

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO

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 GENERALE

ANALISI ARCHEOLOGICA COMPARATIVA TRA PROGETTO DEFINITIVO E PROGETTO ESECUTIVO

SCALA:

-

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

IF1M 00 E 22 RG AH0000 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	G. Forlano	Maggio 2018	F. Flandi	Maggio 2018	M. Davino	Maggio 2018	Ing. D. Ludovici Maggio 2018

Ing. D. Ludovici  
Maggio 2018  
Direttore  
Ufficio di Direzione  
Ufficio di Direzione

File: IF1M00E22RGAH0000001A .doc

n. Elab.:

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>STRUTTURA E CONTENUTI DELL'ANALISI.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>ILLUSTRAZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO.....</b>	<b>7</b>
3.1	PROGETTO DELLA LINEA.....	8
3.2	INTERVENTI SUL SISTEMA DELLA VIABILITÀ.....	10
3.3	OPERE D'ARTE PRINCIPALI.....	11
3.4	SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE.....	11
3.5	LE VARIAZIONI PROGETTUALI.....	13
<b>4</b>	<b>ANALISI ARCHEOLOGICA.....</b>	<b>15</b>
4.1	PREMESSA METODOLOGICA.....	15
4.2	CONTESTO DI ANALISI A - VIABILITÀ STAZIONE CASALNUOVO – TRATTO B.....	17
4.2.1	<i>Analisi Archeologica.....</i>	20
4.3	CONTESTO DI ANALISI B – TRATTO DA PROGR. 2+450 A PROGR. 2+850.....	23
4.3.1	<i>Analisi archeologica.....</i>	25
4.4	CONTESTO DI ANALISI C – TRATTO DA PROGR. 8+500 A PROGR. 9+519.....	30
4.4.1	<i>Analisi archeologica.....</i>	32
4.5	CONTESTO DI ANALISI D - TRATTO DA PROGR. 9+900 A 11+200.....	36
4.5.1	<i>Analisi archeologica.....</i>	38
4.6	CONTESTO DI ANALISI E - TRATTO DA PROGR. 11+250 A PROGR. 11+800.....	44
4.6.1	<i>Analisi archeologica.....</i>	47
4.7	CONTESTO DI ANALISI F – TRATTO DA PROGR. 14+000 A PROGR 14+500.....	51
4.7.1	<i>Analisi archeologica.....</i>	53

 <p><b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b></p>												
<p><b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">COMMESSA</th> <th style="text-align: left;">LOTTO</th> <th style="text-align: left;">CODIFICA</th> <th style="text-align: left;">DOCUMENTO</th> <th style="text-align: left;">REV.</th> <th style="text-align: left;">FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1M</td> <td>00 E 22</td> <td>RG</td> <td>AH 0000 001</td> <td>A</td> <td>3 di 65</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1M	00 E 22	RG	AH 0000 001	A	3 di 65
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1M	00 E 22	RG	AH 0000 001	A	3 di 65								

<b>4.8</b>	<b>CONTESTO DI ANALISI G – TRATTO DA PROGR. 15+100 A PROGR 15+585 .....</b>	<b>56</b>
<b>4.8.1</b>	<b><i>Analisi archeologica</i>.....</b>	<b>58</b>
<b>5</b>	<b><i>CONCLUSIONI</i>.....</b>	<b>62</b>

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

## 1 INTRODUZIONE

Questo documento, redatto nell'ambito delle attività per lo sviluppo del Progetto Esecutivo della Tratta ferroviaria Napoli-Cancello analizza, sotto il profilo archeologico, le varianti progettuali introdotte in base al quadro prescrittivo maturato a valle dalla Conferenza dei Servizi indetta con l'Ordinanza n. 16 del 19 ottobre 2015 e conclusa con determinazione motivata, nota prot. RFI-DIN\A0011\P\2016\71 del 18 marzo 2016.

Infatti, a seguito della chiusura della suddetta CdS, il Progetto definitivo è stato approvato con prescrizioni con l'Ordinanza del Commissario n. 21 del 16/05/2016 pubblicata su Gazzetta Ufficiale n. 60 del 19/05/2016.

Tale atto, in riferimento alla normativa vigente, sostituisce ogni altra autorizzazione, approvazione e parere, consente la realizzazione di tutte le opere, prestazioni e attività previste nel progetto definitivo approvato e conferisce efficacia alla dichiarazione di pubblica utilità disposta *ex lege*.

Fra i pareri di approvazione del progetto nell'ambito della CdS, sotto il profilo archeologico, rientrano i seguenti pareri del per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio e Direzione Generale Archeologia:

- Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio - Nota prot. 30803, in data 11.12.2015, con la quale *“tenuto conto delle valutazioni delle Soprintendenze Territoriali Belle Arti e Paesaggio, espresse con note del 26.10.2015 e del 06.11.2015, nonché delle valutazioni della Soprintendenza Archeologica espresse con not. del 29.10.2015 e del 30.10.2015; nonché del parere della Direzione Generale Archeologia espresso con note del 02.11.2015 e del 01.12.2015, ha reso parere favorevole”* con prescrizioni;
- Direzione Generale Archeologia – Nota 10933 del 01.12.2015 con la quale *“nel prendere atto di quanto comunicato dalla Soprintendenza Archeologica*

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A	FOGLIO 5 di 65

*della Campania nella nota prot. 19356 del 27.11.2015 ed in particolare dell'approvazione del progetto, presentato con nota prot. ASI.DO/NA.0087639.15 U del 02.11.2015 dalla Società Italferr, concorda con la predetta Soprintendenza nel concedere il nulla osta alla prosecuzione della progettazione. La Direzione Generale Archeologia sottolinea, come già anticipato nella citata nota 9945 del 02.11.2015, che il parere definitivo della medesima Direzione Generale sulla localizzazione delle opere in progetto è subordinato all'esito di tali indagini".*

Ciò premesso, lo scopo di questo documento è quello di fornire una lettura archeologica delle modifiche apportate al Progetto Definitivo in ottemperanza alle prescrizioni di cui alla succitata Ordinanza n. 21, analizzando le loro relazioni con le eventuali presenze archeologiche potenzialmente interessate e verificando, nel confronto con le corrispondenti soluzioni del Progetto Definitivo, la presenza di possibili differenze rispetto al quadro degli impatti attesi tra i due livelli di progettazione.

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

## **2 STRUTTURA E CONTENUTI DELL'ANALISI**

Come anticipato in premessa, l'obiettivo del presente documento è, in sintesi, quello di aggiornare e integrare le analisi e valutazioni elaborate nelle diverse fasi delle indagini archeologiche, tenendo conto delle modifiche progettuali apportate in base alle determinazioni dell'Ordinanza n. 21 del 16/05/2016.

L'illustrazione delle analisi e valutazioni condotte con le finalità descritte in premessa è così articolata:

- Illustrazione sintetica delle opere in progetto;
- Descrizione delle variazioni progettuali, mediante:
  - identificazione delle opere/tratti oggetto di modifica;
  - descrizione della modifiche apportate;
  - motivazioni della variazione progettuale;
  - confronto delle soluzioni del PE con quelle del PD;
- Analisi archeologica di confronto, con riferimento alle risultanze delle precedenti fasi di indagine archeologica;
- Conclusioni.

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

### 3 **ILLUSTRAZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO**

Le variazioni oggetto di questa relazione riguardano, come detto, il progetto di realizzazione della Variante della Linea Cancello-Napoli; opera questa che, a sua volta, si inserisce in un sistema di interventi messi previsti nell'ambito della riqualificazione delle relazioni trasportistiche dell'asse trasversale Napoli – Benevento – Foggia – Bari. Tali interventi si pongono l'obiettivo di dare adeguata risposta alle mutate esigenze di mobilità dei viaggiatori e delle merci e costituiscono un elemento fondamentale per lo sviluppo dell'intero meridione, per una sua migliore integrazione economica e sociale nel Paese ed in Europa.

Nello specifico la riqualificazione e sviluppo dell'itinerario Napoli Bari prevede interventi di raddoppio delle tratte ferroviarie a singolo binario e varianti agli attuali tracciati. Le tratte funzionali maggiormente interessate dal potenziamento sono

- Tratta Napoli – Cancello
- Tratta Cancello – Benevento
- Tratta Apice – Orsara di Puglia
- Tratta Orsara di Puglia – Bovino – Cervaro di Foggia
- Bretella di Foggia

La variante in Progetto, che interessa il primo tratto della direttrice Napoli – Bari, si configura come una delle azioni maggiormente strategiche per il riassetto complessivo dei collegamenti metropolitani, regionali e lunga percorrenza in previsione del potenziamento dell'intero itinerario. L'opera in esame, infatti, permette la connessione della linea Napoli-Cancello alla nuova stazione di Napoli Afragola; stazione, questa, destinata a divenire la stazione d'interscambio passeggeri tra i servizi regionali e quelli AV, incrementando, così, l'accessibilità complessiva al trasporto ferroviario nel nodo di Napoli.

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

Vale la pena evidenziare, per ciò che concerne il modello di esercizio di progetto, che questo, una volta attivata la variante, resterà sostanzialmente conforme all'attuale fino al completamento dell'intero itinerario Napoli Bari.

Di seguito si riporta una illustrazione sintetica delle opere e del sistema della cantierizzazione.

### 3.1 PROGETTO DELLA LINEA

La variante si sviluppa per circa 15,5 km nei territori di Casoria, Casalnuovo, Afragola, Caivano e Acerra, a partire dal km 241+727 e fino al km 229+530 della linea storica.

Il limite di batteria lato Sud si colloca nel comune di Casoria, in località Lufrano, con allaccio alla Cassino storica dal lato ovest.

Lato Nord la variante si allaccia pochi chilometri a sud della stazione di Canello in località Gaudello, affiancandosi alla linea storica. La variante è a doppio binario con interasse tra gli stessi pari a 4 m.

Nei primi 5 km circa, lato sud, la variante percorre il corridoio infrastrutturale della tratta AV Roma Napoli, impegnando tratti di opere e di sede già realizzati nell'ambito della citata tratta AV.

Il Progetto prevede, lungo il tracciato, la realizzazione della nuova stazione di Acerra e di due nuove fermate per i servizi metropolitani: Casalnuovo (prevista in galleria artificiale) e Centro Commerciale (prevista in viadotto). La Fermata di Casalnuovo e le Stazioni di Afragola ed Acerra si configurano come nodi di interscambio tra la Linea Canello-Napoli e la ferrovia Circumvesuviana.

In progetto anche un breve tratto di linea a semplice binario di lunghezza m 960 circa per il collegamento del vecchio raccordo ferroviario della zona industriale (zona che comprende anche gli stabilimenti FCA) al fascio di presa e di consegna.

Il nuovo assetto prevede la soppressione di due PL esistenti, ai km 229+530 e km 229+728, ubicati in prossimità del punto di attacco alla linea storica lato Nord località Gaudello.

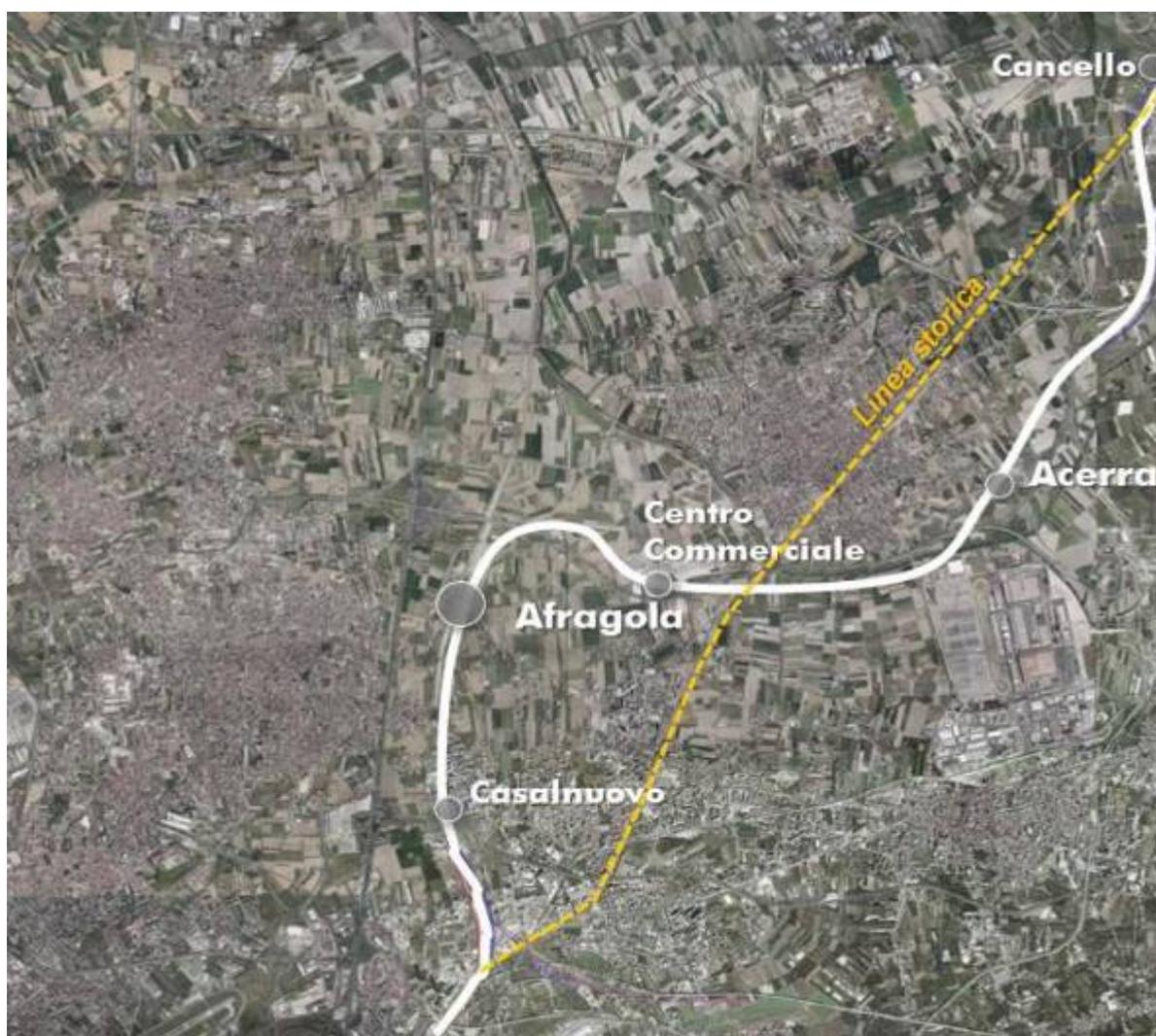


Figura 1 – Inquadramento della variante (in bianco la variante, in giallo la linea storica)

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

### 3.2 INTERVENTI SUL SISTEMA DELLA VIABILITÀ

La ridefinizione del tracciato ferroviario determina la necessità di realizzare un numero consistente di opere volte alla risoluzione delle interferenze sulla viabilità, sul reticolo irriguo e su altre infrastrutture di rete (anche di tipo ferroviario), nonché la demolizione di manufatti esistenti.

Per quanto riguarda le azioni progettuali sul sistema della viabilità funzionali alle nuove opere o finalizzate alla risoluzione delle interferenze prodotte, si evidenziano i seguenti interventi:

- NV01 Viabilità Stazione Casalnuovo
- NV02 Nuova viabilità variante archeologica – km 6+000
- NV03 Sistemazione viabilità interna centro commerciale – km 7+141
- NV04 Rampe di svincolo asse mediano – km 7+605
- NV05 Nuova viabilità km 0+267 Raccordo Industriale (9+800)
- NV06 Nuova viabilità dal pl su via Gaudello a NV12
- NV07 Strada di accesso alla Stazione di Acerra - km 10+910 - RAMO principale
- NV08 Strada di accesso alla Stazione di Acerra - km 10+910 - RAMO secondario
- NV09 Nuova viabilità - km 11+574
- NV10 Riprofilatura strada campestre - km 13+516
- NV11 Nuova viabilità' di accesso alla fermata polo pediatrico - km 14+317
- NV12 Nuova viabilità via Gaudello - km 15+100

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

### 3.3 OPERE D'ARTE PRINCIPALI

Per ciò che riguarda le opere d'arte principali, il progetto prevede, lungo il tracciato, due Gallerie Artificiali (di cui una in parte già realizzata nell'ambito dei lavori per La AV):

- La Galleria Casalnuovo, che si sviluppa per 2508.50 m, dalla pk 0+550.00 fino alla pk 2+860.22, attraversando i comuni di Casoria, Casalnuovo e Afragola. All'interno della Galleria è prevista, tra le progr. 2+450 e 2+850, la fermata Casalnuovo;
- La Galleria S. Chiara, che ha una lunghezza di circa 150m fino al Km 3+013.31 (imbocco galleria S. Chiara). Galleria. L'opera è stata in parte già eseguita nell'appalto A.V.. Restano ancora da realizzare l'armamento e le tecnologie ed effettuare la demolizione e ricostruzione dei marciapiedi.

È inoltre prevista la realizzazione la realizzazione delle seguenti quattro opere d'arte all'aperto:

- Il Viadotto VI01, che si sviluppa tra le progressive 6+650.00 km e 8+486.82 km per una lunghezza complessiva di 1836,82 m.
- Il Viadotto VI02, che si sviluppa tra le progressive 9+531.94 km e 10+527.60 km per una lunghezza complessiva di 995,66 m.
- Il Viadotto VI03, che si sviluppa tra le progressive 11+971.51 km e 12+552.23 km per una lunghezza complessiva di 580,72 m.
- Il Viadotto VI04, che si sviluppa tra le progressive 13+200.60 km e 13+579.83 km per una lunghezza complessiva di 379,23 m.

### 3.4 SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE

Ai fini della realizzazione delle opere in progetto, sarà implementato un sistema di cantierizzazione che prevede l'installazione un certo numero di aree di cantiere che sono state individuate sulla base dei seguenti requisiti ed esigenze:

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

- scarso valore, sia dal punto di vista ambientale, sia antropico: tale criterio ha condotto in particolare all'individuazione di alcune aree dismesse o residuali, caratterizzate da situazioni di abbandono;
- scarsa sensibilità rispetto agli inevitabili impatti su popolazione e tessuto urbano;
- necessità di realizzare i lavori in tempi ristretti, al fine di ridurre le interferenze con l'esercizio delle infrastrutture sia stradali che ferroviarie ed i costi di realizzazione;
- necessità di limitare al minimo indispensabile gli spostamenti di materiale sulla viabilità locale e quindi preferenza per aree vicine agli svincoli degli assi viari principali.

Dal punto di vista dell'organizzazione, il sistema di cantierizzazione è strutturato su due "lotti di cantierizzazione" distribuiti, rispettivamente, sul lato Nord ed sul lato Sud del tracciato ferroviario da realizzare. Ciascuna delle due tratte ha un proprio campo base e dei cantieri operativi di riferimento.

I cantieri di armamento risultano invece comuni ad entrambe le tratte e posizionati all'estremo settentrionale del tracciato di progetto.

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

### 3.5 LE VARIAZIONI PROGETTUALI

Nel seguito si descrivono le modifiche introdotte nel Progetto Esecutivo, integrando l'analisi degli interventi con le risultanze delle precedenti fasi delle indagini archeologiche.

Come in parte già anticipato, tali variazioni, introdotte in ottemperanza alle prescrizioni contenute nell'Ordinanza n.21 16/5/2016, riguardano alcune ottimizzazioni progettuali finalizzate in parte a migliorare l'inserimento ambientale e paesaggistico degli interventi, in parte a limitare le interferenze del progetto con il sistema funzionale e delle relazioni locali.

Considerato l'obiettivo di analizzare il rischio archeologico delle modifiche progettuali, comparando le soluzioni in essere con quelle elaborate per Progetto Definitivo, si è ritenuto opportuno articolare tali modifiche - e quindi descriverle e analizzarle organicamente - tenendo conto del "contesto progettuale" in cui esse ricadono.

A tal fine sono stati individuati 7 Ambiti progettuali interessati da modifica ("contesti di analisi") che, ai fini di questa relazione, vengono classificati da A a G.

Le variazioni introdotte a seguito delle prescrizioni dell'Ordinanza 21 non determinano, rispetto al sistema della cantierizzazione, implicazioni ambientali che non siano state già riscontrate e valutate per il Progetto Definitivo.

Analisi archeologica comparativa tra progetto  
definitivo e progetto esecutivo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1M	00 E 22	RG	AH 0000 001	A	14 di 65



Figura 2 – Individuazione dei contesti di analisi

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

## 4 ANALISI ARCHEOLOGICA

### 4.1 PREMESSA METODOLOGICA

Come esplicitato precedentemente, l'obiettivo della presente analisi è, in sintesi, quello integrare le valutazioni già elaborate per il Progetto Definitivo, sottoponendo a verifica le soluzioni progettuali oggetto di modifica in questa fase e confrontandole con le corrispondenti risultanze del precedente livello di progettazione.

Per quanto riguarda dunque il quadro degli elementi conoscitivi di base, inerenti alle caratteristiche e alla stratigrafia del territorio coinvolto, si è tenuto conto di tutti gli studi e tutte le documentazioni scientifiche a contenuto archeologico fin qui redatti.

Come specificato nel paragrafo 3.5, le modifiche progettuali sono state considerate e valutate all'interno di 7 diversi Ambiti ("contesti di analisi"), denominati da A a G.

Per valutare al meglio l'eventuale interferenza delle opere in variante con la stratigrafia archeologica, sono stati predisposti specifici elaborati grafici, allegati alla presente analisi, rappresentativi delle profondità di scavo previste per la realizzazione delle stesse (scotico, fondazioni superficiali, fondazioni profonde, etc.).

Sono state individuate 6 classi di scavo differenziate per profondità, come di seguito riportato:

- Scavo compreso tra 0,00 e 1,00 m
- Scavo compreso tra 1,00 e 2,00m
- Scavo compreso tra 2,00 e 3,00 m
- Scavo compreso tra 3,00 e 4,00 m
- Scavo compreso tra 4,00 e 5,00 m
- Scavo oltre i 5,00 m

 <p><b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b></p>												
<p><b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">COMMESSA</th> <th style="text-align: left;">LOTTO</th> <th style="text-align: left;">CODIFICA</th> <th style="text-align: left;">DOCUMENTO</th> <th style="text-align: left;">REV.</th> <th style="text-align: left;">FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1M</td> <td>00 E 22</td> <td>RG</td> <td>AH 0000 001</td> <td>A</td> <td>16 di 65</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1M	00 E 22	RG	AH 0000 001	A	16 di 65
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1M	00 E 22	RG	AH 0000 001	A	16 di 65								

In corrispondenza delle opere, con retini di diversa colorazione sono state quindi evidenziate le diverse profondità di scavo al fine di valutare l'interferenza potenziale con i livelli archeologici.

Si evidenzia che sulle aree oggetto della presente analisi dovranno essere eseguite le attività di Bonifica Ordigni Esplosivi mediante perforazioni verticali.

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

#### 4.2 CONTESTO DI ANALISI A - VIABILITÀ STAZIONE CASALNUOVO – TRATTO B

**Comuni:** Casalnuovo

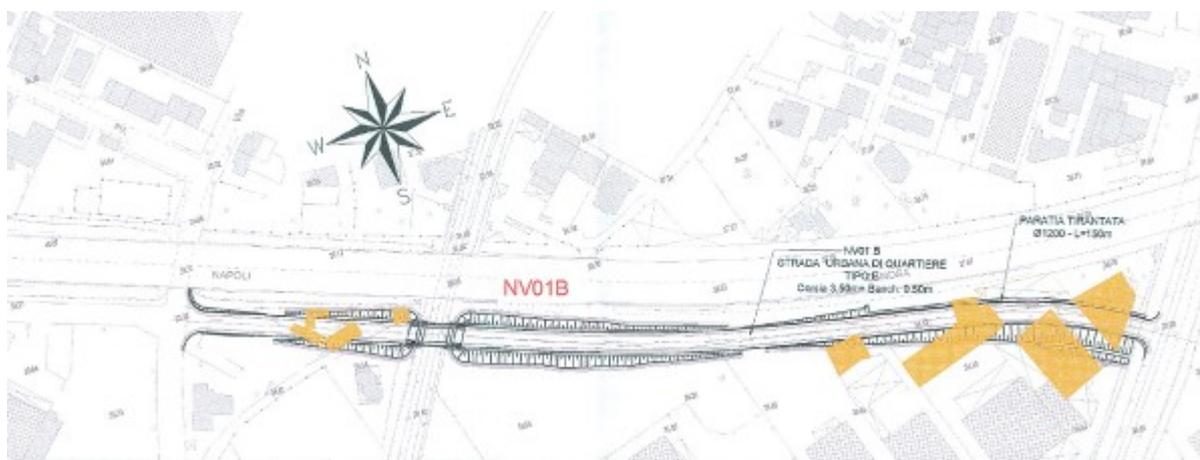
**Rif. WBS:** NV01 – IV01

**Descr. contesto:** La modifica interessa il sistema di interventi sulla viabilità (esterni al tracciato ferroviario in progetto) atto a garantire il collegamento della rete stradale esistente con la nuova Stazione di Casalnuovo. Nello specifico la variazione progettuale in esame attiene al tratto di nuova realizzazione che collegherà via Cardinale Ascalesi e la futura viabilità prevista su sedime ferroviario.

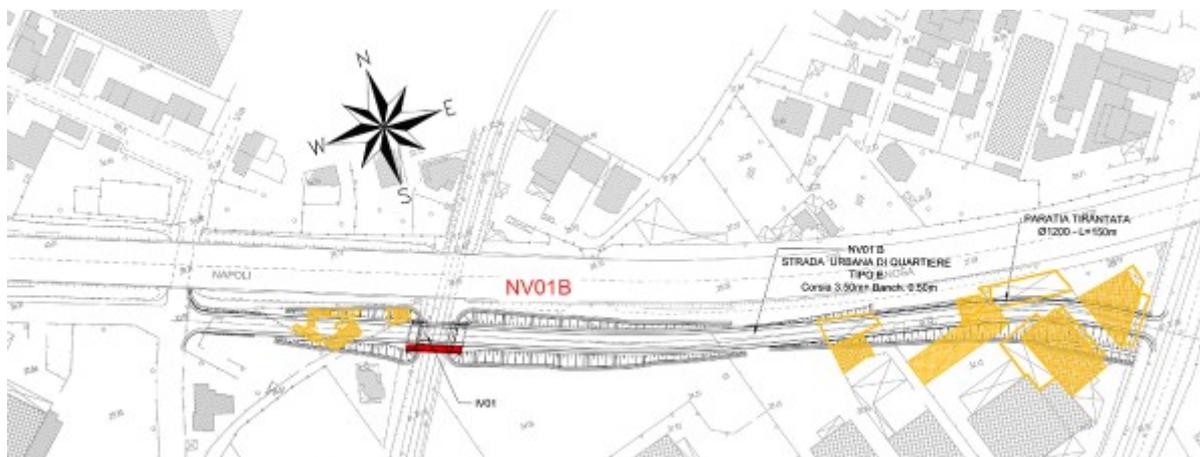
**Modifica:** La variazione progettuale introdotta con il Progetto Esecutivo è limitata all'ampliamento in sezione dell'opera di scavalco prevista lungo la viabilità. Rispetto alla soluzione del Progetto Definitivo andato in Conferenza dei Servizi, l'impalcato è stato ampliato di circa 3 metri. Per ciò che concerne l'organizzazione della sede stradale, l'attuale soluzione prevede, rispetto all'assetto del Definitivo, l'aggiunta di una pista dedicata alla percorrenza ciclabile di una larghezza pari a 2,5 m. **All'allargamento dell'impalcato dell'opera di scavalco non corrisponde alcun ampliamento dell'ingombro a terra dell'opera.**

**Motivazione:** L'allargamento risponde all'esigenza (avanzata dal Comune di Casalnuovo in sede di CdS e recepita in termini di prescrizione nell'Ordinanza del Commissario n. 21 del

16/05/2016) di predisporre l'opera al futuro inserimento della pista ciclabile prevista tra la stazione e il Boulevard.



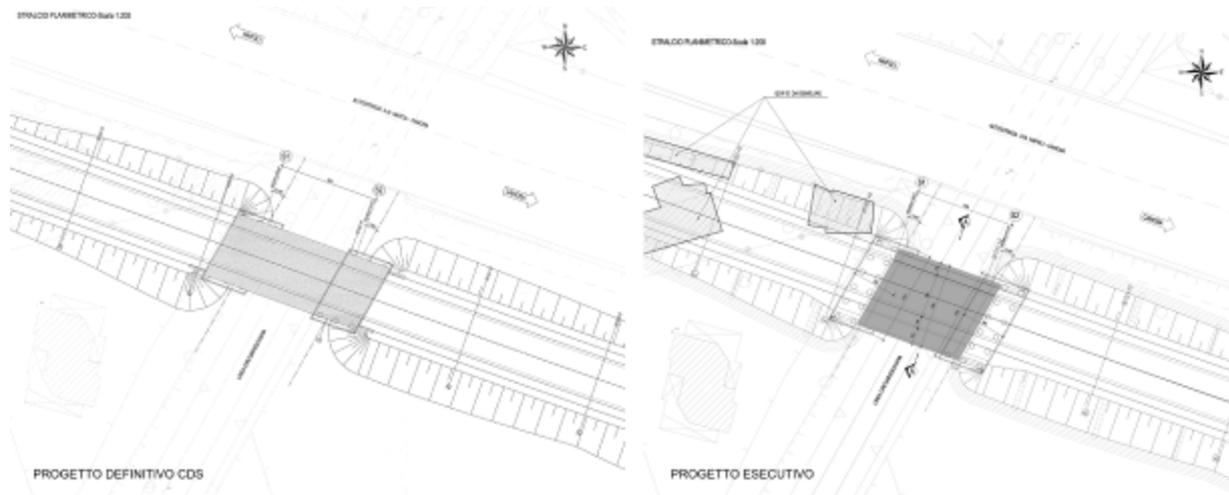
**Figura 3 – Contesto di analisi A - Progetto Definitivo - Viabilità Stazione Casanuovo – Tratto B**



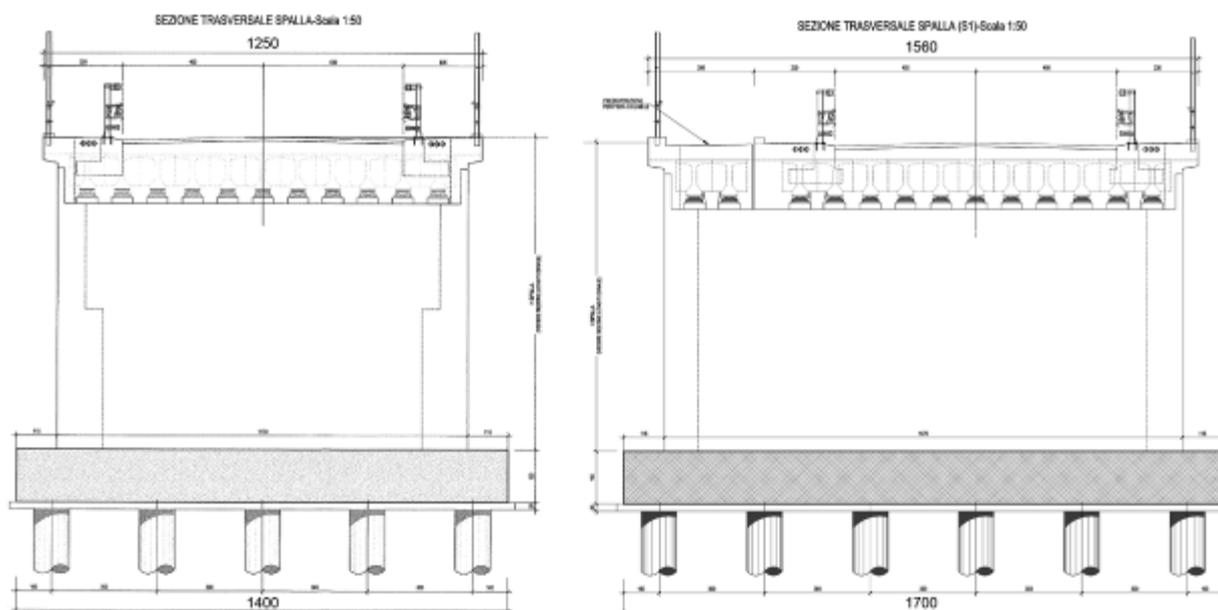
**Figura 4 – Contesto di analisi A - Progetto Definitivo - Viabilità Stazione Casanuovo – Tratto B –(evidenziato in rosso l'allargamento dell'impalcato)**

**Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1M	00 E 22	RG	AH 0000 001	A	19 di 65



**Figura 5** – Opera di scavalco IV01 – Planimetria – Confronto tra soluzione PD-CdS (a sinistra) e soluzione PE (a destra)



**Figura 6** – Opera di scavalco IV01 – Sezione impalcato – Confronto tra soluzione PD-CdS (a sinistra) e soluzione PE (a destra)

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

#### 4.2.1 *Analisi Archeologica*

Il contesto interessato della variazione in esame si riferisce ad un'area del Comune Casalnuovo collocata in posizione defilata rispetto alla variante di linea. L'area, posta a circa ottocento metri ad est del nuovo tracciato ferroviario, è interessata da una viabilità di nuova realizzazione. Questa si sviluppa in stretta aderenza all'autostrada A16 Napoli-Canosa, all'interno di un area urbanizzata, caratterizzata dalla presenza di edifici e complessi produttivi/commerciali, in parte interferiti in modo diretto dalla viabilità in progetto, e che pertanto saranno oggetto di demolizione.

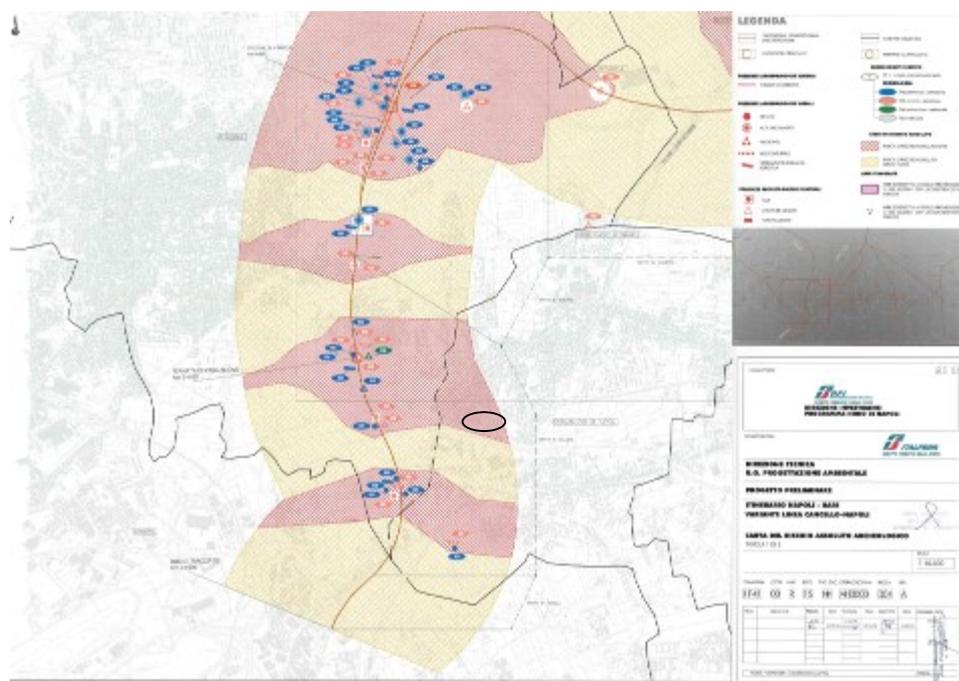


**Figura 7** - Individuazione su foto aerea dell'ambito di progetto interessato dalla modifica.

In fase di Studio Archeologico, l'area è stata inserita in una fascia definita a rischio archeologico assoluto alto. Durante la realizzazione della Variante alla Linea Cassino, in un'area ad ovest del presente contesto d'analisi, erano state rinvenute

 <b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

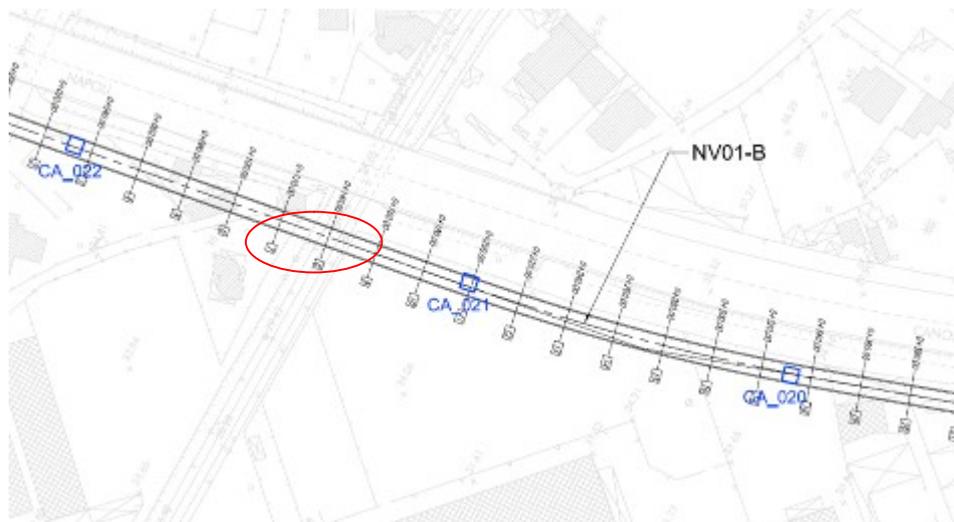
delle strutture murarie ed una necropoli di età romana ed un insediamento pertinente alla *facies* di Laterza.



**Figura 8 - Carta del rischio archeologico assoluto (estratto dallo Studio Archeologico)**

In sede di progettazione definitiva della Napoli-Cancello, sviluppata la viabilità NV01, per le indagini archeologiche di fase 1B è stata prevista dunque l'esecuzione di tre saggi, denominati CA\_20-22.

Tuttavia, a causa della forte urbanizzazione dell'area in questione (presenza di attività commerciali ed industriali, adiacenza alla tratta autostradale Napoli-Canosa), non è stato possibile effettuare due dei tre punti d'indagine, così come comunicato da Italferr alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio con nota prot. AGCS.RMN.BF.0056466.17.U del 01/09/2017.



*Figura 9 - Ubicazione dell'area di intervento sul progetto delle indagini archeologiche di fase 1B*

La Soprintendenza ha autorizzato lo stralcio del progetto dei due saggi, vincolando, con nota prot. 0016124 del 15/10/2017, l'esecuzione delle opere in progetto all'assistenza continuativa di archeologi professionisti preventivamente approvati dalla Soprintendenza stessa.

Attualmente si resta in attesa dei risultati dello scavo del saggio CA\_21 per qualificare con più esattezza il rischio archeologico dell'area.

Ad ogni modo, si ritiene opportuno sottolineare nuovamente che, **all'allargamento dell'impalcato dell'opera di scavalco, non corrisponde alcun ampliamento dell'ingombro a terra dell'opera.**

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

#### 4.3 CONTESTO DI ANALISI B – TRATTO DA PROGR. 2+450 A PROGR. 2+850

Comuni: Afragola

Rif. WBS: NV01C – NV01D

*Descr. contesto* Le due modifiche intervenute in tale ambito sono poste in corrispondenza della nuova fermata Casalnuovo; fermata, questa, prevista all'interno della galleria artificiale a doppia canna realizzata per la risoluzione dell'interferenza della nuova infrastruttura ferroviaria con l'Autostrada A16 (Napoli – Bari).

*Modifica:* Le variazioni intervengono sull'assetto viario previsto in relazione all'inserimento della nuova fermata e riguardano:

- **l'introduzione di una rotatoria** lungo la nuova viabilità prevista al fine di collegare la SP527 e la viabilità di raccordo alla Stazione;
- La modifica del progetto di rifacimento della viabilità NV01D che, per come sviluppato nel Progetto Definitivo, avrebbe dovuto collegare la viabilità di raccordo alla Stazione a Via San Marco, che sarà, invece, limitato al tratto che si sviluppa dalla Stazione a via Serracchione. **La modifica consiste quindi nello stralcio di una parte di viabilità.**

*Motivazione:* La nuova rotatoria, richiesta dal comune di Afragola in sede di CdS, è stata introdotta in previsione di una nuova viabilità che il suddetto ente intende realizzare per collegare via Pablo Neruda con via del Mulino Vecchio. La modifica del Progetto della viabilità NV01D, richiesta anch'essa dall'amministrazione comunale di Afragola, è finalizzata a rendere coerente detto

collegamento con il progetto di riqualificazione della viabilità di quartiere.



**Figura 10** – Contesto di analisi B - Confronto tra la configurazione del Progetto Definitivo (a sinistra) e quella del Progetto Esecutivo (a destra) - in rosso la rotonda introdotta; in verde il tratto di viabilità stralciato.

### 4.3.1 *Analisi archeologica*

L'ambito si sviluppa a ridosso della Variante di linea, tra le progressive di progetto 2+450 e 2+850, e si riferisce alle aree che si pongono in prossimità della futura fermata Casalnuovo che, a dispetto del nome, ricade interamente nel territorio comunale di Afragola. Detta fermata ha la particolarità di essere realizzata all'interno della Galleria Casalnuovo (GA01); galleria, questa, prevista per il superamento dell'Autostrada A16 (Napoli – Bari).



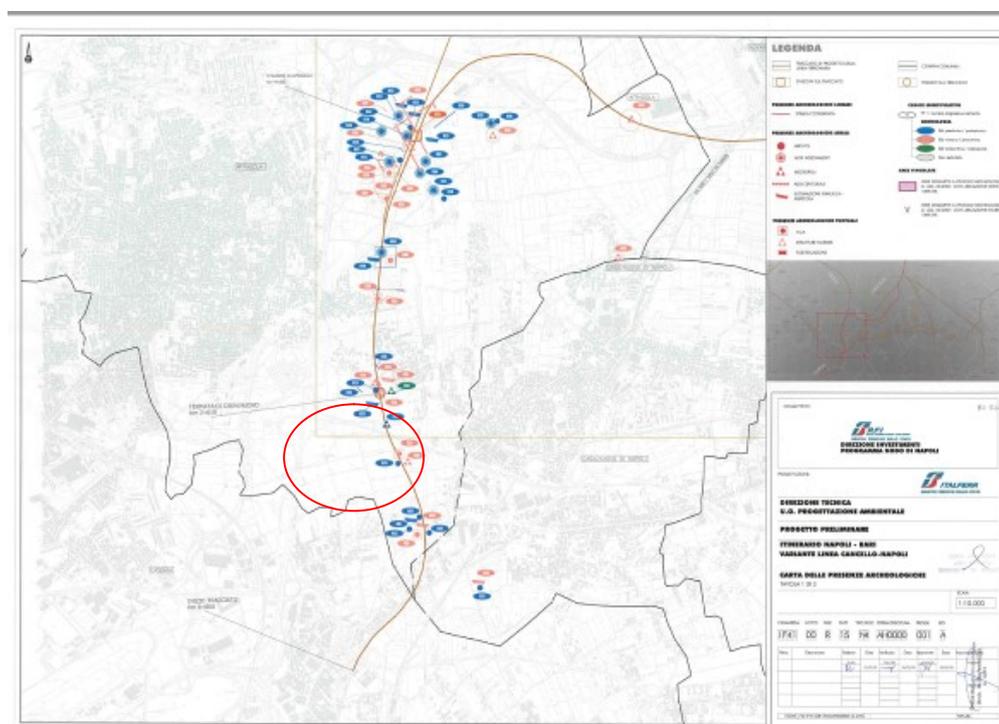
**Figura 11** - Inquadramento su foto aerea dell'ambito di progetto interessato dalla modifica (in rosso la nuova rotatoria, in verde il tratto di viabilità stralciata dal progetto)

 <b>ITAFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

Con riferimento allo stralcio dal progetto del tratto che si sviluppa tra via San Marco via Serracchione, le modifiche introdotte con il progetto Esecutivo producono rispetto alle soluzioni progettuali del Definitivo un minore impatto, nel senso di una riduzione delle aree interferite dagli interventi.

Già in fase di Studio Archeologico erano state segnalate nell'area diverse evidenze pertinenti a necropoli, strutture murarie e sistemazioni agricole, databili dall'età pre-protostorica all'età tardo-antica, rinvenute durante gli scavi della Linea AV Roma-Napoli.

Sul tratto della viabilità da realizzare è tuttora in corso lo scavo archeologico di una necropoli databile alla tarda antichità (saggio CA\_27).



**Figura 12** – Indicazione dell'areale della stazione di Casalnuovo sulla Carta delle presenze archeologiche (estratto dallo Studio Archeologico).

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

Con la progettazione delle indagini archeologiche di fase 1B sono stati previsti 7 saggi sull'areale della stazione e 5 saggi sulla viabilità NV01C-NV01D.

**In corrispondenza dell'area in cui è prevista l'introduzione di una rotatoria è stato realizzato il saggio CA 29; nelle immediate vicinanze i saggi CA 28 e CA 30 rispettivamente posti ad est ed ovest dell'intervento.**

La documentazione preliminare del saggio CA\_29 è stata trasmessa, con nota prot. AGCS.RMN.BF.0031882.17.U del 18/05/2017, alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli; la stessa ha autorizzato le successive attività di BOE con sua nota prot. 0011569 del 13/07/2017.

Nel saggio sono stati rinvenuti dei lacerti di battuto sullo strato al di sotto del I Paleosuolo. I depositi dell'eruzione delle cd. Pomici di Avellino hanno sigillato un paesaggio caratterizzato da vegetazione ed arbusti, così come riscontrabile sulla superficie del II Paleosuolo e sul fondo del litoide di Avellino, su cui sono state individuate e campionate impronte di foglie.



**Figura 13 - Saggio CA\_29, sezione sud (estratto da Relazione Preliminare)**

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

La documentazione preliminare dei saggi CA\_28 e CA\_30 è stata trasmessa, con nota prot. AGCS.RMN.BF.0045555.17.U del 11/07/2017, alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli; la stessa ha autorizzato le successive attività di BOE con sua nota prot. 0013003 del 08/08/2017.

Nel saggio CA\_28 è stata evidenziata una stratigrafia alterata nei livelli superficiali da una consistente opera di rasatura moderna, che ha portato alla diretta individuazione dei fanghi dell'eruzione delle cd. Pomici di Avellino al di sotto dell'interro moderno. Sulla superficie dei fanghi sono state rinvenute otto impronte animali pertinenti ad un ovino.

Al di sotto del litoide, sono state individuate delle fosse probabilmente legate alla presenza di vegetazione ed arbusti. Sulla superficie del paleosuolo è stato rinvenuto un asse stradale in terra battuta.

I sottostanti livelli, pertinenti all'eruzione cd. di Agnano-Monte Spina, obliteravano un paleosuolo che non ha restituito evidenze.



**Figura 14** - Saggio CA\_28, battuto stradale da nord (estratto da Relazione Preliminare)

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

Le indagini nel saggio CA\_30 hanno mostrato che l'area era destinata ad un uso agricolo tanto in età moderna quanto in antichità, come evidenziato dal ritrovamento di fosse agricole sul paleosuolo al di sotto dell'eruzione cd. di Pollena. I successivi livelli non hanno mostrato tracce antropiche.



*Figura 15 - Saggio CA\_30, sezione sud (estratto dalla Relazione Preliminare)*

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

#### 4.4 CONTESTO DI ANALISI C – TRATTO DA PROGR. 8+500 A PROGR. 9+519

Comuni Acerra

Rif. WBS: SL08; SL09; SL10; SL11

*Contesto prog:* Il tracciato ferroviario oggetto di modifica si sviluppa tra in rilevato alto (RI03 - tra i viadotti VI01 e VI02) parallelamente ai Regi Lagni. Nel tratto è previsto, tra le progressive 8+923 e 9+518, la realizzazione, lato canale (SX), la realizzazione di un muro di sostegno a tutta altezza.

*Modifica* Le variazioni apportate in fase esecutiva consistono **nell'inserimento**, lungo il tratto ferroviario disposto in affiancamento ai "Regi Lagni", **di quattro scatolari** con forma esterna ad arco e rivestiti in tufo. Dei quattro nuovi scatolari, due, quelli posti in prossimità delle spalle del VI01 e VI02, sono di dimensione maggiore. Di dimensione inferiori quelli alle progressive 8+850 e 9+200.

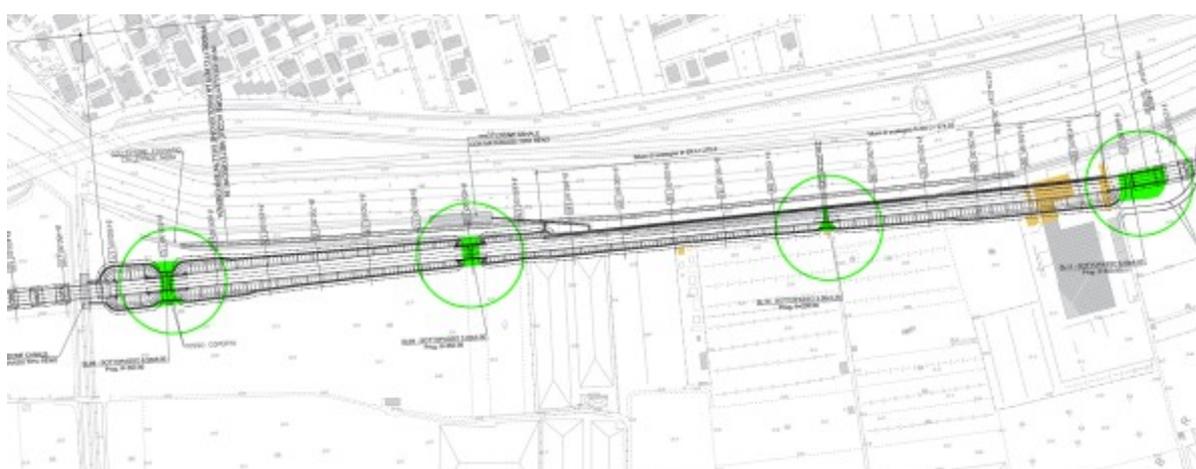
*Motivazione:* La modifica è stata introdotta in ottemperanza alla Prescrizione n.8 del l'Ordinanza del Commissario n. 21 del 16/05/2016, che ha recepito la seguente specifica richiesta avanzata, in sede di CdS, dal MiBACT - Direzione Gen. Belle Arti/Paesaggio - Componente Paesaggio e Patrimonio Storico:

*"Lungo il tratto 'ambito di paesaggio 04', dove la linea ferroviaria si dispone in affiancamento ai Regi Lagni, interrompendo il rapporto diretto, storicamente consolidato, tra il corso d'acqua ed il sistema del territorio agricolo, oltre alla realizzazione di tutte le opere di mitigazione già previste in progetto e descritte al paragrafo 6.2 "Misure di mitigazione" della Relazione Paesaggistica, dovranno essere creati arconi*

*con rivestimento in tufo, almeno in numero di quattro lungo tutto il tratto di sottopasso e collegamento tra l'alveo ed il territorio della campagna, al fine di ridurre la cesura che si determina nel territorio con la realizzazione dell'infrastruttura ferroviaria”.*



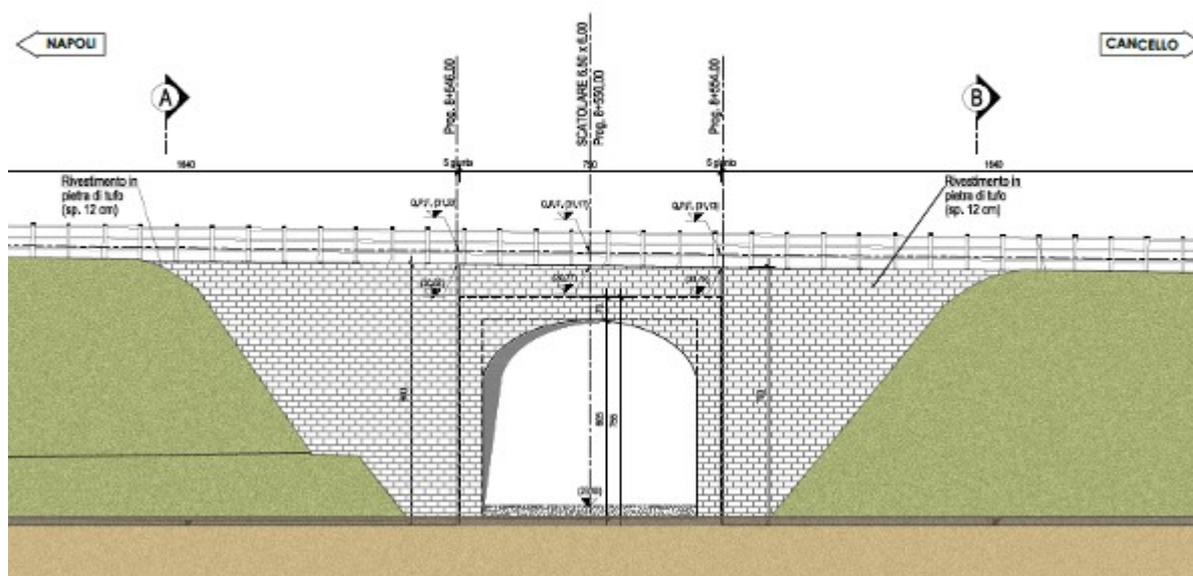
**Figura 16** – Contesto di analisi C - Progetto Definitivo – Tratto in affiancamento Regi Lagni



**Figura 17** - Contesto di analisi C - Progetto Esecutivo – Tratto in affiancamento Regi Lagni (in verde i nuovi scatolari)

PROFILO LONGITUDINALE MURO LATO BINARIO DISPARI (SEZIONE D-D)-Scala 1:100

NOTA BENE:Tutte le pareti in c.a. dei paramenti a vista dei muri saranno rivestite con pietra di tufo di spessore 12 cm



**Figura 18** – Contesto di analisi C - Prospetto nuovi Arconi in Pietra di Tufo previsti in numero di 4 nel tratto in questione

#### 4.4.1 Analisi archeologica

La parte del progetto relativa all'ambito oggetto di modifica, corrisponde al tratto della Variante Ferroviaria che si sviluppa, in rilevato alto, tra le progressive di progetto 8+500 e 9+519. Il rilevato in questione corre parallelamente e in stretta vicinanza con un canale artificiale appartenente al Sistema dei Regi Lagni.



**Figura 19** – Nuovi scatolari SL08 e SL09 – Ortofoto



**Figura 20** – Nuovi scatolari SL10 e SL11 – Ortofoto

L'area in questione è stata interessata dalle indagini di fase 1A e 1B, con l'esecuzione rispettivamente della trincea AC1\_1 e delle trincee AC1\_072A, 072B, 073, e del saggio AC1\_074.

Le documentazioni preliminari pertinenti alla fase 1B sono state trasmesse alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area Metropolitana di

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

Napoli con note prot. AGCS.RMN.BF.00311882.17.U del 18/05/2017 e prot. AGCS.RMN.BF.0056250.17.U del 01/09/2017.

La Soprintendenza ha autorizzato le successive attività di BOE rispettivamente con note prot. 0011569 del 13/07/2017 e prot. 0017186 del 16/11/2017.

In tutti i punti di indagine la stratigrafia ha mostrato un paesaggio sostanzialmente agrario e/o naturale: sono state rinvenute arature sul paleosuolo al di sotto dei depositi dell'eruzione di Pollena; sui livelli sottostanti canali e fosse di piantumazione o in alcuni casi battuti stradali databili al I-III d.C.; sotto il litoide dell'eruzione cd. delle Pomici di Avellino tracce di vegetazione spontanea (foglie, radici, fascine/rami).

Nella trincea AC1\_73 sono state rinvenute sui depositi dell'eruzione di Avellino diverse impronte pertinenti ad individui sia adulti che di età infantile e puerile, a bovini, e a mammiferi di piccole dimensioni.



**Figura 21** - AC1\_73, impronte su Avellino (estratto da documentazione definitiva)

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

Non sono state evidenziate tracce di frequentazione sui depositi dell'eruzione di Agnano – Monte Spina se non nel saggio AC1\_74, dove sull'interfaccia con il II Paleosuolo, sono stati portati alla luce frammenti di ceramica ad impasto, due carreggiate ed alcune buche di palo.



**Figura 22** – Saggio AC1\_74, battuto stradale e buche di palo sull'interfaccia tra il Paleosuolo ed eruzione di Agnano – Monte Spina.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

#### 4.5 CONTESTO DI ANALISI D - TRATTO DA PROGR. 9+900 A 11+200

Comuni: Acerra

Rif. WBS: NV07 – FV03

*Descr. contesto:* Le modifiche che riguardano il sistema della viabilità coinvolto dalle nuove opere ferroviarie, in un ambito posto in corrispondenza della Futura Stazione di Acerra. Tale ambito è interessato oltre che dal nuovo tracciato ferroviario e dalla stazione, dal raccordo Industriale FIAT e dal nuovo tratto stradale previsto per collegare Via Armando Diaz, Via Fondola e la SS162 con le aree di pertinenza della Stazione di Acerra.

*Modifica:* Le modifiche progettuali riguardano **tre nuovi tratti di viabilità** locale di ricucitura. I tre tratti si configurano come prolungamenti di viabilità già previste nel progetto definitivo. Di questi uno impone l'introduzione di un sottovia carrabile in adiacenza al tracciato della Circumvesuviana che alla progr. 11+013 attraversa, in galleria artificiale la nuova infrastruttura ferroviaria. Per risolvere la doppia interferenza l'opera di scavalco (ad una campata di 22 m) originariamente prevista nel PD-CdS, nel Progetto esecutivo è stata sostituita con un viadotto a due campate da 22,9 m, per una luce complessiva di circa 50 m.

*Motivazione:* Gli interventi in esame sono stati introdotti nel Progetto Esecutivo a seguito di alcune richieste avanzate in sede di CdS dal Comune di Acerra; richieste poi recepite in termini di prescrizione nell'Ordinanza 21 del 16/05/2016.

Questi hanno come obiettivo la risoluzione di alcune problematiche che caratterizzavano, dal punto di vista dell'accessibilità locale, il Progetto Definitivo, ed in particolare:

- permettono la riconnessione di alcuni fondi agricoli situati in zona Rotonda Fondala con la viabilità di progetto;
- garantiscono l'accessibilità ad alcuni lotti altrimenti interclusi;
- Rispristinano la continuità di via Silvio Buonincontro pregiudicata dall'introduzione della nuova infrastruttura ferroviaria.



**Figura 23** – Contesto di analisi D - Progetto Definitivo



**Figura 24** – Contesto di analisi D – Progetto Esecutivo (in rosso le nuove opere)

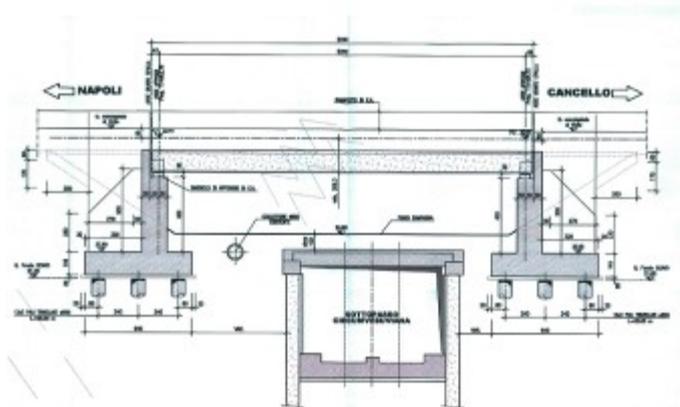


Figura 25 – Contesto di analisi D - Progetto Definitivo – Opera di scavalco (campata singola) SL02

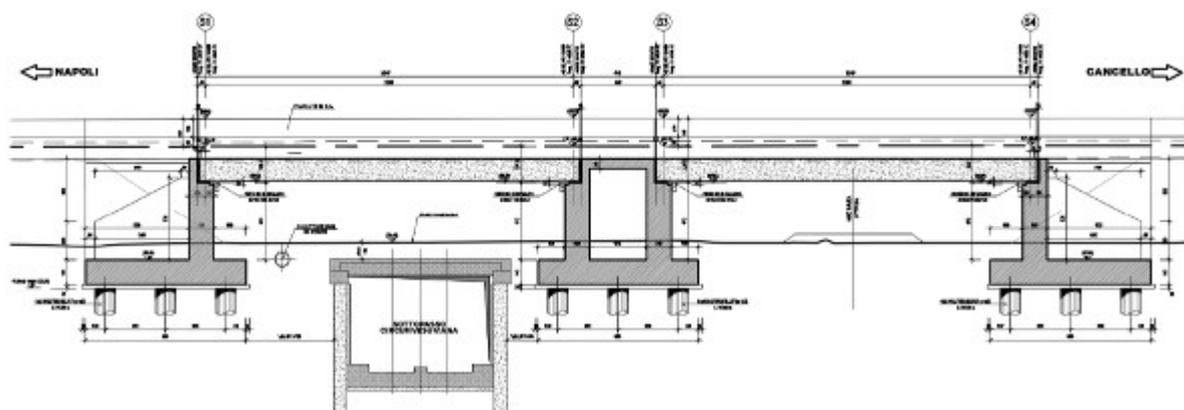


Figura 26 – Contesto di analisi D - Progetto Esecutivo – Opera di scavalco (campata doppia) SL02

#### 4.5.1 Analisi archeologica

L'ambito, che si sviluppa tra le progressive 11+250 e 11+800, si colloca in corrispondenza della futura Stazione di Acerra (in progetto). Oltre che dall'opera ferroviaria e della Stazione, l'ambito risulta interessato da una sistema di interventi sulla viabilità che hanno l'obiettivo di rendere compatibili le opere ferroviarie con l'assetto viario e realizzare l'accessibilità alla stazione.



*Figura 27 - Individuazione su foto aerea dell'ambito di progetto interessato dalle modifiche*

In tale contesto si evidenzia, relativamente ai nuovi tratti di viabilità di ricucitura previsti con il Progetto Esecutivo:

- che l'entità delle opere è modesta per estensione lineare e per caratteristiche geometriche (si tratta per lo più di strade interpoderali);
- che le nuove viabilità si collocano internamente ad aree intercluse e, peraltro, in stretta aderenza alle opere ferroviarie in progetto.



	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

Per queste ultime è stata trasmessa la documentazione preliminare alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Napoli con nota prot AGCS.RMN.BF.0024148.17.U del 12/04/2017.

La Soprintendenza ha autorizzato la successiva esecuzione delle attività di BOE con sua nota prot. 0006710 del 02/05/2017.

Le indagini hanno mostrato una stratigrafia coerente in tutti i saggi di scavo. Il paesaggio ricostruibile è un paesaggio prettamente agricolo, in cui la destinazione d'uso del territorio non si è modificata nel tempo.



**Figura 29** – Saggio AC2\_10, sistema di canali di epoca romana (estratto da Documentazione Definitiva).

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

I livelli contemporanei, moderni, così come quelli immediatamente al di sopra e al di sotto dei depositi delle eruzioni di Pollena, di Avellino e di Agnano – Monte Spina mostrano arature, canali, sistemazioni agricole, apprestamenti temporanei presumibilmente con recinti, assi stradali in terra battuta.

I diversi sistemi di canalizzazione, databili tra l'età repubblicana e la tarda antichità, tagliano i paleosuoli fino ad arrivare al litoide di Avellino, che sfruttano come fondo. Talvolta i canali sono affiancati da assi viari e da piccoli recinti.

Tra i sistemi stradali maggiormente conservati, vi è quello del saggio AC2\_8, nel quale sono stati rinvenuti sotto il II Paleosuolo tre differenti tracciati con più fasi, affiancati da una canaletta. Pertinenti ad una fase di vita dei battuti, sono delle impronte animali rinvenute di fianco agli assi stradali.



**Figura 30** - Battuti stradali rinvenuti sul paleosuolo al di sopra dei depositi di Agnano – Monte Spina, nel saggio AC2\_8 (estratto da Documentazione Definitiva)

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

Relativamente agli apprestamenti agricoli, nel saggio di fase 1B sono stati rinvenuti dei bauletti-cordoli affiancati da assi viari sempre sul II Paleosuolo, funzionali alle colture.



**Figura 31** - Cordoli e battuti nel saggio AC2\_84 sul II Paleosuolo (estratto da Documentazione Preliminare)

In corrispondenza della viabilità di ricucitura n. 9 non sono presenti punti di indagine relativi alle fasi preliminari.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

#### 4.6 CONTESTO DI ANALISI E - TRATTO DA PROGR. 11+250 A PROGR. 11+800

Comuni: Acerra

Rif. WBS: NV09; SL03

*Descr. contesto:* Le variazioni riguardano due viabilità in progetto poste in corrispondenza dell'intersezione tra la nuova linea, che corre in rilevato, e la Strada Provinciale SP421 (Via Spiniello) nel Comune di Acerra. Gli interventi già previsti nel Progetto Definitivo, hanno come obiettivo la risoluzione dell'interferenza prodotta dal nuovo tracciato ferroviario sul sistema della viabilità. Nello specifico, tali interventi consistono nella realizzazione di:

- una variante locale alla SP421 (NV09), necessaria a consentirne l'attraversamento, in sottopasso, della linea ferroviaria;
- una nuova viabilità interpodereale di ricucitura, prevista, in aderenza alla variante ferroviaria, per collegare via Spiniello alla viabilità podereale posta a sud del tracciato

*Descrizione:* Le modifiche intervenute nel Progetto Esecutivo hanno riguardato in particolare:

- la ridefinizione plano-altimetrica della variante alla SP421 prevedendo la **riduzione**, in corrispondenza del sottopasso, **dell'approfondimento del piano stradale** rispetto al piano di campagna e modifica al tracciato che, nell'attuale configurazione, risulta più corto di 60 mt più aderente all'attuale tracciato;
- **l'ampliamento della sezione della viabilità** di ricucitura di progetto che collega via Spiniello e la viabilità podereale a sud del tracciato, prevedendo due corsie.

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

Inoltre, rispetto al progetto dell'opera del Definitivo, è stato leggermente rivisto l'innesto alla SP421, anticipandolo di alcune decine di metri;

*Motivazione:*

La prima modifica (introdotta a seguito di una specifica richiesta avanzata in sede di CdS dalla Città Metropolitana di Napoli e recepita, in termini di prescrizione nell'ordinanza n. 21 del 16/05/2016) risponde ad esigenze connesse alle problematiche idrogeologiche che caratterizzano il contesto. La seconda modifica (richiesta da Comune di Acerra) risponde all'obiettivo di migliorare l'opera di ricucitura dal punto di vista strettamente funzionale.

Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1M	00 E 22	RG	AH 0000 001	A	46 di 65

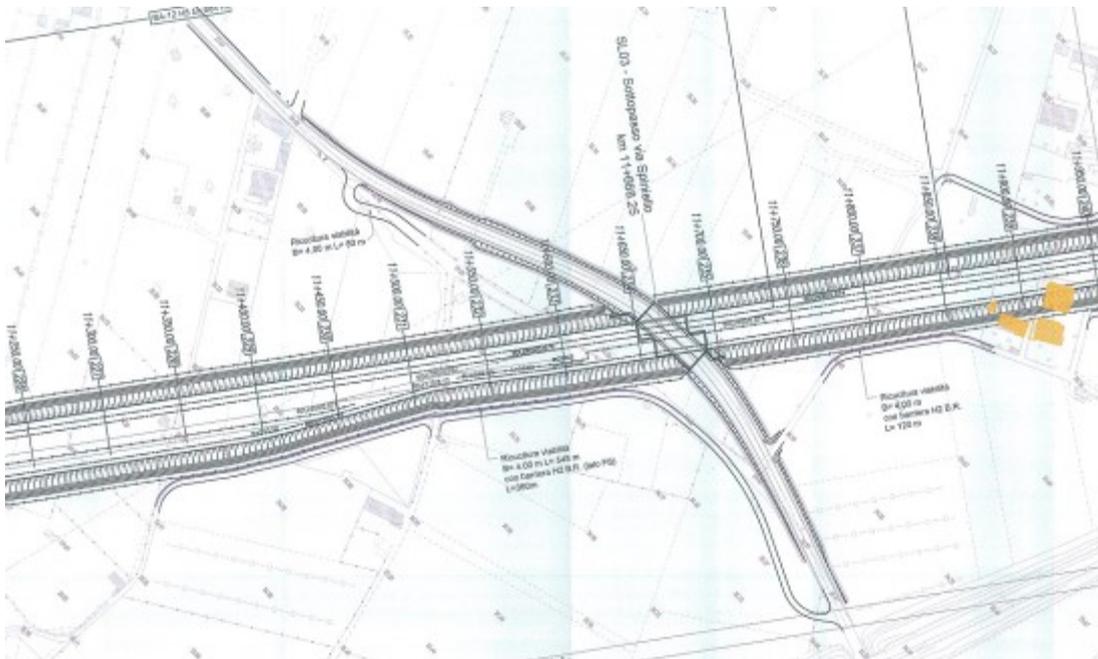


Figura 32 – Contesto di analisi E – Progetto Definitivo

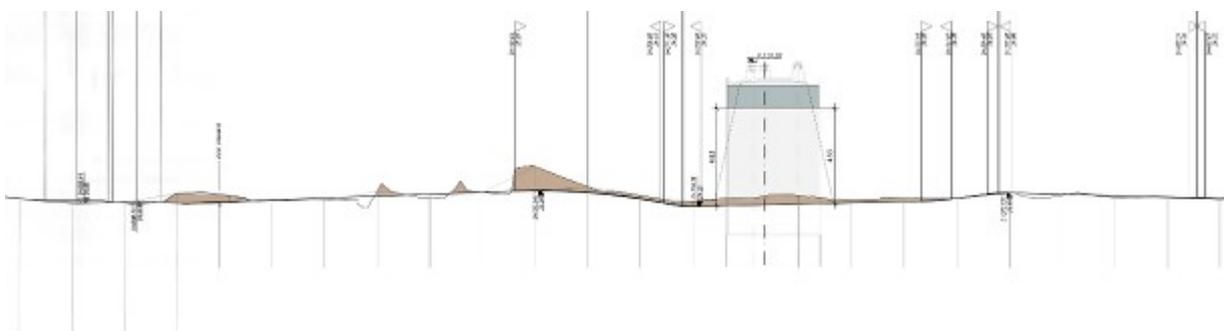


Figura 33 – Contesto di analisi E – Progetto Esecutivo (in verde l'ingombro del tracciato PD)

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A



**Figura 34** – Contesto di analisi E – Progetto Definitivo - Profilo variante SP421



**Figura 35** – Contesto di analisi E – Progetto Esecutivo - Profilo variante SP421

#### **4.6.1 Analisi archeologica**

L'ambito in esame è situato, nel Comune di Acerra, lungo il tracciato ferroviario in variante, tra le progressive 11+250 e 11+800 circa, in corrispondenza dell'intersezione tra linea e la strada provinciale SP241 (via Spiniello). Oltre alle opere di linea, il Progetto Definitivo prevede, in tale ambito e ai fini della risoluzione di interferenze con il sistema della viabilità, la realizzazione di una variante locale alla SP421 e una nuova viabilità interpodereale di ricucitura.



*Figura 36 - Individuazione su foto aerea dell'ambito di progetto interessato dalle modifiche*

Le modifiche introdotte con il progetto esecutivo determinano l'interessamento di nuove aree, sia in relazione all'ampliamento della sezione stradale della strada podereale, sia in relazione alla ridefinizione planimetrica della Variante alla SP241. Inoltre in corrispondenza del sottopasso, si evidenzia la riduzione dell'approfondimento del piano stradale rispetto a quello di campagna e, pertanto, la riduzione della profondità degli scavi necessari alla realizzazione del sottopasso e delle relative rampe.

Per ciò che concerne la viabilità di ricucitura n. 7, questa è in affiancamento alla futura tratta ferroviaria. Nell'areale in oggetto sono stati effettuati i saggi di fase 1A AC2\_18-20.

Anche in questo caso il territorio è caratterizzato nel tempo sempre da un uso agricolo, testimoniato da canalizzazioni e arature.

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

Nei tre saggi i depositi dell'eruzione di Pollena hanno sigillato un ambiente con vegetazione (impronte di radici e foglie).

Nel saggio AC2\_19, sul paleosuolo al di sopra dei depositi eruttivi di Agnano – Monte Spina, sono state rinvenute tracce di arature.



*Figura 37 - Saggio AC2\_19, arature sul II Paleosuolo (estratto da Documentazione Definitiva)*

Lungo la viabilità NV09 nell'ambito delle indagini archeologiche di fase 1B è stato realizzato lo scavo dell'impronta dello scatolare SL03, con i saggi AC2\_88A-B.

La documentazione preliminare dei saggi in questione è stata trasmessa alla Soprintendenza Archeologica territorialmente competente con nota prot. AGCS.RMN.BF.0031882.17.U del 18/05/2017. La Soprintendenza ha autorizzato lo svolgimento delle successive opere di BOE con nota prot. 0011569 del 13/07/2017.

 <p><b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p><b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b></p>												
<p><b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">COMMESSA</th> <th style="text-align: left;">LOTTO</th> <th style="text-align: left;">CODIFICA</th> <th style="text-align: left;">DOCUMENTO</th> <th style="text-align: left;">REV.</th> <th style="text-align: left;">FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IF1M</td> <td>00 E 22</td> <td>RG</td> <td>AH 0000 001</td> <td>A</td> <td>50 di 65</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF1M	00 E 22	RG	AH 0000 001	A	50 di 65
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF1M	00 E 22	RG	AH 0000 001	A	50 di 65								

Il quadro emerso con le indagini di fase 1B conferma la lettura stratigrafica dei tre saggi di fase 1A, con il rinvenimento di impronte di foglie al di sotto dell'eruzione di Pollena e diversi sistemi di canalizzazione rinvenuti sui paleosuoli al di sopra e al di sotto dei depositi di Pollena. Infine, è stato rinvenuto un tracciato stradale in terra battuta su un paleosuolo al di sopra del deposito eruttivo di Avellino.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

#### 4.7 CONTESTO DI ANALISI F – TRATTO DA PROGR. 14+000 A PROGR 14+500

*Comuni:* Acerra

*Rif. WBS:* FV04 (Eliminata); FA06; NV11

*Descr. contesto:* Le modifiche interessano un tratto della Linea in progetto che si sviluppa in rilevato, in corrispondenza dell'area destinata nel Progetto Definitivo alla nuova Fermata del Polo Pediatrico nonché della nuova viabilità di ricucitura NV11.

*Modifica:* Le modifiche introdotte nel Progetto Esecutivo riguardano **l'eliminazione della fermata "Polo Pediatrico"** e **delle connesse opere di sistemazione esterna** (Parcheggio, Piazzale, Zona Kiss&Ride). L'eliminazione della fermata ha comportato la necessità, per esigenze ferroviario-impianistiche, di prevedere un **nuovo fabbrico tecnologico** all'interno di un piazzale recintato, con accesso diretto alla nuova viabilità di ricucitura. Il fabbricato e il relativo piazzale risultano ubicati all'interno dell'area che il Progetto Definitivo destinava al Piazzale della Stazione.

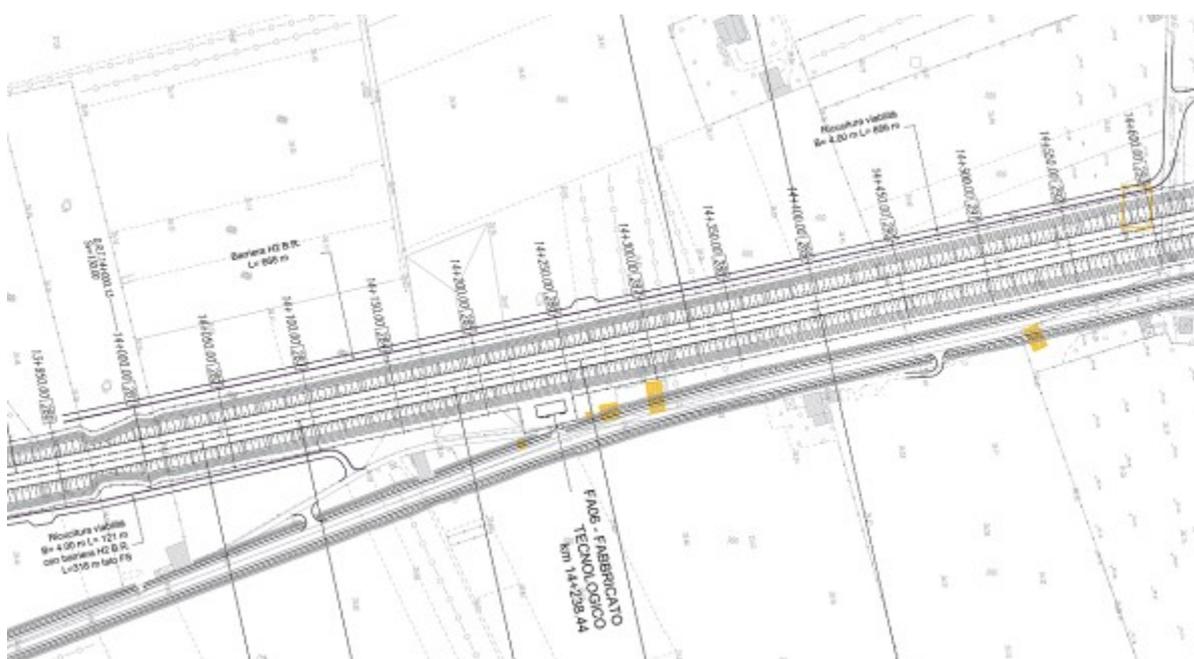
*Motivazione:* L'eliminazione dal progetto della fermata ferroviaria è conseguente alla cancellazione del Progetto del Polo Pediatrico d'Acerra dai Piani di sviluppo Regionale, rendendo superflua la fermata.

**Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1M	00 E 22	RG	AH 0000 001	A	52 di 65



**Figura 38 – Contesto di analisi F – Progetto Definitivo - Planimetria**



**Figura 39 – Contesto di analisi F – Progetto Esecutivo – Planimetria**

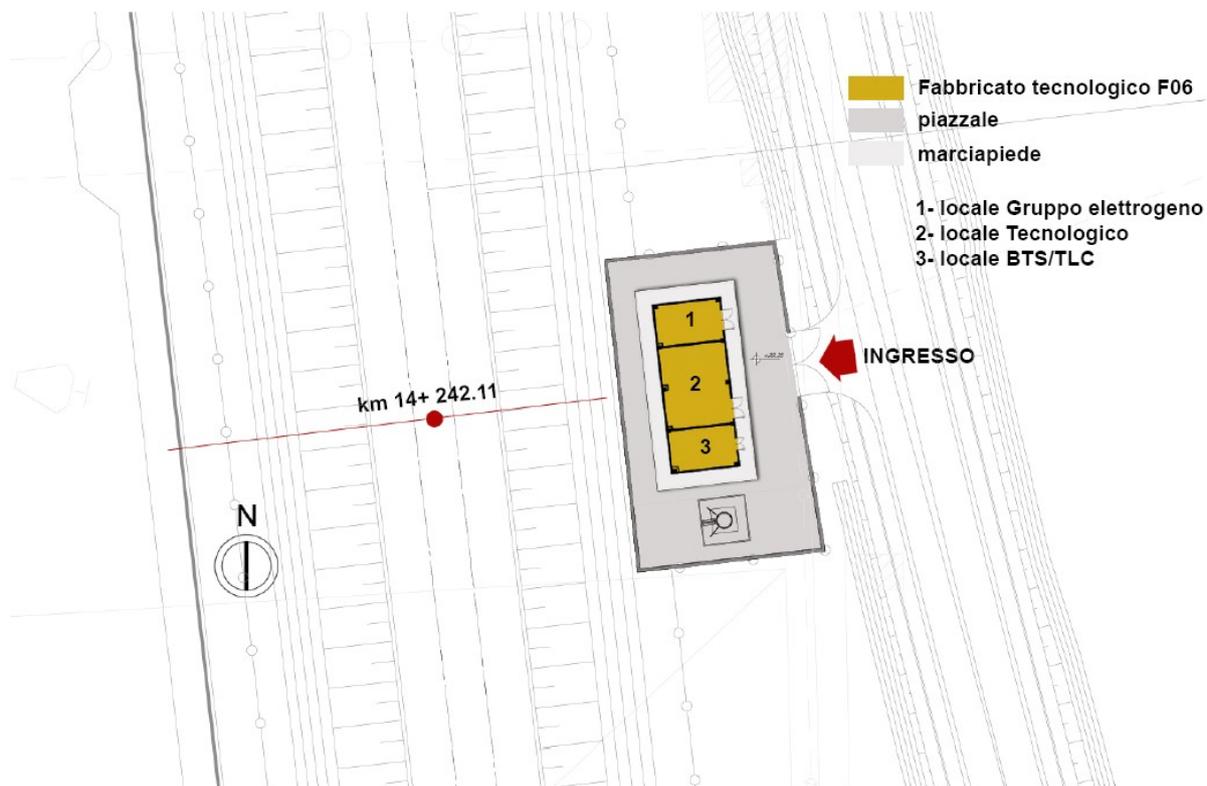


Figura 40 – Contesto di Analisi F – Progetto Esecutivo - Nuovo fabbricato tecnologico

#### 4.7.1 Analisi archeologica

Le variazioni in esame riguardano un ambito, ubicato nel Comune di Acerra, in corrispondenza dell'area che, nell'ambito del Progetto Definitivo era interessata dalla nuova fermata del Polo Pediatrico, tra le progressive di progetto 14+000 e 14+500. Oltre all'opera ferroviaria e alla suddetta fermata, nel tratto il Progetto è prevista la realizzazione di una viabilità di ricucitura (NV11).

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A



*Figura 41 - Localizzazione dell'area interessata dalle modifiche su foto aerea.*

L'eliminazione nel Progetto Esecutivo della fermata "Polo Pediatrico" e delle relative sistemazioni, anche in considerazione dell'introduzione del nuovo fabbricato tecnologico, produce un evidente alleggerimento delle azioni progettuali nel contesto in esame.

L'area adiacente al futuro fabbricato è stata oggetto di indagine archeologica in fase 1A, con l'esecuzione del saggio AC3\_54.

L'intera stratigrafia analizzata ha restituito un paesaggio agrario. In particolare, il II Paleosuolo era caratterizzato da due livelli di accrescimento, di cui il più recente ha restituito soltanto frammenti di ceramica ad impasto; sul più antico sono state rinvenute buche di palo, probabilmente pertinenti a strutture temporanee, e buche presumibilmente legate ad attività agricole.

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>				
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001



*Figura 42 - Saggio AC3\_54, evidenze sul II Paleosuolo (estratto da Documentazione Definitiva)*

Al di sotto dei depositi eruttivi di Agnano – Monte Spina, sul III Paleosuolo, sono state intercettate tracce di arature ben conservate.



*Figura 43 – Saggio AC3\_54, arature sul III Paleosuolo (estratto da Documentazione Definitiva)*

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

#### 4.8 CONTESTO DI ANALISI G – TRATTO DA PROGR. 15+100 A PROGR 15+585

*Comuni:* Acerra

*Rif. WBS:* NV06

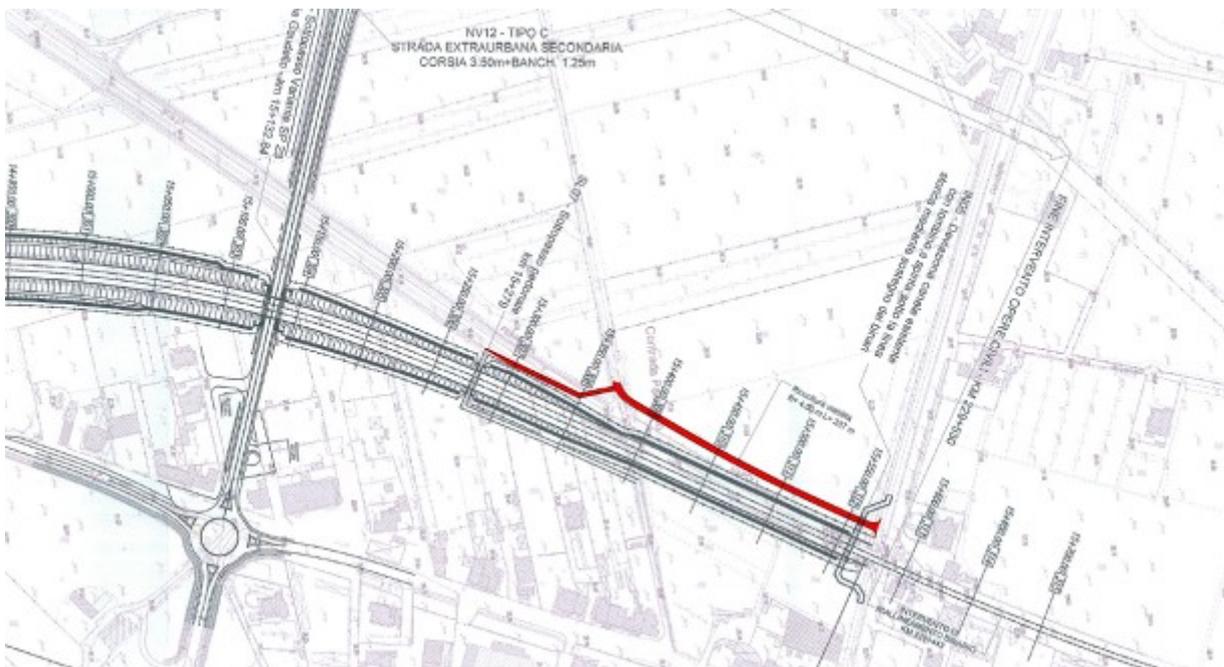
*Descr. contesto:* L'ambito è posto in corrispondenza del tratto conclusivo della Variante Ferroviaria, laddove questa, in rilevato, va a riallacciarsi alla linea storica. In tale contesto il Progetto Definitivo prevedeva, inoltre: la realizzazione di un sottopasso pedonale alla progr. 15+279 (realizzato in relazione alla soppressione del passaggio a livello posto in corrispondenza di via Gaudello), una nuova viabilità di ricucitura e la deviazione di un canale.

*Modifica:* Nel Progetto esecutivo è stata **introdotta una viabilità a doppia corsia** per il collegamento dell'esistente strada provinciale con la futura Variante SP23 (via Gaudello). Il tracciato di questa nuova viabilità si sviluppa in aderenza alla linea ferroviaria, sovrapponendosi, per il tratto che va dall'attuale via Gaudello al sottopasso pedonale di progetto (che viene mantenuto), alla viabilità di ricucitura originariamente prevista nel Definitivo.

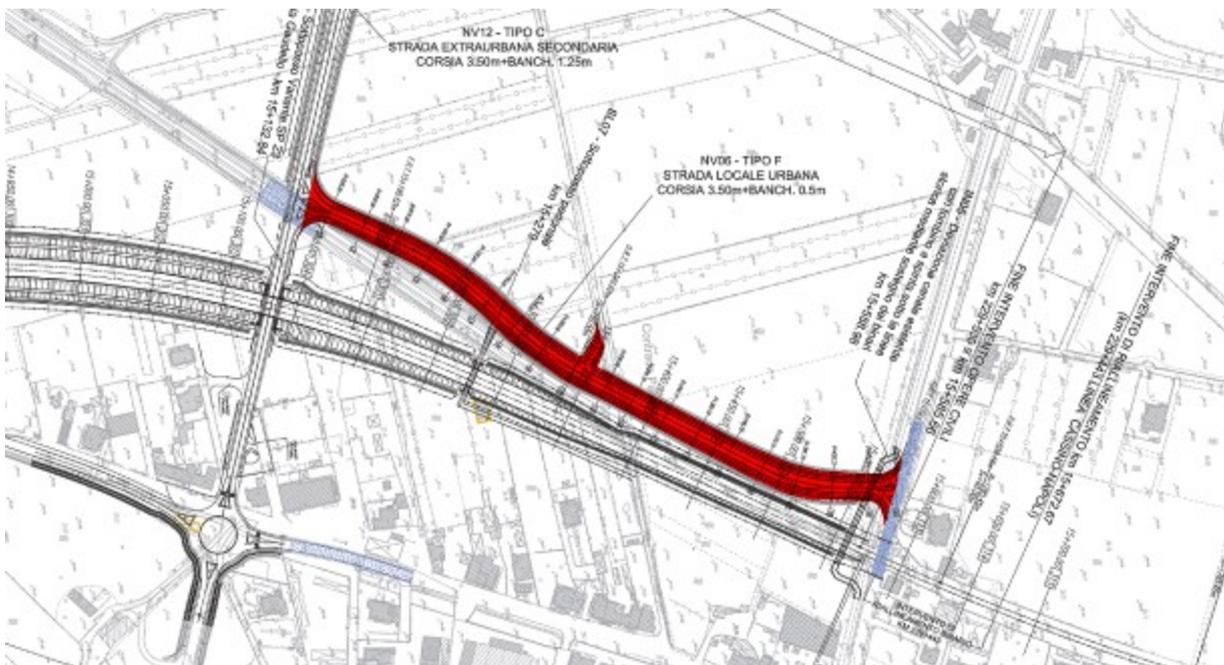
*Motivazione:* La modifica, richiesta in sede di Conferenza dei Servizi dal Comune di Acerra e recepita in termini di prescrizione nell'Ordinanza n. 21 del 16/5/2016, è finalizzata a rimuovere il disagio prodotto sulla viabilità locale dalla soppressione del Passaggio a Livello.

**Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo**

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF1M	00 E 22	RG	AH 0000 001	A	57 di 65



**Figura 44 – Contesto di analisi G – Progetto Definitivo - Planimetria (in rosso la viabilità di ricucitura)**

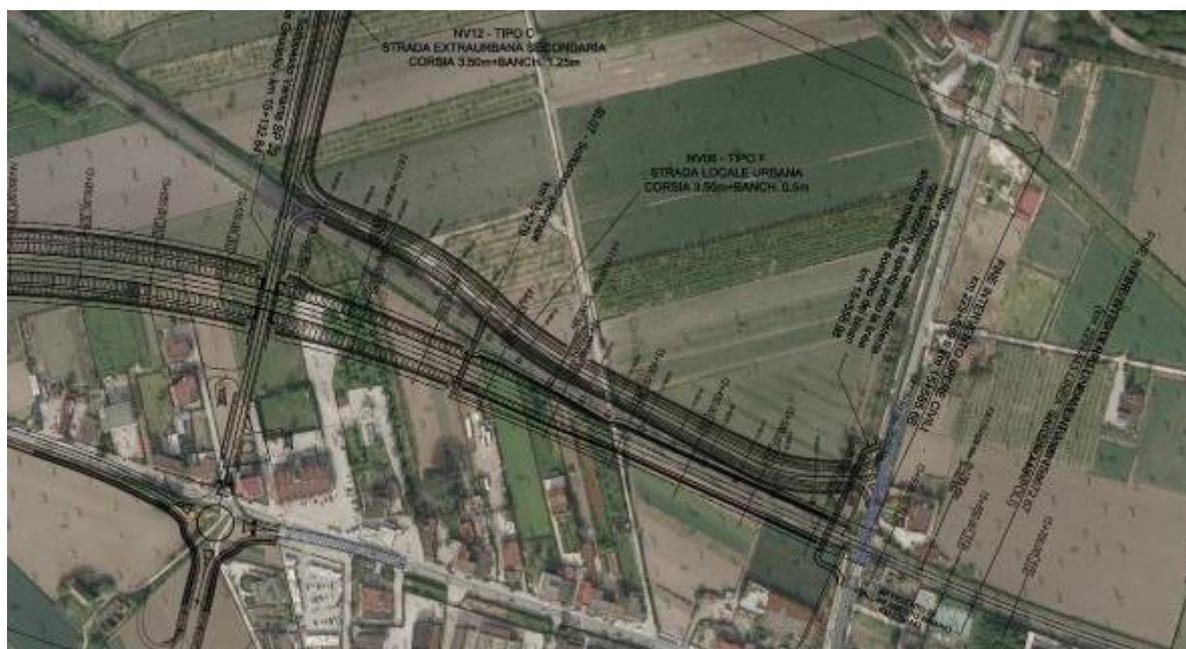


**Figura 45 – Contesto di analisi G – Progetto Esecutivo - Planimetria (in rosso la nuova viabilità)**

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

#### 4.8.1 *Analisi archeologica*

L'ambito si riferisce al tratto conclusivo della Variante della Linea in Progetto, laddove questa, in rilevato basso, va a riallinearsi alla linea storica, proprio in corrispondenza del Passaggio a livello su via Gaudello, di cui è prevista la soppressione. In relazione all'eliminazione del Passaggio a Livello, nel Progetto Definitivo era prevista la realizzazione di una viabilità di ricucitura che collegava via Gaudello ad un sottopasso pedonale posto alla progr. 15+279. Sempre in corrispondenza di via Gaudello, il progetto prevede la deviazione del canale esistente interferito dalla Linea.

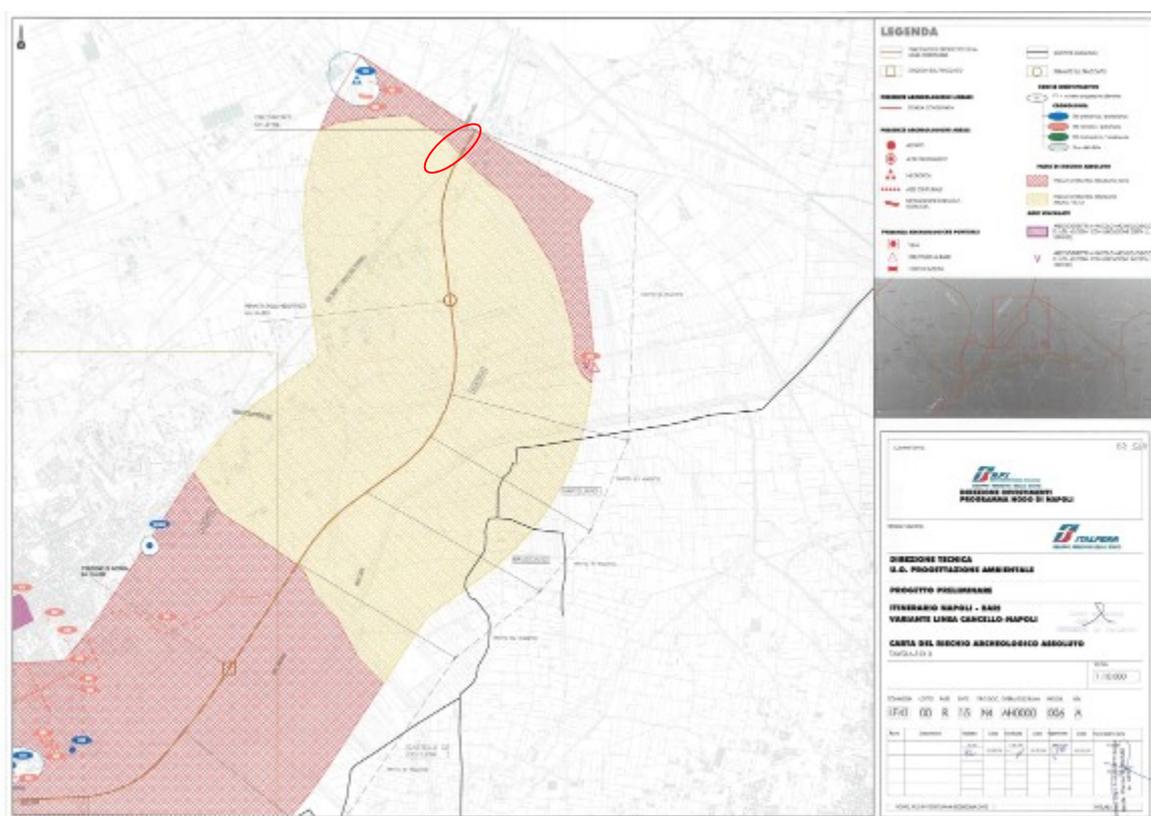


**Figura 46** – Individuazione su foto aerea dell'ambito di progetto interessato dalle modifiche - PE

La viabilità ricade nella località Parmiano di Acerra, nota in bibliografia per il rinvenimento di una tomba a grotticella artificiale, riconducibile alla facies del Gaudio, e di un asse viario in terra battuta, databile all'età romana imperiale (si veda Crovato, Ronga 1996, Acerra (Napoli). Località Parmiano, in *Bollettino di*

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

*Archeologia*, 39-40, Roma, pp. 149-151. Per la tomba del Gaudo si veda anche De Caro 1999, “L’Attività della Soprintendenza Archeologica di Napoli e Caserta nel 1998”, in *Atti del XXXVIII Convegno di Studi sulla Magna Grecia*, Taranto, pp. 818-819).



**Figura 47** - Localizzazione dell'area di intervento sulla Carta del rischio archeologico assoluto (estratto da Studio Archeologico)

In fase di Studio Archeologico, l'area era stata valutata come a medio e alto rischio archeologico assoluto.

In fase di indagini preliminari, i saggi archeologici sono stati posizionati lungo il futuro tracciato ferroviario, e dunque ad est della linea storica, ad una distanza variabile tra i 30 e i 70 m dalla viabilità in oggetto.

I saggi di riferimento sono l'AC3\_71, 72 e 73 di fase 1A.

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

Le evidenze più rilevanti sono state rinvenute nel saggio AC3\_72, per il quale è stata prevista una seconda indagine più estesa, con il saggio AC3\_720 in fase 1B. Nello specifico, la stratigrafia analizzata testimonia una sequenza culturale che va dall'età imperiale all'età medievale.

Alla fase più antica risale un battuto stradale piuttosto ampio. Coevo o di poco posteriore al battuto è un ambiente rettangolare con pilastro quadrato centrale conservato in fondazione, in parte espoliato ed in parte rasato.

Tra la seconda metà del III e il VII secolo d.C. l'area viene occupata da una necropoli, che si addossa ai muri e taglia in parte il battuto stradale, composta da 27 sepolture ad inumazione, che differivano per tipologia (a cassa con spallette in tufo, con copertura in tegole piane, con spalletta ricavata dalla fondazione dei muri, in fossa terragna, a cappuccina, *enchytrismo*).



**Figura 48** - Necropoli e strutture murarie nel saggio AC3\_720 (estratto da Documentazione Definitiva)

Durante il periodo medievale, vengono realizzate altre strutture murarie, conservate soltanto in fondazione, che sono in connessione tra loro.

	<p style="text-align: center;"><b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b>  <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b>  <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b>  <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b>  <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b></p>					
<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A	FOGLIO 61 di 65

Tra il VII e il X secolo d.C. l'area era ancora occupata, così come testimoniato dal rinvenimento di alcuni tagli di silos e di un focolare.

Durante le operazioni di Bonifica da Ordigni Esplosivi, sempre in località Parmiano, ma ad una distanza di circa 700 m in linea d'aria dalla viabilità oggetto di modifica progettuale, sono stati rinvenuti numerosi frammenti ceramici databili dall'età pre-protostorica all'età moderna. A seguito della segnalazione di rinvenimento, la Soprintendenza Archeologica territorialmente competente ha recentemente prescritto l'esecuzione di tre saggi archeologici.

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

## 5 CONCLUSIONI

L'analisi comparativa è stata condotta al fine di verificare e valutare gli eventuali impatti aggiuntivi delle modifiche progettuali apportate dal Progetto Esecutivo al Progetto Definitivo della "Tratta ferroviaria Napoli-Cancello in variante tra le pk 0+000 e pk 15+585".

Si sottolinea che le variazioni apportate in questa fase rispondono in prima istanza all'esigenza di ottemperare alle prescrizioni di cui all'Ordinanza del Commissario n. 21 del 16/05/2016. Tali modifiche si configurano come ottimizzazioni progettuali, finalizzate a migliorare il grado di integrazione dell'opera con il territorio e, per ciò che concerne entità e natura delle modifiche in esame, il loro peso rispetto all'intervento nel suo complesso risulta minimo.

In conclusione, di seguito, si elencano sinteticamente le risultanze della presente analisi, articolandole per contesti.

### CONTESTO A - Viabilità Stazione Casalnuovo – Tratto B

L'area oggetto della presente modifica è fortemente urbanizzata, motivo per cui tra l'altro non è stato possibile realizzare due dei tre saggi archeologici preventivati durante le indagini preliminari.

Considerando che l'ampiamiento dell'impalcato previsto non comporta alcun ampliamento dell'opera a terra, non è rilevabile un impatto maggiore su eventuali presenze archeologiche.

### CONTESTO B - Tratto da progr. 2+450 a progr. 2+850

La localizzazione del saggio archeologico CA\_29 nell'areale della nuova rotatoria prevista, permette di essere già in possesso dei dati sull'occupazione archeologica dell'area.

	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

Nello specifico, il paesaggio ricostruibile è caratterizzato da vegetazione ed arbusti al di sotto dei depositi eruttivi di Avellino. Tracce di occupazione antropica sono invece riscontrabili sullo strato al di sotto del I Paleosuolo, così come testimoniato dal rinvenimento di lacerti di battuto stradale.

**CONTESTO C - Tratto da progr. 8+500 a progr. 9+519**

I nuovi quattro scatolari previsti con le presenti modifiche progettuali si collocano in una porzione di progetto ampiamente sondata e documentata con le indagini archeologiche preliminari.

Il paesaggio emerso è sostanzialmente agrario o naturale, caratterizzato da vegetazione, arature e battuti stradali. Le indagini preliminari hanno permesso di indagare anche i livelli pre-protostorici, al di sotto dei depositi eruttivi di Avellino.

Le modifiche progettuali sembrano quindi non avere ricadute particolarmente impattanti dal punto di vista archeologico, che non siano già state valutate sul Progetto Definitivo.

**CONTESTO D - Tratto da Progr. 9+900 a 11+200**

In tale contesto si evidenzia, relativamente ai nuovi tratti di viabilità previsti con il Progetto Esecutivo:

- che l'entità delle opere è modesta per estensione lineare e per caratteristiche geometriche (si tratta per lo più di strade interpoderali);
- che le nuove viabilità si collocano internamente ad aree intercluse e, peraltro, in stretta aderenza alle opere ferroviarie in progetto.

Per quanto concerne la viabilità di ricucitura n. 4, ancora una volta il paesaggio ricostruibile grazie ai risultati delle indagini archeologiche preventive è di tipo agrario, con evidenze pertinenti a battuti viari, canali e sistemi di coltivazione.

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b>					
	<b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b>	COMMESSA IF1M	LOTTO 00 E 22	CODIFICA RG	DOCUMENTO AH 0000 001	REV. A

Si sottolinea invece che nel caso della viabilità di ricucitura n. 9 non vi sono punti di indagine archeologica nelle immediate vicinanze, tali da permettere una più approfondita analisi del rischio archeologico.

**CONTESTO E - Tratto da progr. 11+250 a progr. 11+800**

Per la viabilità di ricucitura n. 7 si può affermare che l'ampliamento introdotto non apporta significative variazioni al quadro dell'impatto archeologico che non sia stato già valutato per il Progetto Definitivo. Anche in questo caso è stato ampiamente indagato e documentato un territorio ad uso prettamente agricolo, testimoniato da sistemi di canalizzazione e arature succedutesi nel tempo.

Per ciò che concerne la viabilità NV09, le uniche indagini effettuate sul tracciato, sono localizzate presso lo scatolare SL03, dove sono stati rinvenuti diversi sistemi di canalizzazione sui paleosuoli al di sopra e al di sotto dei depositi di Pollena, nonché un tracciato stradale in terra battuta su un paleosuolo al di sopra del deposito eruttivo di Avellino.

**CONTESTO F - Tratto da progr. 14+000 a progr 14+500**

L'area oggetto della presente modifica era stata indagata durante la fase 1A delle indagini archeologiche preventive in modo sistematico, essendo prevista nell'areale la fermata Polo Pediatrico, poi stralciata dal progetto.

I dati in possesso, che permettono di ricostruire un paesaggio costantemente agrario, non sembrano evidenziare particolari criticità nella previsione di realizzazione di un nuovo fabbricato tecnologico.

**CONTESTO G - Tratto da progr. 15+100 a progr 15+585**

Lo sviluppo della viabilità a doppia corsia per il collegamento dell'esistente strada provinciale con la futura Variante SP23 si colloca in una località – Parmiano di Acerra – ad alto rischio archeologico.

 <p><b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p align="center"><b>LINEA FERROVIARIA NAPOLI – BARI</b> <b>TRATTA NAPOLI - CANCELLO</b> <b>IN VARIANTE TRA LE IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585</b> <b>INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI D</b> <b>CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014</b></p>					
<p><b>Analisi archeologica comparativa tra progetto definitivo e progetto esecutivo</b></p>	<p>COMMESSA IF1M</p>	<p>LOTTO 00 E 22</p>	<p>CODIFICA RG</p>	<p>DOCUMENTO AH 0000 001</p>	<p>REV. A</p>	<p>FOGLIO 65 di 65</p>

Le indagini più prossime all'intervento hanno portato alla luce evidenze strutturali ed una necropoli tardo-antica/alto medievale.

Il rischio archeologico è da considerarsi alto.