

COMMITTENTE



PROGETTAZIONE



## PROGETTO ESECUTIVO

# LINEA FERROVIARIA MILANO - NAPOLI NODO DI FIRENZE - PENETRAZIONE URBANA LINEA AV

Passante AV

**PROGETTO DELLA CANTIERIZZAZIONE CONSOLIDAMENTI**  
**Relazione di cantierizzazione**

SCALA -

IL PROGETTISTA



Infrarail Firenze srl - IFR Firenze  
sede legale: Via Circondaria, 32/34 - 50127 - Firenze  
PEC: infrarail.pec@legalmail.it  
Codice fiscale e n. iscr. al Registro Imprese: 06956550484

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO	DISCIPLINA	PROGR.	REV.
NF1W	00	E	ZZ	RO	CA0301	001	C

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
A	EMISSIONE	Ing. Brugnara	11/2020	Ing. Cucino	11/2020	Ing. Sorbello	11/2020
B	Recep. Istruttoria	Ing. Brugnara	02/2021	Ing. Cucino	02/2021	Ing. Sorbello	02/2021
C	Recep. Istruttoria	Ing. Brugnara	04/2021	Ing. Cucino	04/2021	Ing. Sorbello	04/2021

File NF1W.00.E.ZZ.RO.CA0301.001.C.doc

n. Elab.:

## SOMMARIO

1.	INTRODUZIONE.....	3
2.	OGGETTO DEL DOCUMENTO .....	3
1.1.	ITER AUTORIZZATIVO/AMMINISTRATIVO .....	5
3.	OPERE DI SALVAGUARDIA PER LA FORTEZZA DA BASSO: TRINCEE DI SERVIZIO PER GLI INTERVENTI DI “COMPENSATION GROUTING” .....	9
3.1.	ASPETTI GENERALI .....	9
4.	CANTIERIZZAZIONE DELLE OPERE.....	14
4.1.	FASI DI LAVORAZIONE E DURATA .....	14
4.2.	LOCALIZZAZIONE E DIMENSIONAMENTO DELLE AREE DI CANTIERE.....	18
4.2.1.	Bastione Cavaniglia – Area di Cantiere n. 1.....	20
4.2.2.	Bastione Cavaniglia – Area di cantiere n. 2.....	22
4.2.3.	Bastione Rastriglia – Area di cantiere n. 3 .....	23
4.2.4.	Bastione Rastriglia – Area di cantiere n. 4 .....	24
4.3.	ATTIVITÀ PRELIMINARI ALL’ESECUZIONE DEI LAVORI .....	25
5.	VARIANTE ACCESSI ALLE AREE DI CANTIERE N° 1 E 2 .....	27
5.1.	ASPETTI GENERALI .....	27
5.2.	ITER BUROCRATICO .....	30
5.3.	CONSEGUENZE DELLE MODIFICHE DEGLI ACCESSI SUL PROGETTO DI CANTIERIZZAZIONE.....	31
5.3.1.	Area 1 .....	31
5.3.2.	Area 2 .....	31
5.4.	DOCUMENTAZIONE ITER BUROCRATICO .....	33
5.4.1.	Nota Nodavia prot. 2776-NV-17/TRO/gia.....	33
5.4.2.	Nota Nodavia prot. 2813 del 28/06/2017 .....	35
5.4.3.	Autorizzazione Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Firenze e le Provincie di Pistoia e Prato (prot. n. 14543 del 10/07/2017).....	36
5.4.4.	Autorizzazione Paesaggistica del Comune di Firenze – Direzione Urbanistica (Autorizzazione n° 2474 del 31/08/2017).....	37
6.	POTENZIALI IMPATTI ATTESI NELLA FASE DI CANTIERIZZAZIONE E RELATIVE OPERE DI MITIGAZIONE.....	39
6.1.	VERDE URBANO.....	39
6.2.	PAESAGGIO E FUNZIONALITÀ URBANE .....	41
6.2.1.	Modifiche temporanee all’intervisibilità urbana e al paesaggio.....	41
6.2.2.	Interventi di mitigazione.....	45
6.2.3.	Inserimento paesaggistico delle protezioni di cantiere .....	47
6.2.4.	Interventi mitigativi per la funzionalità urbana.....	58

6.3.	POSA DEI PASSAGGI INTERRATI DELLE POLIFORE .....	60
6.3.1.	Polifora tra i cantieri 1 e 2 .....	61
6.3.2.	Polifora tra i cantieri 3 e 4 .....	62
<b>7.</b>	<b>RIPRISTINI DELLE AREE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DI ACCESSO .....</b>	<b>64</b>
7.1.	RIPRISTINI PROVVISORI .....	64
7.1.1.	Aspetti generali .....	64
7.2.	RIPRISTINI DEFINITIVI .....	65
7.2.1.	Aspetti generali .....	65
7.2.2.	Ripristini definitivi area n.1 .....	65
7.2.3.	Ripristini definitivi aree n. 2 e 3 .....	66
7.2.4.	Ripristini definitivi area n. 4 .....	67
7.2.5.	Ripristini definitivi delle aree verdi .....	68
7.3.	PULIZIA DELLE STRADE .....	68
7.4.	MONITORAGGIO DELLE OPERE DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICA .....	68
<b>8.</b>	<b>QUADRO SINOTTICO PRESCRIZIONI SUCCESSIVE ALL'AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA..</b>	<b>70</b>
<b>9.</b>	<b>ELENCO ALLEGATI .....</b>	<b>85</b>
9.1.	ALLEGATO N. 1 .....	87
9.2.	ALLEGATO N. 2 .....	92
9.3.	ALLEGATO N. 3 .....	95
9.4.	ALLEGATO N. 4 .....	98
9.5.	ALLEGATO N. 5 .....	146
9.6.	ALLEGATO N. 6 .....	148
9.7.	ALLEGATO N. 7 .....	152
9.8.	ALLEGATO N. 8 .....	154
9.9.	ALLEGATO N. 9 .....	157
9.10.	ALLEGATO N. 10 .....	160
9.11.	ALLEGATO N. 11 .....	162
9.12.	ALLEGATO N. 12 .....	164
9.13.	ALLEGATO N. 13 .....	171
9.14.	ALLEGATO N. 14 .....	176
9.15.	ALLEGATO N. 15 .....	179
9.16.	ALLEGATO N. 16 .....	184

## 1. INTRODUZIONE

La “Convenzione” stipulata il 28 maggio 2007 tra RFI S.p.A. e il Contraente Generale “Nodavia”, comprendeva, tra le varie prestazioni, anche la progettazione esecutiva e la realizzazione del Passante Ferroviario Alta Velocità del Nodo di Firenze e della Nuova Stazione Alta Velocità di Belfiore, opere ricadenti nel cosiddetto “Lotto 2”.

In data 25/02/2010, conclusesi le attività di verifica e l’iter autorizzativo da parte degli enti preposti, RFI ha approvato il progetto esecutivo del Lotto 2 e, in data 10/03/2010, ha consegnato i relativi lavori.

Tra gli anni 2010 e 2018 sono state realizzate soltanto alcune parti d’opera previste contrattualmente, in particolare:

- Nuova stazione AV di Belfiore: paratie a protezione dei manufatti intorno alla Stazione, diaframmi del Camerone, pali di fondazione, gli scavi di approfondimento e la realizzazione del primo solaio;
- Passante AV: pozzo avvio scavo meccanizzato, trincea di approccio, prima fase delle gallerie artificiali, aria di triage nord;
- Deposito Definitivo ex miniera di S. Barbara: terminal ferroviario di Bricchette, piazzole per la caratterizzazione del materiale proveniente dagli scavi, area logistica, viabilità di accesso alle piazzole;

Dal 2018 i lavori oggetto di convenzione risultano di fatto sospesi, in quanto l’Appaltatore ad aprile di tale anno ha presentato richiesta di concordato preventivo, successivamente accettata. Ciò ha portato, in data 27/05/2020, RFI e l’Appaltatore alla risoluzione della Convenzione anzidetta.

A seguito di questi eventi, RFI, al fine di riavviare al più presto i lavori di costruzione del c.d. “Lotto 2” e mettere in esercizio la linea AV, ha affidato alla propria società Infrarail Firenze (di seguito “IFR”) le attività necessarie a mettere a disposizione la documentazione progettuale da porre a base di appalto della sola esecuzione delle opere ancora da realizzare.

In ragione di questo affidamento, IFR ha, quindi, avviato le attività di revisione degli elaborati del progetto esecutivo già approvato, al fine di renderli coerenti con lo stato attuale delle opere già realizzate e le attività finora eseguite. Inoltre gli elaborati progettuali sono stati revisionati ed aggiornati, per le parti d’opera ancora da realizzare, in coerenza con le vigenti norme di riferimento e con il manuale di progettazione di RFI, ma, soprattutto, al fine di garantire l’interoperabilità delle linee transeuropee ai sensi della direttiva 2008/57/CE. Nel contempo sono state recepite le prescrizioni impartite in sede di approvazione del Progetto Esecutivo redatto dal Contraente Generale.

Si evidenzia che le attività di revisione progettuale sono state svolte nel rispetto degli indirizzi e delle autorizzazioni ottenute, pertanto sono stati inseriti, per completezza documentate, nella documentazione costituente il progetto esecutivo revisionato anche gli elaborati già approvati dagli enti competenti, con particolare riferimento all’Osservatorio Ambientale a suo tempo nominato, e che, come tali, sono stati di riferimento per la revisione ed aggiornamento delle soluzioni progettuali al fine di garantire la validità delle autorizzazioni già espresse

## 2. OGGETTO DEL DOCUMENTO

Nel presente documento sono affrontati gli aspetti connessi alla cantierizzazione degli interventi di **Compensation Grouting**, previsti durante le fasi di passaggio della fresa a salvaguardia dei bastioni della Fortezza da Basso; sono inoltre individuate e descritte le modifiche apportate al progetto di cantierizzazione a seguito della “Variante Modifica Accessi alle Aree 1 e 2, il cui studio è stato autorizzato con CdL n° 5480 del 20/12/2017.

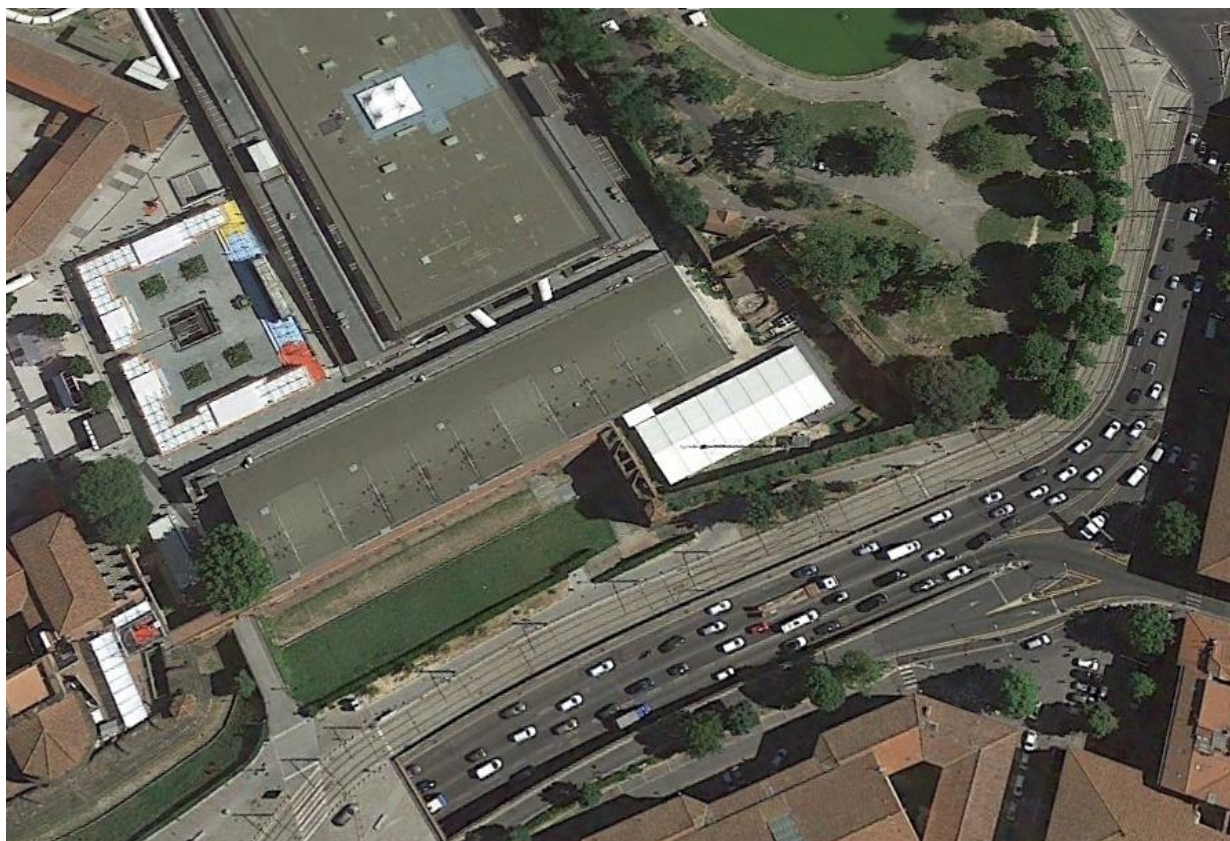
Per il trattamento del terreno la tecnologia utilizzata è quella delle **perforazioni teleguidate**, tramite Tubi a Manichettes (TAMs) dotati di valvole per l'iniezione di miscela cementizia, con passo pari ad 1 m.

Le perforazioni saranno eseguite a partire da 4 trincee ricavate in superficie nelle aree adiacenti ai bastioni della Fortezza, con direzione curvilinea nel primo tratto fino al raggiungimento della profondità di progetto e orizzontale nel secondo tratto.

Le strutture oggetto dell'intervento di consolidamento sono i due bastioni posti sul lato di Viale Filippo Strozzi (lato Sud), della Fortezza da Basso:

- **Bastione Cavaniglia:** è il bastione posto nel vertice Sud – Est del complesso della Fortezza da Basso (Figura 2.1); l'intervento sarà realizzato a partire da due trincee, una posta nel Giardino della Fortezza (a destra del Bastione nella foto), ed una nel fossato antistante la fortezza (a sinistra nella foto);
- **Bastione Rastriglia:** è il bastione posto nel vertice Sud – Ovest del complesso fortificato (Figura 2.2); l'intervento sarà realizzato a partire da due trincee, una posizionata nella porzione sud del piazzale Montelungo (a sinistra del bastione nella foto), ed una posizionata sul lato Sud del bastione, nel parcheggio posto sul lato opposto di viale Filippo Strozzi.

➤



*Figura 2.1 - Bastione Cavaniglia – Vista dall'alto*

L'intervento di consolidamento del terreno sottostante le strutture in oggetto, sarà eseguito con la tecnica del Compensation Grouting a partire da una raggiera di canne valvolate che si dipartono da ciascuna trincea. Rimandando al documento specifico dell'intervento (Specifiche Tecniche Compensation Grouting), si riepilogano brevemente in questa sede le fasi previste su ciascuna delle trincee:

- 1) **perforazione**, in fase precedente al passaggio della fresa;
- 2) **iniezione di guaina**, in fase precedente al passaggio della fresa;
- 3) **iniezione di pre-trattamento** (intasamento), in fase precedente al passaggio della fresa;
- 4) **iniezioni di mitigazione**, al passaggio della fresa nella canna B.P.;
- 5) **iniezioni di mitigazione**, al passaggio della fresa nella canna B.D.



*Figura 2.2 - Bastione Rastriglia – Vista dall’alto*

## 1.1. ITER AUTORIZZATIVO/AMMINISTRATIVO

A seguito della realizzazione delle Linee 2 e 3.1 della Tramvia, si è resa necessaria la modifica degli accessi alle aree di cantiere 1 e 2 che hanno a loro volta comportato modifiche ai percorsi interni dei Giardini della Fortezza.

La soluzione proposta, analizzata nel presente documento, è in variante rispetto a quella del Progetto Esecutivo di 1° Livello, nella quale l'intervento di compensation grouting era previsto tramite la posa di canne valvolate rettilinee, a partire da 4 pozzi a pianta circolare realizzati con paratie in pali di grande diametro.

A tal proposito si specifica che, nell'ambito della progettazione esecutiva afferente all'intervento AV del Nodo di Firenze, **sono intervenute alcune puntuali e modeste varianti progettuali, la cui natura non comporta alcun rilievo localizzativo**, ovvero alcuna modifica del corridoio infrastrutturale individuato in sede di approvazione del medesimo progetto ai fini urbanistici, **né sostanziali modificazioni al progetto approvato e neppure l'attribuzione di nuovi finanziamenti** per le quali, ai sensi del comma 3, dell'art. 169 del D.lgs 163/2006 e ss. mm. e ii., si può **procedere direttamente alla loro approvazione**.

**Tali varianti**, più precisamente, **afferiscono ad un quadro organico e circoscritto di mere ottimizzazioni progettuali**; esse, pertanto, sono state introdotte unicamente per assicurare il rispetto del quadro prescrittivo acquisito dall'opera nei differenti procedimenti autorizzativi ed altresì garantire l'adozione di specifici indirizzi tecnici ed ambientali che gli enti territoriali competenti, le istituzioni e gli organismi ambientali di controllo, hanno ritenuto necessario formulare nell'ambito delle rispettive azioni di presidio del processo di cantierizzazione e di costruzione dell'infrastruttura.

In particolare fra tali opere, interessate da variante, ovvero da ottimizzazioni progettuali esecutive, nell'ambito del più ampio ed articolato progetto dell'intervento A.V. del Nodo di Firenze", rientrano anche quelle relative al **consolidamento mediante interventi di "compensation grouting" per la salvaguardia dei Bastioni Cavaniglia e Rastriglia della Fortezza da Basso**, oggetto del presente documento.

Trattasi, infatti, di presidi strutturali da attivarsi, qualora necessario, nella fase di scavo dei tratti delle gallerie ferroviarie soggiacenti ai suddetti bastioni, al fine di garantire ulteriormente la stabilità strutturale.

Le suddette opere ricadono in ambiti urbani in cui sono attivi specifici istituti di tutela e valorizzazione, afferenti alle parti seconda e terza del Codice dei Beni Culturali del Paesaggio, ovvero del Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e più precisamente:

- *Parte seconda – Beni Culturali – Complesso Monumentale della Fortezza da Basso e relativa area di pertinenza - Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" Decreto Ministeriale del 27 febbraio 1984;*
- *Parte terza – Beni Paesaggistici – Zona dei Viali di Circonvallazione della Città di Firenze Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" - Decreto Ministeriale del 25 maggio 1955 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 10 giugno 1955.*

È proprio nell'ambito di questi particolari contesti insediativi, in cui risultano attivi alcuni istituti di tutela e di valorizzazione paesaggistico-monumentale, che si è presentata la necessità di ricercare specifiche ottimizzazioni progettuali, in grado di mitigare, con maggiore efficienza, l'impatto paesaggistico ed ambientale indotto dalle azioni di progetto dell'infrastruttura ferroviaria, sia nella relativa fase di costruzione che, quindi, di esercizio.

Il percorso di ottimizzazione progettuale, confluito successivamente nel progetto esecutivo delle varianti, ai sensi del comma 3, dell'art. 169 del D.lgs 163/2006 e ss. mm. e ii., ed afferenti alle opere ricadenti negli ambiti urbani tutelati, ha tenuto conto delle osservazioni formulate dall'Osservatorio Ambientale (OA)<sup>1</sup>, dalla Soprintendenza<sup>2</sup> e della Commissione per il Paesaggio<sup>3</sup> del Comune di Firenze.

---

<sup>1</sup> L'Osservatorio Ambientale è stato istituito in base all'Articolo 5 dell'Accordo Procedimentale formulato in sede di Conferenza dei Servizi il 3-3-1999; esso è composto dai rappresentanti del comune di Firenze, del Ministero dell'Ambiente, Ministero Infrastrutture e Trasporti, Regione Toscana, Provincia di Firenze e RFI/FS ed ha il compito di vigilanza sull'attuazione del progetto "con riguardo alla sua corretta esecuzione sotto il profilo ambientale".

<sup>2</sup> Le opere di consolidamento dei Bastioni Rastriglia e Cavaniglia della Fortezza da Basso sono state autorizzate con specifico Nulla Osta rilasciato dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici ed il Paesaggio delle Province di Firenze, Pistoia e Prato, con nota Prot. N. 5659 del 31.03.2004. Il medesimo progetto ha altresì ottenuto l'assenso di competenza da parte dall'Osservatorio Ambientale (OA). Le ottimizzazioni progettuali afferenti agli interventi di compensation grouting, di cui alla presente variante non rilevante ai fini localizzativi, intervenute sul progetto a suo tempo assentito, sono state indicate, in accordo con il Comune di Firenze, dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici, ed Etnoantropologici per le Province di Firenze (con esclusione della Città per le competenze sui Beni Storici, Artistici e Etnoantropologici), Pistoia e Prato, nell'incontro del 18 aprile 2012.

<sup>3</sup> La documentazione prodotta in questa sede è conforme a quanto emesso per l'autorizzazione paesaggistica ed illustrata in termini metodologici e di contenuto tecnico-progettuale alla Commissione per il Paesaggio del Comune di Firenze in data 12 luglio 2012. In tale incontro è stato possibile sviluppare un'approfondita illustrazione dell'intero corpus documentale ed acquisire un ulteriore quadro di indirizzi progettuali per migliorare complessivamente la compatibilità paesaggistica ed ambientale della fase di cantierizzazione delle opere di salvaguardia della Fortezza da Basso.

Nello specifico si riscontrano opere la cui interferenza con il paesaggio, in fase di esercizio, risulta sostanzialmente nulla, mentre il contesto paesaggistico e monumentale, in cui risultano inserite, ha reso meritevole di attenzione il relativo processo di cantierizzazione.

In ragione di tale evidenza, in conformità a quanto sviluppato nell'ambito dello studio relativo alle "Varianti non aventi rilievo localizzativo (comma 3, art. 169, D.Lgs 163/2006 e s.m.i.), sono state predisposte, per queste opere, nell'ambito della relativa documentazione progettuale esecutiva, specifiche soluzioni tecniche atte a mitigare i potenziali impatti indotti dal processo di cantierizzazione (strutture operative, impianti e principali lavorazioni), rispetto al quadro paesaggistico esistente, al patrimonio storico-culturale, alle emergenze vegetazionali ed ornamentali, ed altresì alle molteplici funzionalità urbane interferite dalle fasi realizzative ed evidenziate. Si ricorda, infatti, che tale documentazione risponde alla forma metodologica della Relazione Paesaggistica, definita secondo la specifica procedura prevista dall'allegato al DPCM del 12/12/2005, nonché in base a precise indicazioni fornite dagli uffici competenti del Comune di Firenze.

A conclusione dell'iter amministrativo, il progetto ha ricevuto infine formale approvazione ai sensi dell'art. 146 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 22/01/2004, n. 42) con l'Autorizzazione Paesaggistica n. 621 del 31/03/2016 (Allegato n. 1), rilasciata dal Comune di Firenze e trasmessa a Nodavia con CdL 4455 del 05/04/2016.

Di seguito si riepiloga l'iter amministrativo successivo all'Autorizzazione Paesaggistica, che ha comportato conseguentemente alle richieste formulate dagli Enti, un ulteriore approfondimento progettuale recepito nel PED:

- 1) In data 26/04/2016 si teneva la Conferenza dei Servizi, con oggetto la "Occupazione Temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso", tra gli Uffici Competenti del Comune di Firenze, Regione toscana, Città metropolitana, RFI, Italferr e Nodavia. Annesso al verbale di CdS, il servizio Tramvia – Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità del Comune di Firenze emetteva parere tecnico – nota prot. 0140816 del 05/05/2016 – nel quale era richiesto di verificare le interferenze dirette ed indirette fra i cantieri AV delle aree 1 e 2 e quelli della tramvia, con particolare riferimento al tracciato della cd. "Variante Valfonda".
- 2) In data 30/05/2016 venivano redatti tra Italferr, per conto di RFI, il Comune di Firenze e gli altri Enti Proprietari i Verbali di Consistenza e di immissione in possesso delle aree 1 e 2 (Allegato n. 4), trasmessi a Nodavia con CdL n. 4592, recanti le prescrizioni della Direzione Ambiente, il Parere dell'Ufficio Tramvia sopra richiamato, e le richieste dell'Ente Fiera;
- 3) Per approfondire le tematiche di cui al punto 1) si teneva il 01/07/16 un incontro tecnico presso il Comune di Firenze, presenti Italferr, Nodavia, i responsabili di Ufficio Nodo e Tramvia per il Comune, con oggetto la verifica delle eventuali interferenze dirette ed indirette tra i cantieri AV e quelli della Tramvia. Nell'incontro veniva indicato di portare il tracciato della polifora tra le aree 1 e 2 fuori dalla sede viaria, a ridosso del bastione Cavaniglia, nell'area interclusa tra le mura del monumento ed il percorso ciclo-pedonale. I tecnici del comune segnalavano la necessità di ricevere formale assenso da parte della Soprintendenza, propedeutico al rilascio dell'autorizzazione attuativa;
- 4) Per quanto al punto precedente, nel luglio 2016 si tenevano incontri con il referente della Soprintendenza per illustrare le soluzioni suggerite dal comune di Firenze, di cui ai punti 3) e 2), relativi rispettivamente alla risoluzione dell'interferenza con la sede tramviaria, lato bastione Cavaniglia, e con le alberature, lato bastione Rastriglia. A seguito del preventivo parere favorevole sulle modifiche proposte, configurandosi queste come ulteriori migliorie progettuali, con nota 5669NV-16 del 01/12/2016 si trasmetteva alla Soprintendenza la proposta di adeguamento delle polifore. La Soprintendenza, con Nota Prot. N. 4866 del 02.03.2017, autorizzava con prescrizioni l'esecuzione delle polifore.



- 5) In merito alle prescrizioni impartite dalla Direzione Ambiente, di cui al punto 2), con nota 0808NV-17 del 20/02/2017 si forniva riscontro alle prescrizioni (Allegato n. 5). La stessa Direzione Ambiente esprimeva a riguardo Parere favorevole con nota prot. 80991 del 10/03/2017.
- 6) Dando seguito a quanto segnalato nella nota 0140816 del 05.05.2016, nei mesi di febbraio/marzo 2017 si tenevano degli ulteriori incontri tecnici, presenti Italferr, Nodavia, l'Ufficio Nodo e Tramvia del Comune ed il progettista della Tramvia, per perfezionare gli aspetti relativi al tracciato della polifora 1-2 e dell'accessibilità alle aree 1 e 2.
- 7) Con nota prot. 2776NV-17/TRO/gia del 26/06/2017 (Allegato n. 9) Nodavia ha trasmesso alla Soprintendenza gli elaborati di cantierizzazione delle aree 1 e 2 con gli accessi modificati per risolvere le interferenze con il tracciato della Tramvia
- 8) Con nota prot. 14543 del 10/07/2017 (Allegato n. 11) la Soprintendenza, a riscontro della nota di cui al punto precedente, ha comunicato di ritenere le opere proposte compatibili con le esigenze di tutela e pertanto, ai sensi degli artt. 21 e 22 dl D. Lgs. 22 gennaio 2004, ne ha autorizzato l'esecuzione con prescrizioni.

Il progetto di cantierizzazione aggiornato ha infine ricevuto infine formale approvazione ai sensi dell'art. 146 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 22/01/2004, n. 42) con l'Autorizzazione Paesaggistica n. 2474 del 31/08/2017 riguardante l'albero da abbattere nei Giardini della Fortezza lungo il percorso per accedere all'area di cantiere n. 1. (Allegato n. 14), rilasciata dal Comune di Firenze. Nel quadro sinottico delle prescrizioni successive all'Autorizzazione Paesaggistica, allegato alla presente, sono riportate le prescrizioni/richieste formulate dagli Enti con relative modalità di recepimento, distinguendo quelle che hanno comportato modifica progettuale da quelle che hanno invece una valenza operativa e sono, quindi, da recepire in fase di esecuzione lavori.

Nella emissione della presente relazione, a riscontro dell'iter autorizzativo in predicato, si tiene conto anche del recepimento delle prescrizioni contenute negli allegati alla CdL 5716 del 21/03/2019.

### **3. OPERE DI SALVAGUARDIA PER LA FORTEZZA DA BASSO: TRINCEE DI SERVIZIO PER GLI INTERVENTI DI “COMPENSATION GROUTING”**

#### **3.1. ASPETTI GENERALI**

La presente sezione ha la finalità di offrire una descrizione delle principali caratteristiche funzionali, dimensionali ed insediative delle opere.

Le gallerie del passante sottopassano per brevi tratti rispettivamente i Bastioni Cavaniglia e Rastriglia della Fortezza da Basso.

Il profilo delle gallerie ha una quota del piano ferro a circa 18 m s.l.m. rispetto a quote del piano campagna variabili tra i 49 (area Cavaniglia) e i 43 m s.l.m. (area Rastriglia). Il progetto che è stato approvato in CdS non prevedeva interventi specifici di consolidamento.

Nelle successive intese intercorse con la Soprintendenza è emersa la necessità di predisporre una specifica valutazione relativa agli effetti indotti sulla Fortezza da Basso al fine di prevedere l'eventuale esecuzione di sistemi di consolidamento.

In seguito è stata pertanto avviata un'approfondita fase di analisi degli effetti prodotti dallo scavo delle gallerie sulle strutture murarie dei due bastioni con la consulenza di un gruppo di esperti di fama internazionale costituito dal prof. Jamiolkowsky del Politecnico di Torino e dai proff. Burland e Mair dell'Imperial College di Londra e della Cambridge University.

Gli esiti di tali analisi evidenziano un basso livello di rischio in regime di normale funzionamento delle macchine di scavo assicurando la stabilità strutturale della cinta muraria, tuttavia, data l'importanza e il valore del monumento, si è ritenuto opportuno prevedere un intervento di salvaguardia a scopo puramente precauzionale.

In data 26/9/03 è stata trasmessa al Comune ed alla Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici la relazione illustrativa dell'intervento corredata da elaborati grafici descrittivi della prevista tecnica di “*compensation grouting*”, per aumentare i livelli di sicurezza nei confronti della salvaguardia dei Bastioni Cavaniglia e Rastriglia durante lo scavo delle gallerie ad essi parzialmente soggiacenti.

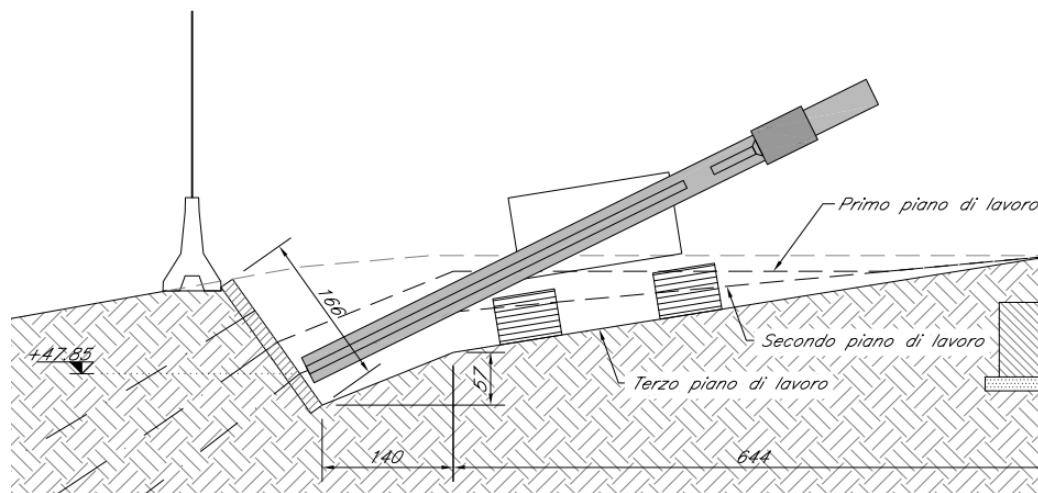
A seguito di successivi confronti con la Soprintendenza effettuati anche nel 2012 è emersa la richiesta di verificare la possibilità di adottare tecnologie di perforazione che consentissero di preservare gli alberi presenti nell'intorno dei bastioni.

Per le opere di consolidamento, quindi, si prevede di adottare la tecnologia di iniezioni effettuate tramite elementi teleguidati, che consentono di realizzare perforazioni da trincea anziché da pozzi. La realizzazione di queste strutture, infatti, avrebbe altresì comportato la rimozione di un numero significativo di esemplari arborei di pregio ed in condizioni fitosanitarie buone, in quanto interferenti con le strutture dei pozzi stessi.

Il “*compensation grouting*” costituisce una tecnologia esecutiva per il controllo e la riduzione dei cedimenti (totali e differenziali) indotti dallo scavo di gallerie e si configura quindi come una misura di protezione delle strutture interagenti con il bacino di subsidenza atteso.

Nello specifico l'intervento è realizzato mediante una serie di iniezioni appunto “*compensative*” nei confronti degli eventuali cedimenti, che comportano la progressiva e controllata iniezione di materiale attraverso fori appositamente predisposti in posizioni ben definite e che si spingono al di sotto delle fondazioni delle strutture da proteggere.

I fori di iniezione e le successive fasi di iniezione (pre-trattamento, iniezione di mitigazione, iniezione di sollevamento) costituenti l'intervento di compensazione, verranno effettuati da trincee di servizio, aventi ubicazione, sviluppo e profondità tali da ottimizzare le operazioni di perforazione e di iniezione e minimizzare gli impatti con l'ambiente urbano; tali trincee saranno a sezione triangolare, avranno lunghezza variabile, un ingombro in larghezza di circa 8 m ed approfondimento massimo di circa 1,50 m. Di seguito si riporta una sezione tipo delle suddette trincee (Figura 3.1.1).



**Figura 3.1.1 – Sezione tipo trincea di perforazione**

Gli effetti degli interventi di iniezione saranno verificati da un apposito sistema di monitoraggio che prevede il controllo degli spostamenti del piano campagna e delle strutture murarie antiche afferenti ad entrambi i Bastioni.

La caratteristica peculiare dell'intervento di "compensation grouting", a differenza dei sistemi di consolidamento tradizionali, è che costituisce un metodo di tipo "attivo", ovvero interviene solo in caso di necessità ed in relazione all'effettiva evoluzione dei cedimenti.

Inoltre tutte le operazioni si svolgeranno all'esterno delle strutture da proteggere, non compromettendone l'estetica e la funzionalità, né durante le operazioni preliminari né nel corso dello scavo delle gallerie.

L'esecuzione degli interventi di "compensation grouting" è connessa alla preventiva realizzazione di trincee dalle quali sono realizzate le perforazioni e le successive iniezioni.

Le trincee ubicate nella zona di Fortezza da Basso hanno la funzione di servizio per gli interventi di iniezione previsti al di sotto della mura della suddetta struttura ed in particolare al di sotto delle mura dei due bastioni meridionali, "Bastione Cavaniglia" e "Bastione Rastriglia", posti ai lati del "Mastio".

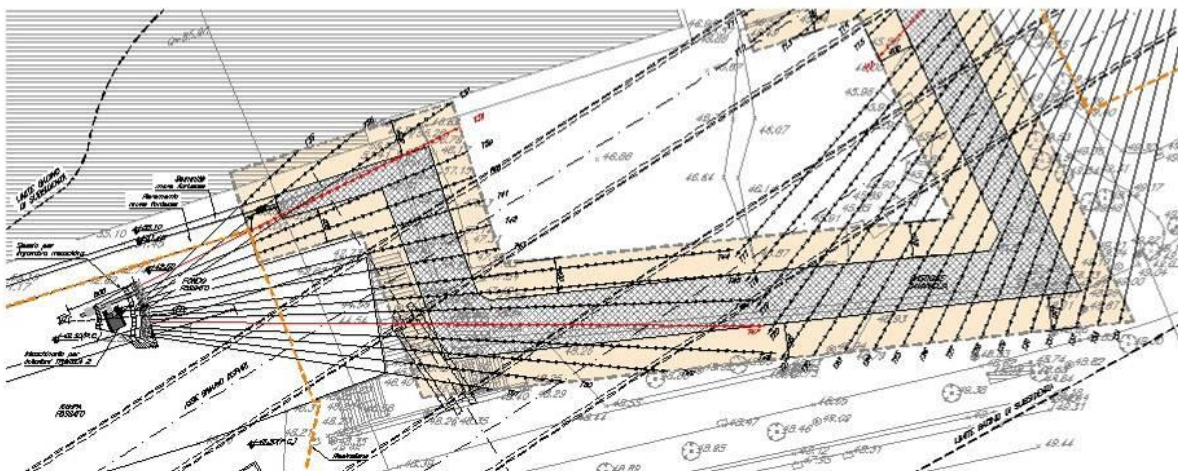
**Le trincee in oggetto sono 4 e sono numerate con il seguente ordine:**

**Trincea 1:** ubicata esternamente alla cerchia delle mura di fronte al lato est del "Bastione Cavaniglia", in un'area adibita a zona verde di utilizzo pubblico, caratterizzata dall'assenza di strutture. Il posizionamento della Trincea n.1 è stato attentamente valutato al fine di evitare qualsiasi tipo di interferenza in superficie con la vegetazione del parco, e di limitare il più possibile quelle in profondità con gli apparati radicali degli alberi stessi.



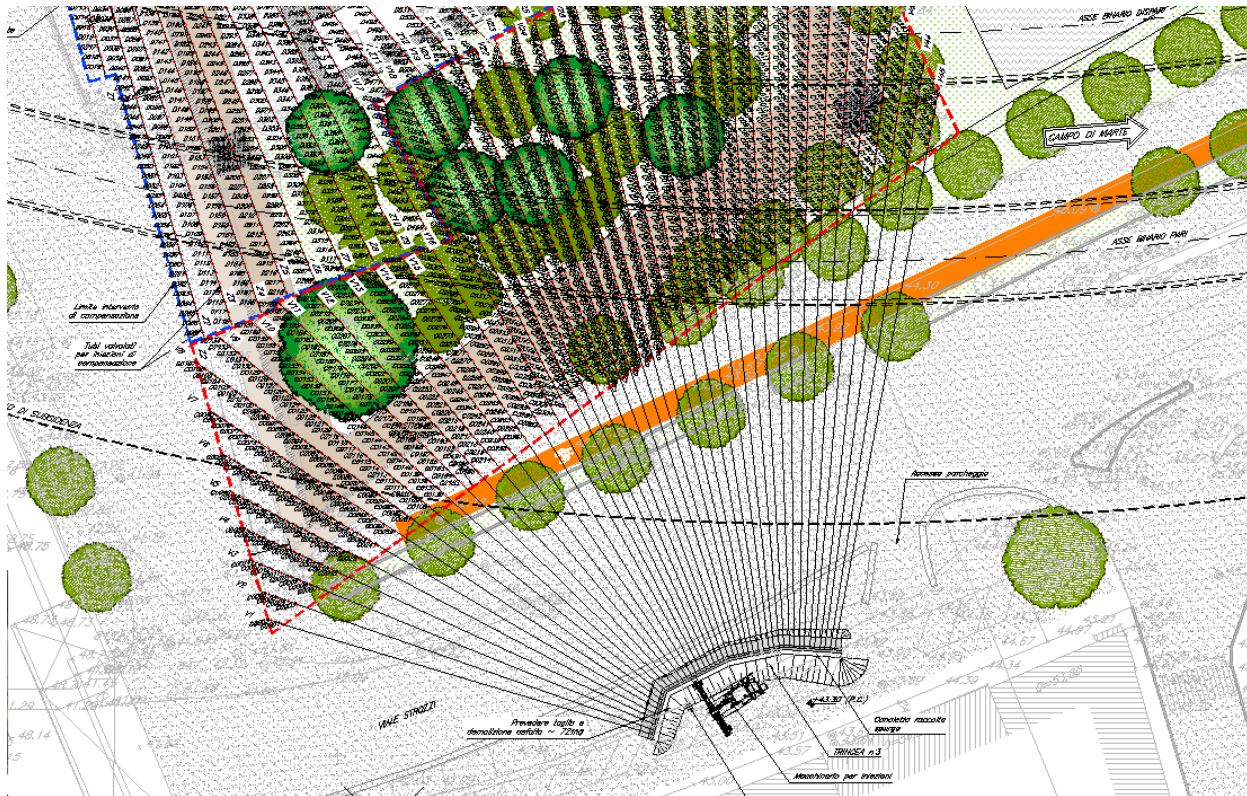
**Figura 3.1.2- Planimetria Trincea n°1**

**Trincea 2:** necessaria per realizzare i consolidamenti della porzione Ovest. Essa è ubicata esternamente alla cerchia delle mura, ma all'interno del fossato antistante al prospetto principale del complesso monumentale, per motivi di contenimento delle lunghezze di perforazione in prossimità della rampa di scale che permette l'accesso al cunicolo della porta denominata alla "Carra" (Figura 3.1.3). Non sono attesi problemi di interferenza tra la trincea e le strutture delle mura.



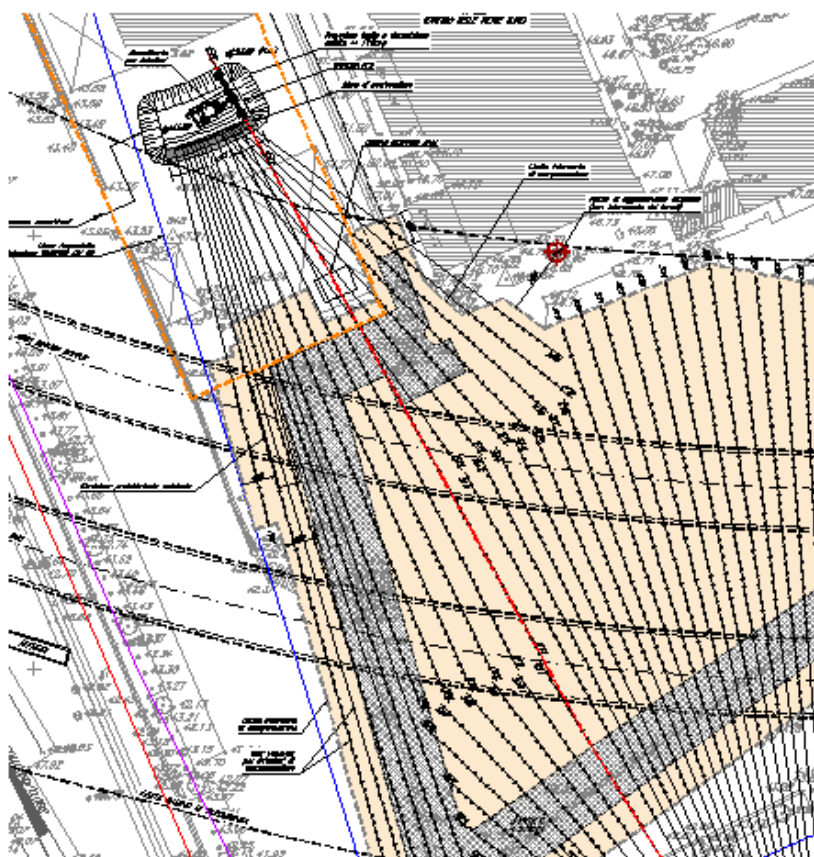
**Figura 3.1.3- Planimetria Trincea n°2**

**Trincea 3:** ubicata esternamente alla cerchia delle mura e dei giardini circostanti, a sud della zona d'intervento, oltre V.le Filippo Strozzi nel parcheggio prospiciente all'edificio della Dogana in un'area caratterizzata dall'assenza di strutture (Figura 3.1.4).



**Figura 3.1.4- Planimetria Trincea n°3**

**Trincea 4:** ubicata esternamente alla cerchia delle mura nella zona posta a Nord – Ovest rispetto al “Bastione Rastriglia”, in un'area attualmente adibita a parcheggio e caratterizzata dalla presenza di un solo fabbricato avente funzione di cassa per il pagamento dell'usufrutto del parcheggio, oltre ai relativi varchi d'uscita carrabile dotati di sbarre (Figura 3.1.5). L'utilizzo e l'accesso a tale struttura dovranno essere interdetti durante le operazioni di realizzazione e di gestione della trincea in esame.



**Figura 3.1.5- Planimetria Trincea n°4**

La realizzazione delle trincee di servizio, del successivo pretrattamento e delle eventuali iniezioni di mitigazioni al passaggio della fresa si articolerà nelle seguenti fasi costruttive:

- recinzione delle aree di cantiere e realizzazione dell'impianto di cantiere;
- realizzazione della trincea, della dima di attacco per le perforazioni e contestuale predisposizione del sistema di monitoraggio;
- realizzazione delle perforazioni in fase precedente al passaggio della fresa;
- iniezioni della guaina in fase precedente al passaggio della fresa;
- serie di iniezioni di pre-trattamento (intasamento) in fase precedente al passaggio della fresa;
- serie di iniezioni di mitigazione al passaggio della fresa nella canna B.P.;
- serie di iniezioni di mitigazione al passaggio della fresa nella canna B.D.;
- alla definitiva conclusione delle attività di consolidamento, è previsto il ritombamento dello scavo e il ripristino delle preesistenze superficiali.

## 4. CANTIERIZZAZIONE DELLE OPERE

### 4.1. FASI DI LAVORAZIONE E DURATA

Le varie fasi di cantierizzazione sono state studiate e puntualmente perfezionate al fine di ridurre al minimo l'interferenza delle strutture di cantiere con lo stato dei luoghi. Il processo metodologico seguito si è ispirato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- non avere strutture di cantiere durante i periodi di inattività;
- limitare, per quanto possibile, la presenza contemporanea di tutti e quattro i cantieri.

In ragione di quanto sopra, quindi, si è approntata una soluzione progettuale che prevede la possibilità di smontare completamente le strutture di cantiere in determinati momenti di inattività, riducendo così drasticamente l'impatto sul prospetto della Fortezza da Basso.

Per le fasi operative di dettaglio e la relativa previsione temporale si rimanda al Programma Lavori.

La successione delle fasi è rappresentato nello schema di figura successiva (vedasi figura 4.1.1).

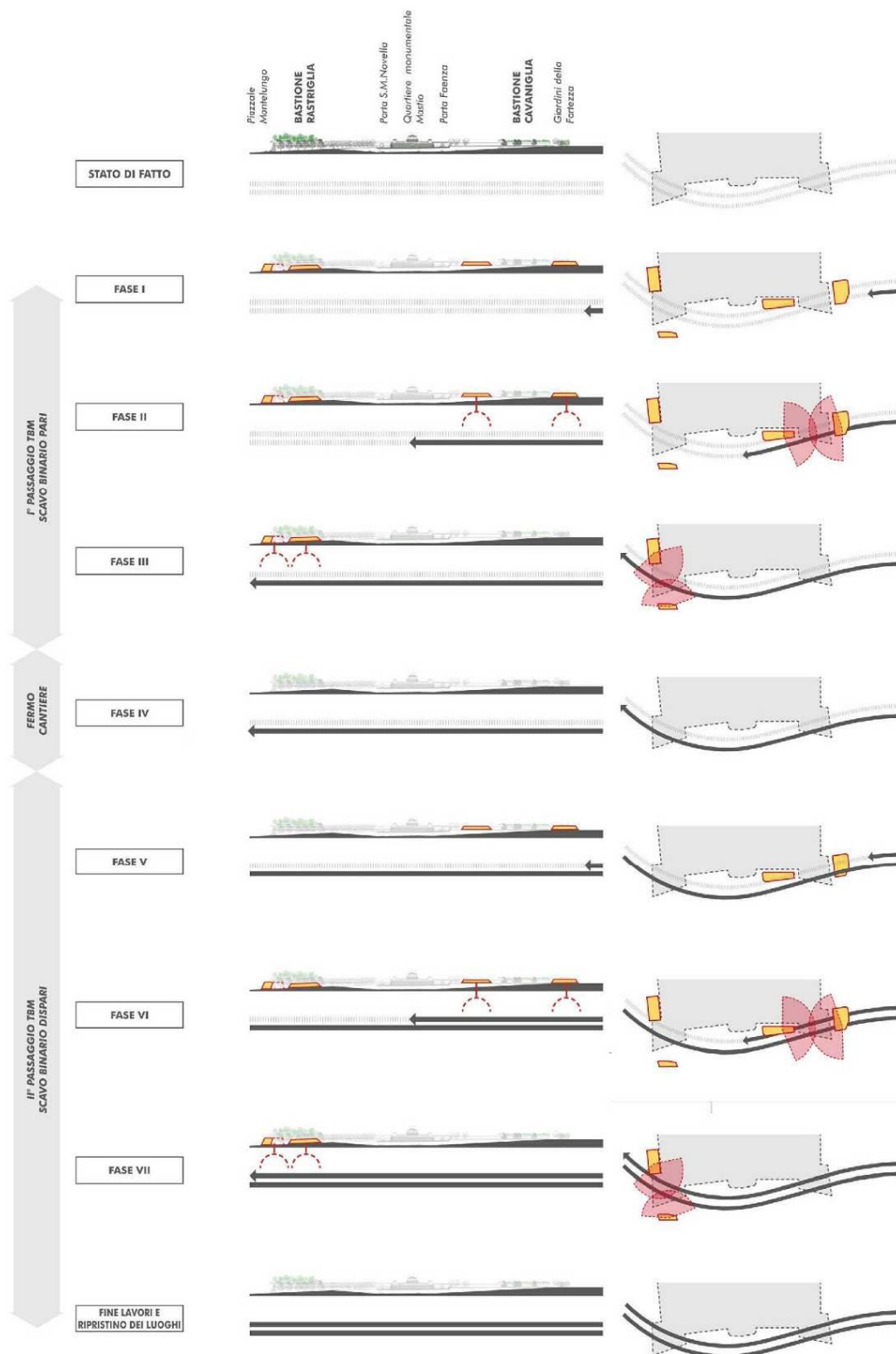
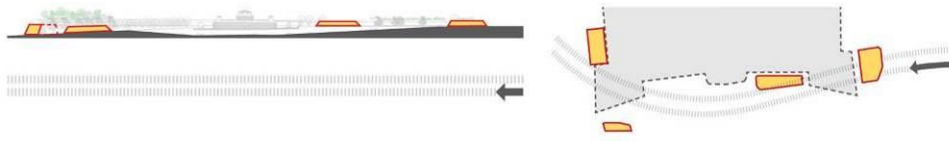


Figura 4.1-1- Schema delle fasi di avanzamento dei lavori

Si riepilogano a seguire le fasi di intervento:



### Fase I – Allestimento cantieri, scavo trincee e montaggio degli impianti.

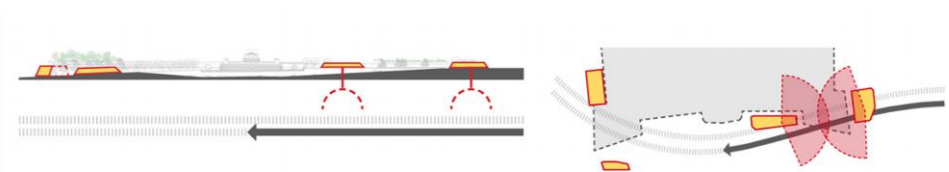


*Figura 4.1-2- Schema delle Fase I*

Durante questa fase sono previste le seguenti attività:

- presa di possesso delle aree, realizzazione della recinzione delle aree di cantiere ed installazione di due impianti in area trincea 1 e 4. Per minimizzare l'impatto visivo e ambientale del cantiere, si prevede l'allestimento di due impianti delocalizzati che non interessano il fronte principale della Fortezza da Basso. Preparazione del piano di lavoro mediante scavo e conseguente asportazione di elementi accessori quali marciapiedi, cordoli e asfalti, oltre ad eventuale spostamento di sottoservizi interferenti;
- serie di iniezioni preliminari (fase di pre-trattamento) da realizzarsi prima dello scavo delle gallerie.

### Fase II – Passaggio della fresa per lo scavo meccanizzato sotto il Bastione Cavaniglia.



*Figura 4.1-3- Schema delle Fase II*

- In questa fase si ipotizza che il passaggio della fresa avvenga poco dopo gli interventi di realizzazione delle trincee, mantenendo allestite tutte le strutture di cantiere, in modo da potere procedere al monitoraggio e ad eventuale iniezione di consolidamento del terreno durante il passaggio della fresa per lo scavo meccanizzato in corrispondenza del Bastione Cavaniglia.

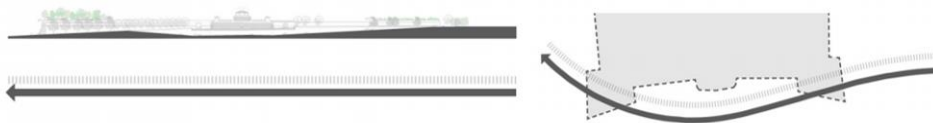
### Fase III – Passaggio della fresa per lo scavo meccanizzato sotto il Bastione Rastriglia.



*Figura 4.1-4- Schema delle Fase III*

- Nel corso di questa fase si procederà al monitoraggio e ad eventuale iniezione di consolidamento del terreno in corrispondenza del Bastione Rastriglia durante il passaggio della fresa per lo scavo meccanizzato.
- Parallelamente si procederà allo smontaggio ed alla dismissione dei cantieri 1 e 2 posti in prossimità del Bastione Cavaniglia
- Al termine delle attività di consolidamento presso il Bastione Rastriglia, verranno dismessi anche i cantieri 3 e 4.

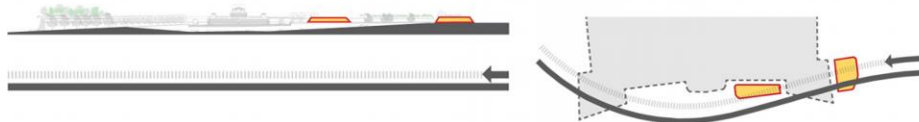
#### Fase IV – Fermo attività.



*Figura 4.1-5 Schema delle Fase IV*

Corrisponde al periodo di fermo delle attività in attesa del secondo passaggio della fresa per lo scavo meccanizzato propedeutico alla realizzazione della seconda galleria (binario dispari).

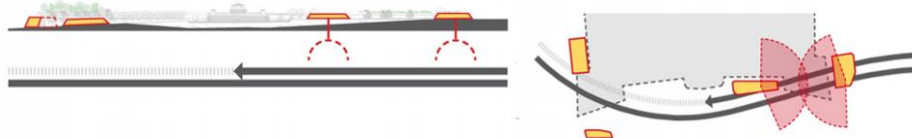
#### Fase V - Installazione progressiva dei cantieri in fase di avvicinamento della fresa per lo scavo meccanizzato.



*Figura 4.1-6- Schema delle Fase V*

- Durante questa fase, partendo dalla trincea n°1 si provvederà ad una progressiva re-installazione dei quattro cantieri, in attesa del secondo passaggio della fresa per lo scavo meccanizzato.

#### Fase VI – Secondo passaggio della fresa per lo scavo meccanizzato sotto il Bastione Cavaniglia.



*Figura 4.1-7 Schema delle Fase VI*

- Analogamente a quanto previsto nella precedente fase II, i cantieri delle trincee 1 e 2 sono attivati per poter procedere al monitoraggio e ad eventuale iniezione di consolidamento del terreno durante il passaggio della fresa per lo scavo meccanizzato in corrispondenza del Bastione Cavaniglia.

## Fase VII - Secondo passaggio della fresa per lo scavo meccanizzato sotto il Bastione Rastriglia.



**Figura 4.1-8- Schema delle Fase VII**

- Analogamente a quanto previsto nella precedente fase III, i cantieri delle trincee 3 e 4 sono attivati per potere procedere al monitoraggio e ad eventuale iniezione di consolidamento del terreno durante il passaggio della fresa per lo scavo meccanizzato in corrispondenza del Bastione Rastriglia.
- In corrispondenza del Bastione Cavaniglia saranno invece dismessi i cantieri delle trincee 1 e 2.
- Al termine delle attività di consolidamento presso il Bastione Rastriglia, verranno dismessi anche i cantieri 3 e 4.

Ultimate le fasi VI e VII si procederà al ripristino definitivo dei luoghi interessati delle attività sopra descritte.



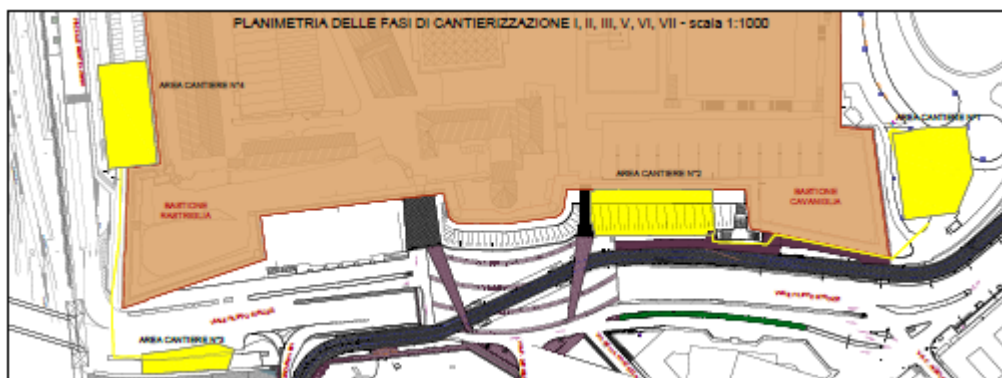
**Figura 4.1-9 Schema termine lavorazioni**

Per la durata complessiva dell'intervento di cantierizzazione per la realizzazione delle opere di salvaguardia della Fortezza da basso si rimanda al Programma lavori.

Si specifica come tali tempistiche sono suscettibili di variazioni sia in relazione all'avanzamento della fresa sia al potenziale fermo lavori dovuto ad eventuali rinvenimenti archeologici durante lo scavo delle trincee, in osservanza delle prescrizioni espresse dalla competente soprintendenza archeologica.

## 4.2. LOCALIZZAZIONE E DIMENSIONAMENTO DELLE AREE DI CANTIERE

Le quattro aree di cantiere, individuate per l'esecuzione delle lavorazioni, possiedono una superficie tale da garantire le manovre dei mezzi d'opera in prossimità delle trincee, nonché un efficiente sistema di smaltimento delle terre di scavo delle trincee stesse, seppure i volumi interessati risultino comunque di entità modesta. La geometria e l'estensione individuate dei cantieri sono tali da consentire la realizzazione di un'opportuna zona di pertinenza delle trincee con l'installazione di tutte le attrezzature necessarie, una zona per la manovra dei mezzi ed una per lo stoccaggio dei materiali (Figura 4.2-1).



**Figura 4.2-1- Planimetria con ubicazione dei cantieri (stralcio dell'elaborato NF1W.00.E.ZZ.P7.CA0301.002)**

Gli impianti per la produzione della miscela di iniezione saranno installati in corrispondenza dei cantieri che non impattano sul prospetto principale della Fortezza, ovvero in corrispondenza delle trincee 1 e 4.

Questi due cantieri, pertanto, avranno un'estensione maggiore, mentre per i cantieri 2 e 3 sarà sufficiente una superficie inferiore a vantaggio di una minore interferenza visiva con il prospetto della Fortezza.

Dai cantieri 1 e 4 le miscele di iniezione arriveranno rispettivamente ai cantieri 2 e 3 mediante la posa di tubi di alimentazione opportunamente interrati affinché non risultino interferenti con la viabilità e i percorsi pedonali, così da non causare ulteriori perturbazioni al contesto paesaggistico ed alle funzionalità urbane.

La forma dei cantieri e la relativa collocazione è stata opportunamente studiata per consentire di ridurre al minimo l'interferenza diretta con le alberature esistenti.

Tale attenzione ha consentito di limitare il potenziale rischio di coinvolgimento delle attività operative rispetto agli esemplari arborei esistenti. Solo in corrispondenza del cantiere afferente alla trincea n° 1 si verifica la necessità di operare alcuni specifici interventi di potatura preventiva, al fine di evitare impatti ai tronchi ed agli apparati fogliari da parte dei mezzi d'opera.

Altri interventi sulle alberature si sono resi necessari a seguito della modifica del percorso di accesso all'area 1. Per tale argomento si rimanda al successivo capitolo 4.

In generale le strutture di recinzione previste lungo il perimetro delle aree di cantiere, sono differenziate sulla base di verifiche acustiche finalizzate a minimizzare gli impatti sui ricettori circostanti (vedasi anche elaborato "Studio ambientale – Relazione"). Lo studio citato evidenzia la necessità di utilizzare barriere acustiche, con altezze sia di 5 m che di 3 m, lungo alcuni tratti del perimetro delle aree di cantiere. Nei rimanenti tratti la recinzione del cantiere è sostenuta da opportuni ponteggi che garantiscono anche il sostegno dei teli serigrafati (aventi funzione di mascheramento ed antipolvere) con cui si opera la mitigazione visiva nel contesto urbano oggetto d'intervento di tutte le aree operative (vedasi successivo paragrafo 6.2).

Ulteriore obiettivo perseguito è stato quello di limitare al massimo gli interventi sulle pavimentazioni esistenti e le aree a verde: in corrispondenza dei basamenti delle attrezzature di cantiere (impianti e baraccamenti) si è previsto di interporre un tessuto geotessile al fine di non danneggiare la pavimentazione esistente all'atto della rimozione degli stessi basamenti.

Si offre di seguito una più precisa descrizione dei singoli cantieri, delle dotazioni previste al loro interno nonché dello stato dei luoghi in cui verranno collocati.

#### **4.2.1. Bastione Cavaniglia – Area di Cantiere n. 1.**

Il Bastione Cavaniglia rappresenta il Bastione sud-est della Fortezza, ove si attestavano le mura urbane (abbattute) provenienti dall'attuale Viale Lavagnini e quindi dalla Porta San Gallo. Insieme al Bastione Strozzi risulta essere quello più alterato rispetto al suo originario aspetto, soprattutto in funzione del notevole riempimento dell'attuale quota di campagna assai alta rispetto al cordolo di basamento della "scarpa", che invece è ben visibile nel Bastione Rastriglia. Se ne ha pertanto esternamente una visione solo parziale, più ravvicinata, e una conseguente sensazione di minore "imponenza" della massa muraria.

La superficie del cantiere n.1 (esteso su un' area complessiva di circa 1.470 m<sup>2</sup>) prevede l'alloggiamento degli impianti di iniezione consistenti in quattro silos di stoccaggio per la malta di iniezione dell'altezza di circa 8 metri, tre vasche di contenimento acqua, fanghi e bentonite, un impianto dissabbiatore e un decantatore, l'impianto di miscelazione ed il relativo impianto di iniezione. Si prevede inoltre la collocazione in tale area di un ufficio, di uno spogliatoio con wc chimico e un magazzino di stoccaggio (vedasi anche Figura 4.2-2)



**Figura 4.2-2 – Planimetria area di cantiere n. 1 (stralcio dell'elaborato NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.003)**

A seguito di una prescrizione impartita dall'Ufficio Ambiente del Comune di Firenze, il lato nord del cantiere (e con esso la trincea per le perforazioni) è stato spostato leggermente verso sud al fine di allontanarsi dal vicino cedro.

Lo studio acustico ha evidenziato la necessità di prevedere schermi antifonici di altezza pari a 5 m (che assumono anche la funzione di recinzione) sui lati nord, est e sud del cantiere, per una lunghezza complessiva di 92 m. Il lato ovest (lato Fortezza avente sviluppo di 40,40 m) e l'ultima parte del lato nord (per uno sviluppo di 9 m circa) sono delimitati da una recinzione sostenuta da un opportuno ponteggio avente funzione di sostegno dei teli di mascheramento, alti rispettivamente: 3 m e 5 m.

Le attività di cantiere comporteranno l'occupazione di porzioni di vialetti e aiuole per i quali è previsto, alla fine delle lavorazioni, un ripristino definitivo con la sistemazione di tutte le aree a verde e dei percorsi ciclopedonali interessati dal cantiere.

Nello spigolo nord-occidentale di tale area di cantiere, inoltre, è prevista la realizzazione di un basamento in misto granulare, al fine di vincere il dislivello esistente fra la parte centrale ed il perimetro).

Tale sistemazione, da dismettere al termine delle lavorazioni, ha un'altezza massima di 0.90 m. Essa si rende indispensabile al fine di ottenere un piano sub-orizzontale nell'ambito del sedime di cantiere.

#### **4.2.2. Bastione Cavaniglia – Area di cantiere n. 2**

L'area di cantiere n. 2 (avente una superficie complessiva di 1.310 m<sup>2</sup>) è limitata all'area utile allo svolgimento delle lavorazioni e alla movimentazione dei macchinari e prevede minime dotazioni quali una vasca per l'acqua, un dissabbiatore, un decantatore ed un generatore di corrente elettrica (vedasi anche successiva Figura 4.2-3).

La movimentazione di mezzi in tali area avverrà tramite autogru posizionata all'angolo nord est della Piazza Bambini di Beslan.

L'accesso pedonale sarà invece costituito da una scala in acciaio parallela al ponticello di collegamento con la Porta Faenza di accesso alla Fortezza.

L'allestimento del cantiere prevede la rimozione di alcuni cordoli e di un tratto della siepe di alloro confinante con la scarpata. Per tutti questi elementi, così come per le superfici a verde e quelle pavimentate in ghiaia, è previsto il completo ripristino alla fine delle opere di cantierizzazione.

Rispetto alla soluzione presentata in ambito di autorizzazione paesaggistica si evidenzia che, a seguito dell'approfondimento progettuale volto a salvaguardare la siepe esistente sul fronte sud, il limite del cantiere con la barriera acustica è stato posto a sud della siepe stessa)

Tale soluzione consente di evitare interferenze fra le opere fondazionali delle barriere acustiche e l'apparato radicale della siepe (un posizionamento delle barriere a tergo della siepe, infatti, sarebbe stato possibile solo previo scavo di una banca lungo la scarpata del fossato alla sommità della quale è posizionata la siepe).

Una rete antipolvere su recinzione tipo Orsogrill h = 2 m è stata prevista a presidio dell'essenza arbustiva su un lato del cantiere, nonché del muro della Fortezza sull'altro lato.

All'interno del cantiere, sul lato corto sud-ovest del perimetro, è stato previsto un ponteggio per sostenere il telo di mascheramento. Questa soluzione si è resa necessaria per non occupare parzialmente il ponticello che conduce a Porta a Faenza. Per tale ponteggio la Soprintendenza ha fornito parere favorevole con prot. n. 23461 del 30/10/2017 (Allegato n. 16).

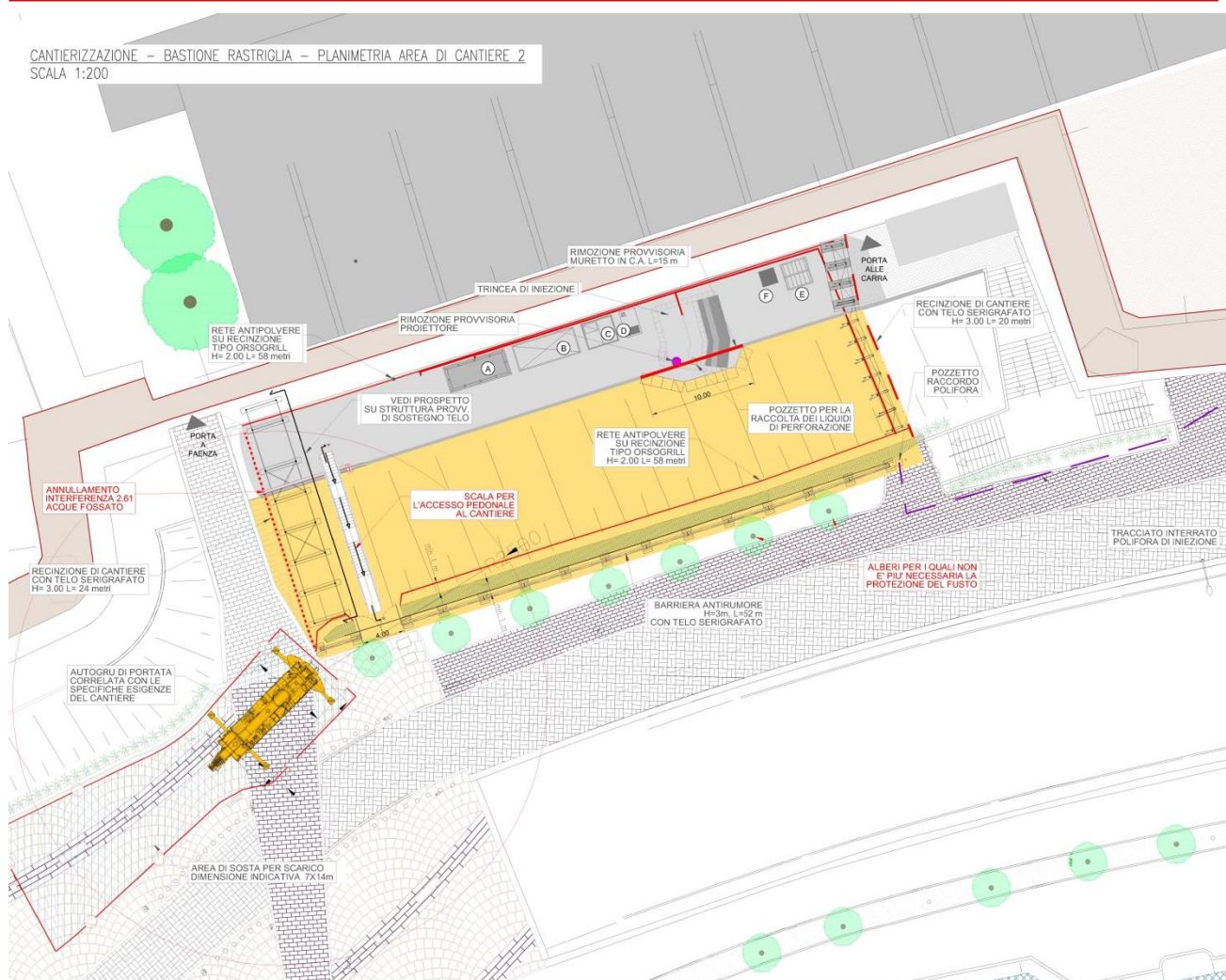


Figura 4.2-3 – Planimetria area di cantiere n. 2 (stralcio dell'elaborato cod. NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.004)

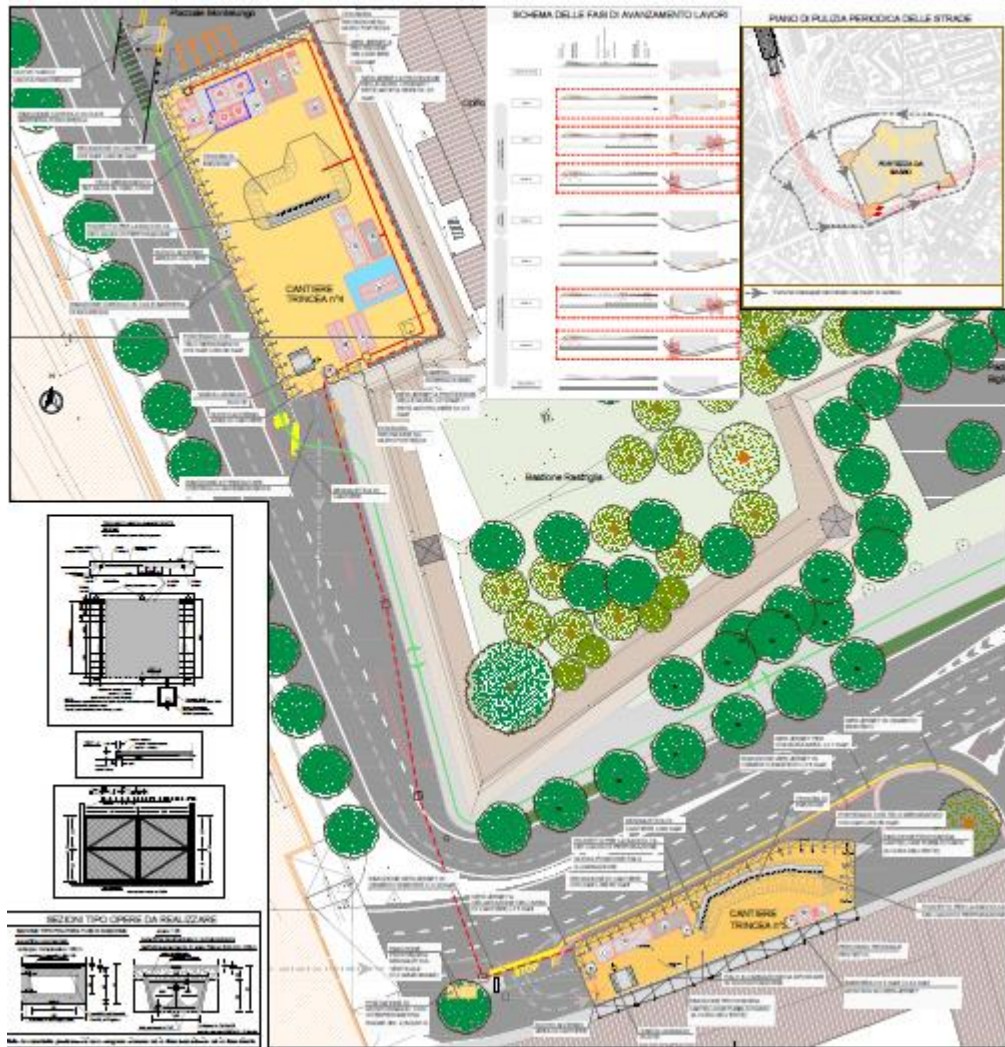
### 4.2.3. Bastione Rastriglia – Area di cantiere n. 3

Il Bastione Rastriglia è probabilmente quello che può dirsi meglio conservato, sebbene chiuso alla visita del pubblico. Esternamente il paramento murario emerge quasi del tutto dall'attuale piano di campagna, mettendo in vista l'elegante cordolo basamentale, dal cui spigolo risulta visibile il Bastione in tutta la sua imponente massa. Sul lato verso il Mastio, superata la stretta dell'angolo ove il marciapiede si restringe con un certo pericolo per i passanti a causa del traffico veicolare, il percorso pedonale si allarga e sale fino alla quota più alta del Piazzale Bambine e Bambini di Beslan e della porta S. M. Novella. Il percorso è asfaltato e scandito da alberature e lampioni di tipo tradizionale. In occasione delle manifestazioni fieristiche (in particolare la Mostra dell'Artigianato, gli eventi di Pitti e gli eventi estivi) questo tratto che costituisce uno degli accessi pedonali più transitati, è controllato e regolato dalla Polizia Municipale, che consente la sosta di motorini e scooter.

L'area di cantiere della **trincea n. 3** (avente una superficie complessiva di 520 m<sup>2</sup>), situata sul lato opposto del viale Strozzi, prevede di interessare la quasi totalità del sedime del parcheggio adiacente l'edificio dell'ex-Dogana, in modo tale da garantire lo spazio utile allo svolgimento delle lavorazioni ed alla movimentazione dei macchinari. Si prevedono minime dotazioni quali una vasca per l'acqua, un dissabbiatore, un decantatore ed un generatore di corrente elettrica (vedasi successiva Figura 4.2-4 ed elaborato NF1W.00.E.ZZ.P9.CA0301.001 - "Cantierizzazione



– Bastione Rastriglia: planimetria”). L’area di cantiere, inizialmente pensata per 546 m<sup>2</sup>, è stata leggermente ridotta a causa di una interferenza con il previsto cantiere relativo all’edificio attiguo della Guardia di Finanza.



*Figura 4.2-4- Cantierizzazione Bastione Rastriglia (stralcio elaborato cod. NF1W.00.E.ZZ.P9.CA0301.001)*

Il cantiere risulta confinato da una struttura avente finalità di protezione, schermatura acustica ed antipolvere, con uno sviluppo di 42 m ed un’altezza di 3 m, lungo il marciapiede a fianco dell’edificio “ex Dogana”. Il perimetro del cantiere è completato da un ponteggio analogo agli altri ambiti operativi, la geometria di tale manufatto presenta un’altezza di m 3.00 ed uno sviluppo complessivo di 63 m.

La cantierizzazione dell’area comporta la rimozione di alcuni elementi di arredo urbano, quale un lampione, elementi di segnaletica verticale e di cartellonistica pubblicitaria.

Al termine delle lavorazioni è prevista la completa restituzione delle aree, delle pavimentazioni allo stato originario, completate da relativa segnaletica verticale ed orizzontale e tracciamento degli spazi di sosta

#### **4.2.4. Bastione Rastriglia – Area di cantiere n. 4**

L'area di cantiere della **trincea n° 4** (avente una superficie complessiva di 1.335 m<sup>2</sup>), sita nella porzione sud-orientale di Piazzale Montelungo, svolge funzione logistica per le attività di consolidamento relative al Bastione Rastriglia (vedasi Figura 4.2-4).

La cantierizzazione rende necessaria la sottrazione temporanea di diversi stalli di sosta, la provvisoria riconfigurazione degli accessi e uscite dal parcheggio stesso e lievi modifiche ad interferenze con l'adiacente pista ciclabile al fine di mantenerne la funzionalità in sicurezza.

In tale area saranno ubicati gli impianti di iniezione (analogamente all'area della trincea 1 - quattro silos di stoccaggio della malta di iniezione dell'altezza di circa 8 metri, tre vasche di contenimento acqua, fanghi e bentonite, un impianto dissabbiatore e un decantatore, l'impianto di miscelazione e il relativo impianto di iniezione). Si prevede, inoltre, la collocazione di un ufficio per il personale adibito alle iniezioni ed al monitoraggio, di uno spogliatoio con wc chimico, di un magazzino di stoccaggio, nonché l'allestimento sia di un'area per il parcheggio dei mezzi d'opera, sia di un'area per lo stoccaggio di materiale.

In questo caso non sono previsti schermi acustici. Il confinamento del sedime, quindi, è realizzato tramite l'utilizzo della struttura a ponteggio, della stessa tipologia già prevista per gli altri ambiti operativi, avente altezza 3 m ed uno sviluppo complessivo di 88.2 m.

Non è previsto in progetto un passaggio pedonale tra l'area del cantiere e i muri della fortezza.

In corrispondenza dei lati del cantiere adiacenti ai muri della Fortezza è previsto il confinamento tramite New Jersey sormontato da telo protettivo per un'altezza complessiva di circa 2,5 metri.

### **4.3. ATTIVITÀ PRELIMINARI ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI**

In fase di approntamento delle aree di cantiere è previsto lo spostamento dei sottoservizi interferenti e la bonifica dagli ordigni bellici inesplosi.

In relazione alle differenti aree di cantiere si elencano nel seguito, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le interferenze individuate.

#### **Trincea 1:**

- linea di alimentazione dell'illuminazione pubblica e punti luce a servizio del giardino della Fortezza;
- linea comunale di irrigazione dei giardini pubblici della Fortezza. Tale interferenza è costituita dalla linea di tubazioni in PVC di diametro approssimativamente di 1" posata ad una profondità indicativa di circa 0,50 m, dalla linea elettrica a 12V per l'avvio di tale impianto e dagli irrigatori.

#### **Trincea 2:**

- linea di alimentazione dell'illuminazione pubblica e faretto a servizio del giardino della Fortezza.

#### **Trincea 3:**

- linee di alimentazione dell'illuminazione pubblica e linee di fibre ottiche del Comune di Firenze;
- cartelloni pubblicitari costituiti da due insegne pubblicitarie di dimensioni indicative di 4m x 3m, posizionate su un supporto circolare metallico ad un'altezza di circa 2m, da rimuovere e ripristinare da parte del ente gestore IPAS (ex. SERCOM);
- data la vicinanza tra le attività di scavo per la trincea 3 e la linea elettrica AT, prima dell'inizio dell'attività si dovrà dare comunicazione dell'inizio delle lavorazioni alla Società Terna, ente gestore di tale infrastruttura, al fine di poter ricevere la necessaria assistenza per garantire la sicurezza durante le lavorazioni.

#### Trincea 4:

- linea elettrica BT protetta da una tubazione corrugata in PVC di diametro approssimativamente di 120mm e posata ad una profondità indicativa di circa 0,80m.
- Lo scavo della trincea n.4 è previsto in parte in un'area attualmente adibita a parcheggio dei veicoli e gestita dalla Società Firenze Parcheggi, in accordo alla quale si provvederà a spostare i varchi in uscita e una cassa automatica, in modo da garantire la fruibilità parziale del parcheggio in presenza del cantiere. Si rimanda per ogni dettaglio agli elaborati specifici, afferenti alla DBS SI01.2.

Le operazioni di bonifica da ordigni bellici saranno effettuate dove sono previste le opere civili e/o perforazioni che prevedano scavi in profondità.

Parte delle attività risultano eseguite alla data di redazione del presente documento. Risultano ancora da eseguire la bonifica dell'area di cantiere n.4 e un tratto della fascia interessata dalla posa della polifora di iniezione tra le aree di cantiere 3 e 4 (realizzata la parte su Viale Strozzi).

Per la trincea 4 è prevista su tutta l'area interessata da scavi e/o perforazioni la bonifica superficiale con l'apparecchio cercamine. Nelle aree interessate da scavi e/o perforazioni con profondità maggiore di 1 m e inferiore a 3 m è prevista bonifica profonda con perforazioni verticale fino alla profondità di 3m a maglia quadrata 2.80 x 2.80, mentre nelle aree interessate da perforazioni con profondità maggiore di 3 e minori di 7 è prevista la bonifica con perforazioni fino a 7 m.

Per maggiori informazioni si rimanda agli elaborati cod. NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.001 e NF1W.00.E.ZZ.RO.CA0301.003.

A proposito dell'argomento trattato nel paragrafo si precisa che, alla data di emissione del presente documento (cod. NF1W.00.E.ZZ.RO.CA0301.001) le attività di seguito descritte sono state già svolte.

#### Trincea 1

- bonifica bellica

#### Trincea 2

- bonifica bellica

#### Trincea 3

- spostamento della linea di alimentazione dell'illuminazione pubblica e linee di fibra ottica del Comune di Firenze.
- Bonifica bellica sulla porzione di superficie ricadente su V.le Strozzi.

## 5. VARIANTE ACCESSI ALLE AREE DI CANTIERE N° 1 E 2

### 5.1. ASPETTI GENERALI

Con lettera prot. 0140816 del 05/05/16 il Comune di Firenze – Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità – comunicava tra l'altro che *“essendo in corso le opere di realizzazione delle linee 2 e 3.1 della tramvia, qualora emergessero delle interferenze fra i cantieri AV e Tramvia, RFI dovrà adeguare la propria progettazione delle opere e delle cantierizzazioni, al fine di compatibilizzarle con gli interventi tramviari.”*

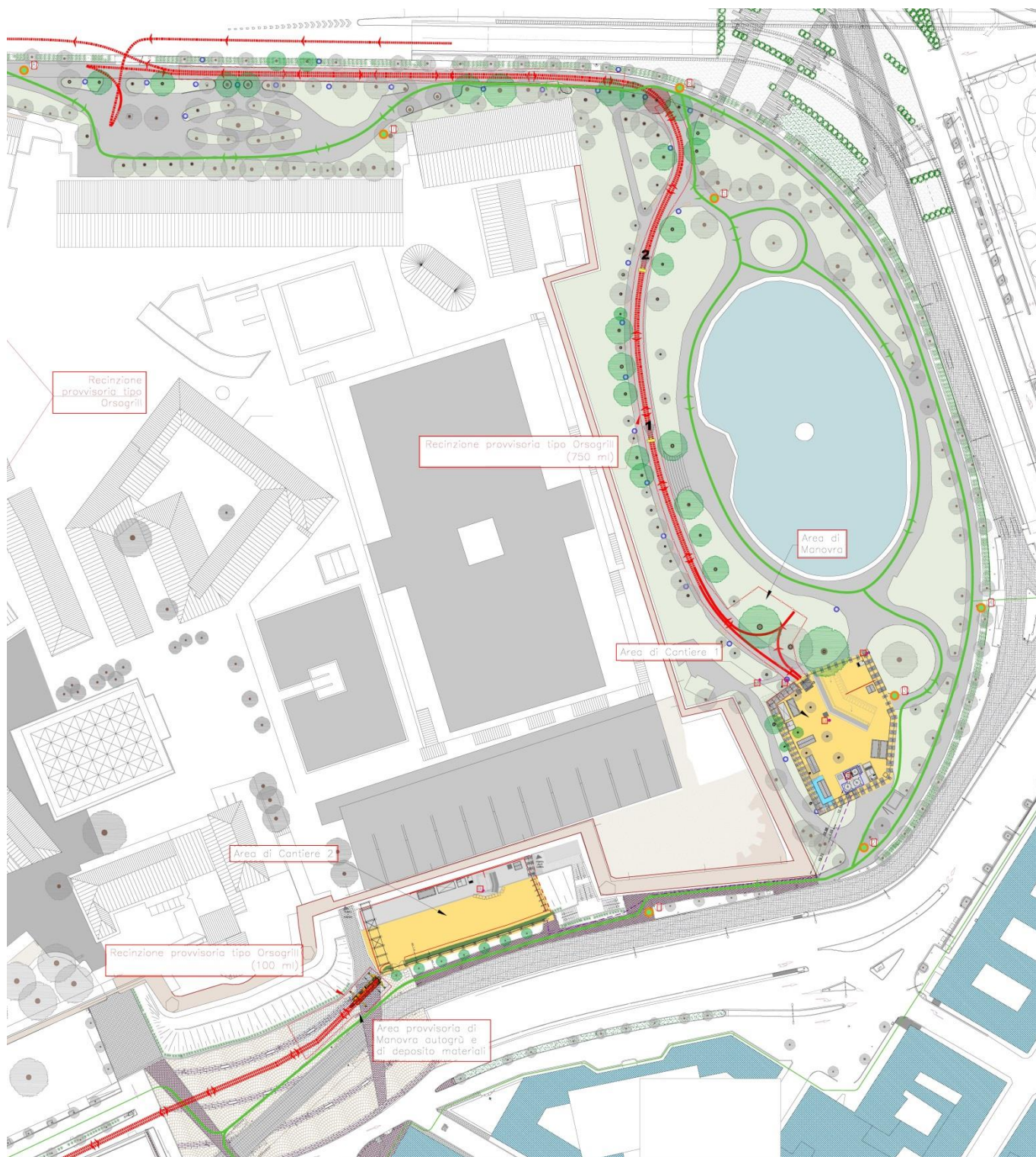
Tale lettera è allegata ai Verbali di Consistenza e Immissione in Possesso delle aree 1 e 2 trasmessi da Italferr con CdL n° 4592 del 03/06/2016 (vedasi Allegato n. 4; per la summenzionata nota prot. 0140816 si vedano pagg. 135 e 155).

Per risolvere l'interferenza all'interno dei Giardini della Fortezza tra la prevista viabilità di accesso alle aree di cantiere n. 1-2 e la linea 3 della tramvia, si sono dovuti conseguentemente modificare i percorsi interni ai Giardini per accedere alle aree n. 1-2.

La precedente viabilità di accesso all'area 1 prevedeva l'ingresso ai Giardini della Fortezza tramite il varco che, in prossimità del Bastione Cavaniglia, interrompe la fascia verde di separazione tra lo stradello ciclo-pedonale dei Giardini e viale Strozzi. Da lì, dopo un breve tratto di viale ciclo-pedonale, si raggiungeva il cancello dell'area 1, ubicato sul lato sud-est del perimetro del cantiere

Poiché lo stradello è diventato in quel tratto oggetto dei lavori per la realizzazione della nuova linea tramviaria, si è reso necessario spostare l'ingresso ai Giardini della Fortezza sul lato nord, in prossimità del Bastione Imperiale ed in corrispondenza della Porta Mugnone. Da lì, dopo un percorso di circa 425 metri attraverso i viali ciclo-pedonali, si raggiunge il cancello ora posizionato sul lato nord-ovest del perimetro del cantiere (Figura 5.1-1).

Nel suddetto percorso interno ai Giardini risulta necessario tagliare una pianta in quanto interferente con il transito dei mezzi.



**Figura 5.1-1 Planimetria percorsi di accesso alle aree 1 e 2 (stralcio elaborato cod. . NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.004)**

La precedente modalità di accesso all'area 2 prevedeva anch'essa l'ingresso ai Giardini della Fortezza tramite il varco che, in prossimità del Bastione Cavaniglia, interrompe la fascia verde di separazione tra lo stradello ciclo-pedonale dei Giardini e viale Strozzi. Da lì, percorrendo verso ovest un tratto dello stradello ciclo-pedonale, si

raggiungeva il cancello dell'area 2. Poiché l'area di cantiere è caratterizzata da una scarpata digradante verso le mura della Fortezza, una rampa carrabile consentiva di raccordare il dislivello di circa 6 metri presente tra lo stradello e il fondo della scarpata.

Poiché lo stradello è diventato prima, in quel tratto, oggetto dei lavori per la realizzazione della linea 3 tramviaria (alla data di redazione del presente documento in esercizio), l'accesso all'area di cantiere n. 2 ha dovuto essere modificato secondo le seguenti modalità:

- la movimentazione dei carichi da e per l'area di cantiere avviene attraverso un'autogrù posizionata in piazza Bambini di Beslan, in prossimità del ponticello che conduce a Porta a Faenza. Il percorso di accesso all'area avviene dal Viale Filippo Strozzi fino all'arrivo nel punto di posizionamento dell'autogrù. Lungo il percorso sono posizionati dei chiusini di pozzetti in ghisa C250. Dovrà essere condivisa con l'Ente Gestore la possibilità di sostituzione di detti chiusini con dei D400 maggiormente performanti, o ove ciò non fosse possibile dovranno essere posizionate delle piastre di ripartizione adatte a sopportare il peso dei mezzi di cantiere.
- l'ingresso e l'uscita degli addetti all'area di cantiere avviene attraverso una scala pedonale il cui accesso è previsto attraverso un cancello ubicato sulla stessa piazza Bambini di Beslan, prima dell'imbocco dello stradello (vedi fig. Fig. 5.1-2)

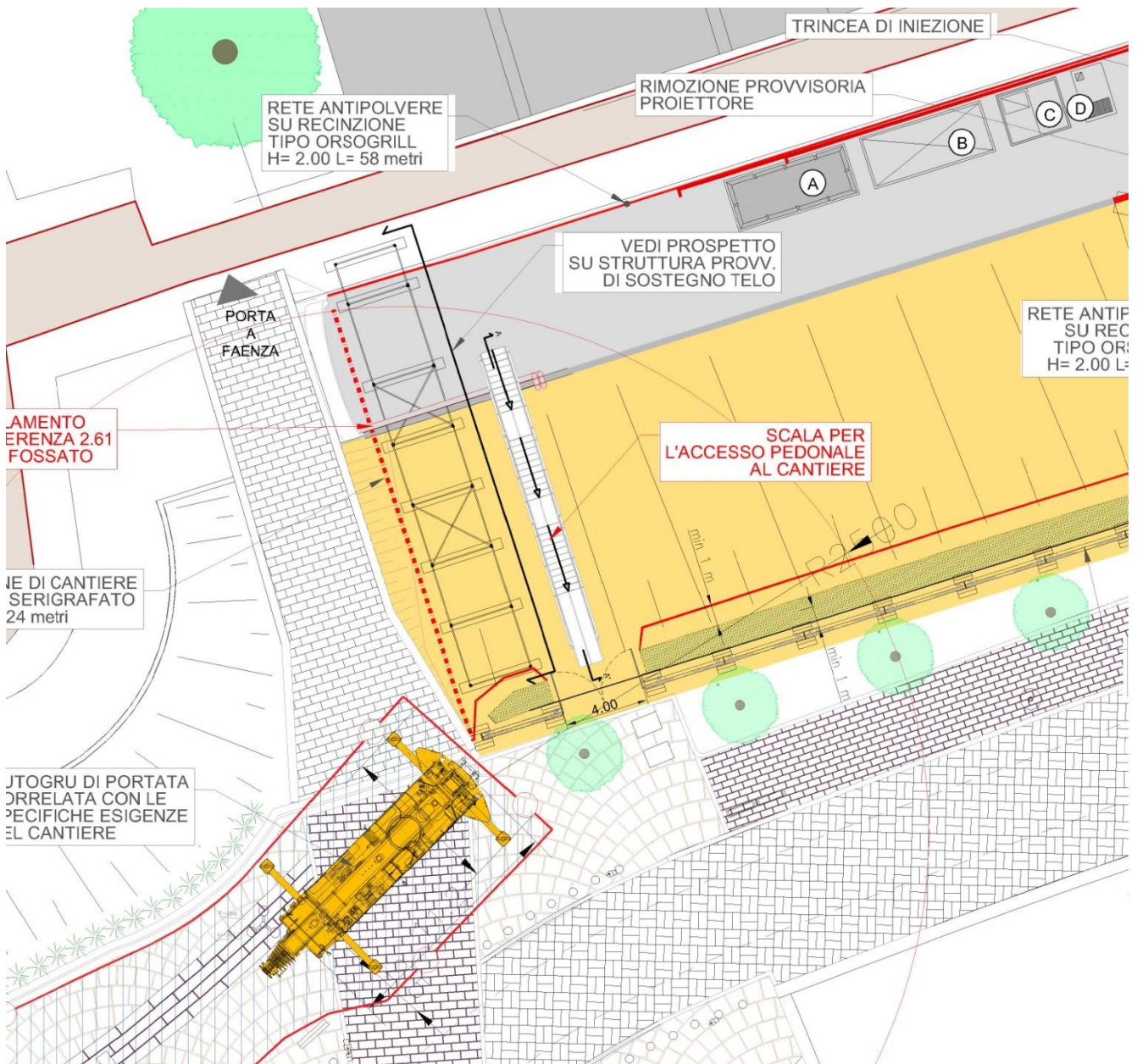


Fig. 5.1-2 Planimetria area 2 (stalcio elaborato cod. NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.004)

## 5.2. ITER BUROCRATICO

Il progetto riguardante la modifica degli accessi alle aree di cantiere n. 1 e 2 ha seguito il seguente iter:

- 1) il progetto aggiornato è stato trasmesso alla Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio della Città Metropolitana di Firenze per ottenere l'autorizzazione ad intervenire in area Fortezza da Basso ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. n° 42 del 2004 (prot. 2776NV-17/TRO/gia del 26/06/2017 – vedi paragrafo 4.4.1);
- 2) poiché nel percorso interno ai Giardini della Fortezza risulta necessario tagliare una pianta interferente con il transito dei mezzi di cantiere, è stata richiesta al Comune di Firenze – Direzione Urbanistica l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs n° 42 del 2004 (prot. n° 2813 del 28/06/2017 – vedi paragrafo 4.4.2).

- 3) la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Firenze ha autorizzato con prescrizioni il progetto ai sensi degli artt. 21 e 22 del D.Lgs. n° 42 del 22/01/2004 (prot. 14543 del 10/07/2017 – vedi paragrafo 4.4.3)
- 4) il Comune di Firenze – Direzione Urbanistica – ha autorizzato con prescrizioni il taglio della pianta nei Giardini della Fortezza ai sensi dell’art. 146 del D.Lgs. n° 42 del 2004 (Autorizzazione n° 2474 del 31/08/2017 – vedi paragrafo 4.4.4)

### **5.3. CONSEGUENZE DELLE MODIFICHE DEGLI ACCESSI SUL PROGETTO DI CANTIERIZZAZIONE**

#### **5.3.1. Area 1**

Le principali ripercussioni sul progetto dovute alla modifica del percorso di accesso all’area 1 sono le seguenti:

- 1) Adeguamento della recinzione di separazione tra viabilità di cantiere e aree pubbliche alla lunghezza del nuovo percorso interno di Giardini.
- 2) Taglio di un albero lungo il percorso in quanto interferente con la transitabilità dei mezzi di cantiere, nonché impianto di nuovo esemplare alla fine dei lavori;
- 3) Rimozione provvisoria di un lampione lungo il percorso in quanto interferente con la transitabilità dei mezzi di cantiere;
- 4) Necessità di potare alcuni alberi lungo il percorso interno ai Giardini per evitare le interferenze tra le fronde e i mezzi di cantiere in transito;
- 5) Pulizia del percorso durante i lavori;
- 6) Ripristino della pavimentazione dopo la prima fase dei lavori (primo passaggio fresa) e alla fine dei lavori (secondo passaggio fresa);
- 7) Protezione di tronchi e dell’apparato radicale di n. 4 alberi (due in prossimità dell’ingresso ai Giardini presso Porta Mugnone, due nell’area di manovra vicino al cantiere);
- 8) Predisposizione di una pavimentazione provvisoria adeguata al transito di mezzi pesanti nell’area di manovra individuata in una zona verde prossima al cantiere;
- 9) Modifiche al layout di cantiere per lo spostamento del cancello di ingresso e del sistema lava-ruote.

Si rimanda ai seguenti elaborati per maggiori dettagli:

NF1W.00.E.ZZ.P7.CA0301.001

NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.003

NF1W.00.E.ZZ.P9.CA0301.002

#### **5.3.2. Area 2**

Le principali ripercussioni sul progetto a seguito della modifica delle modalità di accesso all’area 2 sono le seguenti:

- 1) Eliminazione della rampa carrabile di raccordo tra il piano di ingresso al cantiere e il fondo della scarpata;
- 2) Riduzione del tratto di muretto sul fondo del fossato da demolire e ricostruire;



- 3) Adozione di un mezzo di sollevamento (variabile in funzione delle esigenze) per il trasporto di materiali dall'esterno all'interno del cantiere e viceversa.
- 4) Posa di recinzione nell'area di stabilizzazione dell'autogru a servizio del cantiere, nonché dell'area di stoccaggio limitrofa;
- 5) Realizzazione di una scala di collegamento tra il piano stradale e il fondo del fossato;
- 6) Pulizia della zona oggetto di stabilizzazione dell'autogru e di stoccaggio.
- 7) Ripristino della pavimentazione dell'area oggetto di stabilizzazione dell'autogru e di stoccaggio sia dopo il primo che dopo il secondo passaggio della fresa.

Si rimanda ai seguenti elaborati specifici per maggiori dettagli:

NF1W.00.E.ZZ.P7.CA0301.001

NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.004

NF1W.00.E.ZZ.P9.CA0301.002

## 5.4. DOCUMENTAZIONE ITER BUROCRATICO

### 5.4.1. Nota Nodavia prot. 2776-NV-17/TRO/gia

nodavia

FIRENZE, 26 GIUGNO 2017

Vs. RIF.TO:

Ns. RIF.TO: 2776 NV-17/TRO/gia

OGGETTO: *Intervento per la realizzazione del Passante Ferroviario Alta Velocità del Nodo di Firenze, della Nuova Stazione AV e delle opere infrastrutturali (PA-1018)*

**Lotto 2 – Passante AV**

**Interventi di Salvaguardia Fortezza da Basso**

**Bastione Cavaniglia - Accesso aree di cantiere**

SPETTABILE

**MINISTERO DEI BENI E DELLE ATTIVITÀ  
CULTURALI E DEL TURISMO  
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E  
PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE  
E LE PROVINCE DI PISTOIA E PRATO**  
PIAZZA PETTI  
50125 – FIRENZE (FI)

[MBAC-SABAP-FI@MAIL.CERT.BENICULTURALI.IT](mailto:MBAC-SABAP-FI@MAIL.CERT.BENICULTURALI.IT)

E P.C. SPETTABILE

**ITALFERR S.P.A.**  
VIA LUIGI ALAMANNI, N. 2/A  
INT. STAZ. S.M. NOVELLA – BIN 1A  
50123 – FIRENZE (FI)

[NODOFIRENZE.ITALFERR@LEGALMAIL.IT](mailto:NODOFIRENZE.ITALFERR@LEGALMAIL.IT)

E P.C. SPETTABILE

**ROTHPLETZ LIENHARD S.R.L.**  
VIA CIRCONDARIA, N° 32  
50127 – FIRENZE (FI)  
**C.A. DIRETTORE DEI LAVORI ING. ALDO CERRI**  
[ROTHPLETZLIENHARDSRL@LEGALMAIL.IT](mailto:ROTHPLETZLIENHARDSRL@LEGALMAIL.IT)

Con riferimento all'intervento di salvaguardia del complesso storico monumentale della Fortezza da Basso, previsto durante la realizzazione del Passante AV, ed alla relativa cantierizzazione delle aree 1 e 2 in prossimità del bastione Cavaniglia, si comunica quanto segue.

Per l'accesso all'area di cantiere 1, vista l'interferenza con le attività programmate della Tramvia, l'Ufficio Nodo del Comune di Firenze e l'O.A. hanno ritenuto opportuno modificare il percorso dei mezzi prevedendo l'ingresso da porta del Mugnone e l'utilizzo della pista pedonale adiacente le mura della Fortezza.

Nel corso del sopralluogo eseguito con l'Ufficio Nodo e la Direzione Ambiente del Comune di Firenze si è appreso che, per effettuare la modifica della viabilità, occorre la potatura di alcuni esemplari interferenti lungo il percorso e l'abbattimento di una pianta di tiglio (vedasi l'elaborato *FEW1\_40\_C\_ZZ\_PZ\_CA0301\_003\_A* allegato).

Per l'area di cantiere 2, in esito alla richiesta dell'Ufficio Tramvia del Comune di Firenze di adeguare tale area a quella del cantiere Linea 3 della Tramvia, la scrivente ha proposto la soluzione che prevede l'eliminazione della rampa di accesso e l'approvvigionamento dell'area mediante l'impiego di una autogrù posizionata in prossimità della porta Faenza (vedasi l'elaborato *FEW1\_40\_C\_ZZ\_PZ\_CA0301\_004\_A* allegato).

**NODAVIA SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI**

SEDE LEGALE: PIAZZA VALLIGNERI, 4 42121 REGGIO EMILIA | T +39 0522 363003-306522-455000-455005 | F +39 0521 363689-455005

CANTIERE: VIA CIRCONDARIA 32/34 50127 FIRENZE | T +39 055 362556 | F +39 055 365877

P.IVA, C.F. E REG. IMP. DI RE N. 02263090351 | REA DI RE N. 267901 | PEC: nodavia@pec.it

CAPITALE SOCIALE € 30.000.000 DI CUI VERSATI € 8.050.000

SOCIETÀ SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI FERFINA S.p.A.

**nodavia**

Con la presente si chiede, ai sensi della ex Legge 1.6.39 n° 1089, il rilascio del "Nulla Osta" in relazione agli interventi suddetti da realizzare alla Fortezza da Basso.

Distinti saluti

**nodavia**



IL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE  
ING. GIANFRANCO TROVATO

*Allegati:*

- FEW1\_40\_C\_ZZ\_PZ\_CA0301\_003\_A Cantierizzazione Bastione Cavaniglia – Accessi all'area di cantiere 1;
- FEW1\_40\_C\_ZZ\_RO\_CA0301\_003\_A Cantierizzazione – Percorso di accesso alternativo all'area di Cantiere 1 - Relazione tecnico descrittiva;
- FEW1\_40\_C\_ZZ\_PZ\_CA0301\_004\_A Cantierizzazione Bastione Cavaniglia – Accessi all'area di cantiere 2;
- FEW1\_40\_C\_ZZ\_RO\_CA0301\_004\_A Cantierizzazione – Modifica al percorso di accesso alternativo all'area di Cantiere 2 - Relazione tecnico descrittiva;

## 5.4.2. Nota Nodavia prot. 2813 del 28/06/2017



FIRENZE, 28 GIUGNO 2017

Vs. RIF.TO:

Ns. RIF.TO: 2813 NV-17/TRO/gia

OGGETTO: *Intervento per la realizzazione del Passante Ferroviario Alta Velocità del Nodo di Firenze, della Nuova Stazione AV e delle opere infrastrutturali (PA-1018)***Lotto 2 – Passante AV****Interventi di Salvaguardia Fortezza da Basso  
Bastione Cavaniglia - Accesso aree di cantiere**

SPETTABILE

**COMUNE DI FIRENZE****DIREZIONE URBANISTICA – UFFICIO PAESAGGISTICA**

PIAZZA SAN MARTINO, 2

50122 – FIRENZE (FI)

**C.A. DOTT. MICHELE MARTINO**[MICHELE.MARTINO@COMUNE.FI.IT](mailto:MICHELE.MARTINO@COMUNE.FI.IT)

E.P.C. SPETTABILE

**ITALFERR S.P.A.**

VIA LUIGI ALAMANNI, N. 2/A

INT. STAZ. S.M. NOVELLA – BIN 1A

50123 – FIRENZE (FI)

[NODOFIRENZE.ITALFERR@LEGALMAIL.IT](mailto:NODOFIRENZE.ITALFERR@LEGALMAIL.IT)

E.P.C. SPETTABILE

**ROTHPLETZ LIENHARD S.R.L.**

VIA CIRCONDARIA, N° 32

50127 – FIRENZE (FI)

**C.A. DIRETTORE DEI LAVORI ING. ALDO CERRI**[ROTHPLETZLIENHARDSRL@LEGALMAIL.IT](mailto:ROTHPLETZLIENHARDSRL@LEGALMAIL.IT)


Con riferimento all'intervento di salvaguardia del complesso storico monumentale della Fortezza da Basso, previsto nell'ambito dell'appalto in oggetto, ed alla relativa cantierizzazione dell'area 1 in prossimità del bastione Cavaniglia, si comunica quanto segue.

In considerazione della contemporanea presenza dei cantieri Tramvia, la Direzione Mobilità, l'Ufficio Coordinamento Tramvia e l'Ufficio Nodo del Comune di Firenze, sentito anche l'Osservatorio Ambientale, hanno ritenuto opportuno modificare il percorso dei mezzi prevedendo l'accesso all'area da porta Mugnone utilizzando la pista pedonale adiacente le mura della Fortezza.

Nel corso del sopralluogo eseguito con l'Ufficio Nodo e la Direzione Ambiente del Comune di Firenze si è accertato che, per consentire tale viabilità, occorre effettuare la potatura di alcuni esemplari interferenti lungo il percorso e l'abbattimento di una pianta di tiglio (vedasi l'elaborato *FEW1\_40\_C\_ZZ\_PZ\_CA0301\_003\_A* allegato).

Alla luce di quanto sopra con la presente, si chiede il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica propedeutica agli interventi sopra indicati. A tal fine si allega la delega rilasciata dalla Direzione Ambiente per presentare l'istanza per l'autorizzazione paesaggistica.

Distinti saluti



  
IL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE  
ING. GIANFRANCO TROVATO

Allegati:

- *FEW1\_40\_C\_ZZ\_PZ\_CA0301\_003\_A Cantierizzazione Bastione Cavaniglia – Accessi all'area di cantiere 1;*
- *FEW1\_40\_C\_ZZ\_RO\_CA0301\_003\_A Cantierizzazione – Percorso di accesso alternativo all'area di Cantiere 1 - Relazione tecnico descrittiva;*
- *Nota della Direzione Ambiente del Comune di Firenze prot. gen. 203803 del 26.06.2017.*

NODAVIA SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI

SEDE LEGALE: PIAZZA VALLISNERI, 4 42121 REGGIO EMILIA | T +39 0522 303000-306522-455000-455005 | F +39 0522 303089-455008

CANTIERE: VIA CIRCONDARIA 32/34 50127 FIRENZE | T +39 059 362550 | F +39 055 366877

PIVA, C.F. E REG. IMP. DI RE. N. 02253090351 | REA DI RE. N. 267901 | PEC: nodavia@pec.it

CAPITALE SOCIALE € 30.000.000 DI CUI VERSATI € 8.030.000

SOCIETÀ SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI FERFINA S.p.A.



### 5.4.3. Autorizzazione Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Firenze e le Province di Pistoia e Prato (prot. n. 14543 del 10/07/2017)



*Ministero dei beni e delle  
attività culturali e del turismo*

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA  
BELLE ARTI E PAESAGGIO  
PER LA CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE  
E LE PROVINCE DI PISTOIA E PRATO

Firenze, \_\_\_\_\_

NODAVIA SOCIETA' CONSORTILE  
PER AZIONI  
PIAZZA VALLISNERI,4  
42100 - REGGIO EMILIA  
[nodavia@pec.it](mailto:nodavia@pec.it)

Prot. N. \_\_\_\_\_ Allegati: \_\_\_\_\_ Risposta al foglio del 26/06/2017 N. 2776

**14543 10 LUG. 2017**

Class. 34.19.04/1.2 Fasc. \_\_\_\_\_

**OGGETTO: Comune di Firenze - Fortezza da Basso - Fortezza da Basso - Intervento pr realizzazione  
passante ferroviario alta velocità nodo Firenze - Fortezza da Basso - Bastione Cavaniglia - Lotto 2 -  
Comunicazione -**

**Immobile vincolato con D.M. del 27/02/1984 Legge 1089/1939**

**AUTORIZZAZIONE ai sensi dell'art. 21 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio – D. Lgs. 22 gennaio 2004  
n. 42, e successive modifiche ed integrazioni –**

**(Risposta alla lettera n. 2776 del 26/06/2017, pervenuta il 28/06/2017, agli atti prot. n. 0014035 del 30/06/2017  
- Pos. A. 1234)**

In riferimento alla Vs. istanza di cui all'oggetto, questa Soprintendenza, visti gli elaborati tecnici, comunica di ritenere le opere proposte compatibili con le esigenze di tutela e pertanto, ai sensi degli art. 21 e 22 del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, **AUTORIZZA** la loro esecuzione con le seguenti prescrizioni:

- Si rammenta che nel periodo intercorrente i due passaggi della fresa l'area circostante la Fortezza dovrà essere lasciata libera da ingombri di cantiere e resa disponibile alla pubblica fruizione. Dovrà pertanto essere prevista una modalità di ripristino delle aree che le renda accettabilmente decorose. Resta inteso che al termine dei lavori l'operazione di ripristino dovrà essere integrale.
- Qualora nel corso dei lavori dovessero intervenire, a causa di qualsivoglia eventualità non altrimenti prevedibile se non in fase esecutiva, dei ritardi nell'esecuzione del tunnel, le aree di cantiere oggetto della presente istanza dovranno essere temporaneamente rimosse.
- In via precauzionale, il paramento murario della Fortezza in corrispondenza delle aree di cantiere più vicine ai bastioni dovrà essere opportunamente protetto.

Restano salvi i diritti di terzi.

Avverso al presente atto, le Amministrazioni statali, regionali o locali, eventualmente coinvolte nel procedimento possono chiedere il riesame amministrativo ai sensi dell'art. 12, comma 1 bis del Decreto-legge n. 83 del 31/05/2014, convertito con legge n. 106 del 29/07/2014.

HS/dmp

Il Responsabile del procedimento: arch. Hosea Scelza  
[hosea.scelza@beniculturali.it](mailto:hosea.scelza@beniculturali.it)

**IL DIRIGENTE SUPPLENTE**

*(Dott. Stefano Casciu)*  
*Dott.ssa M. Cristina Masdea*



Ministero  
dei beni e delle  
attività culturali  
e del turismo

Piazza Pitti, 1 - 50125 – Firenze  
Tel. 055 265171 fax 055 219397  
e-mail: [sabap-fi@beniculturali.it](mailto:sabap-fi@beniculturali.it)  
PEC : [mbac-sabap-fi@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sabap-fi@mailcert.beniculturali.it)  
[http:// www.sbap-fi.beniculturali.it](http://www.sbap-fi.beniculturali.it)

#### 5.4.4. Autorizzazione Paesaggistica del Comune di Firenze – Direzione Urbanistica (Autorizzazione n° 2474 del 31/08/2017)



Servizio  
Edilizia Privata

Pratica n.6547/2017

##### **AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA N.2474 DEL 31/08/2017**

Titolare: GIANGRANCO TROVATO, Via Circondaria 32, 50127 FIRENZE; NODAVIA S.C.P.A., SAN BAGIO 75, CASTELNOVO DI SOTTO (RE)

Ubicazione: Via della Fortezza SNC, piano T, Quartiere 1 , zona sottoposta a vincolo paesaggistico.

##### **IL DIRIGENTE**

**vista** la richiesta presentata da GIANGRANCO TROVATO, C.F. TRVGFR73D02C351T, Via Circondaria 32, 50127 FIRENZE; NODAVIA S.C.P.A., P.IVA 022283090351, SAN BAGIO 75, CASTELNOVO DI SOTTO (RE) , pervenuta in data 03/07/2017 , acquisita agli atti al protocollo generale in arrivo n. GA 209974/2017 intesa ad ottenere il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica per l'esecuzione di " ABBATTIMENTO DI UN TIGLIO , in Via della Fortezza SNC, piano T, Quartiere 1 ", Firenze;

**vista** la documentazione e gli elaborati progettuali allegati alla richiesta, a firma del tecnico ANDREA POLLI, C. F. PLLNDR70S10F205F, VIA SALARIA 1039, 00138 ROMA, ING. ROMA 19540 ;

**visto** il parere dalla Commissione per il Paesaggio n. 1050 del 12/07/2017 qui di seguito integralmente riportato:

La Commissione per il Paesaggio visto il D.M. 25/5/55 ritiene che l'intervento proposto sia COMPATIBILE con il contesto paesaggistico di riferimento e pertanto esprime parere favorevole a condizione che il taglio da reimpiantare abbia una circonferenza minima del tronco di cm 30.

**vista** la comunicazione della Soprintendenza del 02/08/2017 decisione n. 16207 , pervenuta al Comune in data 02/08/2017 protocollo n. GA 247046/2017 con la quale si esprime, limitatamente alla compatibilità paesaggistica dell'intervento previsto, **PARERE FAVOREVOLE VINCOLANTE con le seguenti condizioni:**

AL TERMINE DEI LAVORI IL TIGLIO VENGA SOSTITUITO CON UN NUOVO ESEMPLARE A PRONTO EFFETTO.

**visto** il Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42 e ss.mm.ii.;

**vista** la Legge regionale n.65 del 10 novembre 2014;

**rilascia** la presente

##### **AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA**

per l'esecuzione dei lavori descritti nella documentazione e negli elaborati tecnici allegati alla richiesta sopra descritta, secondo l'allegata comunicazione della Soprintendenza del 02/08/2017 decisione n. 16207 , pervenuta al Comune in data 02/08/2017 protocollo n. GA 247046/2017 con la quale si esprime, limitatamente alla compatibilità paesaggistica dell'intervento previsto, **PARERE FAVOREVOLE VINCOLANTE con le seguenti condizioni:**

AL TERMINE DEI LAVORI IL TIGLIO VENGA SOSTITUITO CON UN NUOVO ESEMPLARE A PRONTO EFFETTO.

La presente "**AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA**" è efficace per un periodo di cinque anni, così come dispone il comma 4 dell'art 146 del D.Lgs. 42/04.

Si ricorda inoltre che l'"AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA" ha validità ai soli fini paesaggistici e pertanto non produce alcun effetto per la realizzazione delle opere sopra indicate, per le quali dovrà essere conseguito regolare titolo abilitativo, e pertanto

- non produce alcun effetto per procedere alla realizzazione di opere urbanistiche/edilizie per la quale dovrà essere conseguito regolare titolo abilitativo edilizio, in conformità agli strumenti urbanistici adottati e /o approvati ed al regolamento edilizio vigente nonché alle altre norme di riferimento vigenti, presso la Direzione Urbanistica;



Servizio  
Edilizia Privata



- non produce alcun effetto per procedere al taglio di piante per il quale dovrà essere conseguito regolare titolo abitativo presso la Direzione Ambiente;
- non produce alcun effetto per procedere all'installazione di mezzi pubblicitari (insegne definitive, vetrofanie, targhe e simili, ecc.) per la quale dovrà essere conseguito regolare titolo abitativo presso la Direzione Attività Economiche e Turismo.

La presente Autorizzazione Paesaggistica viene rilasciata sulla base di quanto dichiarato dal richiedente e dal tecnico progettista, sul presupposto che non vi siano state omissioni di dati o errata indicazione degli stessi.

L'Autorizzazione viene inviata, per quanto di competenza, a:

- ING. ANDREA POLLI, C.F. PLLNDR70S10F205F, VIA SALARIA 1039, 00138 ROMA, ING. ROMA 19540

Sono fatti salvi i diritti di terzi e le eventuali autorizzazioni di altri Enti ed Amministrazioni.

Avverso la presente determinazione è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi al Tribunale Amministrativo Regionale della Toscana, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica (al capo dello Stato), rispettivamente entro 60 (sessanta) e 120 (centoventi) giorni decorrenti dalla data di notifica del presente provvedimento.

Firenze, il 31/08/2017

IL DIRETTORE  
Stefania Fanfani

Imposta di bollo Euro 16,00 assolta in modo virtuale.

Autorizzazione n. prot. 53432/2008 del 29 luglio 2008 rilasciata dall'Agenzia delle Entrate FI-1.

**Documento sottoscritto digitalmente ai sensi della vigente normativa**

## 6. POTENZIALI IMPATTI ATTESI NELLA FASE DI CANTIERIZZAZIONE E RELATIVE OPERE DI MITIGAZIONE

La presente sezione offre una descrizione dei potenziali impatti, attesi sulle principali componenti ambientali interessate dall'attività di cantiere e delle relative opere di mitigazione.

L'analisi è in aderenza a quanto descritto nello studio ambientale predisposto a supporto della realizzazione delle presenti opere. Per ogni dettaglio si rimanda a quanto evidenziato negli elaborati di DBS IM00.

### 6.1. VERDE URBANO.

Gli impatti sul verde urbano esistente costituiscono indubbiamente uno degli aspetti più sensibili delle lavorazioni afferenti al passante AV. Nell'ambito del presente progetto è stato sviluppato uno specifico studio in cui si descrivono nel dettaglio i potenziali impatti ed i relativi interventi da prevedersi sul verde e le alberature esistenti nei diversi ambiti di cantierizzazione.

Lo studio è stato preceduto da un puntuale censimento sviluppato con lo scopo principale di determinare lo stato di fatto di ciascuna area interessata dai cantieri in merito alla situazione vegetazionale degli esemplari arborei di maggior rilievo ed evidenziare situazioni fitosanitarie di specifico valore o criticità allo scopo di consentire lo svolgimento di opportune scelte operative in fase di cantiere.

L'entità degli impatti ha condotto a definire opportune mitigazioni per il verde in fase di cantierizzazione nonché criteri per i ripristini arborei/arbustivi rimossi e proposte di ri-equipaggiamento vegetazionale (vedasi il successivo paragrafo 7.2.5).

Il progetto proposto, è stato redatto nel rispetto delle osservazioni formulate dalla Direzione Ambiente – Servizio Parchi Giardino ed Aree Verdi del Comune di Firenze, nell'ambito dei "Verbali di consistenza e di immissione in possesso delle aree di cantiere" del 30/05/2016. Queste indicazioni derivano dagli accordi attuativi intercorsi tra il Proponente e gli Enti territorialmente competenti.

Di seguito si riepilogano le osservazioni ricevute dalla Direzione Ambiente:

- Riduzione dell'altezza della recinzione per evitare il taglio troppo consistente della chioma di alcuni alberi posti lungo di essa.
- Adottare tutte le accortezze perché le recinzioni ed i "ponteggi" non arrechino alcun rischio né disagio agli utenti dell'area interessata;
- Internamente e vicino al perimetro del cantiere ricadranno alcuni esemplari arborei, il loro fusto andrà fasciato con gomma-piuma e tavole di legno alte 2.0 mt e andrà evitato il deposito di materiale di cantiere (cemento, mattoni, etc.) a ridosso degli stessi (entro 3 mt dal fusto).
- Si chiede che venga preso in considerazione come affrontare in via definitiva il problema del cedro (n. SIT 22939) che come già ricordato verrà danneggiato in maniera irreversibile e permanente dal cantiere.
- Si chiede che venga menzionato che la polifora tra aree 3 e 4 passerebbe vicino alle piante e se non è possibile allontanarla per la presenza di altri sottoservizi, si dovrebbe attraversare il viale Strozzi a ridosso del sottopassaggio della ferrovia oppure posare la polifora fuori terra visto che comunque è temporanea.

Le soluzioni progettuali sottoposte a riscontro di queste osservazioni hanno poi ricevuto parere favorevole dalla Direzione Ambiente con nota del 10/03/2017 prot. 80991.



Si è pertanto convenuto che in corrispondenza del fronte ovest della recinzione del cantiere 1 (lato prospiciente il bastione Cavaniglia) i ponteggi e la rispettiva recinzione giacenti in prossimità delle alberature presenti saranno posti con altezza massima di mt 3 per uno sviluppo di circa 35,40 mt. Tale altezza non può essere ridotta per motivi di sicurezza. In corrispondenza dell'angolo sud-ovest della recinzione, la stessa raggiunge l'altezza di 5 mt per raccordarsi con la barriera posta sul lato sud (si veda l'elaborato NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.003). Si sottolinea poi che il progetto di cantierizzazione prevede per le alberature le seguenti misure di salvaguardia:

- La protezione del fusto delle alberature interne ai perimetri di cantiere;
- Gli interventi di potatura di contenimento delle alberature;
- Il monitoraggio delle essenze arboree

Per gli aspetti specifici si rimanda agli elaborati cod. NF1W.00.E.ZZ.P7.CA0301.001

Si evidenzia che nel tratto maggiormente interferente con le alberature la recinzione di cantiere è prevista costituita da una struttura a ponteggio in tubolari innocenti e teli serigrafati che risultano meno impattanti per le fronde, favorendo un'espansione naturale dei rami attraverso l'intelaiatura metallica.

I ponteggi e le recinzioni sono stati progettati con l'obiettivo di ridurre al minimo l'interferenza delle attività di cantiere con lo stato dei luoghi, limitando i disagi e consentendo un rapido smontaggio delle stesse in determinati momenti di inattività, garantendo la sicurezza per gli utenti delle aree. Come misura aggiuntiva nell'area di cantiere 1, in corrispondenza del lato esterno delle barriere antirumore di altezza 5 mt, verrà predisposto un pannello in OSB montato su apposita struttura che permetterà di proteggere gli utenti da eventuali urti contro i plinti di base della barriera (si veda il tipologico della barriera nell'elaborato NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.003). Inoltre, per minimizzare l'impatto dei cantieri sulla fruibilità degli spazi pubblici, il progetto prevede la realizzazione di apposite viabilità ciclopedonali per il mantenimento dei percorsi interferiti.

Come in precedenza accennato, per la difesa contro danni meccanici, come ad esempio contusioni e rotture della corteccia e del legno da parte di veicoli, macchine ed altre attrezzature di cantiere, tutti gli alberi presenti nell'ambito delle aree di cantiere saranno protetti mediante una incamicatura di tavole di legno alte almeno 2 m, disposta contro il tronco, con l'interposizione di materiali cuscinetto, evitando di collocare le tavole direttamente sulla sporgenza delle radici e di inserire nel tronco chiodi e simili.

Nella zona di rispetto delle radici, individuata dalla proiezione della chioma, per evitare l'azione di compattamento generata dal transito dei mezzi operatori, si prevede di ricoprire il terreno sottostante la chioma con uno strato di materiale drenante, dello spessore minimo di 15 cm, sul quale collocare tavole di legno.

Tale operazione consentirà da un lato di garantire gli scambi gassoso tra atmosfera e apparato radicale e al contempo di evitare il danneggiamento delle radici superficiali (si veda a riguardo l'elaborato NF1W.00.E.ZZ.P7.CA0301.001).

Al fine poi di salvaguardare il cedro di alto fusto identificato con il cod. 22939 del SIT Gestione Verde Pubblico del Comune, in prossimità dell'area di cantiere 1, lato nord, si è proceduto allo spostamento della barriera e di conseguenza della trincea di iniezione di circa 3 mt in direzione sud-est. In tal modo gli scavi non andranno ad interessare l'apparato radicale della pianta (si veda l'elaborato NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.003).

Per quanto concerne la polifora tra le aree 3 e 4 al fine di limitare le interferenze con i sottoservizi presenti nell'area nonché con le alberature di viale Strozzi presenti lungo il tracciato della polifora, si è provveduto alla modifica dello stesso, attraversando perpendicolarmente Viale Strozzi all'altezza del sottopasso ferroviario (si veda l'elaborato NF1W.00.E.ZZ.P9.CA0301.001).

Si evidenzia come, alla data di redazione del presente documento, nell'area dei giardini della Fortezza da Basso interessati dalle opere su descritte, siano state eseguite potature ed abbattimenti di essenze con conseguente sostituzione delle stesse. A titolo di aggiornamento si segnala:

- 1) Risultano abbattute a seguito dei lavori di realizzazione della linea tramviaria le essenze n. 67-70-71-72-73 poste sulla aiuola antistante l'area di cantiere 2;
- 2) Risulta abbattuta e sostituita con nuova piantumazione l'essenza n.77 posta al centro dell'area di manovra per l'area di cantiere 1. Tale essenza, previo accordo con l'Ente, dovrà essere spostata durante l'esecuzione dei lavori.

## 6.2. PAESAGGIO E FUNZIONALITÀ URBANE.

La cantierizzazione prevista per gli interventi di consolidamento del Bastione Cavaniglia interessa due ambiti distinti relativi alla trincea 1, con relativi impianti di iniezione (Giardino della Fortezza da Basso) ed alla trincea 2 (viale Strozzi).

Il sedime dell'area di cantiere relativa alla trincea 1, dove è prevista l'installazione dell'impianto di iniezione, riduce la superficie utilizzabile del parco senza tuttavia alterarne in maniera sostanziale la fruibilità. Resteranno accessibili, infatti, i servizi igienici e lo stradello adiacente al Bastione Cavaniglia. L'accessibilità al chiosco posto nei pressi del viale risulta invece alterata, si è pertanto ritenuto necessario provvedere ad attrezzare un percorso pedonale alternativo che garantisca un'opportuna connessione con il parco.

La fase di "fermo cantiere" coincide con la rimozione dei cantieri e il ripristino provvisorio delle aree.

La cantierizzazione prevista per gli interventi di consolidamento del Bastione Rastriglia interessa due ambiti distinti relativi alla trincea 3 (lato edificio ex Dogana di viale Strozzi) e la trincea 4 con relativi impianti di iniezione (piazzale Montelungo).

L'impatto potenziale di tali cantieri sulle funzionalità urbane dell'area risulta modesto in relazione alla mobilità pedonale, ciclabile ed automobilistica.

In particolare l'area di pertinenza della trincea 3, che occupa la quasi totalità dell'attuale parcheggio in fregio all'edificio "ex Dogana", non compromette alcuna relazione urbana, ad eccezione di una riduzione temporanea dell'offerta di stalli di sosta.

Anche l'ampia area di cantiere prevista su piazzale Montelungo e localizzata in corrispondenza dell'angolo fra il Bastione Rastriglia e la cortina muraria prospiciente il piazzale stesso, comporta la temporanea riduzione dell'offerta di sosta del parcheggio, nonché alcune modifiche alla mobilità ciclopedonale che, al fine di garantire la sicurezza degli utenti, saranno risolte mediante minime variazioni dei percorsi e l'adeguamento puntuale dei cordoli di protezione esistenti.

### 6.2.1. Modifiche temporanee all'intervisibilità urbana e al paesaggio.

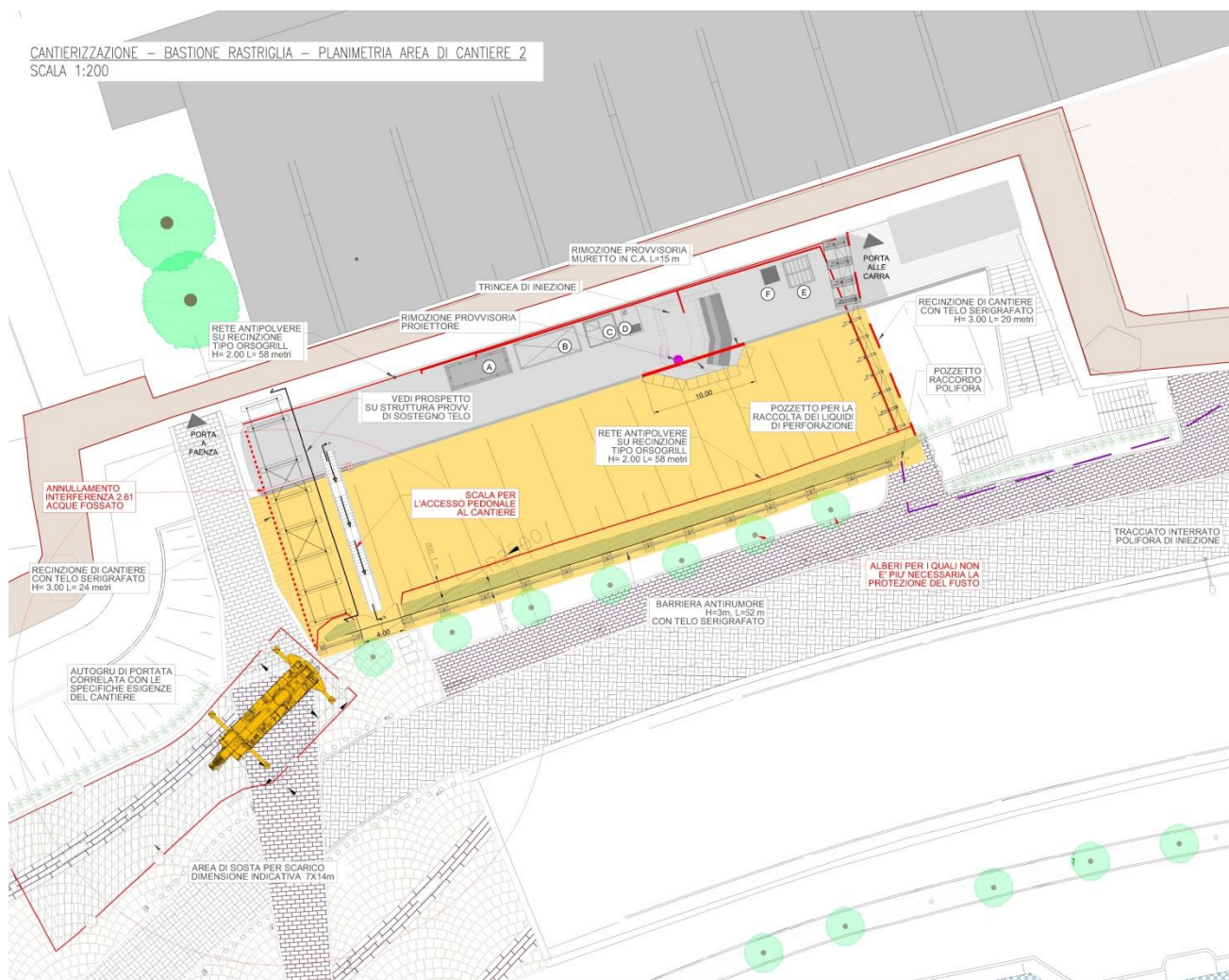
Nell'ambito degli interventi di ripristino del Bastione Cavaniglia, il cantiere corrispondente all'ambito della trincea 1, con la relativa centrale di iniezione, si inserisce nell'area del Giardino della Fortezza a una distanza di circa 6 metri dalla cortina muraria del Bastione stesso (Figura 6.2-1).



**Figura 6.2-1- Planimetria cantiere 1 Bastione Cavaniglia (stralcio elaborato cod. NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.003)**

Tale area, che prevede barriere di protezione antifonica di altezza pari a 5 m sui lati fronte viali e per un tratto del lato nord, oltre ad una recinzione alta 3 m lato Fortezza, è caratterizzata dalla presenza dei silos necessari all'impianto di iniezione, dell'altezza di circa 8 metri che, superando le schermature di recinzione, costituiscono ulteriore perturbazione alla ordinaria intervisibilità e percepibilità del contesto.

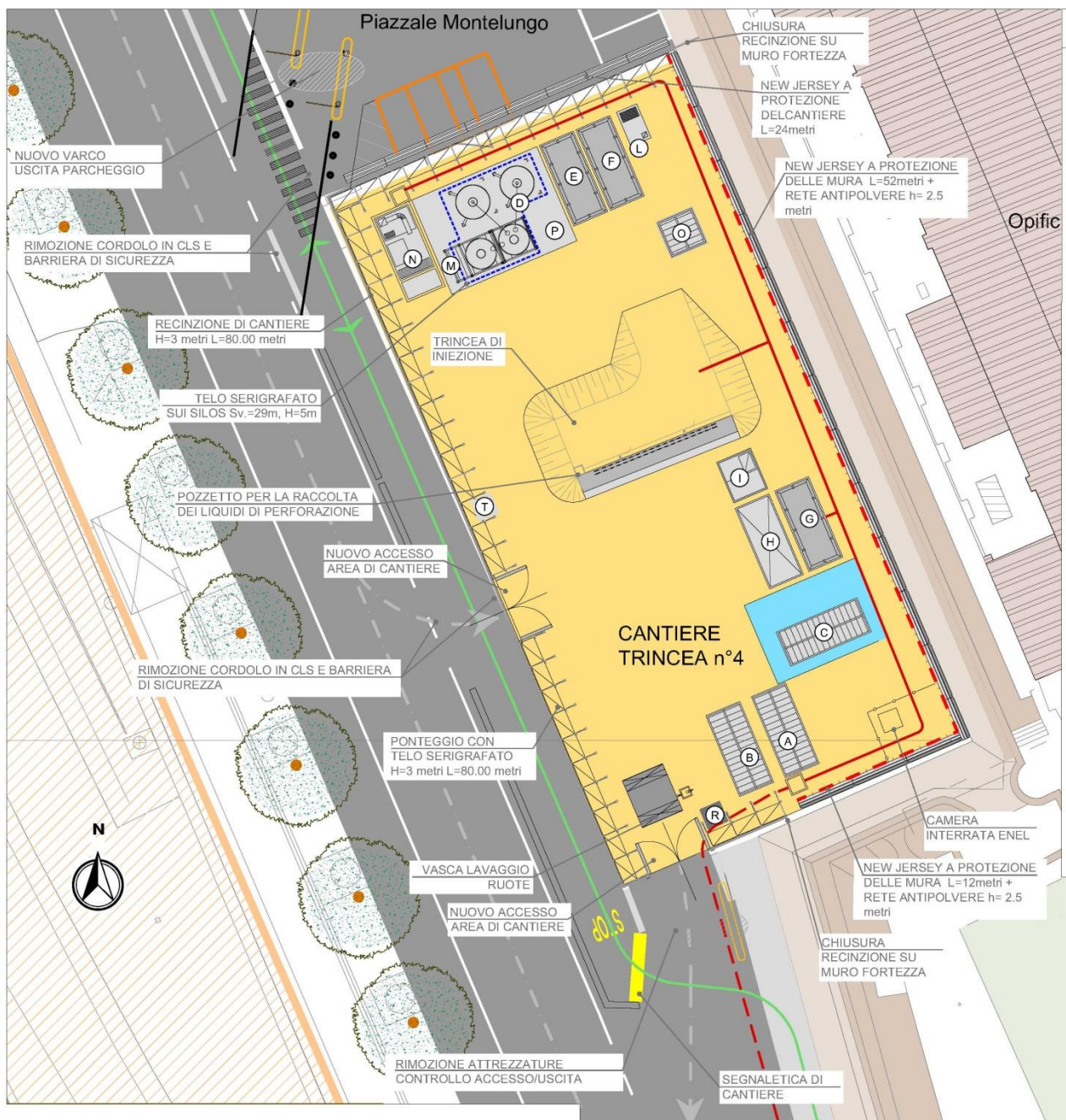
Il cantiere relativo all'ambito della trincea 2, è situato a tergo del controviale di viale Strozzi a considerevole distanza dall'asse urbano ed in posizione depressa rispetto al piano stradale (vedasi Figura 6.2-2).



**Figura 6.2-2 Planimetria area 2 (stralcio elaborato cod. NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.004)**

Tale area è delimitata da una struttura perimetrale avente funzione antifonica ed antipolvere, di altezza pari a 3 metri, lungo il lato del viale pedonale; è completata da recinzioni di cantiere (aventi sempre altezza 3 m) nei lati ortogonali che chiudono il sedime in corrispondenza del muro della Fortezza. Questa soluzione, seppure limitante la percezione del Mastio dal Giardino, consente di preservare una buona percepibilità delle cortine murarie affacciate sulla scarpata del fossato.

Per quanto riguarda gli interventi di salvaguardia per il Bastione Rastriglia la localizzazione delle principali attività di lavorazione e dei macchinari di cantiere dimensionalmente più consistenti nei pressi dell'**area di cantiere relativa alla trincea 4**, sita in piazzale Montelungo, ha consentito di ridurre in maniera considerevole l'impatto visivo sul fronte della Fortezza prospiciente viale Strozzi (vedasi Figura 6.2-3).

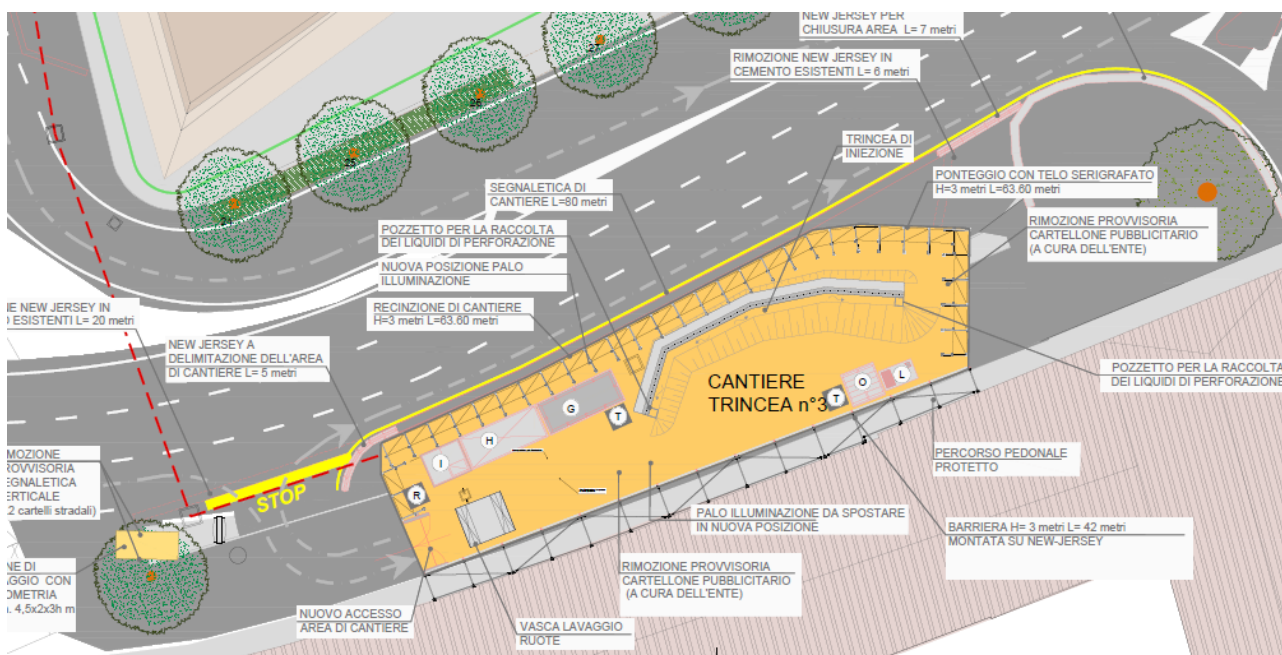


**Figura 6.2-3- Planimetria cantiere 4 Bastione Rastriglia (stralcio elaborato cod. NF1W.00.E.ZZ.P9.CA0301.001)**

La percezione principale delle recinzioni di cantiere interessa la mobilità lenta pedonale e ciclabile, con particolare relazione agli utenti del parcheggio e dell'accesso al soprappasso del rilevato ferroviario; la percezione dinamica dell'utenza stradale è limitata al fronte prospiciente la strada mentre l'altezza del rilevato ferroviario e la presenza di alberature rendono marginale la possibile percezione del cantiere dall'utenza ferroviaria.

Si sottolinea come la definizione del layout di tale cantiere consenta di mantenere gli elementi dei silos ad una adeguata distanza dal corpo aggettante del Bastione preservando la corretta percezione del volume e del varco angolare adiacente alla cortina muraria, limitando così l'ostruzione visiva dell'elemento ai primi tre metri del basamento, occultati dalle recinzioni.

Il cantiere previsto per la trincea di scavo n° 3, infine, è quello posto a distanza maggiore dal monumento della Fortezza, in prossimità dell'edificio "ex Dogana" sul lato Sud di viale Strozzi (vedasi successiva Figura 6.2-4).



**Figura 6.2-4- Planimetria cantiere 3 Bastione Rastriglia (stralcio elaborato cod. NF1W.00.E.ZZ.P9.CA0301.001)**

La vicinanza del percorso pedonale all'area, necessita di schermature che delimitano il cantiere con funzione fonoassorbente, mentre lato viabilità si ritiene sufficiente inserire una chiusura alta 3 m con ponteggi a sostegno dei teli serigrafati.

In generale, data la natura di presidio e salvaguardia delle opere previste, si evidenzia come i potenziali impatti sul paesaggio di tali interventi siano circoscritti temporalmente alle sole fasi di esecuzione e cantierizzazione delle opere e causati principalmente dalle schermature e dalle strutture di contenimento emissivo previste per i diversi ambiti di cantiere. Non si riscontra per le opere di consolidamento alcuna fase di esercizio né, pertanto, alcun impatto relativo.

### 6.2.2. Interventi di mitigazione.

La presente sezione offre, a seguito delle considerazioni sopra esposte riguardo gli impatti attesi sul paesaggio e sulle funzioni urbane, una serie di proposte di mitigazione relative a tali potenziali effetti.

Le proposte di mitigazione previste in questa sede, volte a garantire il corretto inserimento paesaggistico delle opere, sono state definite sulla base di uno specifico masterplan, finalizzato a definire interventi integrati di mitigazione che, seppur afferenti a diversi ambiti e componenti ambientali, concorrono alla salvaguardia ed alla protezione di un contesto urbano di inestimabile valore quale il centro urbano della Città di Firenze.

## Masterplan

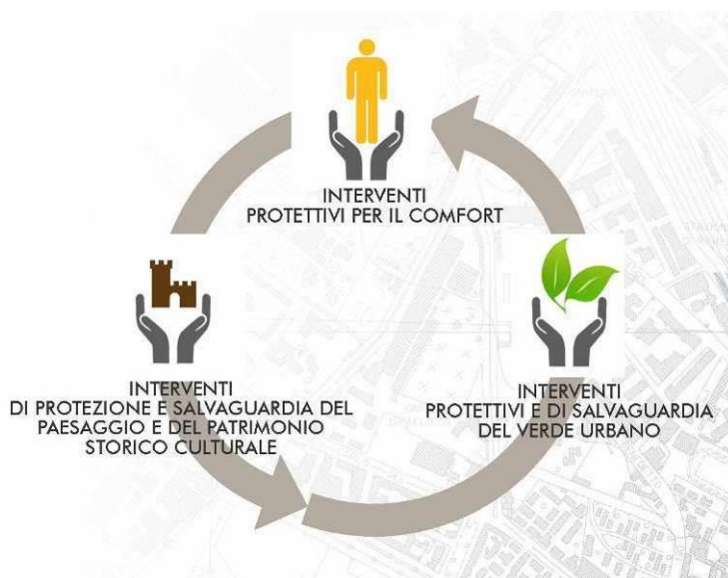
Degli interventi mitigativi per il paesaggio e il patrimonio storico culturale



Figura 6.2-5- Masterplan degli interventi di mitigazione proposti

Gli interventi di mitigazione riguardano, nello specifico:

- **interventi di protezione per il comfort**, finalizzati alla protezione dell'ambiente e della cittadinanza dalle potenziali emissioni sonore e di polveri dei cantieri, al mantenimento della fruibilità degli spazi urbani e dei percorsi viabilistici e ciclopedonali;
- **interventi di protezione e salvaguardia del paesaggio e del patrimonio storico-culturale**, volti a garantire il corretto e armonico inserimento paesaggistico delle opere temporanee o definitive in contesti delicati e di particolare pregio, nonché a monitorare a fini cautelativi i manufatti storici adiacenti ai percorsi di scavo dei tunnel;
- **interventi protettivi e di salvaguardia del verde urbano**, finalizzati a minimizzare gli impatti sulle alberature e sul verde nonché a prevedere opportuni interventi di ripristino e di riequipaggiamento vegetazionale laddove le lavorazioni richiedano la rimozione di piante o l'occupazione di aree prative.



**Figura 6.2-6- Progettazione Integrata – Diagramma degli interventi di mitigazione**

L'integrazione sinergica di tali mitigazioni, diverse delle quali concordate e definite con la competente Soprintendenza e con la Commissione per il Paesaggio del Comune di Firenze nel corso di incontri intercorsi, consente un'adeguata armonizzazione delle diverse opere previste, permettendo di minimizzare gli impatti sul paesaggio inteso nel più ampio senso del termine: non semplice ambito della percezione, ma scenario e luogo di vita e di relazione a cui concorrono fattori ed elementi naturali, storici, simbolici e funzionali.

Al fine di ottenere la massima riduzione degli impatti dovuti alle attività di cantiere si sono operate due diverse ottimizzazioni:

- la prima ha riguardato il processo di cantierizzazione e di organizzazione delle attività, consentendo di definire layout e perimetri di cantiere che minimizzassero l'occupazione di suolo, riducessero gli impatti su verde ed alberature e consentissero di mantenere un buon livello di accessibilità e permeabilità ciclopedonale;
- la seconda ha riguardato le possibili mitigazioni riguardo ai manufatti di recinzione e protezione che circondano le aree di cantiere, al fine di garantirne un corretto inserimento nel paesaggio urbano interessato.

### **6.2.3. Inserimento paesaggistico delle protezioni di cantiere**

Le analisi dello stato dei luoghi in relazione alla cantierizzazione e della relativa intervisibilità hanno condotto a definire le recinzioni di cantiere. Tali elementi, che svolgono anche funzione di protezione emissiva ed antifonica, sono di diversa tipologia in relazione al contesto e all'eventuale interferenza visiva con le cortine murarie dei bastioni della Fortezza e con le pertinenti aree verdi.

#### **6.2.3.1. Barriere fonoassorbenti**

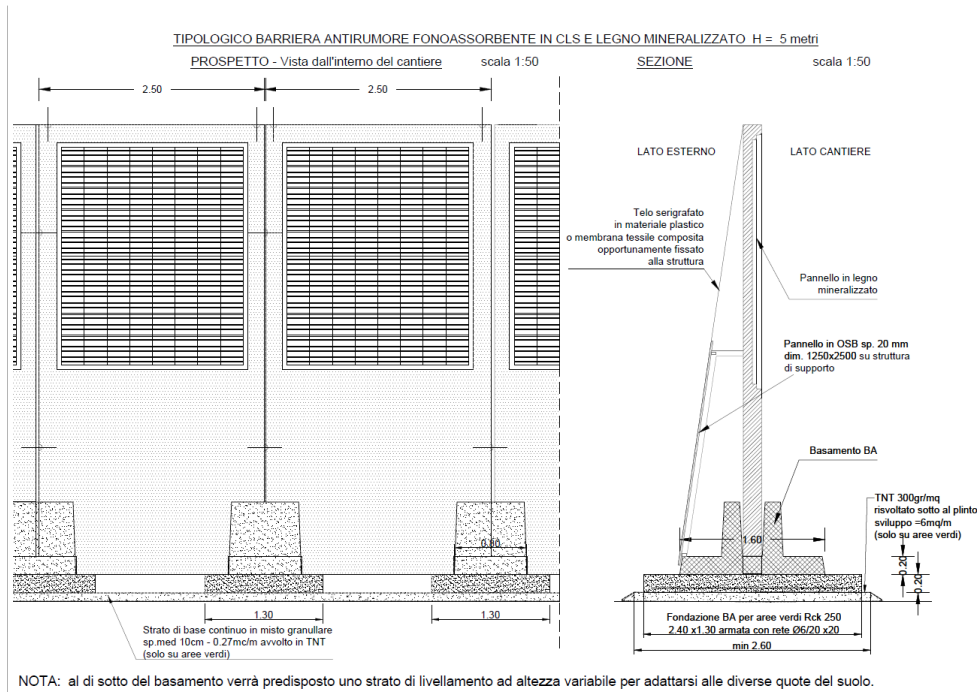
Nell'ambito delle attività di cantiere si prevede l'installazione di 3 tipologie di barriere acustiche (aventi anche funzione di recinzione di cantiere).. Tali protezioni sono conformi a quanto riportato nello studio acustico contenuto nella DBR IM00 a cui si rimanda per maggiori dettagli.

Tipologia 1: barriera costituita da pannelli in cls prefabbricati avente h=5 m.

La barriera acustica è costituita da pannelli tipicamente monoassorbenti, costituiti da un elemento monolitico in cls prefabbricato su cui vengono posizionati, in stabilimento, gli elementi fonoassorbenti in cemento e legno mineralizzato. Il pannello, con dimensioni standard lunghezza 2.5 m ed altezza di 5.0 m, viene adagiato nelle sedi



predisposte di blocchi di base ed immobilizzato con malta autobloccante (vedasi successiva Figura 6.2-7). Nei soli tratti in corrispondenza delle aree a verde, è prevista la posa di basamenti di sottofondazione in c.a. Al di sotto dei basamenti e in tutte le situazioni che richiedono un livellamento del suolo, sarà predisposto uno strato di livellamento in cls.



**Figura 6.2-7- Schema tipologico barriera prefabbricata in cls H=5 m**

Ogni pannello possiede idonee conformazioni per l'incastro maschio-femmina tra elementi accostati, al fine di garantire l'ermeticità acustica. Il vantaggio principale di tale soluzione consiste nella modalità di posa in opera che procede secondo le seguenti fasi:

- Posa di basamenti di sottofondazione (nei soli tratti ricadenti nelle aree a verde);
- Posizionamento dei blocchi di base. I blocchi prefabbricati sono pronti per l'installazione all'arrivo in cantiere, i quali vengono semplicemente appoggiati nell'area di posa, senza la necessità di fondazioni di ancoraggio. I blocchi sono posizionati ogni 2,5 m per l'intero sviluppo della barriera. In corrispondenza dell'area di cantiere 1 è prevista la posa di alcuni blocchi di base, opportunamente realizzati, per consentire l'installazione dei pannelli in posizione di angolo.
- Installazione dei pannelli. Gli elementi verticali vengono alloggiati nelle sedi dei blocchi precedentemente collocati con l'impiego di idoneo sollevatore, avendo cura che la parte fonoassorbente si trovi sul lato della sorgente del rumore (lato aree di esecuzione delle lavorazioni). Le sagomature alla base permettono un perfetto incastro con quelle nei blocchi di base, così da mantenere il pannello verticale;
- Finitura e getto di fissaggio. Con tutti gli elementi in posizione si procede al getto di riempimento entro le fenditure tra pannello e blocco di base che, una volta maturato, garantisce la stabilità della barriera.

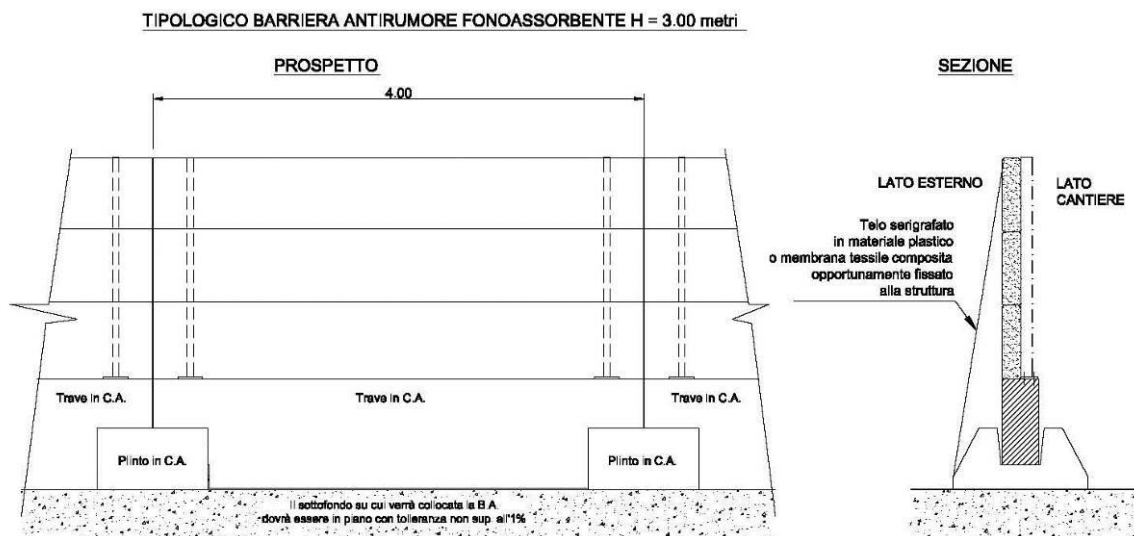
Rivestimento delle barriere. Sul lato esterno della barriera è previsto un intervento di mascheramento realizzato in materiale plastico o membrane tessili composite montato, per i primi 2.5mt di altezza, su struttura in legno (Figura 6.2-7). Oltre ad uniformare la percezione dei fronti si occultano in questo modo gli eventuali oggetti degli elementi prefabbricati di piedistallo.

Tali barriere saranno installate nel cantiere relativo alla trincee n°1, per uno sviluppo complessivo di 92.00 m (vedasi elab. NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.003 – *Cantierizzazione - Bastione Cavaniglia – Cantiere n. 1*).

Tipologia 2: barriera costituita da pannelli in cls prefabbricati avente h=3 m.

La presente tipologia è analoga a quella descritta nel punto precedente, distinguendosi per l'altezza che risulta pari a 3.00 m e per la lunghezza dei pannelli ,4.00 m (vedasi Figura 6.2-8).

Tali barriere saranno installate nel cantiere relativo alle trincea n° 2, per uno sviluppo complessivo di 52.00 m (vedasi elab. NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.004 – *"Cantierizzazione – Bastione Cavaniglia – Cantiere n. 2"*).



**Figura 6.2-8- Schema tipologico barriera prefabbricata in cls H=3 m**

Tipologia 3: barriera costituita da Pannelli tipo WOOD SOLUTION ALU 50L/12.

La presente tipologia è costituita da un pannello barriera con le seguenti caratteristiche

- Pannello metallico costituito da uno scatolare realizzato da due semigusci di cui uno forato ed uno pieno, realizzati con fogli di lamiera in alluminio zincato dello spessore 12 / 10mm. Le dimensioni del pannello sono: lungh. 2950 mm, altezza 3000 mm (altezza singolo modulo 500mm), spess. 100 mm.
- All'interno dei due semigusci è alloggiato un materassino fonoassorbente in lana minerale spessore 50mm e densità non inferiore a 85 kg/mc.
- A protezione del materiale fonoassorbente è posto il semiguscio forato con percentuale di foratura non inferiore al 38%.
- Il pannello è completato da opportune testate laterali di chiusura in materiale plastico, munite di alette morbide per garantire l'efficacia acustica del sistema. Per profili ad HE superiori a 140, sono previsti appositi compensatori di gola.
- Il pannello acustico è installato entro profili metallici tipo HE160A di altezza 3 m, posti ad interasse di 3.00 m, fissati su piastra di base in acciaio vincolata al New Jersey in c.a. attraverso barre filettate M20.

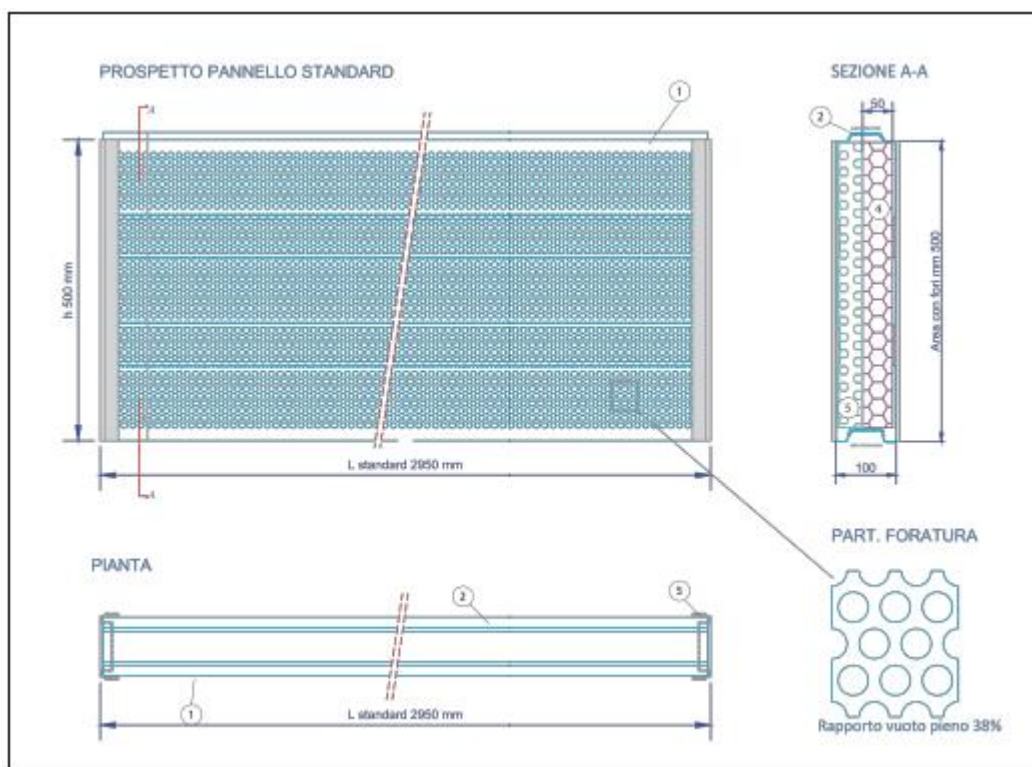
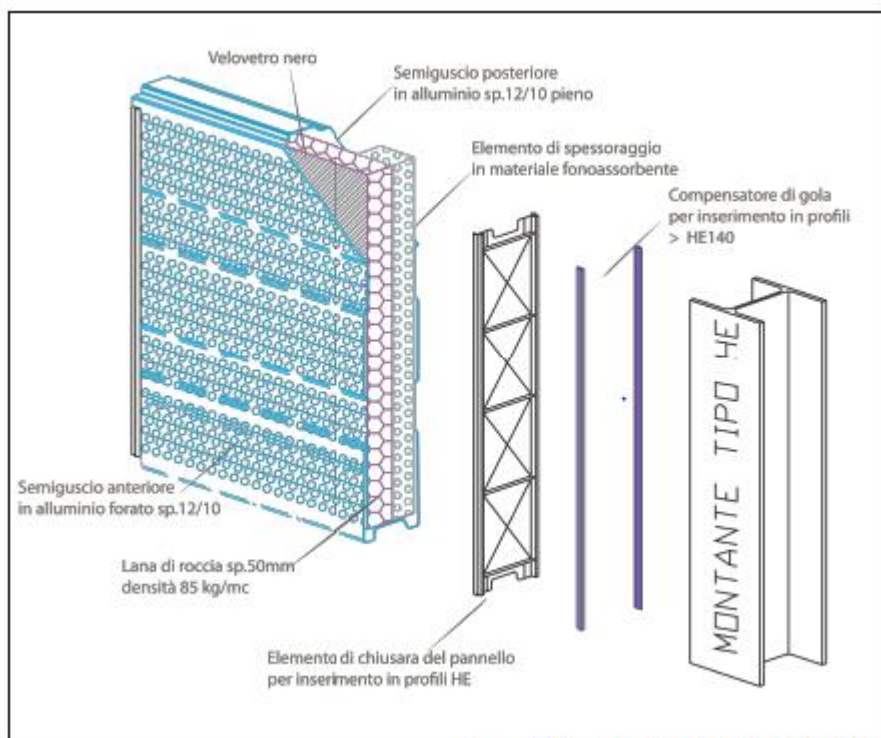


Figura 6.2-9- Schema barriera Pannelli tipo WOOD SOLUTION ALU 50L/12

Tali barriere saranno installate nel cantiere relativo alle trincee n° 3, montate su new-jersey per uno sviluppo complessivo di 42 m (vedasi elab. NF1W.00.E.ZZ.P9.CA0301.001– “Cantierizzazione – Bastione Rastriglia planimetria delle aree di cantiere” e NF1W.00.E.ZZ.BZ.CA0301.001 – “Bastione Rastriglia area di cantiere 3 – barriera antirumore – dettagli”).

### 6.2.3.2. Strutture di sostegno per recinzioni di cantiere e relative opere di mascheramento.

In generale si evidenzia la necessità di una mitigazione paesaggistico/visiva delle aree di cantiere attraverso la predisposizione di opportuni teli serigrafati di cui si descrivono i dettagli nel successivo paragrafo 6.2.3.3.

Nella presente sezione, invece, si fornisce una descrizione delle strutture adottate per sostenere i suddetti rivestimenti (previsti in continuità con gli schermi acustici) e delle relative recinzioni, che delimitano le aree di cantiere, in quei tratti in cui lo studio acustico non ha evidenziato la necessità di prevedere schermi con funzione di mitigazione sonora.

La struttura modulare studiata prevede l’installazione di un ponteggio, lungo il perimetro delle aree operative, della tipologia “tubi a giunti” al fine di semplificare le fasi di assemblaggio e smontaggio, operazioni da ripetersi più volte nel corso di esercizio dei cantieri. In particolare sono state studiate 2 tipologie di ponteggi (aventi anche funzione di supporto della recinzione di cantiere) descritte nel seguito (vedasi anche elaborati NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.003 “Cantierizzazione - Bastione Cavaniglia: – Cantiere n.1”, NF1W.00.E.ZZ.PZ.CA0301.004 “Cantierizzazione – Bastione Cavaniglia – Cantiere n. 2” e NF1W.00.E.ZZ.P9.CA0301.001 “Cantierizzazione - Bastione Rastriglia: planimetria aree di cantiere”).

Tipologia 1: ponteggio avente h=5 m.

La struttura è costituita di moduli in pianta aventi lati 1.80 x 1.05 metri (vedasi Figura 6.2-10)

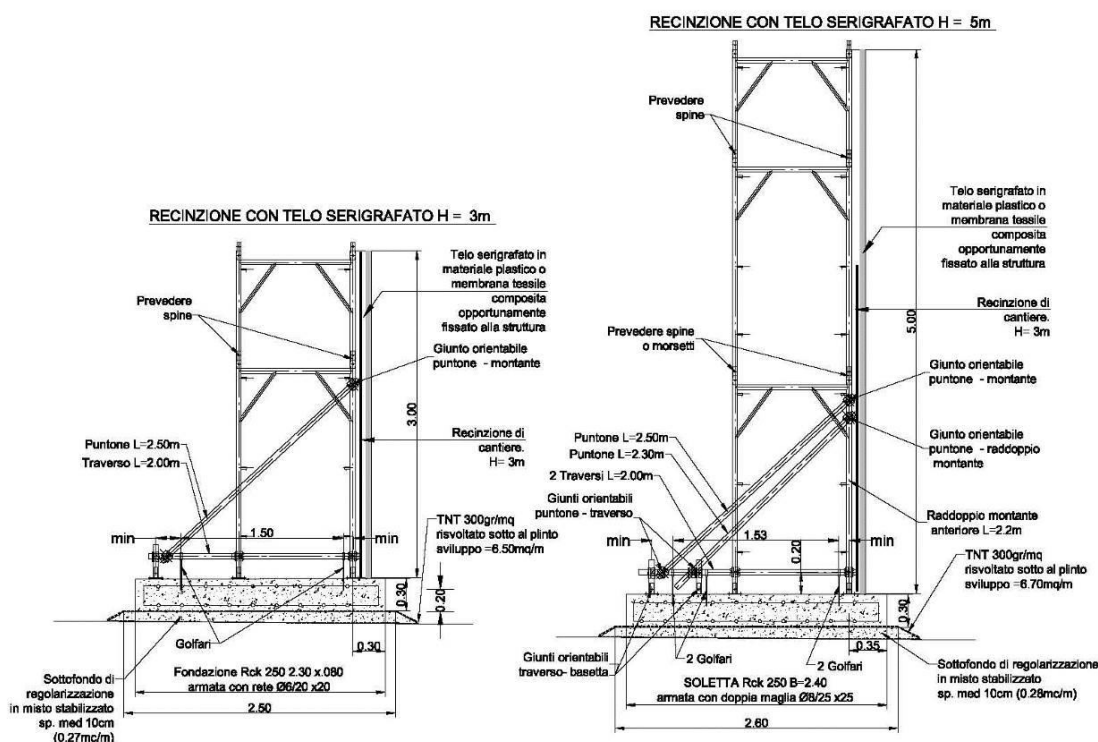


Figura 6.2-10 Schema ponteggio tipologia 1 (H=5 m) e 2 (H=3 m).

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione di calcolo.

Sul lato esterno sarà applicata la recinzione di cantiere per un'altezza di 3 m e tutto sarà rivestito con il telo serigrafato microforato, di cui sono forniti i dettagli nel successivo paragrafo 6.2.3.3.

Tale ponteggio sarà installato nel cantiere 1, lungo un breve tratto di cca. 9 m ,lato nord che si affaccia sul parco della Fortezza da Basso.

Tipologia 2: ponteggio avente  $h=3$  m.

La presente tipologia è analoga a quella descritta nel punto precedente, si distingue unicamente per l'altezza, pari a 3.00 m (vedasi Figura 6.2-10).

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione di calcolo.

Anche in questo caso alla parte esterna del ponteggio sarà applicata la recinzione di cantiere, mitigata visivamente dal telo serigrafato posto in opera a tutta altezza. Tale ponteggio sarà installato nel cantiere 4, lungo i tre lati che si affacciano sulla viabilità principale ed il parcheggio di Piazzale Montelungo, nel cantiere 3 sul lato Viale Strozzi e sui lati corti del cantiere, e nel cantiere 1, lungo il lato ovest che si affaccia sulla Fortezza da Basso. Questa tipologia di struttura, quindi, sarà installata per uno sviluppo complessivo di circa. 180.00 m.

### **6.2.3.3. Rivestimenti delle barriere acustiche, dei silos di stoccaggio e delle recinzioni di cantiere**

Le barriere acustiche in elementi modulari prefabbricati e i ponteggi in tubolari di acciaio, in base ad approfondimenti sviluppati con modellazioni 3d e fotoinserimenti, risultano di significativo impatto in un contesto storico caratterizzato dalla compresenza di importanti manufatti murari in laterizio ed elementi di verde urbano.

Tale accostamento comporta la percezione dei cantieri come corpi estranei, in grado di inficiare con la loro presenza, seppur circoscritta e limitata nel tempo, la complessiva qualità del paesaggio urbano.

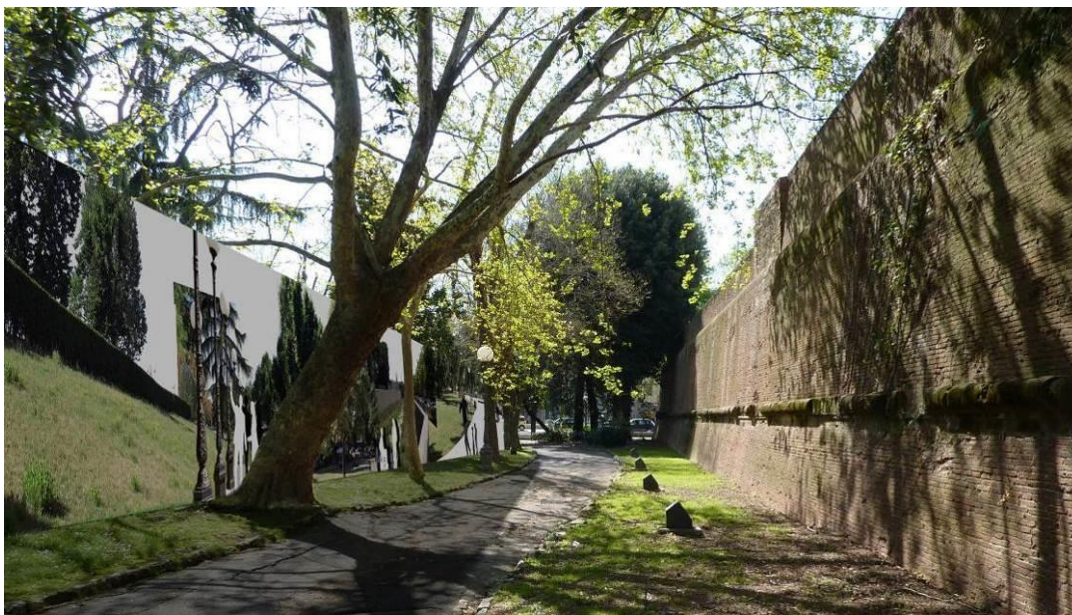
La scelta proposta prevede pertanto soluzioni di rivestimento delle barriere acustiche e delle recinzioni di cantiere, realizzate in materiale plastico o membrane tessili composite in grado di uniformare la percezione dei fronti e di occultare anche gli eventuali oggetti degli elementi prefabbricati di piedistallo.

Tali rivestimenti prevedono finiture specifiche ottenute mediante serigrafie ed hanno una superficie complessiva di circa 1990 m<sup>2</sup>, di cui 1.700 m<sup>2</sup> dedicati al rivestimento degli elementi perimetrali del cantiere e 290 m<sup>2</sup> relativi al rivestimento della parte di silos di stoccaggio eccedenti l'altezza dei pannelli acustici (cantieri 1 e 4).

Nello specifico le alternative individuate riguardano le tipologie raffigurative descritte nel seguito.

#### **Soluzione di mimèsi.**

Tradizionalmente applicata in ambiti di cantiere nei contesti urbani e storici consiste nella fedele riproduzione fotografica in scala reale della porzione di manufatto occultata dalle recinzioni di cantiere; nel caso specifico risulterebbe applicabile, preferibilmente, agli ambiti di cantiere maggiormente prossimi alle mura (cantieri trincee 3 e 4) riproducendo le porzioni di cortina muraria occultate e i relativi oggetti e cornici. La conformazione dei supporti per i teli di rivestimento, con leggero andamento obliquo "a contrafforte" richiamerebbe inoltre la morfologia del basamento dei bastioni.



**Figura 6.2-11– Simulazione fotografica esemplificativa con soluzione di mimesi – texture vegetazione.**

Ulteriori alternative afferenti alla medesima tipologia di soluzione potrebbero essere la riproduzione di motivi vegetazionali nel contesto del Giardino della fortezza (cantiere per la trincea di iniezione n.1) o riproduzioni rielaborate dei Bastioni e delle cortine murarie, che offrano un suggestivo punto di vista “contemporaneo” in grado di dialogare con l’edificio storico.

#### **Soluzione didattica: il racconto del progetto.**

La mitigazione delle recinzioni di cantiere, ottenuta mediante soluzioni di elevata qualità grafica e comunicativa da definire opportunamente potrebbe farsi carico di un approccio didattico e di comunicazione nei confronti della cittadinanza raccontando il progetto dell’intero passante e stazione AV, descrivendone con immagini e linguaggio non tecnico le principali caratteristiche, le tecnologie di scavo e aggiornando con opportune soluzioni grafiche l’avanzamento progressivo; l’area della Fortezza diventerebbe così la “vetrina” attraverso la quale il progetto si svela alla città.

Una ulteriore possibilità potrebbe consistere nel racconto didattico dell’intervento di consolidamento in corso, specificandone i motivi, le modalità tecniche di realizzazione, le fasi di lavorazione etc.

Tali alternative potranno essere preferibilmente impiegate negli ambiti di maggior visibilità e fruizione lenta (piazzale Montelungo o Giardino della Fortezza).

#### **Soluzione divulgativa: restauri in corso all’opificio delle pietre dure.**

Un’alternativa ulteriore prevede l’impiego delle soluzioni di finitura per la mitigazione, sempre supportate da elevata qualità grafica ed adeguate scelte cromatiche, come supporto di comunicazione fra l’Opificio delle Pietre Dure e la città.

In particolare potrebbero essere riprodotte sui teli di rivestimento delle recinzioni le opere d’arte attualmente in restauro presso i laboratori dell’opificio corredate da brevi note descrittive e storiche o da specifiche divulgative sulle modalità di restauro.

La localizzazione preferibile per tale alternativa potrebbe essere il cantiere su piazzale Montelungo, adiacente alla cortina muraria che affianca l’edificio dei laboratori dell’opificio.

#### **Soluzione divulgativa: eventi fieristici.**

Le prescrizioni formulate dall'Osservatorio Ambientale nel 2010, che hanno condotto al ri-orientamento del progetto relativo alla cantierizzazione delle opere di salvaguardia della Fortezza da Basso, hanno posto l'accento sulle possibili interferenze delle aree di cantiere con le attività fieristiche che alloggiano nella Fortezza.

Oltre al recepimento funzionale di tali indicazioni, ottenuto mediante la delocalizzazione degli impianti di iniezione, gli interventi di mitigazione paesaggistica potrebbero divenire occasione di valorizzazione e divulgazione degli eventi e manifestazioni previste, divenendo totem informativi riproducenti (con grafiche e cromie adeguate al contesto) i manifesti e i programmi delle attività imminenti o in corso di svolgimento (vedasi ad es Figura 6.2-12). La localizzazione preferenziale di tali alternative potrebbe interessare le due aree di pertinenza delle trincee 2 e 3 situate lungo viale Strozzi, caratterizzate anche da una notevole visibilità da parte dell'utenza stradale.



**Figura 6.2-12- Esempio di soluzione divulgativa degli eventi fieristici**

Un elemento ulteriore di riflessione ha riguardato la presenza dei silos di stoccaggio delle malte di iniezione. Le dimensioni di tali impianti sono tali da non poter essere occultati dalle mitigazioni per le recinzioni di cantiere e ciò li rende un forte elemento perturbante nella percezione delle cortine murarie della Fortezza. Sono pertanto state elaborate specifiche soluzioni di mimèsi che prevedono l'applicazione di teli o schermi serigrafati alti 5m, che coprono la parte alta degli stessi, non coperta dalla chiusura perimetrale dei cantieri, volti a uniformarne il volume e a ridurre l'impatto visivo mediante l'armonizzazione cromatica con il contesto, ottenuta mediante la riproduzione di colori prevalenti o textures specifiche (vedasi anche successiva Figura 6.2-13).



**Figura 6.2-13- Esempi di proposta di mitigazioni per silos di stoccaggio malte**

#### **Proposte di specializzazione delle soluzioni di finitura dei cantieri.**

Le considerazioni generali espresse in precedenza, hanno rappresentato la base per lo sviluppo di un percorso concettuale volto a definire delle ipotesi relativamente alle rappresentazioni da prevedersi sui teli di mascheramento delle aree di cantiere, in accordo allo studio prodotto per l'autorizzazione paesaggistica delle opere.

In particolare, dapprima si sono identificate le differenti tipologie di rappresentazioni grafiche (vedasi anche successiva) da utilizzarsi:

- tipologia 1 – Soluzione di mimesi: il verde;
- tipologia 2 – Soluzione didattica: il racconto del progetto;
- tipologia 3 – Soluzione di mimesi: edifici storici;
- tipologia 4 – Soluzione divulgativa: restauri in corso all'opificio delle pietre dure;
- tipologia 5 – Soluzione divulgativa: eventi fieristici;
- tipologia 6 – Soluzione divulgativa: eventi fieristici.





1 SOLUZIONE DI MIMESI: IL VERDE



2 SOLUZIONE DIDATTICA: IL RACCONTO DEL PROGETTO



3 SOLUZIONE DI MIMESI: EDIFICI STORICI



4 SOLUZIONE DIVULGATIVA: RESTAURI IN CORSO ALL'OPIFICIO DELLE PIETRE DURE



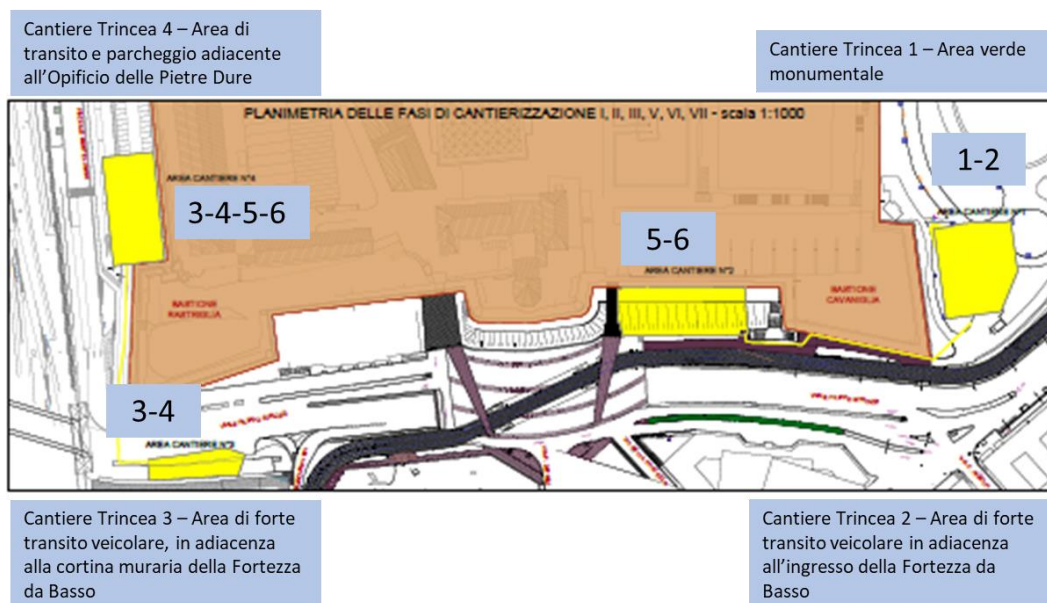
5 SOLUZIONE DIVULGATIVA: EVENTI ELETTRICI



6 SOLUZIONE DIVULGATIVA: EVENTI FIERISTICI

**Figura 6.2-14- Interventi di armonizzazione paesaggistica: esempi di rappresentazioni da utilizzarsi per le serigrafie dei teli di mascheramento**

Ad ognuna delle quattro aree di cantiere coinvolte nelle lavorazioni si sono poi assegnate le possibili alternative in merito alla tipologie di serigrafie da rappresentare sui teli di mascheramento. Queste risultano essere funzione dell'ubicazione e della relativa intervisibilità che l'area stessa presenta per gli utenti stradali rispetto alla collocazione nei confronti del monumento della Fortezza da Basso (vedasi Figura 6.2-15).



**Figura 6.2-15- Proposta di specializzazione delle soluzioni di finitura per il mascheramento dei cantieri**

Nella successiva Tabella 6.2-1 – Proposta per le differenti tipologie di interventi da prevedersi nell’ambito delle varie aree di cantiere si definiscono le proposte per i differenti allestimenti.

	Tipologia di interventi
Cantiere 1	1 e 2
Cantiere 2	5 e 6
Cantiere 3	3 e 4
Cantiere 4	3, 4, 5 e 6

**Tabella 6.2-1 – Proposta per le differenti tipologie di interventi da prevedersi nell’ambito delle varie aree di cantiere**

Da quanto sopra si evidenzia che:

- per il cantiere n° 1 (area verde monumentale) possono prevedersi serigrafie di mimesi per il verde, ovvero con soluzione didattica di racconto del progetto del passante AV;
- per il cantiere n° 2 (adiacenza all’ingresso della Fortezza da Basso) possono prevedersi delle rappresentazioni grafiche di tipo divulgativo relative ad eventi fieristici eventualmente ospitati nella vicina area espositiva all’interno della Fortezza da Basso, nel periodo di esercizio dei cantieri;
- per il cantiere n° 3 (adiacenza alla cortina muraria della fortezza) possono prevedersi rappresentazioni grafiche relative a tipologie di mimèsi relative ad edifici storici, ovvero di tipo divulgativo con rappresentazione dei restauri in corso all’opificio delle pietre dure;
- per il cantiere n° 4 (adiacente all’Opificio delle Pietre Dure) possono riproporsi le stesse tipologie di cui al punto precedente ovvero le tipologie divulgative relative ad eventuali eventi fieristici.

A completamento delle indicazioni di cui sopra si evidenzia che i cantieri sono oggetto di due installazioni successive: questo consente di ipotizzare il montaggio di teli nuovi nella seconda installazione dei cantieri (vedi Tabella 6.2-2– Conteggio delle sostituzioni dei teli serigrafati previste nell’ambito delle varie aree di cantiere).

	N° sostituzioni teli serigrafati
Cantiere 1	1
Cantiere 2	1
Cantiere 3	1
Cantiere 4	1

**Tabella 6.2-2– Conteggio delle sostituzioni dei teli serigrafati previste nell’ambito delle varie aree di cantiere**

Ove si intendessero divulgare opere in corso di restauro presso l’Opificio delle Pietre Dure, oppure si volessero pubblicizzare gli eventi fieristici in programma, i teli potrebbero subire sostituzioni supplementari.

#### **6.2.4. Interventi mitigativi per la funzionalità urbana**

Il layout previsto per i cantieri è stato elaborato principalmente sull’esigenza di mantenere il più possibile intatte le funzionalità urbane di transito ed accessibilità. La presenza dei cantieri comporta, tuttavia, una modifica del panorama urbano abituale, rischiando di creare disorientamento e confusione ai fruitori abituali o occasionali dell’area e delle viabilità circostanti. Per tale motivo si è ritenuto di particolare importanza, anche ai fini della sicurezza, prevedere, nell’insieme dei provvedimenti di mitigazione, uno specifico sistema integrato di segnaletica ciclopedonale in grado di favorire l’orientamento e gli spostamenti nelle aree interessate dalla presenza dei cantieri.

Gli elementi di segnaletica non dovranno limitarsi ad ottemperare le prescrizioni del codice della strada e le normative di sicurezza, ma a causa della loro importante presenza e della visibilità dovranno necessariamente garantire una adeguata qualità estetica e l’omogeneità formale e grafica con le soluzioni individuate per le mitigazioni delle aree di cantiere.

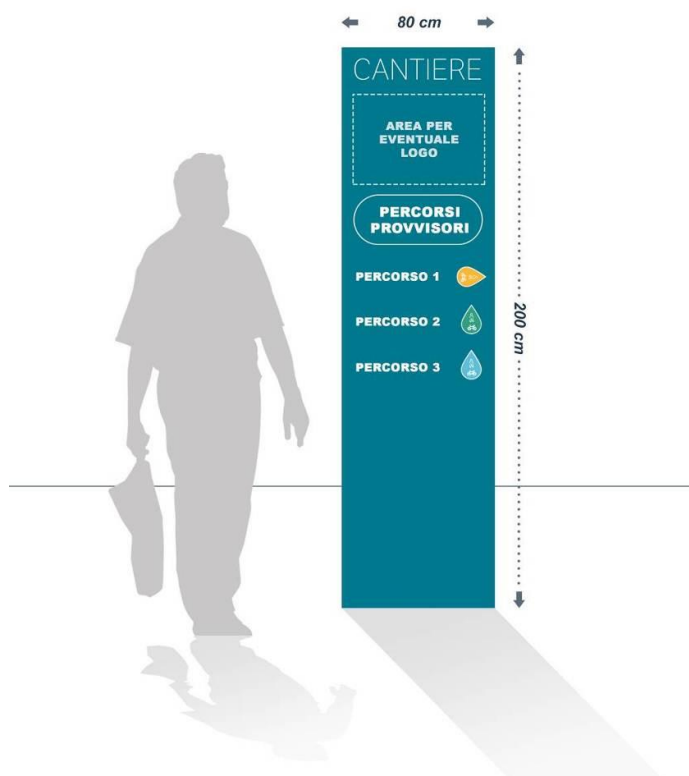
Per favorire l’orientamento dei pedoni potranno essere predisposte diverse modalità di segnaletica:

- segnaletica a terra, ottenuta mediante indicatori di direzione caratterizzati da loghi immediatamente intellegibili che forniscano indicazione dei percorsi pedonali, ciclabili e delle principali destinazioni, ad es. l’ingresso della Fortezza (vedasi Figura 6.2-16)



**Figura 6.2-16 Esempio di proposta di segnaletica orizzontale dedicata a differenti percorsi per le varie tipologie d'utenza**

- elementi di segnaletica verticale, con struttura a "totem" in grado di accogliere, in determinati punti, le indicazioni sui nuovi percorsi provvisori ed, eventualmente, informazioni storiche sulla Fortezza o dettagli sugli eventi fieristici in corso (vedasi Figura 6.2-17).



**Figura 6.2-17- Esempio di proposta di segnaletica verticale dedicata a differenti percorsi alternativi**

In ragione delle scelte localizzative operate per i differenti cantieri, l'installazione delle presenti segnaletiche si rende indispensabile solo presso le aree d'intervento predisposte per il Bastione Cavaniglia: cantieri per trincee n°1 e n°2.

E' previsto:

- totem con indicazione dei percorsi costituito da un elemento con struttura metallica in acciaio, rivestito con pannelli in lamiera di alluminio scatolare verniciato, aventi dimensioni indicative 80x8x200 cm. Nei

pannelli saranno riportate indicazioni sui percorsi ottenute mediante prespaziati e/o serigrafie. Se ne prevede l'installazione di un n° complessivo pari ad 8;

- segnaletica orizzontale realizzata con materiale termoplastico antiscivolo con dimensioni indicative di 30x20 cm. Si prevede l'installazione di n° 50 elementi (di cui 25 da predisporre durante la prima installazione dei cantieri n° 1 e 2, mentre i rimanenti 25 da predisporre durante la seconda installazione).

### **6.3. POSA DEI PASSAGGI INTERRATI DELLE POLIFORE**

Tra i cantieri n.1 e n.2 e tra i cantieri n.3 e n.4 sono previsti dei collegamenti interrati per il passaggio di specifiche polifore (necessarie alle eventuali iniezioni di malta dalle trincee 2 e 3 ove non sono presenti i silos di stoccaggio delle malte cementizie). Al termine delle lavorazioni di posa, l'aspetto superficiale delle aree interessate dal passaggio delle polifore sarà ripristinato come in origine.

Nell'ambito dell'approfondimento della presente fase progettuale, sono state recepite le prescrizioni impartite successivamente all'approvazione del progetto ed in particolare al rilascio dell'Autorizzazione Paesaggistica (cfr. capp. 1.1).

Queste prescrizioni derivano dagli accordi attuativi intercorsi tra il Proponente e gli Enti territorialmente competenti. Il progetto, che recepisce le indicazioni ricevute, relativo al tracciato delle polifore impiantistiche, è stato infine autorizzato con prescrizioni dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici ed il Paesaggio delle Province di Firenze, Pistoia e Prato, con nota Prot. N. 4866 del 02.03.2017.

Di seguito si riepilogano le prescrizioni ricevute dalla Soprintendenza:

- Nei tratti in prossimità delle mura della Fortezza lo scavo per la realizzazione delle polifore impiantistiche dovrà essere effettuato a mano;
- I rinfianchi da eseguirsi ai tubi portacavo in pvc devono essere preferibilmente realizzati in sabbia, terra o stabilizzato, in ogni caso evitando il contatto tra il calcestruzzo cementizio e le cortine murarie del monumento;
- A fine lavori dovrà essere consegnata alla Soprintendenza una relazione che documenti l'avvenuto, integrale, ripristino dello stato dei luoghi;

Per ciò che attiene alla tutela dei beni archeologici, la Soprintendenza prescrive inoltre che:

- Le operazioni di scavo, per la modalità meccanica e per quella manuale, dovranno essere eseguite in presenza di archeologo, a carico della committenza, il cui curriculum dovrà essere sottoposto a preventiva approvazione della Soprintendenza. Questo provvederà alle operazioni di sorveglianza archeologica, alla redazione della documentazione tecnico scientifica, grafica (pianche, sezioni, prospetti) e fotografica, al recupero degli eventuali reperti mobili, al loro lavaggio, collocazione in cassette, classificazione preliminare e disegno degli eventuali reperti tra i più significativi secondo quanto indicato nella nota della ex SAR-Tos nrot. 15075 del 29 settembre 2014.
- Contestualmente alla comunicazione d'inizio lavori, il professionista incaricato dovrà prendere contatti con il funzionario archeologo responsabile o il referente della pratica presso la Soprintendenza. Quest'ultima provvederà alla supervisione scientifica dell'intervento di tipo archeologico riservandosi l'eventuale decisione di approfondire con scavo stratigrafico quelle zone che riterrà necessarie all'acquisizione di dati utili alla conoscenza storico archeologica della città di Firenze.

### 6.3.1. Polifora tra i cantieri 1 e 2

Relativamente alla polifora di iniezione tra i cantieri 1 e 2, l'interferenza tra il tracciato impiantistico e la futura sede tramviaria, viene risolta facendo transitare la tubazione parallelamente al paramento murario del bastione Cavaniglia, come da indicazioni ricevute dall'ufficio tecnico comunale competente, confermate negli incontri con la Soprintendenza. In particolare, si prevede di posare un tubo porta impianti di diametro D50 cm, mantenendo un franco di sicurezza minimo dal paramento murario di 30 cm circa. Lo scavo sarà eseguito sotto assistenza archeologica, con modalità tali da consentire la tutela di eventuali rinvenimenti e del monumento, secondo le seguenti fasi:

- Scavo a mano per la porzione di terreno a contatto col monumento.
- Scavo meccanico con piccolo mezzo d'opera (a distanza dal monumento) per la formazione della traccia entro cui posare la tubazione porta-impianti;

Nelle immagini seguenti sono rappresentati lo stralcio planimetrico con il tracciato del percorso che risolve l'interferenza con la futura linea tramviaria (vedasi Figura 6.3-1), oltre alle sezioni tipo applicate nei vari tratti in funzione della sistemazione superficiale (vedasi Figura 6.3-2).

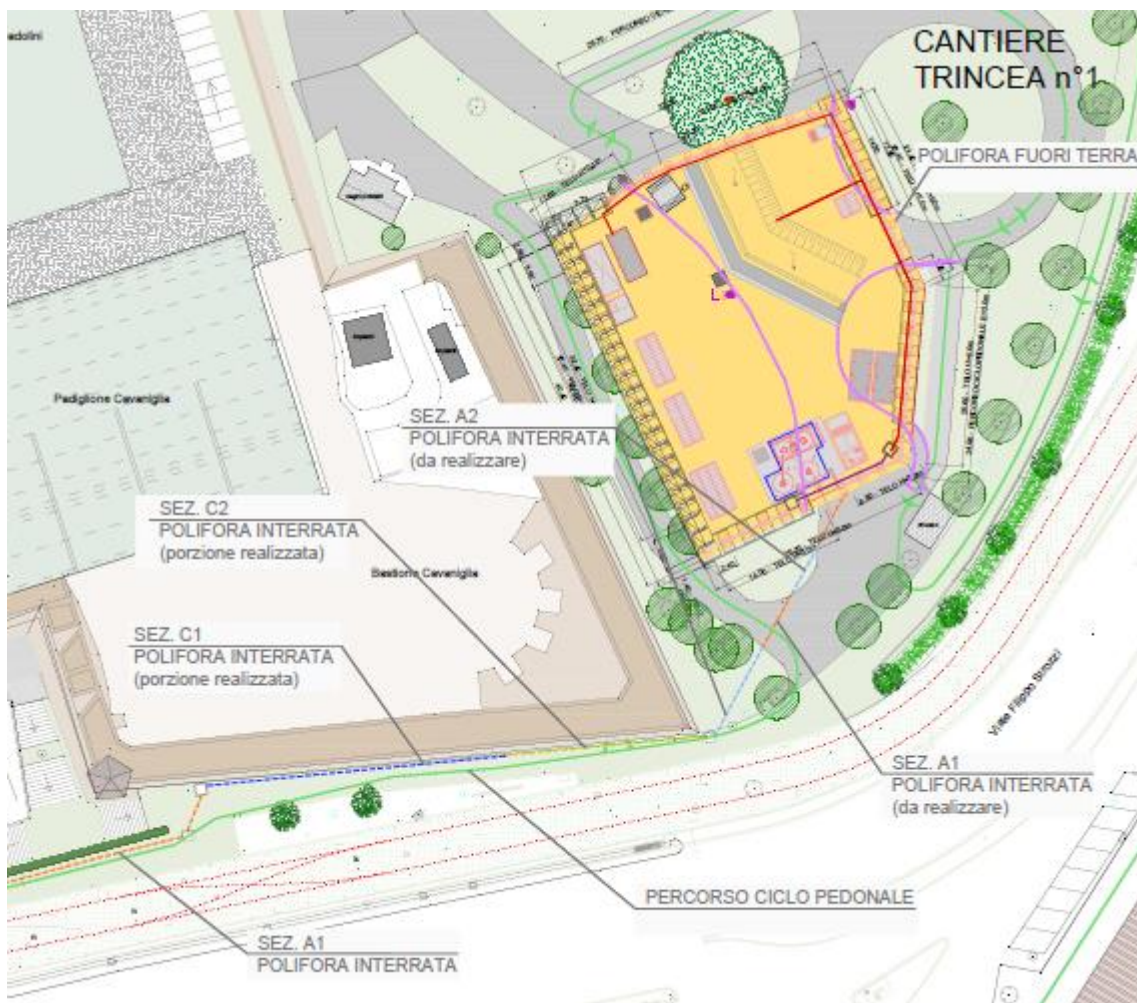
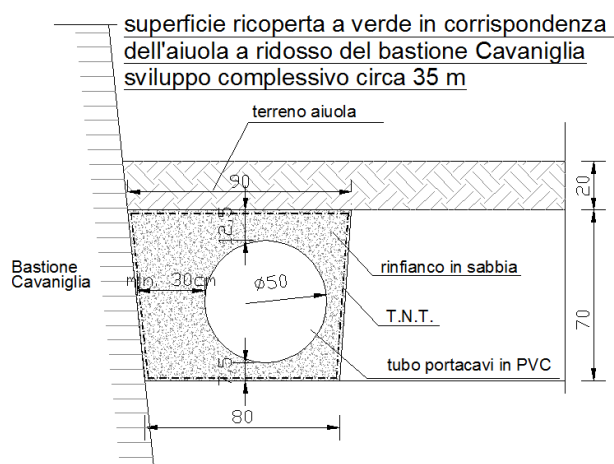
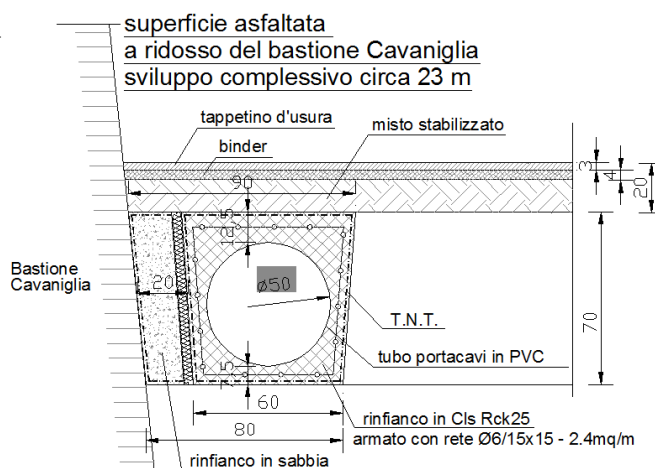


Figura 6.3-1 Tracciato della polifora tra i cantieri 1 e 2 (linea rossa tratteggiata)

**SEZ. C1****SEZ. C2**

**Figura 6.3-2- sezioni applicate in corrispondenza del Bastione Cavaniglia**

Come da accordi sottoscritti con verbale del 23/03/2017 tra i soggetti interessati (Comune di Firenze, Italferr, Direzione Lavori, Nodavia) un tratto della polifora è stato realizzato dall'impresa esecutrice della Tramvia.

Per la polifora tra i cantieri n. 1 e 2 è stata fatta richiesta di occupazione permanente del suolo e l'autorizzazione e il Comune di Firenze ha emesso Provvedimento Dirigenziale di Concessione n° 2017/DD/05362 del 06/09/2017 (Allegato n. 15).

### 6.3.2. Polifora tra i cantieri 3 e 4

Il percorso della polifora tra i cantieri 3 e 4 è stato rivisitato a seguito del Verbale di Consistenza e di immissione in possesso, redatto tra Italferr per conto di RFI, il Comune di Firenze e gli altri Enti Proprietari. In questo documento è riportato: "si richiede che venga menzionato che la polifora tra aree 3 e 4 passerebbe vicino alle piante e se non è possibile allontanarla per la presenza di altri sottoservizi, si dovrebbe attraversare il viale Strozzi a ridosso del sottopassaggio della ferrovia".

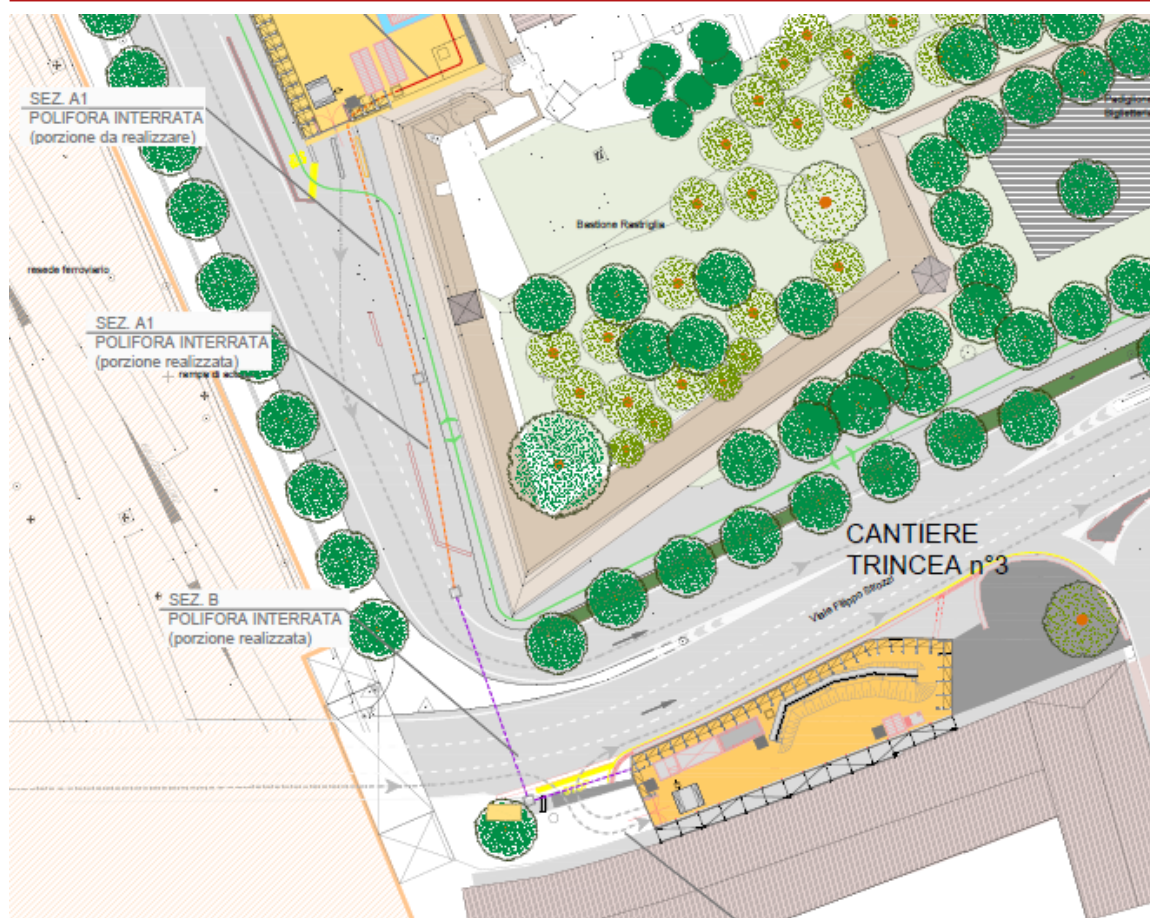
A partire dall'area di cantiere n. 4, il tracciato della tubazione interrata prosegue pertanto in linea retta fino al parcheggio ove è ubicato il cantiere n. 3, senza più piegare in corrispondenza della punta de Bastione Rastriglia. Come rappresentato in Figura 6.3-3, il tracciato alternativo, oltre a non interferire con le essenze arboree, ha interessato esclusivamente la sede stradale esistente, transitando a debita distanza dal monumento fortilizio.

Si precisa che alla data di redazione del presente documento, la polifora di collegamento fra i cantieri 3 e 4 è in parte stata realizzata e precisamente la parte di Viale Strozzi fino a circa la metà del Bastione Rastriglia. Rimane da realizzare la seconda parte verso la trincea 4.

Limitatamente alla parte realizzata, gli scavi sono stati eseguiti con i normali mezzi di cantiere in base alla sequenza concordata con l'ufficio comunale competente per compatibilizzare l'intervento con la pubblica viabilità.

I suddetti collegamenti sono dotati di pozzetti, per la posa delle tubazioni di iniezione.

Lo sviluppo delle condotte in oggetto risulta pari a circa 133 m, in corrispondenza del Bastione Cavaniglia, e pari a 131 m in corrispondenza dei cantieri allestiti presso il Bastione Rastriglia.



**Figura 6.3-3- Stralcio planimetrico percorso polifora tra i cantieri n. 3 e 4**

Per la polifora tra i cantieri n. 3 e 4 è stata fatta richiesta di occupazione permanente del suolo e l'autorizzazione e il Comune di Firenze ha emesso Provvedimento Dirigenziale di Concessione n° 2017/DD/04811 del 12/07/2017 (allegato n. 12), pertanto il collegamento interrato non sarà rimosso né nella fase IV di fermo attività, né alla fine dei lavori.



## 7. RIPRISTINI DELLE AREE DI CANTIERE E DEI PERCORSI DI ACCESSO

Nello sviluppo del progetto della cantierizzazione è stato in generale adottato il criterio di limitare all'indispensabile la demolizione delle pavimentazioni esistenti e lo scotico delle aree prative.

La presente sezione offre una descrizione degli interventi operati per garantire un corretto ripristino delle aree di cantiere alla fine dei lavori. La disamina si svolge distinguendo i ripristini provvisori, da attuarsi nel periodo di dismissione temporanea delle aree di cantiere dopo il primo passaggio della TBM, da quelli definitivi, da attuarsi alla conclusione delle lavorazioni correlate con il secondo passaggio della TBM.

Nella sezione sono altresì descritte le opere di ri-equipaggiamento vegetazionale e ai corretti criteri di intervento per il ripristino delle aree verdi nel Giardino della Fortezza da Basso.

### 7.1. RIPRISTINI PROVVISORI

#### 7.1.1. Aspetti generali

La scelta progettuale di dismettere le aree di cantiere nei momenti in cui queste non sono strettamente necessarie per monitorare o compiere lavorazioni specifiche, comporta la realizzazione di interventi provvisori di ripristino delle aree temporaneamente dismesse. In generale gli interventi provvisori di ripristino consisteranno nelle seguenti attività principali:

- smontaggio delle recinzioni e rimozione di tutte le attrezzature di cantiere;
- rimozione dei basamenti previsti sotto le attrezzature di cantiere e degli interposti teli di geotessuto posti in opera sulle superfici pavimentate;
- ritombamento delle trincee e ripristino dei tratti pavimentati interessati dalle stesse;
- sistemazione provvisoria delle aree a verde mediante stesura di materiale granulare;
- rimozione della segnaletica ciclo-pedonale nei Giardini della Fortezza;
- ripristino della segnaletica nei parcheggi (aree di cantiere n. 3 e 4).

Nell'area di cantiere n.2, in fase di ripristino provvisorio, non è previsto lo smantellamento della struttura in blocchi di cls per il sostegno del terreno in prossimità della trincea (vedi elaborato cod. NF1W.00.E.ZZ.P9.CA0301.002): il tratto di muretto alla base della scarpata verrà pertanto ricostruito solo in fase di ripristino definitivo.

Prima dei ritombamenti provvisori le dime di attacco delle perforazioni presenti all'interno delle differenti aree di cantiere, dovranno essere protette con pannelli in polistirolo e tnt.

I manufatti smontati e rimossi in fase di predisposizione delle aree, come ad esempio pietre, panchine, ecc. saranno accantonati temporaneamente presso il cantiere principale di Campo di Marte.

La modifica degli accessi alle aree 1 e 2 ha comportato la necessità di prevedere alcune attività di ripristino provvisorio integrative.

Le attività di ripristino provvisorio integrative che riguardano l'area 1 sono le seguenti:

- rimozione della recinzione lungo il percorso di accesso interno ai Giardini (l = circa 750 metri);
- rimozione della pavimentazione nella piazzola di manovra (A = circa 165 mq)
- rimozione rampa in cls di raccordo altimetrico tra il viale e la piazzola di manovra;
- ripristino del tratto di ciglio in pietra tra area verde e viale pavimentato in corrispondenza dell'area di manovra;

- rimozione della protezione dei tronchi e dell'apparato radicale di n. 4 alberi;
- scarificazione della pavimentazione lungo il percorso per un'altezza di circa 3 cm e ripristino del tappeto di usura in conglomerato bituminoso su un'area di circa 2180 mq;
- reinstallazione di n. 17 panchine lungo il percorso di accesso al cantiere;
- reinstallazione di n. 2 panchine davanti all'area di manovra;

Le attività di ripristino provvisorio integrative che riguardano l'area 2 sono le seguenti:

- smontaggio della scala nell'area di cantiere e ripianamento della corrispondente porzione di scarpata interessata;
- piantumazione del tratto di siepe precedentemente rimosso;
- smontaggio della pavimentazione in selciato e delle cunette nella zona di piazza Bambini di Beslan interessata dalla stabilizzazione dell'autogru e dallo stoccaggio di materiale, inclusa rimozione del sottofondo per una profondità totale di circa 40 cm (A = circa 330 mq);
- ricostruzione della pavimentazione comprendente la fondazione in cls armato, il binder e un tappeto di usura provvisorio in conglomerato bituminoso.

L'adozione dell'autogru a servizio dell'area di cantiere ha fatto ovviamente decadere gli interventi di ripristino correlati con la presenza della rampa (rimozione misto stabilizzato e rilevato, stesura ghiaietto sull'area verde).

## **7.2. RIPRISTINI DEFINITIVI**

### **7.2.1. Aspetti generali**

In seguito alla definitiva smobilitazione dei cantieri per le opere di salvaguardia dei Bastioni Rastriglia e Cavaniglia della Fortezza da Basso, le aree di lavoro e quelle accessorie saranno ripristinate nello stato di fatto ante lavori, con il riposizionamento dei vari elementi originari. Sia le cordolature in pietra, che i lampioni presenti nelle aree di cantiere saranno smontati e stoccati per essere ricollocati a fine lavori.

Di seguito si specificano, nel dettaglio per le singole aree di cantiere, i ripristini previsti successivamente ai diversi interventi di salvaguardia dei Bastioni della Fortezza da Basso (si veda anche l'elaborato NF1W.00.E.ZZ.P9.CA0301.002).

### **7.2.2. Ripristini definitivi area n.1**

Il cantiere della trincea n.1 è posizionato nel Giardino della Fortezza (o Giardino "del Vascone") nei pressi del Bastione Cavaniglia.

Lo scavo vero e proprio della trincea sarà effettuato in un'area di passaggio asfaltata. L'area di cantiere occuperà per motivi logistici e di movimentazione l'aiuola e tutto il passaggio ciclo-pedonale che sarà provvisoriamente posizionato su un'aiuola attigua al cantiere.

A fine cantiere la prima operazione sarà la rimozione del muro di perforazione e contrasto spinta, quindi lo scavo verrà colmato al fine di ricostruire la morfologia originaria, mediante la posa di misto di cava.

Sopra questo strato compattato sarà realizzata una massicciata stradale di 10/15 cm, sopra la quale vi sarà uno strato di spessore circa 6 cm di binder ed, infine, il piano verrà completato con un tappeto d'usura in conglomerato bituminoso di 4 cm di spessore. Per questo strato finale si porrà attenzione ad utilizzare un tappeto d'usura di colore del tutto simile a quello esistente da campionare per evitare sgradevoli contrasti in area pedonale. Per quanto riguarda, invece, le aiuole interessate dal cantiere, queste saranno preliminarmente ripulite dai detriti superficiali,

dopodiché sarà effettuata una scarificazione del terreno e vagliatura per uno spessore di 40 cm circa. Verranno ricollocati i lampioni provvisoriamente rimossi ed infine sarà riseminato il tappeto erboso.

Di seguito si riporta la tabella riassuntiva (Tabella 7.2-1) con la quantificazione delle differenti attività di ripristino definitivo previste per il sedime del presente cantiere.

	Ripristino pavimentazione (area trincee)	Ripristino tappeti di usura	Dismissione cordoli provvisori	Ripristino cordoli definiti	Panchine
Cantiere n. 1	200 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	130 m	120,5 m	n° 7
Cantiere n. 1 – Percorso di accesso		2050 m <sup>2</sup>		12,25 m	n° 19

**Tabella 7.2-1 – Quantificazione delle opere di ripristino definitivo nell'area di cantiere 1 e nel percorso di accesso**

### 7.2.3. Ripristini definitivi aree n. 2 e 3

I cantieri delle trincee n.2 e n.3 sono posizionati rispettivamente: il primo, nei pressi del Bastione Cavaniglia, lato viale Strozzi, il secondo di fronte all'edificio "ex Dogana" posto sul lato opposto di viale Strozzi rispetto al Bastione Rastriglia.

Lo scavo vero e proprio delle trincee sarà effettuato, per il primo, in corrispondenza di un'area inerbita, per il secondo, nell'ambito di una superficie asfaltata attualmente destinata a parcheggio per autovetture. A fine cantiere la prima operazione sarà la rimozione del muro di perforazione e contrasto spinta, quindi le trincee saranno colmate con le modalità già descritte precedentemente per l'ambito di cantiere 1.

Lo scavo ricade su aree con finitura superficiale diversa (area prativa nel cantiere n. 1 e superficie pavimentata bituminosa nel cantiere n. 2), quindi si opererà in termini di omogeneità strutturale al fine di ricostruire le corrette stratigrafie originarie dei luoghi. Più precisamente, per quanto riguarda la superficie asfaltata dell'area n. 3 si confermano le operazioni di ripristino precedentemente descritte per il cantiere della n.1. Per quanto riguarda la parte ricadente sull'area prativa del cantiere n. 2, sopra lo strato compatto di misto cava verrà posato uno strato di ghiaia, con pezzatura circa 45mm di spessore medio 30 cm e finito con riporto di terreno vegetale di spessore medio di 40 cm. Infine sarà riseminato il tappeto erboso.

Nel cantiere n. 2 è necessario operare la demolizione ed il successivo ripristino di un tratto di muretto lungo circa 10 metri posto alla base della scarpata

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva (Tabella 7.2-2) con la quantificazione delle differenti attività di ripristino definitivo previste per il sedime dei cantieri in oggetto.

	Ripristino pavimentazione (trincea)	Ripristino pavimentazione (selciato + fondazione)	Ripristini del verde	Ricostruzione muretto fondo scarpata
Cantiere n. 2	- m <sup>2</sup>	-	108 m <sup>2</sup> 6 m di siepe	10 m

Cantiere n. 2 – Area di stabilizzazione autogru e stoccaggio su Piazza Bambini di Beslan		330 m <sup>2</sup>		
Cantiere n. 3	100 m <sup>2</sup>	450 m <sup>2</sup>	-	-

**Tabella 7.2-2 – Quantificazione delle opere di ripristino definitivo aree di cantiere 2 e 3**

#### 7.2.4. Ripristini definitivi area n. 4

Il cantiere della trincea n.4 è posizionato vicino al Bastione Rastriglia, lato Piazzale Montelungo. Analogamente all'area operativa afferente alla trincea n. 3, anche questo specifico ambito operativo presenta l'intera superficie asfaltata e per il ripristino si ripetono le operazioni descritte sempre per il cantiere n. 3. Come per il cantiere n.3, sarà infine tracciata la segnaletica orizzontale per gli stalli del parcheggio e inoltre verranno ripristinati i varchi originari del Parcheggio.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva con la quantificazione delle differenti attività di ripristino definitivo previste per il sedime del presente cantiere.

	Ripristino pavimentazione (trincee)	Ripristino tappeto di usura	Ripristini superficie a verde	Cordoli	Marcia piede	Lampioni	Dismissione cordoli provvisori
Cantiere 4	140 m <sup>2</sup>	1060 m <sup>2</sup>	-	-	-	-	-

**Tabella 7.2-3– Quantificazione delle opere di ripristino definitivo area di cantiere 4**

La modifica degli accessi alle aree 1 e 2 ha comportato la necessità di prevedere alcune attività di ripristino definitivo integrative.

Le attività di ripristino definitivo integrative che riguardano l'area 1 sono le seguenti:

- rimozione della recinzione lungo il percorso di accesso interno ai Giardini (l = circa 750 metri);
- rimozione della pavimentazione nella piazzola di manovra (A = circa 165 mq);
- rimozione rampa in cls di raccordo altimetrico tra il viale e la piazzola di manovra;
- ripristino del tratto di ciglio in pietra tra area verde e viale pavimentato in corrispondenza dell'area di manovra;
- rimozione della protezione dei tronchi e dell'apparato radicale di n. 4 alberi;
- scavo a mano del terreno vegetale ricadente nell'area di manovra per un'altezza di circa 10 cm e successivo riporto di terreno vegetale;
- scarificazione della pavimentazione lungo il percorso per un'altezza di circa 3 cm e ripristino del tappeto di usura in conglomerato bituminoso su un'area di circa 2180 mq;
- installazione di n. 17 panchine lungo il percorso di accesso al cantiere;
- installazione di n. 2 panchine davanti all'area di manovra;

Le attività di ripristino definitivo integrative che riguardano l'area 2 sono le seguenti:

- smontaggio della scala nell'area di cantiere e ripianamento della corrispondente porzione di scarpata interessata;
- ricostituzione del manto erboso sulla porzione di scarpata precedentemente occupata dalla scala;
- rimozione del tappeto in conglomerato bitumoso e del binder (pavimentazione messa in opera nella fase di ripristino provvisorio) nella zona di piazza Bambini di Beslan interessata dalla stabilizzazione dell'autogru e dallo stoccaggio di materiale
- posa della pavimentazione originale in selciato su allettamento in sabbia e cemento dello spessore di circa 8 cm.

L'adozione dell'autogru a servizio dell'area di cantiere ha fatto ovviamente decadere gli interventi di ripristino correlati con la presenza della rampa (rimozione misto stabilizzato e rilevato, ricostituzione del tappeto erboso).

### **7.2.5. Ripristini definitivi delle aree verdi**

In merito a tale tipologia di interventi se ne prevede la necessità solo in corrispondenza dei cantieri afferenti allo scavo delle trincee n° 1 e n° 2, presso il bastione Cavaniglia (vedasi anche elaborato NF1W.00.E.ZZ.P9.CA0301.002).

In particolare nel ripristino delle aree di cantiere è previsto anche il rifacimento del manto erboso del giardino della Fortezza interessato dalle lavorazioni, in considerazione della funzione sia ornamentale che ludica che tale parco svolge si prevede la realizzazione di un prato per "uso corrente" ossia con miscugli di essenze resistenti al calpestio.

La superficie in cui occorre ripristinare la coltre erbosa ammonta complessivamente a 732 m<sup>2</sup>. L'allestimento del cantiere 2, inoltre, prevede la rimozione di circa 6 metri di siepe in alloro confinante la scarpata, per questa è previsto il completo ripristino alla fine delle opere di cantierizzazione.

## **7.3. PULIZIA DELLE STRADE**

Al fine di prevenire il potenziale impatto dovuto al sollevamento di polveri depositate dai mezzi d'opera sulla viabilità pubbliche, si prevede una vasca di accumulo delle acque di lavaggio delle ruote degli automezzi prima dell'uscita dalle aree di cantiere 1, 3 e 4.

Inoltre il percorso interno ai Giardini della Fortezza per accedere al cantiere n.1 (lunghezza = circa 425 metri) sarà oggetto di pulizia tramite spazzolatura con frequenza di 2 passaggi / giorno.

L'area di stabilizzazione dell'autogru e di stoccaggio presso il cantiere n. 2 sarà invece oggetto di pulizia tramite spazzolatura con frequenza di 1 passaggio /giorno.

## **7.4. MONITORAGGIO DELLE OPERE DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICA**

Con la finalità specifica di garantire, durante tutto l'arco temporale di cantierizzazione, una corretta e opportuna mitigazione paesaggistica dei manufatti di cantiere, nonché il mantenimento delle funzionalità urbane da preservare, sarà sviluppata un'attività di monitoraggio relativa alla puntuale verifica e alla manutenzione delle opere di mitigazione.

Il monitoraggio e manutenzione agiranno nello specifico, al fine di garantire:

- la regolare verifica dell'efficacia degli elementi di mascheratura di recinzioni e silos e l'eventuale integrazione;
- la regolare verifica delle serigrafie, prevedendo puliture o sostituzione dei teli di mascheratura in caso di alterazioni cromatiche dovute a polveri, eventi climatici, vandalismi, sbiaditure etc.;

- la regolare verifica del corretto montaggio e dell'integrità degli elementi di mascheratura, particolarmente durante le fasi di lavorazione;
- la regolare pulitura degli elementi di mitigazione paesaggistica;
- la disposizione corretta degli elementi di segnaletica ciclopedonale durante le diverse fasi di lavorazione e il tempestivo intervento in caso di integrazioni o modifiche necessarie;
- la verifica di eventuali alterazioni all'intervisibilità dei cantieri (copertura vegetazionale stagionale, nuovi percorsi pedonali etc.) e la conseguente integrazione con ulteriori mitigazioni;
- l'aggiornamento opportuno delle serigrafie legate ad eventi particolari.

Per quanto riguarda il monitoraggio del verde urbano indirettamente interferito si prevede la verifica opportunamente programmata della stabilità (metodo VTA e, per un esemplare, tomografia sonora). Per i dettagli si veda elaborato cod. NF1W.00.E.ZZ.P7.CA0301.001.

## 8. QUADRO SINOTTICO PRESCRIZIONI SUCCESSIVE ALL'AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
Comune di Firenze Direzione Ambiente Verbale di consistenza ed immissione in possesso del 30/05/2016 (Allegato n. 4)	Spostamento polifora di collegamento tra l'area 1 e l'area 2 quanto più possibile lontano dagli esemplari arborei esistenti.	Progettuale	Parere favorevole Direzione Ambiente con nota del 10/03/2017 prot. 80991 (Allegato n. 7). il tracciato è stato modificato recependo la richiesta.
	Lo scavo della trincea lato nord interferirà pesantemente sull'apparato radicale del Cedro di alto fusto esistente identificato con il cod. 22939 del SIT Gestione Verde Pubblico del Comune di Firenze Si chiede che venga preso in considerazione come affrontare in via definitiva il problema	Progettuale	Parere favorevole Direzione Ambiente con nota del 10/03/2017 prot. 80991 (Allegato n. 7). La trincea è stata spostata per eliminare l'interferenza col cedro.
	Necessità di ridurre l'altezza della recinzione per evitare il taglio troppo consistente della chioma di alcuni alberi posti lungo di essa;	Progettuale	Parere favorevole Direzione Ambiente con nota del 10/03/2017 prot. 80991 (Allegato n. 7).
	Adottare tutte le accortezze perché le recinzioni ed "i ponteggi" non arrechino alcun rischio né disagio agli utenti dell'area interessata e ripristinare al termine dei lavori lo stato dei luoghi così come era prima dell'inizio dei lavori, verificando l'assenza nell'area interessata di avvallamenti, scavi, inerti o sporco in genere;	Operativa	Parere favorevole Direzione Ambiente con nota del 10/03/2017 prot. 80991 (Allegato n. 7). In fase esecutiva adottare le accortezze necessarie al rispetto della richiesta.

Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
	Alberi interni o a ridosso del cantiere: Il loro fusto andrà fasciato con gomma-piuma e tavole di legno alte 2,0 m e andrà evitato il deposito di materiale di cantiere (cemento, mattoni, etc.) a ridosso degli stessi ( entro 3 m dal fusto).	Progettuale	Parere favorevole Direzione Ambiente con nota del 10/03/2017 prot. 80991 (Allegato n. 7). Il progetto prevede specifiche misure per la salvaguardia degli alberi.
	Alberi interni o a ridosso del cantiere: Non si potranno attaccare cavi o qualsiasi altro materiale agli alberi, non si potrà effettuare alcun tipo di scavo nelle vicinanze degli esemplari arborei che possa recare danno all'apparato radicale né tagliare i rami che ricadono all'interno del cantiere.	Operativa	Parere favorevole Direzione Ambiente con nota del 10/03/2017 prot. 80991 (Allegato n. 7). In fase esecutiva adottare le accortezze necessarie al rispetto della richiesta.
	Dovrà essere data comunicazione in via preventiva dell'inizio lavori esclusivamente con telefonata al momento della costruzione dell'impalcatura al tecnico di riferimento che effettuerà il presidio consentendo a questo stesso ufficio il controllo visivo diretto durante l'esecuzione della occupazione citata.	Operativa	Parere favorevole Direzione Ambiente con nota del 10/03/2017 prot. 80991 (Allegato n. 7). In fase esecutiva contattare il tecnico di riferimento.
	Si chiede che venga preso in considerazione come affrontare in via definitiva il problema del cedro (n. SIT 22939) che come già ricordato viene danneggiato in maniera irreversibile e permanente dal cantiere.	Progettuale	Parere favorevole Direzione Ambiente con nota del 10/03/2017 prot. 80991 (Allegato n. 7). La trincea è stata spostata per eliminare l'interferenza col cedro.



Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
	Si chiede inoltre che venga menzionato che la polifora tra aree 3 e 4 passerebbe vicino alle piante e se non è possibile allontanarla per la presenza di altri sottoservizi, si dovrebbe attraversare il viale Strozzi a ridosso del sottopassaggio della ferrovia oppure posare la polifora fuori terra visto che comunque è temporanea.	Progettuale	Parere favorevole Direzione Ambiente con nota del 10/03/2017 prot. 80991 (Allegato n. 7). il tracciato è stato modificato recependo la richiesta.
Comune di Firenze – Direzione Servizi Tecnici n° 130476 del 27/04/2016  (Allegato n. 2)	In mancanza di una descrizione degli interventi si chiede che venga garantito che essi non interferiscano con il monumento Fortezza da Basso	Progettuale	Si veda anche nota Nodavia prot. 3291-17/TRO/pez del 02/08/2017 (Allegato n. 12).  Il progetto della cantierizzazione è stato sviluppato per minimizzare le interferenze con il monumento ed è stato successivamente condiviso e approvato dagli Enti competenti.

Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
	<p>In mancanza di una descrizione delle installazioni di cantiere, si chiede che venga garantita la presenza di apprestamenti per la salvaguardia del monumento ove necessari</p>	<p>Progettuale</p>	<p>Due delle quattro aree che compongono la cantierizzazione della Fortezza da Basso sono ubicate in adiacenza al monumento, e precisamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'area n. 2, posta nel tratto di fossato compreso tra Porta Faenza e Porta Alla Carra;</li> <li>- l'area n. 4, posta in una porzione del Piazzale Montelungo.</li> </ul> <p>Nell'area n. 2, in cui i mezzi saranno movimentati con autogru in esito all'eliminazione della rampa carrabile, è stata prevista la protezione del muro della Fortezza con rete antipolvere alta 2 metri.</p> <p>Nell'area n. 4, che invece è accessibile ai mezzi, è previsto che il muro della Fortezza sia protetto anche dagli urti accidentali tramite New Jersey sormontato da rete antipolvere per un'altezza complessiva di 2 metri.</p>
	<p>In relazione ai recenti studi fatti sul complesso monumentale e per quanto di ns conoscenza è ipotizzabile la presenza di reperti archeologici fino alla profondità di 4/5 mt sotto il piano campagna. I lavori e le attività di cantiere non devono interferire con essi</p>	<p>Operativa</p>	<p>Le scrivente ha incaricato la Società Cooperativa Archeologia di sorvegliare le attività di scavo e ne ha dato comunicazione alla Soprintendenza Archeologica della Toscana con note prot. 2996NV-16-/TRO/gia del 06/07/2016 e 2974NV-17/TRO/gia dell'11/07/2017.</p>
	<p>Devono essere acquisiti i pareri dal M.B.C.A. relativi alle soprintendenze interessate</p>	<p>Progettuale</p>	<p>La Soprintendenza ha fornito le Autorizzazioni ai sensi dell'art. 21 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42) con note prot. n. 4222 del 07/03/2016 e prot. n. 14543 del 10/07/2017 (Allegato n. 10).</p>

Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
	Nell'oggetto della lettera di convocazione si parla di un "pozzo di aggotamento" ma negli allegati non è rappresentato né descritto	Progettuale	Il "pozzo di aggotamento" fa parte del sistema di estrazione della acque di piattaforma delle gallerie ferroviarie tramite impianto di pompaggio. Poiché il pozzo sarà realizzato successivamente è stato stralciato dal progetto di cantierizzazione relativo alle opere di consolidamento dei Bastioni.
	Nei documenti allegati alla lettera di convocazione manca la tempistica di cantierizzazione delle singole aree	Progettuale	Il programma lavori approvato dalla Committente dei lavori RFI prevede che la cantierizzazione si sviluppi continuativamente a partire dalla consegna delle aree.
	La cantierizzazione influisce direttamente su aree che sono utilizzate dai gestori e altri soggetti interni alla Fortezza (Firenze Fiera, Pitti, Opificio Pietre Dure, ecc.) per l'accesso e l'uscita di veicoli e persone, il carico e lo scarico delle merci e opere d'arte, ecc. Questi Enti devono essere coinvolti nella stesura del cronoprogramma delle cantierizzazioni per evitare negative interferenze sulle loro attività	Progettuale	La programmazione dei lavori interferenti con le attività dei gestori e dei soggetti interni alla Fortezza (Firenze Fiera e Opificio Pietre Dure) sarà concordata preventivamente al fine di minimizzare gli impatti con i traffici pedonali e veicolari correlati con le attività permanenti e temporanee che si svolgono nella Fortezza.
	E' opportuno che il monitoraggio del monumento prima, durante e dopo i lavori venga fatto da un ente terzo e super partes come, ad esempio, l'Università	Progettuale	<p>Il monitoraggio topografico verrà eseguito a mezzo di soggetti specializzati, nella fattispecie dall'ATI SWS Engineering S.p.A – Durazzani S.r.l. – Pizzi Terre S.r.l. – Sonedile S.r.l.</p> <p>Il monitoraggio con interferometria radar terrestre verrà eseguito a mezzo di soggetti specializzati, nella fattispecie dall'ATI Geoapp S.r.l. – Ellegi S.r.l. che, come previsto dal contratto di affidamento, potrà avvalersi della consulenza tecnico-scientifica del Dipartimento di Scienza delle Terre dell'Università degli Studi di Firenze.</p>

Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
Comune di Firenze - Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità Nota dell'Ufficio Tramvia, n° 0140816 del 05.05.2016	In caso di interferenze (fra interventi proposti e interventi tramviari, Nd.R.) occorrerà che siano apportate le necessarie modifiche agli interventi proposti per la risoluzione delle stesse	Progettuale	Vedere cap. 4
	Si richiede di fornire una più precisa calendarizzazione degli interventi e delle occupazioni necessarie, al fine di comprendere le possibili interferenze	Operativa	
	Si richiede di verificare le interferenze "dirette" (sovrapposizioni) fra i cantieri AV n. 1 e 2 e quelli della tramvia, con particolare riferimento al tracciato della cd. "Variante Valfonda";	Progettuale	Verbale del 23/03/2017 Vedere cap. 4
	Si richiede di verificare le interferenze "indirette" fra le cantierizzazioni (accessi, percorsi, ecc.) AV e Tramvia, con riferimento al cronoprogramma delle opere;	Progettuale	Vedere cap. 4
	Si richiede di verificare le interferenze fra il cantiere AV e il futuro esercizio della tramvia, vista la necessità, espressa in C.d.S., di operare sulle aree dei cantieri n. 1 e 2 a distanza di circa 2 anni dalla data di installazione del cantiere, quindi con la tramvia in esercizio;	Progettuale	Vedere cap. 4

Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
	<p>Si richiede di verificare la compatibilità fra il progetto di spostamento sottoservizi della tramvia, con quello previsto da RFI, tenuto conto che sarà necessario per i cantieri in oggetto realizzare dei sottoservizi a servizio delle cantierizzazioni, proponendo per i sottoservizi degli interventi AV una soluzione che sia definitiva e non interferente con i lavori tramviari.</p> <p>Conclusione: In definitiva si ribadisce che, essendo in corso le opere di realizzazione delle linee 2 e 3.1 della tramvia, qualora emergessero delle interferenze fra i cantieri AV e Tramvia, RFI dovrà adeguare la propria progettazione delle opere e delle cantierizzazioni, al fine di compatibilizzarle con gli interventi tramviari.</p>	Progettuale	<p>Verbale del 23/03/2017</p> <p>Vedere cap. 4.</p>
<p>Comune di Firenze - Direzione Patrimonio Immobiliare Prescrizioni al Nulla Osta</p>			<p>Vedere nota Nodavia prot. 3291-17/TRO/pez del 02/08/2017 (Allegato n. 12).</p>

Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
<b>all'occupazione delle aree - Prot. N. 149537 del 13/05/16 (Allegato n. 3)</b>	La durata della occupazione sia legata al tempo strettamente necessario all'esecuzione delle opere le quali, una volta iniziate, dovranno compiersi continuativamente senza intervalli di sorta eccetto quelli imputabili alle condizioni di maltempo e comunque deve intendersi riferita ad un periodo da precisare.	Progettuale	Il programma lavori approvato dalla Committente dei lavori RFI prevede che la cantierizzazione si sviluppi continuativamente a partire dalla consegna delle aree.
	Al termine dei lavori sia ripristinato lo stato ante operam e che l'area sia lasciata libera e sgombra da qualsiasi materiale previa accurata pulizia di tutte le aree interessate dai lavori	Operativa	Dopo l'ultimazione dei lavori le aree saranno sgombrate dai materiali e sarà ripristinato lo stato ante operam delle opere fuori terra. In proposito la scrivente redigerà una specifica relazione illustrativa da consegnare alla Soprintendenza ed acquisirà i preventivi pareri per le occupazioni permanenti.
	La consegna delle aree e la ripresa in consegna delle stesse sarà effettuata dai competenti uffici dell'Amministrazione comunale previa redazione di stato di consistenza delle aree e delle essenze arboree in contraddittorio	Operativa	Si prende atto.
	La Società richiedente resti responsabile in solido all'Impresa esecutrice per qualsiasi danno cagionato alla proprietà comunale e si obblighi ad adoperarsi tempestivamente per far eseguire riparazioni per danni arrecati ed a rifondere il Comune di Firenze di qualsiasi onere sostenuto in conseguenza di detti lavori	Operativa	Per la riparazione di eventuali danni arrecati alla proprietà comunale si rimanda agli obblighi di Legge e di Contratto.

Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
	L'Amministrazione Comunale, essendo parte estranea all'intervento, resti esonerata da qualsiasi responsabilità sia civile che penale connessa all'andamento dei lavori.	Operativa	Per le responsabilità connesse con l'andamento dei lavori si rimanda agli obblighi di Legge e di Contratto.
	La Società richiedente dovrà concordare tempi e modalità di accesso e di installazione del cantiere dell'area identificata come cantiere n.1 con la Società Firenze Fiera, concessionaria della Regione Toscana del polo fieristico-congressuale della Fortezza da Basso, e dovrà garantire il passaggio attraverso le due aperture presenti che costituiscono via di fuga dei padiglioni interni	Operativa	La programmazione dei lavori sarà periodicamente condivisa con la Società Firenze Fiera.  La Porta Faenza sarà sempre fruibile; la Porta Alla Carra, dopo il collaudo della bonifica bellica, sarà anch'essa sempre fruibile.

Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
	<p>I lavori non dovranno arrecare danni e/o disturbi all'attività fieristico-congressuale anche sotto il profilo della rumorosità e delle vibrazioni per le trivellazioni previste</p>	<p>Progettuale</p>	<p>Per quanto riguarda il rumore la scrivente ha ottenuto il Provvedimento di deroga acustica dal medesimo Comune di Firenze con Provvedimento Dirigenziale n° 2016/DD/05909 del 26/08/2016 e successiva proroga con Provvedimento Dirigenziale n° 2017/DD/02633 del 12/04/2017.</p> <p>Sul tema delle vibrazioni si riportano le considerazioni del progettista tratte dall'elaborato "PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE – Relazione sull'impatto vibrazionale":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "non esiste alcun rischio di danni strutturali indotti dai fenomeni vibratorii generati durante l'attività della fresa scudata TBM;</li> <li>▪ il disturbo alla popolazione è estremamente limitato nel tempo e nello spazio e rimane confrontabile con il disturbo prodotto dal traffico stradale che però è molto più frequente e sempre presente;</li> <li>▪ non si prevede quindi la necessità di adottare alcun intervento mitigatorio dell'emissione di vibrazioni durante la fase di cantiere."</li> </ul>



Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
	L'Ufficio Nodo AV della Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità verificherà che i lavori vengano svolti nel rispetto delle normative vigenti nonché l'applicabilità della gratuità prevista da Codesta Direzione con RFI in data 07/09/2006 e che siano stati ottenuti tutti i necessari nulla-osta e autorizzazioni previsti (Soprintendenza sia per il vincolo diretto D.Lgs 42/2004 che per il vincolo paesaggistico e archeologico, occupazione del suolo pubblico etc.)”	Operativa	Si prende atto.
	Il presente nulla-osta è riferito unicamente all'occupazione delle aree e non ai lavori previsti già oggetto di autorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale	Operativa	Si prende atto.
	Il presente nulla-osta NON costituisce autorizzazione ai lavori previsti, che dovranno essere muniti delle autorizzazioni/licenze/nulla-osta previsti dalle normative vigenti.	Operativa	Si prende atto.
Firenze Fiera SpA Verbale di consistenza ed immissione in possesso del 30/05/2016 (Allegato n. 4)	Si fa rilevare che le attività di cantiere potrebbero interferire, atteso che saranno presumibilmente rumorose, con le manifestazione fieristiche. Per tale ragione le parti metteranno reciprocamente a conoscenza i rispettivi calendari delle manifestazioni fieristiche e dei lavori.	Operativa	da attuare in fase esecutiva.

Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
	Al riguardo di Porta Sala Ottagonale chiede che questa sia accessibile per gli eventi che si ospitano all'interno della fortezza, impegnandosi a comunicare tale esigenza con un preavviso minimo di 10 giorni. Precisa che l'accesso é solo pedonale e da concordarsi di volta in volta. Chiede altresì che sia mantenuta la continuità del deflusso delle acque.	Operativa	In fase esecutiva concordare le modalità di accesso. La presenza del cantiere 2 non modifica il deflusso delle acque del fossato che avviene per infiltrazione.
Soprintendenza per i Beni Architettonici ed il Paesaggio delle Province di Firenze, Pistoia e Prato Allegato 1 alla nota Prot. N. 4866 del 02.03.2017 (Allegato n. 6)	Nei punti in prossimità delle mura della Fortezza lo scavo per la realizzazione delle polifore impiantistiche dovrà essere effettuato a mano;	Operativa	Autorizzazione con prescrizioni SBAP delle Province di Firenze, Pistoia e Prato, con nota Prot. N. 4866 del 02.03.2017 (Allegato n. 6).
	I rinfianchi da eseguirsi ai tubi portacavo in pvc devono essere preferibilmente realizzati in sabbia, terra o stabilizzato, in ogni caso evitando il contatto tra il calcestruzzo cementizio e le cortine murarie del monumento;	Operativa	Autorizzazione con prescrizioni SBAP delle Province di Firenze, Pistoia e Prato, con nota Prot. N. 4866 del 02.03.2017 (Allegato n. 6).
	A fine lavori dovrà essere consegnata alla Soprintendenza una relazione che documenti l'avvenuto, integrale, ripristino dello stato dei luoghi	Progettuale	Autorizzazione con prescrizioni SBAP delle Province di Firenze, Pistoia e Prato, con nota Prot. N. 4866 del 02.03.2017 (Allegato n. 6)

Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
<b>Soprintendenza per i Beni beni archeologici delle Province di Firenze, Pistoia e Prato Nota Prot. N. 4866 del 02.03.2017 (Allegato n. 6)</b>	<p>Le operazioni di scavo, per la modalità meccanica e per quella manuale, dovranno essere eseguite in presenza di archeologo, a carico della committenza, il cui curriculum dovrà essere sottoposto a preventiva approvazione della Soprintendenza. Questo provvederà alle operazioni di sorveglianza archeologica, alla redazione della documentazione tecnico scientifica, grafica (piante, sezioni, prospetti) e fotografica, al recupero degli eventuali reperti mobili, al loro lavaggio, collocazione in cassette, classificazione preliminare e disegno degli eventuali reperti tra i più significativi secondo quanto indicato nella nota della ex SAR-Tos nrot. 15075 del 29 settembre 2014.</p>	Operativa	<p>Autorizzazione con prescrizioni SBAP delle Province di Firenze, Pistoia e Prato, con nota Prot. N. 4866 del 02.03.2017 (Allegato n. 6)</p>
	<p>Contestualmente alla comunicazione d'inizio lavori, il professionista incaricato dovrà prendere contatti con il funzionario archeologo responsabile o il referente della pratica presso la Soprintendenza. Quest'ultima provvederà alla supervisione scientifica dell'intervento di tipo archeologico riservandosi l'eventuale decisione di approfondire con scavo stratigrafico quelle zone che riterrà necessarie all'acquisizione di dati utili alla conoscenza storico archeologica della città di Firenze.</p>	Operativa	<p>Autorizzazione con prescrizioni SBAP delle Province di Firenze, Pistoia e Prato, con nota Prot. N. 4866 del 02.03.2017 (Allegato n. 6)</p>

Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
Nota della Soprintendenza prot. 14453 del 10/07/2017  Autorizzazione con prescrizioni del progetto di cantierizzazione con gli accessi modificati alle aree di cantiere n. 1 e 2 (Allegato n. 10)	Richiesta di sgombrare le aree di cantiere intorno alla Fortezza tra i due passaggi della fresa per renderle disponibili alla pubblica fruizione	Progettuale	Vedere cap. 6
	Richiesta di ripristino integrale delle aree intorno alla Fortezza al termine dei lavori	Progettuale	Vedere cap. 6
	Richiesta di sgombero temporaneo delle aree di cantiere in caso di ritardi nell'esecuzione del tunnel	Operativa	
	Richiesta di protezione del paramento murario della Fortezza in corrispondenza delle aree di cantiere più vicine ai Bastioni	Progettuale	Davanti al paramenti murari della Fortezza adiacenti alle aree di cantiere è stata una rete antipolvere fissata su recinzione tipo Orsogrill h = 2 metri

Ente/Riferimenti Atto	Prescrizione / richiesta	Ambito applicazione [Progettuale/Operativa]	Estremi approvativi/modalità attuazione
Nota del Comune di Firenze – Direzione Urbanistica pratica n. 6547/2017  Autorizzazione Paesaggistica n. 2474 del 31/08/2017 (Allegato n. 13)	Richiesta di sostituire il taglio abbattuto lungo il percorso di accesso all'area n. 1 con un nuovo esemplare	Progettuale	Richiesta recepita nel progetto (si veda elaborati cod. NF1W.00.E.ZZ.P7.CA0301.001)

## 9. ELENCO ALLEGATI

Allegato n. 1	Nota del Comune di Firenze – Direzione Urbanistica pratica n. 9276/2013 Autorizzazione Paesaggistica n. 621 del 31/03/2016
Allegato n. 2	Nota del Comune di Firenze – Direzione Servizi Tecnici prot. 130476 del 27/04/2016
Allegato n. 3	Nota del Comune di Firenze – Direzione Patrimonio Immobiliare – prot. 149537 del 13/05/2016
Allegato n. 4	Comunicazione di Italferr – CdL n° 4592 del 03/06/2016 Trasmissione Verbali di Consistenza e Immissione in Possesso delle aree n. 1 e 2 del 30/05/2016
Allegato n. 5	Nota Nodavia prot. 0808NV-17/TRO/gia del 20/02/2017 Trasmissione al Comune di Firenze – Direzione Ambiente – degli elaborati del progetto di cantierizzazione
Allegato n. 6	Nota della Soprintendenza prot. 04866 del 02/03/2017 Riscontro alla nota Nodavia prot. 5669NV-16 del 01/12/2016 – Autorizzazione con prescrizioni alla modifica del tracciato della polifora impiantistica tra le aree di cantiere n. 1 e 2
Allegato n. 7	Nota del Comune di Firenze – Direzione Ambiente – prot. 80991 del 10/03/2017 Riscontro alla nota Nodavia prot. 0808NV-17/TRO/gia del 20/02/2017
Allegato n. 8	Nota del Comune di Firenze – Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità – prot. 176041 del 01/06/2017 Riscontro alla nota Nodavia prot. 2101NV-17/TRO/gia del 15/05/2017
Allegato n. 9	Nota Nodavia prot. 2776NV-17/TRO/gia del 26/06/2017 Trasmissione alla Soprintendenza degli elaborati del progetto di cantierizzazione con gli accessi modificati alle aree di cantiere n. 1 e 2.
Allegato n. 10	Nota Nodavia prot. 2813NV-17/TRO/gia del 28/06/2017 Trasmissione al Comune di Firenze – Direzione Urbanistica del progetto di cantierizzazione aggiornato e richiesta di autorizzazione paesaggistica per la rimozione di un albero lungo il percorso interno di accesso all’area 1 all’interno dei Giardini della Fortezza.
Allegato n. 11	Nota della Soprintendenza prot. 14453 del 10/07/2017 Riscontro alla nota Nodavia prot. 2776NV-17 del 26/06/2017 – Autorizzazione con prescrizioni del progetto di cantierizzazione con gli accessi modificati alle aree di cantiere n. 1 e 2
Allegato n. 12	Provvedimento Dirigenziale del Comune di Firenze – Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità, Posizione Organizzativa Occupazioni e alterazioni suolo e sottosuolo pubblico. Provvedimento n. 2017/DD/04811 del 12/07/2017

	Concessione occupazione permanente di sottosuolo pubblico per la posa di una polifora di collegamento cantiere trincea 3 e 4
Allegato n. 13	Nota Nodavia prot. 3291NV-17/TRO/gia del 02/08/2017 Riscontro alle note: <ul style="list-style-type: none"><li>- Prot. 130476 del 27/04/2016 della Direzione Servizi Tecnici del Comune di Firenze</li><li>- Prot. 149537 del 13/05/2016 della Direzione Patrimonio Immobiliare del Comune di Firenze</li></ul>
Allegato n. 14	Nota del Comune di Firenze – Direzione Urbanistica pratica n. 6547/2017 Autorizzazione Paesaggistica n. 2474 del 31/08/2017 Riscontro alla nota Nodavia prot. 2813NV-17/TRO/gia del 28/06/2017 – Autorizzazione con prescrizioni a rimuovere l’albero lungo il percorso di accesso all’area di cantiere n. 1
Allegato n. 15	Provvedimento Dirigenziale del Comune di Firenze – Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità, Posizione Organizzativa Occupazioni e alterazioni suolo e sottosuolo pubblico. Provvedimento n. 2017/DD/05362 del 06/09/2017 Concessione occupazione permanente di sottosuolo pubblico per la posa di una polifora di collegamento cantiere trincea 1 e 2
Allegato n. 16	Nota della Soprintendenza prot. 23461 del 30/10/2017 Nulla osta per ponteggio di sostegno del telo di mascheramento nell’area di cantiere n. 2.

## **9.1. ALLEGATO N. 1**

Nota del Comune di Firenze – Direzione Urbanistica pratica n. 9276/2013

Autorizzazione Paesaggistica n. 621 del 31/03/2016





AREA OPERATIVA CENTRO  
NORD-FM NODO DI FIRENZE E  
PONTREMOLESE  
Data: 01.04.2016  
Prot: ACO.FIPO.0022110.16.E  
Scenario: FEL2 (NF12.0L01)

FH  
CAI  
186  
ZF  
DE  
15

Servizio  
Edilizia Privata

Pratica n.9276/2013

#### AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA N.621 DEL 31/03/2016

Titolare: ROBERTA OLIVI, C/O ITALFERR SPA - VIA GALATI 71, 00155 ROMA; ENTE FERROVIE DELLO STATO, PIAZZA CROCE ROSSA 1, ROMA

Ubicazione: Viale Filippo Strozzi n.1, Quartiere 1, zona sottoposta a vincolo paesaggistico.

#### IL DIRIGENTE

**vista** la richiesta presentata da ROBERTA OLIVI, C.F. LVORRT66E65H501T, C/O ITALFERR SPA - VIA GALATI 71, 00155 ROMA; ENTE FERROVIE DELLO STATO, PIAZZA CROCE ROSSA 1, ROMA, pervenuta in data 06/12/2013, acquisita agli atti al protocollo generale in arrivo n.GA 61410/2013 intesa ad ottenere il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica per l'esecuzione di "REALIZZAZIONE DELLE GALLERIE DEL TRATTO SUD DEL PASSANTE FERROVIARIO AV DI FIRENZE, DEL POZZO DI AGGOTTAMENTO ( E CANTIERIZZAZIONE CONNESSA ) E DELLE OPERE DI CONSOLIDAMENTO MEDIANTE INTERVENTI DI " COMPENSATION GROUTING " PER LA SALVAGUARDIA DEI BASTIONI CAVANIGLIA E RASTRIGLIA DELLA FORTEZZA DA BASSO, in Viale Filippo Strozzi n.1, Quartiere 1", Firenze;

**vista** la documentazione e gli elaborati progettuali allegati alla richiesta, a firma del tecnico ING. STEFANO FUOCO, C.F. FCUSFN59T26I754L, VIA DELLA STAZIONE 27, 38123 MATTARELLO (TN), ING. TN 2297; ARCH. ANTONELLO MARTINO, C.F. MRTNNL63H29H501P, VIA V.VG. GALATI 71, 00155 ROMA, ARCH RM 10485; ARCH. SERGIO BECCARELLI, C.F. BCCSRG61M29D061C, VIA BONDINI 14/A, 43123 PARMA, ARCH. PR 377A; ROBERTO BALDINI, C.F. BLDRRT43D27D612U, Viale dei Mille 9, 50131 Firenze, ING. FI 2367; ING. ALBINO LEMBO FAZIO, C.F. LMBLBN54S23D550W, VIA PORTUENSE 96/D, 00100 ROMA, ING. CB 432;

**visto** il parere dalla Commissione per il Paesaggio n.17 del 13/01/2016 qui di seguito integralmente riportato:

La Commissione per il Paesaggio visto il D.M. 25/5/55 esprime il seguente parere: Arch. Alessandro Foggi e Arch. Adele Goretta Caucci ritengono che l'intervento proposto - per entità, caratteristiche costruttive e materiali usati - sia COMPATIBILE con il contesto paesaggistico di riferimento, ponendosi in corretta relazione con lo stato dei luoghi e con l'aspetto esteriore dell'edificio, e pertanto esprimono parere favorevole. Arch. Alessandro Bellini esprime parere contrario in quanto la soluzione adottata e' incompatibile con lo stato dei luoghi poichè impatta in maniera eccessiva con il sottosuolo, in profondità, in particolar modo sotto strutture cinquecentesche di altissimo valore storico e paesaggistico.

**vista** la comunicazione della Soprintendenza del 04/03/2016 decisione n.4195, pervenuta al Comune in data 07/03/2016 protocollo n.GA 73327/2016 con la quale si esprime, limitatamente alla compatibilità paesaggistica dell'intervento previsto, **PARERE FAVOREVOLE VINCOLANTE CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI:**

1 - NELL'OTTICA DI MONITORARE PIU' GRANDEZZE POSSIBILI ( AD ESEMPIO LA DISTORSIONE ANGOLARE ) E NON SOLO IL COSIDDETTO VOLUME PERSO, IN AGGIUNTA AI MONITORAGGI GIA' PREVISTI O PRESCRITTI SI PRESCRIVE DI IMPIANTARE UN SISTEMA DI RILEVAZIONE DI MISURE TOPOGRAFICHE DI SUPERFICIE DA ATTUARE TRAMITE LA PREDISPOSIZIONE DI ALCUNI PUNTI FISSI ATTORNO AGLI EPISODI PIU' SIGNIFICATIVI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO DI RIFERIMENTO E LUNGO DELLE DIRETTRICI NORMALI AL SENSO DI AVANZAMENTO DELLA FRESA. QUESTE ULTIME FORMERANNO DELLE SEZIONI DI RILEVAMENTO CHE, POSTE AD UN' ADEGUATA DISTANZA, AIUTERANNO A RICOSTRUIRE TOPOGRAFICAMENTE IL BACINO DI SUBSIDENZA. IN SINTESI SI TRATTEREBBE DI ALLESTIRE UNA SORTA DI STAZIONE TOTALE DI TIPO TRADIZIONALE CHE, ATTRAVERSO LA LETTURA PERIODICA DEI DATI RILEVATI, POSSA FUNGERE DA SISTEMA SPIA IN GRADO DI ALLERTARE DELL' EVENTUALITA' DI CEDIMENTI SUPERIORI A QUELLI ATTESI. LE SEZIONI DI RILEVAMENTO DI CUI SOPRA DOVRANNO ESSERE POSTE A DISTANZA PIU' RAVVICINATA NEI PUNTI PIU' RILEVANTI, AD ESEMPIO IN CORRISPONDENZA DELLE CURVE DELLA GALLERIA ( PIAZZA DELLA LIBERTA' E FORTEZZA DA BASSO ).



COMUNE DI  
**FIRENZE**

DIREZIONE  
URBANISTICA

Servizio  
Edilizia Privata

FILE  
CA  
186  
28  
12  
15

- 2 - INTEGRARE LOCALMENTE, NEI PUNTI DI MASSIMA ATTENZIONE, I SISTEMI DI MONITORAGGIO GIÀ PREVISTI IN PROGETTO O PRESCRITTI DALL' OA (OSSERVATORIO AMBIENTALE PER IL NODO AV DI FIRENZE) ( E IN AGGIUNTA A QUELLO PRESCRITTO DALLA SCRIVENTE NEL PRECEDENTE PUNTO ) CON IL SISTEMA NOTO COME ACCELEROMETRIA DINAMICA.
- 3 - IN RELAZIONE AI DUE MONUMENTI PRESENTI IN PIAZZA DELLA LIBERTÀ, ED IN PARTICOLARE ALL' ARCO DI TRIONFO LORENESE, SI PRESCRIVE DI PORRE IN ESSERE OGNI PRESIDIO NECESSARIO A GARANTIRE LA LORO TOTALE PROTEZIONE.
- 4 - CON RIGUARDO AL COMPLESSO MONUMENTALE DELLA FORTEZZA DA BASSO, E IN VIA PRECAUZIONALE, SI PRESCRIVE CHE SIANO SOTTOPOSTI A MONITORAGGIO ANCHE QUEGLI EDIFICI POSTI ESTERNAMENTE AL BACINO DI SUBSIDENZA, IN QUANTO IL COMPLESSO SUDDETTO DEVE ESSERE CONSIDERATO COME UN' UNITÀ NON SMEMBRABILE IN SOTTOMULTIPLI DISCRETI E INDIPENDENTI. INOLTRE TALE MONITORAGGIO DEVE ASSICURARE IL MASSIMO CONTROLLO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA E STABILITÀ NECESSARIE PER GLI IMMOBILI SEDE DELL' OPIFICIO DELLE PIETRE DURE, ANCHE SE PER ESSI GLI STUDI DI PROGETTO NON HANNO STABILITO ALCUNA CATEGORIA DI DANNO POTENZIALE IN QUANTO ESTERNI AL BACINO DI SUBSIDENZA.
- 5 - IN RELAZIONE AGLI SPAZI IN USO ALL' OPIFICIO DELLA PIETRE DURE ALL' INTERNO DELLA FORTEZZA DA BASSO SI PRESCRIVE CHE SIANO PREVENTIVAMENTE PREVISTI TUTTI GLI ACCORGIMENTI AFFINCHÉ GLI IMPIANTI DELL' ISTITUTO NON ABBIANO A SUBIRE INTERRUZIONI DI FUNZIONAMENTO DURANTE L' ESECUZIONE DEI LAVORI.
- 6 - IN RELAZIONE AL POZZO DI AGGOTTAMENTO PER LA RACCOLTA E RISALITA IN SUPERFICIE DELLE ACQUE DI GALLERIA E RELATIVE VASCHE DI RACCOLTA E RECAPITO AL SISTEMA FOGNARIO DI SUPERFICIE, SI PRESCRIVE CHE LO SCAVO SIA INTEGRATO, PER QUANTO POSSIBILE IN RELAZIONE ALLA SITUAZIONE DI SUPERFICIE E SENZA COMPROMETTERE LE ALBERATURE ESISTENTI, CON QUANTO NECESSARIO PER INVESTIGARE PARTE DELLA ZONA DELLA GHIACCIAIE. A TAL FINE DOVRANNO ESSERE CONSEGNATI A QUESTA SOPRINTENDENZA IL RILIEVO E LA RELATIVA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA. LA REALIZZAZIONE DEL POZZO COMPORTA L' ABBATTIMENTO DI TRE PIANTE NEL GIARDINO DELLA FORTEZZA DA BASSO ( IN PARTICOLARE DI UNA MAGNOLIA DI GRANDE DIMENSIONE ), E A TAL PROPOSITO SI RITIENE OPPORTUNO RICHIEDERE DI METTERE IN ATTO OGNI POSSIBILE ACCORGIMENTO PER SALVAGUARDIA DELLA MAGNOLIA, ANCHE PREDISPONENDO UNA DIVERSA ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE. QUALORA CIÒ NON FOSSE POSSIBILE, SI RICHIEDE IL NUOVO IMPIANTO IN ALTRA POSIZIONE DEL GIARDINO DI TRE ESEMPLARI ARBOREI DI DIMENSIONI E SPECIE ANALOGHE A QUELLE ESPIANTE. CON RIGUARDO ALLO SCAVO DEL POZZO, SIANO RISPETTATE TUTTE LE PRESCRIZIONI CHE LA SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DELLA TOSCANA HA IMPARTITO CON PROPRIA NOTA 16998 DEL 29/10/2012, NONCHÉ TUTTE QUELLE CHE IN FASE ESECUTIVA LA STESSA RITERRA' UTILE IMPARTIRE.
- 7 - IN RELAZIONE ALLE OPERE DI CONSOLIDAMENTO MEDIANTE INTERVENTI DI "COMPENSATION GROUTING" PER LA SALVAGUARDIA DEI BASTIONI CAVANIGLIA E RASTRIGLIA DELLA FORTEZZA DA BASSO , SI PRESCRIVE CHE VENGA GARANTITA UNA MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE PERFORAZIONI CHE ESCLUDA QUALSIASI TIPO DI VIBRAZIONE O ALTRA AZIONE DANNOSA PER LE ATTREZZATURE DELL' OPIFICIO E PER LE DELICATE OPERE D' ARTE IVI CUSTODITE.

visto il Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42 e ss.mm.ii.;

vista la Legge regionale n.65 del 10 novembre 2014;

rilascia la presente

#### AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA

per l'esecuzione dei lavori descritti nella documentazione e negli elaborati tecnici allegati alla richiesta sopra descritta, secondo la comunicazione della Soprintendenza del 04/03/2016 decisione n.4195, pervenuta al Comune in data 07/03/2016 protocollo n.GA 73327/2016 con la quale si esprime, limitatamente alla compatibilità paesaggistica dell'intervento previsto, **PARERE FAVOREVOLE VINCOLANTE CON LE SEGUENTI PRESCRIZIONI:**


 COMUNE DI  
**FIRENZE**

 DIREZIONE  
 URBANISTICA

 Servizio  
 Edilizia Privata

 111  
 CA  
 186

 28  
 LE  
 915

- 1 - NELL'OTTICA DI MONITORARE PIU' GRANDEZZE POSSIBILI ( AD ESEMPIO LA DISTORSIONE ANGOLARE ) E NON SOLO IL COSIDDETTO VOLUME PERSO, IN AGGIUNTA AI MONITORAGGI GIA' PREVISTI O PRESCRITTI SI PRESCRIVE DI IMPIANTARE UN SISTEMA DI RILEVAZIONE DI MISURE TOPOGRAFICHE DI SUPERFICIE DA ATTUARE TRAMITE LA PREDISPOSIZIONE DI ALCUNI PUNTI FISSI ATTORNO AGLI EPISODI PIU' SIGNIFICATIVI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO DI RIFERIMENTO E LUNGO DELLE DIRETTRICI NORMALI AL SENSO DI AVANZAMENTO DELLA FRESA. QUESTE ULTIME FORMERANNO DELLE SEZIONI DI RILEVAMENTO CHE, POSTE AD UN' ADEGUATA DISTANZA, AIUTERANNO A RICOSTRUIRE TOPOGRAFICAMENTE IL BACINO DI SUBSIDENZA. IN SINTESI SI TRATTEREBBE DI ALLESTIRE UNA SORTA DI STAZIONE TOTALE DI TIPO TRADIZIONALE CHE, ATTRAVERSO LA LETTURA PERIODICA DEI DATI RILEVATI, POSSA FUNGERE DA SISTEMA SPIA IN GRADO DI ALLERTARE DELL' EVENTUALITA' DI CEDIMENTI SUPERIORI A QUELLI ATTESI. LE SEZIONI DI RILEVAMENTO DI CUI SOPRA DOVRANNO ESSERE POSTE A DISTANZA PIU' RAVVICINATA NEI PUNTI PIU' RILEVANTI, AD ESEMPIO IN CORRISPONDENZA DELLE CURVE DELLA GALLERIA ( PIAZZA DELLA LIBERTA' E FORTEZZA DA BASSO ).
- 2 - INTEGRARE LOCALMENTE, NEI PUNTI DI MASSIMA ATTENZIONE, I SISTEMI DI MONITORAGGIO GIA' PREVISTI IN PROGETTO O PRESCRITTI DALL' OA (OSSERVATORIO AMBIENTALE PER IL NODO AV DI FIRENZE) ( E IN AGGIUNTA A QUELLO PRESCRITTO DALLA SCRIVENTE NEL PRECEDENTE PUNTO ) CON IL SISTEMA NOTO COME ACCELEROMETRIA DINAMICA.
- 3 - IN RELAZIONE AI DUE MONUMENTI PRESENTI IN PIAZZA DELLA LIBERTA', ED IN PARTICOLARE ALL' ARCO DI TRIONFO LORENESE, SI PRESCRIVE DI PORRE IN ESSERE OGNI PRESIDIO NECESSARIO A GARANTIRE LA LORO TOTALE PROTEZIONE.
- 4 - CON RIGUARDO AL COMPLESSO MONUMENTALE DELLA FORTEZZA DA BASSO, E IN VIA PRECAUZIONALE, SI PRESCRIVE CHE SIANO SOTTOPOSTI A MONITORAGGIO ANCHE QUEGLI EDIFICI POSTI ESTERNAMENTE AL BACINO DI SUBSIDENZA, IN QUANTO IL COMPLESSO SUDDETTO DEVE ESSERE CONSIDERATO COME UN' UNITA' NON SMEMBRABILE IN SOTTOMULTIPLI DISCRETI E INDIPENDENTI. INOLTRE TALE MONITORAGGIO DEVE ASSICURARE IL MASSIMO CONTROLLO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA E STABILITA' NECESSARIE PER GLI IMMOBILI SEDE DELL' OPIFICIO DELLE PIETRE DURE, ANCHE SE PER ESSI GLI STUDI DI PROGETTO NON HANNO STABILITO ALCUNA CATEGORIA DI DANNO POTENZIALE IN QUANTO ESTERNI AL BACINO DI SUBSIDENZA.
- 5 - IN RELAZIONE AGLI SPAZI IN USO ALL' OPIFICIO DELLA PIETRE DURE ALL' INTERNO DELLA FORTEZZA DA BASSO SI PRESCRIVE CHE SIANO PREVENTIVAMENTE PREVISTI TUTTI GLI ACCORGIMENTI AFFINCHÉ GLI IMPIANTI DELL' ISTITUTO NON ABBIANO A SUBIRE INTERRUZIONI DI FUNZIONAMENTO DURANTE L' ESECUZIONE DEI LAVORI.
- 6 - IN RELAZIONE AL POZZO DI AGGOTTAMENTO PER LA RACCOLTA E RISALITA IN SUPERFICIE DELLE ACQUE DI GALLERIA E RELATIVE VASCHE DI RACCOLTA E RECAPITO AL SISTEMA FOGNARIO DI SUPERFICIE, SI PRESCRIVE CHE LO SCAVO SIA INTEGRATO, PER QUANTO POSSIBILE IN RELAZIONE ALLA SITUAZIONE DI SUPERFICIE E SENZA COMPROMETTERE LE ALBERATURE ESISTENTI, CON QUANTO NECESSARIO PER INVESTIGARE PARTE DELLA ZONA DELLA GHIACCIAIE. A TAL FINE DOVRANNO ESSERE CONSEGNATI A QUESTA SOPRINTENDENZA IL RILIEVO E LA RELATIVA DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA. LA REALIZZAZIONE DEL POZZO COMPORTE L' ABBATTIMENTO DI TRE PIANTE NEL GIARDINO DELLA FORTEZZA DA BASSO ( IN PARTICOLARE DI UNA MAGNOLIA DI GRANDE DIMENSIONE ), E A TAL PROPOSITO SI RITIENE OPPORTUNO RICHIEDERE DI METTERE IN ATTO OGNI POSSIBILE ACCORGIMENTO PER SALVAGUARDIA DELLA MAGNOLIA, ANCHE PREDISPONENDO UNA DIVERSA ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE. QUALORA CIO' NON FOSSE POSSIBILE, SI RICHIEDE IL NUOVO IMPIANTO IN ALTRA POSIZIONE DEL GIARDINO DI TRE ESEMPLARI ARBOREI DI DIMENSIONI E SPECIE ANALOGHE A QUELLE ESPIANTE. CON RIGUARDO ALLO SCAVO DEL POZZO, SIANO RISPETTATE TUTTE LE PRESCRIZIONI CHE LA SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DELLA TOSCANA HA IMPARTITO CON PROPRIA NOTA 16998 DEL 29/10/2012, NONCHÉ TUTTE QUELLE CHE IN FASE ESECUTIVA LA STESSA RITERRA' UTILE IMPARTIRE.
- 7 - IN RELAZIONE ALLE OPERE DI CONSOLIDAMENTO MEDIANTE INTERVENTI DI "COMPENSATION GROUTING" PER LA SALVAGUARDIA DEI BASTIONI CAVANIGLIA E RASTRIGLIA DELLA FORTEZZA DA BASSO , SI PRESCRIVE CHE VENGA GARANTITA UNA MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE

COMUNE DI  
**FIRENZE**DIREZIONE  
URBANISTICAServizio  
Edilizia PrivataFI - ZE  
CAJ - LE  
186 - 315

PERFORAZIONI CHE ESCLUDA QUALSIASI TIPO DI VIBRAZIONE O ALTRA AZIONE DANNOSA PER LE ATTREZZATURE DELL' OPIFICIO E PER LE DELICATE OPERE D' ARTE IVI CUSTODITE.

La presente "**AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA**" è efficace per un periodo di cinque anni, così come dispone il comma 4 dell'art 146 del D.Lgs. 42/04.

Si ricorda inoltre che l'"AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA" ha validità ai soli fini paesaggistici e pertanto non produce alcun effetto ai fini della realizzazione delle opere sopra indicate, per le quali dovrà essere conseguito regolare titolo abilitativo edilizio, del quale il presente atto costituisce necessario presupposto.

La presente Autorizzazione Paesaggistica viene rilasciata sulla base di quanto dichiarato dal richiedente e dal tecnico progettista, sul presupposto che non vi siano state omissioni di dati o errata indicazione degli stessi.

Sono fatti salvi i diritti di terzi e le eventuali autorizzazioni di altri Enti ed Amministrazioni.

Firenze, lì 31/03/2016

IL DIRETTORE  
Domenico Palladino

Imposta di bollo Euro 16,00 assolta in modo virtuale.

Autorizzazione n. prot. 53432/2008 del 29 luglio 2008 rilasciata dall'Agenzia delle Entrate FI-1.

**Documento sottoscritto digitalmente ai sensi della vigente normativa**

## **9.2. ALLEGATO N. 2**

Nota del Comune di Firenze – Direzione Servizi Tecnici prot. 130476 del 27/04/2016



Il Direttore



Firenze, 26 aprile 2016

Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità  
Al Responsabile Ufficio Nodo AV  
Ing. Giancarlo Mugnai

**OGGETTO: Conferenza dei servizi relativa all'occupazione temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso necessarie alla realizzazione di opere di consolidamento dei Bastioni e pozzo di aggotamento per il passante AV.**

La conferenza dei servizi in oggetto è stata convocata per "esaminare nel dettaglio le problematiche inerenti le cantierizzazioni Area 1, Area 2, Area 3, Area 4 relative ai lavori del passante A.V."

Allegata alla convocazione una planimetria con l'ubicazione delle 4 aree e un verbale di sopralluogo del 21/01/2013.

Alla luce delle scarse informazioni desumibili dai documenti trasmessi lo scrivente avanza in Conferenza dei Servizi le seguenti osservazioni / prescrizioni:

- 1) In mancanza di una descrizione degli interventi si chiede che venga garantito che essi non interferiscano con il monumento Fortezza da Basso.
- 2) In mancanza di una descrizione delle installazioni di cantiere, si chiede che venga garantita la presenza di apprestamenti per la salvaguardia del monumento ove necessari.
- 3) In relazione ai recenti studi fatti sul complesso monumentale e per quanto di ns conoscenza è ipotizzabile la presenza di reperti archeologici fino alla profondità di 4/5 mt sotto il piano di campagna. I lavori e l'attività di cantiere non deve interferire con essi.
- 4) Devono essere acquisiti i pareri dal M.B.C.A. relativi alle soprintendenze interessate.



- 5) Nell'oggetto della lettera di convocazione della conferenza si parla di un "pozzo di aggettamento" ma negli allegati non è rappresentato né descritto.
- 6) Nei documenti allegati alla lettera di convocazione manca la tempistica di cantierizzazione delle singole aree.
- 7) La cantierizzazione influisce direttamente su aree che sono utilizzate dai gestori e altri soggetti interni alla Fortezza (Firenze Fiera, Pitti, Opificio Pietre dure, ecc.) per l'accesso e l'uscita di veicoli e persone, il carico e lo scarico delle merci e opere d'arte, ecc. Questi Enti devono essere coinvolti nella stesura del cronoprogramma delle cantierizzazioni per evitare negative interferenze sulle loro attività.
- 8) E' opportuno che il monitoraggio del monumento prima, durante e dopo i lavori venga fatto da un ente terzo e super partes come, ad esempio, l'Università.



IL DIRETTORE  
Ing. Michele Mazzoni

### **9.3. ALLEGATO N. 3**

Nota del Comune di Firenze – Direzione Patrimonio Immobiliare – prot. 149537 del 13/05/2016



COMUNE DI FIRENZE  
DIREZIONE  
PATRIMONIO IMMOBILIARE

Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità  
Servizio Ufficio Tramvia/Interventi Tav e  
Autostrade  
Sede

E, p.c. Regione Toscana  
Settore Patrimonio e Logistica  
c.a. Dott.ssa Angela Di Ciommo  
via di Novoli n. 26  
50127 Firenze

Città Metropolitana di Firenze  
Direzione Patrimonio  
c.a. Dott.ssa M. Cecilia Tosi  
via Ginori n.10  
50129 Firenze

Prot. n. 149537 del 13.05.16

OGGETTO: Conferenza dei servizi relativa all'occupazione temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso.

In relazione alla Conferenza dei Servizi relativa all'occupazione delle aree prospicienti la Fortezza da Basso e necessarie alla realizzazione di opere di consolidamento dei bastioni e pozzo di aggettamento per il passante AV in oggetto;

tenuto conto che le aree di cantiere nn.1 e 2 sono di proprietà del Comune di Firenze unitamente agli altri Enti comproprietari Regione Toscana e Città Metropolitana di Firenze per la percentuale di 1/3;

che in parte il cantiere n.1 ricade anche su area interamente del Comune di Firenze ad uso giardino pubblico;

preso atto del sopralluogo effettuato in data 11 maggio 2016 congiuntamente agli altri Enti proprietari e soggetti coinvolti;

visto che si tratta di aree pubbliche (cantiere n.1 porzione del più ampio giardino pubblico di viale Strozzi, e cantiere n.2 area a verde prospiciente la Fortezza da Basso, entrambe gestite dalla Direzione Ambiente del Comune di Firenze);

tutto ciò premesso questo ufficio, limitatamente alla competenza afferente la quota di proprietà, esprime il proprio

**nulla osta**

alla occupazione delle aree di cantiere identificate con il n. 1 (Foglio 155 p.la 116) e con il n. 2 (Foglio 155 p.la 118) al fine di consentire l'esecuzione dei lavori già oggetto di approvazione separata.



si ritiene tuttavia che Codesta Direzione prima di concedere il proprio assenso agli interessati ottenga delle garanzie relative ai seguenti impegni:

1. la durata della occupazione sia legata al tempo strettamente necessario all'esecuzione delle opere le quali, una volta iniziate, dovranno compiersi continuativamente senza intervalli di sorta eccetto quelli imputabili alle condizioni di maltempo e comunque deve intendersi riferita ad un periodo da precisare.
2. al termine dei lavori sia ripristinato lo stato ante operam e che l'area sia lasciata libera e sgombra da qualsiasi materiale previa accurata pulizia di tutte le aree interessate dai lavori;
3. la consegna delle aree e la ripresa in consegna delle stesse sarà effettuata dai competenti uffici dell'Amministrazione comunale previa redazione di stato di consistenza delle aree e delle essenze arboree in contraddittorio;
4. la Società richiedente resti responsabile in solido all'Impresa esecutrice per qualsiasi danno cagionato alla proprietà comunale e si obblighi ad adoperarsi tempestivamente per far eseguire riparazioni per danni arrecati ed a rifondere il Comune di Firenze di qualsiasi onere sostenuto in conseguenza di detti lavori;
5. l'Amministrazione Comunale, essendo parte estranea all'intervento, resti esonerata da qualsiasi responsabilità sia civile che penale connessa all'andamento dei lavori;
6. La Società richiedente dovrà concordare tempi e modalità di accesso e di installazione del cantiere dell'area identificata come cantiere n.1 con la Società Firenze Fiera, concessionaria della Regione Toscana del polo fieristico-congressuale della Fortezza da Basso, e dovrà garantire il passaggio attraverso le due aperture presenti che costituiscono via di fuga dei padiglioni interni;
7. I lavori non dovranno arrecare danni e/o disturbi all'attività fieristico-congressuale anche sotto il profilo della rumorosità e delle vibrazioni per le trivellazioni previste.
8. L'Ufficio Nodo AV della Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità verificherà che i lavori vengano svolti nel rispetto delle normative vigenti nonché l'applicabilità della gratuità prevista da Codesta Direzione con RFI in data 07.09.2006 e che siano stati ottenuti tutti i necessari nulla-osta e autorizzazioni previsti (Soprintendenza sia per il vincolo diretto D.Lgs 42/2004 che per il vincolo paesaggistico ed archeologico, occupazione suolo pubblico etc).
9. il presente nulla-osta è riferito unicamente all'occupazione delle aree e non ai lavori previsti già oggetto di autorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale.
10. Il presente nulla-osta NON costituisce autorizzazione ai lavori previsti, che dovranno essere muniti delle autorizzazioni/licenze/nulla-osta previsti dalle normative vigenti.

Cordiali saluti





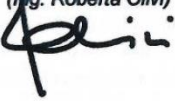
Il Dirigente del Servizio  
Gestione Patrimonio  
Arch. S. Cerchiarini

## **9.4. ALLEGATO N. 4**

Comunicazione di Italferr – CdL n° 4592 del 03/06/2016

Trasmissione Verbali di Consistenza e Immissione in Possesso delle aree n. 1 e 2 del 30/05/2016

 <p>Allegato della XXXX 00 0 IF PF DG.00.00.001 A</p>	<p>ALLEGATO FOGLIO A1 1 di 2</p>																		
<p>Comunicazione di Lavoro (Mod. CdL)</p> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">FEW1 00 C 30 RK31.01.00 <u>4592</u> A</p>																			
<p><b>COMUNICAZIONE DI LAVORO N° 4592</b></p>																			
<p><b>NODO AV DI FIRENZE</b></p> <p><i>Affidamento a Contraente Generale delle attività di Progettazione Esecutiva, Direzione Lavori, realizzazione con qualsiasi mezzo, dei lavori per la realizzazione del Passante Ferroviario Alta Velocità del Nodo di Firenze, della Nuova Stazione AV, delle opere infrastrutturali connesse per la fluidificazione del traffico ferroviario (Scavalco) nonché delle opere propedeutiche, funzionali ai due lotti in cui è articolata l'opera (ai sensi dell'art. 9 del D. Lgs. 20 agosto 2002, n. 190, e s. m. i.) – (PA1018).</i></p> <p><b>Contratto:</b> 21/2007 stipulato da Italferr S.p.A. in nome e per conto di R.F.I. S.p.A.</p> <p><b>Committente:</b> Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.</p> <p><b>Contraente Generale:</b> Società di Progetto NODAVIA S.c.p.A.</p>																			
<p>SI PREGA DI RESTITUIRE, A STRETTO GIRO DI POSTA, IN SEGNO DI RICEVUTA, L'UNITO TALLONCINO (CdL-a), DATATO E FIRMATO.</p> <p>AREA GEST.COMM. CENTRO - TECNOLOGIE-PM NODO DI FIRENZE E PONTREMOLSESE Data: 03.06.2016 Prot: AGCC.FIPO.0039048.16.U Scenario: FEL2 (NF12.0L01)</p>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center; color: blue; font-weight: bold;">NODAVIA</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-weight: bold;">ARRIVO</td> <td style="text-align: center;">Prot. <i>Sad NU</i></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Data <i>07.06.2016</i></td> </tr> <tr> <td>A.C.Q.</td> <td>U.L.</td> </tr> <tr> <td>S.P.P.</td> <td>U.A.</td> </tr> <tr> <td>AMB</td> <td>U.A.I.</td> </tr> <tr> <td>U.T.</td> <td>S.A.S.</td> </tr> <tr> <td>A.F.C.</td> <td>T.I.M.</td> </tr> <tr> <td>U.C.L.</td> <td></td> </tr> </table> <p style="margin-top: 10px;"><b>Spett.le. NODAVIA S.c.p.A</b> Via Circondaria, 32/34 50127 FIRENZE</p> <p><b>p.c. ROTHPLETZ LIENHARD S.r.l.</b> Via Circondaria, 32 50127 FIRENZE</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: blue;"><u>Anticipata e-mail</u></p>	NODAVIA		ARRIVO	Prot. <i>Sad NU</i>		Data <i>07.06.2016</i>	A.C.Q.	U.L.	S.P.P.	U.A.	AMB	U.A.I.	U.T.	S.A.S.	A.F.C.	T.I.M.	U.C.L.	
NODAVIA																			
ARRIVO	Prot. <i>Sad NU</i>																		
	Data <i>07.06.2016</i>																		
A.C.Q.	U.L.																		
S.P.P.	U.A.																		
AMB	U.A.I.																		
U.T.	S.A.S.																		
A.F.C.	T.I.M.																		
U.C.L.																			
<p><b>Oggetto: Appalto a CG. Interventi di compensation grouting presso la Fortezza da Basso. Occupazione temporanea aree di cantiere</b></p>																			
<p>Facendo seguito alla CdL n. 4555 del 17/5/2016 e in riferimento alla Vs. 2278NV-16 del 19/5/2016 si inviano i Verbali di consistenza ed immissione in possesso delle aree di cantiere "1" e "2" sottoscritti in data 30/5/2016, nonché i relativi allegati contenenti le osservazioni/richieste da tenere in considerazione in fase di esecuzione dei lavori. Come risulta dai predetti verbali, l'immissione in possesso delle aree suddette è intervenuta in pari data, mentre la materiale apprensione è prevista indicativamente per l'inizio del mese di luglio p.v. e comunque a seguito di formale preavviso da parte della scrivente Società, restando a carico del Comune - sino a quella data - la manutenzione, la custodia e la guardiana delle aree stesse.</p> <p>Per quanto attiene l'area di cantiere "3", come risulta dagli esiti dell'incontro tenutosi presso il Comune di Firenze il 26/4 u.s., la medesima potrà essere occupata a seguito di richiesta da parte di codesto CG dell'Ordinanza di Occupazione e Alterazione di Suolo Pubblico al competente ufficio comunale e non necessita pertanto di verbale di immissione in possesso.</p> <p>Riguardo infine l'area di cantiere "4", si conferma l'avvenuta sottoscrizione in data 20/5/16 del Verbale di accordi con la Società Firenze Parcheggi S.p.A., in base al quale l'inizio dell'occupazione della medesima area potrà avvenire previo preavviso alla predetta Società – sempre a cura della scrivente AS - con un anticipo di 30 giorni naturali consecutivi.</p> <p>Per tutto quanto sopra, avendo la Scrivente AS adempiuto a quanto di propria competenza , fa presente che la materiale apprensione delle aree sopraindicate avverrà a seguito di formale richiesta da parte di codesto CG e comunque a valle dell'acquisizione sempre a cura di codesto Contraente delle suddette Ordinanze.</p>																			

 Allegato della XXXX 00 0 IF PF DG.00.00.001 A	ALLEGATO A1	FOGLIO 2 di 2
Comunicazione di Lavoro (Mod. Cdl.)	FEW1 00 C 30 RK31.01.00 4592 A	
<p>Resta inteso che le conseguenti onerosità per l'eventuale occupazione anticipata delle aree rispetto all'effettivo avvio degli interventi in oggetto, ovvero per una eventuale maggiore durata rispetto al programma lavori della relativa variante, non potranno fare capo alla Committenza.</p>		
<p>Il Project Manager (Ing. Roberta Olivi)</p> 		
<p>Allegati:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Verbale di consistenza ed immissione in possesso. Area 1 con allegati</li><li>- Verbale di consistenza ed immissione in possesso. Area 2 con allegati</li></ul>		


 VERBALE DI CONSISTENZA E IMMISSIONE IN POSSESSO  
(Mod. VAA)

FEW140R43 .MABD.00001.001A

**U.O. VALUTAZIONE RISERVE ED ESPROPRI  
SETTORE ESPROPRI NORD**
**PROGETTO: LINEA FERROVIARIA MILANO-NAPOLI  
NODO DI FIRENZE  
PASSANTE A.V. DI FIRENZE**
**VERBALE DI CONSISTENZA E DI IMMISSIONE IN POSSESSO**
**Comune di Firenze**
**PREMESSO**

- che la linea Alta Velocità Napoli – Milano, in corrispondenza della città di Firenze, presenta un tratto realizzato in galleria naturale che si snoda nel sottosuolo dell'area urbana a partire dalla zona della stazione di Rifredi fino alla futura stazione A.V. di Firenze (zona Macelli) e da questa fino alla zona della stazione di Campo di Marte, per uno sviluppo complessivo di circa 5.000 m.;
- che le interferenze con le strutture e le infrastrutture presenti in superficie richiedono una particolare e dettagliata operazione di monitoraggio per consentire di verificare le previsioni di progetto ed evidenziare tempestivamente situazioni impreviste che potrebbero indurre danni e dissesti sui manufatti;
- che in dipendenza della realizzazione dei suddetti presidi di monitoraggio è necessario occupare temporaneamente, alcuni immobili in prossimità della Fortezza da Basso e della di Via Filippo Strozzi,
- che con delibera RFI-DIN/DPI-CN n. 94 emessa il 13/12/2005 il Referente di Progetto della Rete Ferroviaria Italiana – R.F.I. S.p.A. ha approvato il progetto indicato in epigrafe, anche ai fini della dichiarazione di pubblica utilità per le occorrenti espropriazioni;
- che con Convenzione del 6/9/2006 RFI S.p.A e Comune di Firenze hanno, tra l'altro, disciplinato le reciproche incombenze nel caso di occupazione temporanea di immobili comunali interessati dai lavori di realizzazione del Nodo ferroviario AV di Firenze.
- che con Delibera n°97 del 10.05.2016 RFI ha approvato ai sensi dell'art.169 del D.Lgs. 163/2006, la variante concernente le opere di consolidamento mediante interventi di compensation-grouting per la salvaguardia dei Bastioni cavanglia e rastiglia della Fortezza da Basso;
- che fra le aree da occupare temporaneamente vi è quella, denominata "Area 1" costituita dalla particella n.102 del foglio 155 di esclusiva proprietà del Comune di Firenze e dalla particella 118 del foglio 155 di proprietà per 1/3 del Comune di Firenze, per 1/3 della Regione Toscana e per 1/3 della Provincia di Firenze, che conseguentemente alle intese della CDS del 26.04 u.s. intervengono all'odierno sopralluogo per accertare in contraddittorio con i rappresentanti di Italferr la consistenza delle medesime.





Pagina 2 di 5

VERBALE DI CONSISTENZA E IMMISSIONE IN POSSESSO  
(Mod. VAA)

FEW140R43 .MABD.00001.001A

**TUTTO CIO' PREMESSO E RICHIAMATO**

Oggi 30 maggio 2016 i sottoscritti Moccagatta Claudio e Ippolito Giuseppe incaricati dell'Italferr S.p.A., con nota n. AGCC.FIPO.0032245.16.U del 10.05.2016 si sono qui recati per la immissione nel possesso, previo accertamento della consistenza, degli immobili sopra citati.  
ed ivi in contraddittorio con:

**Mirko Leonardi** nato a Prato il 3.05.1971 in qualità di Dirigente del Servizio Parchi e Giardini e aree Verdi del comune di Firenze, che interviene anche per conto della Città Metropolitana di Firenze in forza della nota prot. n. 100226 del 26.05.2016 e per conto della Regione Toscana in forza della nota n° 210754 del 23.05.2016.

**Federico Fabiani** nato a Firenze il 24.07.1976 in qualità di rappresentante di Firenze Fiera S.p.A.

hanno proceduto alla seguente descrizione del sopra citato bene da occupare temporaneamente

**DESCRIZIONE GENERALE DELL'IMMOBILE:**

La superficie oggetto della presente occupazione temporanea non preordinata all'esproprio è estesa complessivamente per mq. **1600** di cui mq.**900** sulla particella **102** e mq.**700**, sulla particella **118**.

IMMOBILE DI NATURA URBANA

FABBRICATO

IMMOBILE DI NATURA AGRICOLA

**COLTURA IN ATTO PRATICATA:** (indicazione delle colture prevalenti)

BOSCO \_\_\_\_\_

SEMINATIVO \_\_\_\_\_

VIGNETO \_\_\_\_\_

PASCOLO \_\_\_\_\_

PRATO \_\_\_\_\_

ALTRE Parco Urbano

**DESCRIZIONE PUNTUALE DELL'IMMOBILE:**

Trattasi di area pubblica con andamento pianeggiante collocata tra viale Filippo Strozzi e le mura perimetrali del bastione Cavaniglia posto al vertice sud – est facente parte del complesso che, nel suo insieme costituisce la Fortezza da Basso.

L'attuale destinazione d'uso è a parco pubblico (giardino della fortezza) con aiuole tenute a prato, con presenza di alberi e vialetti pedonali in asfalto. Lo stato manutentivo è complessivamente buono sia al riguardo del manto stradale che erboso. Anche gli alberi appaiono in buone condizioni.


 VERBALE DI CONSISTENZA E IMMISSIONE IN POSSESSO  
 (Mod. VAA)

FEW140R43 .MABD.00001.001A

Le aree da occupare rappresentano una porzione dell'area pubblica sopra descritta; all'interno del perimetro di occupazione ricadono le porzioni di quattro aiuole sulle quali insistono complessivamente:

n° 8 alberi di cui:

n° 1 Sterculea platanifrome	diametro 33 cm	altezza 10,00 metri lineari
n° 1 Cedro deodara	diametro 44 cm	altezza 12,00 metri lineari
n° 1 Cedro deodara	diametro 29 cm	altezza 12,00 metri lineari
n° 1 Magnolia	diametro 29 cm	altezza 8,00 metri lineari
n° 3 Cedri del libano	diametro 4 cm	altezza 2,50 metri lineari
n° 1 Paulonia Imperialis	diametro 7 cm	altezza 2,50 metri lineari

n° 3 panchine in ferro in buone condizioni

n° 3 cestini in ferro per raccolta di rifiuti

Sono altresì presenti un impianto di illuminazione con cavi interrati e 6 lampioni in ghisa lavorata anche rappresentati nella documentazione fotografica allegata, ed un impianto di irrigazione interrato composto di due settori distinti (denominati 19 e 20) a funzionamento indipendente.

Immediatamente a ridosso del limite di occupazione posto parallelamente alle mura della fortezza sono presenti 5 alberi di alto fusto e 3 lampioni.

#### Interferenze

La Relazione Generale riguardante i sottoservizi interferiti FEW1 40 V ZZ RG SI0120 001 rev B del 15.06.2015, redatta da NODAVIA - Contraente Generale dell'opera, qui riportata a stralcio, da evidenza della presenza dei seguenti impianti interferenti peraltro già citati in precedenza.

Interferenza 2.51: linea di alimentazione dell'illuminazione pubblica e punti luce a servizio del giardino della Fortezza. Tale interferenza è costituita da una linea elettrica BT protetta da una tubazione corrugata in PVC di diametro approssimativamente di 100 mm e posata ad una profondità indicativa di circa 0,80m.

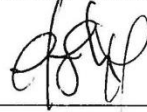
Interferenza 2.56: linea comunale di irrigazione dei giardini pubblici della Fortezza. Tale interferenza è costituita dalla linea di tubazioni in PVC di diametro approssimativamente di 1'' posata ad una profondità indicativa di circa 0,50m, dalla linea elettrica a 12V per l'avvio di tale impianto e dagli irrigatori.

#### OSSERVAZIONI DELLE PARTI

**Direzione Ambiente** fa rilevare che è necessario proteggere durante il cantiere gli esemplari arborei esistenti compreso lo spazio radicale. Segnala che occorre posizionare il cunicolo di collegamento tra l'area 1 e l'area 2 quanto più possibile lontano dagli esemplari arborei esistenti. Segnala altresì che lo scavo della trincea lato nord interferirà pesantemente sull'apparato radicale del Cedro di alto fusto esistente identificato con il cod. 22939 del SIT Gestione Verde Pubblico del Comune di Firenze.

Conferma le osservazioni formulate con mail del 16.05.2016 qui di seguito riportate:

necessità di ridurre l'altezza della recinzione per evitare il taglio troppo consistente della chioma di alcuni alberi posti lungo di essa;





VERBALE DI CONSISTENZA E IMMISSIONE IN POSSESSO  
(Mod. VAA)

FEW140R43 .MABD.00001.001A

adottare tutte le accortezze perché le recinzioni ed “i ponteggi” non arrechino alcun rischio né disagio agli utenti dell’area interessata e ripristinare al termine dei lavori lo stato dei luoghi così come era prima dell’inizio dei lavori, verificando l’assenza nell’area interessata di avvallamenti, scavi, inerti o sporco in genere;

internamente e vicino al perimetro del cantiere ricadono alcuni esemplari arborei, il loro fusto andrà fasciato con gomma-piuma e tavole di legno alte 2,0 m e andrà evitato il deposito di materiale di cantiere (cemento, mattoni, etc.) a ridosso degli stessi ( entro 3 m dal fusto).

Inoltre non si potranno attaccare cavi o qualsiasi altro materiale agli alberi, non si potrà effettuare alcun tipo di scavo nelle vicinanze degli esemplari arborei che possa recare danno all’apparato radicale né tagliare i rami che ricadono all’interno del cantiere.

Dovrà essere data comunicazione in via preventiva dell’inizio lavori esclusivamente con telefonata al momento della costruzione dell’impalcatura al tecnico di riferimento che effettuerà il presidio consentendo a questo stesso ufficio il controllo visivo diretto durante l’esecuzione della occupazione citata.

Si chiede che venga preso in considerazione come affrontare in via definitiva il problema del cedro (n. SIT 22939) che come già ricordato viene danneggiato in maniera irreversibile e permanente dal cantiere.

Si chiede inoltre che venga menzionato che la polifora tra aree 3 e 4 passerebbe vicino alle piante e se non è possibile allontanarla per la presenza di altri sottoservizi, si dovrebbe attraversare il viale Strozzi a ridosso del sottopassaggio della ferrovia oppure posare la polifora fuori terra visto che comunque è temporanea.

La **Direzione Servizi Tecnici** conferma le osservazioni formulate in occasione della CDS del 26.04.2016 con nota n° 130476 del 27.04.2016 che si richiama ed allega al presente Verbale.

La **Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità – Servizio Tranvia, interventi TAV e Autostrade** conferma le osservazioni formulate con nota n° 0140816 del 05.05.2016 che si richiama ed allega al presente Verbale.

Il rappresentante di **Firenze Fiere** fa rilevare che le attività di cantiere potrebbero interferire, atteso che saranno presumibilmente rumorose, con le manifestazioni fieristiche. Per tale ragione le parti metteranno reciprocamente a conoscenza i rispettivi calendari delle manifestazioni fieristiche e dei lavori.

I rappresentanti di Italferr S.p.A. prendono atto dei contenuti della nota della Direzione Patrimonio Immobiliare prot. n° 149537 del 13.05.2016, della nota Direzione Nuove Infrastrutture Mobilità prot. n° 158382 del 20.05.2016 e della nota della Direzione Ambiente n° 165079 del 27.05.2016, facendo rilevare che quanto ivi richiesto è riferito alla fase esecutiva, quindi a seguito della materiale apprensione, e dal ricondurre ad impegni contrattualmente in capo al soggetto esecutore.



Pagina 5 di 5

 VERBALE DI CONSISTENZA E IMMISSIONE IN POSSESSO  
 (Mod. VAA)

FEW140R43 .MABD.00001.001A

Allegati n.1 fascicolo composto da:

- Documentazione fotografica;
- Visure e stralcio catastale;
- Stralcio planimetrico.
- Nota **Direzione Servizi Tecnici** n° 130476 del 27.04.2016
- Nota **Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità – Servizio Tranvia, interventi TAV e Autostrade** n° 0140816 del 05.05.2016
- Nota **Direzione Patrimonio Immobiliare** prot. n° 149537 del 13.05.2016
- Nota **Direzione Nuove Infrastrutture Mobilità** prot. n° 158382 del 20.05.2016
- Nota della **Direzione Ambiente** n° 165079 del 27.05.2016,

A conclusione delle operazioni di consistenza, si intende effettuata in data odierna l'immissione in possesso, mentre la materiale apprensione avverrà indicativamente all'inizio del mese di luglio 2016 ed a seguito di formale preavviso da parte di Italferr S.p.A..

A partire dalla data odierna sino alla data della materiale apprensione degli immobili, i soggetti proprietari, come più sopra indicati provvederanno comunque alla manutenzione, custodia e guardiania dei medesimi, tenendo quindi sollevata ed indenne la R.F.I. da ogni e qualsiasi responsabilità.

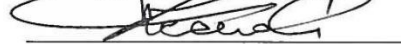
Letto, confermato e sottoscritto dalle Parti.

Per R.F.I. S.p.A.

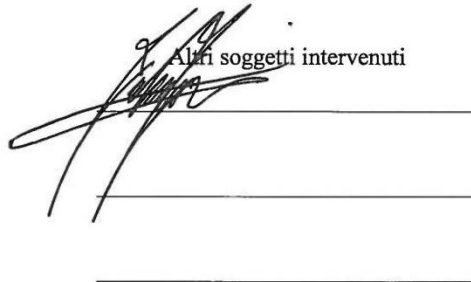
ITALFERR S.p.A.



Per il Comune di Firenze



Altri soggetti intervenuti



ALLEGATO VERBALE IMMISSIONE IN POSSESSO  
(Mod. VAA)

FEW1 40 R 43 RA BD0000 001 A

**U.O. VALUTAZIONE RISERVE ED ESPROPRI  
SETTORE ESPROPRI NORD**PROGETTO: LINEA FERROVIARIA MILANO-NAPOLI  
NODO DI FIRENZE  
PASSANTE A.V. DI FIRENZE**ALLEGATO  
VERBALE DI CONSISTENZA E DI IMMISSIONE IN POSSESSO  
DELL'AREA 1 REDATTO IN DATA 30.05.2016***ELABORATI:*

- *Documentazione fotografica*
- *Visure e Stralcio Catastale*
- *Stralcio planimetrico*
- *Nota Direzione Servizi Tecnici n° 130476 del 27.04.2016*
- *Nota Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità – Servizio Tranvia, interventi TAV e Autostrade n° 0140816 del 05.05.2016.*
- *Nota Direzione Patrimonio Immobiliare prot. n° 149537 del 13.05.2016*
- *Nota Direzione Nuove Infrastrutture Mobilità prot. n° 158382 del 20.05.2016*
- *Nota della Direzione Ambiente n° 165079 del 27.05.2016,*





*Handwritten signature in blue ink.*



*Handwritten signature in blue ink.*



*Handwritten signature*



*Handwritten signature in blue ink, possibly reading 'P. P. P.' or similar.*

Data: 28/04/2016 - Ora: 16.57.55 Fine  
 Visura n.: T299100 Pag: 1

## Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 28/04/2016

**Agenzia Entrate**  
 Direzione Provinciale di Firenze  
 Ufficio Provinciale - Territorio  
 Servizi Catastali

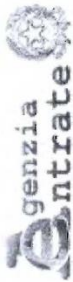
<b>Dati della richiesta</b>		Comune di FIRENZE ( Codice: D612)	
Catasto Terreni		Provincia di FIRENZE	
Immobile		Foglio: 155 Particella: 118	
DATI IDENTIFICATIVI		DATI CLASSAMENTO	
Foglio	Particella Sub	Qualità Classe	Superficie(m²)
155	118	GIARDI DEM	20 80
Notifica		Partita	
1		VERIFICA STRAORDINARIA n. 5005.1/1992 in atti dal 02/07/1992 INC. 30092	
INTESTATI			
N.	DATI ANAGRAFICI		DIRITTI E ONERI REALI
1	COMUNE DI FIRENZE con sede in FIRENZE		(1) Proprietà per 33333/100000
2	PROVINCIA DI FIRENZE con sede in FIRENZE		(1) Proprietà per 33333/100000
3	REGIONE TOSCANA con sede in FIRENZE		(1) Proprietà per 71477/100000
4	REGIONE TOSCANA, con sede in FIRENZE		(1) Proprietà per 261877/100000
ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 30/12/2015 Nota presentata con Modello Unico n. 37844.1/2015 in atti dal 21/04/2016 Repertorio n.: 1409 Rogante: TURCHINI NICCOLO			
Sede: FIRENZE Registrazione: Sede: COMPRAVENDITA			

Unità immobiliari n. 1 | Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria





Direzione Provinciale di Firenze  
Ufficio Provinciale - Territorio  
Servizi Catastali

Data: 28/04/2016 - Ora: 16.55.24 Fine  
Visura n.: T297677 Pag: 1

## Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 28/04/2016

<b>Dati della richiesta</b>	Comune di FIRENZE ( Codice: D612) Provincia di FIRENZE
<b>Catasto Terreni</b>	Foglio: 155 Particella: 102

**Immobile**

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO				DATI DERIVANTI DA	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> )	Deduz		Reddito
1	155	102		-	GIARD COM	3 72 11		Agrario	Tabella di variazione del 11/10/2007 n. 347090.1/2007 in atti dal 11/10/2007 (protocollo n. F10347090)
Notifica		Partita							
Annotazioni		comprende le particelle:9							

**INTESTATO**

N.	1	COMUNE DI FIRENZE	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
				01307110484	(1) Proprietà per 1000/1000

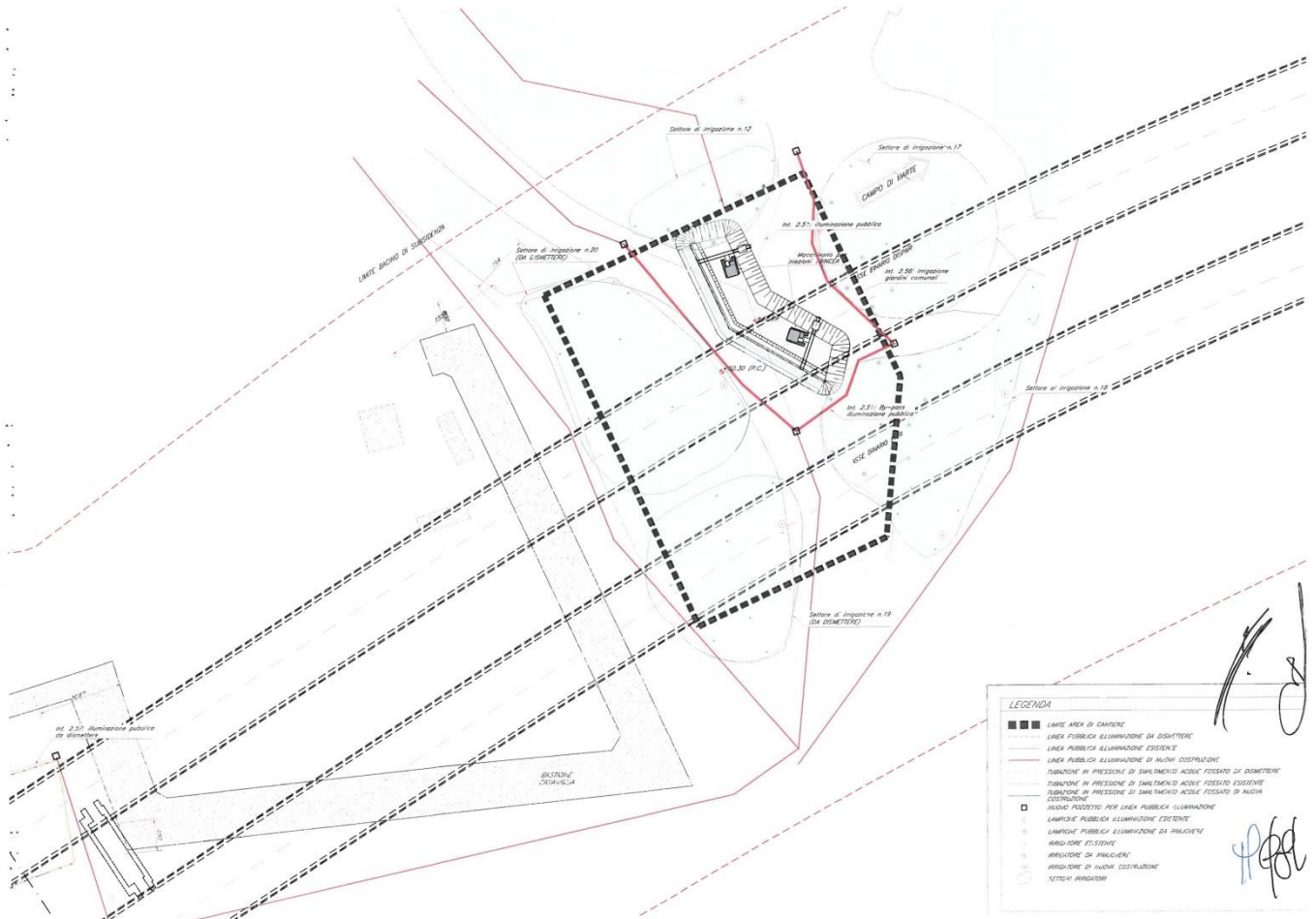
Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria







Il Direttore



Firenze, 26 aprile 2016

Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità  
Al Responsabile Ufficio Nodo AV  
Ing. Giancarlo Mugnai

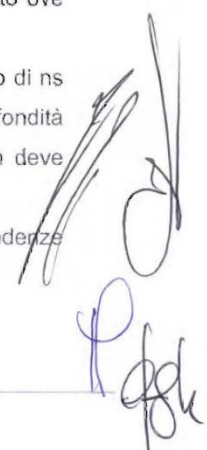
**OGGETTO: Conferenza dei servizi relativa all'occupazione temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso necessarie alla realizzazione di opere di consolidamento dei Bastioni e pozzo di aggotamento per il passante AV.**

La conferenza dei servizi in oggetto è stata convocata per *"esaminare nel dettaglio le problematiche inerenti le cantierizzazioni Area 1, Area 2, Area 3, Area 4 relative ai lavori del passante A.V."*.

Allegata alla convocazione una planimetria con l'ubicazione delle 4 aree e un verbale di sopralluogo del 21/01/2013.

Alla luce delle scarse informazioni desumibili dai documenti trasmessi lo scrivente avanza in Conferenza dei Servizi le seguenti osservazioni / prescrizioni:

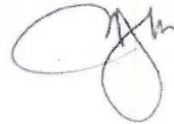
- 1) In mancanza di una descrizione degli interventi si chiede che venga garantito che essi non interferiscano con il monumento Fortezza da Basso.
- 2) In mancanza di una descrizione delle installazioni di cantiere, si chiede che venga garantita la presenza di apprestamenti per la salvaguardia del monumento ove necessari.
- 3) In relazione ai recenti studi fatti sul complesso monumentale e per quanto di ns conoscenza è ipotizzabile la presenza di reperti archeologici fino alla profondità di 4/5 mt sotto il piano di campagna. I lavori e l'attività di cantiere non deve interferire con essi.
- 4) Devono essere acquisiti i pareri dal M.B.C.A. relativi alle soprintendenze interessate.



- 5) Nell'oggetto della lettera di convocazione della conferenza si parla di un "pozzo di aggotamento" ma negli allegati non è rappresentato né descritto.
- 6) Nei documenti allegati alla lettera di convocazione manca la tempistica di cantierizzazione delle singole aree.
- 7) La cantierizzazione influisce direttamente su aree che sono utilizzate dai gestori e altri soggetti interni alla Fortezza (Firenze Fiera, Pitti, Opificio Pietre dure, ecc.) per l'accesso e l'uscita di veicoli e persone, il carico e lo scarico delle merci e opere d'arte, ecc. Questi Enti devono essere coinvolti nella stesura del cronoprogramma delle cantierizzazioni per evitare negative interferenze sulle loro attività.
- 8) E' opportuno che il monitoraggio del monumento prima, durante e dopo i lavori venga fatto da un ente terzo e super partes come, ad esempio, l'Università.



IL DIRETTORE  
Ing. Michele Mazzoni




 DIREZIONE  
 NUOVE INFRASTRUTTURE E  
 MOBILITA'

 Servizio  
 Tramvia, Interventi TAV e Autostrade

 Prot. 0140816  
 del 05/05/2016

 Spett.le Ing. Giancarlo MUGNAI  
 SEDE

 Oggetto: Nodo di Firenze. Penetrazione urbana Linea AV/Passante AV  
 Occupazione Temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso  
 Cds 26/04/2016 – Parere di competenza dell'Ufficio Tramvia

Con la presente si trasmette il parere dell'Ufficio Tramvia relativamente alle occupazioni temporanee in oggetto.

Si richiama integralmente il parere dell'Ufficio Tramvia, a firma dell'Ing. Michele Priore, prot. 0134481 del 16/10/2012, trasmesso alla Regione Toscana con nota prot. 0134777 del 16/10/2012, a firma dell'Ing. Giacomo Parenti.

In tale parere si specificava che:

- *"In caso di interferenze (fra interventi proposti e interventi tramviari, N.d.R.) occorrerà che siano apportate le necessarie modifiche agli interventi proposti per la risoluzione delle stesse";*
- *"Occorre che le cantierizzazioni degli interventi proposti: "Pozzo di aggettamento acque in galleria", "Consolidamento Bastioni Fortezza da Basso" (omissis...) garantisca la realizzabilità dell'infrastruttura tramviaria (omissis...). Tale verifica andrà effettuata con lo scrivente ufficio prima della richiesta delle ordinanze di traffico e di occupazione di suolo pubblico. In caso di interferenze occorrerà che siano apportate le necessarie modifiche alla cantierizzazione degli interventi proposti per la risoluzione delle stesse".*


Visionati gli elaborati forniti in previsione della C.d.S. del 26/04/2016:

- si richiede di fornire una più precisa calendarizzazione degli interventi e delle occupazioni necessarie, al fine di comprendere le possibili interferenze;
- si richiede di verificare le interferenze "dirette" (sovrapposizioni) fra i cantieri AV n. 1 e 2 e quelli della tramvia, con particolare riferimento al tracciato della cd. "Variante Valfonda";
- si richiede di verificare le interferenze "indirette" fra le cantierizzazioni (accessi, percorsi, ecc.) AV e Tramvia, con riferimento al cronoprogramma delle opere;
- si richiede di verificare le interferenze fra il cantiere AV e il futuro esercizio della tramvia, vista la necessità, espressa in C.d.S., di operare sulle aree dei cantieri n. 1 e 2 a distanza di circa 2 anni dalla data di installazione del cantiere, quindi con la tramvia in esercizio;
- si richiede di verificare la compatibilità fra il progetto di spostamento sottoservizi della tramvia, con quello previsto da RFI, tenuto conto che sarà necessario per i cantieri in oggetto realizzare dei sottoservizi a servizio delle cantierizzazioni, proponendo per i sottoservizi degli interventi AV una soluzione che sia definitiva e non interferente con i lavori tramviari.

In definitiva si ribadisce che, essendo in corso le opere di realizzazione delle linee 2 e 3.1 della tramvia, qualora emergessero delle interferenze fra i cantieri AV e Tramvia, RFI dovrà adeguare la propria progettazione delle opere e delle cantierizzazioni, al fine di compatibilizzarle con gli interventi tramviari.

Distinti saluti.

 P.O. Linea 3.1  
 Ing. Raffaele Gualdani





REGIONE TOSCANA  
Giunta Regionale

DIREZIONE ORGANIZZAZIONE E SISTEMI  
INFORMATIVI  
SETTORE PATRIMONIO E LOGISTICA  
P.O. GESTIONE TECNICA PATRIMONIO REGIONALE

Prot. n. interno  
Da citare nella risposta

Data

Allegati

Risposta al foglio del  
numero

Oggetto: Passante alta velocità sotto attraversamento Fortezza da Basso

Spett. Comune di Firenze  
Direzione Ambiente  
[direz.ambiente@pec.comune.fi.it](mailto:direz.ambiente@pec.comune.fi.it)

E p.c. Spett. Comune di Firenze  
Direzione Patrimonio  
[direz.parimonio@pec.comune.fi.it](mailto:direz.parimonio@pec.comune.fi.it)

E p.c. Spett. Città Metropolitana di Firenze  
Direzione Patrimonio  
[cittametropolitana.fi@postacert.toscana.it](mailto:cittametropolitana.fi@postacert.toscana.it)

In riferimento alla conferenza dei servizi del 26 aprile indetta su richiesta di ITALFER spa per esaminare le problematiche inerenti le cantierizzazioni delle aree pubbliche prospicienti la Fortezza da Basso interessate dai cantieri per il monitoraggio e l'eventuale consolidamento nell'ambito della realizzazione del Nodo di Firenze Passante AV, il settore comunica quanto segue.

Prendendo atto della consistenza e dello stato di conservazione dei luoghi come determinato durante il sopralluogo tenutosi in data 11 maggio e accertato che le stesse aree sono attualmente gestite dal Comune di Firenze, in particolare dalla Direzione Ambiente, in forza di una consolidata consuetudine fino da tempo immemore, il settore limitatamente alla competenza della quota di proprietà esprime

#### NULLA OSTA

all'occupazione delle aree di cantiere identificate con il n°1 ( foglio 155 p.lla 116) e con il n°2 (foglio 155 p.lla 118) al fine di potere eseguire quanto sopra riportato.

Per tanto lo scrivente delega la Direzione Comunale competente alla sottoscrizione dei verbali di consegna e ripresa in consegna delle aree, avendo premura di informare tempestivamente il settore circa le tempistica degli atti al fine di verificare e mantenere aggiornati gli aspetti economici legati all'indennità di occupazione da esigere per tutta la durata dei lavori.

Si invita infine ad ottemperare a tutte le verifiche cautelative antecedenti alla ripresa in consegna delle aree per accertare il ripristino dello stato ante operam e verificare l'eventuale presenza di pericoli per la pubblica incolumità, onde evitare responsabilità future e costi alla proprietà coinvolta.

Restando a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti cordiali saluti.

Il Dirigente

Angela Di Ciommo

[www.regione.toscana.it](http://www.regione.toscana.it)  
[www.refe.toscana.it](http://www.refe.toscana.it)

Referente: Claudio Chiarelli  
[Claudio.chiarelli@regione.toscana.it](mailto:Claudio.chiarelli@regione.toscana.it)

tel. 055 4384035

50127 Firenze, Via di Novoli 26  
Tel. 0554382111/ Fax 055438000  
[@mail.regione.toscana.it](mailto:@mail.regione.toscana.it)

Il documento è stato firmato da DI CIOMMO ANGELA; Dirigente/ dell'Amministrazione scrivente.

oggetto: Passante alta velocità sotto attraversamento Fortezza da Basso

n allegati: 0

RT/210754/D.070.050 del 23/05/2016

CITTÀ METROPOLITANA  
DI FIRENZEDIPARTIMENTO SVILUPPO AREA  
TERRITORIALE

Prot. n. 0100226 del 26/05/2016

Firenze, 26 maggio 2016

Comune di Firenze  
Direzione Ambiente  
Servizi Parchi ed Aree Verdi  
Dott. Mirko Leonardi

e p.c.

Comune di Firenze  
Direzione Patrimonio Immobiliare  
Servizio Gestione Patrimonio  
Arch. Stefano CerchiariniComune di Firenze  
Direzione Nuove Infrastrutture e mobilità  
Ufficio Nodo  
Ing. Giancarlo MugnaiRegione Toscana  
Settore Patrimonio e logistica  
Dott.ssa Angela Di Ciommo

**Oggetto: Nodo di Firenze Penetrazione Urbana linea AV Passante AV – Occupazione temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso**

In riferimento alla conferenza dei servizi del 26 aprile indetta su richiesta di ITALFER spa per esaminare le problematiche inerenti la cantierizzazione delle aree pubbliche prospicienti la Fortezza da Basso interessate dai cantieri per il monitoraggio e l'eventuale consolidamento nell'ambito della realizzazione del Nodo di Firenze Passante AV, la Direzione Patrimonio della Città Metropolitana di Firenze comunica quanto segue.

Prendendo atto della consistenza e dello stato di conservazione dei luoghi come determinato durante il sopralluogo tenutosi in data 11 maggio e accertato che le stesse aree sono attualmente gestite dal Comune di Firenze, in particolare dalla Direzione Ambiente, in forza di una consolidata consuetudine, questa Direzione, limitatamente alla competenza per la quota di proprietà esprime

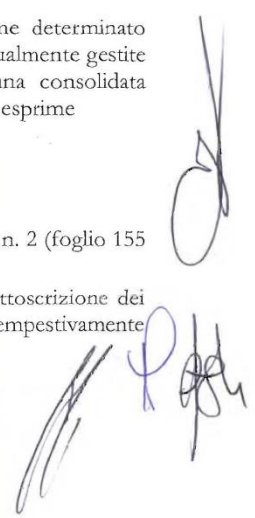
NULLA OSTA

alla occupazione delle aree di cantiere identificate con il n. 1 (foglio 155 p. 116) e con il n. 2 (foglio 155 p. 118) al fine di poter eseguire quanto sopra riportato.

La scrivente Direzione delega pertanto la Direzione Comunale competente alla sottoscrizione dei verbali di consegna e ripresa in consegna delle aree, avendo premura di informare tempestivamente

Città Metropolitana di Firenze  
1, via Cavour – 50123 Firenze  
tel. 055 2760 192  
fax 055 2760 897  
mariacecilia.tosi@cittametropolitana.fi.it  
www.cittametropolitana.fi.it

DIREZIONE PATRIMONIO E TPL





circa le tempistiche degli atti al fine di verificare e mantenere aggiornati gli aspetti economici legati all'indennità di occupazione da esigere per tutta la durata dei lavori.

Si invita infine ad ottemperare a tutte le verifiche cautelative antecedenti alla ripresa in consegna delle aree per accertare il ripristino dello stato ante operam e verificare l'eventuale presenza di pericoli per la pubblica incolumità, onde evitare responsabilità future e costi alla proprietà coinvolta.

Cordiali saluti

Direzione Patrimonio e TPL  
Il Dirigente  
Dotessa Maria Cecilia Tosi

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D. Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografica, il documento informatico è memorizzato digitalmente"

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



COMUNE DI FIRENZE  
DIREZIONE  
PATRIMONIO IMMOBILIARE

Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità  
Servizio Ufficio Tramvia/Interventi Tav e  
Autostrade  
Sede

E, p.c. Regione Toscana  
Settore Patrimonio e Logistica  
c.a. Dott.ssa Angela Di Ciommo  
via di Novoli n. 26  
50127 Firenze

Città Metropolitana di Firenze  
Direzione Patrimonio  
c.a. Dott.ssa M. Cecilia Tosi  
via Ginori n.10  
50129 Firenze

Prot. n. 149537 del 13.05.16

OGGETTO: Conferenza dei servizi relativa all'occupazione temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso.

In relazione alla Conferenza dei Servizi relativa all'occupazione delle aree prospicienti la Fortezza da Basso e necessarie alla realizzazione di opere di consolidamento dei bastioni e pozzo di aggettamento per il passante AV in oggetto;

tenuto conto che le aree di cantiere nn.1 e 2 sono di proprietà del Comune di Firenze unitamente agli altri Enti comproprietari Regione Toscana e Città Metropolitana di Firenze per la percentuale di 1/3;

che in parte il cantiere n.1 ricade anche su area interamente del Comune di Firenze ad uso giardino pubblico;

preso atto del sopralluogo effettuato in data 11 maggio 2016 congiuntamente agli altri Enti proprietari e soggetti coinvolti;

visto che si tratta di aree pubbliche (cantiere n.1 porzione del più ampio giardino pubblico di viale Strozzi, e cantiere n.2 area a verde prospiciente la Fortezza da Basso, entrambe gestite dalla Direzione Ambiente del Comune di Firenze);

tutto ciò premesso questo ufficio, limitatamente alla competenza afferente la quota di proprietà, esprime il proprio

**nulla osta**

alla occupazione delle aree di cantiere identificate con il n. 1 (Foglio 155 p.la 116) e con il n. 2 (Foglio 155 p.la 118) al fine di consentire l'esecuzione dei lavori già oggetto di approvazione separata.

Via dell'Anguillara, 21  
50122 Firenze  
P. IVA 01307110484

Tel. 055.2769613 – 2769648/9  
Fax 055.2769701 - 2769625  
Email : direzione.patrimonio@comune.fi.it

05/2016

si ritiene tuttavia che Codesta Direzione prima di concedere il proprio assenso agli interessati ottenga delle garanzie relative ai seguenti impegni:

1. la durata della occupazione sia legata al tempo strettamente necessario all'esecuzione delle opere le quali, una volta iniziate, dovranno compiersi continuativamente senza intervalli di sorta eccetto quelli imputabili alle condizioni di maltempo e comunque deve intendersi riferita ad un periodo da precisare.
2. al termine dei lavori sia ripristinato lo stato ante operam e che l'area sia lasciata libera e sgombra da qualsiasi materiale previa accurata pulizia di tutte le aree interessate dai lavori;
3. la consegna delle aree e la ripresa in consegna delle stesse sarà effettuata dai competenti uffici dell'Amministrazione comunale previa redazione di stato di consistenza delle aree e delle essenze arboree in contraddittorio;
4. la Società richiedente resti responsabile in solido all'Impresa esecutrice per qualsiasi danno cagionato alla proprietà comunale e si obblighi ad adoperarsi tempestivamente per far eseguire riparazioni per danni arrecati ed a rifondere il Comune di Firenze di qualsiasi onere sostenuto in conseguenza di detti lavori;
5. l'Amministrazione Comunale, essendo parte estranea all'intervento, resti esonerata da qualsiasi responsabilità sia civile che penale connessa all'andamento dei lavori;
6. La Società richiedente dovrà concordare tempi e modalità di accesso e di installazione del cantiere dell'area identificata come cantiere n.1 con la Società Firenze Fiera, concessionaria della Regione Toscana del polo fieristico-congressuale della Fortezza da Basso, e dovrà garantire il passaggio attraverso le due aperture presenti che costituiscono via di fuga dei padiglioni interni;
7. I lavori non dovranno arrecare danni e/o disturbi all'attività fieristico-congressuale anche sotto il profilo della rumorosità e delle vibrazioni per le trivellazioni previste.
8. L'Ufficio Nodo AV della Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità verificherà che i lavori vengano svolti nel rispetto delle normative vigenti nonché l'applicabilità della gratuità prevista da Codesta Direzione con RFI in data 07.09.2006 e che siano stati ottenuti tutti i necessari nulla-osta e autorizzazioni previsti (Soprintendenza sia per il vincolo diretto D.Lgs 42/2004 che per il vincolo paesaggistico ed archeologico, occupazione suolo pubblico etc).
9. il presente nulla-osta è riferito unicamente all'occupazione delle aree e non ai lavori previsti già oggetto di autorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale.
10. Il presente nulla-osta NON costituisce autorizzazione ai lavori previsti, che dovranno essere muniti delle autorizzazioni/licenze/nulla-osta previsti dalle normative vigenti.

Cordiali saluti



Il Dirigente del Servizio  
Gestione Patrimonio  
Arch. S. Cerchiarini



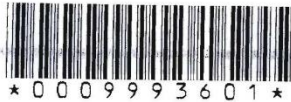


DIREZIONE  
NUOVE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'

SERVIZIO Ufficio Tramvia - Interventi TAV e Autostrade

Prot.

Comune di Firenze  
Protocollo Generale  
**N. 0158382 del 20/05/2016**



Direzione Ambiente  
Servizio Parchi e Giardini ed Aree Verdi  
Dirigente Mirko Leonardi

e pc

Direzione Patrimonio Immobiliare  
Servizio Gestione Patrimonio  
Dirigente Arch. Stefano Cerchiarini

Regione Toscana  
Settore Patrimonio e Logistica  
Dirigente Dott.ssa Angela Di Ciommo  
via di Novoli n. 26  
50127 Firenze

Città Metropolitana di Firenze  
Direzione Patrimonio  
Dirigente Dott.ssa M. Cecilia Tosi  
via Ginori n. 10  
50129 Firenze

Oggetto: Nodo di Firenze Penetrazione Urbana linea AV Passante AV  
Occupazione Temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso  
Conferenza dei Servizi del 26 aprile 2016  
Lettera prot. 149537 del 13 maggio 2016 della Direzione Patrimonio Immobiliare Comune di Firenze

In riferimento alla nota prot. 149537 del 13 maggio 2016, riportata in allegato, trasmessa al Nostro Servizio dalla Direzione Patrimonio Immobiliare Servizio Gestione Patrimonio avente per oggetto la Conferenza dei Servizi del 26 aprile 2016 si precisa quanto segue:

Le competenze dell'Ufficio Nodo istituito presso la Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità Servizio Ufficio Tramvia Interventi TAV e Autostrade sono definite nell'articolo 11 dell'Accordo Procedimentale del 03/03/1999 tra Ferrovie dello Stato, Treno Alta Velocità - TAV -, Regione Toscana, Provincia di Firenze e Comune di Firenze:  
*Art. 11 - Il Comune di Firenze ha ritenuto necessaria la costituzione dell'Ufficio Nodo per il coordinamento e la programmazione degli interventi sul nodo ferroviario fiorentino in relazione alla linea AV e relativa stazione. ....omissis ... l'Ufficio Nodo ha il fine di garantire il controllo dei tempi e dei modi di attuazione degli interventi previsti attuando il coordinamento di tutte le attività di pertinenza del Comune di Firenze ....*

In riferimento alle sopracitate competenze si trasmette la nota prot. 149537 del 13 maggio 2016 al Servizio della Direzione competente al rilascio dell'assenso agli interessati relativamente al verbale di consistenza e di immissione in possesso.

Si precisa inoltre che sempre in virtù delle competenze dell'Ufficio Nodo le attività indicate al punto 8 della nota in parola, ad eccezione della verifica dell'applicabilità della gratuità per gli oneri comunali connessi ai lavori in virtù della Convenzione con RFI del 7 settembre 2006, sono di competenza di altri soggetti individuati dalle Leggi vigenti.

Come concordato durante lo scorso incontro del 18 maggio, è prevista la firma dei verbali di consistenza e immissione in possesso nella prossima riunione convocata in data 30 maggio 2016 ore 11 presso l'Ufficio scrivente.

Cordiali saluti

Ufficio Nodo  
Via Mannelli, 119/fi  
50132 Firenze

nomefile:lettera\_cerchiarini.doc

Tel. 055 2624348  
Fax 055 2624377  
[giancarlo.mugnai@comune.fi.it](mailto:giancarlo.mugnai@comune.fi.it)  
[ufficiounodo@comune.fi.it](mailto:ufficiounodo@comune.fi.it)






Il Responsabile Ufficio Nodo  
Ing. Giancarlo Mugnai



Il Dirigente del Servizio  
Ufficio Tramvia Interventi TAV e Autostrade  
Ing. Michele Priori



Allegato: lettera prot. 149537 del 13 maggio 2016





DIREZIONE AMBIENTE

Servizio Parchi, Giardini e Aree Verdi

 LETT  
 CAL  
 186  
 27  
 15

 Prot. 165079  
 del 27/05/2016

- Al Dirigente Servizio Ufficio Tramvia  
Ing. Michele Priore
- Al Dirigente Servizio Gestione Patrimonio  
Arch. Stefano Cerchiarini
- Al Responsabile Ufficio Nodo AV  
Ing. Giancarlo Mugnai

Firenze, 27 maggio 2016

**Oggetto:** Nodo di Firenze penetrazione Urbana linea AV Passante AV. Occupazione Temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso. Conferenza dei Servizi del 26 aprile 2016 – lettera prot. 149537 del 13 maggio 2016 della Direzione Patrimonio Immobiliare Comune di Firenze. Risposta Vs. nota prot. n.158382 del 20.05.2016.

Con la presente si riscontra la Vs. nota prot. n.158382 del 20.05.2016 per chiedere all'Ufficio Nodo che la citata corrispondenza del Servizio Gestione Patrimonio sia allegata al verbale di consistenza e di immissione in possesso da sottoscrivere il 30 maggio p.v., a costituirne parte integrante.

A proposito dei contenuti di detta corrispondenza si fa presente che il Servizio Parchi Giardini e Aree Verdi ha già indicato, attraverso i propri uffici e relativamente all'ambito di competenza, le prescrizioni da rispettare a garanzia della salvaguardia del verde presente nelle aree che formano oggetto di consegna.

Per quanto riguarda i restanti impegni richiesti si invita il Servizio Gestione Patrimonio, se lo riterrà necessario, a prendere parte alla sottoscrizione del verbale con un proprio rappresentante che espliciti, per ciascuno di essi, le garanzie che gli interessati dovrebbero rilasciare precisando che, in mancanza, si considererà adeguato allegare materialmente il documento al verbale.

Cordiali saluti,

IL DIRIGENTE  
Ing. Mirko Leonardi


 VERBALE IMMISSIONE IN POSSESSO  
(Mod. VAA)

FEW140R43 .MABD.00001.002A

**U.O. VALUTAZIONE RISERVE ED ESPROPRI  
SETTORE ESPROPRI NORD**

 PROGETTO: LINEA FERROVIARIA MILANO-NAPOLI  
NODO DI FIRENZE  
PASSANTE A.V. DI FIRENZE

**VERBALE DI CONSISTENZA E DI IMMISSIONE IN POSSESSO**
**Comune di Firenze**
**PREMESSO**

- che la linea Alta Velocità Napoli – Milano, in corrispondenza della città di Firenze, presenta un tratto realizzato in galleria naturale che si snoda nel sottosuolo dell'area urbana a partire dalla zona della stazione di Rifredi fino alla futura stazione A.V. di Firenze (zona Macelli) e da questa fino alla zona della stazione di Campo di Marte, per uno sviluppo complessivo di circa 5.000 m.;
- che le interferenze con le strutture e le infrastrutture presenti in superficie richiedono una particolare e dettagliata operazione di monitoraggio per consentire di verificare le previsioni di progetto ed evidenziare tempestivamente situazioni impreviste che potrebbero indurre danni e dissesti sui manufatti;
- che in dipendenza della realizzazione dei suddetti presidi di monitoraggio è necessario occupare temporaneamente, alcuni immobili in prossimità della Fortezza da Basso e della di Via Filippo Strozzi,
- che con delibera RFI-DIN/DPI-CN n. 94 emessa il 13/12/2005 il Referente di Progetto della Rete Ferroviaria Italiana – R.F.I. S.p.A. ha approvato il progetto indicato in epigrafe, anche ai fini della dichiarazione di pubblica utilità per le occorrenti espropriazioni;
- che con Convenzione del 6/9/2006 RFI S.p.A e Comune di Firenze hanno, tra l'altro, disciplinato le reciproche incombenze nel caso di occupazione temporanea di immobili comunali interessati dai lavori di realizzazione del Nodo ferroviario AV di Firenze.
- che con Delibera n°97 del 10.05.2016 RFI ha approvato ai sensi dell'art.169 del D.Lgs. 163/2006, la variante concernente le opere di consolidamento mediante interventi di compensation-grouting per la salvaguardia dei Bastioni cavaniglia e rastiglia della Fortezza da Basso;
- che fra le aree da occupare temporaneamente vi è quella, denominata "Area 2" costituita dalla particella n.116 del foglio 155 di proprietà per 1/3 del Comune di Firenze, per 1/3 della Regione Toscana e per 1/3 della Provincia di Firenze, che conseguentemente alle intese della CDS del 26.04 u.s. intervengono all'odierno sopralluogo per accertare in contraddittorio con i rappresentanti di Italferr la consistenza delle medesime.





Pagina 2 di 4

 VERBALE IMMISSIONE IN POSSESSO  
 (Mod. VAA)

FEW140R43 .MABD.00001.002A

**TUTTO CIO' PREMESSO E RICHIAMATO**

Oggi 30 Maggio 2016 i sottoscritti Moccagatta Claudio e Ippolito Giuseppe incaricati dell'Italferr S.p.A., con nota n. AGCC.FIPO.0032245.16.U del 10.05.2016 si sono qui recati per la immissione nel possesso, previo accertamento della consistenza, degli immobili sopra citati. ed ivi in contraddittorio con:

**Mirko Leonardi** nato a Prato il 3.05.1971 in qualità di Dirigente del Servizio Parchi e Giardini e aree Verdi del comune di Firenze, che interviene anche per conto della Città Metropolitana di Firenze in forza della nota prot. n. 100226 del 26.05.2016 e per conto della Regione Toscana in forza della nota n° 210754 del 23.05.2016.

**Federico Fabiani** nato a Firenze il 24.07.1976 in qualità di rappresentante di Firenze Fiera S.p.A.

hanno proceduto alla seguente descrizione del sopra citato bene da occupare temporaneamente.

**DESCRIZIONE DELL'IMMOBILE:**

La superficie oggetto della presente occupazione temporanea non preordinata all'esproprio è estesa complessivamente per mq. **1400**.

IMMOBILE DI NATURA URBANA

FABBRICATO

IMMOBILE DI NATURA AGRICOLA

**COLTURA IN ATTO PRATICATA:** (indicazione delle colture prevalenti)

BOSCO \_\_\_\_\_  SEMINATIVO \_\_\_\_\_

VIGNETO \_\_\_\_\_  PASCOLO \_\_\_\_\_

PRATO \_\_\_\_\_  ALTRE \_\_\_\_\_

**DESCRIZIONE PUNTUALE DELL'IMMOBILE:**

Trattasi di area pubblica in parte pianeggiante con fondo in ghiaia e vegetazione spontanea posta alla quota di circa – 7 metri rispetto al piano stradale, disposta al piede delle mura perimetrali della Fortezza da Basso e ad esse parallele nel tratto tra il Bastione Cavaniglia ed il ponte di accesso alla fortezza medesima.

La parte restante è costituita da una scarpata, tenuta a prato, che collega in unico declivio la parte pianeggiante e la quota stradale. Sul lato est è delimitata da due rampe di scale (che non sono oggetto di occupazione) realizzate in sasso che consentono l'accesso al fondo del bastione.







VERBALE IMMISSIONE IN POSSESSO  
(Mod. VAA)

FEW140R43 .MABD.00001.002A

Sulla linea di raccordo tra la parte pianeggiante e la scarpata è collocata una linea elettrica di alimentazione per i nove fari che illuminano il bastione. In prossimità del ponte di accesso è presente una doppia tubazione in PVC presumibilmente per lo smaltimento delle acque.

#### Interferenze

La Relazione Generale riguardante i sottoservizi interferiti FEW1 40 V ZZ RG SI0120 001 rev B del 15.06.2015, redatta da NODAVIA - Contraente Generale dell'opera, qui riportata a stralcio, da evidenza della presenza dei seguenti impianti interferenti peraltro già citati in precedenza.

Interferenza 2.57: linea di alimentazione dell'illuminazione pubblica e faretto a servizio del giardino della Fortezza. Tale interferenza è costituita da una linea elettrica BT protetta da una tubazione corrugata in PVC di diametro approssimativamente di 100mm e posata ad una profondità indicativa di circa 0,80m.

#### OSSERVAZIONI DELLE PARTI

Il rappresentante di **Firenze Fiere** chiede che la Porta Allecarra sia sempre accessibile e che le operazioni di B.O.E. siano concordate con la stessa e che non pregiudichino il corretto svolgimento dell'attività fieristica e congressuale. Al riguardo di Porta Sala Ottagonale chiede che questa sia accessibile per gli eventi che si ospitano all'interno della fortezza, impegnandosi a comunicare tale esigenza con un preavviso minimo di 10 giorni. Precisa che l'accesso è solo pedonale e da concordarsi di volta in volta. Chiede altresì che sia mantenuta la continuità del deflusso delle acque

Da ultimo osserva che le attività di cantiere potrebbero interferire, atteso che saranno presumibilmente rumorose, con le manifestazioni fieristiche. Per tale ragione le parti metteranno reciprocamente a conoscenza i rispettivi calendari delle manifestazioni fieristiche e dei lavori.

La **Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità – Servizio Tranvia, interventi TAV e Autostrade** conferma le osservazioni formulate con nota n° 0140816 del 05.05.2016 che si richiama ed allega al presente Verbale.

La **Direzione Servizi Tecnici** conferma le osservazioni formulate in occasione della CDS del 26.04.2016 con nota n° 130476 del 27.04.2016 che si richiama ed allega al presente Verbale.

I rappresentanti di Italferr S.p.A. prendono atto dei contenuti della nota della Direzione Patrimonio Immobiliare prot. n° 149537 del 13.05.2016, della nota Direzione Nuove Infrastrutture Mobilità prot. n° 158382 del 20.05.2016 e della nota della Direzione Ambiente n° 165079 del 27.05.2016, facendo rilevare che quanto ivi richiesto è riferito alla fase esecutiva, quindi a seguito della materiale apprensione, e da ricondurre ad impegni contrattualmente in capo al soggetto esecutore.






Pagina 4 di 4

 VERBALE IMMISSIONE IN POSSESSO  
 (Mod. VAA)

FEW140R43 .MABD.00001.002A

Allegati n.1 fascicolo composto da:

- Documentazione fotografica;
- Visure e stralcio catastale;
- Stralcio planimetrico.
- Nota **Direzione Servizi Tecnici** n° 130476 del 27.04.2016
- Nota **Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità – Servizio Tranvia, interventi TAV e Autostrade** n° 0140816 del 05.05.2016
- Nota **Direzione Patrimonio Immobiliare** prot. n° 149537 del 13.05.2016
- Nota **Direzione Nuove Infrastrutture Mobilità** prot. n° 158382 del 20.05.2016
- Nota della **Direzione Ambiente** n° 165079 del 27.05.2016,

A conclusione delle operazioni di consistenza, si intende effettuata in data odierna l'immissione in possesso, mentre la materiale apprensione avverrà indicativamente all'inizio del mese di luglio 2016 ed a seguito di formale preavviso da parte di Italferr S.p.A..

A partire dalla data odierna sino alla data della materiale apprensione degli immobili, i soggetti proprietari, come più sopra indicati provvederanno comunque alla manutenzione, custodia e guardiania dei medesimi, tenendo quindi sollevata ed indenne la R.F.I. da ogni e qualsiasi responsabilità.

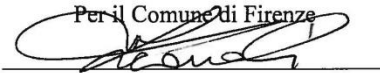
Letto, confermato e sottoscritto dalle Parti.

Per R.F.I. S.p.A.

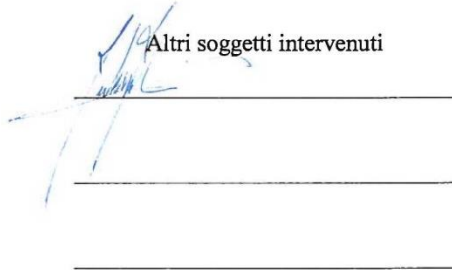
ITALFERR S.p.A.



Per il Comune di Firenze



Altri soggetti intervenuti



ALLEGATO VERBALE IMMISSIONE IN POSSESSO  
(Mod. VAA)

FEW1 40 R 43 RA BD0000 002 A

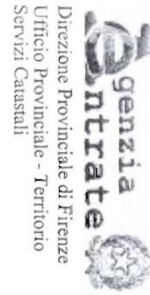
**U.O. VALUTAZIONE RISERVE ED ESPROPRI  
SETTORE ESPROPRI NORD**PROGETTO: LINEA FERROVIARIA MILANO-NAPOLI  
NODO DI FIRENZE  
PASSANTE A.V. DI FIRENZE**ALLEGATO  
VERBALE DI CONSISTENZA E DI IMMISSIONE IN POSSESSO  
DELL'AREA 2 REDATTO IN DATA 30 Maggio 2016***ELABORATI:*

- *Documentazione fotografica*
- *Visure e Stralcio Catastale*
- *Stralcio planimetrico*
- *Nota Direzione Servizi Tecnici n° 130476 del 27.04.2016*
- *Nota Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità – Servizio Tranvia, interventi TAV e Autostrade n° 0140816 del 05.05.2016.*
- *Nota Direzione Patrimonio Immobiliare prot. n° 149537 del 13.05.2016*
- *Nota Direzione Nuove Infrastrutture Mobilità prot. n° 158382 del 20.05.2016*
- *Nota della Direzione Ambiente n° 165079 del 27.05.2016,*





*[Handwritten signature]*



Direzione Provinciale di Firenze  
Ufficio Provinciale - Territorio  
Servizi Catastrali

**Visura per immobile**  
Situazione degli atti informatizzati al 28/04/2016

Data: 28/04/2016 - Ora: 16:52:37  
Visura n.: T296121 Pag: 1



Dati della richiesta		Comune di FIRENZE (Codice: D612)	
Catasto Terreni		Provincia di FIRENZE	
		Foglio: 155 Particella: 116	

N	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO			DATI DERIVANTI DA	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m <sup>2</sup> ) ha are ca	Deduz	Reddito Dominicale Agrario
1	155	116		-	GIARDI DEM	17 50		
Notifica Partita <input type="checkbox"/>								

N	DATI ANAGRAFICI			CODICE FISCALE		DIRITTI E ONERI REALI	
	Comune	Provincia	Regione	Comune	Provincia	Diritto	Oneri
1	COMUNE DI FIRENZE con sede in FIRENZE	FIRENZE	TOSCANA	0130710484*	FI	(1) Proprietà per 33333/100000	
2	PROVINCIA DI FIRENZE con sede in FIRENZE	FIRENZE	TOSCANA	80016450480*	FI	(1) Proprietà per 33333/100000	
3	REGIONE TOSCANA con sede in FIRENZE	FIRENZE	TOSCANA	01386030488*	FI	(1) Proprietà per 7147/100000	
4	REGIONE TOSCANA con sede in FIRENZE	FIRENZE	TOSCANA	01386030488	FI	(1) Proprietà per 26187/100000	

Unità immobiliari n. 1      Tributi erariali: Euro 0,90

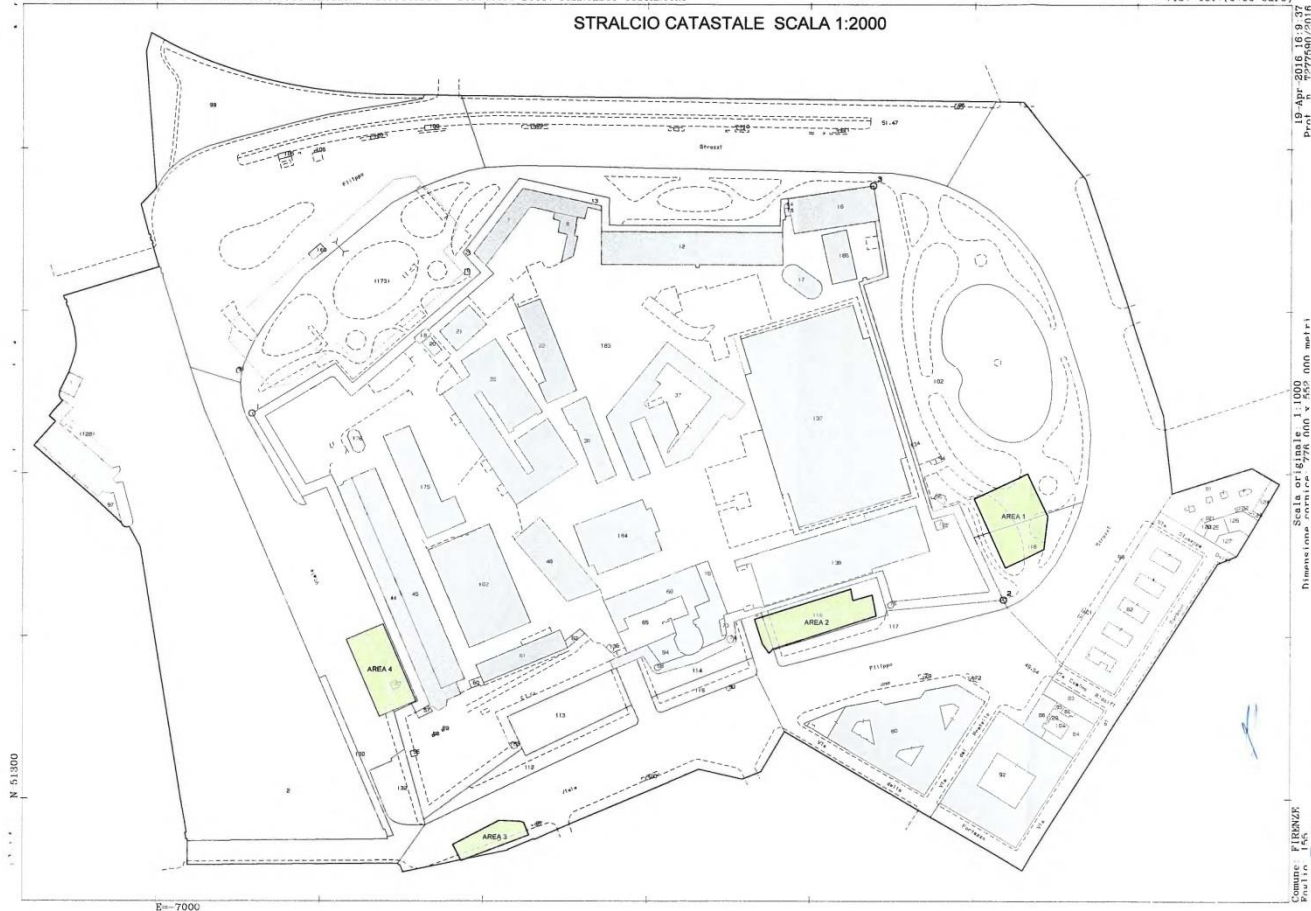
Visura telematica

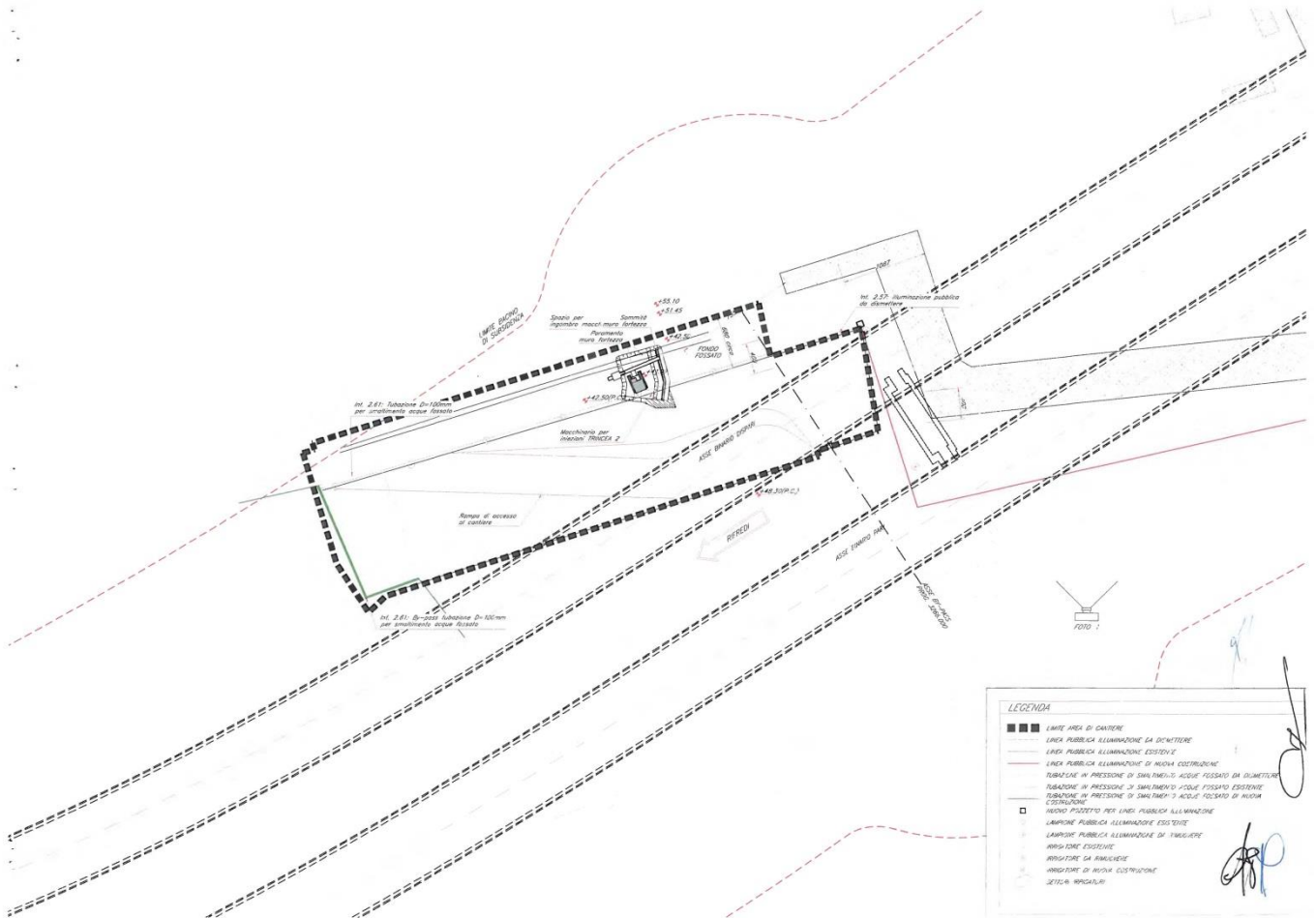
\* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

Direzione Provinciale di Firenze Ufficio Provinciale – Territorio – Direttore DOTT. FRANCESCO COSTANTINO

Vis. tel. (0 90 euro)

### STRALCIO CATASTALE SCALA 1:2000





LEGENDA	
■ ■ ■	LINEE AREE DI CANTIERE
---	LINEA PUBBLICA ILLUMINAZIONE DA COSTRUIRE
---	LINEA PUBBLICA ILLUMINAZIONE ESISTENTE
---	LINEA PUBBLICA ILLUMINAZIONE DI NUOVA COSTRUZIONE
---	TUBAZIONE IN PRESSIONE DI SOSTEGNO ACQUA FISSATA DA ALZAVANTO
---	TUBAZIONE IN PRESSIONE DI SOSTEGNO ACQUA FISSATA ESISTENTE
---	TUBAZIONE IN PRESSIONE DI SOSTEGNO ACQUA FISSATA DI NUOVA COSTRUZIONE
□	MURINO PROGETTO PER LINEE PUBBLICHE ILLUMINAZIONE
○	LAMPIONE PUBBLICA ILLUMINAZIONE ESISTENTE
○	LAMPIONE PUBBLICA ILLUMINAZIONE DI NUOVA COSTRUZIONE
○	ARRIGIARE ESISTENTE
○	ARRIGIARE DA RIMBUCCARE
○	ARRIGIARE DI NUOVA COSTRUZIONE
○	SESTINI RINGHIERATI



Il Direttore



Firenze, 26 aprile 2016

Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità  
Al Responsabile Ufficio Nodo AV  
Ing. Giancarlo Mugnai

**OGGETTO: Conferenza dei servizi relativa all'occupazione temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso necessarie alla realizzazione di opere di consolidamento dei Bastioni e pozzo di aggotamento per il passante AV.**

La conferenza dei servizi in oggetto è stata convocata per "esaminare nel dettaglio le problematiche inerenti le cantierizzazioni Area 1, Area 2, Area 3, Area 4 relative ai lavori del passante A.V."

Allegata alla convocazione una planimetria con l'ubicazione delle 4 aree e un verbale di sopralluogo del 21/01/2013.

Alla luce delle scarse informazioni desumibili dai documenti trasmessi lo scrivente avanza in Conferenza dei Servizi le seguenti osservazioni / prescrizioni:

- 1) In mancanza di una descrizione degli interventi si chiede che venga garantito che essi non interferiscano con il monumento Fortezza da Basso.
- 2) Il mancanza di una descrizione delle installazioni di cantiere, si chiede che venga garantita la presenza di apprestamenti per la salvaguardia del monumento ove necessari.
- 3) In relazione ai recenti studi fatti sul complesso monumentale e per quanto di ns conoscenza è ipotizzabile la presenza di reperti archeologici fino alla profondità di 4/5 mt sotto il piano di campagna. I lavori e l'attività di cantiere non deve interferire con essi.
- 4) Devono essere acquisiti i pareri dal M.B.C.A. relativi alle soprintendenze interessate.



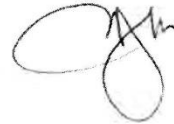


- 5) Nell'oggetto della lettera di convocazione della conferenza si parla di un "pozzo di aggettamento" ma negli allegati non è rappresentato né descritto.
- 6) Nei documenti allegati alla lettera di convocazione manca la tempistica di cantierizzazione delle singole aree.
- 7) La cantierizzazione influisce direttamente su aree che sono utilizzate dai gestori e altri soggetti interni alla Fortezza (Firenze Fiera, Pitti, Opificio Pietre dure, ecc.) per l'accesso e l'uscita di veicoli e persone, il carico e lo scarico delle merci e opere d'arte, ecc. Questi Enti devono essere coinvolti nella stesura del cronoprogramma delle cantierizzazioni per evitare negative interferenze sulle loro attività.
- 8) E' opportuno che il monitoraggio del monumento prima, durante e dopo i lavori venga fatto da un ente terzo e super partes come, ad esempio, l'Università.



IL DIRETTORE

Ing. Michele Mazzoni




 DIREZIONE  
NUOVE INFRASTRUTTURE E  
MOBILITA'

 Servizio  
Tramvia, Interventi TAV e Autostrade

 Prot. 0140816  
del 05/05/2016

 Spett.le  
Ing. Giancarlo MUGNAI  
SEDE

 Oggetto: Nodo di Firenze. Penetrazione urbana Linea AV/Passante AV  
Occupazione Temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso  
CdS 26/04/2016 – Parere di competenza dell'Ufficio Tramvia

Con la presente si trasmette il parere dell'Ufficio Tramvia relativamente alle occupazioni temporanee in oggetto.

Si richiama integralmente il parere dell'Ufficio Tramvia, a firma dell'Ing. Michele Priore, prot. 0134481 del 16/10/2012, trasmesso alla Regione Toscana con nota prot. 0134777 del 16/10/2012, a firma dell'Ing. Giacomo Parenti.

In tale parere si specificava che:

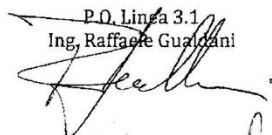
- "In caso di interferenze (fra interventi proposti e interventi tramviari, N.d.R.) occorrerà che siano apportate le necessarie modifiche agli interventi proposti per la risoluzione delle stesse";
- "Occorre che le cantierizzazioni degli interventi proposti: "Pozzo di aggettamento acque in galleria", "Consolidamento Bastioni Fortezza da Basso" (omissis...) garantisca la realizzabilità dell'infrastruttura tramviaria (omissis...). Tale verifica andrà effettuata con lo scrivente ufficio prima della richiesta delle ordinanze di traffico e di occupazione di suolo pubblico. In caso di interferenze occorrerà che siano apportate le necessarie modifiche alla cantierizzazione degli interventi proposti per la risoluzione delle stesse".

Visionati gli elaborati forniti in previsione della C.d.S. del 26/04/2016:

- si richiede di fornire una più precisa calendarizzazione degli interventi e delle occupazioni necessarie, al fine di comprendere le possibili interferenze;
- si richiede di verificare le interferenze "dirette" (sovrapposizioni) fra i cantieri AV n. 1 e 2 e quelli della tramvia, con particolare riferimento al tracciato della cd. "Variante Valfonda";
- si richiede di verificare le interferenze "indirette" fra le cantierizzazioni (accessi, percorsi, ecc.) AV e Tramvia, con riferimento al cronoprogramma delle opere;
- si richiede di verificare le interferenze fra il cantiere AV e il futuro esercizio della tramvia, vista la necessità, espressa in C.d.S., di operare sulle aree dei cantieri n. 1 e 2 a distanza di circa 2 anni dalla data di installazione del cantiere, quindi con la tramvia in esercizio;
- si richiede di verificare la compatibilità fra il progetto di spostamento sottoservizi della tramvia, con quello previsto da RFI, tenuto conto che sarà necessario per i cantieri in oggetto realizzare dei sottoservizi a servizio delle cantierizzazioni, proponendo per i sottoservizi degli interventi AV una soluzione che sia definitiva e non interferente con i lavori tramviari.

In definitiva si ribadisce che, essendo in corso le opere di realizzazione delle linee 2 e 3.1 della tramvia, qualora emergessero delle interferenze fra i cantieri AV e Tramvia, RFI dovrà adeguare la propria progettazione delle opere e delle cantierizzazioni, al fine di compatibilizzarle con gli interventi tramviari.

Distinti saluti.

 P.O. Linea 3.1  
Ing. Raffaele Guaidani
 



REGIONE TOSCANA  
Giunta Regionale

DIREZIONE ORGANIZZAZIONE E SISTEMI  
INFORMATIVI  
SETTORE PATRIMONIO E LOGISTICA  
P.O. GESTIONE TECNICA PATRIMONIO REGIONALE

Prot. n. interno  
Da citare nella risposta

Data

Allegati

Risposta al foglio del  
numero

Oggetto: Passante alta velocità sotto attraversamento Fortezza da Basso

Spett. Comune di Firenze  
Direzione Ambiente  
[direz.ambiente@pec.comune.fi.it](mailto:direz.ambiente@pec.comune.fi.it)

E p.c. Spett. Comune di Firenze  
Direzione Patrimonio  
[direz.patrimonio@pec.comune.fi.it](mailto:direz.patrimonio@pec.comune.fi.it)

E p.c. Spett. Città Metropolitana di Firenze  
Direzione Patrimonio  
[cittametropolitana.fi@postacert.toscana.it](mailto:cittametropolitana.fi@postacert.toscana.it)

In riferimento alla conferenza dei servizi del 26 aprile indetta su richiesta di ITALFER spa per esaminare le problematiche inerenti le cantierizzazioni delle aree pubbliche prospicienti la Fortezza da Basso interessate dai cantieri per il monitoraggio e l'eventuale consolidamento nell'ambito della realizzazione del Nodo di Firenze Passante AV, il settore comunica quanto segue.

Prendendo atto della consistenza e dello stato di conservazione dei luoghi come determinato durante il sopralluogo tenutosi in data 11 maggio e accertato che le stesse aree sono attualmente gestite dal Comune di Firenze, in particolare dalla Direzione Ambiente, in forza di una consolidata consuetudine fino da tempo immemore, il settore limitatamente alla competenza della quota di proprietà esprime

#### NULLA OSTA

all'occupazione delle aree di cantiere identificate con il n°1 ( foglio 155 p.la 116) e con il n°2 (foglio 155 p.la 118) al fine di potere eseguire quanto sopra riportato.

Per tanto lo scrivente delega la Direzione Comunale competente alla sottoscrizione dei verbali di consegna e ripresa in consegna delle aree, avendo premura di informare tempestivamente il settore circa le tempistiche degli atti al fine di verificare e mantenere aggiornati gli aspetti economici legati all'indennità di occupazione da esigere per tutta la durata dei lavori.

Si invita infine ad ottemperare a tutte le verifiche cautelative antecedenti alla ripresa in consegna delle aree per accertare il ripristino dello stato ante operam e verificare l'eventuale presenza di pericoli per la pubblica incolumità, onde evitare responsabilità future e costi alla proprietà coinvolta.

Restando a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti cordiali saluti.

Il Dirigente

Angela Di Ciommo

oggetto: Passante alta velocità sotto attraversamento Fortezza da Basso

n allegati: 0

IRT/210754/D.070.050 del 23/05/2016

[www.regione.toscana.it](http://www.regione.toscana.it)  
[www.rete.toscana.it](http://www.rete.toscana.it)

Referente: Claudio Chiarelli  
[Claudio.chiarelli@regione.toscana.it](mailto:Claudio.chiarelli@regione.toscana.it)

tel. 055 4384035

50127 Firenze, Via di Novoli 26  
Tel. 0554382111 Fax 055438000  
[@mail.regione.toscana.it](mailto:@mail.regione.toscana.it)

Il documento è stato firmato da DI CIOMMO ANGELA; Dirigente/i dell'Amministrazione scrivente.  
Tale firma è stata verificata sulla copia cartacea del presente documento in data 03/05/2016



CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE

DIPARTIMENTO SVILUPPO AREA TERRITORIALE

Prot. n. 0100226 del 26/05/2016

Firenze, 26 maggio 2016

Comune di Firenze  
Direzione Ambiente  
Servizi Parchi ed Aree Verdi  
Dott. Mirko Leonardi

e p.c.

Comune di Firenze  
Direzione Patrimonio Immobiliare  
Servizi Gestione Patrimonio  
Arch. Stefano Cerchiarini

Comune di Firenze  
Direzione Nuove Infrastrutture e mobilità  
Ufficio Nodo  
Ing. Giancarlo Mugnai

Regione Toscana  
Settore Patrimonio e logistica  
Dott.ssa Angela Di Ciommo

**Oggetto: Nodo di Firenze Penetrazione Urbana linea AV Passante AV – Occupazione temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso**

In riferimento alla conferenza dei servizi del 26 aprile indetta su richiesta di ITALFER spa per esaminare le problematiche inerenti la cantierizzazione delle aree pubbliche prospicienti la Fortezza da Basso interessate dai cantieri per il monitoraggio e l'eventuale consolidamento nell'ambito della realizzazione del Nodo di Firenze Passante AV, la Direzione Patrimonio della Città Metropolitana di Firenze comunica quanto segue.

Prendendo atto della consistenza e dello stato di conservazione dei luoghi come determinato durante il sopralluogo tenutosi in data 11 maggio e accertato che le stesse aree sono attualmente gestite dal Comune di Firenze, in particolare dalla Direzione Ambiente, in forza di una consolidata consuetudine, questa Direzione, limitatamente alla competenza per la quota di proprietà esprime

NULLA OSTA

alla occupazione delle aree di cantiere identificate con il n. 1 (foglio 155 p. 116) e con il n. 2 (foglio 155 p. 118) al fine di poter eseguire quanto sopra riportato.

La scrivente Direzione delega pertanto la Direzione Comunale competente alla sottoscrizione dei verbali di consegna e ripresa in consegna delle aree, avendo premura di informare tempestivamente

Città Metropolitana di Firenze  
1, via Cavour – 50123 Firenze  
tel. 055 2760 192  
fax 055 2760 897  
mariacecilia.tosi@cittametropolitana.fi.it  
www.cittametropolitana.fi.it

DIREZIONE PATRIMONIO E TPL

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE

circa le tempistiche degli atti al fine di verificare e mantenere aggiornati gli aspetti economici legati all'indennità di occupazione da esigere per tutta la durata dei lavori.

Si invita infine ad ottemperare a tutte le verifiche cautelative antecedenti alla ripresa in consegna delle aree per accertare il ripristino dello stato ante operam e verificare l'eventuale presenza di pericoli per la pubblica incolumità, onde evitare responsabilità future e costi alla proprietà coinvolta.

Cordiali saluti

Direzione Patrimonio e TPL  
Il Dirigente  
Dot.ssa Maria Cecilia Tosi

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D. Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografica, il documento informatico è memorizzato digitalmente"

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE



COMUNE DI  
FIRENZE  
DIREZIONE  
PATRIMONIO IMMOBILIARE

Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità  
Servizio Ufficio Tramvia/Interventi Tav e  
Autostrade  
Sede

E, p.c. Regione Toscana  
Settore Patrimonio e Logistica  
c.a. Dott.ssa Angela Di Ciommo  
via di Novoli n. 26  
50127 Firenze

Città Metropolitana di Firenze  
Direzione Patrimonio  
c.a. Dott.ssa M. Cecilia Tosi  
via Ginori n.10  
50129 Firenze

Prot. n. 149537 del 13.05.16

OGGETTO: Conferenza dei servizi relativa all'occupazione temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso.

In relazione alla Conferenza dei Servizi relativa all'occupazione delle aree prospicienti la Fortezza da Basso e necessarie alla realizzazione di opere di consolidamento dei bastioni e pozzo di aggettamento per il passante AV in oggetto;

tenuto conto che le aree di cantiere nn.1 e 2 sono di proprietà del Comune di Firenze unitamente agli altri Enti comproprietari Regione Toscana e Città Metropolitana di Firenze per la percentuale di 1/3;

che in parte il cantiere n.1 ricade anche su area interamente del Comune di Firenze ad uso giardino pubblico;

preso atto del sopralluogo effettuato in data 11 maggio 2016 congiuntamente agli altri Enti proprietari e soggetti coinvolti;

visto che si tratta di aree pubbliche (cantiere n.1 porzione del più ampio giardino pubblico di viale Strozzi, e cantiere n.2 area a verde prospiciente la Fortezza da Basso, entrambe gestite dalla Direzione Ambiente del Comune di Firenze);

tutto ciò premesso questo ufficio, limitatamente alla competenza afferente la quota di proprietà, esprime il proprio

**nulla osta**

alla occupazione delle aree di cantiere identificate con il n. 1 (Foglio 155 p.la 116) e con il n. 2 (Foglio 155 p.la 118) al fine di consentire l'esecuzione dei lavori già oggetto di approvazione separata.



si ritiene tuttavia che Codesta Direzione prima di concedere il proprio assenso agli interessati ottenga delle garanzie relative ai seguenti impegni:

1. la durata della occupazione sia legata al tempo strettamente necessario all'esecuzione delle opere le quali, una volta iniziate, dovranno compiersi continuativamente senza intervalli di sorta eccetto quelli imputabili alle condizioni di maltempo e comunque deve intendersi riferita ad un periodo da precisare.
2. al termine dei lavori sia ripristinato lo stato ante operam e che l'area sia lasciata libera e sgombra da qualsiasi materiale previa accurata pulizia di tutte le aree interessate dai lavori;
3. la consegna delle aree e la ripresa in consegna delle stesse sarà effettuata dai competenti uffici dell'Amministrazione comunale previa redazione di stato di consistenza delle aree e delle essenze arboree in contraddittorio;
4. la Società richiedente resti responsabile in solido all'Impresa esecutrice per qualsiasi danno cagionato alla proprietà comunale e si obblighi ad adoperarsi tempestivamente per far eseguire riparazioni per danni arrecati ed a rifondere il Comune di Firenze di qualsiasi onere sostenuto in conseguenza di detti lavori;
5. l'Amministrazione Comunale, essendo parte estranea all'intervento, resti esonerata da qualsiasi responsabilità sia civile che penale connessa all'andamento dei lavori;
6. La Società richiedente dovrà concordare tempi e modalità di accesso e di installazione del cantiere dell'area identificata come cantiere n.1 con la Società Firenze Fiera, concessionaria della Regione Toscana del polo fieristico-congressuale della Fortezza da Basso, e dovrà garantire il passaggio attraverso le due aperture presenti che costituiscono via di fuga dei padiglioni interni;
7. I lavori non dovranno arrecare danni e/o disturbi all'attività fieristico-congressuale anche sotto il profilo della rumorosità e delle vibrazioni per le trivellazioni previste.
8. L'Ufficio Nodo AV della Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità verificherà che i lavori vengano svolti nel rispetto delle normative vigenti nonché l'applicabilità della gratuità prevista da Codesta Direzione con RFI in data 07.09.2006 e che siano stati ottenuti tutti i necessari nulla-osta e autorizzazioni previsti (Soprintendenza sia per il vincolo diretto D.Lgs 42/2004 che per il vincolo paesaggistico ed archeologico, occupazione suolo pubblico etc).
9. il presente nulla-osta è riferito unicamente all'occupazione delle aree e non ai lavori previsti già oggetto di autorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale.
10. il presente nulla-osta NON costituisce autorizzazione ai lavori previsti, che dovranno essere muniti delle autorizzazioni/licenze/nulla-osta previsti dalle normative vigenti.

Cordiali saluti



Il Dirigente del Servizio  
Gestione Patrimonio  
Arch. S. Cerchiarini




 DIREZIONE  
 NUOVE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'

SERVIZIO Ufficio Tramvia - Interventi TAV e Autostrade

Prot.

 Comune di Firenze  
 Protocollo Generale  
**N. 0158382 del 20/05/2016**

 Direzione Ambiente  
 Servizio Parchi e Giardini ed Aree Verdi  
 Dirigente Mirko Leonardi

e pc

 Direzione Patrimonio Immobiliare  
 Servizio Gestione Patrimonio  
 Dirigente Arch. Stefano Cerchiarini

 Regione Toscana  
 Settore Patrimonio e Logistica  
 Dirigente Dott.ssa Angela Di Ciommo  
 via di Novoli n. 26  
 50127 Firenze

 Città Metropolitana di Firenze  
 Direzione Patrimonio  
 Dirigente Dott.ssa M. Cecilia Tosi  
 via Ginori n. 10  
 50129 Firenze

Oggetto: Nodo di Firenze Penetrazione Urbana linea AV Passante AV  
 Occupazione Temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso  
 Conferenza dei Servizi del 26 aprile 2016  
 Lettera prot. 149537 del 13 maggio 2016 della Direzione Patrimonio Immobiliare Comune di Firenze

In riferimento alla nota prot. 149537 del 13 maggio 2016, riportata in allegato, trasmessa al Nostro Servizio dalla Direzione Patrimonio Immobiliare Servizio Gestione Patrimonio avente per oggetto la Conferenza dei Servizi del 26 aprile 2016 si precisa quanto segue:

Le competenze dell'Ufficio Nodo istituito presso la Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità Servizio Ufficio Tramvia Interventi TAV e Autostrade sono definite nell'articolo 11 dell'Accordo Procedimentale del 03/03/1999 tra Ferrovie dello Stato, Treno Alta Velocità - TAV -, Regione Toscana, Provincia di Firenze e Comune di Firenze:  
*Art. 11 - Il Comune di Firenze ha ritenuto necessaria la costituzione dell'Ufficio Nodo per il coordinamento e la programmazione degli interventi sul nodo ferroviario fiorentino in relazione alla linea AV e relativa stazione ...omissis ... l'Ufficio Nodo ha il fine di garantire il controllo dei tempi e dei modi di attuazione degli interventi previsti attuando il coordinamento di tutte le attività di pertinenza del Comune di Firenze ....*

In riferimento alle sopracitate competenze si trasmette la nota prot. 149537 del 13 maggio 2016 al Servizio della Direzione competente al rilascio dell'assenso agli interessati relativamente al verbale di consistenza e di immissione in possesso.

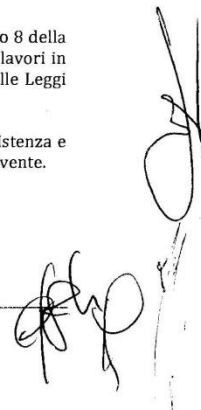
Si precisa inoltre che sempre in virtù delle competenze dell'Ufficio Nodo le attività indicate al punto 8 della nota in parola, ad eccezione della verifica dell'applicabilità della gratuità per gli oneri comunali connessi ai lavori in virtù della Convenzione con RFI del 7 settembre 2006, sono di competenza di altri soggetti individuati dalle Leggi vigenti.

Come concordato durante lo scorso incontro del 18 maggio, è prevista la firma dei verbali di consistenza e immissione in possesso nella prossima riunione convocata in data 30 maggio 2016 ore 11 presso l'Ufficio scrivente.

Cordiali saluti

 Ufficio Nodo  
 Via Mannelli, 119/i  
 50132 Firenze

nomefile:lettera\_cerchiarini.doc

 Tel. 055 2624348  
 Fax 055 2624377  
[giancarlo.mugnai@comune.fi.it](mailto:giancarlo.mugnai@comune.fi.it)  
[ufficiounodo@comune.fi.it](mailto:ufficiounodo@comune.fi.it)






Il Responsabile Ufficio Nodo  
Ing. Giancarlo Mugnai

Il Dirigente del Servizio  
Ufficio Tramvia Interventi TAV e Autostrade  
Ing. Michele Priori

Allegato: lettera prot. 149537 del 13 maggio 2016



Handwritten signatures in the bottom right corner of the page.



Servizio Parchi, Giardini e Aree Verdi

FIR  
CAL  
186

- Al Dirigente Servizio Ufficio Tramvia  
Ing. Michele Priore
- Al Dirigente Servizio Gestione Patrimonio  
Arch. Stefano Cerchiarini
- Al Responsabile Ufficio Nodo AV  
Ing. Giancarlo Mugnai

Prot. 165079  
del 27/05/2016

*Firenze, 27 maggio 2016*

**Oggetto:** Nodo di Firenze penetrazione Urbana linea AV Passante AV. Occupazione Temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso. Conferenza dei Servizi del 26 aprile 2016 – lettera prot. 149537 del 13 maggio 2016 della Direzione Patrimonio Immobiliare Comune di Firenze. Risposta Vs. nota prot. n.158382 del 20.05.2016.

Con la presente si riscontra la Vs. nota prot. n.158382 del 20.05.2016 per chiedere all'Ufficio Nodo che la citata corrispondenza del Servizio Gestione Patrimonio sia allegata al verbale di consistenza e di immissione in possesso da sottoscrivere il 30 maggio p.v., a costituirne parte integrante.

A proposito dei contenuti di detta corrispondenza si fa presente che il Servizio Parchi Giardini e Aree Verdi ha già indicato, attraverso i propri uffici e relativamente all'ambito di competenza, le prescrizioni da rispettare a garanzia della salvaguardia del verde presente nelle aree che formano oggetto di consegna.

Per quanto riguarda i restanti impegni richiesti si invita il Servizio Gestione Patrimonio, se lo riterrà necessario, a prendere parte alla sottoscrizione del verbale con un proprio rappresentante che espliciti, per ciascuno di essi, le garanzie che gli interessati dovrebbero rilasciare precisando che, in mancanza, si considererà adeguato allegare materialmente il documento al verbale.

Cordiali saluti,

IL DIRIGENTE  
Ing. Mirko Leonardi



## **9.5. ALLEGATO N. 5**

Nota Nodavia prot. 0808NV-17/TRO/gia del 20/02/2017

Trasmissione al Comune di Firenze – Direzione Ambiente – degli elaborati del progetto di cantierizzazione


  
**nodavia**

FIRENZE, 20.02.2017

Vs. RIF.TO:

Ns. RIF.TO: 0808NV-17/TRO/gia

OGGETTO: *Intervento per la realizzazione del Passante Ferroviario Alta Velocità del Nodo di Firenze, della Nuova Stazione AV e delle opere infrastrutturali (PA-1018)***Lotto 2 – Passante****Fortezza da Basso – Inoltro revisione elaborati di cantierizzazione**

SPETTABILE

COMUNE DI FIRENZE

DIREZIONE AMBIENTE - SERVIZIO PARCHI GIARDINI

ED AREE VERDI

VIA DELL'AERONAUTICA, N° 8

50144 - FIRENZE (FI)

ALLA C.A. DOTT.SSA CECILIA CANTINI

E.P.C. SPETTABILE

ITALFERR S.P.A.

VIA LUIGI ALAMANNI, N° 2/A

INT. STAZ. S.M. NOVELLA - BIN 1A

50123 - FIRENZE (FI)

[NODOFIRENZE.ITALFERR@LEGALMAIL.IT](mailto:NODOFIRENZE.ITALFERR@LEGALMAIL.IT)

E.P.C. SPETTABILE

ROTHPLETZ LIENHARD S.R.L.

VIA CIRCONDARIA, N° 32

50127 - FIRENZE (FI)

C.A. D.L. ING. ALDO CERRI[ROTHPLETZLIENHARDSRL@LEGALMAIL.IT](mailto:ROTHPLETZLIENHARDSRL@LEGALMAIL.IT)

Come da accordi presi durante il sopralluogo eseguito in data 01/02/2017 alla Fortezza da Basso, per la condivisione delle modifiche apportate agli elaborati progettuali di cantierizzazione a seguito delle Vostre pervenute prescrizioni, si inoltrano le copie cartacee dei seguenti elaborati:

- FEW1 40 C ZZ P9 CA0301 001 A Bastione Cavaniglia - Planimetria area di cantiere;
- FEW1 40 C ZZ P9 CA0301 002 A Bastione Rastriglia - Planimetria area di cantiere;
- FEW1 40 C ZZ P7 CA0301 002 A Interventi su alberature e verde esistente

Inoltre si allega alla presente una nota che riepiloga le osservazioni pervenute da parte della spettabile Direzione Ambiente – Servizio Parchi Giardino ed Aree Verdi e le soluzioni adottate dal CG per ottemperare a dette prescrizioni.

Si rimane in attesa di ricevere Vostro nulla osta circa le misure di salvaguardia delle alberature previste dallo scrivente.

Distinti Saluti.



IL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE  
ING. GIANFRANCO TROVATO

NO DAVIA SOCIETÀ CONSORTILE E PER AZIONI

SEDE LEGALE: PIAZZA VALLISNERI, 4 42121 REGGIO EMILIA | T + 39 0522 803003-306522-455000-455005 | F + 39 0522 302689-455008

CANTIERE: VIA CIRCONDARIA 32/34 50127 FIRENZE | T +39 035 362556 | F + 39 055 369877

P.IVA, C.F. E REG. IMP. DI RE N. 02288090351 | REA DI RE N. 267901 | PEC: nodavia@pec.it

CAPITALE SOCIALE € 30.000.000 DI CUI VERSATI € 8.030.000

SOCIETÀ SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI FERFINA S.p.A.

## **9.6. ALLEGATO N. 6**

Nota della Soprintendenza prot. 04866 del 02/03/2017

Riscontro alla nota Nodavia prot. 5669NV-16 del 01/12/2016 – Autorizzazione con prescrizioni alla modifica del tracciato della polifora impiantistica tra le aree di cantiere n. 1 e 2



*Ministero dei beni e delle  
attività culturali e del turismo*  
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA  
BELLE ARTI E PAESAGGIO  
PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE  
E LE PROVINCE DI PISTOIA E PRATO

Firenze, \_\_\_\_\_

NODAVIA SOCIETA' CONSORTILE  
PER AZIONI  
PIAZZA VALLISNERI,4  
42100 - REGGIO EMILIA  
nodavia@pec.it

Prot. N. \_\_\_\_\_ Allegati: 1 Risposta al foglio del 01/12/2016 N. 5669NV-  
16

0486602 MAR 2017

Class. -34.19.04/1.2 Fasc. \_\_\_\_\_

ARRIVO		Prot. Data
N.C.Q.	U.I.	1002NV 0203-2017
S.P.F.	U.A.	
AMB	U.A.I.	
U.T.	S.A.S.	X
A.F.C.	T.I.M.	
U.C.L.		

**OGGETTO:** Comune di Firenze -Realizzazione Passante Ferroviario A.V. Nel Nodi di Firenze -  
Cantierizzazione Interventi di Salvaguardia Fortezza da Basso - Tracciato Polifore Impiantistiche  
Immobile vincolato con D.M. 27/02/1984.  
Proprietà: Regione Toscana – Città Metropolitana di Firenze - Comune di Firenze  
AUTORIZZAZIONE ai sensi dell'art. 21 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio – D. Lgs. 22 gennaio 2004  
n. 42, e successive modifiche ed integrazioni –  
(Risposta alla lettera n. 5669NV-16 del 01/12/2016, pervenuta il 01/12/2016, agli atti prot. n. 0024392 del  
22/12/2016 - precedenti riferimenti prot. 23308 del 07/12/2016. Pos. A/0567)

In riferimento alla Vs. istanza di cui all'oggetto, questa Soprintendenza, visti gli elaborati tecnici e la documentazione fotografica allegata, comunica di ritenere le opere proposte compatibili con le esigenze di tutela e pertanto, ai sensi degli art. 21 e 22 del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, **AUTORIZZA** la loro esecuzione con le seguenti prescrizioni:

- nei punti in prossimità delle mura della Fortezza lo scavo per la realizzazione delle polifore impiantistiche dovrà essere effettuato a mano;
- i rinfilanchi da eseguirsi ai tubi portacavo in pvc devono essere preferibilmente realizzati in sabbia, terra o stabilizzato, in ogni caso evitando il contatto tra il calcestruzzo cementizio e le cortine murarie del monumento;
- a fine lavori dovrà essere consegnata a questa Soprintendenza una relazione che documenti l'avvenuto, integrale, ripristino dello stato dei luoghi;
- per ciò che attiene alla tutela dei beni archeologici, si riportano le prescrizioni impartite nella nota allegata, parte integrante del presente parere.

Si fa obbligo alla Direzione dei Lavori di comunicare per iscritto la data di inizio e di fine dei lavori. Quest'ultima dovrà contenere anche una dichiarazione con cui si attesta di avere ottemperato alle prescrizioni eventualmente impartite.

Sarà cura della Direzione dei Lavori mantenere contatti con il funzionario responsabile dell'istruttoria, in quanto questa Soprintendenza si riserva in corso d'opera di impartire tutte le indicazioni e prescrizioni che saranno ritenute opportune al fine della corretta conduzione dei lavori e ai fini della tutela del bene culturale.



Ministero  
dei beni e delle  
attività culturali  
e del turismo  
Piazza Pitti, 1- 50125 – Firenze  
Tel. 055 265171 fax 055 219397  
e-mail: sabap-fi@beniculturali.it  
PEC : mbae-sabap-fi@mailcert.beniculturali.it  
http://www.sbap-fi.beniculturali.it

Restano salvi i diritti di terzi.

Avverso al presente atto, le Amministrazioni statali, regionali o locali, eventualmente coinvolte nel procedimento possono chiedere il riesame amministrativo ai sensi dell'art. 12, comma 1 bis del Decreto-legge n. 83 del 31/05/2014, convertito con legge n. 106 del 29/07/2014.

HS/MS

Il Responsabile del procedimento: Arch. Hosea Scelza  
Il Responsabile dell'Istruttoria: Dott.ssa Monica Salvini

**IL SOPRINTENDENTE**  
*(Dott. Andrea Pessina)*



Ministero  
dei beni e delle  
attività culturali  
e del turismo

Piazza Pitti, 1- 50125 – Firenze  
Tel. 055 265171 fax 055 219397  
e-mail: [sabap-fi@beniculturali.it](mailto:sabap-fi@beniculturali.it)  
PEC : [mbac-sabap-fi@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sabap-fi@mailcert.beniculturali.it)  
[http:// www.sbap-fi.beniculturali.it](http://www.sbap-fi.beniculturali.it)

ALL. 1

*Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo*SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO  
PER LA CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE  
E LE PROVINCE DI PISTOIA E PRATOdott.ssa Monica Salvini  
Funzionario ArcheologoAl *Responsabile del Procedimento*  
*Arch. Hosea Scelza*

**OGGETTO:** FIRENZE, intervento per la realizzazione del Passante Ferroviario Alta Velocità del Nodo di Firenze delle Nuova Stazione AV e delle opere infrastrutturali (PA - 1018). Lotto 2 - Passante AV. Cantierizzazione Interventi di salvaguardia Fortezza da Basso - Tracciato polifore impiantistiche.  
**prot. SABAP 24392 del 22 dicembre 2016.**  
**Parere di competenza archeologica.**

In relazione all'intervento in oggetto esaminata la documentazione progettuale allegata alla nota inviata da Nodavia con prot. 5669NV-16/CAR/sev del 01.12.2016, valutata la relazione tecnica descrittiva in merito allo scavo per la posa delle polifere di iniezione e fatte le opportune valutazioni sulla base delle conoscenze storico-topografiche-archeologiche dell'area della Fortezza da Basso, si prescrive -per quanto di competenza archeologica- quanto segue.

Le operazioni di scavo, per entrambe le modalità indicate nella relazione tecnica (meccanica, manuale), dovranno essere eseguite in presenza di figura professionale (archeologo), a carico della committenza che dovrà provvedere all'invio del *curriculum* del professionista da sottoporre all'approvazione di questa Soprintendenza. La suddetta figura provvederà alle operazioni di sorveglianza archeologica, alla redazione della documentazione tecnico scientifica, della documentazione grafica (piante, sezioni, prospetti) e fotografica, al recupero degli eventuali reperti mobili, al loro lavaggio, collocazione in cassette, classificazione preliminare e disegno degli eventuali reperti tra i più significativi secondo quanto indicato nella nota della ex SAR-TOS prot. 15075 del 29 settembre 2014.

Quest'Ufficio, come d'uso, provvederà alla supervisione scientifica dell'intervento di tipo archeologico riservandosi l'eventuale decisione di approfondire con scavo stratigrafico quelle zone che riterrà necessarie all'acquisizione di dati utili alla conoscenza storico archeologica della città di Firenze.

Si informa che l'eventuale rinvenimento di emergenze archeologiche potrebbe comportare l'imposizione di varianti, anche sostanziali, al progetto finalizzate agli interventi di tutela a norma del D.Lgs. 42/2004.

Si fa presente che, contestualmente alla comunicazione d'inizio lavori, il professionista incaricato dovrà prendere contatti con il funzionario archeologo responsabile o il referente della pratica sotto indicati.

Si resta in attesa di quanto sopra prescritto.

Avverso al presente atto, le Amministrazioni statali, regionali o locali coinvolte nel procedimento possono chiedere il riesame amministrativo ai sensi dell'art. 12, co. 1bis del D.Lgs. n. 83 del 31.05.2014, convertito in Legge n. 106 del 29.07.2014.

Firenze, 27 febbraio 2017

Il funzionario archeologo  
(dott.ssa Monica Salvini)

Funzionario Archeologo: dott.ssa Monica Salvini  
tel. 055. 2357715 E-mail: monica.salvini@beniculturali.it

Referente: Giovanni Roncaglia  
055.2357772: giovanni.roncaglia@beniculturali.it



## **9.7. ALLEGATO N. 7**

Nota del Comune di Firenze – Direzione Ambiente – prot. 80991 del 10/03/2017

Riscontro alla nota Nodavia prot. 0808NV-17/TRO/gia del 20/02/2017



DIREZIONE AMBIENTE  
Servizio Parchi, Giardini Aree Verdi

Prot. n. 80991  
del 10.03.2017

A NODAVIA  
Direttore Tecnico Cantiere  
ING. Trovato  
nodavia@pec.it

Oggetto: Realizzazione passante ferroviario Alta Velocità Nodo di Firenze.  
Fortezza da Basso – revisione elaborati di cantierizzazione

In riferimento alla pratica in oggetto si esprime, per quanto di competenza, parere tecnico positivo alla realizzazione del cantiere nei modi specificati nella documentazione allegata.

Rimane comunque la responsabilità del richiedente di eventuali danni permanenti al patrimonio arboreo che insiste nell'area così come disciplinato dal Regolamento del patrimonio arboreo della città (del C.C. n° 58 del 6/12/2016).

P.O. Gestione Verde del Quartiere 1 riva destra  
(dott.ssa Cecilia Cantini)



Il Dirigente del Servizio  
(Ing. Mirko Leonardi)



NODAVIA		
ARRIVO	Prot. Data	
A.C.Q.		U.L.
S.P.P.		U.A.
AMB	X	U.A.I.
U.T.	X	S.A.S.
M.F.C.		T.I.M.
U.C.L.		

## **9.8. ALLEGATO N. 8**

Nota del Comune di Firenze – Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità – prot. 176041 del 01/06/2017

Riscontro alla nota Nodavia prot. 2101NV-17/TRO/gia del 15/05/2017

COMUNE DI  
FIRENZEDIREZIONE  
NUOVE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'

Prot. n. 176041 del 01/06/2017

SERVIZIO Ufficio Tramvia - Interventi TAV e Autostrade

NODAVIA  
SOCIETA' CONSORTILE PER AZIONI  
Cantiere via Circondaria 32/34  
50127 Firenze  
Ing. Gianfranco Trovato  
P.E.C. [nodavia@pec.it](mailto:nodavia@pec.it)

e pc

Osservatorio Ambientale Nodo AV di Firenze  
Presidente Ing. Giacomo Parenti  
Sede

ITALFERR Spa  
PM Nodo di Firenze e Pontremolese  
Via Alamanni 2/a  
Int. Stazione SMN - binario 1/A  
50123 Firenze  
Ing. Roberta Olivi  
PEC:[nodofirenze.italferr@legalmail.it](mailto:nodofirenze.italferr@legalmail.it)

R.F.I. Spa  
D.P.I. Direttrice Centro  
V.le Fratelli Rosselli 5  
50144 Firenze  
Ing. Chiara De Gregorio  
PEC:[RFI-DIN-DPLC@PEC.RFI.IT](mailto:RFI-DIN-DPLC@PEC.RFI.IT)

NODAVIA	
RETTIVO	Prot. 212 NV Data 21-6-2017
S.P.P.	U.L.
S.P.P.	U.A.
AMB	U.A.I.
U.T.	<input checked="" type="checkbox"/> S.A.S.
A.P.C.	T.I.M.
U.C.L.	

Oggetto: Interventi di salvaguardia Fortezza da Basso  
Proposta di viabilità alternativa per l'accesso alle aree di cantiere 1 e 2.  
Risposta nota del 15 maggio 2017 vs prot. 2101 NV-17/TRO/gia

NODAVIA con nota del 15 maggio 2017 ha richiesto all'Ufficio Nodo di indire una Conferenza dei Servizi per discutere delle problematiche emerse per gli accessi ai cantieri n. 1 e n. 2 poste ai lati del bastione Cavaniglia.

Il Responsabile dell'Ufficio Nodo ha illustrato la tematica all'Osservatorio Ambientale del Nodo AV di Firenze nella seduta del giorno 17 maggio.

Le indicazioni formulate dall'Osservatorio Ambientale sono di seguito riassunte:

#### 1) Accesso area cantiere 2

L'Ufficio Nodo deve promuovere un incontro specifico tra NODAVIA e i referenti della Tramvia per compatibilizzare la cantierizzazione AV con il cantiere TRAM.

#### 2) Accesso area cantiere 1

Il Presidente dell'Osservatorio ritiene non fattibile la soluzione proposta dal CG di utilizzare la pista ciclabile che circonda il giardino della Fortezza da Basso e richiede, tramite l'Ufficio Nodo, al CG un approfondimento per utilizzare, invece della pista ciclabile, la pista pedonale adiacente alle mura della Fortezza da Basso in modo da superare le perplessità espresse dalla Direzione Ambiente durante il sopralluogo del 11 aprile 2017.

Per quanto riguarda la data di cantierizzazione, considerato che ad oggi non è definita una data di inizio dello scavo meccanizzato, si ritiene di posticipare l'attività di cantierizzazione alla fine della stagione estiva per non creare inutili disagi alla cittadinanza.

In considerazione delle indicazioni formulate dall'Osservatorio, per quanto riguarda l'accesso all'area cantiere 2 l'Ufficio Nodo ha convocato un incontro tra NODAVIA e i referenti Tramvia il giorno 6 giugno ore 15,00;

Ufficio Nodo  
Via Mannelli, 119/r  
50132 Firenze

nomefile:LETTERA\_NODAVIA\_FORTEZZA.doc

Tel. 055 2624348  
Fax 055 2624377  
[giancarlo.mugnai@comune.fi.it](mailto:giancarlo.mugnai@comune.fi.it)  
[ufficiounodo@comune.fi.it](mailto:ufficiounodo@comune.fi.it)



mentre per quanto riguarda l'accesso all'area 1 NODAVIA deve effettuare un approfondimento progettuale per l'utilizzo della pista pedonale adiacente alle mura da sottoporre successivamente per l'approvazione agli Enti competenti.

Cordiali saluti

Responsabile Ufficio Nodo AV

Ing. Giancarlo Mugnai



## **9.9. ALLEGATO N. 9**

Nota Nodavia prot. 2776NV-17/TRO/gia del 26/06/2017

Trasmissione alla Soprintendenza degli elaborati del progetto di cantierizzazione con gli accessi modificati alle aree di cantiere n. 1 e 2.



FIRENZE, 26 GIUGNO 2017

Vs. RIF.TO:

Ns. RIF.TO: *Z776*NV-17/TRO/giaOGGETTO: *Intervento per la realizzazione del Passante Ferroviario Alta Velocità del Nodo di Firenze, della Nuova Stazione AV e delle opere infrastrutturali (PA-1018)*

**Lotto 2 – Passante AV**  
**Interventi di Salvaguardia Fortezza da Basso**  
**Bastione Cavaniglia - Accesso aree di cantiere**

SPETTABILE  
**MINISTERO DEI BENI E DELLE ATTIVITA'  
 CULTURALI E DEL TURISMO**  
**SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E  
 PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE  
 E LE PROVINCE DI PISTOIA E PRATO**  
 PIAZZA PITTI  
 50125 – FIRENZE (FI)  
[MRAC-SARAP-FI@MAIL.CERT.BENICULTURALI.IT](mailto:MRAC-SARAP-FI@MAIL.CERT.BENICULTURALI.IT)

E P.C. SPETTABILE  
**ITALFERR S.p.A.**  
 VIA LUIGI ALAMANNI, N. 2/A  
 INT. STAZ. S.M. NOVELLA – BIN 1A  
 50123 – FIRENZE (FI)  
[NODOFIRENZE.ITALFERR@LEGAL.MAIL.IT](mailto:NODOFIRENZE.ITALFERR@LEGAL.MAIL.IT)

E P.C. SPETTABILE  
**ROTHPLETZ LIENHARD S.R.L.**  
 VIA CIRCONDARIA, N° 32  
 50127 – FIRENZE (FI)  
**C.A. DIRETTORE DEI LAVORI ING. ALDO CERRI**  
[ROTHPLETZLIENHARDSRL@LEGAL.MAIL.IT](mailto:ROTHPLETZLIENHARDSRL@LEGAL.MAIL.IT)

Con riferimento all'intervento di salvaguardia del complesso storico monumentale della Fortezza da Basso, previsto durante la realizzazione del Passante AV, ed alla relativa cantierizzazione delle aree 1 e 2 in prossimità del bastione Cavaniglia, si comunica quanto segue.

Per l'accesso all'area di cantiere 1, vista l'interferenza con le attività programmate della Tramvia, l'Ufficio Nodo del Comune di Firenze e l'O.A. hanno ritenuto opportuno modificare il percorso dei mezzi prevedendo l'ingresso da porta del Mugnone e l'utilizzo della pista pedonale adiacente le mura della Fortezza.

Nel corso del sopralluogo eseguito con l'Ufficio Nodo e la Direzione Ambiente del Comune di Firenze si è appreso che, per effettuare la modifica della viabilità, occorre la potatura di alcuni esemplari interferenti lungo il percorso e l'abbattimento di una pianta di tiglio (vedasi l'elaborato *FEW1\_40\_C\_ZZ\_PZ\_CA0301\_003\_A* allegato).

Per l'area di cantiere 2, in esito alla richiesta dell'Ufficio Tramvia del Comune di Firenze di adeguare tale area a quella del cantiere Linea 3 della Tramvia, la scrivente ha proposto la soluzione che prevede l'eliminazione della rampa di accesso e l'approvvigionamento dell'area mediante l'impiego di una autogrù posizionata in prossimità della porta Faenza (vedasi l'elaborato *FEW1\_40\_C\_ZZ\_PZ\_CA0301\_004\_A* allegato).

**NODAVIA SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI**

SEDE LEGALE: PIAZZA VALLISNERI, 4 42121 REGGIO EMILIA | T + 39 0522 363003-306522-455000-455005 | F + 39 0522 303688-455005  
 CANTIERE: VIA CIRCONDARIA 32/34 50127 FIRENZE | T +39 055 362556 | F + 39 055 368877  
 P.IVA, C.F. E REG. IMPI DI RE N. 02203090351 | REA DI RE N. 267901 | PEC: nodavia@pec.it  
 CAPITALE SOCIALE € 30.000.000 DI CUI VERSATI € 8.030.000  
 SOCIETÀ SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI FERFINA S.p.A.

nodavia

Con la presente si chiede, ai sensi della ex Legge 1.6.39 n° 1089, il rilascio del "Nulla Osta" in relazione agli interventi suddetti da realizzare alla Fortezza da Basso.

Distinti saluti

nodavia



IL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE  
ING. GIANFRANCO TROVATO

*Allegati:*

- FEW1\_40\_C\_ZZ\_PZ\_CA0301\_003\_A Cantierizzazione Bastione Cavaniglia – Accessi all'area di cantiere 1;
- FEW1\_40\_C\_ZZ\_RO\_CA0301\_003\_A Cantierizzazione – Percorso di accesso alternativo all'area di Cantiere 1 - Relazione tecnico descrittiva;
- FEW1\_40\_C\_ZZ\_PZ\_CA0301\_004\_A Cantierizzazione Bastione Cavaniglia – Accessi all'area di cantiere 2;
- FEW1\_40\_C\_ZZ\_RO\_CA0301\_004\_A Cantierizzazione – Modifica al percorso di accesso alternativo all'area di Cantiere 2 - Relazione tecnico descrittiva;



## **9.10. ALLEGATO N. 10**

Nota Nodavia prot. 2813NV-17/TRO/gia del 28/06/2017

Trasmissione al Comune di Firenze – Direzione Urbanistica del progetto di cantierizzazione aggiornato e richiesta di autorizzazione paesaggistica per la rimozione di un albero lungo il percorso interno di accesso all'area 1 all'interno dei Giardini della Fortezza.



FIRENZE, 28 GIUGNO 2017

Vs. Rif.TO:

Ns. Rif.TO: 2813 NV-17/TRO/gia

OGGETTO: *Intervento per la realizzazione del Passante Ferroviario Alta Velocità del Nodo di Firenze, della Nuova Stazione AV e delle opere infrastrutturali (PA-1018)*

**Lotto 2 – Passante AV**

**Interventi di Salvaguardia Fortezza da Basso  
Bastione Cavaniglia - Accesso aree di cantiere**

SPETTABILE

**COMUNE DI FIRENZE**

**DIREZIONE URBANISTICA – UFFICIO PAESAGGISTICA**  
PIAZZA SAN MARTINO, 2  
50122 – FIRENZE (FI)  
**C.A. DOTT. MICHELE MARTINO**  
[MICHELE.MARTINO@COMUNE.FI.IT](mailto:MICHELE.MARTINO@COMUNE.FI.IT)

E.P.C. SPETTABILE

**ITALFERR S.P.A.**

VIA LUIGI ALAMANNI, N. 2/A  
INT. STAZ. S.M. NOVELLA – BIN 1A  
50123 – FIRENZE (FI)  
[NODOFIRENZE.ITALFERR@LEGALMAIL.IT](mailto:NODOFIRENZE.ITALFERR@LEGALMAIL.IT)

E.P.C. SPETTABILE

**ROTHPLETZ LIENHARD S.R.L.**

VIA CIRCONDARIA, N° 32  
50127 – FIRENZE (FI)  
**C.A. DIRETTORE DEI LAVORI ING. ALDO CERRI**  
[ROTHPLETZLIENHARDSRL@LEGALMAIL.IT](mailto:ROTHPLETZLIENHARDSRL@LEGALMAIL.IT)

Con riferimento all'intervento di salvaguardia del complesso storico monumentale della Fortezza da Basso, previsto nell'ambito dell'appalto in oggetto, ed alla relativa cantierizzazione dell'area 1 in prossimità del bastione Cavaniglia, si comunica quanto segue.

In considerazione della contemporanea presenza dei cantieri Tramvia, la Direzione Mobilità, l'Ufficio Coordinamento Tramvia e l'Ufficio Nodo del Comune di Firenze, sentito anche l'Osservatorio Ambientale, hanno ritenuto opportuno modificare il percorso dei mezzi prevedendo l'accesso all'area da porta Mugnone utilizzando la pista pedonale adiacente le mura della Fortezza.

Nel corso del sopralluogo eseguito con l'Ufficio Nodo e la Direzione Ambiente del Comune di Firenze si è accertato che, per consentire tale viabilità, occorre effettuare la potatura di alcuni esemplari interferenti lungo il percorso e l'abbattimento di una pianta di tiglio (vedasi l'elaborato FEW1\_40\_C\_ZZ\_PZ\_CA0301\_003\_A allegato).

Alla luce di quanto sopra con la presente, si chiede il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica propedeutica agli interventi sopra indicati. A tal fine si allega la delega rilasciata dalla Direzione Ambiente per presentare l'istanza per l'autorizzazione paesaggistica.

Distinti saluti



IL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE  
ING. GIANFRANCO TROVATO

**Allegati:**

- FEW1\_40\_C\_ZZ\_PZ\_CA0301\_003\_A Cantierizzazione Bastione Cavaniglia – Accessi all'area di cantiere 1;
- FEW1\_40\_C\_ZZ\_RO\_CA0301\_003\_A Cantierizzazione – Percorso di accesso alternativo all'area di Cantiere 1 - Relazione tecnico descrittiva;
- Nota della Direzione Ambiente del Comune di Firenze prot. gen. 203803 del 26.06.2017.

**NODAVIA SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI**

SEDE LEGALE: PIAZZA VALLISNERI, 4 42121 REGGIO EMILIA | T + 39 0522 303003-306522-455000-455005 | F + 39 0522 303689-455008

CANTIERE: VIA CIRCONDARIA 32/34 50127 FIRENZE | T +39 055 362556 | F + 39 055 368077

PIVA, C.F. E REG. IMP. DI: RE N. 02263090351 | REA DI: RE N. 267901 | PEC: nodavia@pec.it

CAPITALE SOCIALE € 30.000.000 DI CUI VERSATI € 8.090.000

SOCIETÀ SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI FERFINA S.p.A.



## **9.11. ALLEGATO N. 11**

Nota della Soprintendenza prot. 14453 del 10/07/2017

Riscontro alla nota Nodavia prot. 2776NV-17 del 26/06/2017 – Autorizzazione con prescrizioni del progetto di cantierizzazione con gli accessi modificati alle aree di cantiere n. 1 e 2



*Ministero dei beni e delle  
attività culturali e del turismo*  
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA  
BELLE ARTI E PAESAGGIO  
PER LA CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE  
E LE PROVINCE DI PISTOIA E PRATO

Firenze, \_\_\_\_\_

NODAVIA SOCIETA' CONSORTILE  
PER AZIONI  
PIAZZA VALLISNERI,4  
42100 - REGGIO EMILIA  
[nodavia@pec.it](mailto:nodavia@pec.it)

Prot. N. \_\_\_\_\_ Allegati: \_\_\_\_\_ Risposta al foglio del 26/06/2017 N. 2776

**N. 14543 10 LUG. 2017**

Class. 34.19.04/1.2 Fasc. \_\_\_\_\_

**OGGETTO: Comune di Firenze - Fortezza da Basso - Fortezza da Basso - Intervento pr realizzazione  
passante ferroviario alta velocità nodo Firenze - Fortezza da Basso - Bastione Cavaniglia - Lotto 2 -  
Comunicazione -**

**Immobilie vincolate con D.M. del 27/02/1984 Legge 1089/1939**

**AUTORIZZAZIONE ai sensi dell'art. 21 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio – D. Lgs. 22 gennaio 2004  
n. 42, e successive modifiche ed integrazioni –**

**(Risposta alla lettera n. 2776 del 26/06/2017, pervenuta il 28/06/2017, agli atti prot. n. 0014035 del 30/06/2017  
- Pos. A. 1234)**

In riferimento alla Vs. istanza di cui all'oggetto, questa Soprintendenza, visti gli elaborati tecnici, comunica di ritenere le opere proposte compatibili con le esigenze di tutela e pertanto, ai sensi degli art. 21 e 22 del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, **AUTORIZZA** la loro esecuzione con le seguenti prescrizioni:

- Si rammenta che nel periodo intercorrente i due passaggi della fresa l'area circostante la Fortezza dovrà essere lasciata libera da ingombri di cantiere e resa disponibile alla pubblica fruizione. Dovrà pertanto essere prevista una modalità di ripristino delle aree che le renda accettabilmente decorose. Resta inteso che al termine dei lavori l'operazione di ripristino dovrà essere integrale.
- Qualora nel corso dei lavori dovessero intervenire, a causa di qualsivoglia eventualità non altrimenti prevedibile se non in fase esecutiva, dei ritardi nell'esecuzione del tunnel, le aree di cantiere oggetto della presente istanza dovranno essere temporaneamente rimosse.
- In via precauzionale, il paramento murario della Fortezza in corrispondenza delle aree di cantiere più vicine ai bastioni dovrà essere opportunamente protetto.

Restano salvi i diritti di terzi.

Avverso al presente atto, le Amministrazioni statali, regionali o locali, eventualmente coinvolte nel procedimento possono chiedere il riesame amministrativo ai sensi dell'art. 12, comma 1 bis del Decreto-legge n. 83 del 31/05/2014, convertito con legge n. 106 del 29/07/2014.

HS/dmp



Il Responsabile del procedimento: arch. Hosea Scelza  
[hosea.scelza@beniculturali.it](mailto:hosea.scelza@beniculturali.it)

**IL DIRIGENTE SUPPLENTE**

*(Dott. Stefano Casciu)  
Dott.ssa M. Cristina Maedea*



Ministero  
dei beni e delle  
attività culturali  
e del turismo

Piazza Pitti, 1 - 50125 - Firenze  
Tel. 055 265171 fax 055 219397  
e-mail: [sabap-fi@beniculturali.it](mailto:sabap-fi@beniculturali.it)  
PEC : [mbac-sabap-fi@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sabap-fi@mailcert.beniculturali.it)  
[http:// www.sbap-fi.beniculturali.it](http://www.sbap-fi.beniculturali.it)

## **9.12. ALLEGATO N. 12**

Provvedimento Dirigenziale del Comune di Firenze – Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità, Posizione Organizzativa Occupazioni e alterazioni suolo e sottosuolo pubblico.

Provvedimento n. 2017/DD/04811 del 12/07/2017

Concessione occupazione permanente di sottosuolo pubblico per la posa di una polifora di collegamento cantiere trincea 3 e 4



### PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE

Numero: **2017/DD/04811**  
 Del: **12/07/2017**  
 Esecutivo da: **12/07/2017**  
 Proponente: **Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità, Posizione Organizzativa (P.O.) Occupazioni e alterazioni suolo e sottosuolo pubblico**

#### OGGETTO:

CONCESSIONE OCCUPAZIONE PERMANENTE DI SOTTOSUOLO PUBBLICO NEL VIALE FILIPPO STROZZI PER LA POSA DI UNA POLIFORA E DUE POZZETTI. NODAVIA SCPA.

#### IL DIRIGENTE

Vista l'istanza del 10/07/2017 con la quale il Sig. Trovato Gianfranco nato a Catania (CT) il 02/04/1973 (C.F. TRVGFR73D02C351T), domiciliato per la carica presso Nodavia S.C.P.A., in qualità di Direttore Tecnico di Cantiere con sede legale in Piazza Vallisneri, 4 – 42121 Reggio Emilia (RE) – (P. IVA 02283090351) - chiede di essere autorizzato a occupare in permanenza spazio sottostante il suolo pubblico per posa di n. 1 Polifora di ml. 1,20x0,77, n. 1 Polifora di ml. 1,70x0,97 e n. 2 pozzetti di ml. 1,50x1,50 per collegamento trincea 3 e 4, (Grandi Opere TAV) nel Viale Filippo Strozzi, come meglio evidenziato nel progetto:

**Viale Filippo Strozzi:** come evidenziato della tavola progettuale, al fine di collegare le trincee 3 e 4, posa di n. 1 Polifora di ml. 1,20x0,77 (per una lunghezza di ml. 66,00) , n. 1 Polifora di ml. 1,70x0,97 (per una lunghezza totale di ml. 28,00) e n. 2 pozzetti di ml. 1,50x1,50 (scavo tradizionale) : mq. 79,20+47,60+2,25+2,25= mq. 126,80+4,50= **Per un totale di mq. 131,30**==;

per posa di n. 1 Polifora di ml. 1,20x0,77, n. 1 Polifora di ml. 1,70x0,97 e n. 2 pozzetti di ml. 1,50x1,50 per collegamento trincea 3 e 4, (Grandi Opere TAV) nel Viale Filippo Strozzi.

Visto il Regolamento per la concessione del suolo, del sottosuolo e delle infrastrutture municipali per la sistemazione degli impianti tecnologici, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale 2012/C/00006 del 13.02.2012;

Visti gli artt. 25, 26 e 27 del D.Lgs. n. 285 del 30.04.1992, Nuovo Codice della Strada;

Visto l'art. 1 del vigente Regolamento di Polizia Municipale;

Visto il Titolo IV Capo III art. 107 del D.Lgs. 267 del 18.08.2000;

#### CONCEDE

a Nodavia S.C.P.A., con sede legale in Piazza Vallisneri, 4 – 42121 Reggio Emilia (RE) – (P. IVA 02283090351), l'autorizzazione ad occupare in via permanente il sottosuolo pubblico, per posa n. 271 capisaldi per la livellazione di precisione (Grandi Opere TAV) in alcune vie del Quartiere 2, itinerario compreso fra la Via del Pratellino e la Piazza della Libertà, come segue:

**Viale Filippo Strozzi:** come evidenziato della favola progettuale, al fine di collegare le trincee 3 e 4, posa di n. 1 Polifora di ml. 1,20x0,77 (per una lunghezza di ml. 66,00) , n. 1 Polifora di ml. 1,70x0,97 (per una lunghezza totale di ml. 28,00) e n. 2 pozzetti di ml. 1,50x1,50 (scavo tradizionale) : mq. 79,20+47,60+2,25+2,25= mq. 126,80+4,50= **Per un totale di mq. 131,30=;**

per posa di n. 1 Polifora di ml. 1,20x0,77, n. 1 Polifora di ml. 1,70x0,97 e n. 2 pozzetti di ml. 1,50x1,50 per collegamento trincea 3 e 4, (Grandi Opere TAV) nel Viale Filippo Strozzi.

Estremi dell'occupazione permanente suolo pubblico come da allegato parte integrante del presente provvedimento.

La concessione è subordinata al rispetto delle seguenti condizioni:

- Qualsiasi anomalia stradale consequenziale l'alterazione del suolo occorrente all'interramento delle tubazioni investirà la responsabilità del richiedente;
- Per quanto riguarda l'alterazione di suolo pubblico occorrente per l'esecuzione dei lavori, dovrà essere chiesta l'autorizzazione nei modi consueti;
- La manutenzione del sottoservizio è a completo carico del concessionario, che risponde di eventuali danni derivanti dall'occupazione anche in relazione ai sottoservizi già esistenti nel sottosuolo;
- Ai sensi dell'art. 5 dell'Allegato 7 al vigente Regolamento del sottosuolo il *concessionario si impegna per la propria competenza alla costante sorveglianza delle reti e alla manutenzione di tutti gli elementi compresi nelle sedi stradali quali pozzetti, chiusini, tubazioni, cavidotti, ecc., afferenti le reti stesse, assumendosi ogni responsabilità relativa, inclusa quella derivante dalla custodia.*
- L'esercizio e la manutenzione dell'impianto dovranno avvenire in conformità alla normativa vigente in materia;
- La posa in opera del sottoservizio dovrà avvenire secondo l'ubicazione indicata nella planimetria allegata alla richiesta, in atti presso l'Ufficio Suolo Pubblico;
- Il suolo pubblico alterato dovrà essere ripristinato a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni impartite dalla Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità secondo i *Disciplinari Tecnici relativi ai ripristini stradali delle carreggiate stradali realizzate in conglomerato bituminoso o in lastrico e dei ripristini delle pertinenze stradali, di cui al Regolamento per la concessione del suolo, del sottosuolo e delle infrastrutture municipali per la sistemazione degli impianti tecnologici* approvati con D.D. 441/2011 e D.D. 841/2011 e le eventuali ulteriori prescrizioni particolari impartite in sede di rilascio della concessioni di alterazione del suolo pubblico;
- Le caratteristiche e le dimensioni del sottoservizio dovranno corrispondere al progetto e relazione tecnica allegati alla richiesta (in atti presso l'Ufficio Suolo Pubblico);
- Non potranno essere apportate modifiche alle caratteristiche e dimensioni del sottoservizio, se non previa relativa autorizzazione della competente autorità Comunale;
- **Nel caso di posa in opera di nuovi pozzetti, su di essi, se non già previsto di fusione, dovrà essere punzonato in modo leggibile il nome della Società concessionaria;**
- L'efficacia del presente provvedimento è subordinata al pagamento, se dovuto, del canone previsto dalla normativa vigente in materia di occupazione di suolo pubblico;
- La presente concessione è personale, si riferisce esclusivamente all'occupazione del suolo pubblico e fa salvi i diritti dei terzi. Essa ha carattere precario, potendo essere sospesa o revocata per motivi di pubblico interesse (l'eventuale diritto al rimborso è disciplinato dalla normativa vigente) e durata annuale, con decorrenza dalla data di rilascio e scadenza al 31 dicembre successivo, ma si intende tuttavia tacitamente rinnovata di anno in anno finché non intervenga dichiarazione di rinuncia da parte del titolare o provvedimento di revoca da parte dell'Amministrazione Comunale;

- Dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni indicate nel Regolamento per la concessione del suolo, del sottosuolo e delle infrastrutture municipali per la sistemazione degli impianti tecnologici, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 6 del 13/02/2012;
- La concessione sarà revocata se non verranno osservate le condizioni alle quali è subordinata, per il mancato inizio dell'utilizzazione nei termini stabiliti, salvo che il concessionario interponga istanza di proroga, per la sua ingiustificata interruzione accertata dalla competente Autorità.
- In caso di revoca o decadenza, o di rinuncia da parte del titolare si dovrà procedere alla rimozione dell'occupazione ed il suolo dovrà essere restituito nel pristino stato a perfetta regola d'arte.
- *L'intestatario della presente concessione dovrà altresì attenersi scrupolosamente alle Prescrizioni Tecniche rilasciate dal Servizio Viabilità (P.O. Manutenzione strade) allegate al presente Atto a pena della revoca della presente concessione.*
- E' onere del richiedente della concessione provvedere alla comunicazione di avvio dei lavori al Servizio Viabilità (P.O. Occupazione e Alterazioni Suolo e Sottosuolo Pubblico e P.O. Manutenzione strade) almeno 10 giorni prima dalla data di inizio, per consentire il controllo dei lavori durante la fase di esecuzione.

Il Comune resta sollevato da qualsiasi responsabilità per eventuali danni derivanti dall'occupazione

#### **ALLEGATI INTEGRANTI**

- **ISTANZA REGOLARIZZATA, RELAZIONE TECNICA, DISEGNI, FOTO, PARERE TECNICO ING. GARDENTI.**
- **PARERE ING. LONGINOTTI.**

Firenze, lì 12/07/2017

**Sottoscritta digitalmente da**  
Il Responsabile  
Ilaria Nasti

Le firme, in formato digitale, sono state apposte sull'originale del presente atto ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 7/3/2005, n. 82 e s.m.i. (CAD). La presente determinazione è conservata in originale negli archivi informatici del Comune di Firenze, ai sensi dell'art.22 del D.Lgs. 82/2005.



R: Richiesta Parere Tecnico Urgente, anzi URGENTISSIMO.

Longinotti Stefano

mar 11/07/2017 18:13

A:Boninsegni Stefano <stefano.boninsegni@comune.fi.it>;

cc:Moretti Luca <luca.moretti@comune.fi.it>;

Con la presente si rilascia nulla osta all'intervento per quanto di competenza

Saluti

Ing. Stefano Longinotti

A.P. Progettazione e Realizzazione Interventi di Mobilità e Ciclabilità

Servizio Programmazione Mobilità e Piste Ciclabili

Tel.: +39 055 262 4810

Fax.: +39 055 262 4836

E-mail: stefano.longinotti@comune.fi.it



Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità

Via Mammelli 119/r

50132 - Firenze (FI) - Italy

Tel.: +39 055 262 4384

Fax.: +39 055 262 4360

[www.comune.fi.it](http://www.comune.fi.it)

#### AVVISO DI RISERVATEZZA

Il testo e gli eventuali documenti trasmessi contengono informazioni riservate al destinatario indicato.

La seguente e-mail è confidenziale e la sua riservatezza è tutelata legalmente dal D.Lgs. n. 96/2003.

La diffusione, distribuzione o copia del documento trasmesso da parte di qualsiasi soggetto diverso dal destinatario è proibita, sia ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003. Qualora abbiate ricevuto questo documento per errore siete cortesemente pregati di darne immediata comunicazione e di provvedere immediatamente alla sua distruzione.

**Da:** Boninsegni Stefano  
**Inviato:** lunedì 10 luglio 2017 10:00  
**A:** Aspesi Gian Mario <gianmario.aspesi@comune.fi.it>; Gardenti Marco <marco.gardenti@comune.fi.it>; Longinotti Stefano <stefano.longinotti@comune.fi.it>  
**Cc:** Moretti Luca <luca.moretti@comune.fi.it>  
**Oggetto:** Richiesta Parere Tecnico Urgente, anzi URGENTISSIMO.

**Stefano Boninsegni**  
Istruttore Amministrativo  
P.O. Occupazioni e Alterazioni Suolo e Sottosuolo Pubblico  
Tel.: +39 055 262 4708  
Fax.: +39 055 262 4750  
E-mail: stefano.boninsegni@comune.fi.it



Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità  
Via Mannelli, 119/r  
50132 - Firenze (FI) - Italy  
Tel.: +39 055 262 4392 - 4394  
Fax.: +39 055 262 4360

[www.comune.fi.it](http://www.comune.fi.it)



DIREZIONE NUOVE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ

SERVIZIO VIABILITÀ

Spett.  
**P.O. Occupazione e Alterazioni Suolo e Sottosuolo Pubblico**  
 Servizio Viabilità

**Oggetto: Richiesta di alterazione e occupazione permanente suolo pubblico**  
**Istanza del 07.07.2017 – VIALE FILIPPO STROZZI**  
**Occupazione permanente sottosuolo pubblico per posa di polifora a servizio**  
**di “GRANDI OPERE”.**  
**Richiedente: NODAVIA s.p.a.**  
**Parere di competenza con prescrizioni**

In riferimento alla richiesta inoltrata in data 07.07.2017, al Comune di Firenze dal Sig. Trovato Gianfranco per conto della Società Nodavia, con sede legale a Reggio Emilia in Piazza Vallisneri n. 4, per la posa di **polifora a servizio di “GRANDI OPERE” in relazione al nodo di Firenze – penetrazione urbana linea Alta Velocità della linea ferroviaria Milano-Napoli** per quanto di competenza del Servizio Viabilità – Manutenzione strade Q1, si esprime parere favorevole a condizione che:

- per quanto concerne gli interventi eseguiti con scavi di tipo tradizionale in attraversamento della carreggiata di Viale Filippo Strozzi i ripristini vengano attuati nel rispetto di quanto previsto dal **“Disciplinare tecnico relativo ai ripristini stradali”** approvato con provvedimento dirigenziale 2016/DD/08694.

In particolare il ripristino della carreggiata di Viale Strozzi, sia nel tratto proveniente dal sottopasso ferroviario sia dal parcheggio di Piazzale Monte Lungo, dovrà seguire le seguenti prescrizioni tecniche:

- i nuovi manufatti dovranno essere posati nello scavo ad una quota fra la superficie della carreggiata e l'estradosso degli stessi non inferiore a cm. 70. Il riempimento dello scavo dovrà essere effettuato per cm. 40 con **“misto stabilizzato”** e per cm. 20 con **“misto cementato”** nella misura di 120 kg/mc. Il ripristino della porzione bitumata, realizzata con asfalto modificato **“hard”** dovrà essere composta da **“Binder”** per uno spessore di cm. 6 e da tappeto di usura con uno spessore di cm. 4.
- I ripristini dovranno svilupparsi per tutta la larghezza delle carreggiate interessate dagli scavi e dovranno estendersi, oltre i due margini dello scavo, per metri uno nella porzione riguardante i riempimenti e per metri 3 nelle porzioni bitumate (binder + tappeto usura)
- per quanto non qui specificato, si rimanda al citato Disciplinare tecnico dell'Amministrazione Comunale relativo alle alterazioni stradali.

Il presente parere è stato formulato non tenendo in considerazione il tratto di intervento i cui scavi andranno ad interessare gli ambiti della pista ciclabile attigua al marciapiede oggetto dell'intervento. Per tale tratto dovrà essere acquisito apposito dispositivo da parte del “servizio Piste ciclabili”.

Si fa altresì osservare che ai sensi dell'art. 5 dell'Allegato 7 del Regolamento del sottosuolo approvato con D.C. 2012/C/00006, il richiedente sarà comunque responsabile della custodia manutentiva di tutte le opere eseguite anche ai sensi dell'art. 2051 del Codice Civile.

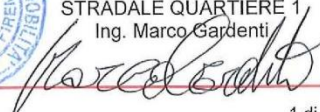
L'ufficio scrivente resta a disposizione per eventuali chiarimenti, anche in corso di esecuzione lavori.

Cordiali saluti  
 Firenze, 10/07/2017

GMA



IL RESPONSABILE  
 P.O. MANUTENZIONE  
 STRADALE QUARTIERE 1  
 Ing. Marco Gardenti



### **9.13. ALLEGATO N. 13**

Nota Nodavia prot. 3291NV-17/TRO/gia del 02/08/2017

Riscontro alle note:

- Prot. 130476 del 27/04/2016 della Direzione Servizi Tecnici del Comune di Firenze
- Prot. 149537 del 13/05/2016 della Direzione Patrimonio Immobiliare del Comune di Firenze



Firenze, 2 Agosto 2017

NS. RIF.TO: **3291NV-17/TRO/pez**

OGGETTO: *Intervento per la realizzazione del Passante Ferroviario Alta Velocità del Nodo di Firenze, della Nuova Stazione AV e delle opere infrastrutturali (PA-1018)*

**LOTTO 2 – Passante AV**

**OPERE SALVAGUARDIA FORTEZZA DA BASSO**

**Conferenza dei Servizi relativa all'occupazione temporanea aree prospicienti la Fortezza da Basso**

**Riscontro note:**

- **prot. 130476 del 27/04/16 della Direzione Servizi Tecnici Comune Firenze**
- **prot. 149537 del 13/05/16 della Direzione Patrimonio Immobiliare Comune Firenze**

SPETTABILE

**COMUNE DI FIRENZE**  
**DIREZIONE NUOVE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ**  
**UFFICIO NODO**  
 VIA MANNELLI, N° 119/1  
 50132 – FIRENZE (FI)  
**C.A. ING. GIANCARLO MUGNAI**

E P.C. SPETTABILE

**ITALFERR S.p.A.**  
 VIA LUIGI ALAMANNI, N° 2/A  
 INT. STAZ. S. M. NOVELLA – BIN 1A  
 50123 – FIRENZE (FI)  
**C.A. ING. ROBERTA OLIVI**

SPETTABILE

**ROTHPLETZ LIENHARD SRL**  
 VIA CIRCONDARIA, N° 32  
 50127 – FIRENZE (FI)  
**C.A. DIRETTORE DEI LAVORI ING. ALDO CERRI**

Con la presente si forniscono le seguenti precisazioni in ordine a quanto riportato nelle note del Comune di Firenze citate in oggetto, allegate ai Verbali di Consistenza e Immissione in Possesso propedeutici al verbale di consegna dell'area n. 2 sottoscritto dallo scrivente CG in data 3 luglio 2017.

Nota prot. 130476 del 27/04/16 della Direzione Servizi Tecnici del Comune Firenze

- 1) *"In mancanza di una descrizione degli interventi si chiede che venga garantito che essi non interferiscano con il monumento Fortezza da Basso"*  
 Il progetto della cantierizzazione è stato sviluppato per minimizzare le interferenze con il monumento ed è stato successivamente condiviso e approvato dagli Enti competenti.
- 2) *"In mancanza di una descrizione delle installazioni di cantiere, si chiede che venga garantita la presenza di apprestamenti per la salvaguardia del monumento ove necessari"*  
 Due delle quattro aree che compongono la cantierizzazione della Fortezza da Basso sono ubicate in adiacenza al monumento, e precisamente:
  - l'area n. 2, posta nel tratto di fossato compreso tra Porta Faenza e Porta Alla Carra;
  - l'area n. 4, posta in una porzione del Piazzale Montelungo.
 Nell'area n. 2, in cui i mezzi saranno movimentati con autogrù in esito all'eliminazione della rampa carrabile, è stata prevista la protezione del muro della Fortezza con rete antipolvere alta 2,5 metri.

**NO DAVIA SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI**

SEDE LEGALE: PIAZZA VALLISNERI, 4 42121 REGGIO EMILIA | T + 39 0522 303003 306522-455000-455005 | F + 39 0522 303689-455008  
 CANTIERE: VIA CIRCONDARIA 32/34 50127 FIRENZE | T +39 055 362556 | F + 39 055 368877  
 P.IVA, C.F. E REG. IMP. DI RE N. 02283090351 | REA DI RE N. 267901 | PEC: nodavia@pec.it  
 CAPITALE SOCIALE € 30.000.000 DI CUI VERSATI € 8.030.000  
 SOCIETÀ SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI FERFINA S.p.A.



Nell'area n. 4, che invece è accessibile ai mezzi, è previsto che il muro della Fortezza sia protetto anche dagli urti accidentali tramite New Jersey sormontato da rete antipolvere per un'altezza complessiva di 2,5 metri.

- 3) *"In relazione ai recenti studi fatti sul complesso monumentale e per quanto di ns conoscenza è ipotizzabile la presenza di reperti archeologici fino alla profondità di 4/5 mt sotto il piano campagna. I lavori e le attività di cantiere non devono interferire con essi"*  
Le scrivente ha incaricato la Società Cooperativa Archeologia di sorvegliare le attività di scavo e ne ha dato comunicazione alla Soprintendenza Archeologica della Toscana con note prot. 2996NV-16-/TRO/gia del 06/07/2016 (all. 1) e 2974NV-17/TRO/gia dell'11/07/2017 (all. 2).
- 4) *"Devono essere acquisiti i pareri dal M.B.C.A. relativi alle soprintendenze interessate"*  
La Soprintendenza ha fornito le Autorizzazioni ai sensi dell'art. 21 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42) con note prot. n. 4222 del 07/03/2016 (all. 3) e prot. n. 14543 del 10/07/2017 (all. 4).
- 5) *"Nell'oggetto della lettera di convocazione si parla di un "pozzo di aggotamento" ma negli allegati non è rappresentato né descritto"*  
Il "pozzo di aggotamento" fa parte del sistema di estrazione delle acque di piattaforma delle gallerie ferroviarie tramite impianto di pompaggio. Poiché il pozzo sarà realizzato successivamente è stato stralciato dal progetto di cantierizzazione relativo alle opere di consolidamento dei Bastioni.
- 6) *"Nei documenti allegati alla lettera di convocazione manca la tempistica di cantierizzazione delle singole aree"*  
Il programma lavori approvato dalla Committente dei lavori RFI prevede che la cantierizzazione si sviluppi continuativamente a partire dalla consegna delle aree.
- 7) *"La cantierizzazione influisce direttamente su aree che sono utilizzate dai gestori e altri soggetti interni alla Fortezza (Firenze Fiera, Pitti, Opificio Pietre Dure, ecc.) per l'accesso e l'uscita di veicoli e persone, il carico e lo scarico delle merci e opere d'arte, ecc. Questi Enti devono essere coinvolti nella stesura del cronoprogramma delle cantierizzazioni per evitare negative interferenze sulle loro attività."*  
La programmazione dei lavori interferenti con le attività dei gestori e dei soggetti interni alla Fortezza (Firenze Fiera e Opificio Pietre Dure) sarà concordata preventivamente al fine di minimizzare gli impatti con i traffici pedonali e veicolari correlati con le attività permanenti e temporanee che si svolgono nella Fortezza.
- 8) *"E' opportuno che il monitoraggio del monumento prima, durante e dopo i lavori venga fatto da un ente terzo e super partes come, ad esempio, l'Università."*  
Il monitoraggio topografico verrà eseguito dal Contraente Generale a mezzo di soggetti specializzati, nella fattispecie dall'ATI SWS Engineering S.p.A – Durazzani S.r.l. – Pizzi Terre S.r.l. – Sondedile S.r.l.  
Il monitoraggio con interferometria radar terrestre verrà eseguito dal Contraente Generale a mezzo di soggetti specializzati, nella fattispecie dall'ATI Geoapp S.r.l. – Ellegi S.r.l. che, come previsto dal contratto di affidamento, potrà avvalersi della consulenza tecnico-scientifica del Dipartimento di Scienza delle Terre dell'Università degli Studi di Firenze.

**NODAVIA SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI**

SEDE LEGALE: PIAZZA VALLISNERI, 4 42121 REGGIO EMILIA | T + 39 0522 303003-306522-455000-455005 | F + 39 0522 303689-455008  
CANTIERE: VIA CIRCONDARIA 32/34 50127 FIRENZE | T +39 055 362556 | F + 39 055 368877  
P.IVA, C.F. E REG. IMP. DI RE N. 02285090351 | REA DI RE N. 267901 | PEC: nodavia@pec.it  
CAPITALE SOCIALE € 30.000.000 DI CUI VERSATI € 8.030.000  
SOCIETÀ SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI FERFINA S.p.A.



Le attività sono sottoposte al controllo della Direzione Lavori e dell'Alta Sorveglianza effettuata dalla società Italferr per conto della Committente RFI.

Nota prot. 149537 del 13/05/16 della Direzione Patrimonio Immobiliare Comune Firenze

- 1) *"La durata della occupazione sia legata al tempo strettamente necessario all'esecuzione delle opere le quali, una volta iniziate, dovranno compiersi continuativamente senza intervalli di sorta eccetto quelli imputabili alle condizioni di maltempo e comunque deve intendersi riferita ad un periodo da precisare"*  
Vedi riscontro al punto 6) della nota prot. 130476 del 27/04/16.
- 2) *"Al termine dei lavori sia ripristinato lo stato ante operam e che l'area sia lasciata libera e sgombra da qualsiasi materiale previa accurata pulizia di tutte le aree interessate dai lavori"*  
Dopo l'ultimazione dei lavori le aree saranno sgombrate dai materiali e sarà ripristinato lo stato ante operam delle opere fuori terra. In proposito la scrivente redigerà una specifica relazione illustrativa da consegnare alla Soprintendenza ed acquisirà i preventivi pareri per le occupazioni permanenti.
- 3) *"La consegna delle aree e la ripresa in consegna delle stesse sarà effettuata dai competenti uffici dell'Amministrazione comunale previa redazione di stato di consistenza delle aree e delle essenze arboree in contraddittorio"*  
Si prende atto.
- 4) *"La Società richiedente resti responsabile in solido all'Impresa esecutrice per qualsiasi danno cagionato alla proprietà comunale e si obblighi ad adoperarsi tempestivamente per far eseguire riparazioni per danni arrecati ed a rifondere il Comune di Firenze di qualsiasi onere sostenuto in conseguenza di detti lavori"*  
La solidarietà della società esecutrice discende dall'applicazione della normativa e del contratto di affidamento stipulato con Ferrovie.
- 5) *"L'Amministrazione Comunale, essendo parte estranea all'intervento, resti esonerata da qualsiasi responsabilità sia civile che penale connessa all'andamento dei lavori."*  
Per le responsabilità connesse con l'andamento dei lavori si rimanda agli obblighi di Legge e di Contratto.
- 6) *"La Società richiedente dovrà concordare tempi e modalità di accesso e di installazione dell'area identificata come cantiere n. 1 con la Società Firenze Fiera, concessionaria della Regione Toscana del polo fieristico-congressuale della Fortezza da Basso, e dovrà garantire il passaggio attraverso le due aperture presenti che costituiscono via di fuga dei padiglioni interni."*  
La programmazione dei lavori sarà periodicamente condivisa con la Società Firenze Fiera.  
La Porta Faenza sarà sempre fruibile; la Porta Alla Carra, dopo il collaudo della bonifica bellica, sarà anch'essa sempre fruibile.
- 7) *"I lavori non dovranno arrecare danni e/o disturbi all'attività fieristico-congressuale anche sotto il profilo della rumorosità e delle vibrazioni per le trivellazioni previste"*

**NODAVIA SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI**

SEDE LEGALE: PIAZZA VALLISNERI, 4 42121 REGGIO EMILIA | T + 39 0522 303003 306522-455000-455005 | F + 39 0522 303689-455008  
CANTIERE: VIA CIRCONDARIA 32/34 50127 FIRENZE | T +39 055 362556 | F + 39 055 368877  
P.IVA, C.F. E REG. IMP. DI RE N. 02283090351 | REA DI RE N. 267901 | PEC: nodavia@pec.it  
CAPITALE SOCIALE € 30.000.000 DI CUI VERSATI € 8.030.000  
SOCIETÀ SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE E E COORDINAMENTO DI FERFINA S.p.A.



Per quanto riguarda il rumore la scrivente ha ottenuto il Provvedimento di deroga acustica dal medesimo Comune di Firenze con Provvedimento Dirigenziale n° 2016/DD/05909 del 26/08/2016 (All. 5) e successiva proroga con Provvedimento Dirigenziale n° 2017/DD/02633 (All. 6) del 12/04/2017.

Sul tema delle vibrazioni si riportano le considerazioni del progettista tratte dall'elaborato "PROGETTO AMBIENTALE DELLA CANTIERIZZAZIONE – Relazione sull'impatto vibrazionale" (cod. FEW1\_40\_E\_ZZ\_RH\_IM0006\_001\_A).

- "non esiste alcun rischio di danni strutturali indotti dai fenomeni vibratorii generati durante l'attività della fresa scudata TBM;
- il disturbo alla popolazione è estremamente limitato nel tempo e nello spazio e rimane confrontabile con il disturbo prodotto dal traffico stradale che però è molto più frequente e sempre presente;
- non si prevede quindi la necessità di adottare alcun intervento mitigatorio dell'emissione di vibrazioni durante la fase di cantiere."

8) "L'Ufficio Nodo AV della Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità verificherà che i lavori vengano svolti nel rispetto delle normative vigenti nonché l'applicabilità della gratuità prevista da Codesta Direzione con RFI in data 07/09/2006 e che siano stati ottenuti tutti i necessari nulla-osta e autorizzazioni previsti (Soprintendenza sia per il vincolo diretto D.Lgs 42/2004 che per il vincolo paesaggistico e archeologico, occupazione del suolo pubblico etc.)"

Si prende atto.

9) "Il presente nulla-osta è riferito unicamente all'occupazione delle aree e non ai lavori previsti già oggetto di autorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale"

Si prende atto.

10) "Il presente nulla-osta NON costituisce autorizzazione ai lavori previsti, che dovranno essere muniti delle autorizzazioni/licenze/nulla-osta previsti dalle normative vigenti."

Si prende atto.

Distinti saluti.



IL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE  
ING. GIANFRANCO TROVATO

All: c.s.d.

NODAVIA SOCIETÀ CONSORTILE PER AZIONI

SEDE LEGALE: PIAZZA VALLISNERI, 4 42121 REGGIO EMILIA | T + 39 0522 303003 306522-455000-455005 | F + 39 0522 303689-455008

CANTIERE: VIA CIRCONDARIA 32/34 50127 FIRENZE | T +39 055 362556 | F + 39 055 368877

P.IVA, C.F. E REG. IMP. DI RE N. 02283090351 | REA DI RE N. 267901 | PEC: nodavia@pec.it

CAPITALE SOCIALE € 30.000.000 DI CUI VERSATI € 8.030.000

SOCIETÀ SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI FERFINA S.p.A.



## **9.14. ALLEGATO N. 14**

Nota del Comune di Firenze – Direzione Urbanistica pratica n. 6547/2017

Autorizzazione Paesaggistica n. 2474 del 31/08/2017

Riscontro alla nota Nodavia prot. 2813NV-17/TRO/gia del 28/06/2017 – Autorizzazione con prescrizioni a rimuovere l'albero lungo il percorso di accesso all'area di cantiere n. 1


 Servizio  
 Edilizia Privata


Pratica n.6547/2017

**AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA N.2474 DEL 31/08/2017**

Titolare: GIANGRANCO TROVATO, Via Circondaria 32, 50127 FIRENZE; NODAVIA S.C.P.A., SAN BAGIO 75, CASTELNOVO DI SOTTO (RE)

Ubicazione: Via della Fortezza SNC, piano T, Quartiere 1 , zona sottoposta a vincolo paesaggistico.

**IL DIRIGENTE**

**vista** la richiesta presentata da GIANGRANCO TROVATO, C.F. TRVGFR73D02C351T, Via Circondaria 32, 50127 FIRENZE; NODAVIA S.C.P.A., P.IVA 022283090351, SAN BAGIO 75, CASTELNOVO DI SOTTO (RE) , pervenuta in data 03/07/2017 , acquisita agli atti al protocollo generale in arrivo n. GA 209974/2017 intesa ad ottenere il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica per l'esecuzione di " ABBATTIMENTO DI UN TIGLIO , in Via della Fortezza SNC, piano T, Quartiere 1 " , Firenze;

**vista** la documentazione e gli elaborati progettuali allegati alla richiesta, a firma del tecnico ANDREA POLLI, C. F. PLLNDR70S10F205F, VIA SALARIA 1039, 00138 ROMA, ING. ROMA 19540 ;

**visto** il parere dalla Commissione per il Paesaggio n. 1050 del 12/07/2017 qui di seguito integralmente riportato:

La Commissione per il Paesaggio visto il D.M. 25/5/55 ritiene che l'intervento proposto sia COMPATIBILE con il contesto paesaggistico di riferimento e pertanto esprime parere favorevole a condizione che il taglio da reimpiantare abbia una circonferenza minima del tronco di cm 30.

**vista** la comunicazione della Soprintendenza del 02/08/2017 decisione n. 16207 , pervenuta al Comune in data 02/08/2017 protocollo n. GA 247046/2017 con la quale si esprime, limitatamente alla compatibilità paesaggistica dell'intervento previsto, **PARERE FAVOREVOLE VINCOLANTE con le seguenti condizioni:**

AL TERMINE DEI LAVORI IL TIGLIO VENGA SOSTITUITO CON UN NUOVO ESEMPLARE A PRONTO EFFETTO.

**visto** il Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42 e ss.mm.ii.;

**vista** la Legge regionale n.65 del 10 novembre 2014;

**rilascia** la presente

**AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA**

per l'esecuzione dei lavori descritti nella documentazione e negli elaborati tecnici allegati alla richiesta sopra descritta, secondo l'allegata comunicazione della Soprintendenza del 02/08/2017 decisione n. 16207 , pervenuta al Comune in data 02/08/2017 protocollo n. GA 247046/2017 con la quale si esprime, limitatamente alla compatibilità paesaggistica dell'intervento previsto, **PARERE FAVOREVOLE VINCOLANTE con le seguenti condizioni:**

AL TERMINE DEI LAVORI IL TIGLIO VENGA SOSTITUITO CON UN NUOVO ESEMPLARE A PRONTO EFFETTO.

La presente "**AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA**" è efficace per un periodo di cinque anni, così come dispone il comma 4 dell'art 146 del D.Lgs. 42/04.

Si ricorda inoltre che l'"AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA" ha validità ai soli fini paesaggistici e pertanto non produce alcun effetto per la realizzazione delle opere sopra indicate, per le quali dovrà essere conseguito regolare titolo abilitativo, e pertanto

- non produce alcun effetto per procedere alla realizzazione di opere urbanistiche/edilizie per la quale dovrà essere conseguito regolare titolo abilitativo edilizio, in conformità agli strumenti urbanistici adottati e /o approvati ed al regolamento edilizio vigente nonché alle altre norme di riferimento vigenti, presso la Direzione Urbanistica;



Servizio  
Edilizia Privata



- non produce alcun effetto per procedere al taglio di piante per il quale dovrà essere conseguito regolare titolo abitativo presso la Direzione Ambiente;
- non produce alcun effetto per procedere all'installazione di mezzi pubblicitari (insegne definitive, vetrofanie, targhe e simili, ecc.) per la quale dovrà essere conseguito regolare titolo abitativo presso la Direzione Attività Economiche e Turismo.

La presente Autorizzazione Paesaggistica viene rilasciata sulla base di quanto dichiarato dal richiedente e dal tecnico progettista, sul presupposto che non vi siano state omissioni di dati o errata indicazione degli stessi.

L'Autorizzazione viene inviata, per quanto di competenza, a:

- ING. ANDREA POLLI, C.F. PLLNDR70S10F205F, VIA SALARIA 1039, 00138 ROMA, ING. ROMA 19540

Sono fatti salvi i diritti di terzi e le eventuali autorizzazioni di altri Enti ed Amministrazioni.

Avverso la presente determinazione è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi al Tribunale Amministrativo Regionale della Toscana, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica (al capo dello Stato), rispettivamente entro 60 (sessanta) e 120 (centoventi) giorni decorrenti dalla data di notifica del presente provvedimento.

Firenze, lì 31/08/2017

IL DIRETTORE  
Stefania Fanfani

Imposta di bollo Euro 16,00 assolta in modo virtuale.

Autorizzazione n. prot. 53432/2008 del 29 luglio 2008 rilasciata dall'Agenzia delle Entrate FI-1.

**Documento sottoscritto digitalmente ai sensi della vigente normativa**

## **9.15. ALLEGATO N. 15**

Provvedimento Dirigenziale del Comune di Firenze – Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità, Posizione Organizzativa Occupazioni e alterazioni suolo e sottosuolo pubblico.

Provvedimento n. 2017/DD/05362 del 06/09/2017

Concessione occupazione permanente di sottosuolo pubblico per la posa di una polifora di collegamento cantiere trincea 1 e 2



### PROVVEDIMENTO DIRIGENZIALE

Numero: <b>2017/DD/05362</b> Del: <b>06/09/2017</b> Esecutivo da: <b>06/09/2017</b> Proponente: <b>Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità, Posizione Organizzativa (P.O.) Occupazioni e alterazioni suolo e sottosuolo pubblico</b>
---

#### OGGETTO:

CONCESSIONE OCCUPAZIONE PERMANENTE DI SOTTOSUOLO PUBBLICO PER LA POSA DI UNA POLIFORA DI COLLEGAMENTO CANTIERE TRINCEA 1 E 2 OLTRE A N. 7 POZZETTI. NODAVIA SCPA.

#### IL DIRIGENTE

Vista l'istanza del 02/08/2017 con la quale il Sig. Trovato Gianfranco nato a Catania (CT) il 02/04/1973 (C.F. TRVGFR73D02C351T), domiciliato per la carica presso Nodavia S.C.P.A., in qualità di Direttore Tecnico di Cantiere con sede legale in Piazza Vallisneri, 4 – 42121 Reggio Emilia (RE) – (P. IVA 02283090351) - chiede di essere autorizzato a occupare in permanenza spazio sottostante il suolo pubblico per posa di n. 1 Polifora di ml. 1,20x0,77, n. 1 Polifora di ml. 0,80x0,77 e n. 7 pozzetti di ml. 1,20x1,20 per collegamento trincea 1 e 2, (Grandi Opere TAV) nel Viale Filippo Strozzi, come meglio evidenziato nel progetto (nel tratto 1, ml. 95,50 di polifera e n. 6 pozzetti sono stati realizzati dall'impresa esecutrice dei lavori della tranvia):

**Viale Filippo Strozzi:** come evidenziato della tavola progettuale, al fine di collegare le trincee 1 e 2, posa di n. 1 Polifora di ml. 0,80x0,77 (per una lunghezza di ml. 95,50), n. 1 Polifora di ml. 1,20x0,77 (per una lunghezza totale di ml. 29,35) e n. 7 pozzetti di ml. 1,20x1,20 (scavo tradizionale) : **Per un totale di mq. 121,70**==;

Visto il Regolamento per la concessione del suolo, del sottosuolo e delle infrastrutture municipali per la sistemazione degli impianti tecnologici, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale 2012/C/00006 del 13.02.2012;

Visti gli artt. 25, 26 e 27 del D.Lgs. n. 285 del 30.04.1992, Nuovo Codice della Strada;

Visto l'art. 1 del vigente Regolamento di Polizia Municipale;

Visto il Titolo IV Capo III art. 107 del D.Lgs. 267 del 18.08.2000;

#### CONCEDE

a Nodavia S.C.P.A., con sede legale in Piazza Vallisneri, 4 – 42121 Reggio Emilia (RE) – (P. IVA 02283090351), l'autorizzazione ad occupare in via permanente il sottosuolo pubblico, per posa n. 271

capisaldi per la livellazione di precisione (Grandi Opere TAV) in alcune vie del Quartiere 2, itinerario compreso fra la Via del Pratellino e la Piazza della Libertà, come segue:

**Viale Filippo Strozzi:** come evidenziato della tavola progettuale, al fine di collegare le trincee 1 e 2, posa di n. 1 Polifora di ml. 0,80x0,77 (per una lunghezza di ml. 95,50), n. 1 Polifora di ml. 1,20x0,77 (per una lunghezza totale di ml. 29,35) e n. 7 pozzetti di ml. 1,20x1,20 (scavo tradizionale); **Per un totale di mq. 121,70**==;

Estremi dell'occupazione permanente suolo pubblico come da allegato parte integrante del presente provvedimento.

La concessione è subordinata al rispetto delle seguenti condizioni:

- Qualsiasi anomalia stradale consequenziale l'alterazione del suolo occorrente all'interramento delle tubazioni investirà la responsabilità del richiedente;
- Per quanto riguarda l'alterazione di suolo pubblico occorrente per l'esecuzione dei lavori, dovrà essere chiesta l'autorizzazione nei modi consueti;
- La manutenzione del sottoservizio è a completo carico del concessionario, che risponde di eventuali danni derivanti dall'occupazione anche in relazione ai sottoservizi già esistenti nel sottosuolo;
- Ai sensi dell'art. 5 dell'Allegato 7 al vigente Regolamento del sottosuolo il **concessionario si impegna per la propria competenza alla costante sorveglianza delle reti e alla manutenzione di tutti gli elementi compresi nelle sedi stradali quali pozzetti, chiusini, tubazioni, cavidotti, ecc., afferenti le reti stesse, assumendosi ogni responsabilità relativa, inclusa quella derivante dalla custodia.**
- L'esercizio e la manutenzione dell'impianto dovranno avvenire in conformità alla normativa vigente in materia;
- La posa in opera del sottoservizio dovrà avvenire secondo l'ubicazione indicata nella planimetria allegata alla richiesta, in atti presso l'Ufficio Suolo Pubblico;
- Il suolo pubblico alterato dovrà essere ripristinato a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni impartite dalla Direzione Nuove Infrastrutture e Mobilità secondo i *Disciplinari Tecnici relativi ai ripristini stradali delle carreggiate stradali realizzate in conglomerato bituminoso o in lastrico e dei ripristini delle pertinenze stradali, di cui al Regolamento per la concessione del suolo, del sottosuolo e delle infrastrutture municipali per la sistemazione degli impianti tecnologici* approvati con D.D. 441/2011 e D.D. 841/2011 e le eventuali ulteriori prescrizioni particolari impartite in sede di rilascio della concessioni di alterazione del suolo pubblico;
- Le caratteristiche e le dimensioni del sottoservizio dovranno corrispondere al progetto e relazione tecnica allegati alla richiesta (in atti presso l'Ufficio Suolo Pubblico);
- Non potranno essere apportate modifiche alle caratteristiche e dimensioni del sottoservizio, se non previa relativa autorizzazione della competente autorità Comunale;
- **Nel caso di posa in opera di nuovi pozzetti, su di essi, se non già previsto di fusione, dovrà essere punzonato in modo leggibile il nome della Società concessionaria;**
- L'efficacia del presente provvedimento è subordinata al pagamento, se dovuto, del canone previsto dalla normativa vigente in materia di occupazione di suolo pubblico;
- La presente concessione è personale, si riferisce esclusivamente all'occupazione del suolo pubblico e fa salvi i diritti dei terzi. Essa ha carattere precario, potendo essere sospesa o revocata per motivi di pubblico interesse (l'eventuale diritto al rimborso è disciplinato dalla normativa vigente) e durata annuale, con decorrenza dalla data di rilascio e scadenza al 31 dicembre successivo, ma si intende tuttavia tacitamente rinnovata di anno in anno finché non intervenga dichiarazione di rinuncia da parte del titolare o provvedimento di revoca da parte dell'Amministrazione Comunale;
- Dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni indicate nel Regolamento per la concessione del suolo, del sottosuolo e delle infrastrutture municipali per la sistemazione degli impianti tecnologici, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 6 del 13/02/2012;
- La concessione sarà revocata se non verranno osservate le condizioni alle quali è subordinata, per il mancato inizio dell'utilizzazione nei termini stabiliti, salvo che il concessionario interponga istanza di proroga, per la sua ingiustificata interruzione accertata dalla competente Autorità.

- In caso di revoca o decadenza, o di rinuncia da parte del titolare si dovrà procedere alla rimozione dell'occupazione ed il suolo dovrà essere restituito nel pristino stato a perfetta regola d'arte.
- L'intestatario della presente concessione dovrà altresì attenersi scrupolosamente alle Prescrizioni Tecniche rilasciate dal Servizio Viabilità (P.O. Manutenzione strade) allegate al presente Atto a pena della revoca della presente concessione.
- E' onere del richiedente della concessione provvedere alla comunicazione di avvio dei lavori al Servizio Viabilità (P.O. Occupazione e Alterazioni Suolo e Sottosuolo Pubblico e P.O. Manutenzione strade) almeno 10 giorni prima dalla data di inizio, per consentire il controllo dei lavori durante la fase di esecuzione.

Il Comune resta sollevato da qualsiasi responsabilità per eventuali danni derivanti dall'occupazione

#### ALLEGATI INTEGRANTI

- **ISTANZA REGOLARIZZATA, RELAZIONE TECNICA, DOCUMENTAZIONE TECNICA E FOTOGRAFICA.**
- **PARERE SERVIZIO QUALITÀ DEL VERDE**

Firenze, li 06/09/2017

Sottoscritta digitalmente da  
Il Responsabile  
Ilaria Nasti

Le firme, in formato digitale, sono state apposte sull'originale del presente atto ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 7/3/2005, n. 82 e s.m.i. (CAD). La presente determinazione è conservata in originale negli archivi informatici del Comune di Firenze, ai sensi dell'art.22 del D.Lgs. 82/2005.



DIREZIONE AMBIENTE  
Servizio Parchi, Giardini Aree Verdi

Prot. Pa.u. 80991  
del 10.03.2017

A NODAVIA  
Direttore Tecnico Cantiere  
ING. Trovato

Oggetto: Realizzazione passante ferroviario Alta Velocità Nodo di Firenze.  
Fortezza da Basso – revisione elaborati di cantierizzazione

In riferimento alla pratica in oggetto si esprime, per quanto di competenza, parere tecnico positivo alla realizzazione del cantiere nei modi specificati nella documentazione allegata.

Rimane comunque la responsabilità del richiedente di eventuali danni permanenti al patrimonio arboreo che insiste nell'area così come disciplinato dal Regolamento del patrimonio arboreo della città (del C.C. n° 58 del 6/12/2016).

P.O. Gestione Verde del Quartiere 1 fiva destra  
(dott.ssa Cecilia Cantini)



Il Dirigente del Servizio  
(Ing. Mirko Leonardi)

NODAVIA	
ARRIVO	Part. / Data
	11/03/17
U.L.	
U.S.	
U.A.I.	X
S.A.S.	X
F.I.M.	
U.C.L.	



## **9.16. ALLEGATO N. 16**

Nota della Soprintendenza prot. 23461 del 30/10/2017

Nulla osta per ponteggio di sostegno del telo di mascheramento nell'area di cantiere n. 2.



*Ministero dei beni e delle  
attività culturali e del turismo*  
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA  
BELLE ARTI E PAESAGGIO  
PER LA CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE  
E LE PROVINCE DI PISTOIA E PRATO

*Firenze,* \_\_\_\_\_

NODAVIA SOCIETA' CONSORTILE  
PER AZIONI  
PIAZZA VALLISNERI,4  
42100 - REGGIO EMILIA -  
nodavia@pec.it

Prot. N.

Risposta al foglio del 16/10/2017 N. 4095

**N. 2346130 OTT. 2017**

Class. 34.19.04/1.2

**OGGETTO:** Firenze - Fortezza da Basso - N.O. per sostegno telo perimetrale di mascheramento nell'area cantiere n.2, lato verso Porta Faenza. Realizzazione Linee alta Velocità - Immobile vincolato con D.M. del 27/02/1984 Legge 1089/1939

**Richiedente:** Soc. Nodavia

**AUTORIZZAZIONE** ai sensi dell'art. 21 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio – D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42, e successive modifiche ed integrazioni –

(Risposta alla lettera n. 4095 del 16/10/2017, pervenuta il 16/10/2017, agli atti prot. n. 0022343 del 18/10/2017 - Pos. A/1234)

In riferimento alla Vs. istanza di cui all'oggetto, questa Soprintendenza, visti gli elaborati tecnici esprime Parere Favorevole per quanto di competenza.

Restano salvi i diritti di terzi.

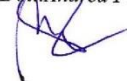
Avverso al presente atto, le Amministrazioni statali, regionali o locali eventualmente coinvolte nel procedimento possono chiedere il riesame amministrativo ai sensi dell'art. 12, comma 1 bis del Decreto-legge n. 83 del 31/05/2014, convertito con legge n. 106 del 29/07/2014.

HS/MS/cn



I Responsabili del procedimento: Arch. Hosea Scelza e Dott.ssa Salvini  
hosea.scelza@beniculturali.it

**IL SOPRINTENDENTE**  
(Dott. *Andrea Pessina*)




Ministero  
dei beni e delle  
attività culturali  
e del turismo

Piazza Pitti, 1- 50125 – Firenze  
Tel. 055 265171 fax 055 219397  
e-mail: [sabap-fi@beniculturali.it](mailto:sabap-fi@beniculturali.it)  
PEC : [mbac-sabap-fi@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sabap-fi@mailcert.beniculturali.it)  
[http:// www.sbap-fi.beniculturali.it](http://www.sbap-fi.beniculturali.it)

