

**I**

CONSIGLIO NAZIONALE  
DEGLI INGEGNERI



## 9a GIORNATA NAZIONALE DELL'INGEGNERIA DELLA SICUREZZA

*La progettazione della sicurezza  
nel post COVID-19:*

*Il valore dell'aggiornamento, la  
centralità della responsabilità dei  
professionisti, lo sviluppo di una  
cultura diffusa e radicata*

# **LA RISTRUTTURAZIONE DI UN EX OPIFICIO IN UN CENTRO STORICO CITTADINO**

**ING. AMEDEO ROMANINI  
LUCCA**



## **CANTIERI, SICUREZZA & SALUTE: DAL PROGETTO AL COLLAUDO FINALE**

### **Intervento di restauro dell'ex convento di San Domenico – ex Manifattura Tabacchi in Lucca**



# CANTIERI, SICUREZZA & SALUTE: DAL PROGETTO AL COLLAUDO FINALE

## L'area monumentale della ex Manifattura Tabacchi di Lucca



# CANTIERI, SICUREZZA & SALUTE: DAL PROGETTO AL COLLAUDO FINALE

## Intervento di restauro dell'ex convento di San Domenico – ex Manifattura Tabacchi in Lucca





## CANTIERI, SICUREZZA & SALUTE: DAL PROGETTO AL COLLAUDO FINALE

### Intervento di restauro dell'ex convento di San Domenico – ex Manifattura Tabacchi in Lucca

#### Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere

L'area d'intervento si colloca nel quadrante sud-ovest della città di Lucca ed è ubicata entro la cinta muraria «arborato cerchio».

L'area d'intervento **dell'ex Convento di San Domenico – ex Manifattura Tabacchi** è identificata dalle seguenti infrastrutture urbane (in senso orario): Piazzale G. Verdi, Viale Vittorio Emanuele, Piazza della Magione, Via San Domenico, Via dei Tabacchi, Piazza della Cittadella (Via Padre Maccarini) e Via del Pallone.

Il contesto in cui si colloca l'area del cantiere è quello di una **fabbrica dismessa (manifattura tabacchi)** all'interno della cinta muraria della città.

La viabilità interna è completamente pianeggiante e pavimentata; i manufatti oggetto di intervento o di demolizione sono generalmente su più piani raggiungibili con scale interne in muratura od in acciaio.

Attualmente all'interno degli edifici nell'area di intervento non sono presenti linee aeree di alimentazione elettrica; sono state disattivate le linee di alimentazione idrica, del gas e della energia elettrica. **Sono invece presenti diverse macchine che devono essere rimosse.**



# CANTIERI, SICUREZZA & SALUTE: DAL PROGETTO AL COLLAUDO FINALE

## Intervento di restauro dell'ex convento di San Domenico – ex Manifattura Tabacchi in Lucca





## CANTIERI, SICUREZZA & SALUTE: DAL PROGETTO AL COLLAUDO FINALE

### Intervento di restauro dell'ex convento di San Domenico – ex Manifattura Tabacchi in Lucca

#### Descrizione dell'opera

Il complesso sorge nella zona della “Cittadella”, una parte molto antica della città che deve il proprio nome al carattere militare datole dalle fortezze costruite qui da **Castruccio Castracani** prima (fortezza «**Augusta**») e da **Paolo Guinigi** («**la Cittadella**») poi per essere smantellate nel 1430.

Nel 500 parte della zona viene adibita a deposito del grano gestito **dall'Ufficio dell'Abbondanza** che curerà anche la produzione e distribuzione del pane in città.

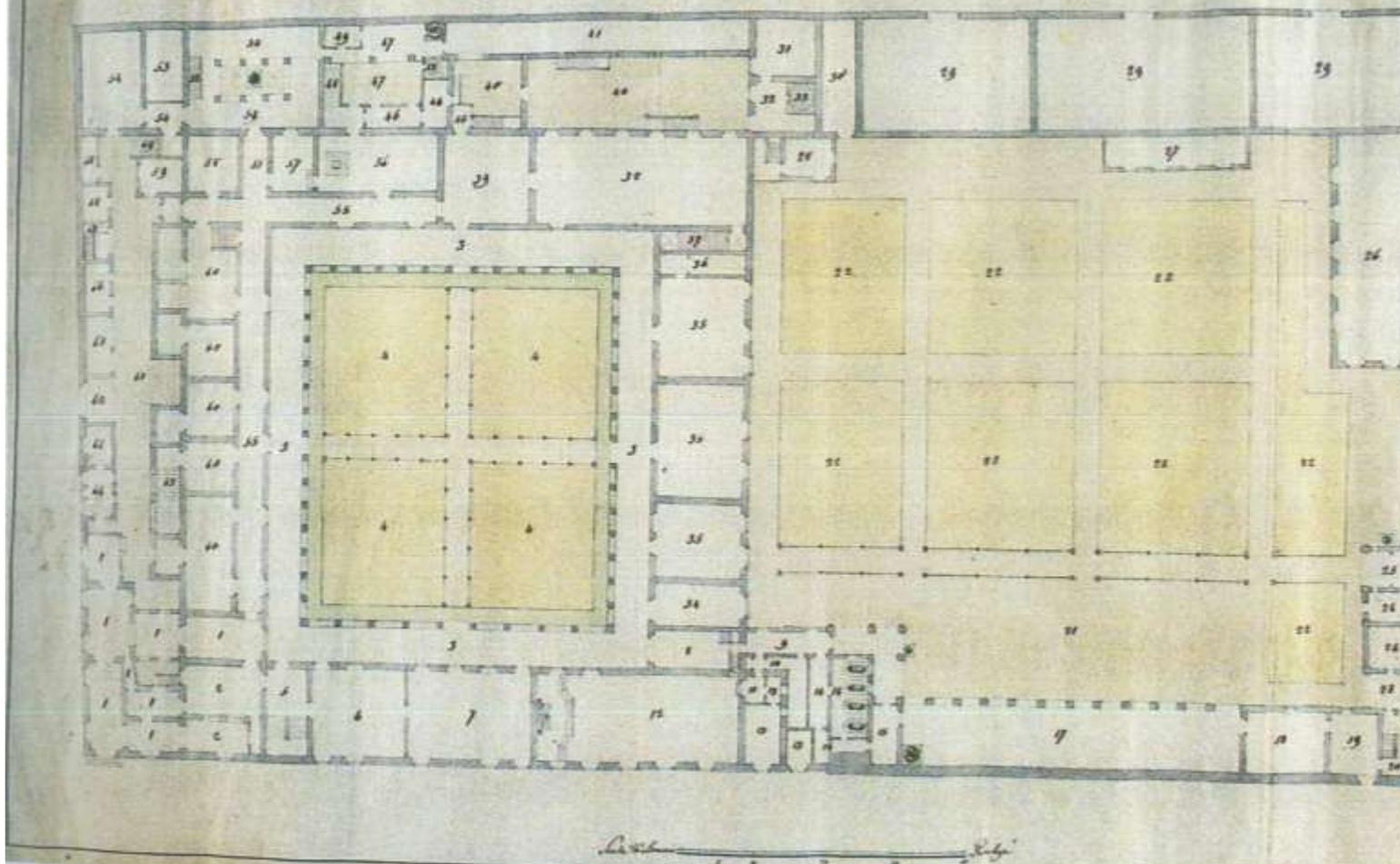
Nello stesso periodo, ma su di un'altra parte del sito corrispondente all'attuale ala rivolta verso piazza della Magione, viene costruito **un convento femminile domenicano**.

Difatti tale area è stata occupata dal 1513 da un convento femminile domenicano, che portò avanti la propria funzione per 300 anni, fino a quando Elisa Baciocchi ne ordinò l'espropriazione e il trasferimento delle monache nel monastero dell'Angelo. Alla fine del 1807 **l'ex-convento divenne prima la sede dell'Istituto Elisa e successivamente come Istituto Reale Maria Luisa**, una nuova istituzione educativa che faceva parte di un ambizioso disegno di riorganizzazione complessiva della pubblica istruzione. Solo nel 1892 il fabbricato venne acquistato dal Ministero delle Finanze e accorpato alla contigua fabbrica del tabacco.

*Pianta del Piano Terreno del Reale Istituto Maria Luisa*

*Stanzioni*

1. Ingresso principale  
2. Parlatorio  
3. Chiostro  
4. Orto  
5. Ingresso alle scale  
6-7. Stanza per la Scuola del Ballo  
8. Andito per la comunicazione al piano superiore  
9. Andito  
10. Ingresso alla sacrestia  
11. Ingresso alla Chiesa  
12. Chiesa  
13. Stanza per la confezione  
14. Andito e bagni  
15. Stanza per uso delle cove  
16. Caldaia per i bagni  
17. Stanzone per i vasi di agrumi  
18. Stanza della Direzione  
19. Ingresso alla medesima  
20. Luogo comodo  
21. Passaggio per l'orto  
22. Terreno per la coltivazione  
23. Posto coperto  
24. Magazzini  
25. Ingresso nell'orto  
26. Granata  
27. Magazzino  
28. Stanza per l'ortolano  
29. Stipari della Cittadella  
30. Stanza rustica  
31. Stanza ad uso di legnaro  
32-33. Stanza con forno  
34. Andito di ingresso all'orto  
35. Stanza di ricreazione per la classe  
36. Stanzone particolare  
37. Scala per il piano superiore  
38. Refettorio  
39. Anti refettorio  
40. Corte interna  
41. Legnaro  
42-43. Forni  
44-46. Diversi stanzini addetti alla cucina  
47. Corte, e sito coperto addetto alla cucina  
48. Scala  
49. Stanzone addetto alla cucina  
50. Sito coperto in parte per i bucati  
51. Pozzo  
52. Scala  
53-54. Stanza con pile  
55. Andito  
56. Cucina  
57. Retro cucina  
58-59. Stanza addetta alla cucina  
60. Economato e stanza addetta  
61. Corte interna  
62. Ingresso percorsi  
63. Scale per la cantina  
64. Stanza per il Fattore  
65. Sito scoperto per la legna  
66. Magazzino  
67. Scala  
68. Magazzini  
69. Scala



*Pianta del Pian Terreno del Reale Istituto Maria Luisa (1822)*

1. Ingresso principale. 2. Parlatorio. 3. Chiostro. 4. Orto. 5. Ingresso alle scale. 6-7. Stanza per la Scuola del Ballo. 8. Andito per la comunicazione al piano superiore. 9. Andito. 10. Ingresso alla sacrestia. 11. Ingresso alla Chiesa. 12. Chiesa. 13. Stanza per la confezione. 14. Andito e bagni. 15. Stanza per uso delle cove. 16. Caldaia per i bagni. 17. Stanzone per i vasi di agrumi. 18. Stanza della Direzione. 19. Ingresso alla medesima. 20. Luogo comodo. 21. Passaggio per l'orto. 22. Terreno per la coltivazione. 23. Posto coperto. 24. Magazzini. 25. Ingresso nell'orto. 26. Granata. 27. Magazzino. 28. Stanza per l'ortolano. 29. Stipari della Cittadella. 30. Stanza rustica. 31. Stanza ad uso di legnaro. 32-33. Stanza con forno. 34.

Andito di ingresso all'orto. 35. Stanza di ricreazione per la classe. 36. Stanzone particolare. 37. Scala per il piano superiore. 38. Refettorio. 39. Anti refettorio. 40. Corte interna. 41. Legnaro. 42-43. Forni. 44-46. Diversi stanzini addetti alla cucina. 47. Corte, e sito coperto addetto alla cucina. 48. Scala. 49. Stanzone addetto alla cucina. 50. Sito coperto in parte per i bucati. 51. Pozzo. 52. Scala. 53-54. Stanza con pile. 55. Andito. 56. Cucina. 57. Retro cucina. 58-59. Stanza addetta alla cucina. 60. Economato e stanza addetta. 61. Corte interna. 62. Ingresso percorsi. 63. Scale per la cantina. 64. Stanza per il Fattore. 65. Sito scoperto per la legna. 66. Magazzino. 67. Scala. 68. Magazzini. 69. Scala.



## CANTIERI, SICUREZZA & SALUTE: DAL PROGETTO AL COLLAUDO FINALE

### Intervento di restauro dell'ex convento di San Domenico – ex Manifattura Tabacchi in Lucca

#### Descrizione dell'opera

**La Manifattura Tabacchi apre nel 1818 diventando la fabbrica più importante di Lucca**, insieme alla Cucirini Cantoni Coats, rappresentando la più importante realtà del lavoro operaio con manodopera in prevalenza femminile.

La storia della Manifattura è legata a quella del **Sigaro Toscano** la cui arte di lavorazione a mano è famosa in tutto il mondo come famose in tutto il mondo sono le “sigaraie di Lucca”.

Dal giugno 2004 la lavorazione è trasferita nel polo industriale in periferia e da quel giorno l'intero complesso è vuoto abbandonato ad eccezione di alcuni locali destinati a spazi espositivi.

L'area è stata oggetto di numerose trasformazioni ed evoluzioni, che si sono manifestate nel corso dei secoli. E' possibile trovare tracce storiche di queste evoluzioni, a partire dal XIV secolo.



Foto Alcide Lu 1964



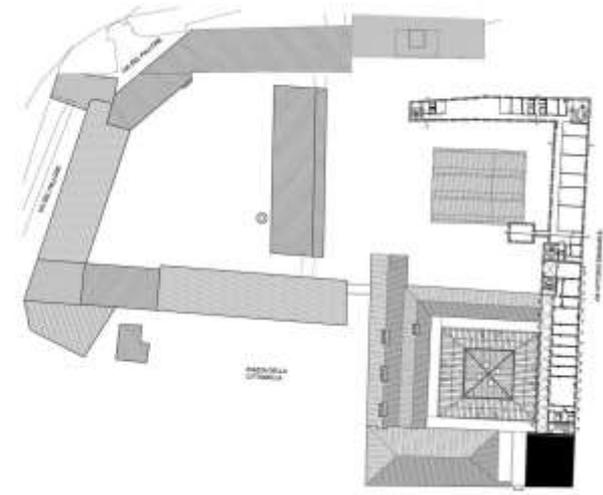
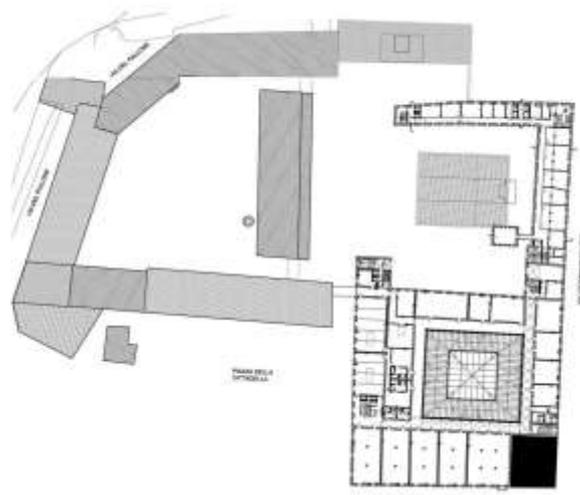
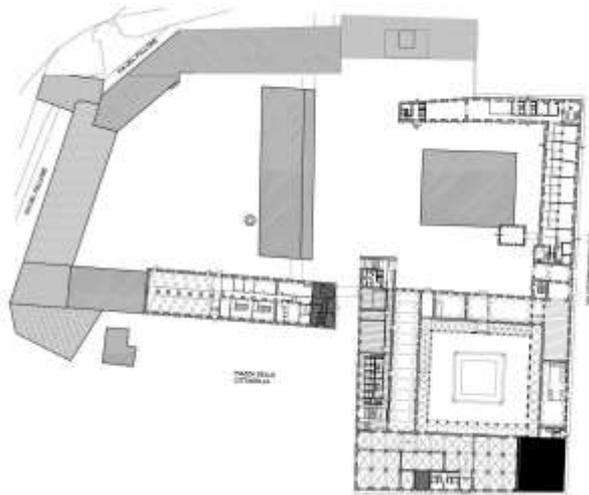


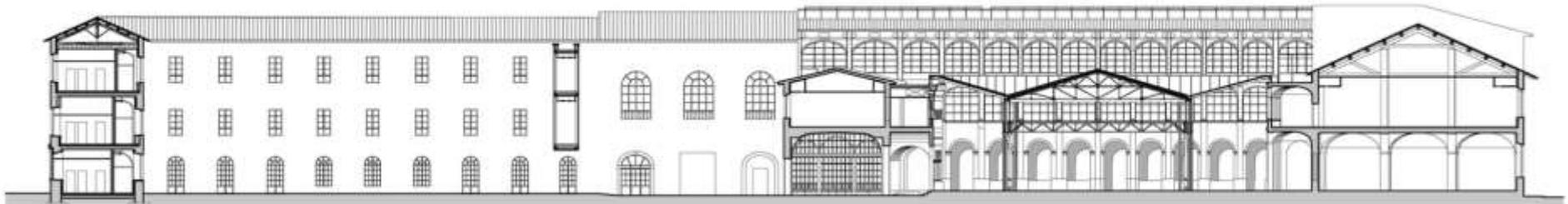


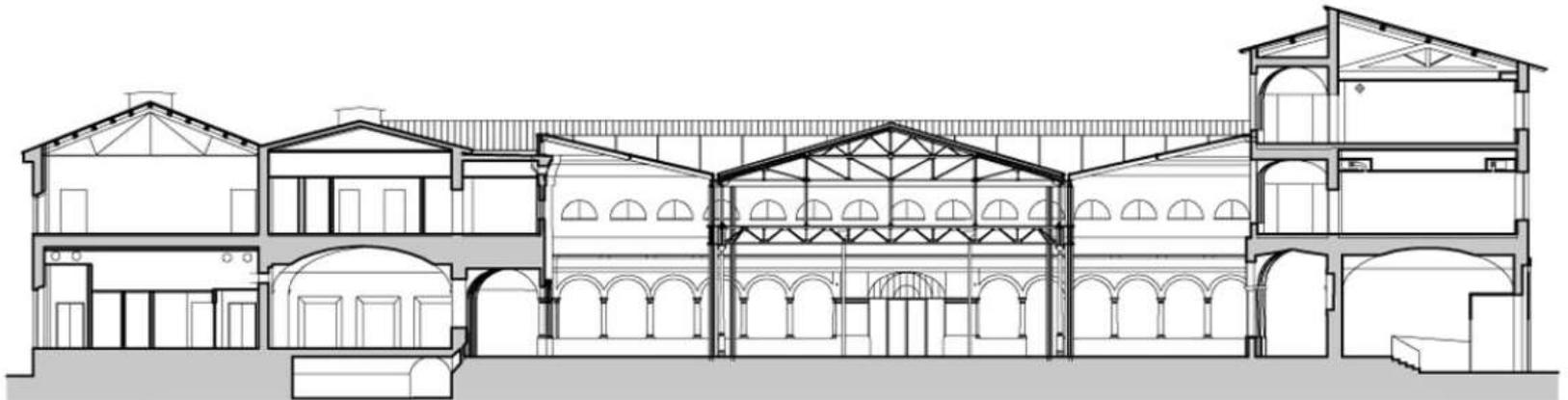
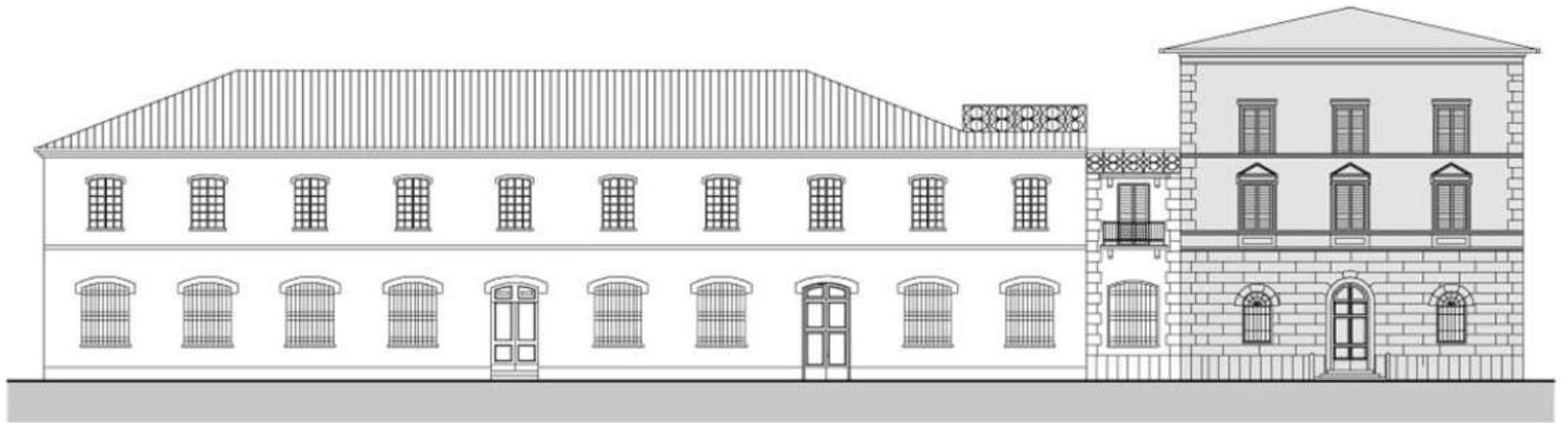


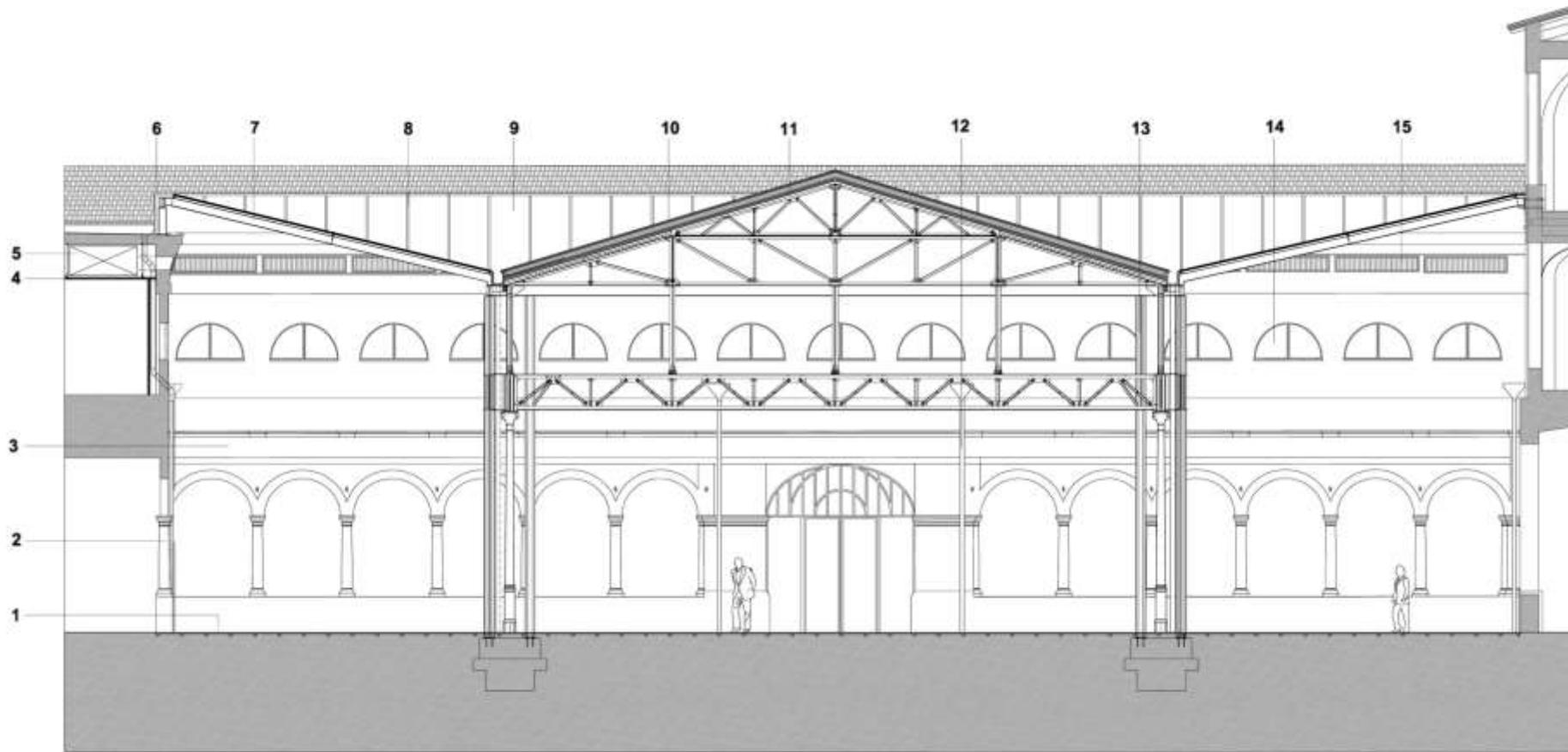


## IL PROGETTO















# PIANIFICAZIONE DELLA SICUREZZA





## Identificazione delle aree dei cantieri

Prima dell'inizio dei lavori sugli edifici oggetto degli interventi, il progetto prevede le **rimozioni** e le **demolizioni** di seguito elencate (si veda la planimetria lay-out delle demolizioni):

- la realizzazione dell'accesso "A";
- la **rimozione di tutte le tettoie metalliche**, i condotti di esalazione, le tubazioni e le condutture varie vincolate alle facciate dei fabbricati;
- la demolizione della struttura metallica costituente il parcheggio pubblico a due piani;
- la rimozione dei macchinari e la demolizione della copertura (capannone) posti tra il fabbricato da demolire ed il corpo di fabbrica posto a separazione con l'ex parcheggio;
- la **demolizione della porzione di fabbricato** posto tra il fabbricato di cui all'intervento A ed il fabbricato destinato a "Cantiere Aperto".

Le planimetrie delle demolizioni e delle rimozioni sono riportate nei lay out di cantiere.

Tutta l'area viene successivamente suddivisa nei seguenti cantieri così identificati in relazione agli interventi richiesti:

- **Intervento A: "Centro per attività di contrasto al disagio" che interessa l'edificio, denominato CD, il cui prospetto Est affaccia su piazza della Cittadella.**

Dal punto di vista dimensionale la porzione di edificio destinato alla presente funzione, presenta una **pianta rettangolare** con lunghezza di circa ml. 56,00 (lato di Piazza della Cittadella) e profondità del corpo di fabbrica di ml 15,50. **La superficie lorda di piano è di circa 866 mq.** L'altezza media del piano è circa di ml. 3,60. Una porzione limitata di superficie posta a nord del piano oggetto di intervento ha altezza interna di ml 4,02.



- **Intervento B e C rispettivamente “Centro di competenza per lo sviluppo e l’insediamento d’impresa ad alta innovazione tecnologica” e “Strutture per l’alta formazione connesse al trasferimento tecnologico” che interessa l’edificio, denominato AF/IM, che si sviluppa su tre piani in fregio a Via Vittorio Emanuele sul prospetto Nord ed a piazza Verdi sul prospetto Ovest.**

Dal punto di vista dimensionale l'edificio esistente presenta una **pianta ad L** con lunghezza delle due ali ortogonali di circa ml. 61,00 sul lato di piazza Verdi e di ml. 50,00 sul lato di Via Vittorio Emanuele.

La profondità dei corpi di fabbrica è di ml. 8,40 sul lato verso la piazza, con un leggero restringimento della profondità in corrispondenza dell'estremità, e di ml. 11,85 in corrispondenza di Via Vittorio Veneto. Al corpo di fabbrica a L si aggiunge un ulteriore blocco funzionale di forma rettangolare (ml 8,90 x 6,90) staccato dal blocco principale e collegato con questo tramite una passerella aerea. **La superficie lorda totale del piano è di circa 1.142 mq.**

L'altezza media del piano è circa di ml. 4,61 (sotto capriata). L'attuale presenza di un controsoffitto posto all'altezza di ml 4,14 nasconde la copertura costituita da tetto a due falde di tipo tradizionale (pianelle, travetti e travi in legno) sorretto da capriate in legno di buona fattura poste ad una distanza reciproca che varia da ml 3 a ml 4.



**- Intervento D: “Centro di competenza di tecnologie, arti e spettacolo” che interessa l’edificio, denominato AS, i cui corpi di fabbrica delimitano a Sud, Est ed Ovest il vecchio chiostro.**

Dal punto di vista dimensionale l'edificio esistente presenta una pianta quadrangolare e si sviluppa attorno ad uno spazio centrale coperto che anticamente era il **chiostro interno dell'ex Convento di San Domenico**. I diversi corpi di fabbrica sono caratterizzati dalle seguenti dimensioni: il corpo lungo Via V. Emanuele presenta tre piani fuori terra ed una lunghezza di circa 60 ml con una profondità di circa 13,50 ml; il corpo lungo Via San Domenico presenta due piani fuori terra ed una lunghezza di circa 55 ml con una profondità di circa 22,80 ml; il corpo lungo Via dei Tabacchi presenta due piani fuori terra ed una lunghezza di circa 79,60 ml con una profondità di circa 24,20 ml; il corpo lungo la corte interna presenta due piani fuori terra ed una lunghezza di circa 45,80 ml con una profondità di circa 13,60 ml; lo spazio centrale presenta una larghezza di 33,10 ml ed una larghezza di 30,40 ml.

**La superficie lorda al piano terra è di circa 4.675 mq** di cui circa 720 mq non oggetto del presente intervento, al piano primo è di circa 3.742 mq ed al piano secondo 788 mq. L'edificio risulta composto da una serie di corpi di fabbrica aventi caratteristiche differenti.



Il corpo di fabbrica lungo Via V. Emanuele presenta al piano terra spazi con **solai a voltine in laterizio** e con **volte a botte lunettate** ed un corpo rivolto verso lo spazio centrale che funzionava da **portico perimetrale con soffitto con volte a crociera**; al piano primo spazi con soffitti caratterizzati da travi in c.a. Ricalate ed un corpo rivolto verso lo spazio centrale che funzionava da portico perimetrale con soffitto con volte a crociera; al piano secondo spazi con soffitti caratterizzati da **capriate lignee con controsoffitto piano in canniccato** ed un corpo rivolto verso lo spazio centrale che funzionava da portico perimetrale con soffitto con volte a crociera.

Il corpo di fabbrica lungo Via San Domenico presenta al piano terra spazi con soffitti con volte a crociera ed un corpo rivolto verso lo spazio centrale che funzionava da portico perimetrale con soffitto con volte a botte lunettate; al piano primo spazi con soffitti caratterizzati da un controsoffitto piano che cela un sistema complesso di capriate in legno.

Il corpo di fabbrica lungo Via dei Tabacchi presenta al piano terra spazi con solai a voltine in laterizio e con volte a botte lunettate ed un corpo rivolto verso lo spazio centrale che funzionava da portico perimetrale con soffitto con volte a crociera; al piano primo spazi con coperture a due falde caratterizzati da capriate in legno e ferro estremamente interessanti ed un corpo rivolto verso lo spazio centrale che funzionava da portico perimetrale con soffitto piano.

Il corpo di fabbrica lungo lo spazio interno presenta al piano terra spazi con soffitti con volte a botte lunettate ed un corpo rivolto verso lo spazio centrale che funzionava da portico perimetrale con soffitto con volte a crociera; al piano primo spazi con copertura a due falde in latero cemento ed un corpo rivolto verso lo spazio centrale che funzionava da portico perimetrale con soffitto piano.

**Lo spazio centrale presenta una struttura metallica con quattro pilastri e travi reticolari** che sostengono una copertura formata da una sottostruttura in travi metalliche e tavolato in legno ed un manto in lamiera grecata.



## AREA ED ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

### Descrizione generale del cantiere

#### Accessi

In riferimento a quanto indicato nelle **tavole di lay-out del cantiere** si prevede la realizzazione dell'**accesso da piazza Verdi (accesso "A" – ingresso ad Ovest)**. Per la protezione e la eliminazione delle interferenze viene predisposta una recinzione in fregio all'edificio del tribunale per consentire l'accesso agli impiegati in detto edificio (vedi tavola 02).

Vengono predisposti gli **accessi "B" da via Vittorio Emanuele (ingresso Nord) e l'accesso "C" da Piazza della Cittadella**.

Nel corso delle demolizioni indicate nella planimetria di tavola 02 viene interdetto l'ingresso al parcheggio sia dall'entrata Ovest che dall'entrata Est.

Le demolizioni, oltre ad essere funzionali con lo scopo del progetto, consentono, di realizzare la viabilità interna che quindi ha una configurazione variabile nel corso delle stesse.

Il cantiere in questa fase prevede solo l'utilizzo dei macchine e mezzi per rimozioni e demolizioni ed è confinato dagli edifici esistenti e dalla recinzione in piazza Verdi.

L'accesso ai luoghi di lavoro del personale addetto avviene dagli accessi "B" e "C"; i mezzi in entrata ed uscita utilizzano l'accesso "A". Conseguentemente all'esecuzione delle demolizioni descritte, tutta l'area d'intervento verrà suddivisa come indicato ed all'interno dell'area d'intervento verrà identificata una viabilità a comune fra i cantieri.

**Viene inoltre realizzato come detto un accesso protetto ad uso dell'Archivio del Tribunale di Lucca.**

#### Rimozione dell'impiantistica esistente

L'ubicazione ed entità degli interventi di smantellamento e rimozione dell'impiantistica presente nel sito sono consegnate nelle tavole IM ed IE relative alle rimozioni degli impianti esistenti.

**E' previsto il totale smantellamento dell'impiantistica presente nel sito.**



## Demolizioni

L'ubicazione ed entità degli interventi di demolizione delle strutture metalliche e delle strutture murarie sono evidenziate nei lay out di cantiere.

**In particolare verranno smantellate tutte le tettoie metalliche a sbalzo ed il capannone con copertura in acciaio;** le demolizioni murarie interesseranno elementi localizzati all'interno dei corpi di fabbrica.

## Intervento "A" – Centro per il contrasto al disagio

L'area di cantiere verrà allestita dopo le operazioni di rimozione e demolizione all'interno della ex Manifattura tabacchi; l'area risulta avere il fronte est sulla piazza della Cittadella ed il fronte ovest sulla corte interna; al cantiere vi si potrà accedere dall' accesso "A" attraverso la viabilità interna a comune e dall'accesso "C" riservato alle maestranze.

Sulla facciata prospiciente la piazza della cittadella sarà installato un ponteggio metallico fisso ed una recinzione metallica di protezione; sulla corte interna l'area risultando già delimitata dagli edifici presenti, saranno installati due cancelli per limitare l'ingresso all'area di cantiere.



## **Intervento “B” e “C” – Centro per l’insediamento impresa e l’alta formazione**

L’area di cantiere verrà allestita dopo le operazioni di demolizione all’interno della ex Manifattura tabacchi. L’area risulta avere due fronti strada rispettivamente uno su Via Vittorio Emanuele ed uno su Piazzale Verdi, nonché uno posto su corte interna.

Al cantiere i mezzi accedono dall’ingresso carraio “A” attraverso la viabilità interna di cantiere a comune; le maestranze dagli accessi “B” e “C”.

**Le facciate saranno interamente occupate dai ponteggi metallici fissi, i quali sul fronte strada saranno recintati da un paramento con struttura rigida non forata avente una altezza di m 2,00 e segnalata in orario notturno con lampade ad intermittenza.**

**Occupando parzialmente il marciapiede, l’impresa affidataria provvede a formare delle strisce pedonali provvisorie e ad installare la giusta segnalazione al fine di deviare il passaggio dei pedoni sul lato opposto della strada.**

**Nel cantiere vi sarà installata una gru a torre da posizionarsi nell’angolo interno tra gli edifici AS e CD. In basamento della gru dovrà essere confinato con recinzione fissa.**

**Nella zona limitrofa i locali ad uso ufficio, verranno installati i quadri elettrici di cantiere, al fine di poter servire tutte le zone oggetto di intervento; sarà infine allestita una apposita zona per lo stoccaggio dei materiali come indicato nelle tavole SC allegate.**



## Intervento “D” – Centro di competenza di tecnologia, arti e spettacolo

L’area di cantiere verrà allestita dopo le operazioni di demolizione all’interno della ex Manifattura tabacchi.

Al cantiere i mezzi accedono dall’ingresso carraio “A” attraverso la viabilità interna di cantiere a comune; le maestranze dagli accessi “B” e “C” .

L’area risulta avere fronti rispettivamente su via Vittorio Emanuele, via San Domenico, piazza della Cittadella e sulla corte interna; le tre facciate poste prospicienti la pubblica via, sarà interessata dall’installazione di ponteggi metallici fissi, i quali sul fronte strada saranno recintati da un paramento con struttura rigida non forata avente una altezza di m 2,00 e segnalata in orario notturno con lampade ad intermittenza.

Occupando parzialmente il marciapiede, la ditta appaltante tali opere provvederà a formare delle strisce pedonali provvisorie e ad installare la giusta segnalazione al fine di **deviare il passaggio dei pedoni sul lato opposto della strada.**



11 | Lucca

# il SOPRALLUOGO

## Et voilà, su il sipario sulla ex Manifattura

Biblioteca, parcheggi, case e centro servizi: le idee del Comune

**di Gianni Parrini**  
 Lucca. La nuova Manifattura sarà stata città aperta alla città, con piazza e strade collegate al resto del centro storico. Non più spazio chiuso e inaccessibile, chiuso. Ma è a due piani la struttura sarà collegata alle botteghe del centro storico dell'Agostini e quella della Sperimentazione, un chiostro aperto su cui leggere sul libro di un giornale. In un'area anche americana e industriale e con spazi dedicati ai servizi civili e al cittadino (dal mercato al Bivio, in più un mini polo universitario per gli studenti) in un'area in cui si rievoca la Biblioteca Compiani e spazi dedicati all'arte e alla cultura.

Chiuso per così che riparla la parte pubblica riparla a nuovi servizi, oggi vengono di fatto a recuperare. Gli altri due terzi della struttura, invece, dovranno essere l'insieme di interventi privati (magari con la formula del project financing), ma su cosa potrà accogliere questo mega contrattacco? Le idee sono già chiare: in parte di tre parcheggi (per un totale di circa 400 posti auto), un atrio di mondo disimpegno che nel centro di Lucca sono i percorsi, soprattutto in Piazza Maestra e qualche fondo commerciale.

Il sipario sulle magnifiche sorti e progressive della vecchia fabbrica di ogni non si è ancora alzato (prima serve una variante urbanistica, ma



Frattista interna della ex Manifattura. Anarella Giannini è del sopraluogo e ha fatto sapere il sindaco Paolo Cazzulani e l'architetto di Lucca, Conclena la visita si è svolta in un container con gli amministratori comunali che sono venuti a visitare il cantiere.



che il Comune ha manifestato la volontà di farne di quest'area. Qui si mescolano funzioni pubbliche e private, come una struttura privata per la città. E, un'azienda industriale e per la fruizione di idee

SORRISI D'EPOCA

LE IMMAGINI DELL'INTERVENTO DI RECUPERO



L'interno dei locali della ex Manifattura



Il chiostro coperto su cui affaccerà la biblioteca



Gli interventi effettuati sul tetto della struttura

IL TIRRENO SABATO 12 MARZO 2016

SABATO 12 MARZO 2016 IL TIRRENO

ULTIMO LO SCINTILIO A S. LUCEA  
 La guerra nel Pd per il tempio buddista



CULTIVATORI TOSCANI IN ALLARME  
 Pomodori e carciofi la minaccia straniera



# Rapinato da incappucciati

Tabaccaio inseguito dopo l'ora di chiusura a Borgo Giannotti



Biblioteca, parcheggi, case e servizi dove nascevano i sigari

VERSO LE AMMINISTRATIVE 2017  
 «Via alle primarie»  
 Marcucci detta la linea del Pd



VALLE  
 In stazione arriva il convoglio che era soppresso

A VICO PANCELLORINI  
 Assemblea in chiesa col vescovo  
 Il parroco ha sospeso le messe per disastri nella comunità



**VIKORBY CONTAINERS KALLE**  
 VENDITA E ROLLOVER CONTAINER SUO MA ASSICURAZIONE  
 Contattaci al numero 0583 400000



# CANTIERI, SICUREZZA & SALUTE: DAL PROGETTO AL COLLAUDO FINALE

## D.Lgs 81/08 - Demolizioni

### Articolo 150 - Rafforzamento delle strutture

1. Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire.
2. In relazione al risultato di tale verifica devono essere eseguite le opere di rafforzamento e di puntellamento necessarie ad evitare che, durante la demolizione, si verifichino crolli intempestivi.

### Articolo 151 - Ordine delle demolizioni

1. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti.
2. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

### Articolo 152 - Misure di sicurezza

1. La demolizione dei muri effettuata con attrezzature manuali deve essere fatta servendosi di ponti di servizio indipendenti dall'opera in demolizione.
2. E' vietato lavorare e fare lavorare gli operai sui muri in demolizione.
3. Gli obblighi di cui ai commi 1 e 2 non sussistono quando trattasi di muri di altezza inferiore ai due metri.

### Articolo 153 - Convogliamento del materiale di demolizione

1. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta.
2. I canali suddetti devono essere costruiti in modo che ogni tronco imbocchi nel tronco successivo; gli eventuali raccordi devono essere adeguatamente rinforzati.

3. L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone.
4. Ove sia costituito da elementi pesanti od ingombranti, il materiale di demolizione deve essere calato a terra con mezzi idonei.
5. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta.

### Articolo 154 - Sbarramento della zona di demolizione

1. Nella zona sottostante la demolizione deve essere vietata la sosta ed il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti.
2. L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto.

### Articolo 155 - Demolizione per rovesciamento

1. Salvo l'osservanza delle Leggi e dei Regolamenti speciali e locali, la demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta.
2. La trazione o la spinta deve essere esercitata in modo graduale e senza strappi e deve essere eseguita soltanto su elementi di struttura opportunamente isolati dal resto del fabbricato in demolizione in modo da non determinare crolli intempestivi o non previsti di altre parti.
3. Devono inoltre essere adottate le precauzioni necessarie per la sicurezza del lavoro quali: trazione da distanza non minore di una volta e mezzo l'altezza del muro o della struttura da abbattere e allontanamento degli operai dalla zona interessata.
4. Il rovesciamento per spinta può essere effettuato con martinetti solo per opere di altezza non superiore a 3 metri, con l'ausilio di puntelli sussidiari contro il ritorno degli elementi smossi.
5. Deve essere evitato in ogni caso che per lo scuotimento del terreno in seguito alla caduta delle strutture o di grossi blocchi possano derivare danni o lesioni agli edifici vicini o ad opere adiacenti pericolose per i lavoratori addetti.

Per i solai o comunque nella demolizione solo parziale delle opere esistenti, le misure di puntellamento, rinforzo o messa in sicurezza saranno valutate ed aggiornate durante i lavori anche in funzione di quanto riportato nella documentazione relativa alle verifiche strutturali eseguite in fase di progettazione.



Uno dei macchinari ancora all'interno del complesso

LE OPERE IN DETTAGLIO

## Già terminate le demolizioni

Il direttore dei lavori: «Stiamo rispettando i tempi»

► LUCCA

Sono iniziati a marzo e andranno avanti per circa tre anni i lavori previsti nel complesso dell'ex Manifattura Tabacchi, a seguito del sopralluogo della Direzione Lavori, dell'Amministrazione Comunale e della Soprintendenza. Le attività previste dal progetto hanno preso il via dopo le preliminari operazioni di rimozione, demolizione e messa in sicurezza.

«In particolare - spiegano il coordinatore e ingegnere, Amedeo Romanini e l'assistente alla direzione Lavori, Diego Roma-

nini - per l'incolumità degli operatori in cantiere e dei fruitori del parcheggio, si è provveduto a mettere in sicurezza le gronde, le coperture, l'intonaco pericolante delle facciate, gli infissi, le tubazioni e gli impianti precari presenti sui prospetti dei fabbricati». Lavori questi che hanno interessato anche gli stabili adiacenti, occupati dall'archivio della Procura della Repubblica e del Tribunale di Lucca.

Le demolizioni, si sono invece concentrate sulle tettoie, sui condotti di esalazione, sulle tubazioni, ma anche su un capannone, collocato al centro

dell'area, di più recente edificazione. Verrà invece prossimamente abbattuta la copertura dell'anello perimetrale del chiostro (ex area mensa), mantenendo però il nucleo centrale con la sua struttura metallica. Le antiche macchine industriali lasciate nella manifattura, sono state tutte smontate e messe da parte, con l'idea di ricompattarle in occasione di un eventuale e futuro museo del tabacco. «I lavori stanno procedendo senza disagi e in linea con il cronoprogramma previsto - affermano gli addetti - Tutto si è svolto regolarmente». (l.h.)

## SCHEDA 1: TETTOIA DI ACCESSO

### Inquadramento

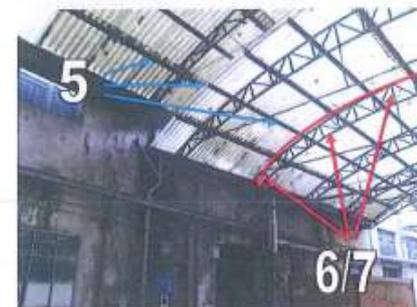


### Descrizione:

Tettoia a struttura metallica posta in prossimità dell'ingresso da Piazzale Verdi. La tettoia è costituita da una capriata ad arco, da arcarecci di collegamento e da uno strato di copertura NON CALPESTABILE in materiale plastico.

### Fasi della demolizione:

1. Verifica delle strutture e interferenze con edifici;
2. Verifica dell'esistenza di impianti elettrici e meccanici appesi o adiacenti se in esercizio;
3. Eventuale modifica degli impianti al punto 1 per consentire l'esercizio continuo;
4. Rimozione tramite piattaforma semovente aerea delle lastre di copertura, calo e impilaggio;
5. Rimozione degli arcarecci mediante sbullonatura, calo e accatastamento;
6. Imbragaggio tramite telescopico di tronchi di struttura metallica da tagliare;
7. Taglio della struttura imbragata tramite pinza idraulica, calo a terra e magazzinaggio;
8. liberazione degli appoggi della struttura;
9. Smontaggio reticolare di appoggio mediante imbracatura della struttura e taglio con pinza idraulica;
10. Smaltimento dei materiali



### Misure di sicurezza specifiche

Delimitazione delle aree di lavoro.

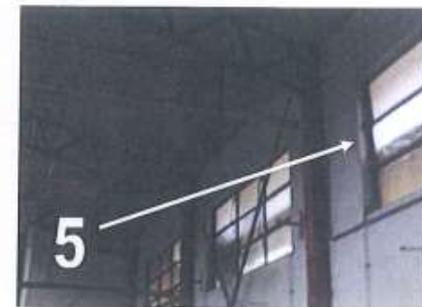
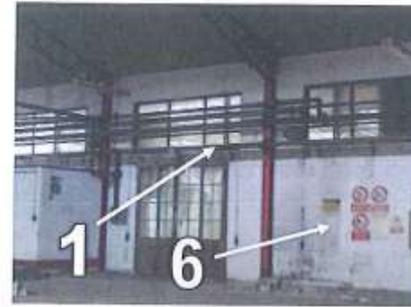
Chiusura al pubblico degli uffici archivio tribunale e della procura della repubblica

Le operazioni saranno eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto.

Altre misure di sicurezza e DPI indicati nel POS



Inquadramento



Descrizione:

Capannone costituito da struttura portante in acciaio (colonne, capriate ed arcarecci) e tamponatura

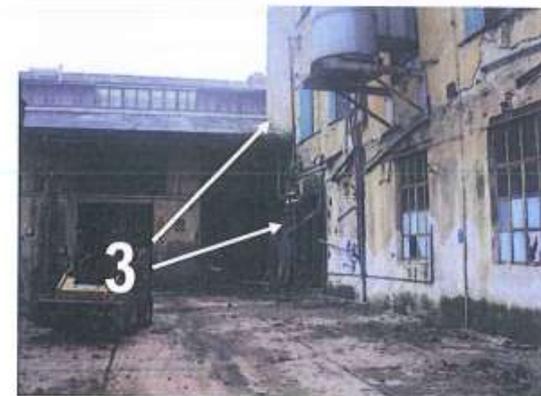
Fasi delle demolizione:

Le lavorazioni di demolizione potranno procedere solo dopo:

1. aver completata la pulizia del capannone con la rimozione di tubazioni, impianti ed altro;
2. demolito le coperture ancorate sul fianco del capannone;
3. aver provveduto alla disconnessione con le strutture vicine;
4. aver avuto parere favorevole da parte dell'ingegnere incaricato riguardo l'adiacenza di altri f

Per la demolizione si procederà come segue:

5. Rimozione dei serramenti in ferro/vetro mediante piattaforma aerea semovente e sollevatori;
6. Demolizione dei tamponamenti perimetrali in muratura mediante mezzo meccanico;
7. Smontaggio lucernaio centrale del corpo di fabbrica mediante piattaforma aerea semovente;
8. Demolizione della copertura con mezzo meccanico a "braccio lungo" (parte non struttura pannelli in fibra poliuretanic e guaina nera a copertura);
9. Separazione materiali di risulta e smaltimento a discarica;
10. Demolizione struttura metallica mediante imbracatura delle porzioni di reticolari con sollevatori e taglio meccanico delle stesse mediante mezzo con cesoia;
11. Calo a terra del materiale e smaltimento.





### **Misure di sicurezza specifiche**

Delimitazione delle aree di lavoro

Le operazioni saranno eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto.

Altre misure di sicurezza e DPI indicati nel POS

A seconda delle effettive condizioni di collegamento da verificare nel dettaglio prima dell'avvio dei lavori, si potranno predisporre opere di rinforzo e puntellamento.







# Cultura e formazione nel centro polifunzionale

L'assessore Mammini illustra le ipotesi per il futuro utilizzo del grande edificio Potrebbero trovare spazio anche alcune funzioni oggi all'esterno delle Mura

► LUCCA

È ancora del tutto generale il futuro della Manifattura Tabacchi di via Vittorio Emanuele II e, come ripetuto da tempo, l'Amministrazione sta lavorando al progetto definitivo che sarà pronto il prima possibile. A ribadirlo, ancora una volta, nel corso del sopralluogo di ieri mattina, è l'assessore al Pius, Serena Mammini.

«Diventerà una Manifattura della cultura» dice, ma sembra non volersi sbilanciare troppo. La parola chiave sarà comunque "polifunzione". Attività miste e centri di informazione: la nuova vita della Manifattura sarà a favore della cittadinanza. «Tutto è ancora in fase di completamento - afferma la Mammini - e per adesso non saprei dare una scadenza. Ci stiamo lavorando e spero di riuscire ad avere qualcosa in tempi brevi. Alcuni di questi locali verranno sicuramente adibiti alla formazione, alla produzione e alla promozione culturale, mentre stiamo pensando di far sorgere degli uffici in un'altra area dell'edificio. La parte che non risulta interessata dal progetto Pius, invece dovrà essere pensata come zona di collegamento. Questo complesso è sempre stato un fortino, fin dai tempi del convento, del collegio e poi della Manifattura. Noi vogliamo riaprirlo alla città e per la città e far-



Un momento della visita delle commissioni consiliari

lo diventare un punto importante per le attività del territorio».

I requisiti, in effetti, ci sono tutti: gli spazi ampi e il parcheggio, non sono, ad esempio, da sottovalutare. Anche la posizione, tanto focale quanto strategica all'interno del centro storico, costituisce un punto a suo favore e potrebbe consentire ad alcune realtà trasferite all'esterno delle Mura di tornare a far parte

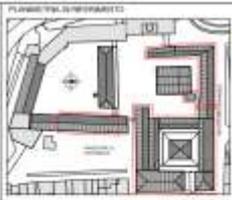
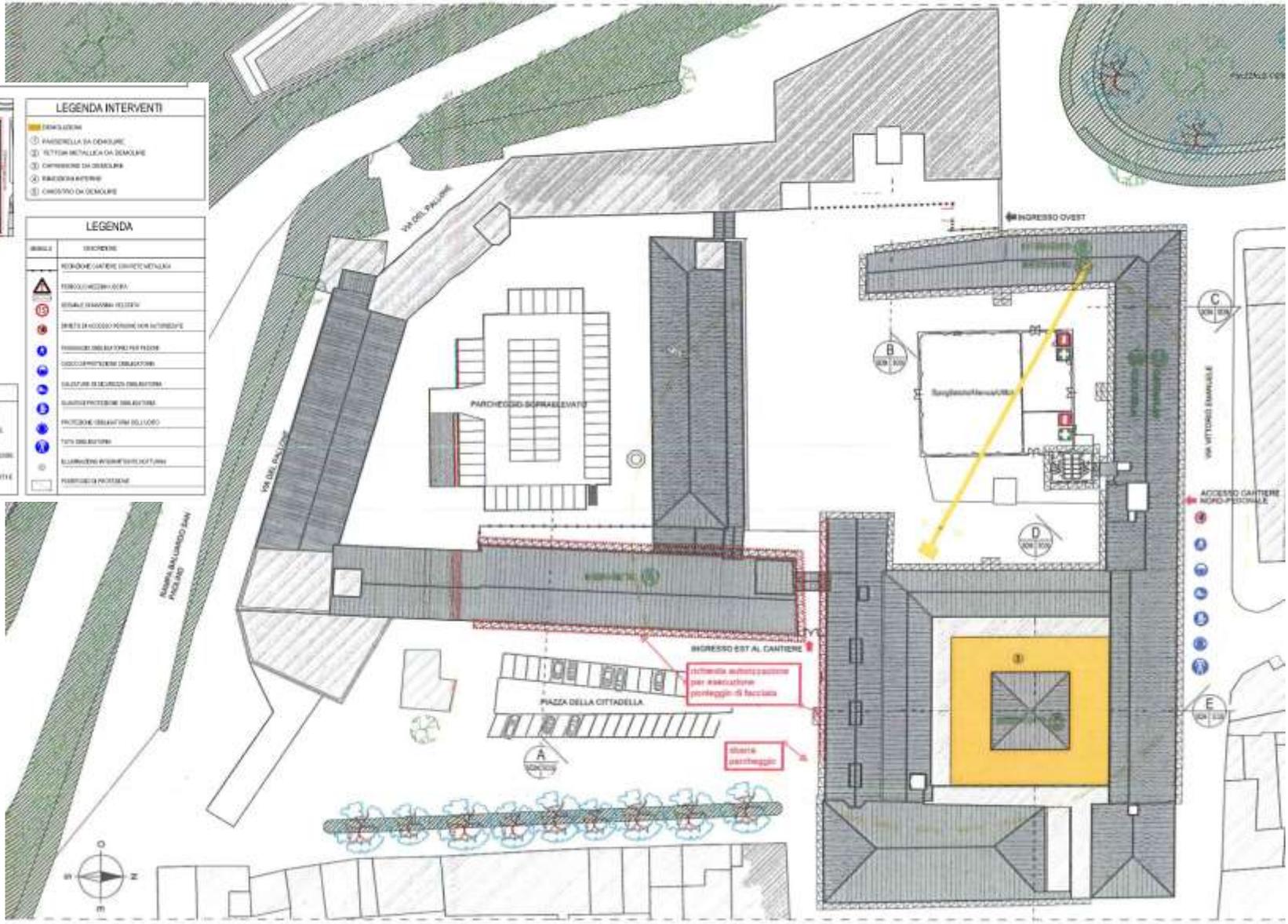
del circuito cittadino. Per adesso, però, niente di più chiaro. E se le idee sembrano comunque essere nell'aria a Palazzo Orsetti, probabilmente passerà del tempo prima di poterle vedere realizzate in concreto. Novencento giorni è il periodo necessario per la fine dei lavori che, per il momento, risultano in pari con le previsioni. Le demolizioni verranno ultimate da qui ad un me-

se. Una parte importante sarà anche quella dello smaltimento delle macerie che attualmente si trovano ancora nell'area dell'edificio. «Stiamo facendo un piano per far passare gli scarti e i calcinacci e condurli fuori città - spiega la dirigente Antonella Giannini - Per adesso ne stiamo eliminando pochi alla volta e infatti nessuno si è lamentato». (fb.)





ACCESSO ALL'ARCHIVIO DEL TRIBUNALE ED AL PARCHEGGIO INTERDETTO DALL'INGRESSO EST E PERMESSO DALL'INGRESSO OVEST



LEGENDA INTERVENTI

- ① DEMOLIZIONE
- ② FASCINELLA DA DEMOLIRE
- ③ TETTOIA METALLICA DA DEMOLIRE
- ④ CANTIERE DA DEMOLIRE
- ⑤ FACCIATA ATERRE
- ⑥ CROSTO DA DEMOLIRE

LEGENDA

SEGNO	DESCRIZIONE
[Symbol]	PERICOLI CANTIERE (SICUREZZA METALLICA)
[Symbol]	PERICOLI CANTIERE (OGGI)
[Symbol]	SEGNO DI PERICOLO (OGGI)
[Symbol]	SEGNO DI ACCESSO PERICOLO (OGGI)
[Symbol]	PERICOLO (OGGI) (OGGI) PER PASSO
[Symbol]	COCCO PROTEZIONE (SICUREZZA)
[Symbol]	TAVOLA DI SICUREZZA (SICUREZZA)
[Symbol]	QUADRO PROTEZIONE (SICUREZZA)
[Symbol]	PROTEZIONE (SICUREZZA) (SICUREZZA)
[Symbol]	TAVOLA (SICUREZZA)
[Symbol]	ILLUMINAZIONE (SICUREZZA) (SICUREZZA)
[Symbol]	PARCHEGGIO (SICUREZZA)

LEGENDA INTERVENTI

- A CENTRO DI COMPETENZA PER LO SVILUPPO E L'INNOVAMENTO (SICUREZZA) (SICUREZZA)
- B CENTRO DI COMPETENZA PER LO SVILUPPO E L'INNOVAMENTO (SICUREZZA) (SICUREZZA)
- C CENTRO DI COMPETENZA PER LO SVILUPPO E L'INNOVAMENTO (SICUREZZA) (SICUREZZA)
- D CENTRO DI COMPETENZA PER LO SVILUPPO E L'INNOVAMENTO (SICUREZZA) (SICUREZZA)

STATO DI FATTO  
IN CROCIO VIA DELLA CITTADELLA  
CON VIA DEI TABACCHI

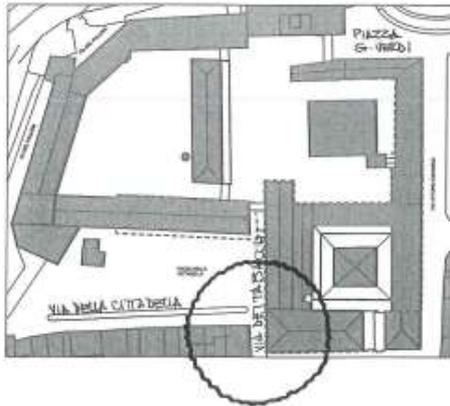
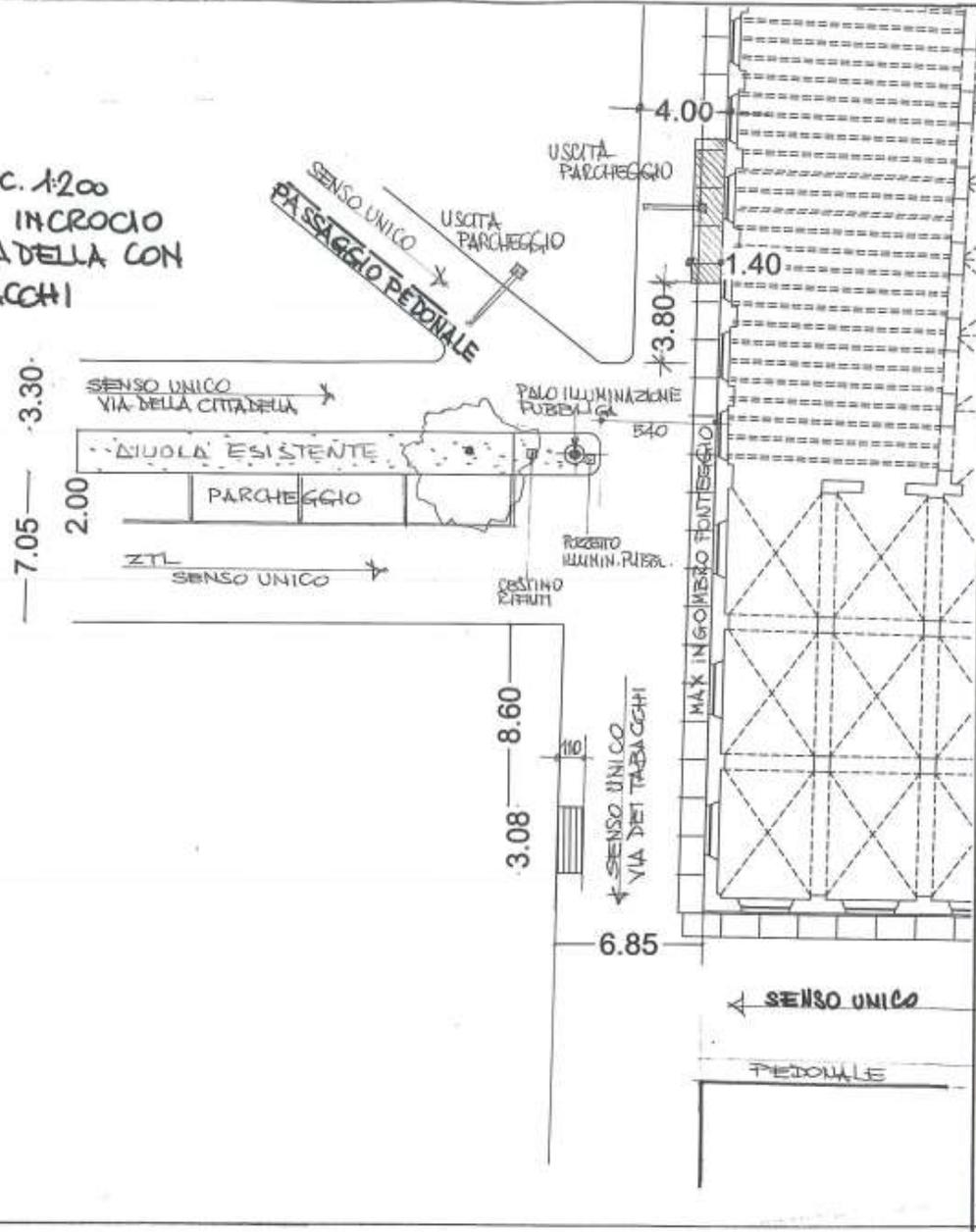
17. NOV. 2015

TAV. 1

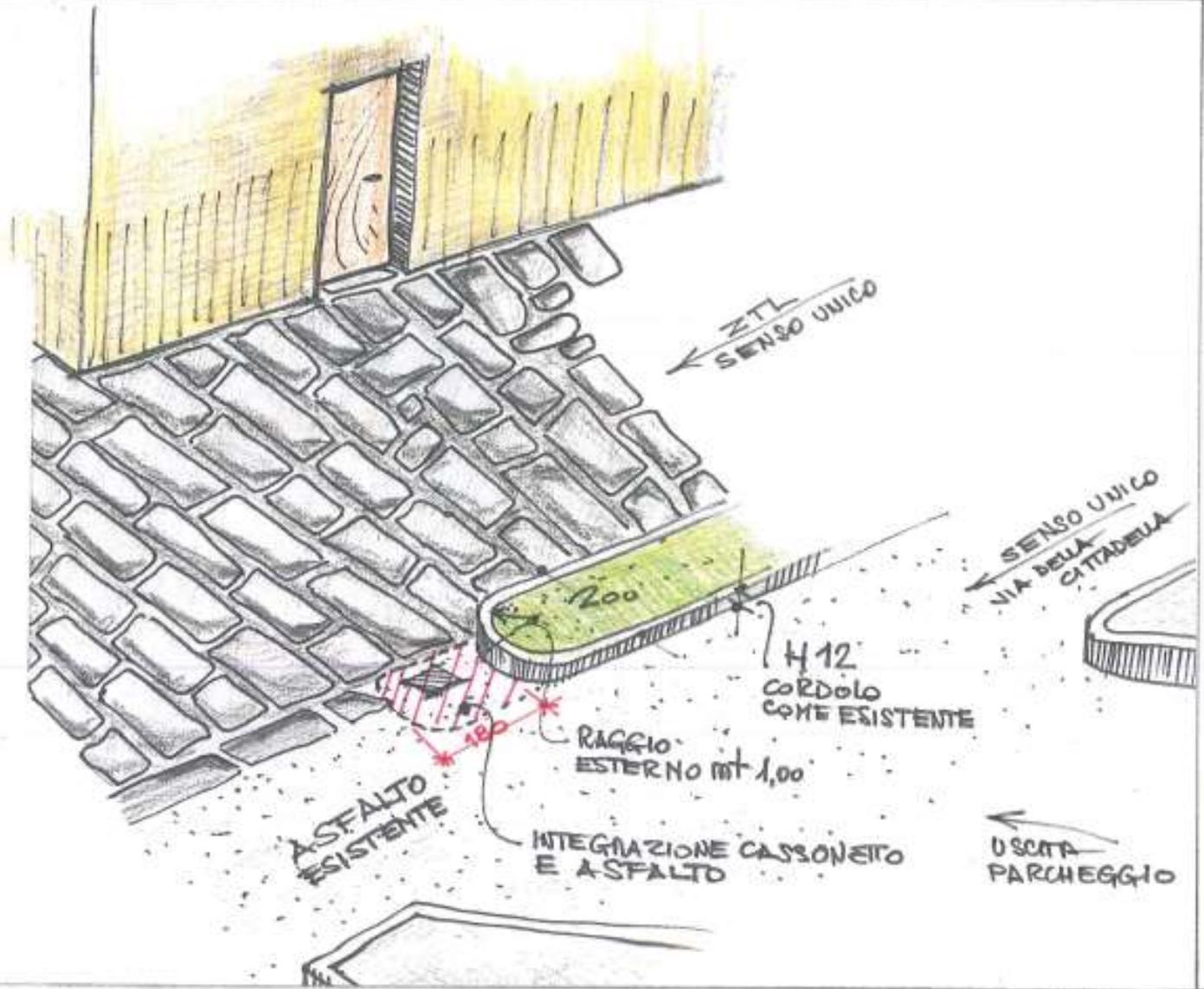
INTERVENTO DI RESTAURO DELL' EX CONVENTO DI SAN DOMENICO -  
EX MANIFATTURA TABACCHI

Centro di competenza di intervento, art. 4, capoverso 1 (AS)

- PLANIMETRIA SC. 1:200  
STATO DI FATTO INCROCIO  
VIA DELLA CITTADELLA CON  
VIA DEI TABACCHI

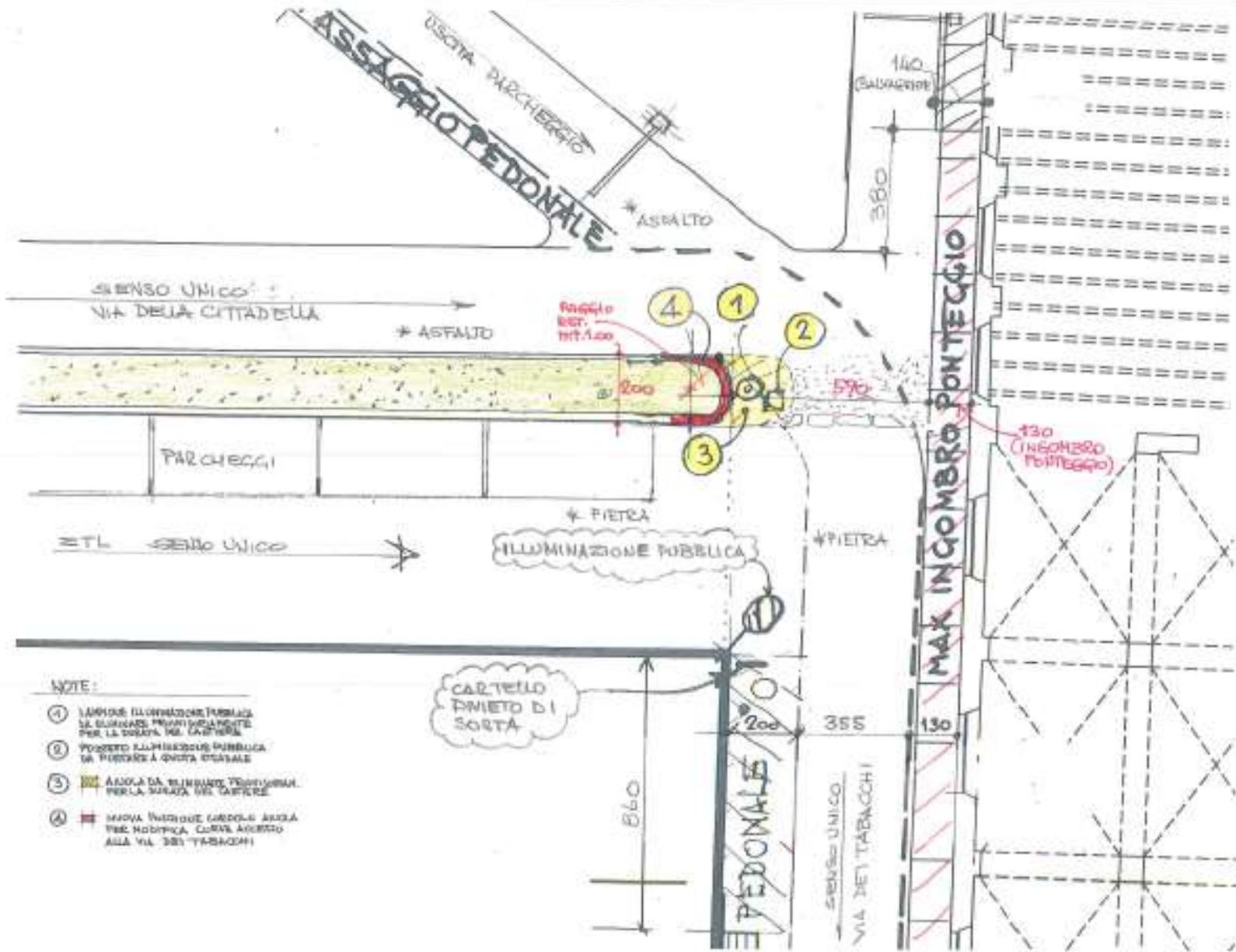


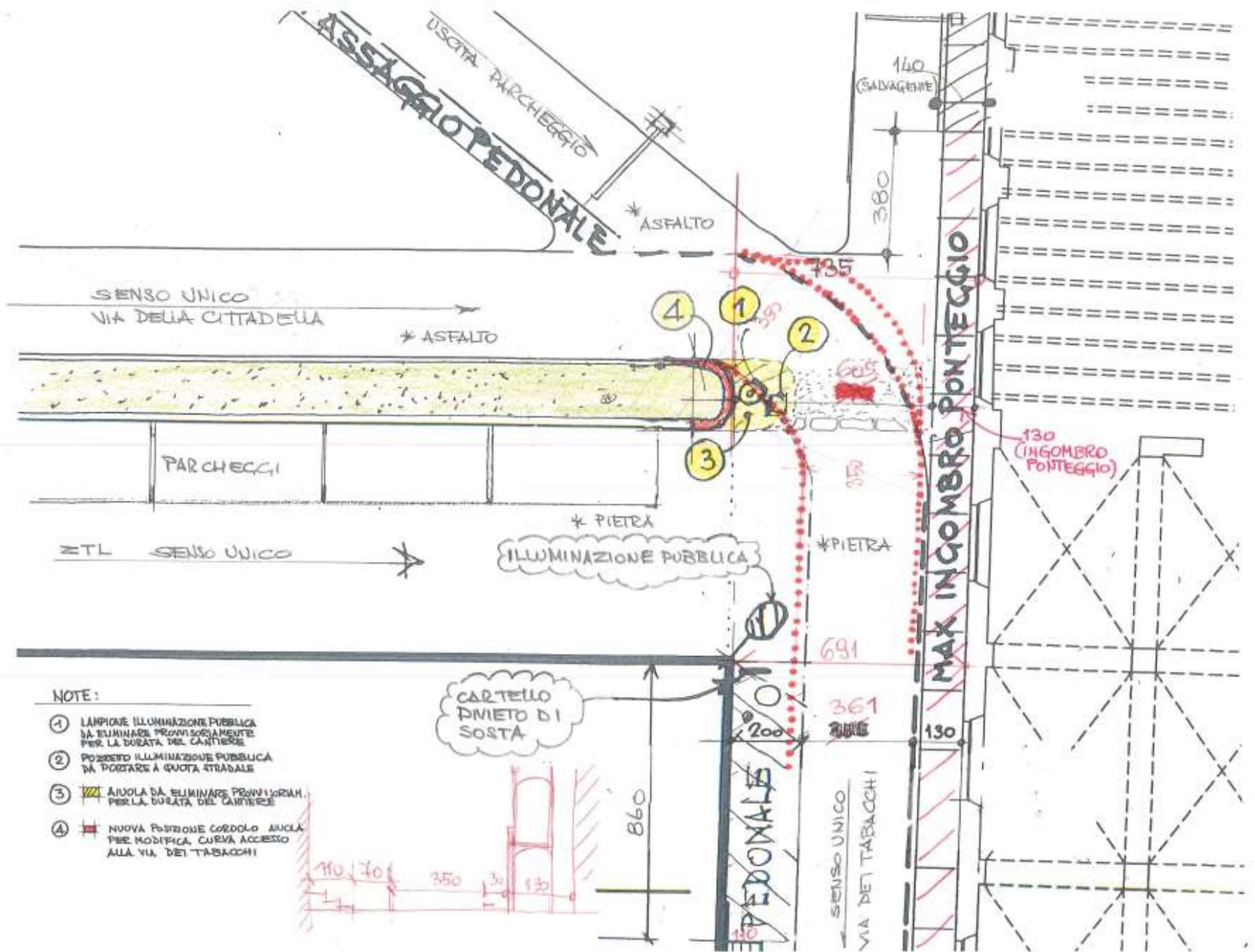
INTERVENTO DI RESTAURO DELL'EX CONVENTO DI SAN DOMENICO  
EX MANIFATTURA TABACCHI  
MODIFICA VIABILITA' IN CROCIO VIA DELLA CITTADELLA  
CON VIA DEI TABACCHI - OPERE PROVVISORIE PER  
MONTAGGIO PONTEGGIO -











NOTE:

- ① LAMPIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA DA ILLUMINARE PRONZI SOTTO RINTE PER LA DURATA DEL CANTIERE
- ② POSIZIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA DA PORTARE A QUOTA STRADALE
- ③ AIUOLA DA ELIMINARE PROVVISORIAMENTE PER LA DURATA DEL CANTIERE
- ④ NUOVA POSIZIONE CORDOLO AIUOLA PER MODIFICA CURVA ACCESSO ALLA VIA DEI TABACCHI

MODIFICA VIABILITA'  
 INCROCIO VIA DELLA CITADELLA  
 CON VIA DEI TABACCHI  
 OPERA PROVVISORIALE

DICEMBRE '15      Tav. 2

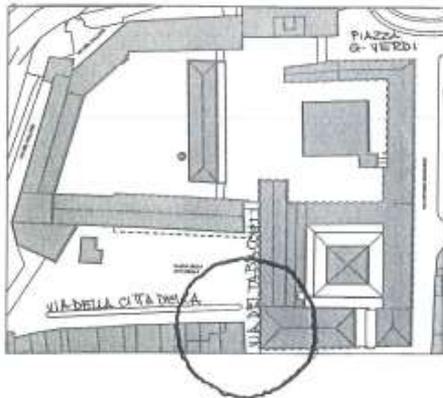
INTERVENTO DI RESTAURO DELL' EX CONVENTO DI SAN DOMENICO -  
 EX MANIFATTURA TABACCHI  
 Centro di competenza di tecnologia, art e spaziosi p42

PROGETTO ARCHITETTONICO  
 PROGETTO ESECUTIVO

PIAZZA G. VERDI - VIA DELLA CITADELLA - VIA DEI TABACCHI - 40138 BOLOGNA

PIAZZA G. VERDI - VIA DELLA CITADELLA - VIA DEI TABACCHI - 40138 BOLOGNA

PLANIMETRIA SC 1:200

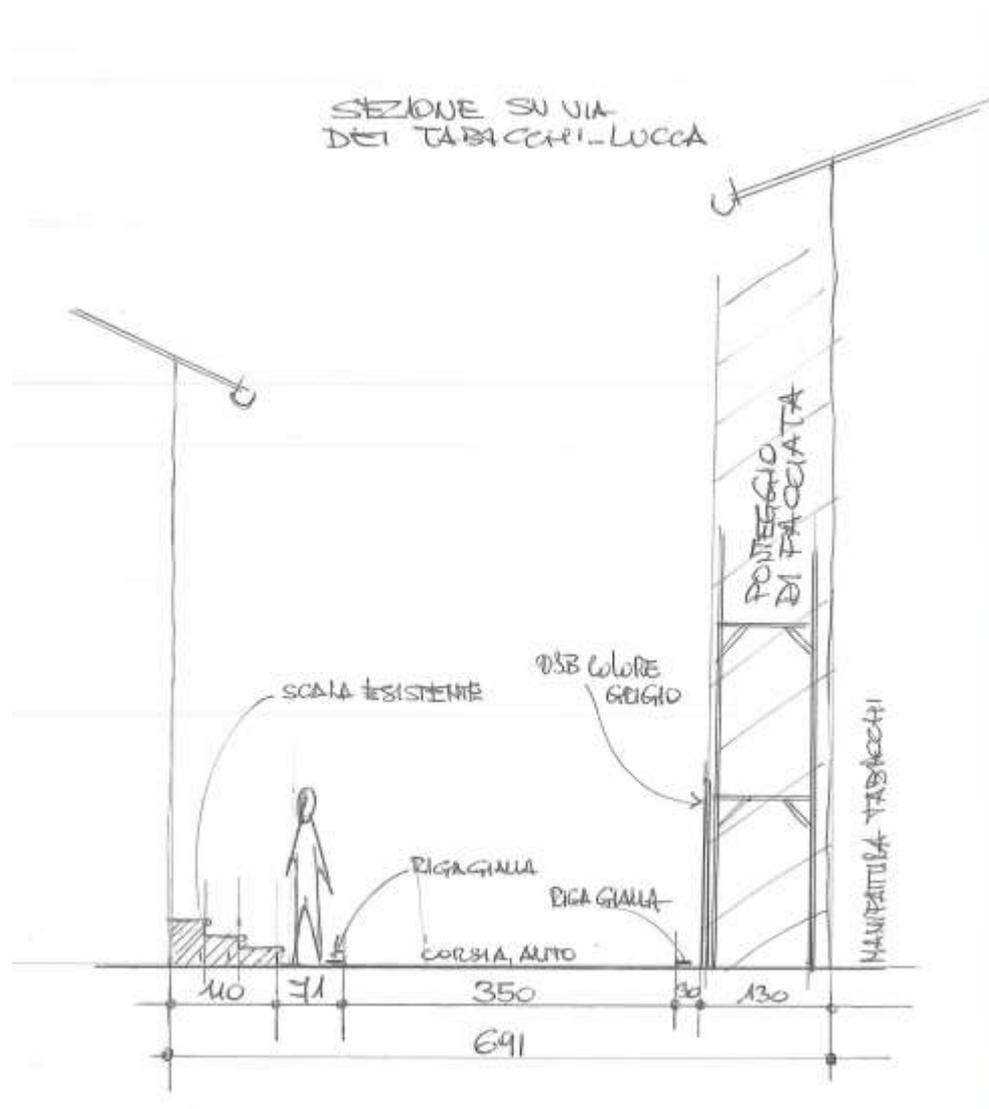


-PLANIMETRIA sc. 1:200  
 MODIFICA VIABILITA'  
 INCROCIO VIA DELLA CITADELLA  
 CON VIA DEI TABACCHI  
 (USCITA PARCHEGGIO)



NOTE:

- ① LAMPIONE ILLUMINAZIONE PUBBLICA DA ELIMINARE PROVVISORIAMENTE PER LA DURATA DEL CANTIERE
- ② POZZETTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA DA PORTARE A QUOTA STRADALE
- ③ AIUOLA DA ELIMINARE PROVVISORIAMENTE PER LA DURATA DEL CANTIERE
- ④ NUOVA POSIZIONE CORDOLO AIUOLA PER MODIFICA CURVA ACCESSO ALLA VIA DEI TABACCHI





SISTEMAZIONE STALLO TAXI DOPO INCONTRO DEL 16.12.15

TAV 3

INTERVENTO DI RESTAURO DELL'EX CONVENTO DI SAN DOMENICO - EX MANIFATTURA TABACCHI - Centro di competenza di tecnologia, arti e spaziali (24)

PROGETTO ARCHITETTONICO PROGETTO ESECUTIVO

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE MTL

LIVELLO SOLO 0,000 - 00 Via Roma, 200 - 00186 - P.zza G. Verdi (R) - Roma

PROGETTAZIONE ESECUZIONE E SEGNALAZIONE LAVORI: ARCHITETTO A. MANTOVANI, ING. G. VERDI, ING. S. CHIOCCI, ING. S. M. M. - LAVORI ESECUZIONE: ING. S. CHIOCCI, ING. S. M. M. - LAVORI ESECUZIONE: ING. S. CHIOCCI, ING. S. M. M.

PROGETTAZIONE ESECUZIONE E SEGNALAZIONE LAVORI: ARCHITETTO A. MANTOVANI, ING. G. VERDI, ING. S. CHIOCCI, ING. S. M. M. - LAVORI ESECUZIONE: ING. S. CHIOCCI, ING. S. M. M. - LAVORI ESECUZIONE: ING. S. CHIOCCI, ING. S. M. M.

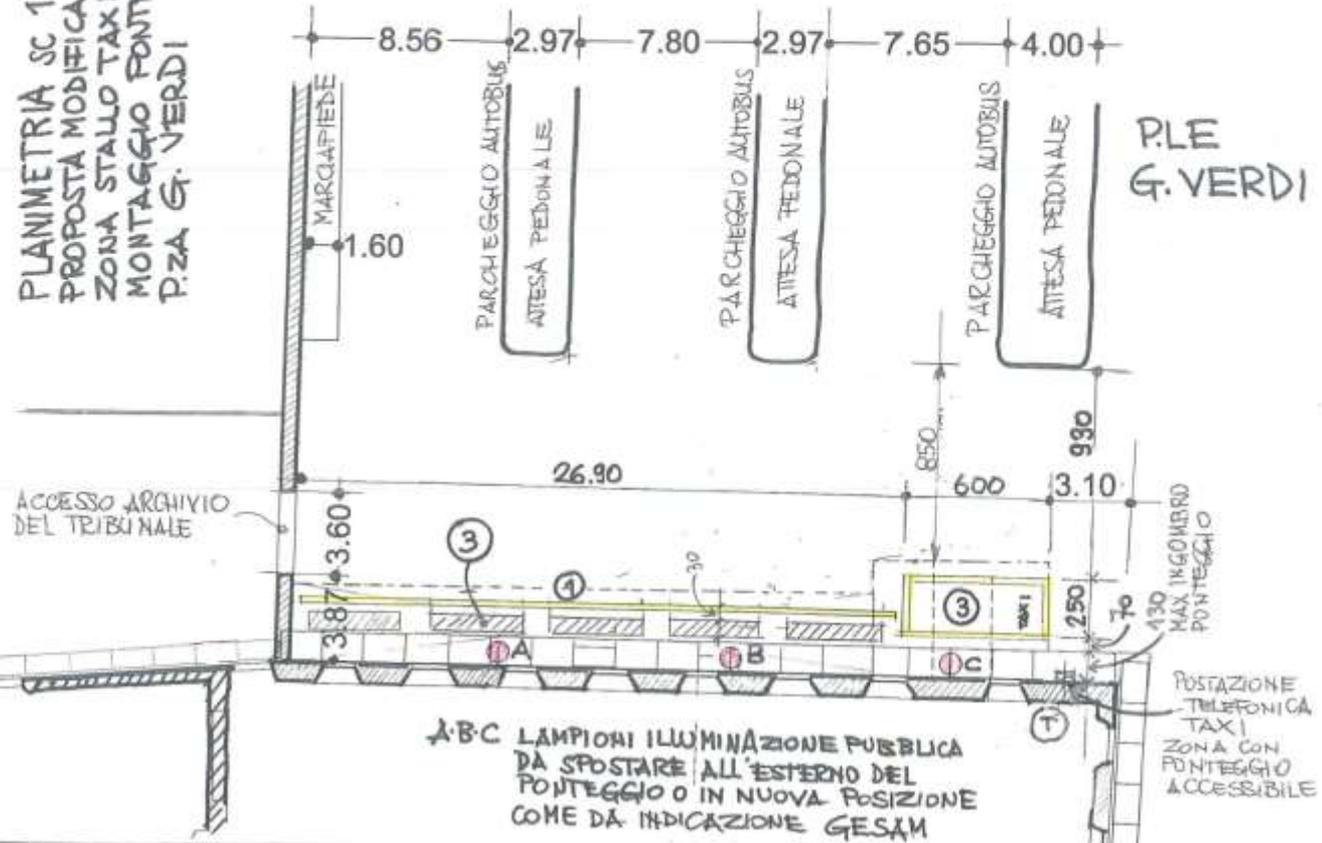
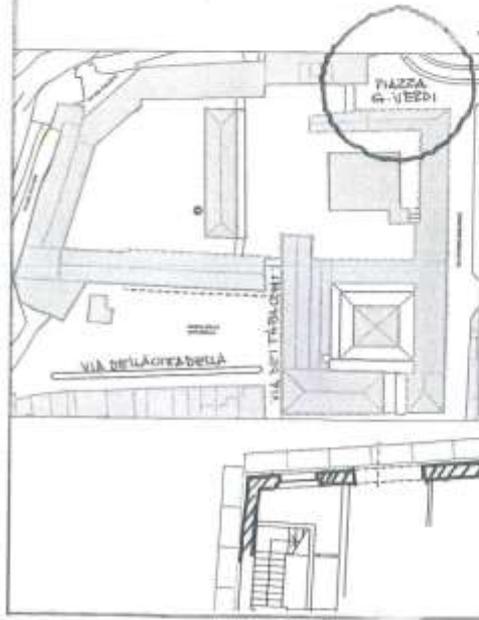
PROGETTAZIONE ESECUZIONE E SEGNALAZIONE LAVORI: ARCHITETTO A. MANTOVANI, ING. G. VERDI, ING. S. CHIOCCI, ING. S. M. M. - LAVORI ESECUZIONE: ING. S. CHIOCCI, ING. S. M. M. - LAVORI ESECUZIONE: ING. S. CHIOCCI, ING. S. M. M.

PROGETTAZIONE ESECUZIONE E SEGNALAZIONE LAVORI: ARCHITETTO A. MANTOVANI, ING. G. VERDI, ING. S. CHIOCCI, ING. S. M. M. - LAVORI ESECUZIONE: ING. S. CHIOCCI, ING. S. M. M. - LAVORI ESECUZIONE: ING. S. CHIOCCI, ING. S. M. M.

NOTE:

- .1 ELIMINAZIONE STALLO AUTOBUS DI LINEA FRONTE EDIFICIO
- .2 ELEMENTI NEW JERSEY IN C.A. A PROTEZIONE PONTEGGIO IN CORRISPONDENZA DELLA MANOVRA IN CURVA DEGLI AUTOBUS
- .3 NUOVA POSIZIONE STALLO PER TAXI
- .4 ATTUALE POSIZIONE STALLI PER TAXI DA SPOSTARE NELLA POS. 3

PLANIMETRIA SC 1:200  
 PROPOSTA MODIFICA  
 ZONA STALLO TAXI PER  
 MONTAGGIO PONTEGGI  
 P.ZA G. VERDI







**ALLEGATO SCHEDA TECNICA**  
**5021 EDILIA - 5031 EDILIA EXTRA - 5056 EDILIA STUOIA**

**OGGETTO:**  
*RETI PER LE COPERTURE DEI PONTEGGI:*  
*DETERMINAZIONE DELLA FORZA DEL VENTO INCIDENTE SULLA SUPERFICIE DELLA RETE*

Con la presente informiamo che, al fine di calcolare la forza impressa dal vento sulla superficie della rete, è possibile considerare le seguenti caratteristiche per unità di superficie:

	Area vuota (%)	Area piena (%)	Densità di copertura
<b>5021 EDILIA</b>	75 %	25 %	0,25
<b>5031 EDILIA EXTRA</b>	11 %	89 %	0,89
<b>5056 EDILIA STUOIA</b>	1 %	99 %	0,98

Pertanto essendo  $F_v$  la forza del vento incidente sulla rete possiamo considerare la seguente:

$$F_v[\text{kg}] = S[\text{m}^2] * d_c * P_m[\text{Kg/m}^2]$$

Dove:

S = Superficie della rete a copertura del ponteggio investita dal vento

$d_c$  = Densità di copertura della rete per unità di superficie di cui sopra

$P_m$  = Pressione media del vento incidente sulla superficie del ponteggio coperta dalla rete\*

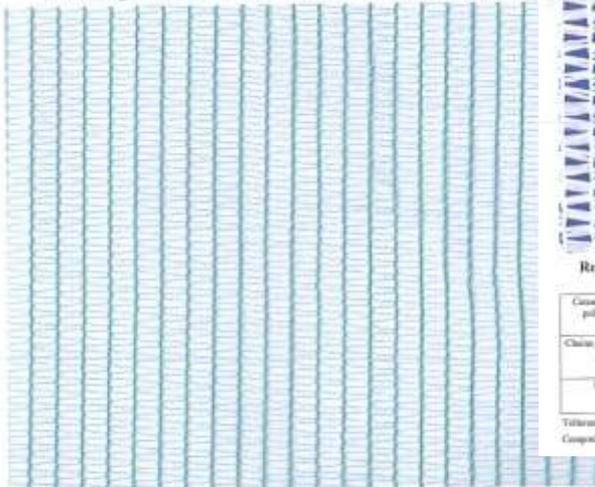
A titolo di esempio, per  $S = 1 \text{ m}^2$  risulta:

- 5021 EDILIA                       $F_v = 0,25 * P_m$
- 5031 EDILIA EXTRA            $F_v = 0,89 * P_m$
- 5056 EDILIA STUOIA          $F_v = 0,99 * P_m$



## 5021VE EDILIA

Rete di protezione per ponteggi, in monofila, con asole alle cimose.  
Scaffolding protection net made from HDPE monofilament with eyelets



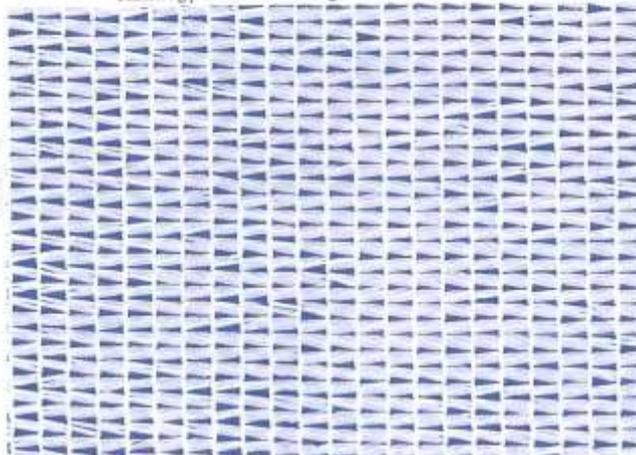
Rotoli/rolls: m. 1,8x200 m. 2,5-3x100 Telo/sheet m. 1,8x10-15-25 conf./pack m² 540  
Telo/sheet m. 2,5-3x20 conf./pack m² 600

Catenella a pollice	Maglie x cm	Massa areale g/mq	Long.	Trazione Long. N/m	Trazione Transv. N/m	Copertura alla luce %	Resistenza alla luce Kly	Rinforzo laterale standard	Rinforzo laterale con asole
Chains per inch	Meshes/cm	Unit mass g/9q.m	Long.	Traction Long. N/m	Traction Transv. N/m	Light screening factor %	Light resistance Kly	Standard lateral salvages	Lateral salvages with eyelets
3	4,3	46	6100	3900	18	300	No	Si/Yes	

Tolleranze sui valori espressi: +/- 4% / Tolerance in the expressed values +/- 4%  
Composizione/Composition: 100% PE HD stabilizzato U.V.

## 5031BL EDILIA EXTRA

Rete di protezione per ponteggi e schermate in bandella con asole alle cimose.  
Scaffolding protection and screening net made of HDPE flat filament.



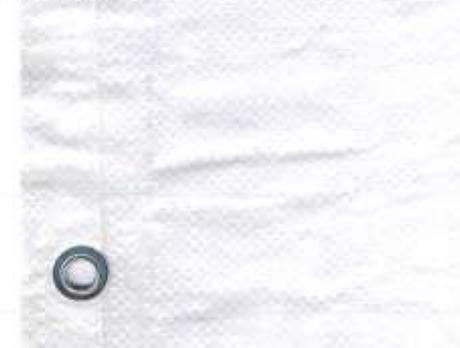
Rotoli/rolla: m. 1,8-2,5-3x100 Telo/sheet m. 1,8x10-1,8x15-1,8x25-2,5x20

Catenella a pollice	Maglie x cm	Massa areale g/mq	Trazione Long. Transv. N/m	Copertura alla luce %	Resistenza alla luce Kly	Rinforzo laterale standard	Rinforzo laterale con asole
Chains per inch	Meshes/cm	Unit mass g/9q.m	Long. Traction Transv. N/m	Light screening factor %	Light resistance Kly	Standard lateral salvages	Lateral salvages with eyelets
3	4,4	52	3448	3000	42	160	No

Tolleranze sui valori espressi: +/- 4% / Tolerance in the expressed values +/- 4%  
Composizione/Composition: 100% PE HD stabilizzato U.V. / 100% HDPE U.V. stabilized

## 5056BL EDILIA STUOIA OCCHIELLATA

Tessuto piano schermante antipolvere, impermeabile in bandella di PE con occhielli alle cimose.  
Woven screening dust-proof woven net made of PE tape with metal eyelets along the selvages.



Rotoli / Rolla: teli/sheets m 1,90x10 - 1,90x25 - conf./pack 285 mq;  
teli/sheets m 2,60x25 - conf./pack 325 mq

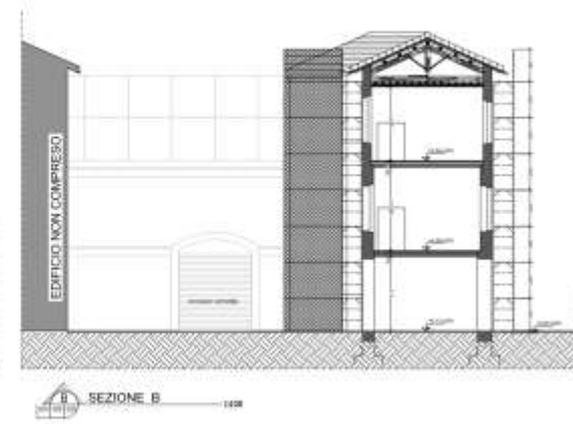
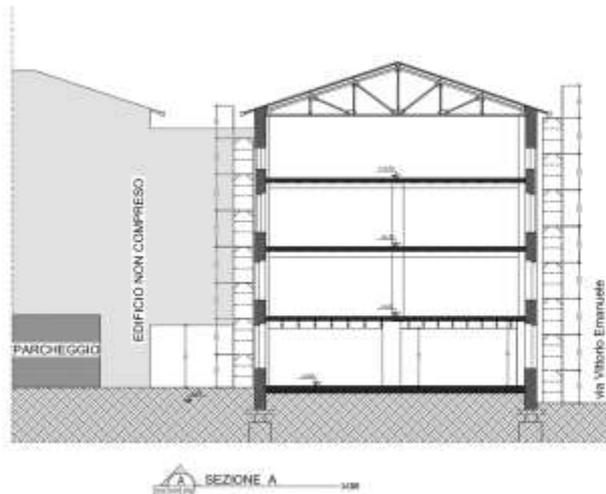
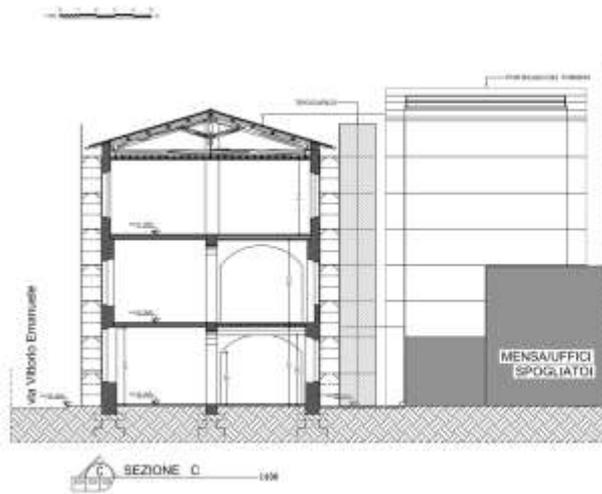
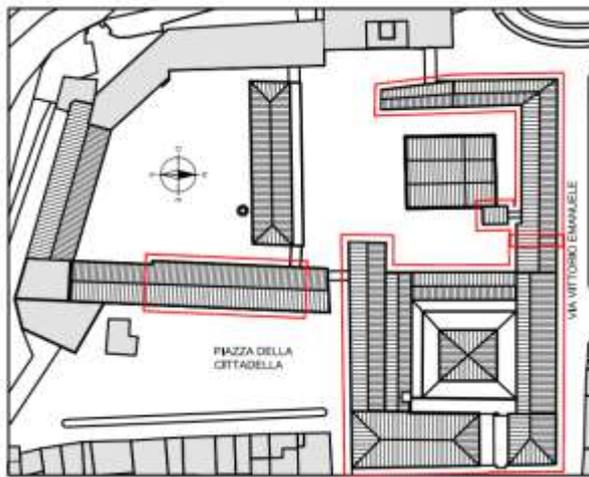
Pila catenella a pollice	Tramezza	Massa areale g/mq	Trazione Long. N/m	Trazione Transv. N/m	Copertura alla luce %	Resistenza alla luce Kly	Dimensione foro retic.	Ø filo retic. mm	Ø filo trama mm
Warps	Weft/cm	Unit mass g/9q.m	Traction Long. N/m	Traction Transv. N/m	Light screening factor %	Light resistance Kly	Hole dimension mm	Yarn Ø warp mm	Yarn Ø weft mm
4,0	3,6	70	/	/	NLD	300	mm 17	/	/

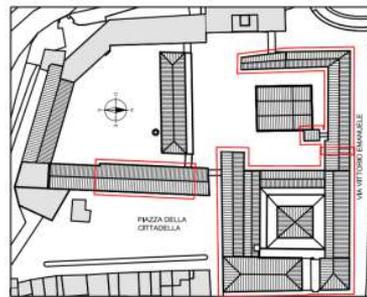
Rinforzo: Perimetrale con occhielli metallici ogni 50 cm.

Rinforzo laterale: Perimetrico fornito con occhielli metallici ogni 50 cm.

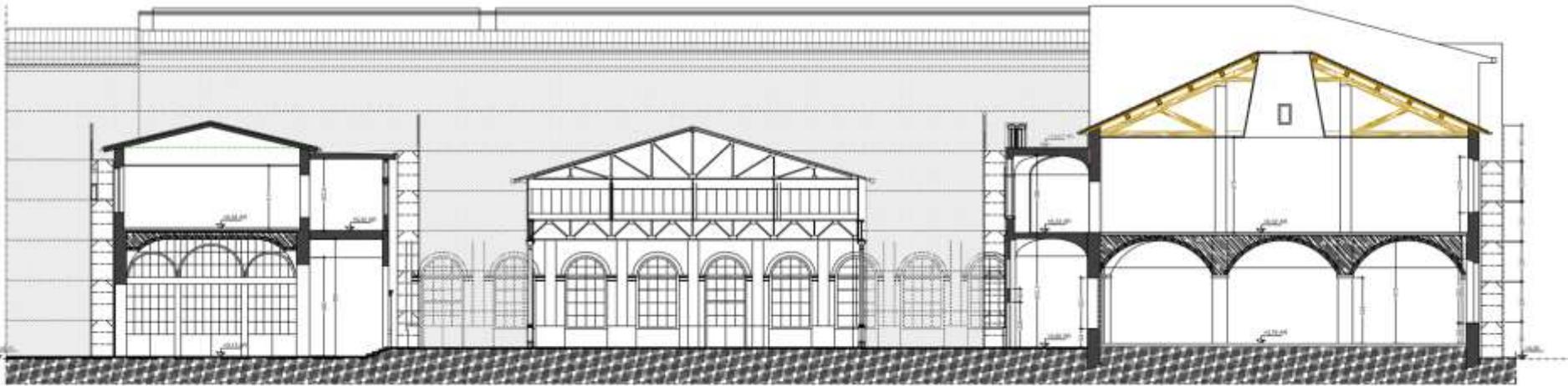
Tolleranze sui valori espressi: +/- 4% / Tolerance in the expressed values +/- 4%

Composizione/Composition: 100% PE stabilizzato U.V. / 100% PE U.V. stabilized





D SEZIONE D 1:1000



F SEZIONE D 1:1000

## La Francigena urbana ecco via degli Stipari

Adiacente al lato meridionale del convento è emerso un importante asse viario urbano, l'antica via degli Stipari: un ampio tratto del lastricato stradale risalente al XVI secolo, più volte consolidato e integrato con terra battuta mista a polvere di laterizio.

Approfondendo lo scavo è stato possibile riportare a vista l'aspetto che aveva la medesima strada nel XIII secolo: uno spettacolare ammattonato che delimitava come una cornice la carreggiata pavimentata con un acciottolato molto fine. È molto probabile che via degli Stipari fosse il tratto urbano della Francigena: la strada infatti porta direttamente al Duomo dove è conservato il Volto Santo. A questa stessa fase, anteriore alla costruzione di Castruccio Castracani, è da ricondurre anche un'abitazione, conservata parzialmente nelle murature perimetrali, demolita proprio per consentire la costruzione del castello. Nei livelli più profondi in questi ultimi giorni sono state individuate anche alcune sepolture due già portate alla luce: probabilmente sono da ricondurre alla vasta necropoli di epoca altomedievale che si estendeva all'esterno delle mura romane, già rilevata nel 2015 in un piccolo scavo nel chiostro del convento di San Domenico e in Via del Crocifisso, in occasione della realizzazione dell'isola ecologica interrata.

## IL BENE DA SALVARE » IL SOPRALLUOGO

di Federico Sciuto

Lavori nella scavo del sito dell'ex Manifattura Tabacchi al centro storico. L'obiettivo è infatti, tra le altre cose, recuperare il recupero della parte dell'isolamento che distende nel piano. Questo è il filo dell'analisi. Un'analisi che è però quindi quella di prima - ha detto il sindaco Alessandro Ciampelli - che ha la partecipazione alla vita pubblica e ai progetti di sviluppo portati alla luce di recente (o sotto le ali del complesso - è chiaro che nel documento sono stati inseriti anche i dati più importanti) questa potrebbe essere una grande occasione per il recupero del bene.

Ma intanto, stando a quanto conferma il primo cittadino, il completamento del sito della struttura rappresenta un'azione chiave per il raggiungimento del bene più importante: la parte di via degli Stipari, che è stata infatti restaurata negli ultimi anni. Una di quelle opere che può non portare nuove opere, ma che gli stadi vengono bene spinti avanti. Il progetto è stato approvato. Quindi per realizzare il progetto, si aspetta l'approvazione della giunta comunale. Il progetto, invece, è stato approvato dalla giunta comunale. Il progetto, invece, è stato approvato dalla giunta comunale. Il progetto, invece, è stato approvato dalla giunta comunale.



Un'area interessata dagli scavi archeologici nel centro che si trova nel settore avest



L'antropologia Serena Ciampi spiega ai presenti il ritrovamento della necropoli

# I tesori della Manifattura Lavori verso il rush finale

Il cantiere è stato aperto al pubblico per la visita agli scavi archeologici. Il sindaco: «L'obiettivo resta quello di completare l'opera entro il 2018»



Rappresentanti del Comune, della soprintendenza e dell'azienda impegnata nei lavori (Giacomino Bernasconi)

era un grosso capostipite con il resto del sito. Il progetto è stato approvato dalla giunta comunale. Il progetto, invece, è stato approvato dalla giunta comunale.

con una urbanizzazione più moderna. Il progetto è stato approvato dalla giunta comunale. Il progetto, invece, è stato approvato dalla giunta comunale.

con una urbanizzazione più moderna. Il progetto è stato approvato dalla giunta comunale. Il progetto, invece, è stato approvato dalla giunta comunale.

Il cantiere è stato aperto al pubblico per la visita agli scavi archeologici. Il sindaco: «L'obiettivo resta quello di completare l'opera entro il 2018»

## LA SCOPERTA La Francigena urbana ecco via degli Stipari

Adiacente al lato meridionale del convento è emerso un importante asse viario urbano, l'antica via degli Stipari: un ampio tratto del lastricato stradale risalente al XVI secolo, più volte consolidato e integrato con terra battuta mista a polvere di laterizio.

Approfondendo lo scavo è stato possibile riportare a vista l'aspetto che aveva la medesima strada nel XIII secolo: uno spettacolare ammattonato che delimitava come una cornice la carreggiata pavimentata con un acciottolato molto fine. È molto probabile che via degli Stipari fosse il tratto urbano della Francigena: la strada infatti porta direttamente al Duomo dove è conservato il Volto Santo. A questa stessa fase, anteriore alla costruzione di Castruccio Castracani, è da ricondurre anche un'abitazione, conservata parzialmente nelle murature perimetrali, demolita proprio per consentire la costruzione del castello. Nei livelli più profondi in questi ultimi giorni sono state individuate anche alcune sepolture due già portate alla luce: probabilmente sono da ricondurre alla vasta necropoli di epoca altomedievale che si estendeva all'esterno delle mura romane, già rilevata nel 2015 in un piccolo scavo nel chiostro del convento di San Domenico e in Via del Crocifisso, in occasione della realizzazione dell'isola ecologica interrata.



# CANTIERE APERTO



## SCAVI ARCHEOLOGICI: APERTURA STRAORDINARIA AL PUBBLICO



Un momento della visita ai reperti archeologica portati alla luce nel cortile centrale dell'ex Manifattura tabacchi

# Rush finale per la Manifattura

Il sindaco: «L'obiettivo per il completamento dei lavori resta fine 2018»

**IL TIRRENO**  
Lucca  
Sabato 23 giugno 2018

**O SI VOTA O SI GOVERNA DITELO ANCHE A LUI**  
di BRUNO MANFELOTTO

**«Ma quest'anno partiamo in un clima ostile»**  
di ANTONIO MARIANO

**«Rush finale per la Manifattura»**  
Il sindaco: «L'obiettivo per il completamento dei lavori resta fine 2018»

**IL BUON ESEMPIO DEL SALVATORE SALVATO**  
di ALESSANDRO MARRICCI

**LE DUNE beach**  
la tua spiaggia luxury

**Ombrelloni e Gazebi**  
Parcheggio

**ING. AMEDEO ROMANINI- Gdl Sicurezza CNI**

**«Ma quest'anno partiamo in un clima ostile»**  
di ANTONIO MARIANO

**Rush finale per la Manifattura**  
Il sindaco: «L'obiettivo per il completamento dei lavori resta fine 2018»

**IL BUON ESEMPIO DEL SALVATORE SALVATO**  
di ALESSANDRO MARRICCI

**LE DUNE beach**  
la tua spiaggia luxury

**Ombrelloni e Gazebi**  
Parcheggio

**ING. AMEDEO ROMANINI- Gdl Sicurezza CNI**

**IL BUON ESEMPIO DEL SALVATORE SALVATO**  
di ALESSANDRO MARRICCI

**LE DUNE beach**  
la tua spiaggia luxury

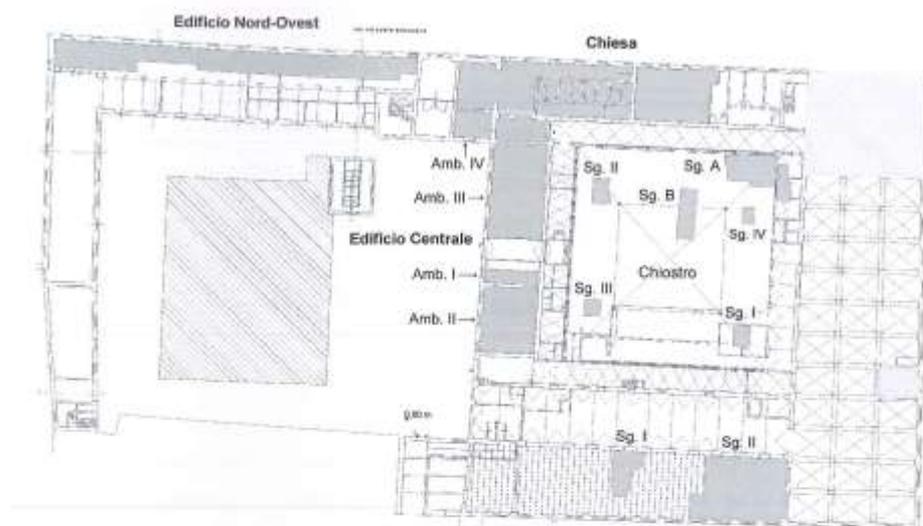
**Ombrelloni e Gazebi**  
Parcheggio

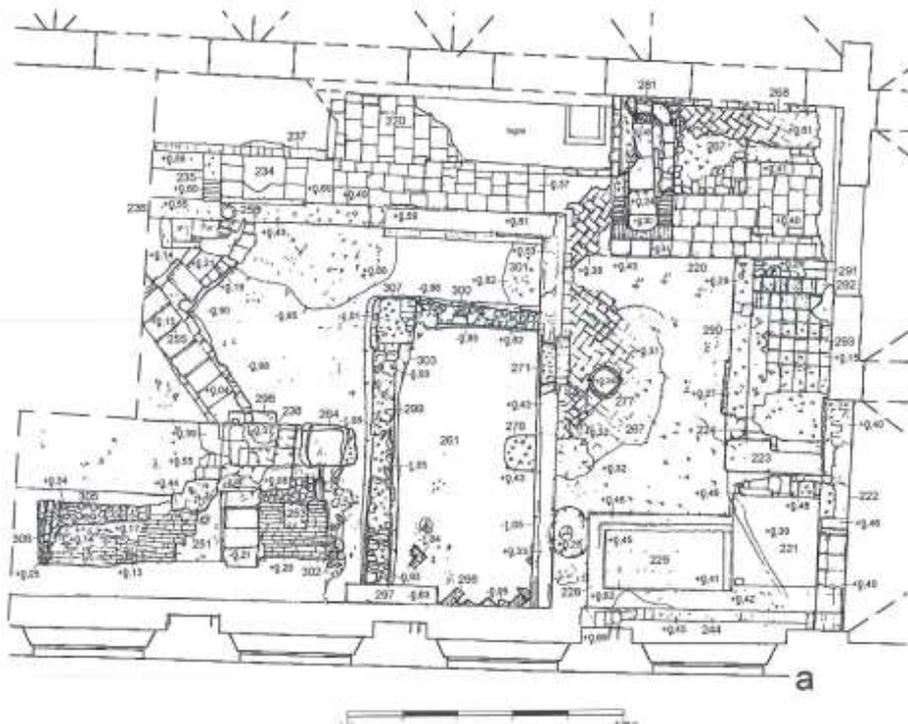
**ING. AMEDEO ROMANINI- Gdl Sicurezza CNI**



# LE INDAGINI ARCHEOLOGICHE NELLA MANIFATTURA TABACCHI DI LUCCA

*RELAZIONE PRELIMINARE*







**REGOLAMENTO BOE  
D.M. 28/02/2017**





# I tesori della Manifattura Lavori verso il rush finale

Ieri il cantiere è stato aperto al pubblico per la visita agli scavi archeologici  
Il sindaco: «L'obiettivo resta quello di completare l'opera entro il 2018»



I rappresentanti del Comune, della Soprintendenza e dell'azienda impegnata nei lavori (fotoservizio Sernacchioli)

La Soprintendenza è stato realizzato un ampliamento dell'area di scavo che ha permesso di far riemergere uno spaccato della storia cittadina, che ci permette di ripercorrere le diverse fasi di quest'area dal XIII al XVI secolo. Infatti, per la sua considerevole mole, la struttura muraria trecentesca fu utilizzata come fondazione nella costruzione del muro di recinzione degli orti del convento di San Domenico, eretto nel 1506, costruito utilizzando il materiale lapideo e laterizio recuperato dalla demolizione della muratura antica. Inoltre sono emersi anche un importante asse viario e alcune sepolture (vedi scheda a lato). «Questo è un cantiere di archeologia preventiva non un sito - ha spiegato Chiarenza - abbiamo deciso di mostrare alla cittadinanza il lavoro che si fa dietro le quinte e che ci permette di salvare ciò che la storia ci ha lasciato nel sot-



## CANTIERE APERTO ALLA COMUNITA' VISITE GUIDATE PER GLI SCAVI ARCHEOLOGICI

### IL BENE DA SALVARE » IL SOPRALLUOGO

di Federica Scintu  
LUCCA

Lavori nello scrigno dei tesori dell'ex Manifattura tabacchi al rush finale. L'obiettivo infatti, resta quello di completare il recupero della parte dell'immobile che rientra nel piano Piusc entro la fine dell'anno. «Diamogli anche i primi quindici giorni di gennaio - ha detto il sindaco **Alessandro Tambellini** che ieri ha partecipato alla visita pubblica ai reperti archeologici portati alla luce di recente dal sottosuolo del complesso - è chiaro che se ci dovessero essere altri ritrovamenti ancora più straordinari questo potrebbe incidere maggiormente nel cronoprogramma dei lavori».

Ma intanto, stando a quanto conferma il primo cittadino, il completamento del tetto della struttura rappresenta un'ottima base per il proseguimento dei lavori «in quanto consente di evitare disagi e ulteriori rallentamenti dovuti alla pioggia». Ora il prossimo step cruciale è quello delle scialbature che però non potranno essere avviate immediatamente. «Per far sì che gli



L'area interessata dagli scavi archeologici nel cortile che si trova nel settore ovest



L'antropologa Serena Cenni spiega ai presenti il ritrovamento della necropoli

# I tesori della Manifattura Lavori verso il rush finale

Ieri il cantiere è stato aperto al pubblico per la visita agli scavi archeologici

#### LA SCOPERTA

**La Francigena urbana  
ecco via degli Stipari**

Adiacente al lato meridionale del convento è emerso un importante asse viario urbano, l'antica via degli Stipari: un ampio tratto del lastricato stradale risalente al XVI secolo, più volte consolidato e integrato con terra battuta mista

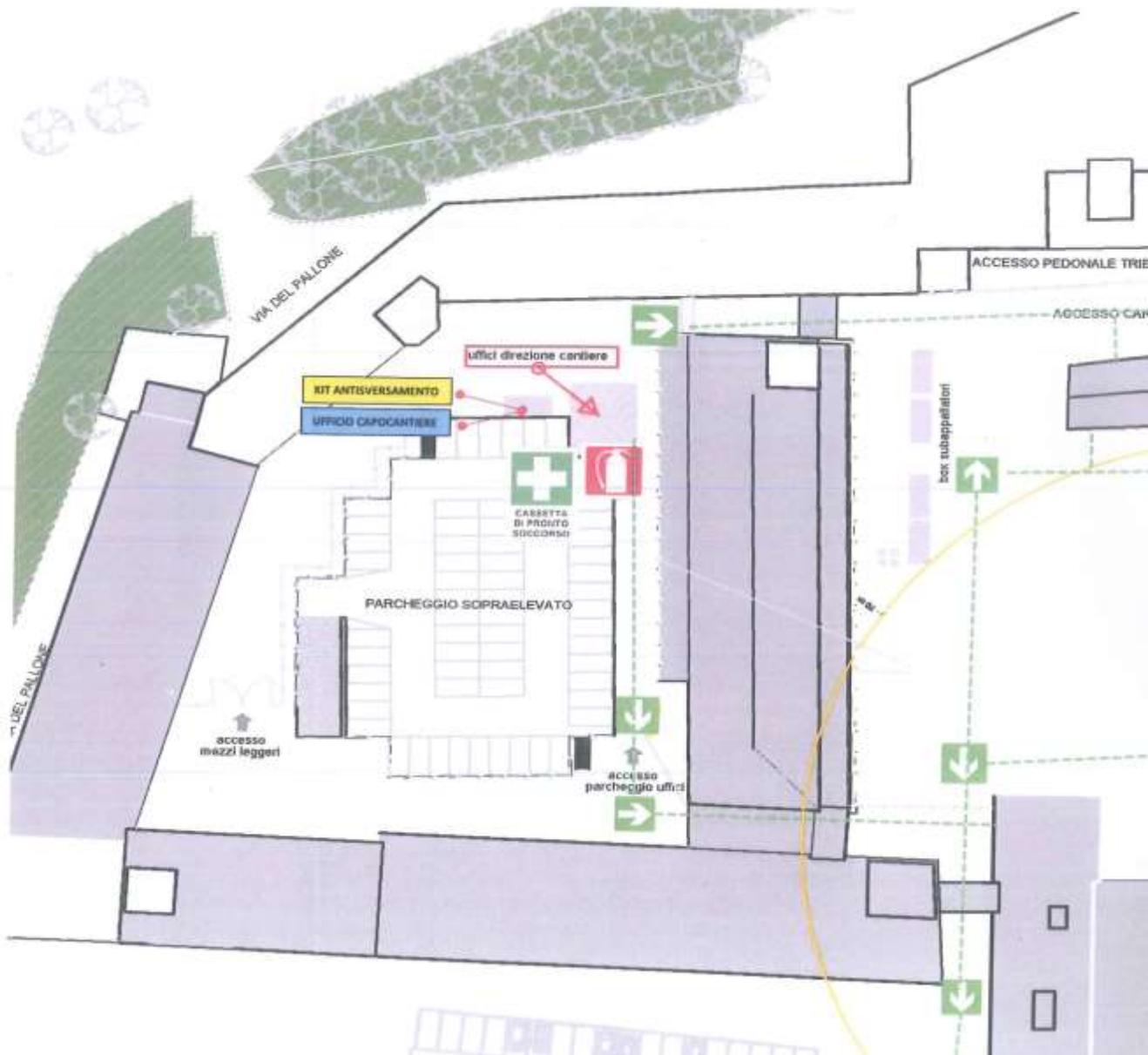






**MTL Lucca**

**PLANIMETRIA CANTIERE EMERGENZE**



**LEGENDA**



POSIZIONE PUNTI DI RACCOLTA



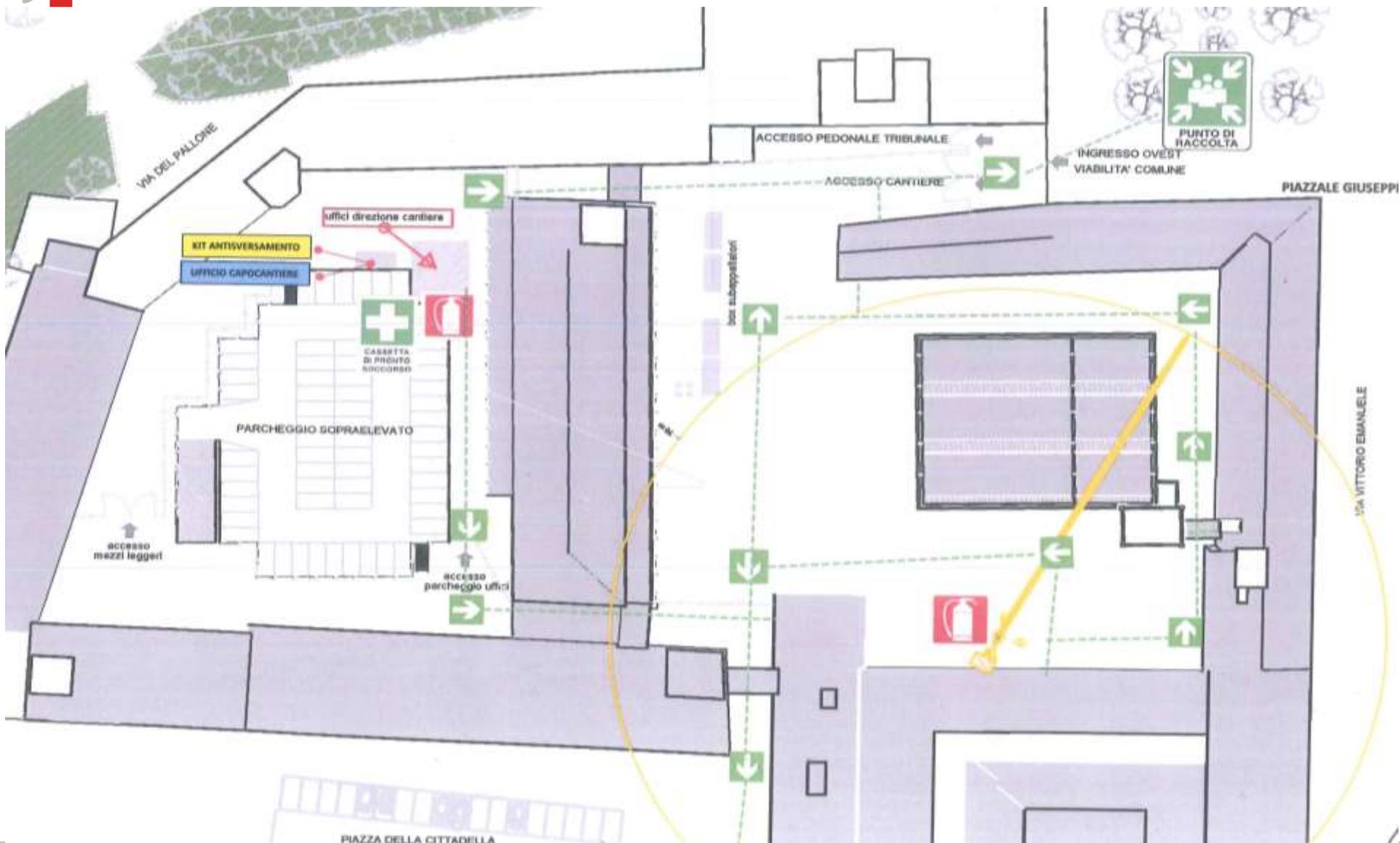
PERCORSI VIE DI ESODO IN CASO DI EMERGENZA



POSIZIONE ESTINTORI



POSIZIONE CASSETTA PRONTO SOCCORSO





## VERBALE DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

(Verbale di sospensione/ultimazione lavori causa fallimento impresa affidataria)

Redatto ai sensi del D.Lgs 81/2008 e ssmmii, art. 92

Committente: **COMUNE DI LUCCA**

Lavori di **INTERVENTO DI RESTAURO DELL'EX CONVENTO DI SAN DOMENICO EX  
MANIFATTURA TABACCHI**

Impresa **Raggruppamento temporaneo di imprese**

✓  
✓  
✓  
✓

Il giorno **05** del mese di [redacted] alle ore **09:00** circa, ai sensi dell'art. 92 del dlgs 81/2008, si tiene la riunione di cooperazione e coordinamento promossa dal Coordinatore per la sicurezza presso il cantiere in epigrafe. Sono presenti:

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione: **ing. Amedeo Romanini**, tel. [redacted]  
Per l'Impresa affidataria: **geom. [redacted]** Capo Commessa della Consortile, tel. [redacted]  
Per l'Impresa affidataria: **geom. [redacted]**, Direttore Tecnico di Cantiere e Preposto [redacted];  
L'Assistente del Direttore dei lavori: **ing. Diego Romanini**, tel. [redacted]

Il CSE, stante la sospensione dei lavori prevista (in quanto si è giunti al fallimento della società capofila, [redacted] presenza degli intervenuti), redige il presente verbale di sospensione/fine lavori.

Il presente verbale è da interpretare quindi quale conclusione provvisoria dell'incarico professionale (sospensione) in quanto si prevede che il cantiere rimanga temporaneamente fermo per diverso tempo, nell'attesa che vengano risolutivamente ripresi i lavori di completamento.

Resta inteso che la conclusione definitiva ed il verbale di completamento finale avverrà solo al completamento dei lavori comprese le relative finiture.

Il CSE rileva che il cantiere, alla data odierna, è in condizioni di sicurezza con gli accessi interdetti, la caduta dall'alto impedita e l'intera area di cantiere debitamente recintata.

Alla data odierna non si ravvisano condizioni di possibile pericolo.

Si rileva infine che i cancelli e gli accessi sono chiusi e che idonea cartellonistica è presente come concordato nelle riunioni e stabilito nei documenti progettuali e POS.

Il Committente provvederà al mantenimento di tali condizioni.

Il cantiere si presenta in condizioni di sicurezza, nient'altro di particolare da segnalare.

Più precisamente il sottoscritto **ing. Amedeo Romanini**, in qualità di Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei sopracitati lavori, dichiara che ha effettuato un sopralluogo unitamente all'Assistente del Direttore dei Lavori, **ing. Diego Romanini**, al Capo Commessa della Consortile, **geom. [redacted]** ed al Direttore Tecnico di Cantiere e Preposto, **geom. [redacted]** per constatare lo stato di fatto dello stesso per quanto attiene la sicurezza e per verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art. 100 del D. Lgs. 81/2008 e sue integrazioni e modifiche, nonché la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.

Si verifica e constata che il cantiere non ha attualmente lavorazioni in corso, pertanto vengono controllati tutti gli apprestamenti per la sicurezza installati, tutte le misure di sicurezza delle attrezzature presenti in cantiere e dei materiali accatastati nei luoghi previsti all'interno dell'area medesima.

#### ACCESSI AL CANTIERE:

risultano chiusi mediante catene e lucchetti (le chiavi per accedere al cantiere sono state date in possesso al sig. [redacted], peraltro titolare della ditta mandataria [redacted]).

- Accesso dal parcheggio in via della Cittadella: il cancello risulta chiuso con catena e lucchetto.
- Accesso piazzale Verdi: serranda chiusa, fatto salvo accesso agli addetti del tribunale, secondo cancello chiuso con catena e lucchetto.
- Accesso da via Vittorio Emanuele II : portone carraio chiuso dall'interno con lucchetto, accesso pedonale chiuso con serratura di sicurezza.
- Accessi da via dei tabacchi: cancellate chiuse con catene e lucchetti e bloccate all'interno con sbarre.

#### PONTEGGI:

ponteggi ordinati e in sicurezza e con le segnalazioni luminose funzionanti; gli accessi dall'esterno sono completamente interdetti e le due aperture per le ispezioni localizzate su via San Domenico risultano chiuse con catene e relativi lucchetti; tutti i teli di protezione sono ben fissati e non si evincono situazioni di pericolo.

#### ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO (GRU):

il braccio è stato completamente liberato e quindi può ruotare liberamente, l'impianto elettrico di alimentazione è stato disabilitato tranne le luci poste sulla testa della gru stessa questo per consentire l'illuminazione notturna dell'area di cantiere sottostante.

#### MATERIALE A PIE' D'OPERA:

tutti i materiali a piè d'opera risultano accatastati e ordinati secondo la tipologia del materiale stesso nelle area di destino all'interno del cantiere.

#### BARACCAMENTI:

tutte le baracche, tranne quella dedicata agli uffici ,sono state isolate e i bagni sono stati resi non fruibili.

#### FABBRICATI:

all'interno dei fabbricati non si evincono situazioni pericolo, inoltre tutte le finestre in ferro/vetro con i meccanismi funzionanti sono state chiuse e bloccate, le aperture sui solaio sono tutte in sicurezza tamponate e/o segnalate; le scale risultano pulite ordinate, normalmente accessibili e sicure. Non sono presenti scale rimovibili per accessi difficoltosi, tali accessi avvengono esclusivamente dai ponteggi interni.

#### COPERTURE:

tutte le coperture sono state messe in sicurezza; sono state rifatte tutte le impermeabilizzazioni in stato fatiscente, le guaine sono state inoltre fissate al tetto stesso mediante tavole in legno e inchiodate alla struttura sottostante.

Erano presenti a tale verifica, ed hanno letto, approvato e sottoscritto.

Lucca, [redacted]

Ing. A. ROMANINI

Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione



**VERBALE DI COOPERAZIONE E COORDINAMENTO**  
**(Verbale di ripresa lavori causa fallimento impresa affidataria)**

*Redatto ai sensi del D.Lgs 81/2008 e ssmmii, art. 92*

Committente: **COMUNE DI LUCCA**

Lavori di **INTERVENTO DI RESTAURO DELL'EX CONVENTO DI SAN DOMENICO EX  
MANIFATTURA TABACCHI**

Impresa **Raggruppamento temporaneo di imprese**

✓ [REDACTED]  
✓ [REDACTED]  
✓ [REDACTED]

Il giorno [REDACTED] 00 circa, ai sensi dell'art. 92 del dlgs 81/2008, si tiene la riunione di cooperazione e coordinamento promossa dal Coordinatore per la sicurezza presso il cantiere in epigrafe. Sono presenti:

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione: **Ing. Amedeo Romanini**, tel. [REDACTED]

Per l'Impresa affidataria: [REDACTED] Direttore Tecnico di Cantiere e Preposto, tel. [REDACTED]

L'Assistente del Direttore dei lavori: **Ing. Diego Romanini**, tel. [REDACTED]

Il CSE, stante la sospensione dei lavori avuta (in quanto si è giunti al fallimento della società capofila [REDACTED]), alla presenza degli intervenuti, redige il presente verbale di ripresa lavori.

Il presente verbale è da interpretare quindi quale ripresa dell'incarico professionale (dopo la temporanea sospensione) in quanto si prevede che il cantiere giunga definitivamente al completamento.

Resta inteso che la conclusione definitiva ed il verbale di compimento finale avverrà solo alla ultimazione dei lavori comprese le relative finiture.

Il CSE con il presente verbale effettua una ricognizione del cantiere, alla data odierna, per verificare che lo stesso sia in condizioni di sicurezza con gli accessi interdetti, la caduta dall'alto impedita e l'intera area di cantiere debitamente recintata.

Si procede dunque al controllo, alla data odierna, per verificare che non vi siano condizioni di possibile pericolo.

Si rileva che i cancelli e gli accessi sono chiusi e che idonea cartellonistica è presente come concordato nelle riunioni e stabilito nei documenti progettuali e POS.

Il Committente [REDACTED] mantenimento di tali condizioni.

Il cantiere si presenta in condizioni generali di sicurezza, fatta eccezione di quanto segnalato nel seguito.

Più precisamente il sottoscritto Ing. Amedeo Romanini, in qualità di Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei sopracitati lavori, dichiara che ha effettuato un sopralluogo unitamente all'Assistente del Direttore dei Lavori, Ing. Diego Romanini ed al Direttore Tecnico di Cantiere e Preposto, geom. [REDACTED]

[REDACTED] per constatare lo stato di fatto dello stesso per quanto attiene la sicurezza e per verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art. 100 del D. Lgs. 81/2008 e sue integrazioni e modifiche, nonché la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.

Si verifica e constata che il cantiere non ha attualmente lavorazioni in corso, pertanto vengono controllati tutti gli apprestamenti per la sicurezza installati, tutte le misure di sicurezza delle attrezzature presenti in cantiere e dei materiali accatastati nei luoghi previsti all'interno dell'area medesima.

#### ACCESSI AL CANTIERE:

risultano chiusi mediante catene e lucchetti (le chiavi per accedere al cantiere sono in possesso al Preposto geom. [redacted] della ditta mandataria).

- Accesso dal parcheggio in via della Cittadella: il cancello risulta chiuso con catena e lucchetto.
- Accesso piazzale Verdi: serranda chiusa, fatto salvo accesso agli addetti del tribunale, secondo cancello chiuso con catena e lucchetto.
- Accesso da via Vittorio Emanuele II : portone carraio chiuso dall'interno con lucchetto, accesso pedonale chiuso con serratura di sicurezza.
- Accessi da via dei tabacchi: cancellate chiuse con catene e lucchetti e bloccate all'interno con sbarre.

#### PONTEGGI:

si effettua una ricognizione congiunta al fine di appurare che i ponteggi siano ordinati e in sicurezza e con le segnalazioni luminose funzionanti; L'ISPEZIONE SI INTERROMPE E VERRA' COMPLETATA DOMANI.

#### ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO (GRU):

il braccio è completamente svincolato e quindi può ruotare liberamente, l'impianto elettrico di alimentazione è stato ri-abilitato comprese le luci poste sulla testa della gru stessa per consentire l'illuminazione notturna dell'area di cantiere sottostante.

#### MATERIALE A PIE' D'OPERA:

tutti i materiali a piè d'opera risultano accatastati e ordinati secondo la tipologia del materiale stesso nelle area di destino all'interno del cantiere.

#### BARACCAMENTI:

tutte le baracche, compresa quella dedicata agli uffici, sono state riaperte ed i bagni sono stati resi fruibili. La baracca in uso alla Direzione Lavori dovrà essere risistemata su idonei appoggi.

#### FABBRICATI:

all'interno dei fabbricati non si evincono situazioni pericolo, inoltre tutte le finestre in ferro/vetro con i meccanismi funzionanti sono state chiuse e bloccate, le aperture sui solaio sono tutte in sicurezza tamponate e/o segnalate; le scale risultano pulite ordinate, normalmente accessibili e sicure. Non sono presenti scale rimovibili per accessi difficoltosi, tali accessi avvengono esclusivamente dai ponteggi interni. Si evidenzia solo la necessità di sistemare l'accesso al torrino interno posto al P\*2, sul retro di via Vittorio Emanuele al fine di scongiurare il rischio di caduta nel vuoto dall'alto.

#### COPERTURE:

tutte le coperture devono essere ricontrollate per garantire la messa in sicurezza in quanto si notano diverse zone con copiose infiltrazioni d'acqua; devono essere rifatte le impermeabilizzazioni in stato fatiscente e/o rimosse in diverse zone, le guaine dovranno inoltre essere debitamente controllate e fissate al tetto stesso mediante tavole in legno e inchiodate alla struttura sottostante.

Erano presenti a tale verifica, ed hanno letto, approvato e sottoscritto.

Lucca, [redacted]

Ing. A. ROMANINI

Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione

## VERBALE DI RIUNIONE DEL

Appalto relativo alla progettazione esecutiva e ai lavori di restauro presso l'ex convento San Domenico/ complesso ex Manifattura Tabacchi.

### ARGOMENTO

#### Sicurezza di cantiere

Il CSE alla presenza di tutti gli intervenuti rileva che il cantiere, alla data odierna, è in condizioni di sicurezza con gli accessi interdetti, la caduta dall'alto impedita e l'intera area di cantiere debitamente recintata. Ciò nonostante, al fine di potersi esprimere serenamente sul mantenimento delle attuali situazioni, ovvero escludere condizioni di possibile pericolo che potrebbero verificarsi in seguito, prescrive i seguenti accorgimenti:

L'impresa Appaltatrice (Datore di Lavoro/Commissario Liquidatore o chi da esso nominato) provvederà al mantenimento di tali condizioni.

Il cantiere si presenta in condizioni di sicurezza, fatta eccezione, essenzialmente per:

- *Il controllo di tutti i ponteggi e dei puntellamenti con particolare attenzione alla presenza di alcuni teli di protezione degli stessi che sono stati strappati e/o staccati in alcuni punti dai sostegni a causa dei avverse condizioni meteo;*
- *la sostituzione di alcune lampade segnalatrici del ponteggio (non funzionano);*
- *il controllo della copertura laddove, in alcuni punti, si notano infiltrazioni di acqua meteorica nella parte sottostante;*
- *il controllo della gru a torre che necessita, oltre che del normale controllo ispettivo del rispetto delle norme ENAC/ENAV in quanto la stessa rappresenta un potenziale ostacolo e pericolo nei confronti della navigazione aerea (luci stroboscopiche di segnalazione).*

Più precisamente il sottoscritto Ing. Amedeo Romanini, in qualità di Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei sopraccitati lavori, ha effettuato un sopralluogo unitamente a tutti gli intervenuti all'incontro citato, per constatare lo stato di fatto dello stesso per quanto attiene espressamente la sicurezza e per verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art. 100 del D. Lgs. 81/2008 e sue integrazioni e modifiche, nonché la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.

Si è verificato e constatato che il cantiere non ha attualmente lavorazioni in corso, pertanto sono stati controllati tutti gli apprestamenti per la sicurezza installati, tutte le misure di sicurezza delle attrezzature presenti in cantiere e dei materiali accatastati nei luoghi previsti all'interno dell'area medesima.

#### ACCESSI AL CANTIERE:

Si chiede un controllo dei cancelli e degli accessi che devono sempre essere chiusi e dotati di idonea cartellonistica, come è stato concordato nelle riunioni e stabilito nei documenti progettuali e POS. Questi al momento risultano chiusi mediante catene e lucchetti (le chiavi per accedere al cantiere sono in possesso al sig. *[redacted]*).

- Accesso dal parcheggio in via della Cittadella: il cancello risulta chiuso con catena e lucchetto.
- Accesso piazzale Verdi: serranda chiusa, fatto salvo accesso agli addetti del tribunale, secondo cancello chiuso con catena e lucchetto.
- Accesso da via Vittorio Emanuele II: portone carraio chiuso dall'interno con lucchetto, accesso pedonale chiuso con serratura di sicurezza.
- Accessi da via dei tabacchi: cancellate chiuse con catene e lucchetti e bloccate all'interno con sbarre.

#### PONTEGGI:

Si prescrive che debba essere fatto un controllo generale sulla loro stabilità, fissaggio al fine di appurare che siano ordinati e in sicurezza e con le segnalazioni luminose funzionanti; gli accessi dall'esterno devono essere completamente interdetti e le due aperture per le ispezioni localizzate su via San Domenico devono risultare chiuse con catene e relativi lucchetti; tutti i teli di protezione devono essere controllati e ben fissati e non si devono evincere situazioni di pericolo.

I controlli sui ponteggi devono essere fatti a periodi ricorrenti soprattutto in quelli perimetrali in fregio alle pubbliche vie.

#### ATTREZZATURE DI SOLLEVAMENTO (GRU A TORRE):

Si rileva che il braccio è stato completamente liberato e quindi può ruotare liberamente, l'impianto elettrico di alimentazione è stato disabilitato si richiede espressamente che venga controllato e che sia comunque garantita l'alimentazione delle luci poste sulla testa della gru stessa questo per consentire l'illuminazione notturna dell'area di cantiere sottostante nel rispetto anche delle norme sulla navigazione aerea.

#### MATERIALE A PIE' D'OPERA:

Tutti i materiali a piè d'opera risultano accatastati e ordinati secondo la tipologia del materiale stesso nelle aree di destino all'interno del cantiere.

#### BARACCAMENTI:

Tutte le baracche, tranne quella dedicata agli uffici, sono state isolate e i bagni sono stati resi non fruibili.

#### FABBRICATI:

All'interno dei fabbricati non si evincono particolari situazioni pericolo, comunque si richiede che venga fatto un controllo di tutte le finestre in ferro/vetro appurando che siano stati chiuse e bloccate. Si ordina altresì che le aperture sui solai siano tutte in sicurezza tamponate e/o segnalate, si ricorda che le scale devono essere pulite ordinate, normalmente accessibili e sicure. Non devono essere presenti scale rimovibili per accessi difficoltosi, tali accessi devono avvenire esclusivamente dai ponteggi interni.

#### COPERTURE:

Si chiede infine un controllo di tutte le coperture affinché le stesse siano effettivamente messe in sicurezza e che tutte le impermeabilizzazioni/guaine siano state inoltre fissate al tetto stesso mediante tavole in legno e inchiodate alla struttura sottostante. Si ordina comunque una attenta verifica nelle zone laddove si evidenziano infiltrazioni d'acqua nelle zone sottostanti.

## Sicurezza

Si riconfermano le disposizioni sulla sicurezza già riportate nei precedenti verbali e comunicazioni dirette all'impresa anche a mezzo PEC.

Inoltre, in data odierna, è stato eseguito un sopralluogo dal CSE al fine di verificare l'attuale situazione del cantiere in merito alla sicurezza e per dare le necessarie disposizioni, integrative, mantenere un adeguato livello di sicurezza dentro e fuori dal cantiere.

Alla data odierna si constata che alcuni teli dei ponteggi esterni risultano deteriorati e non adeguatamente fissati alle strutture del ponteggio e se ne richiede la completa rimozione in modo da evitare eventuali situazioni di pericolo.

Si richiede altresì un controllo al fine del corretto montaggio e fissaggio di tutti gli elementi costituenti il ponteggio che potrebbe essere venuto meno a causa di mancata manutenzione periodica. A riguardo il CSE richiede una attenta verifica degli impalcati lignei in quanto si stanno deteriorando a causa della esposizione agli agenti atmosferici prescrivendone la sostituzione di quelli ammalorati.

Si richiede una verifica della condizione della gru con comunicazione formale di effettiva esecuzione delle verifiche necessarie per lo stazionamento della gru. La recinzione alla base deve essere ripristinata in sicurezza.

L'area di scavo attigua alla gru deve essere correttamente messa in sicurezza con adeguata recinzione.

Si ordina una verifica e conseguente ripristino della recinzione di cantiere in quanto in alcune zone i tamponamenti in legno risultano danneggiati e in particolare in via dei Tabacchi un pannello risulta sfondato.

Al piano terra l'apertura dell'archivio deve essere ripristinata con idonea chiusura in quanto quella precedentemente allestita risulta danneggiata..

Eventuali accessi in cantiere di personale estraneo allo stesso dovranno essere comunicati al CSE.

La riunione termina alle ore 13



IERI





**OGGI**





# GRAZIE PER L'ATTENZIONE

*Melius cavere quam pavere*

*(Meglio stare attenti che aver paura)*