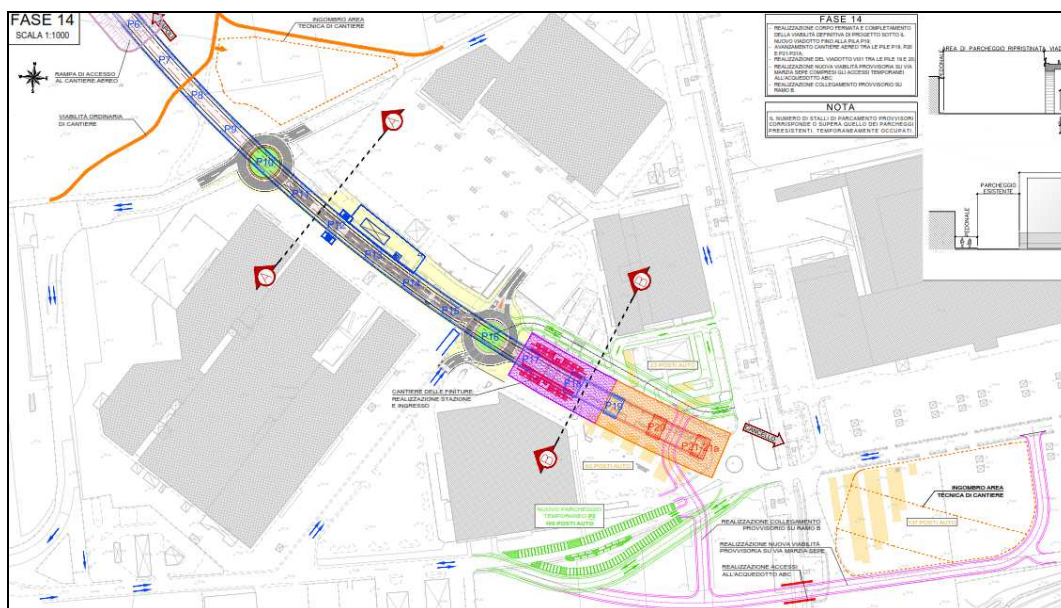
FASE 12 In questa fase il cantiere aereo interesserà le aree delle pile P17 – P18 e P19 con realizzazione dell'impalcato tra le pile P17 e P18. Contemporaneamente si procederà alla esecuzione della viabilità e rotatoria definitiva tra le pile P15-P16 e P17.

FASE 13 In questa fase si procederà alla ultimazione della viabilità definitiva tra le pile P10 e P16 con relativa messa in esercizio ed alla dismissione dei parcheggi P1 e P3. Relativamente al cantiere aereo in tale fase interesserà le aree delle pile P18 – P19 e P20 con realizzazione dell'impalcato tra le pile P18 e P19.

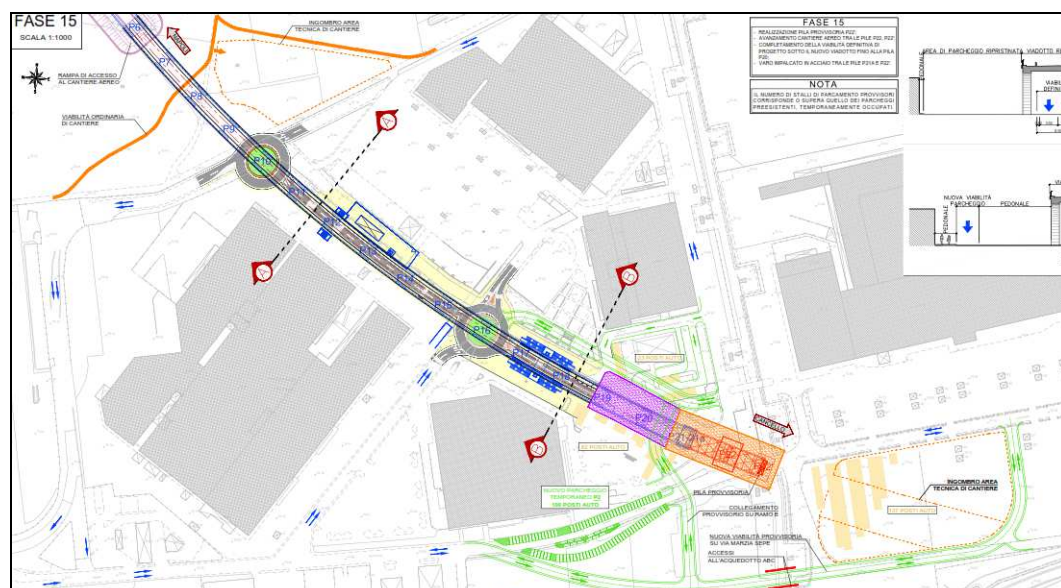


APPALTATORE: Mandataria: SALINI IMPREGILO S.p.A.	Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
PROGETTISTA: Mandataria: SYSTRA S.A.	Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A	PAGINA 23 di 25
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva								

FASE 14 In questa fase il cantiere aereo interesserà le aree delle pile P19 – P20 e P21/P21A con realizzazione dell’impalcato tra le pile P19 e P20. In tale fase verranno realizzati anche il “corpo fermata” ed il completamento della viabilità definitiva fino alla pila P19 nonché un tratto di viabilità provvisoria occorrente al futuro avanzamento del cantiere aereo.

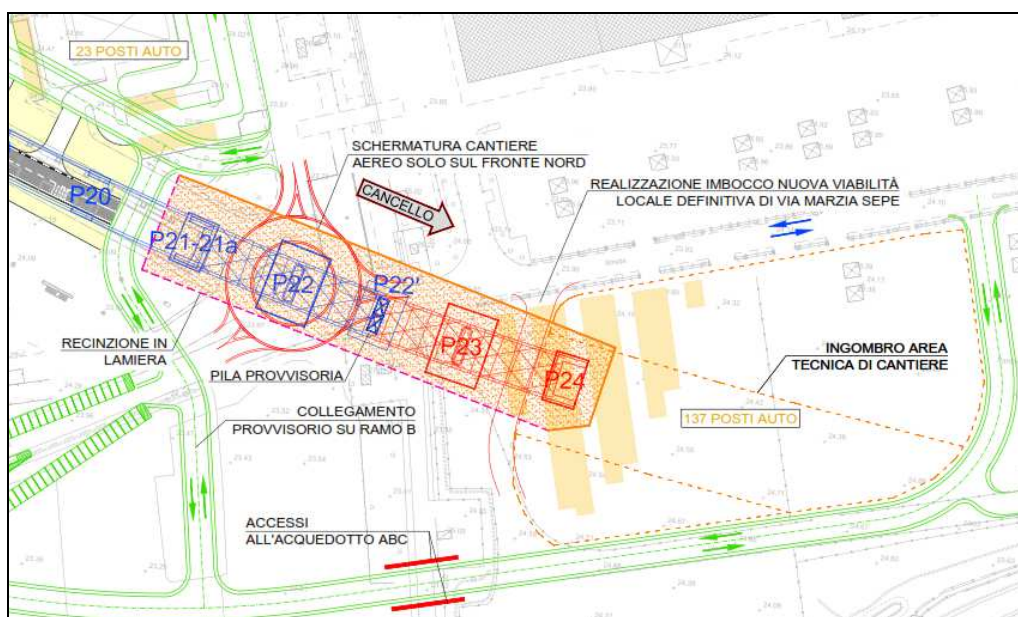


FASE 15 In questa fase il cantiere aereo interesserà le aree delle pile P21/P21A – P22 e P22' con varo dell’impalcato in acciaio tra le pile P21 e P22'. In tale fase verrà realizzato anche il completamento della viabilità definitiva fino alla pila P20

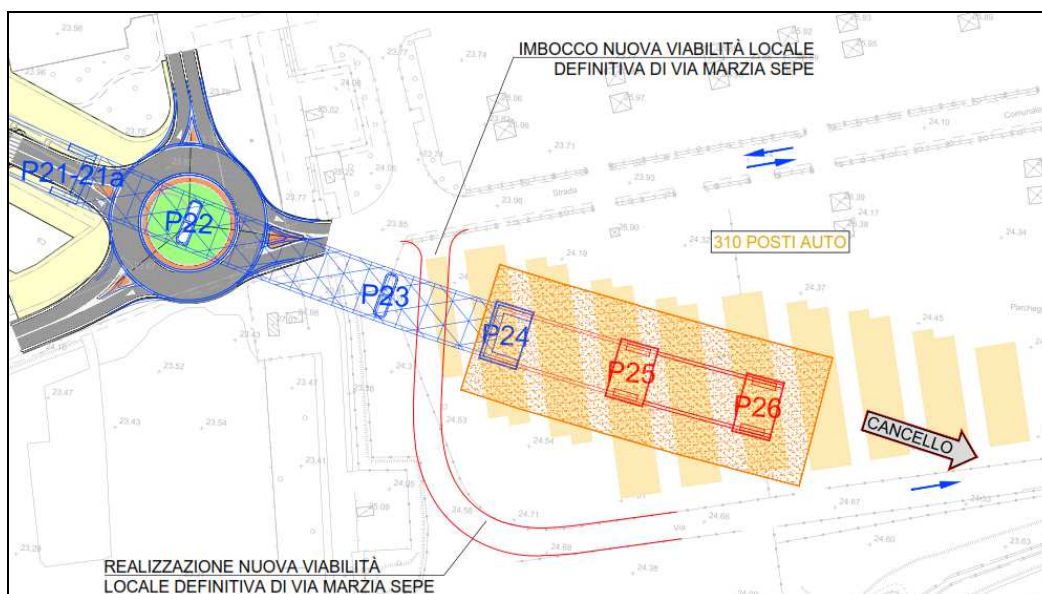


APPALTATORE: Mandatario: SALINI IMPREGILO S.p.A.	Mandante: ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO				
PROGETTISTA: Mandatario: SYSTRA S.A.	Mandante: SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014			
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A	PAGINA 24 di 25

FASE 16 In questa fase il cantiere aereo interesserà anche le aree delle pile P23 e P24 con varo dell'impalcato in acciaio tra le pile P22' e P24. In tale fase verrà realizzato anche il completamento della viabilità e relativa rotatoria definitiva della P22.

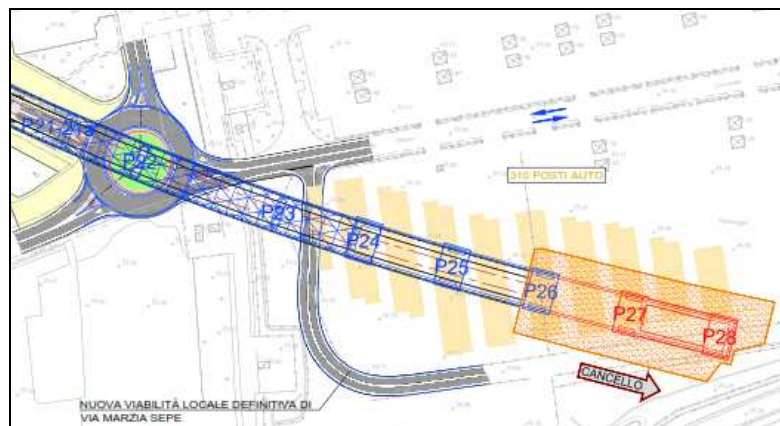


FASE 17 In questa fase il cantiere aereo interesserà le aree delle pile P24 - P25 e P26 con realizzazione dell'impalcato tra le pile P24 e P26. Apertura al traffico della rotatoria di Via Marzia Sepe (Pila 22) con raccordo alla viabilità esistente. Infine si eseguirà un tratto di viabilità provvisoria per il futuro avanzamento della capsula del cantiere aereo e la dismissione del parcheggio P2.

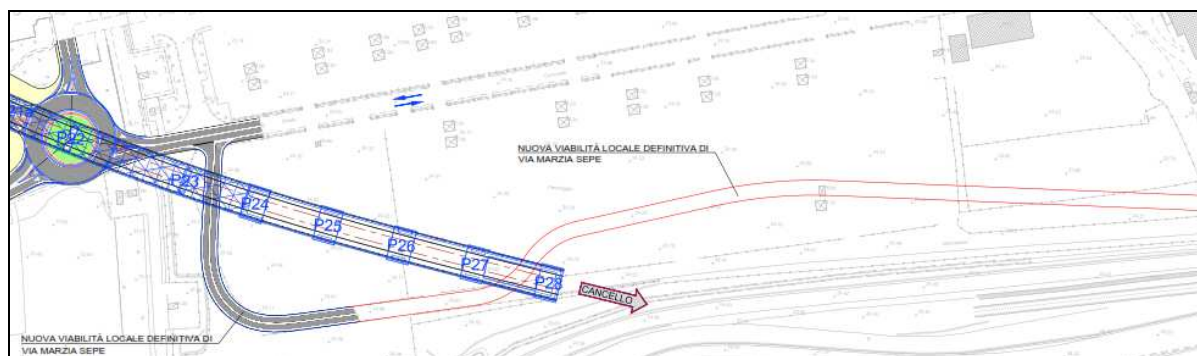


APPALTATORE: <u>Mandatario:</u> SALINI IMPREGILO S.p.A.	<u>Mandante:</u> ASTALDI S.p.A.	LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI TRATTA NAPOLI-CANCELLO IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014						
PROGETTISTA: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A.	<u>Mandante:</u> SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	ROCKSOIL S.p.A.	PROGETTO IF1M	LOTTO 0.0.E.ZZ	CODIFICA RH	DOCUMENTO VI.01.0.0.001	REV. A	PAGINA 25 di 25
PROGETTO ESECUTIVO Relazione descrittiva								

FASE 18 In questa fase il cantiere aereo interesserà anche le aree delle pile P26 - P27 e P28 con realizzazione dell'impalcato tra le pile P26 e P28. Apertura al traffico della deviazione provvisoria realizzata nella fase precedente.



FASE 19 e 20 In queste fasi si realizzerà la nuova viabilità di ricicatura NV04 al fine di procedere con il successivo avanzamento del viadotto VI01 oltre l'area del Centro Commerciale.



L'esecuzione della successiva pila P29 è stata illustrata nei paragrafi precedenti in quanto interferente con la viabilità esistente, relativamente al completamento del viadotto fino all'ultima pila non si registrano particolari criticità ed interferenze eccezion fatta per gli scavalchi in acciaio per i quali è previsto il varo di punta e la chiusura notturna dei sottostanti assi stradali come illustrato in precedenza.