

ArcheoData Società Cooperativa  
CF./P. IVA 02029870504  
Via A. M. Mozzoni 18, 56017  
San Giuliano Terme (PI)  
archeodata@virgilio.it  
archeodata@peccap.it

A.U. Dott.ssa Francesca Bulzomì  
francescabulzomì@libero.it  
fb.bulzomì@gmail.com  
cell. 333 7535458



Documento di  
**Valutazione  
archeologica  
preventiva**  
n. 2017\_02

Riqualificazione e valorizzazione  
dello Stadio di Pisa  
'Arena Garibaldi – Stadio Romeo  
Anconetani'  
Studio di fattibilità tecnico-economica

<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>preparato da</b>	<b>controllato da</b>	<b>approvato da</b>
01	30/11/2017	S. Genovesi	A. Maccari	F. Bulzomì
02	04/12/2017	S. Genovesi	A. Maccari	F. Bulzomì



### Dati identificativi dell'opera e della committenza

DEFINIZIONE DELL'OPERA PUBBLICA	Riqualificazione e valorizzazione dello stadio di Pisa "Arena Garibaldi – Stadio Romeo Anconetani"	
FASE DI PROGETTO	Studio di fattibilità tecnico-economica	
DOCUMENTO ARCHEOLOGICO PRODOTTO	Documento di valutazione archeologica preventiva, ai sensi della Circolare n. 1 Roma, 20/01/2016 del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e dell'articolo 28, comma 4, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e degli articoli 95 e 96 del Decreto Legislativo 14 aprile 2006, n. 163 (in materia di verifica preventiva dell'interesse archeologico)	
PROMOTORE	<b>DeA Capital Real Estate SGR</b>	
PROJECT MANAGEMENT	<b>INNOVATION Real Estate</b> Galleria Sala dei Longobardi, 2 - 20121 Milano, T +39.02.30412278 F +39.02.86996716, info@innovationre.it - www.innovationre.it Ing. Michele Candeo Arch. Sara Bartolucci	
PROGETTO ARCHITETTONICO	<b>IOTTI + PAVARANI ARCHITETTI</b> via Emilia all'Angelo 3, 42100 Reggio Emilia, tel/fax: 0522.302775 - studio@iotti-pavarani.com Arch. Paolo Iotti ordine architetti REGGIO EMILIA n. 387 Arch. Marco Pavarani ordine architetti REGGIO EMILIA n. 386  <b>KM429 Architettura</b> via Circonvallazione Fosse 56, Viadana (MN), tel/fax: 0375 780085, info@km429architettura.com Arch. Alessio Bernardelli ordine architetti REGGIO EMILIA n. 826	 
STRUTTURE, IMPIANTI, SICUREZZA, ANALISI COSTI	<b>F&amp;M INGEGNERIA Spa</b> via Belvedere 8/10, 30030 Mirano, Venezia, tel: 041.5785711, fm@fm-ingegneria.com Ing. Alessandro Bonaventura ordine ingegneri VENEZIA n. 2269 Arch. Giampaolo Lenarduzzi ordine architetti VENEZIA n. 2798	
STUDI AMBIENTALI	<b>MANCINO Architettura del Territorio</b> corso Italia 156, 56125 Pisa, tel: 050 988355, mancinostudiotechico@gmail.com Arch. Marco Mancino ordine architetti PISA n. 1060	
SOGGETTO INCARICATO DALLA STAZIONE APPALTANTE	<b>ArcheoData Società Cooperativa</b> CF./P. IVA 02029870504, Via A. M. Mozzoni 18, 56017, San Giuliano Terme (PI), archeodata@virgilio.it, archeodata@peccap.it numero di iscrizione all'Elenco degli operatori abilitati: iscrizione alla lista ministeriale degli operatori abilitati all'archeologia preventiva n. 2945	
DATA DI CONSEGNA DEL DOCUMENTO	<b>03/12/2017</b>	
DATA DI REVISIONE DEL DOCUMENTO	<b>30/11/2017; 04/12/2017</b>	



## Sommario

A.	Relazione introduttiva .....	9
1.	Introduzione .....	9
2.	Le fonti.....	10
a.	Fonti sulla vincolistica.....	10
b.	Fonti cartografiche .....	10
c.	Fonti archivistiche.....	10
d.	Documentazione preesistente .....	12
e.	Fonti fotografiche .....	12
f.	Biblioteche.....	12
3.	Metodologia di uso e interazione delle fonti .....	13
B.	Elaborati.....	15
1.	Cartografia .....	15
a.	Cartografia generale dell'opera.....	15
b.	Cartografia specifica .....	18
2.	Schede di sito.....	24
3.	Bibliografia generale.....	56
a.	Bibliografia edita.....	56
b.	Relazioni di scavo.....	58
c.	Sitografia.....	58
C.	Relazione conclusiva e carta del potenziale archeologico .....	60
1.	Relazione conclusiva.....	60
a.	L'età etrusca: IX-VIII sec. a. C. – Carta tematica n. 1 (Figura 6).....	60
b.	L'età etrusca: VII-V sec. a. C.– Carta tematica n. 2 (Figura 7).....	61
c.	L'età etrusca: IV-II sec. a. C.– Carta tematica n. 3 (Figura 8).....	64
d.	L'età romana. Il periodo tardo-repubblicano e la prima età imperiale (I sec. a. C.- III sec. d. C.) – Carte tematiche nn. 4-5 (Figura 9, Figura 10).....	66
e.	L'età romana. L'età tardoantica (IV-VI sec. d. C.)– Carta tematica n. 6 (Figura 11) .....	74
f.	L'età medievale– Carte tematiche nn. 7-8 (Figura 12-Figura 13).....	76
g.	L'età post-medievale – Carta tematica n. 9 (Figura 14). .....	76
2.	Immagini .....	79
3.	Carta del potenziale archeologico .....	94



a.	Considerazioni conclusive.....	94
b.	Definizione del rischio archeologico.....	94
c.	Il rischio archeologico dell'area dell'Arena Garibaldi.....	95
d.	Profondità delle evidenze archeologiche nell'area in esame.....	101
D.	Allegati.....	103

## Indice delle figure

FIGURA 1 INQUADRAMENTO URBANO – STATO DI FATTO E LIMITI DELL'AREA DI PROGETTO (DA "ELABORATI GRAFICI", STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE, IOTTI+PARAVANI ARCHITETTI) .....	15
FIGURA 2 PARTICOLARE DELL'INQUADRAMENTO URBANO CON LO STATO DI PROGETTO (DA "ELABORATI GRAFICI", STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE, IOTTI+PARAVANI ARCHITETTI) .....	16
FIGURA 3 PLANIMETRIA DELLE FASI OPERATIVE DI INTERVENTO CON INDIVIDUAZIONE DELLE DEMOLIZIONI (GIALLO) E COSTRUZIONI (ROSSO) CHE INDICA LA SOVRAPPOSIZIONE DI GRAN PARTE DEGLI INTERVENTI (DA "STUDIO DI PREFATTIBILITÀ", P. 37, IOTTI+PARAVANI ARCHITETTI) .....	16
FIGURA 4 PLANIMETRIA DELLE INDAGINI GEOARCHEOLOGICHE PREVENTIVATE E RELATIVA LEGENDA (DA "RELAZIONE ILLUSTRATIVA", P. 22, IOTTI+PARAVANI ARCHITETTI) .....	17
FIGURA 5 AREA DI STUDIO .....	18
FIGURA 6 CARTA TEMATICA N. 1. CARTA DEI SITI DI ETÀ VILLANOVIANA (IX-VIII SECOLO A.C.) .....	19
FIGURA 7 CARTA TEMATICA N. 2. CARTA DEI SITI DI ETÀ ORIENTALIZZANTE E ARCAICA (VII-V SECOLO A.C.) .....	19
FIGURA 8 CARTA TEMATICA N. 3. CARTA DEI SITI DI ETÀ ELLENISTICA (IV-II SECOLO A.C.) .....	20
FIGURA 9 CARTA TEMATICA N. 4. CARTA DEI SITI DI ETÀ TARDO-REPUBBLICANA E IMPERIALE (I SECOLO A.C. – III SECOLO D.C.) .....	20
FIGURA 10 CARTA TEMATICA N. 5. CARTA DEI SITI DI ETÀ TARDO-REPUBBLICANA E IMPERIALE (I SECOLO A.C. – III SECOLO D.C.) CON TRACCIATO DEL PALEOALVEO DELL'AUSER .....	21
FIGURA 11 CARTA TEMATICA N. 6. CARTA DEI SITI DI ETÀ TARDO-ANTICA (IV-VII SECOLO D.C.) .....	21
FIGURA 12 CARTA TEMATICA N. 7. CARTA DEI SITI DI ETÀ ALTO-MEDIEVALE (VIII-X SECOLO D.C.) .....	22
FIGURA 13 CARTA TEMATICA N. 8. CARTA DEI SITI DI ETÀ BASSO-MEDIEVALE (XI-XV SECOLO D.C.) .....	22
FIGURA 14 CARTA TEMATICA N. 9. CARTA DEI SITI DI ETÀ POST-MEDIEVALE (XVI-XX SECOLO) .....	23
FIGURA 15 CARTA GENERALE DEI SITI INDIVIDUATI NELL'AREA DI INDAGINE, DALL'ETÀ VILLANOVIANA AL NOVECENTO (IX SEC. A.C. – XX SEC. D.C.) .....	23
FIGURA 16 RILIEVO DELL'AREA INDAGATA IN VIA MARCHE (SITO N. 27 - VIA MARCHE 1); DA PARIBENI 2011, P. 22, FIG. 2 .....	79
FIGURA 17 RILIEVO DELLA NECROPOLI VILLANOVIANA (SITO N. 27 - VIA MARCHE 1); DA PARIBENI, RIZZITELLI 2011, P. 26, FIG. 1) .....	79
FIGURA 18 VISTA DELL'AREA DELLA NECROPOLI VILLANOVIANA DI VIA MARCHE (SITO N. 27 - VIA MARCHE 1). FOTO TRATTA DAL DATASET DI MAPPA (PARIBENI E., CERATO I., COSTANTINI A., GHIZZANI MARCIA F., MILETI C., RIZZITELLI C. 2012, VIA MARCHE/VIA ABBA-SCAVO PREVENTIVO (DATASET), PISA: MOD (DOI:10.4456/MAPPA.2012.28) .....	79
FIGURA 19 TOMBA 184 DELLA NECROPOLI VILLANOVIANA DI VIA MARCHE (SITO N. 27 - VIA MARCHE 1); DA PARIBENI, RIZZITELLI 2011, P. 26, FIG. 2. ....	79
FIGURA 20 CINERARIO BICONICO E RELATIVA CIOTOLA DALLA TOMBA 184 (SITO N. 27 - VIA MARCHE 1); DA PARIBENI, RIZZITELLI 2011, P. 26, FIGG. 4-5 .....	80
FIGURA 21 CIPPI FUNERARI A BULBO DI ETÀ ARCAICA DALLO SCAVO DEL 1991 PRESSO LA CURVA NORD (SITO N. 7 - ARENA GARIBALDI 7); DA BRUNI 2014, PP. 27, NN. 4-5 .....	80
FIGURA 22 CIPPI FUNERARI DI ETÀ ARCAICA PRESSO L'INCROCIO TRA VIA CONTESSA MATILDE E VIA SANTO STEFANO (SITO N. 19 - VIA CONTESSA MATILDE 3); FOTO TRATTA DALL'ARCHIVIO DELLA SORPINTENDENZA ARCHEOLOGICA DELLA TOSCANA (N. PROT. 9, PISA, 4, N. 16515; FUNZIONARIO F. NICOSIA) .....	81
FIGURA 23 STRUTTURE DI ETÀ ETRUSCA RINVENUTE NEL 1988-1989 IN UN CANTIERE PRESSO VIA CONTESSA MATILDE (SITO N. 17 - VIA CONTESSA MATILDE 1); FOTO TRATTA DALL'ARCHIVIO DELLA SORPINTENDENZA ARCHEOLOGICA DELLA TOSCANA (N. PROT. 9, PISA, 4, N. 280; FUNZIONARIO F. NICOSIA) .....	82
FIGURA 24 EDIFICIO DI ETÀ ETRUSCA RINVENUTO NEL 1989 IN UN CANTIERE PRESSO VIA CONTESSA MATILDE 18 (SITO N. 12 - VIA CONTESSA MATILDE 2); FOTO TRATTA DALL'ARCHIVIO DELLA SORPINTENDENZA ARCHEOLOGICA DELLA TOSCANA (N. PROT. 9, PISA, 4, N. 4948; FUNZIONARIO A. MAGGIANI) .....	83
FIGURA 25 VEDI FIG. 23 .....	83
FIGURA 26 STRUTTURA MURARIA DI ETÀ ARCAICA NELL'AREA DI VIA MARCHE (SITO N. 28 - VIA MARCHE 2); DA GRASSINI 2011, P. 30, FIG. 3. ....	83

FIGURA 27 CIPPO FUNERARIO A CLAVA IN MARMO, DA VIA SANTO STEFANO (SITO N. 31 - VIA SANTO STEFANO 6); DA PFANNER 1958, P. 117, FIG. 12. ....	83
FIGURA 28 PLANIMETRIA GENERALE DEGLI INTERVENTI ARCHEOLOGICI EFFETTUATI NEL 2009 NELL'AREA DI VIA GALLUPPI (SITI N. 13 - VIA GALLUPPI 1; N. 14 - VIA GALLUPPI 2; N. 15 - VIA GALLUPPI 3; N. 16 - VIA GALLUPPI 4); RILIEVO TRATTO DAL DATASET DI MAPPA (F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	84
FIGURA 29 STRUTTURE MURARIE DI ETÀ ELLENISTICA NEL SAGGIO DI SCAVO A DI VIA GALLUPPI (SITO N. 14 - VIA GALLUPPI 2); FOTO TRATTE DAL DATASET DI MAPPA (F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	84
FIGURA 30 STRUTTURE MURARIE DI ETÀ ELLENISTICA NEL SAGGIO DI SCAVO A DI VIA GALLUPPI (SITO N. 14 - VIA GALLUPPI 2); FOTO TRATTE DAL DATASET DI MAPPA (F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	84
FIGURA 31 IMMAGINI DEL SAGGIO DI SCAVO A PRESSO VIA GALLUPPI (SITO N. 14 - VIA GALLUPPI 2); FOTO TRATTE DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	85
FIGURA 32 IMMAGINI DEL SAGGIO DI SCAVO A PRESSO VIA GALLUPPI (SITO N. 14 - VIA GALLUPPI 2); FOTO TRATTE DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	85
FIGURA 33 IMMAGINI DEL SAGGIO DI SCAVO A PRESSO VIA GALLUPPI (SITO N. 14 - VIA GALLUPPI 2); FOTO TRATTE DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	85
FIGURA 34 IMMAGINI DEL SAGGIO DI SCAVO A PRESSO VIA GALLUPPI (SITO N. 14 - VIA GALLUPPI 2); FOTO TRATTE DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	85
FIGURA 35 RILIEVO DEL SAGGIO DI SCAVO A DI VIA GALLUPPI (SITO N. 14 - VIA GALLUPPI 2); DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	86
FIGURA 36 MATERIALE CERAMICO RINVENUTO NELLO SCAVO DEL SAGGIO A PRESSO VIA GALLUPPI (SITO N. 14 - VIA GALLUPPI 2); DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	86
FIGURA 37 MATRICE PER LA PRODUZIONE DI TERRA SIGILLATA TARDO-ITALICA DAL SAGGIO A PRESSO VIA GALLUPPI (SITO N. 14 - VIA GALLUPPI 2); DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	86
FIGURA 38 LIVELLI DI FREQUENTAZIONE DI ETÀ ROMANA ALL'INTERNO DELLE TRINCEE, NEL CANTIERE DI VIA GALLUPPI (SITO N. 13 - VIA GALLUPPI 1); DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	87
FIGURA 39 LIVELLI DI FREQUENTAZIONE DI ETÀ ROMANA ALL'INTERNO DELLE TRINCEE, NEL CANTIERE DI VIA GALLUPPI (SITO N. 13 - VIA GALLUPPI 1); DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	87
FIGURA 40 LUOGO DI RINVENIMENTO DELLE ANFORE DEL DRENAGGIO SCAVATO PRESSO VIA SANTO STEFANO (SITO N. 8 - VIA SANTO STEFANO 1); FOTO TRATTA DALL'ARCHIVIO SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA DELLA TOSCANA: N. PROT. 9, PISA, 9 N. 173. ....	87
FIGURA 41 ANFORA BETICA DI TIPO DRESSSEL 20 DAL SITO N. 8 - VIA SANTO STEFANO 1; FOTO TRATTA DALL'ARCHIVIO SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA DELLA TOSCANA: N. PROT. 9, PISA, 9 N. 173. ....	88
FIGURA 42 ANFORA SICILIANA DI TIPO DRESSSEL 21-22 DAL SITO N. 8 - VIA SANTO STEFANO 1; FOTO TRATTA DALL'ARCHIVIO SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA DELLA TOSCANA: N. PROT. 9, PISA, 9 N. 173. ....	88
FIGURA 43 ILLUSTRAZIONE DELL'INIZIO DEL XIX SECOLO TRATTA DALL'OPERA VIAGGIO PITTORICO DELLA TOSCANA DI FRANCESCO FONTANI DELLE ARCATI SUPERSTITI DELL'ACQUEDOTTO DI CALDACCOLI. ....	88
FIGURA 44 IMMAGINE ATTUALE DELLE ARCATI SUPERSTITI DELL'ACQUEDOTTO DI CALDACCOLI. ....	88

FIGURA 45 EPIGRAFE DI <i>LUCIUS LOLLIVS COMMODUS</i> DALLA CHIESA DI S. STEFANO (SITO N. 29 - CHIESA DI SANTO STEFANO). C.I.L. XI, 1442. ....	89
FIGURA 46 STRUTTURA FOGNARIA DI ETÀ ROMANA INDIVIDUATA NEL 1993 PRESSO LA PORTA DI S. RANIERINO (SITO N. 20 - VIA CONTESSA MATILDE 4); FOTO TRATTA DALL'ARCHIVIO SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA DELLA TOSCANA: N. PROT. 47536-47537 (DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA; FUNZIONARIO S. BRUNI). ....	89
FIGURA 47 TOMBE ALLA CAPPUCINA INDIVIDUATE ALL'INTERNO DEL SAGGIO A NELL'AREA DI VIA GALLUPPI (SITO N. 14 - VIA GALLUPPI 2); FOTO TRATTE DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	89
FIGURA 48 TOMBE ALLA CAPPUCINA INDIVIDUATE ALL'INTERNO DEL SAGGIO A NELL'AREA DI VIA GALLUPPI (SITO N. 14 - VIA GALLUPPI 2); FOTO TRATTE DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	89
FIGURA 49 LUCERNA POSTA COME CORREDO DI UNA TELLE SEPOLTURE SCAVATE NELL'AREA DI VIA GALLUPPI (SITO N. 14 - VIA GALLUPPI 2); FOTO TRATTA DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	90
FIGURA 50 RESTI DI UNA SEPOLTURA ALLA CAPPUCINA DI ETÀ ROMANA ALL'INTERNO DELLA TRINCEA F2 NELL'AREA DI VIA GALLUPPI (SITO N. 13 - VIA GALLUPPI 1); FOTO TRATTA DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). ....	90
FIGURA 51 PLANIMETRIA GENERALE DELLA NECROPOLI TARDOANTICA DI VIA MARCHE (SITI N. 27 - VIA MARCHE 1 E N. 28 - VIA MARCHE 2); RILIEVO TRATTO DAL DATASET DI MAPPA: C. RIZZITELLI 2005, PISA VIA MARCHE/VIA ABBA (RELAZIONE), PISA: SE.ARCH S.N.C. (DOI:10.4456/MAPPA.2012.27). ....	91
FIGURA 52 TOMBE IN ANFORA E IN FOSSA TERRAGNA DAL CANTIERE DI VIA MARCHE (SITI N. 27 - VIA MARCHE 1 E N. 28 - VIA MARCHE 2); FOTO TRATTE DAL DATASET DI MAPPA: C. RIZZITELLI 2005, PISA VIA MARCHE/VIA ABBA (RELAZIONE), PISA: SE.ARCH S.N.C. (DOI:10.4456/MAPPA.2012.27). ....	92
FIGURA 53 TOMBE IN ANFORA E IN FOSSA TERRAGNA DAL CANTIERE DI VIA MARCHE (SITI N. 27 - VIA MARCHE 1 E N. 28 - VIA MARCHE 2); FOTO TRATTE DAL DATASET DI MAPPA: C. RIZZITELLI 2005, PISA VIA MARCHE/VIA ABBA (RELAZIONE), PISA: SE.ARCH S.N.C. (DOI:10.4456/MAPPA.2012.27). ....	92
FIGURA 54 TOMBE IN ANFORA E IN FOSSA TERRAGNA DAL CANTIERE DI VIA MARCHE (SITI N. 27 - VIA MARCHE 1 E N. 28 - VIA MARCHE 2); FOTO TRATTE DAL DATASET DI MAPPA: C. RIZZITELLI 2005, PISA VIA MARCHE/VIA ABBA (RELAZIONE), PISA: SE.ARCH S.N.C. (DOI:10.4456/MAPPA.2012.27). ....	93
FIGURA 55 PLANIMETRIA DEL SAGGIO DI SCAVO DI VIA GALLUPPI (SITO N. 14 - VIA GALLUPPI 2) TRATTA DAL DATASET DI MAPPA: F. ANICHINI, E. BERTELLI, A. COSTANTINI, 2009, VIA GALLUPPI 2009. INTERVENTO DI SCAVO STRATIGRAFICO PREVENTIVO (RELAZIONE), VIAREGGIO: STUDIO ASSOCIATO INARCHEO (DOI:10.1156/MAPPA.2012.25). IN BASSO LE STRUTTURE PERTINENTI ALL'ISTITUTO OPOTERAPICO. ....	93
FIGURA 56 CARTA DEL RISCHIO ARCHEOLOGICO DELL'AREA OGGETTO DI STUDIO. LEGENDA: N. 5 (COLORE ROSSO SCURO) = RISCHIO MOLTO ALTO; N. 4 (COLORE ROSSO) = RISCHIO ALTO; N. 3 (COLORE ROSSO CHIARO) = RISCHIO MEDIO. ....	95
FIGURA 57 CARTOGRAFIA GENERALE. CARTA TECNICA REGIONALE, SCALA 1:2000 (LEVATA DEL 2002). ....	103
FIGURA 58 CARTOGRAFIA STORICA: CATASTO LEOPOLDINO (1765), SCALA 1:5000 (CASTORE: PORTALE DELLA CARTOGRAFIA STORICA DELLA REGIONE TOSCANA). ....	104
FIGURA 59 CARTOGRAFIA STORICA CON ELEMENTI CATASTALI ATTUALI: TOPONIMI, FABBRICATI, PARTICELLE, STRADE, ACQUE; SCALA 1:5000 (DA CASTORE: CATASTO STORICO DELLA REGIONE TOSCANA). ....	104
FIGURA 60 CARTOGRAFIA STORICA. PIANTE DELL'ING. GIACINTO VAN-LINT (1846), CARTOGRAFIA STORICA DEL COMUNE DI PISA. ....	104
FIGURA 61 CARTOGRAFIA STORICA. PIANTE TURISTICA DI FINE OTTOCENTO, CARTOGRAFIA STORICA DEL COMUNE DI PISA. ....	105
FIGURA 62 CARTOGRAFIA STORICA. PIANTE TRATTA DALLA GUIDA DI PISA (1931), CARTOGRAFIA STORICA DEL COMUNE DI PISA. ....	106
FIGURA 63 CARTA PALEO GEOGRAFICA DI ETÀ ETRUSCA E ROMANA CON TRACCIATO DEL PALEOALVEO DEL FIUME AUSER NEL SETTORE DELL'ARENA GARIBALDI (ELABORAZIONE DA MAPPAGIS, <a href="http://mappagis.cs.dm.uniipi.it:8081/mappa/mappa.phtml">HTTP://MAPPAGIS.CS.DM.UNIPI.IT:8081/MAPPA/MAPPA.PHTML</a> ). ....	107



FIGURA 64 AREE FUNZIONALI DI PISA IN ETÀ ROMANA. 1. PALEOALVEO DEL FIUME AUSER; 2. CORSO DEL FIUME ARNO; 3. QUARTIERE SUBURBANO A NORD DELL’AUSER (AREA DELL’ARENA GARIBALDI); 4. AREE URBANE (TRATTO DA FABIANI, GHIZZANI MARCIA, GUALANDI 2013, p. 167, FIG. 10.3).....	107
FIGURA 65 ORTOFOTO, SCALA 1:5000 (1978), DA REGIONE TOSCANA - SITA: FOTOTECA E PUNTI GEODETICI E DI APPOGGIO FOTOGRAFICO. ....	108
FIGURA 66 ORTOFOTO, SCALA 1:5000 (1996), DA REGIONE TOSCANA - SITA: FOTOTECA E PUNTI GEODETICI E DI APPOGGIO FOTOGRAFICO. ....	109
FIGURA 67 ORTOFOTO, SCALA 1:5000 (2007), DA REGIONE TOSCANA - SITA: FOTOTECA E PUNTI GEODETICI E DI APPOGGIO FOTOGRAFICO. ....	110



## A. RELAZIONE INTRODUTTIVA

### 1. Introduzione

Il presente documento di valutazione archeologica preventiva è redatto ai sensi del D.Lgs. 163/06 ss.mm., art. 95, e allegati XXI e XXII e si riferisce al progetto di riqualificazione e valorizzazione dello stadio di Pisa “Arena Garibaldi – Stadio Romeo Anconetani”. Secondo quanto prescritto dal “Format per la redazione del *Documento di valutazione archeologica preventiva* da redigere da parte degli operatori abilitati”, essendo l’opera pubblica collocata in ambito urbano, la ricerca è limitata agli isolati contigui all’area interessata, ovvero al poligono definito dai seguenti tracciati viari (inclusi), da Ovest in senso orario: via Piave; via Piero Gobetti – incrocio via IV Novembre; via IV Novembre; via XXIV Maggio nel tratto compreso tra via IV Novembre, a Nord, e via Damiano Chiesa, a Sud; via Damiano Chiesa; viale Giovanni Pisano dall’incrocio con via Damiano Chiesa verso Sud; via Luigi Bianchi; via Contessa Matilde nel tratto compreso tra via Luigi Bianchi, a Est, e via Piave, a Ovest (Figura 5).

Il progetto per la riqualificazione e valorizzazione dello stadio di Pisa “Arena Garibaldi – Stadio Romeo Anconetani”, secondo quanto definito dal progetto di fattibilità (Figura 2, Figura 3), insiste sul sedime del precedente stadio. L’area oggetto di intervento è individuata al Catasto Fabbricati, Foglio 19, Particella: 200, Sub.: 1, per una estensione di 34.967 mq. L’area è delimitata sul lato ovest da via Rosmini, verso la quale affaccia con la struttura che costituisce la tribuna principale e - nell’angolo verso via Rindi - con un muro di confine; sul lato nord da via Rindi; sul lato est e sul lato sud, con aree di proprietà privata ad uso residenziale. Nell’angolo sud-est la particella 200 si allarga ad includere un’area semicircolare (il vecchio accesso all’ippodromo) e il viale di collegamento con via Bianchi. L’area è occupata prevalentemente dalla struttura dello stadio per 24.500 mq circa<sup>1</sup>.

Secondo lo studio di prefattibilità ambientale (elaborato n. 5, del 25/10/2017), l’intervento sarà articolato in quattro fasi (Figura 3), che prevedono: la demolizione delle curve e la realizzazione delle gradinate nord e sud, organizzate in due segmenti lineari; la demolizione e realizzazione ex novo della gradinata est; interventi di riqualificazione e adeguamento della

<sup>1</sup> “Relazione illustrativa”, p. 22 (vedi § A.2.c).



tribuna ovest esistente; il completamento della struttura, con il raggiungimento della capienza massima<sup>2</sup>. Si prevede anche una sistemazione a verde delle aree circostanti lo stadio<sup>3</sup>.

In base alle caratteristiche tecniche della struttura e quelle geofisiche del terreno, lo studio di prefattibilità propone l'utilizzo di pali profondi di grande portata per la fondazione delle strutture, ma la scelta sarà affinata a valle della campagna d'indagine geotecnica integrativa<sup>4</sup>. Per approfondire la conoscenza della geologia del sito sono previste indagini geoarcheologiche mirate, come da planimetria (Figura 4).

## 2. Le fonti

Per la redazione del documento di valutazione archeologica preventiva ed i relativi elaborati sono state utilizzate fonti cartografiche, fonti archivistiche e fonti bibliografiche, qui di seguito elencate.

### a. Fonti sulla vincolistica

Per la vincolistica relativa al rischio archeologico è stata consultata la **Carta del Rischio** dell'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro e il portale **Vincoli in rete**, che hanno dato esito positivo solo per il sito della Chiesa di Santo Stefano extra moenia (Id\_carta rischio 2ICR0037148AAAA)<sup>5</sup>

### b. Fonti cartografiche

La cartografia di base sui cui sono stati costruiti gli elaborati consiste nel **CTR** (Carta Tecnica Regionale) della Regione Toscana, disponibile sul Geoportale GEOscopio, basato sul framework opensource Tolomeo e di cui si allega la stampa (Figura 57). Gli elaborati cartografici sono in scala 1:2000.

### c. Fonti archivistiche

Sono state consultate le cartografie storiche accessibili dal Geoportale GEOscopio della Regione Toscana. Dal portale "**Castore: Catasti Storici Regionali**" si allegano un particolare in scala 1:5000 del Catasto Generale delle Toscana (1765), sezione "Camposanto e San Michele",

<sup>2</sup> "Studio di prefattibilità", par. 5.04.03.

<sup>3</sup> "Studio di prefattibilità", par. 5.04.04.

<sup>4</sup> "Relazione tecnica", p. 5.

<sup>5</sup> Fonte Ministero per i Beni e le Attività Culturali e il Turismo, portale Vincoli in rete.



corrispondente all'area oggetto di studio (Figura 58) e una copia con elementi catastali attuali (Figura 59).

Dall'**Archivio della Cartografia storica del Comune di Pisa** si allegano:

- Pianta di Pisa dell'Ing. Giacinto Van-Lint, del 1846 (Figura 60);
- Pianta turistica della fine dell'Ottocento (Figura 61);
- Pianta del 1931 dalla guida di Pisa di Augusto Bellini Pietri (Figura 62).

Sono stati consultati i dati di **Archivio della ex Soprintendenza ai Beni Archeologici della Toscana** relativi ai siti oggetto di questo studio<sup>6</sup>. La consultazione di tale documentazione è stata possibile attraverso l'accesso al portale MOD (Mappa Open Data) di MAPPAProject<sup>7</sup>. Nella tabella seguente sono indicati i numeri di protocollo dei documenti di archivio consultati relativamente ai siti individuati nell'area oggetto di studio:

Archivio SBAT, n. Di protocollo	N. sito	Nome sito
N. prot. 9, Pisa, 4, n.8199 (S. Bruni)	5	Arena Garibaldi 5
N. prot. 9, Pisa, 7, n. 2126 (G. Maetzke)	9	Via Santo Stefano 2
N. prot. 9, Pisa, 4, n. 280 (F. Nicosia)	17	Via Contessa Matilde 2
N. prot. 9, Pisa, 4, n. 4948 (A. Maggiani)	18	Via Contessa Matilde 3
N. prot. 9, Pisa, 4, n. 5762 (A. Maggiani).	16	Via Contessa Matilde 1
N. prot. 9, Pisa, 4, n.11215 (S. Bruni)	11	Via Santo Stefano 4
N. prot. 9, Pisa, 4, n. 16515 (F. Nicosia)	19	Via Contessa Matilde 4
N. prot. 9, Pisa, 4, n.24645 (S. Bruni)	26	Via L. Bianchi
N. prot. 9, Pisa, 9, n.173 (Bemporad)	8	Via Santo Stefano 1
N. prot. 9, Pisa, 9, n.933 (G. Maetzke)	4	Arena Garibaldi 4
N. prot. 9, Pisa, 9, n. 1355 (funzionario A. Minto).	2 3	Arena Garibaldi 2 Arena Garibaldi 3
N. prot. 7474 cl. 34.04.04/226 (funzionari S. Ducci e E. Paribeni)	14	Via Galluppi 2
N. prot. 47536-47537 (foto Bruni)	20	Via Contessa Matilde 5
N. prot. 47865 (funzionario S. Bruni)	12	Via Santo Stefano 5
N. prot. G208, n.1802 (funzionario A. M. Navona)	10	Via Santo Stefano 3

<sup>6</sup> A seguito dell'attuazione della riforma del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo (DPCM 171/ 2014 e DM n. 44 del 23 gennaio 2016), le competenze della ex Soprintendenza Archeologica della Toscana sono state ripartite per territorio tra le nuove quattro Soprintendenze Archeologia Belle Arti e Paesaggio (SABAP). L'archivio è in corso di trasferimento nelle relative nuove sedi territoriali.

<sup>7</sup> Vedi § A.2.d.



#### d. Documentazione preesistente

Per la città di Pisa è disponibile on-line e open-free il progetto MAPPA (metodologie applicate alla predittività del potenziale archeologico). **MAPPProject** è “un network di sistemi e procedure standardizzate per la redazione e la gestione dei dati archeologici” realizzato per la città di Pisa<sup>8</sup>. Per la raccolta e la consultazione dei documenti si è acceduto, in particolare, al portale **MAPPAGIS** e al portale **MAPPAopenDATA**, che contiene la documentazione di archivio raccolta per il progetto.

Lo studio di architettura **Iotti+Paravani Architetti**, responsabile del progetto architettonico della riqualificazione e valorizzazione dello stadio di Pisa, ha gentilmente messo a disposizione i seguenti documenti:

- Elaborato n. 2 – Relazione illustrativa (di seguito “Relazione illustrativa”);
- Elaborato n. 3 – Relazione tecnica\_2017-10-30 (di seguito “Relazione tecnica”);
- Elaborato n. 4 – Elaborati grafici (di seguito “Elaborati grafici”);
- Elaborato n. 5 – Studio di prefattibilità ambientale (di seguito “Studio di prefattibilità”);
- Studio di Fattibilità, Allegato A: indagini geologiche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, sismiche.

#### e. Fonti fotografiche

Attraverso il Geoportale GEOscopio della Regione Toscana è stato consultato il portale **Fototeca**. Si allegano le seguenti ortofoto relative all’areale oggetto di studio:

- ortofoto in scala 1:5000 dell’anno 1978 (Figura 65);
- ortofoto in scala 1:5000 dell’anno 1996 (Figura 66);
- ortofoto in scala 1:5000 dell’anno 2007 (Figura 67).

Fotografie di rinvenimenti e materiali archeologici recuperati durante attività di scavo programmato o di emergenza sono accessibili sul portale MOD di MAPPProject. Una selezione di tali foto è allegata a corredo della relazione conclusiva<sup>9</sup>.

#### f. Biblioteche

Le biblioteche di riferimento per la raccolta del materiale bibliografico sono le seguenti<sup>10</sup>:

- Biblioteche universitarie

<sup>8</sup> Il progetto è consultabile all’indirizzo <http://www.mappaproject.org/>.

<sup>9</sup> Cfr. § C.2.

<sup>10</sup> Si ringrazia il Dott. R. Marcheschi per la raccolta dei dati bibliografici, documentari e archivistici.



“Biblioteca di Antichistica, linguistica, germanistica, slavistica”, Polo 6, Via Santa Maria 44, 56126 Pisa;

“Biblioteca di Economia”, Polo 1, Via Cosimo Ridolfi 10, 56126 Pisa;

“Biblioteca di Filosofia e Storia, Università di Pisa”, Polo 1 Palazzo Carità, Via Pasquale Paoli 9, 56126 Pisa;

“Biblioteca della Scuola Normale Superiore”, Scuola Normale Superiore di Pisa, Palazzo della Carovana, Piazza dei Cavalieri 7, 56126 Pisa.

- Biblioteche civiche

SMSBiblio - Biblioteca Comunale di Pisa, Via S. Michele degli Scalzi 159, 56124 Pisa.

### 3. Metodologia di uso e interazione delle fonti

La redazione del documento di valutazione archeologica preventiva non può prescindere dalla definizione di un preciso ambito geografico di indagine, i cui limiti sono definiti dagli areali interessati dalle attività inerenti la realizzazione del progetto dell'opera pubblica in oggetto, cui si aggiunge un inquadramento topografico più ampio, che permetta una valutazione che non perda di vista i contesti storico-archeologici generali<sup>11</sup>.

Accanto alla definizione dell'ambito topografico di studio è necessario individuare anche un ambito cronologico. Questo si estende dall'età preistorica fino al primo Novecento. Nel presente documento di valutazione non verranno allegare carte per i periodi storici non attestati.

Una volta definita, dunque, l'area oggetto di studio, è risultata da subito molto utile la consultazione dei dati raccolti nel progetto MAPPA, che ha costituito la base del lavoro. Sono stati individuati i siti di MAPPAGIS ricadenti all'interno dell'areale e si è proceduto alla raccolta e alla verifica dei dati editi<sup>12</sup> e dei dati di archivio relativi<sup>13</sup>. Alla base offerta dal progetto MAPPA sono stati aggiunti i dati aggiornati della bibliografia edita, consultando in particolare il *Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana* (anni 2005-2015). La cartografia storica è stata confrontata con le notizie di scavi e rinvenimenti nell'area dell'Arena Garibaldi. Così è

<sup>11</sup> Per la definizione topografica dell'area di studio si veda § A.1. e Figura 5.

<sup>12</sup> Vedi Bibliografia generale, § B.3.

<sup>13</sup> Vedi § A.2.



avvenuto anche per le ortofoto, consultabili dal portale **Fototeca di GEOscopio**, che hanno fornito una visione diacronica dei cambiamenti del settore cittadino gravitante attorno allo stadio<sup>14</sup>.

I dati così raccolti sono stati relazionati ai siti individuati – tre in più di quelli individuati dal progetto MAPPA - e organizzati in un database, realizzato con il programma Microsoft Office Access 2007. I campi sono stati raggruppati in ambiti semantici: una parte “anagrafica” con gli estremi identificativi del sito; una parte “descrittiva” delle caratteristiche oggettive; una parte “interpretativa” di sintesi. Nel campo “posizionamento” sono stati inseriti i valori che indicano la precisione e l’attendibilità delle informazioni sulla posizione del sito individuato; il campo prevede un menù a tendina con tre alternative che si escludono vicendevolmente: con l’indicazione di posizionamento “puntuale” si intende il massimo grado di affidabilità e precisione del dato, ovvero il sito insiste sul punto indicato nella scheda e sul GIS; con l’indicazione “preciso” si intende che il sito è collocabile con buona affidabilità nell’area indicata; con l’indicazione “generico” sono stati contrassegnati quei siti la cui ubicazione si ritiene verosimile ricadere nell’areale oggetto di studio<sup>15</sup>.

Il database è stato correlato ad un GIS<sup>16</sup> (campo ID Gis), che utilizza come base cartografica la Carta Tecnica Regionale in scala 1:2000. Il GIS è stato interrogato per la realizzazione delle carte tematiche allegate<sup>17</sup> e per la produzione della **Carta del Rischio**, oggetto di questa relazione.

<sup>14</sup> Per l’esito di tale raffronto si vedano le considerazioni conclusive al § C.3.a.

<sup>15</sup> Questo campo costituisce uno dei criteri utilizzati per il calcolo del potenziale di rischio (vedi § C.3.b.).

<sup>16</sup> Software ArcGIS, versione 10.1 (2012), sviluppato da Esri.

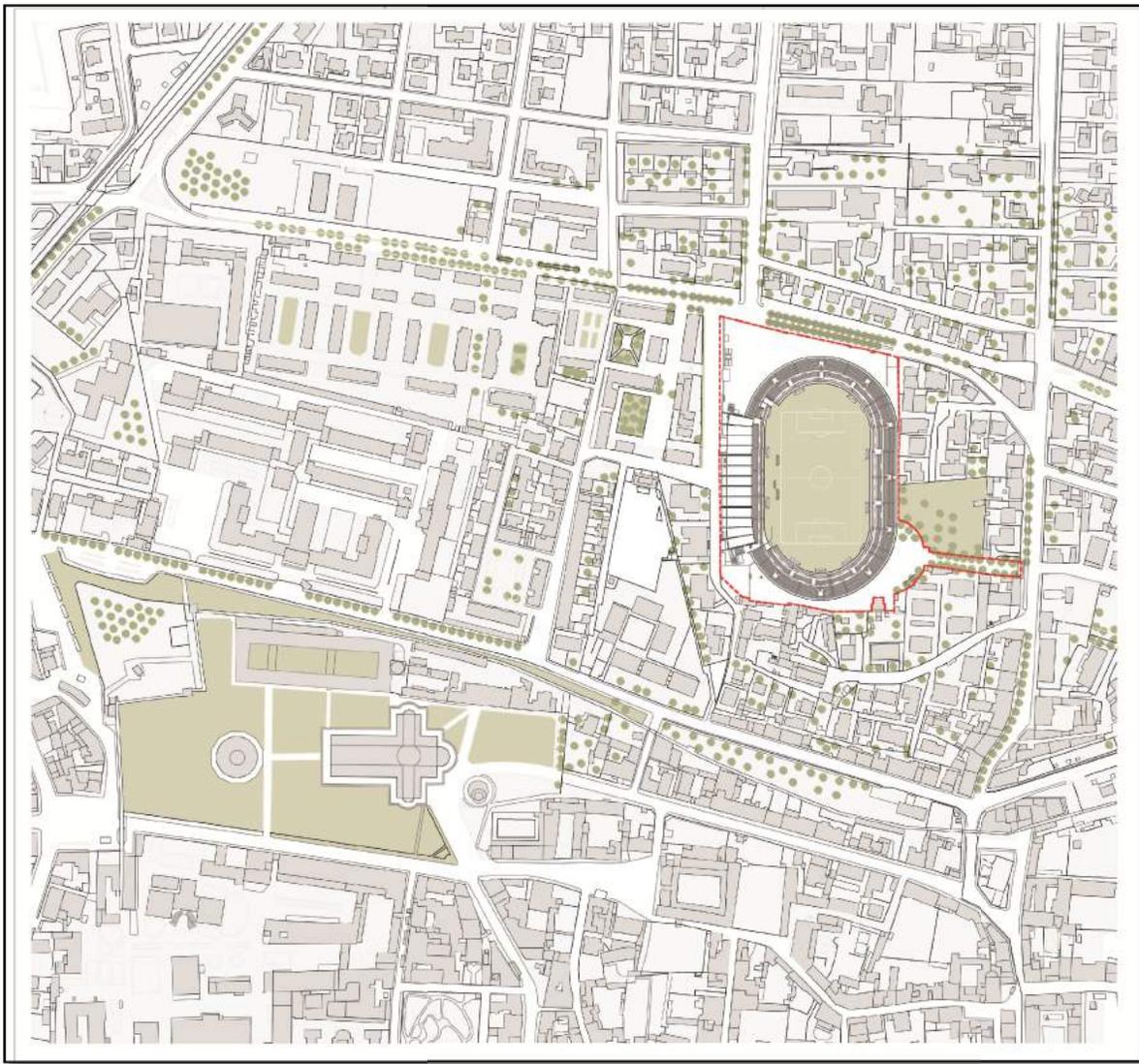
<sup>17</sup> § B.b.

## B. ELABORATI

### 1. Cartografia

#### a. Cartografia generale dell'opera

Qui di seguito è inserita la cartografia relativa al progetto di riqualificazione e valorizzazione del nuovo stadio, tratta dagli “Elaborati grafici” dello studio di prefattibilità ambientale, gentilmente messo a disposizione dallo studio **Iotti+Paravani Architetti**.



**Figura 1** Inquadramento urbano – stato di fatto e limiti dell'area di progetto (da “Elaborati grafici”, Studio di prefattibilità ambientale, Iotti+Paravani Architetti).

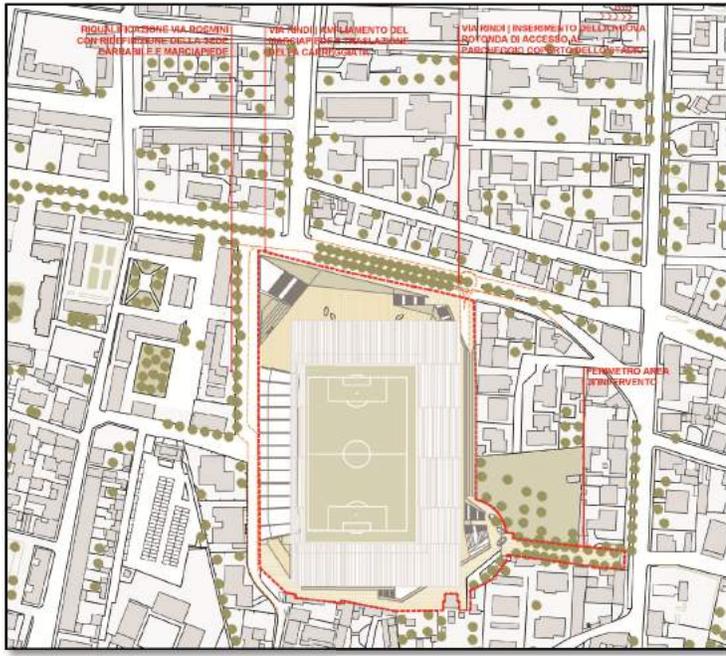


Figura 2 Particolare dell'inquadramento urbano con lo stato di progetto (da "Elaborati grafici", Studio di prefattibilità ambientale, lotti+Paravani Architetti).

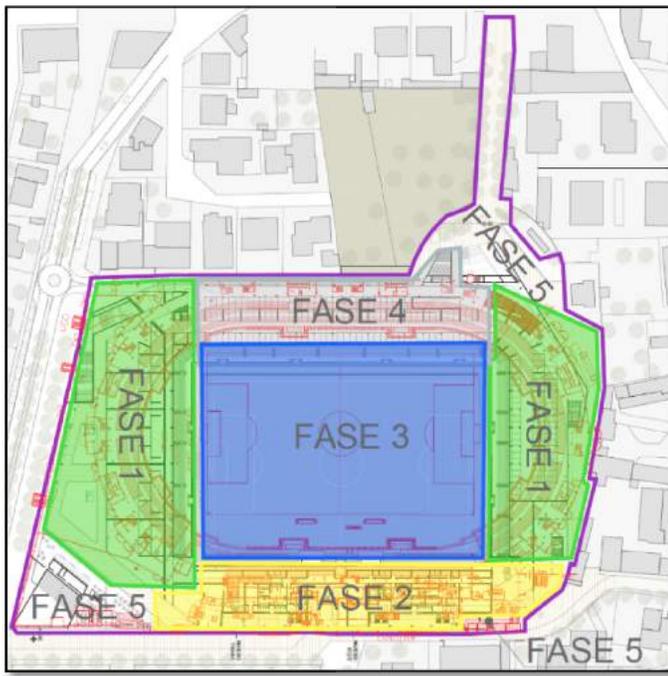


Figura 3 Planimetria delle fasi operative di intervento con individuazione delle demolizioni (giallo) e costruzioni (rosso) che indica la sovrapposizione di gran parte degli interventi (da "Studio di prefattibilità", p. 37, lotti+Paravani Architetti).

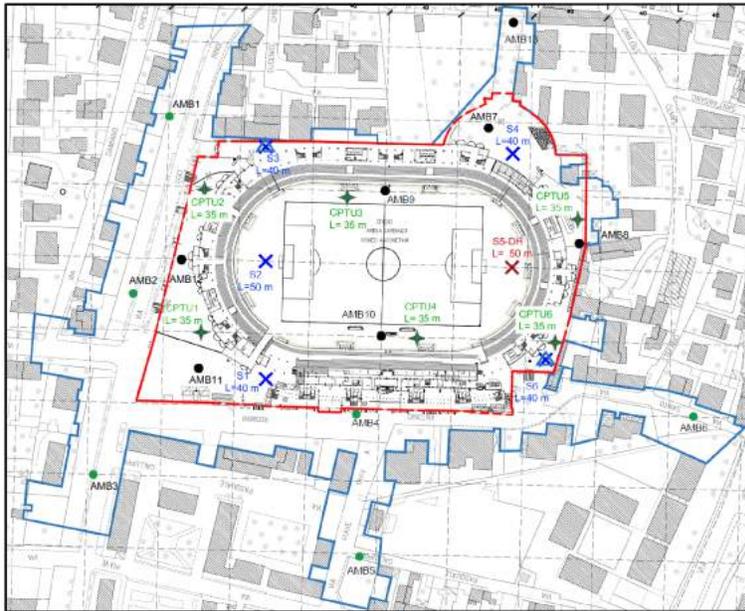


Figura 4 Planimetria delle indagini geoarcheologiche preventivate e relativa legenda (da "Relazione illustrativa", p. 22, Iotti+Paravani Architetti).

## b. Cartografia specifica

Qui di seguito si inseriscono le carte tematiche elaborate in ambiente GIS su base cartografica in scala 1:2000 del CTR. La cartografia tematica viene esposta secondo il criterio cronologico, dal periodo più antico attestato a quello più recente. La prima carta individua l'area di indagine, l'ultima la totalità dei siti individuati.

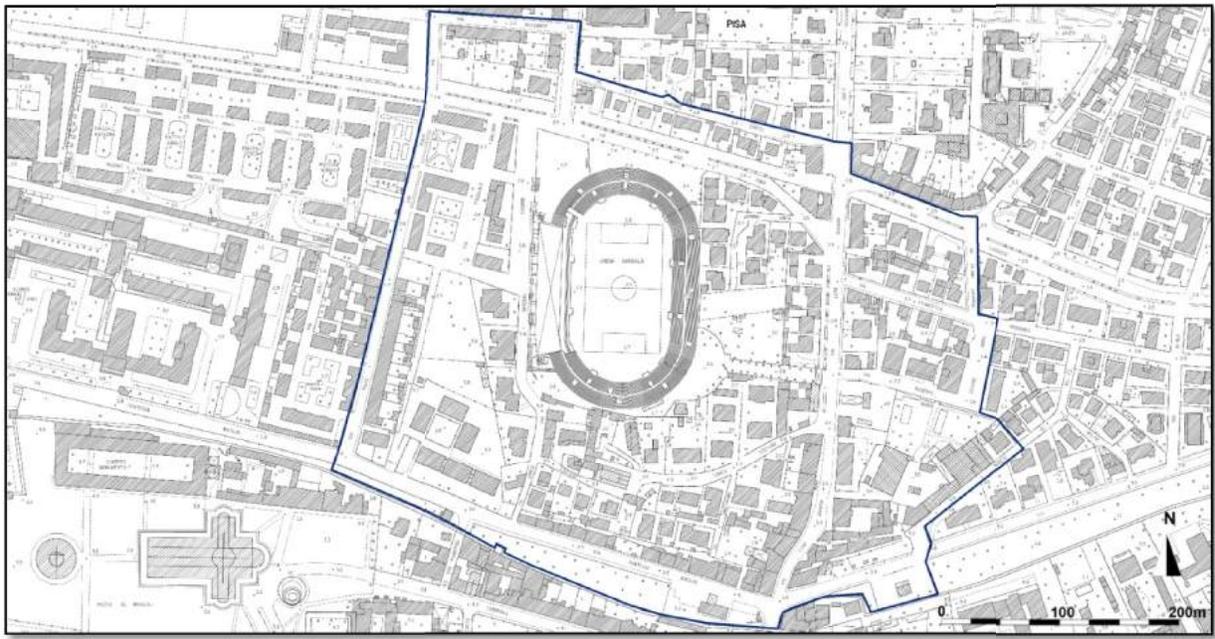


Figura 5 Area di studio.

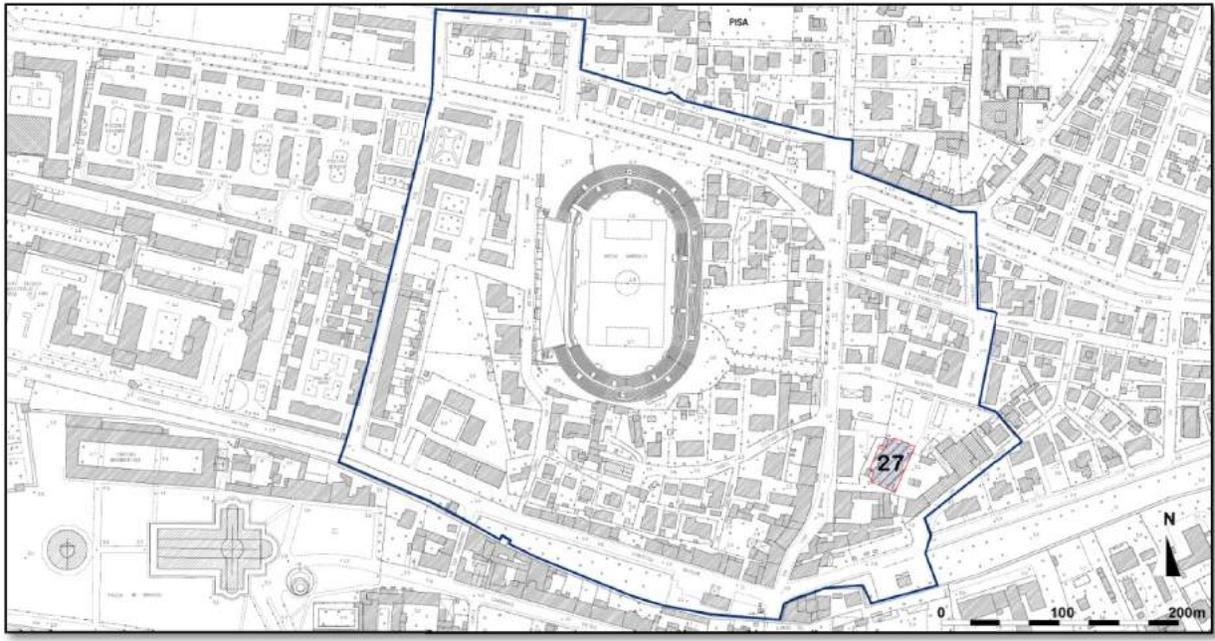


Figura 6 Carta tematica n. 1. Carta dei siti di età villanoviana (IX-VIII secolo a.C.).

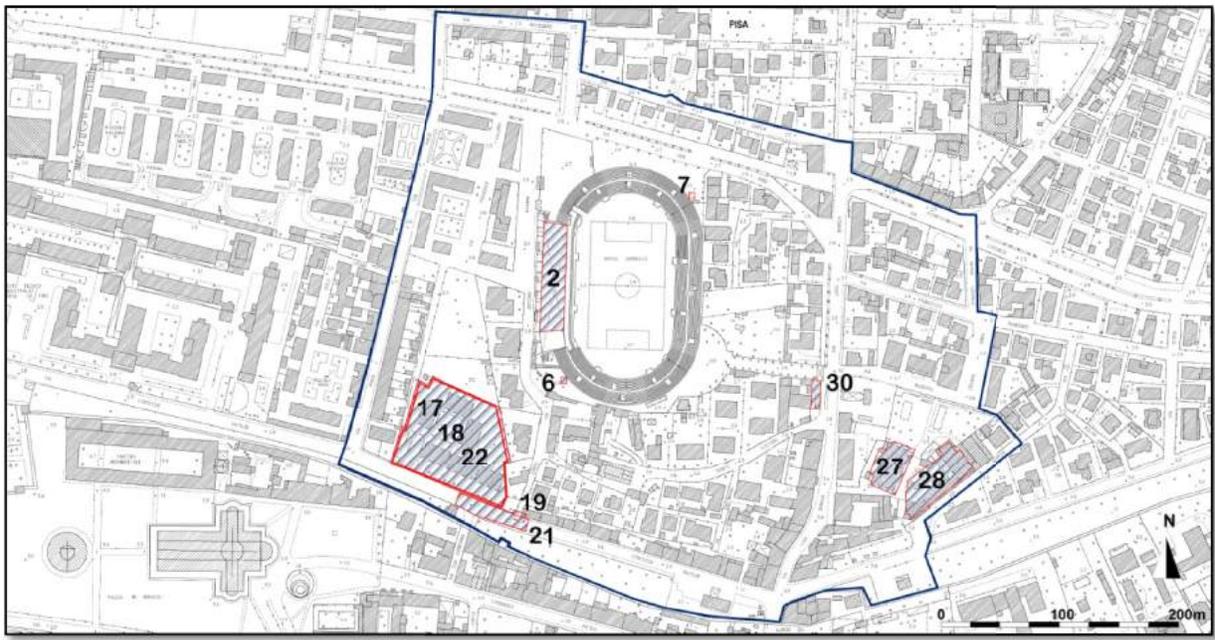


Figura 7 Carta tematica n. 2. Carta dei siti di età orientalizzante e arcaica (VII-V secolo a.C.).

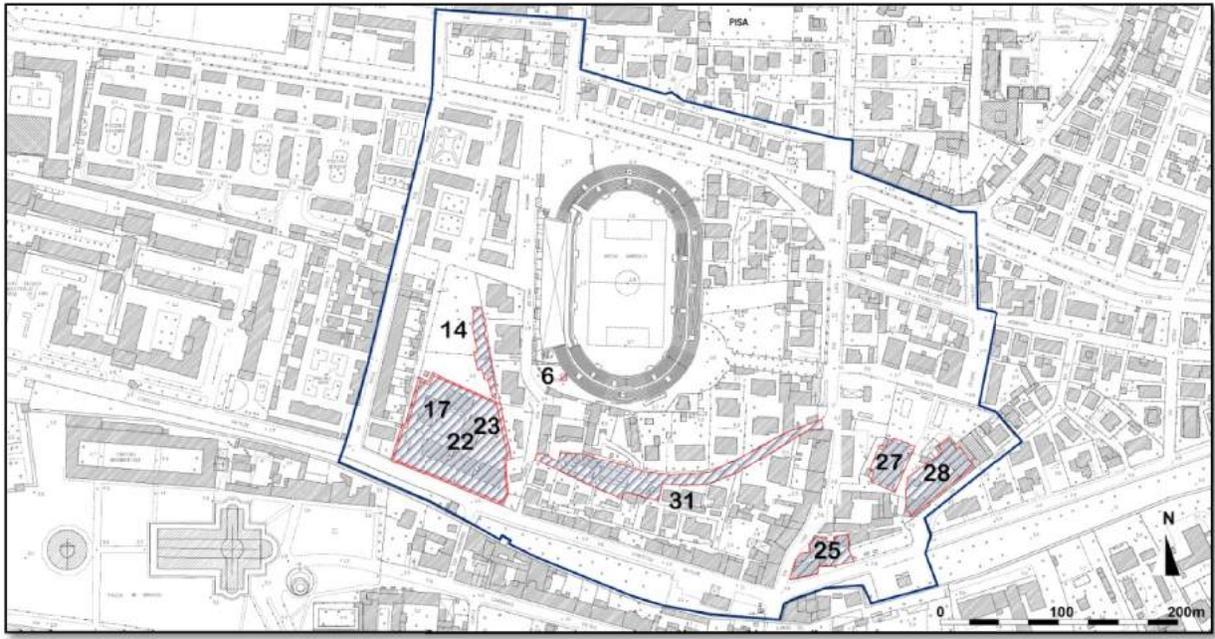


Figura 8 Carta tematica n. 3. Carta dei siti di età ellenistica (IV-II secolo a.C.).

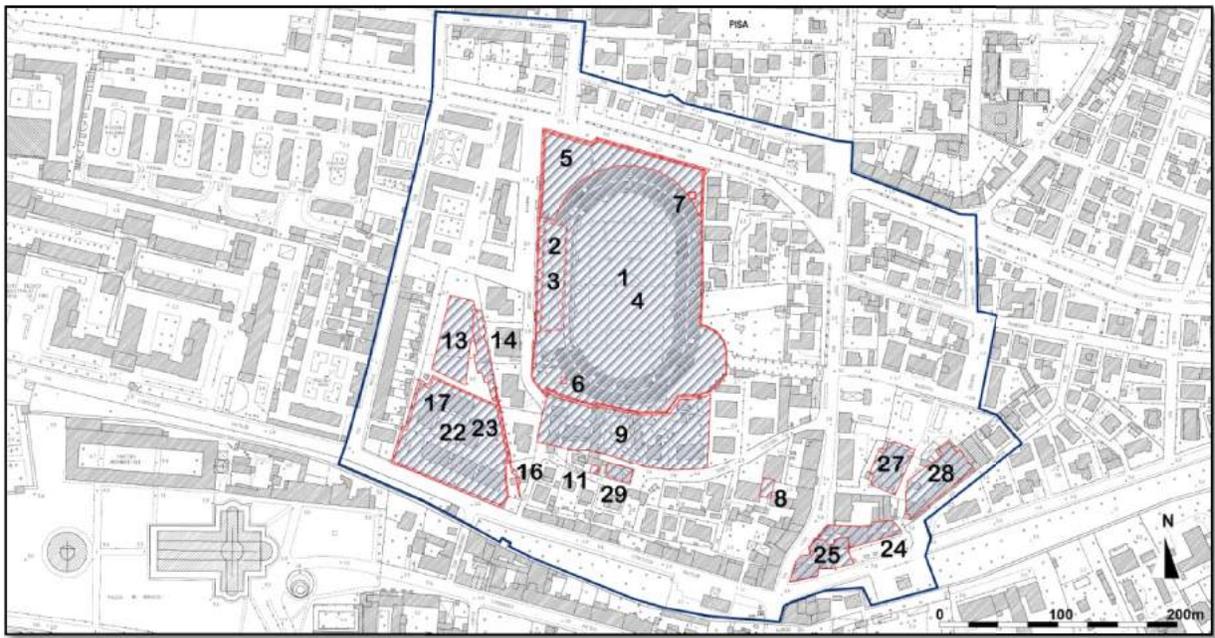


Figura 9 Carta tematica n. 4. Carta dei siti di età tardo-repubblicana e imperiale (I secolo a.C. – III secolo d.C.).

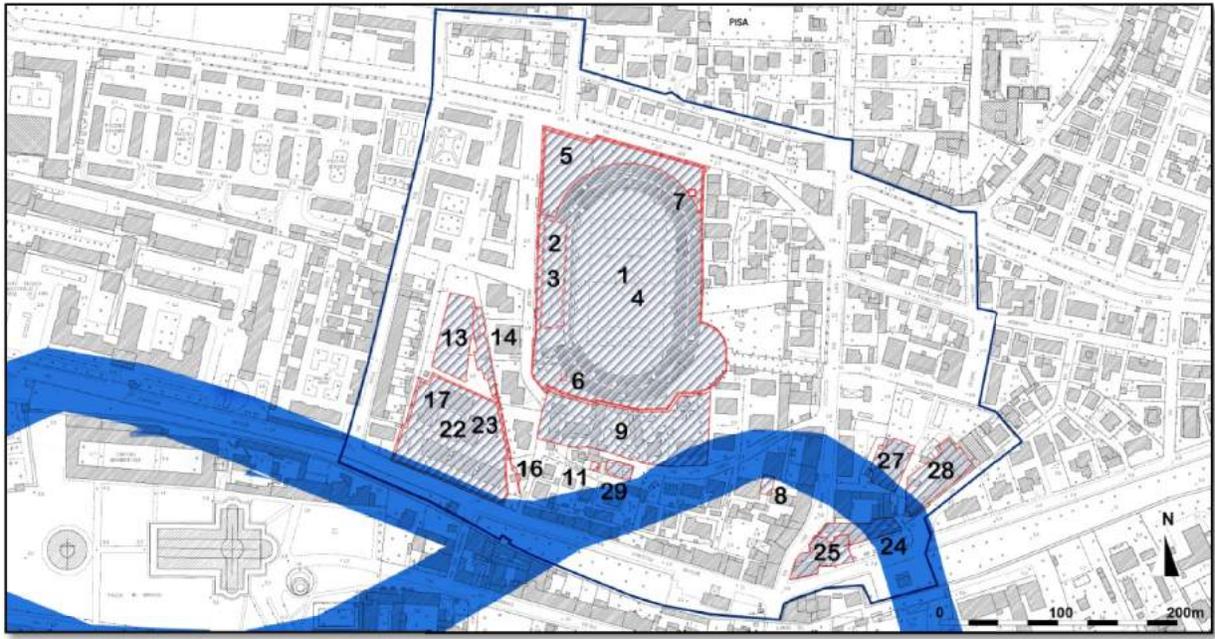


Figura 10 Carta tematica n. 5. Carta dei siti di età tardo-repubblicana e imperiale (I secolo a.C. – III secolo d.C.) con tracciato del paleoalveo dell'Auser.

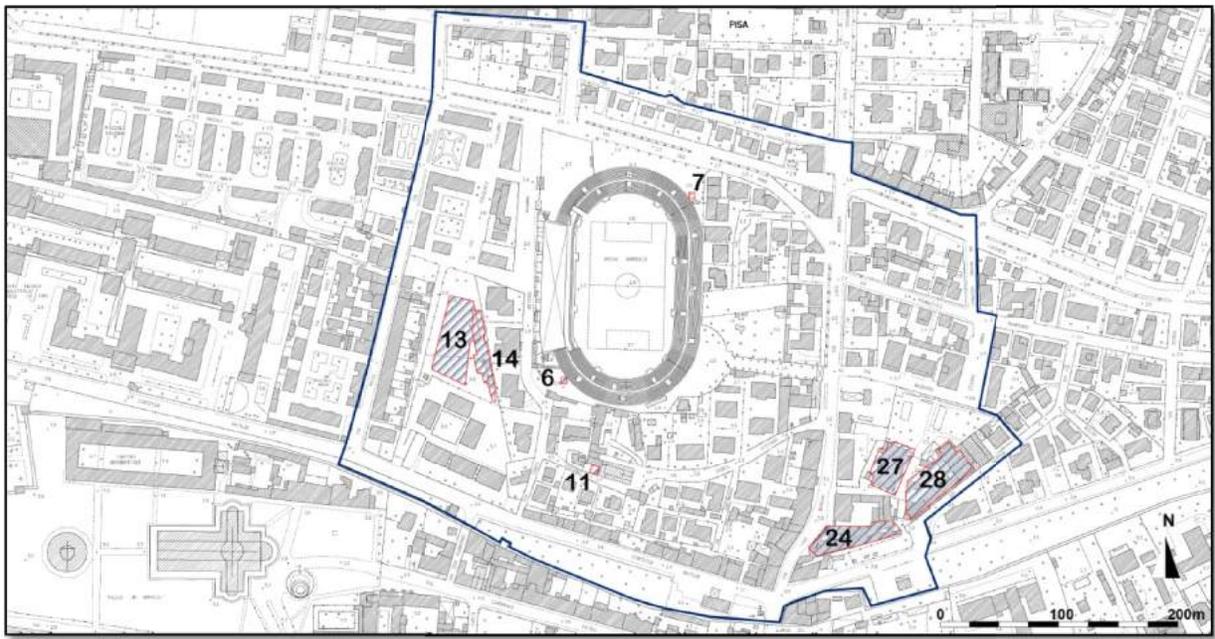


Figura 11 Carta tematica n. 6. Carta dei siti di età tardo-antica (IV-VII secolo d.C.).

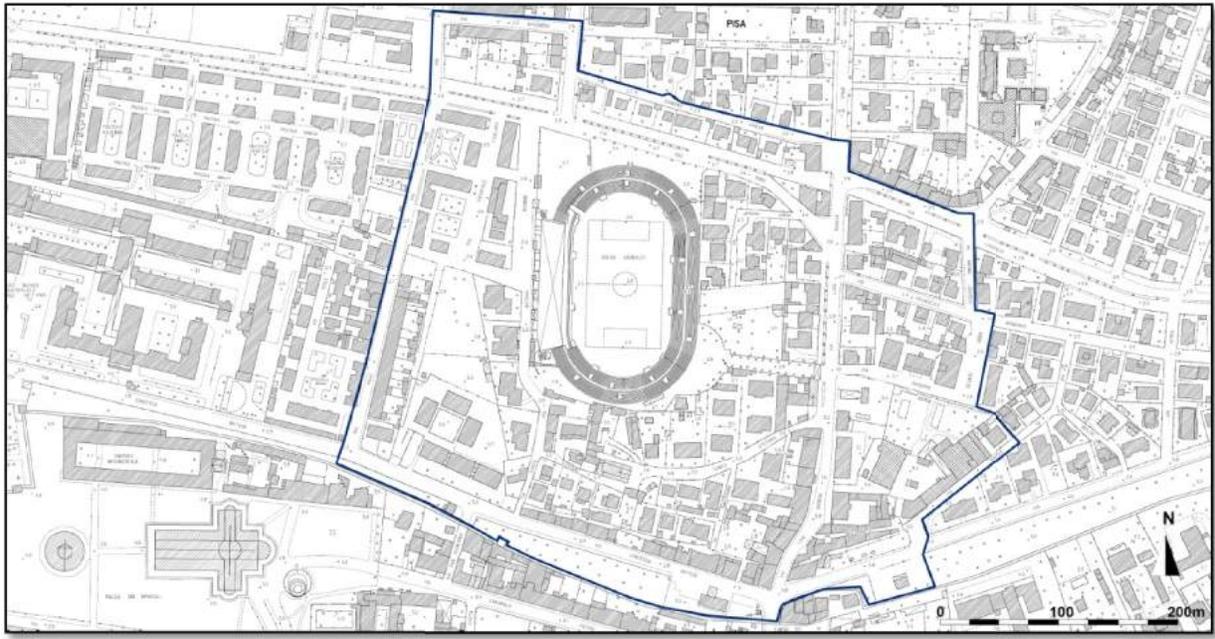


Figura 12 Carta tematica n. 7. Carta dei siti di età alto-medievale (VIII-X secolo d.C.).

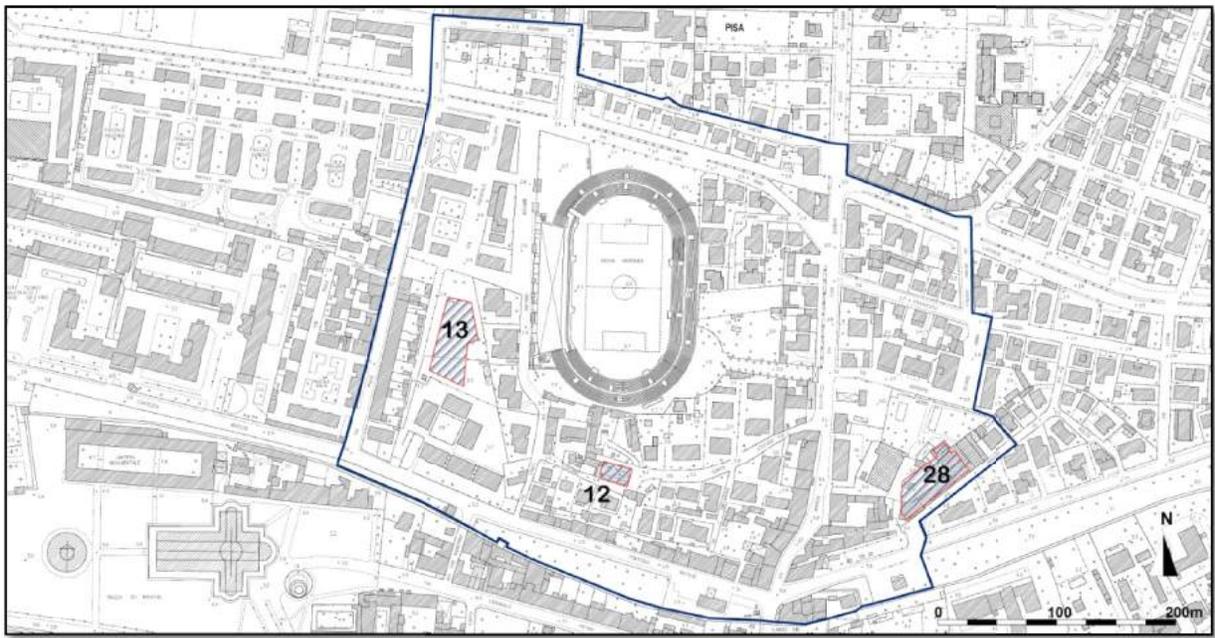


Figura 13 Carta tematica n. 8. Carta dei siti di età basso-medievale (XI-XV secolo d.C.).

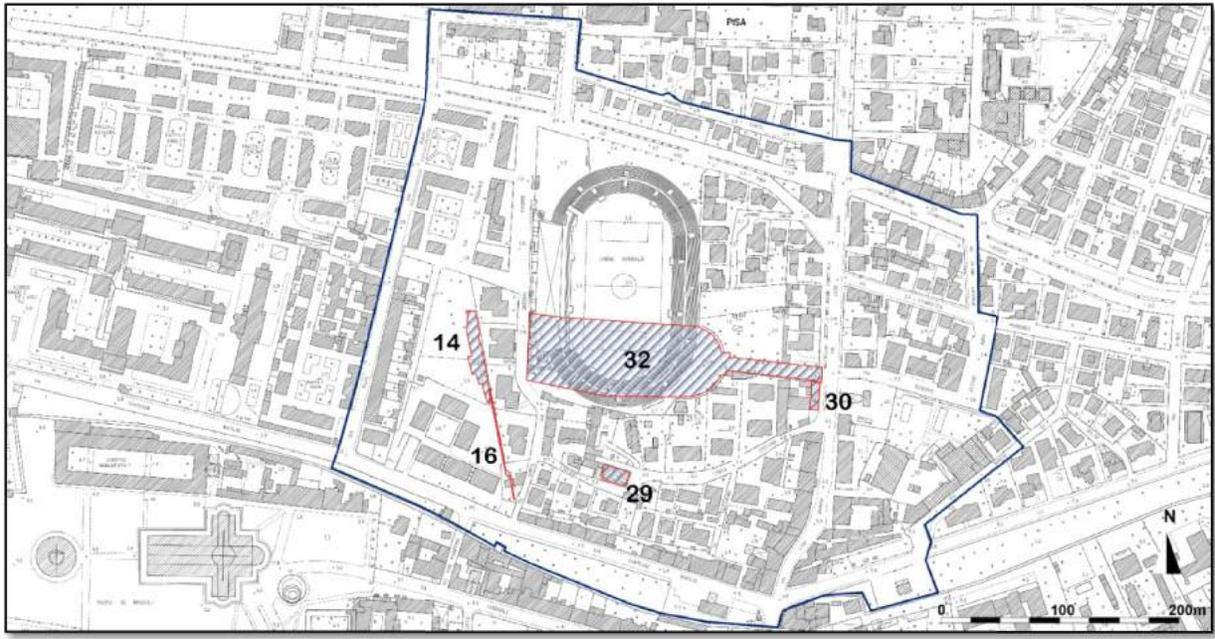


Figura 14 Carta tematica n. 9. Carta dei siti di età post-medievale (XVI-XX secolo).

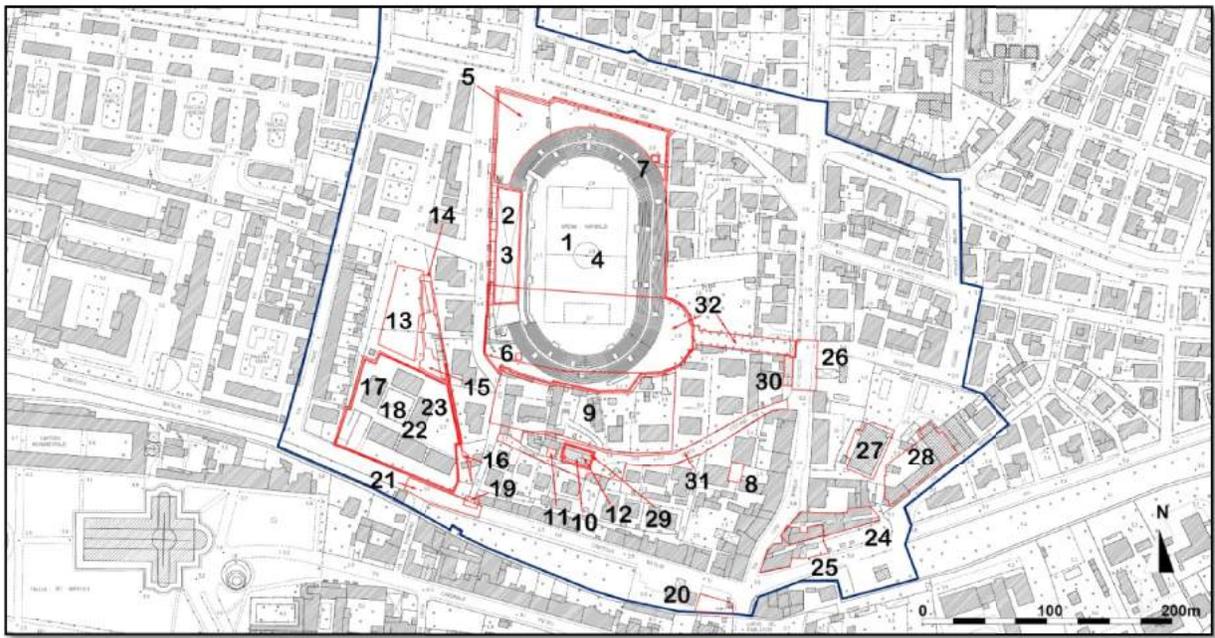


Figura 15 Carta generale dei siti individuati nell'area di indagine, dall'età villanoviana al Novecento (IX sec. a.C. – XX sec. d.C.).



## 2. Schede di sito

Di seguito vengono inserite le schede relative ai siti individuati nell'area oggetto di studio. Il numero indicato nel campo "Numero sito" individua il sito sulla cartografia tematica.

			
IDGis	01	Posizionamento	Generico
Numero Sito	01	Quota	non conosciuta
Nome	Arena Garibaldi 1 (=MappaGis n. 277)	Estensione	non conosciuta
Anno	1875	Descrizione	L'intervento ha messo in luce due piani pavimentali: il più antico in mattoni disposti a spina pesce, edificato su una preparazione di anfore e macerie; il secondo musivo.
Città	Pisa	Cronologia	I a.C. - II d.C.
Provincia	Pisa	Interpretazione	Vani pertinenti ad una villa suburbana di età romana
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale	Riferimenti Bibliografici	BANTI L., Pisae, in "Memorie della Pontificia Accademia Romana di Archeologia", VI, Città del Vaticano, 1943, pp. 80
Stato di conservazione	ignoto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di San Zeno		
Viabilità	via Rosmini - via Rindi		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		



IDGis	02	Posizionamento	Preciso
Numero Sito	02	Quota	-2,60 m dal piano di calpestio
Nome	Arena Garibaldi 2 (= MappaGis n. 163)	Estensione	non conosciuta
Anno	1931	Descrizione	Rinvenimento di 15 anfore e un'ansa e di un cippo conico in marmo in corrispondenza della tribuna est dell'Arena Garibaldi.
Città	Pisa	Cronologia	Età etrusca arcaica e I sec. d.C.
Provincia	Pisa		
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Interpretazione	Livello di drenaggio sottopavimentale con materiale di riutilizzo (anfore infisse in posizione verticale). Verosimilmente il cippo, descritto come conico, dunque del tipo "a clava" proviene da una necropoli etrusca arcaica non troppo distante.
Stato di conservazione	ignoto		
Idrografia	paleoalveo dell'Auser proveniente dalla zona di San Zeno		
Viabilità	via Rosmini	Riferimenti Bibliografici	NEPPI MODONA A., Pisa. Celle anforarie romane fuori porta a Lucca, in "Notizie degli scavi di antichità" VIII, Roma, 1932, pp. 432-433. Neppi Modona A. 2012, Fuori Porta a Lucca - Recupero occasionale (Dataset), Pisa: MOD (doi:10.4456/MAPPA.2012.09)
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato; tracciato stradale		



			
IDGis	03	Posizionamento	Preciso
Numero Sito	03	Quota	-3 m dal piano di calpestio
Nome	Arena Garibaldi 3 (= MappaGis n. 432)	Estensione	non conosciuta
Anno	1931	Descrizione	Rinvenimento di 9 anfore, verosimilmente durante i lavori di realizzazione di un sottopassaggio a 13,5m a NE della tribuna est dello stadio Arena Garibaldi.
Città	Pisa	Cronologia	età flavia
Provincia	Pisa	Interpretazione	Livello di drenaggio sottopavimentale realizzato con materiale di reimpiego (anfore infisse verticalmente).
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Riferimenti Bibliografici	NEPPI MODONA A., Pisa. Celle anforarie romane fuori porta a Lucca, in "Notizie degli scavi di antichità" VIII, Roma, 1932, pp. 432-433. Neppi Modona A. 2012, Fuori Porta a Lucca - Recupero occasionale (Dataset), Pisa: MOD (doi:10.4456/MAPPA.2012.09)
Stato di conservazione	ignoto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di San Zeno		
Viabilità	via Rosmini		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato; tracciato stradale		



			
IDGis	04	Posizionamento	Preciso
Numero Sito	04	Quota	non conosciuta
Nome	Arena Garibaldi 4 (= MappaGis n. 173)	Estensione	non conosciuta
Anno	1969	Descrizione	Rinvenimento di frammenti ceramici (tra cui un tintinnabulum), laterizi e di una lucerna fittile, recante il bollo CRESCERE/S.
Città	Pisa	Cronologia	Età romano-imperiale
Provincia	Pisa	Interpretazione	Deposizione funeraria?
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Riferimenti Bibliografici	Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana 2013, Arena Garibaldi – Recupero occasionale, 1969 (Dataset), Pisa: MOD
Stato di conservazione	materiale mobile recuperato		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dalla zona di San Zeno		
Viabilità	via Rosmini; via Rindi		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		



			
IDGis	05	Posizionamento	Preciso
Numero Sito	05	Quota	non conosciuta
Nome	Arena Garibaldi 5 (= MappaGis n. 234)	Estensione	non conosciuta
Anno	1991	Descrizione	Recupero occasionale di reperti ceramici di età romana dalla terra di risulta, verosimilmente dello scavo per la posa dei piloni dell'illuminazione dello stadio Arena Garibaldi nel 1991.
Città	Pisa	Cronologia	prima età imperiale
Provincia	Pisa	Interpretazione	Drenaggio?
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Riferimenti Bibliografici	Archivio della Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. di protocollo 9Pisa4 n.8199 (S. Bruni)
Stato di conservazione	materiale mobile recuperato		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dalla zona di San Zeno		
Viabilità	via Rosmini; via Rindi		
Geologia	Deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		



			
IDGis	06	Posizionamento	Puntuale
Numero Sito	06	Quota	non conosciuta
Nome	Arena Garibaldi 6 (= MappaGis n. 322)	Estensione	non conosciuta
Anno	1991	Descrizione	Scavo di emergenza per la messa in opera del pilone di illuminazione presso la curva sud dello stadio Arena Garibaldi. Vengono messe in luce alcune murature di età romana, un livello di frequentazione di età etrusca.
Città	Pisa	Cronologia	Forse dall'età arcaica (VI-V a.C.); età ellenistica (IV-III sec. a.C.); dall'età repubblicana alla media età imperiale; età tardo-antica (IV-V sec. d.C.).
Provincia	Pisa		
Tipo di rinvenimento	scavo programmato Altro	Interpretazione	Forse area funeraria etrusca in età arcaica (VI-VI sec. a.C.). Area suburbana, con funzione funeraria in età arcaica ed ellenistica, poi occupata da una domus di età aguztea con fasi di vita fino alla media età imperiale (III sec. d.C.). L'area torna ad essere luogo di sepoltura nel tardoantico (IV-V secolo d.C.).
Stato di conservazione	materiale mobile recuperato; ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dalla zona di San Zeno		
Viabilità	via Rosmini	Riferimenti Bibliografici	S. Bruni, Prolegomena a Pisa etrusca, in S. Bruni (a cura di), Pisa, Piazza Dante: uno spaccato della storia pisana, la campagna di scavo 1991, Pontedera 1993, p. 54 nt.117, p. 83 nt.282, p. 87, p. 93. S. Bruni, La domus nobilium del balneo e la pera di san Lorenzo de Kintica. Una nota sul reimpiego di materiali etruschi a Pisa, in S. Bruni (a cura di), Concordi lumine maior. Scritti per Ottavio Banti, Pisa 2014, pp. 13-43. S. Menchelli, M. Pasquinucci, Ceramiche orientali nell'Etruria settentrionale costiera (II sec a.C.-VI sec d.C.), in RCRFA 36, 2000, pp. 371-377.
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		



			
IDGis	07	Posizionamento	Puntuale
Numero Sito	07	Quota	non conosciuta
Nome	Arena Garibaldi 7 (= MappaGis n. 841)	Estensione	non conosciuta
Anno	1991	Descrizione	Scavo di emergenza che ha messo in luce strutture murarie di età romana, che reimpiegavano cippi a bulbo etruschi di età arcaica, e sepolture tardoromane.
Città	Pisa	Cronologia	Dall'età etrusco-arcaica all'età tardoantica, senza soluzione di continuità almeno dall'età giulio-claudia.
Provincia	Pisa		
Tipo di rinvenimento	altro Altro scavo di emergenza	Interpretazione	Domus (o più propriamente villa), che si imposta su un'area funeraria etrusca di età arcaica. In età tardoantica, necropoli.
Stato di conservazione	materiale mobile recuperato; ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dalla zona di San Zeno		
Viabilità	via Rindi; via Chiesa	Riferimenti Bibliografici	S. Bruni, Prolegomena a Pisa etrusca, in S. Bruni (a cura di), Pisa, Piazza Dante: uno spaccato della storia pisana, la campagna di scavo 1991, Pontedera 1993, p. 54 nt.117, p. 83 nt.282, p. 87, p. 93. S. Bruni, La domus nobilium del balneo e la pera di san Lorenzo de Kintica. Una nota sul reimpiego di materiali etruschi a Pisa, in S. Bruni (a cura di), Concordi lumine maior. Scritti per Ottavio Banti, Pisa 2014, pp. 13-43. S. Menchelli, M. Pasquinucci, Ceramiche orientali nell'Etruria settentrionale costiera (II sec a.C.-VI sec d.C.), in RCRFA 36, 2000, pp. 371-377.
Geologia	Deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		



			
IDGis	08	Posizionamento	Puntuale
Numero Sito	08	Quota	-2,50 m dal piano stradale
Nome	Via Santo Stefano 1 (= MappaGis n. 169)	Estensione	2,50 x 5,50 m
Anno	1962	Descrizione	Rinvenimento casuale di 5 anfore durante lo scavo per la realizzazione di una pompa di rifornimento di carburante
Città	Pisa		
Provincia	Pisa	Cronologia	età flavia
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro		
Stato di conservazione	materiale mobile recuperato	Interpretazione	Anfore pertinenti ad un drenaggio sottopavimentale
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser		
Viabilità	via Sant'Ansano; via S. Stefano		
Geologia	Deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato; tracciato stradale	Riferimenti Bibliografici	Bemporad N. 2012, Via Santo Stefano - Recupero occasionale (Dataset), Pisa: MOD (doi:10.4456/MAPPA.2012.29)



			
IDGis	09	Posizionamento	Preciso
Numero Sito	09	Quota	non conosciuta
Nome	Via Santo Stefano 2 (= MappaGis n. 161)	Estensione	non conosciuta
Anno	1964	Descrizione	Rinvenimento di un frammento di statua marmorea databile all'età romana.
Città	Pisa	Cronologia	età romana
Provincia	Pisa	Interpretazione	area funeraria?
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Riferimenti Bibliografici	Archivio della Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. di protocollo 9Pisa7 n.2126 (G. Maetzke)
Stato di conservazione	ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser		
Viabilità	via Santo Stefano		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		



			
IDGis	<input type="text" value="10"/>	Posizionamento	<input type="text" value="Puntuale"/>
Numero Sito	<input type="text" value="10"/>	Quota	<input type="text" value="non conosciuta"/>
Nome	<input type="text" value="Via Santo Stefano 3 (= MappaGis n. 530)"/>	Estensione	<input type="text" value="non conosciuta"/>
Anno	<input type="text" value="1976"/>	Descrizione	<input type="text" value="Rinvenimento di un pavimento datato al XVIII secolo."/>
Città	<input type="text" value="Pisa"/>		
Provincia	<input type="text" value="Pisa"/>	Cronologia	<input type="text" value="XVIII secolo"/>
Tipo di rinvenimento	<input type="text" value="ritrovamento casuale"/> Altro <input type="text"/>		
Stato di conservazione	<input type="text" value="attualmente visibile"/>	Interpretazione	<input type="text" value="Pavimento riferibile alla chiesa di S. Stefano"/>
Idrografia	<input type="text" value="paleovalveo dell'Auser"/>		
Viabilità	<input type="text" value="via Santo Stefano"/>		
Geologia	<input type="text" value="deposito alluvionale"/>		
Uso del suolo	<input type="text" value="edificato"/>	Riferimenti Bibliografici	<input type="text" value="Archivio della Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. di protocollo G208 n.1802 (A. M. Navona)"/>



			
IDGis	11	Posizionamento	Puntuale
Numero Sito	11	Quota	-1,30 m dal piano stradale
Nome	Via Santo Stefano 4 (= MappaGis n. 15)	Estensione	non conosciuta
Anno	1991	Descrizione	Scavo di emergenza nel cortile di una scuola di infanzia, da cui sono emersi materiali di età romana e tombe alla cappuccina di età tardoantica.
Città	Pisa	Cronologia	I secolo d.C.; età tardoantica.
Provincia	Pisa		
Tipo di rinvenimento	altro Altro scavo di emergenza	Interpretazione	Scarico di fornaci per terra sigillata italica. Sul sito poi si imposta una necropoli con tombe alla cappuccina di età tardoantica.
Stato di conservazione	materiale mobile recuperato		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser	Riferimenti Bibliografici	Menchelli S., Terra sigillata pisana, forniture militari e "libero mercato", in RCRFA 35, 1997, pp. 191-197; Menchelli S., Ateliers de céramiques sigillées de l'Étrurie septentrionale maritime: données archéologiques et archéométriques, in RCRFA 37, 2001, pp. 89-104. Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, E. Vargiu, 2013, Pisa, Via S. Stefano, cortile esterno della Scuola Materna Sacro Cuore – Scavo d'emergenza, 1991, (Relazione), Pisa: MOD (doi: 10.4456/MAPPA.2012.79)
Viabilità	via Santo Stefano		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		



			
IDGis	12	Posizionamento	Preciso
Numero Sito	12	Quota	non conosciuta
Nome	Via Santo Stefano 5 (= MappaGis n. 581)	Estensione	non conosciuta
Anno	1993	Descrizione	Rinvenimento di strutture medievali in blocchi squadriati.
Città	Pisa	Cronologia	XI-XV secolo
Provincia	Pisa	Interpretazione	Strutture pertinenti alla chiesa di Santo Stefano
Tipo di rinvenimento	altro Altro non specificato	Riferimenti Bibliografici	Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, 2013, Pisa, Piazza S. Stefano, 1993 (Dataset), Pisa: MOD
Stato di conservazione	ignoto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser		
Viabilità	via Santo Stefano		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		



			
IDGis	13	Posizionamento	Puntuale
Numero Sito	13	Quota	- 1 m rispetto all'attuale piano di campagna
Nome	Via Galluppi 1 (MappaGis, n. 723)	Estensione	127x61 m (areale interessato dalle trincee)
Anno	2009	Descrizione	* Nel corso dell'intervento di assistenza archeologica sono state realizzate sei trincee, che hanno permesso di individuare in tre casi la presenza di una stratificazione archeologica. Una delle trincee ha intercettato una sepoltura in fossa e una alla
Città	Pisa	Cronologia	I sec. a. C.-III sec. d. C.; XIV-XV sec. d. C.
Provincia	Pisa	Interpretazione	Tracce di frequentazione della prima età imperiale, alle quali fa seguito, nel corso della tarda età imperiale, l'impiego dell'area come necropoli. Le indagini hanno restituito anche tracce di frequentazione di epoca tardomedievale.
Tipo di rinvenimento	sorveglianza Altro	Riferimenti Bibliografici	- M. Giorgio, 2009, Pisa - Via Galluppi, Assistenza alle operazioni di sbancamento e allo scavo delle trincee per i servizi (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.4456/MAPPA.2012.24) - F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25). - F. Anichini, E. Bertelli, Pisa. Via Galluppi, via Piave: indagine archeologica 2009, in Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, 5 (2009), pp. 338-338.
Stato di conservazione	ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via P. Galluppi		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		

**\*Nel corso dell'intervento di assistenza archeologica sono state realizzate sei trincee, che hanno permesso di individuare in tre casi la presenza di una stratificazione archeologica. Una delle trincee ha intercettato una sepoltura in fossa e una alla cappuccina, obliterate da uno strato sabbioso-argilloso contenente materiale ceramico di età tardomedievale. In una seconda trincea, al di sotto di uno strato contemporaneo, si è registrata la presenza di materiale ceramico di età romana. All'interno di una terza trincea, appena sotto la superficie stradale, è stato messo in luce uno strato contenente numerosi materiali di epoca romana (scarti di fornace, reperti faunistici, litici e ceramici).**



			
IDGis	14	Posizionamento	Puntuale
Numero Sito	14	Quota	-1,8 m rispetto all'attuale piano di campagna
Nome	Via Galluppi 2 (MappaGis, n. 724)	Estensione	
Anno	2009	Descrizione	L'intervento hpermesso di indagare una sequenza stratigrafica complessa, costituita da un più antico livello con strutture rasate di età ellenistica. Su di esse si imposta un edificio di età augustea-tiberiana, con pavimenti in battuto, sul quale viene costruito, nel corso
Città	Pisa	Cronologia	Il sec. a. C.-VI sec. d. C.; XIX-XX secolo
Provincia	Pisa	Interpretazione	Area insediativa; quartiere artigianale; necropoli; Istituto Opoterapico di Pisa
Tipo di rinvenimento	scavo programmato Altro	Riferimenti Bibliografici	- M. Giorgio, 2009, Pisa - Via Galluppi, Assistenza alle operazioni di sbancamento e allo scavo delle trincee per i servizi (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.4456/MAPPA.2012.24) - F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25). - F. Anichini, E. Bertelli, Pisa. Via Galluppi, via Piave: indagine archeologica 2009, in Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, 5 (2009), pp. 338-338.
Stato di conservazione	ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via P. Galluppi		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	incolto		



			
IDGis	15	Posizionamento	Puntuale
Numero Sito	15	Quota	0 m
Nome	Via Galluppi 3 (=MappaGis, n. 905)	Estensione	85x15 m (areale)
Anno	2009	Descrizione	Nel corso di indagini di carattere geofisico, richieste nell'area in oggetto dalla Soprintendenza, sono state individuati resti di strutture murarie
Città	Pisa	Cronologia	Ignota
Provincia	Pisa	Interpretazione	Nessuna. È possibile, ma non verificabile senza un intervento di scavo, l'afferenza delle strutture in oggetto al periodo romano.
Tipo di rinvenimento	altro Altro <input type="text" value="Analisi geofisiche"/>	Riferimenti Bibliografici	- M. Giorgio, 2009, Pisa - Via Galluppi, Assistenza alle operazioni di sbancamento e allo scavo delle trincee per i servizi (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.4456/MAPPA.2012.24) - F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25). - F. Anichini, E. Bertelli, Pisa. Via Galluppi, via Piave: indagine archeologica 2009, in Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, 5 (2009), pp. 338-338.
Stato di conservazione	ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via P. Galluppi		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato; tracciato stradale		



IDGis	16	Posizionamento	Preciso
Numero Sito	16	Quota	- 1 m al di sotto dell'attuale piano di campagna
Nome	Via Galluppi 4 (=MappaGis, n. 868)	Estensione	100 m (lunghezza); 3 m (larghezza massima)
Anno	2009	Descrizione	L'intervento ha comportato la realizzazione di due trincee. All'interno della prima sono state messe in luce alcune strutture riferibili all'ex Istituto Opoterapico e uno strato argilloso contenente numerosi frammenti ceramici romani e non intaccato da attività posteriori.
Città	Pisa	Cronologia	I sec. a. C.-II sec. d. C.; XIX-XX secolo
Provincia	Pisa	Interpretazione	Livello di frequentazione di età romana; stazione ferroviaria Pisa-Lucca
Tipo di rinvenimento	scavo programmato Altro	Riferimenti Bibliografici	- M. Giorgio, 2009, Pisa - Via Galluppi, Assistenza alle operazioni di sbancamento e allo scavo delle trincee per i servizi (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.4456/MAPPA.2012.24) - F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25). - F. Anichini, E. Bertelli, Pisa. Via Galluppi, via Piave: indagine archeologica 2009, in Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana, 5 (2009), pp. 338-338.
Stato di conservazione	ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via P. Galluppi		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		



			
IDGis	17	Posizionamento	Generico
Numero Sito	17	Quota	Non conosciuta
Nome	Via Contessa Matilde 1 (=MappaGis, n. 11)	Estensione	Non conosciuta
Anno	1988	Descrizione *	Un intervento di scavo ha consentito di mettere in luce una stratigrafia costituita da più fasi insediative, comprese tra l'età arcaica e l'età romana. Degni di nota sono, in particolare, due edifici del periodo arcaico, un grande edificio di età classica e altre strutture
Città	Pisa	Cronologia	VI sec. a. C.-II sec. d. C.
Provincia	Pisa	Interpretazione	Fasi insediative comprese tra l'età arcaica e la prima età imperiale.
Tipo di rinvenimento	scavo programmato Altro	Riferimenti Bibliografici	Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: 9, Pisa, 4, n.280 (funzionario F. Nicosia)
Stato di conservazione	materiale mobile recuperato; ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via Contessa Matilde, Via P. Galluppi		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	area a verde; edificato		

**\* Un intervento di scavo ha consentito di mettere in luce una stratigrafia costituita da più fasi insediative, comprese tra l'età arcaica e l'età romana. Degni di nota sono, in particolare, due edifici del periodo arcaico, un grande edificio di età classica e altre strutture di età ellenistica e romana.**



			
IDGis	18	Posizionamento	Generico
Numero Sito	18	Quota	Non conosciuta
Nome	Via Contessa Matilde 2 (MappaGis, n. 12)	Estensione	Non conosciuta
Anno	1989	Descrizione *	Nel corso di un sopralluogo, reso necessario da un ritrovamento casuale, è stato possibile mettere in luce una sequenza stratigrafica di epoca etrusca, con una più antica fase di occupazione databile ai primi decenni del VI secolo a.C., seguita da un livello con strutture
Città	Pisa	Cronologia	VI-V sec. a. C.
Provincia	Pisa	Interpretazione	Fasi di occupazione e di insediamento di epoca tardo-orientalizzante e arcaica.
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Riferimenti Bibliografici	Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: 9, Pisa, 4, n. 4948 (funzionario A. Maggiani)
Stato di conservazione	materiale mobile recuperato; ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via Contessa Matilde, Via P. Gallupi		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	area a verde; edificato		

\* Nel corso di un sopralluogo, reso necessario da un ritrovamento casuale, è stato possibile mettere in luce una sequenza stratigrafica di epoca etrusca, con una più antica fase di occupazione databile ai primi decenni del VI secolo a.C., seguita da un livello con strutture riferibili al V secolo a.C.



			
IDGis	19	Posizionamento	Preciso
Numero Sito	19	Quota	Non conosciuta
Nome	Via Contessa Matilde 3 (=MappaGis n. 437)	Estensione	Non conosciuta
Anno	1992	Descrizione	In occasione di un sopralluogo della Soprintendenza nel 1992 si rinvergono due cippi, di cui uno a clava, agli angoli della strada. Uno dei due cippi è stato prelevato.
Città	Pisa	Cronologia	Età arcaica
Provincia	Pisa	Interpretazione	Necropoli.
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Riferimenti Bibliografici	Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: informativa 9, Pisa, 4, n. 16515 (F. Nicosia)
Stato di conservazione	ignoto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via Contessa Matilde (settore ad Ovest di Porta a Lucca)		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato; tracciato stradale		



IDGis	20	Posizionamento	Generico
Numero Sito	20	Quota	Non conosciuta
Nome	Via Contessa Matilde 4 (MappaGis, n. 580)	Estensione	Non conosciuta
Anno	1993	Descrizione	Il ritrovamento è relativo ad alcune strutture murarie di epoca e funzione indeterminate.
Città	Pisa	Cronologia	Non determinabile
Provincia	Pisa	Interpretazione	Ignota
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Riferimenti Bibliografici	Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 47536-47537 (documentazione fotografica; funzionario S. Bruni)
Stato di conservazione	ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via Contessa Matilde		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		



			
IDGis	21	Posizionamento	Generico
Numero Sito	21	Quota	Non conosciuta
Nome	Via Contessa Matilde 5 (MappaGis, n. 844)	Estensione	Non conosciuta
Anno	1992	Descrizione	Ritrovamento di un fondo frammentario di coppa in bucchero di produzione locale con iscrizione sulla parete esterna, [.].xeai . Il reperto è databile tra l'ultimo quarto del VII secolo a.C. ed il secondo quarto del VI secolo a.C.
Città	Pisa	Cronologia	Fine del VII-prima metà VI sec. a. C.
Provincia	Pisa	Interpretazione	Frequentazione di epoca etrusca.
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Riferimenti Bibliografici	S. Bruni, Pisae, M. Cristofani (a cura di), "Rivista di epigrafia etrusca", in "Studi Etruschi", LX (1994), pp. 231-232.
Stato di conservazione	materiale mobile recuperato		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via Contessa Matilde		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		



			
IDGis	22	Posizionamento	Generico
Numero Sito	22	Quota	-3 m al di sotto del piano di campagna
Nome	Via Contessa Matilde 6 (=MappaGis, n. 10)	Estensione	Non conosciuta
Anno	1988	Descrizione *	Nel corso dell'intervento sono state lette due sezioni esposte. Quella orientale mostrava una sequenza stratigrafica costituita da uno strato di materiale concotto contenente materiali ceramici di età tardo-classica; uno strato caratterizzato da accumuli di pietre,
Città	Pisa	Cronologia	VI-V sec. a. C.-II sec. d. C.
Provincia	Pisa	Interpretazione	Livelli di frequentazione di epoca etrusca, seguiti da una struttura idrica di età romana.
Tipo di rinvenimento	scavo programmato Altro	Riferimenti Bibliografici	Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: 9, Pisa, 4, n.5762 (funzionario A. Maggiani)
Stato di conservazione	materiale mobile recuperato; ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via A. Gallupi		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		

\* Nel corso dell'intervento sono state lette due sezioni esposte. Quella orientale mostrava una sequenza stratigrafica costituita da uno strato di materiale concotto contenente materiali ceramici di età tardo-classica; uno strato caratterizzato da accumuli di pietre, interpretati come strutture tombali tardo ellenistiche; una grande depressione digradante verso S, interpretata come paleoalveo del fiume Auser; un livello di sedimenti scuri a riempimento della depressione, a sua volta obliterato da uno strato di macerie di età moderna e contemporanea. La sezione occidentale risultava invece costituita da strati sabbiosi contenenti materiali di età arcaica; uno strato di età romana nel quale erano presenti le strutture di una cloaca; - uno strato di macerie di età moderna e contemporanea.



			
IDGis	<input type="text" value="23"/>	Posizionamento	<input type="text" value="Puntuale"/>
Numero Sito	<input type="text" value="23"/>	Quota	<input type="text" value="Fino a -13 m dall'attuale piano di campagna"/>
Nome	<input type="text" value="Via Contessa Matilde 7 (MappaGis, n. 900)"/>	Estensione	<input type="text" value="Dimensioni del carotaggio"/>
Anno	<input type="text" value="2012"/>	Descrizione *	L'intervento ha permesso di documentare la seguente sequenza: - deposito di palude; - successione di sedimenti sabbiosi di canale; - evento di tracimazione, che conteneva tracce di attività antropiche (frammenti di ceramica, laterizi e malta); -piana inondabile con tracce
Città	<input type="text" value="Pisa"/>		
Provincia	<input type="text" value="Pisa"/>	Cronologia	<input type="text" value="Età ellenistica-prima età imperiale."/>
Tipo di rinvenimento	<input type="text" value="carotaggio"/> Altro <input type="text"/>		
Stato di conservazione	<input type="text" value="ricoperto"/>	Interpretazione	<input type="text" value="Livelli di frequentazione di epoca antica, dall'età ellenistica all'età romana."/>
Idrografia	<input type="text" value="Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno"/>		
Viabilità	<input type="text" value="Via A. Rosmini, Via P. Gallupi"/>		
Geologia	<input type="text" value="deposito alluvionale"/>		
Uso del suolo	<input type="text" value="area a verde"/>	Riferimenti Bibliografici	<input type="text" value="http://mappagis.cs.dm.unipi.it:8081/mappa/mappa.phtml (sito n. 900)"/>

\* L'intervento ha permesso di documentare la seguente sequenza: - deposito di palude; - successione di sedimenti sabbiosi di canale; - evento di tracimazione, che conteneva tracce di attività antropiche (frammenti di ceramica, laterizi e malta); -piana inondabile con tracce di frequentazione di età romana; - strato di macerie di rialzamento/livellamento probabilmente connesso a interventi contemporanei; - strati relativi alla sistemazione dell'attuale giardino/parco pubblico.



			
IDGis	24	Posizionamento	Generico
Numero Sito	24	Quota	Non conosciuta
Nome	Via dell'Ozzeretto (=MappaGis n. 392)	Estensione	Non conosciuta
Anno	1874	Descrizione	Un ritrovamento risalente al 1874, documentato da G. Nistri, consentì di individuare presso Porta a Lucca resti di un acquedotto di epoca romana.
Città	Pisa	Cronologia	Fine del I sec. d. C.
Provincia	Pisa	Interpretazione	Resti di un acquedotto di età romana, assai verosimilmente da identificare con quello costruito, alla fine del I sec. d. C., dai Venulei Aproniani, proveniente da S. Giuliano Terme e diretto nell'area delle cosiddette "Terme di Nerone".
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Riferimenti Bibliografici	- G. Nistri, S. Giuliano. Le sue acque termali e i suoi dintorni. Notizie, Pisa 1875, pp. 479 e segg. - A. Neppi Modona, Edizione Archeologica della Carta d'Italia al 100.000, Firenze 1956, Foglio 104, Pisa, p. 37.
Stato di conservazione	ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Viabilità in uscita da Porta a Lucca (Via L. Bianchi; Via Contessa)		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato; tracciato stradale		



			
IDGis	25	Posizionamento	Generico
Numero Sito	25	Quota	Non conosciuta
Nome	Porta a Lucca (=MappaGis n. 397)	Estensione	Non conosciuta
Anno	1763	Descrizione *	Rinvenimento casuale di ottantacinque monete (vittoriate in argento, databili al II - I secolo a.C.) contenuti all'interno di una vaso in terracotta. Le monete, inviate al Medagliere delle Gallerie di Firenze, sono attualmente conservate presso il Museo
Città	Pisa	Cronologia	II-I sec. a. C.
Provincia	Pisa	Interpretazione	Deposizione di un tesoretto monetale in età tardo-repubblicana.
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Riferimenti Bibliografici	- A. Neppi Modona, Edizione Archeologica della Carta d'Italia al 100.000, Firenze 1956, Foglio 104, Pisa, p. 39.
Stato di conservazione	disperso		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Viabilità in uscita da Porta a Lucca (Via L. Bianchi; Via Contessa Matilde)		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato; tracciato stradale		

**\* Rinvenimento casuale di ottantacinque monete (vittoriate in argento, databili al II - I secolo a.C.) contenuti all'interno di una vaso in terracotta. Le monete, inviate al Medagliere delle Gallerie di Firenze, sono attualmente conservate presso il Museo Archeologico di Firenze.**



			
IDGis	26	Posizionamento	Preciso
Numero Sito	26	Quota	Non conosciuta
Nome	Via Luigi Bianchi (=MappaGis n. 140)	Estensione	Non conosciuta
Anno	1997	Descrizione	In corrispondenza del settore meridionale del tracciato di Via L. Bianchi si colloca, nel 1997, il ritrovamento, ad opera del Gruppo Culturale "Ippolito Rosellini", di alcune strutture murarie non epoca non determinata.
Città	Pisa	Cronologia	Indeterminabile
Provincia	Pisa	Interpretazione	Ignota
Tipo di rinvenimento	scavo programmato Altro	Riferimenti Bibliografici	Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: 9, Pisa, 4, n.24645 (S. Bruni)
Stato di conservazione	ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via Luigi Bianchi (settore meridionale)		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	tracciato stradale		



IDGis	27	Posizionamento	Puntuale
Numero Sito	27	Quota	-4,2 m al di sotto dell'attuale piano di campagna
Nome	Via Marche 1 (MappaGis, n. 421)	Estensione	43x20 m (areale)
Anno	2005/2006	Descrizione *	L'interveto di scavo ha restituito una sequenza stratigrafica complessa, cronologicamente compresa tra l'età villanoviana il VII sec. d. C. Alla fase più antica è pertinente una vasta necropoli villanoviana, estesa per circa 100 mq, della quale sono
Città	Pisa	Cronologia	IX e VIII sec. a. C.; VI-V sec. a. C. IV sec. a. C.-VII sec. d. C.
Provincia	Pisa	Interpretazione	Area di necropoli tra IX e VIII sec. a. C.; tracce di frequentazione di età arcaica. ambiente fluviale in epoca successiva e area di necropoli in età tardoantica.
Tipo di rinvenimento	scavo programmato; sorveglianza Altro	Riferimenti Bibliografici **	- C. Rizzitelli 2005, Pisa Via Marche/Via Abba (Relazione), Pisa: Se.Arch s.n.c. (doi:10.4456/MAPPA.2012.27) - E. Paribeni et alii, Pisa, Via Marche, in Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana", 2 (2006), pp. 209-213. -A. Costantini, Primi dati sulla necropoli tardoantica rinvenuta nel suburbio settentrionale di Pisa (Via Marche), in "Rassegna di Archeologia", 23B (2007-2008), pp. 149-168. ** - A. Costantini, Pisa - Via Marche. Le anfore della necropoli tardoantica, in S. Menchelli, M. Pasquinucci, S. Santoro (a cura di), LRCW3, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeometry and Archaeology. Atti del Convegno (Parma-Pisa), Oxford 2008, pp. 329-336.
Stato di conservazione	materiale mobile recuperato; ricoperto		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via Marche		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	area a verde		

\*L' intervento di scavo ha restituito una sequenza stratigrafica complessa, cronologicamente compresa tra l'età villanoviana il VII sec. d. C. Alla fase più antica è pertinente una vasta necropoli villanoviana, estesa per circa 100 mq, della quale sono state individuate trentasette sepolture ad incinerazione in pozzetti semplici, più scarsi resti di altre quattro. Tra VI e V sec. a. C. Sono attestate tracce di frequentazione di età arcaica (abbondante materiale ceramico e resti di pasto e carboni in strati di vita), alle quali fanno seguito, tra la media età ellenistica e la media età imperiale (II a.C. - II d.C.), una serie di eventi alluvionali di considerevole portata che livellano l'intera l'area. In età tardoantica si assiste all'impianto di una necropoli ad inumazione, in uso fino al VI-VII secolo. Durante il 1700 vennero scavati un pozzo ed una grande cisterna, che nel '900 venne bipartita, con tramezzi in laterizi, per contenere due serbatoi metallici per carburante pertinenti all'edificio GEA; all'età moderna appartenevano anche le vasche in laterizi pertinenti ad abitazioni, poi riutilizzate dai primi del '900 come discariche per macerie.

IDGis	<input type="text" value="28"/>	Posizionamento	<input type="text" value="Puntuale"/>
Numero Sito	<input type="text" value="28"/>	Quota	<input type="text" value="-4,2 m al di sotto dell'attuale piano di campagna"/>
Nome	<input type="text" value="Via Marche 2 (MappaGis, n. 474)"/>	Estensione	<input type="text" value="30x70 m (areale)"/>
Anno	<input type="text" value="2005"/>	Descrizione *	<input type="text" value="L'intervento ha restituito una sequenza notevolmente complessa, compresa tra l'età arcaica e il tardo medioevo. All'età arcaica sono state attribuite una struttura muraria con orientamento Est-Ovest in blocchi e lastre di calcarenite legati con malta e lacerti di"/>
Città	<input type="text" value="Pisa"/>	Cronologia	<input type="text" value="VI sec. a. C.-VII sec. d. C.; XI-XV sec. d. C."/>
Provincia	<input type="text" value="Pisa"/>	Tipo di rinvenimento	<input type="text" value="scavo programmato; sorveglianza"/> <input type="text" value="Altro"/>
Stato di conservazione	<input type="text" value="materiale mobile recuperato; ricoperto"/>	Interpretazione	<input type="text" value="In epoca etrusca area insediativa e di necropoli; ambiente fluviale in epoca successiva e area di necropoli in età tardoantica. Tracce di rioccupazione in età medievale."/>
Idrografia	<input type="text" value="Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno"/>	Riferimenti Bibliografici **	<input (2006),="" ,="" 2="" 209-213.<br="" pp.="" type="text" value="- C. Rizzitelli 2005, Pisa Via Marche/Via Abba (Relazione), Pisa: Se.Arch s.n.c. (doi:10.4456/MAPPA.2012.27)&lt;br/&gt;- E. Paribeni et alii, Pisa, Via Marche, in Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana"/> -A. Costantini, Primi dati sulla necropoli tardoantica rinvenuta nel suburbio settentrionale di Pisa (Via Marche), in "Rassegna di Archeologia", 23B (2007-2008), pp. 149-168.  ** - A. Costantini, Pisa - Via Marche. Le anfore della necropoli tardoantica, in S. Menchelli, M. Pasquonucci, S. Santoro (a cura di), LRCW3, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeometry and Archaeology. Atti del Convegno (Parma-Pisa), Oxford 2008, pp. 329-336."/>
Viabilità	<input type="text" value="Via Marche; Via G. C. Abba"/>		
Geologia	<input type="text" value="deposito alluvionale"/>		
Usò del suolo	<input type="text" value="area a verde"/>		
<p>* L' intervento ha restituito una sequenza notevolmente complessa, compresa tra l'età arcaica e il tardo medioevo. All'età arcaica sono state attribuite una struttura muraria con orientamento Est-Ovest in blocchi e lastre di calcarenite legati con malta e lacerti di incanniciato e concotto; allo stesso orizzonte cronologico appartiene un cippo a clava proveniente dalla terra di risulta dello scavo per le fondamenta dell'edificio nell'area centrale. In età tardo ellenistica e ancora fino alla media età imperiale (II a.C. - II d.C.) l'area risulta caratterizzata da eventi alluvionali di considerevole portata, che conducono ad un progressivo livellamento del settore. In età tardoantica venne rialzato il muro in calcarenite di epoca etrusca e l'area, ormai pianeggiante, viene occupata da una vasta necropoli a inumazione con diverse tipologie tombali, che perdura fino al VII secolo. In età medievale nell'angolo Sud-Ovest dell'area viene costruita, con blocchi di riuso provenienti dal muro etrusco, una piccola struttura quadrangolare, forse destinata a discarica domestica. La traccia di frequentazione più tarda si data tra XVII e XVIII, ed è pertinenti ad un pozzo.</p>			



			
IDGis	29	Posizionamento	Preciso
Numero Sito	29	Quota	Non conosciuta
Nome	Chiesa di S. Stefano	Estensione	Non conosciuta
Anno	1778	Descrizione *	Provengono dalla chiesa di S. Stefano 3 epigrafi funerarie in pietra di età romana; due di esse (C.I.L. XI, 1458a; 6723) risultano attualmente disperse, mentre la terza, rimossa nel 1778 e collocata presso la chiesa di S. Lazzaro, fu poi definitivamente portata al
Città	Pisa	Cronologia	I-III sec. d. C.
Provincia	Pisa	Interpretazione	Necropoli di età romana
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Riferimenti Bibliografici	- A. Neppi Modona, Edizione Archeologica della Carta d'Italia al 100.000, Firenze 1956, p. 39, n. 14.
Stato di conservazione	disperso; materiale mobile recuperato		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via Santo Stefano		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		

\* Provengono dalla chiesa di S. Stefano 3 epigrafi funerarie in pietra di età romana; due di esse (C.I.L. XI, 1458a; 6723) risultano attualmente disperse, mentre la terza, rimossa nel 1778 e collocata presso la chiesa di S. Lazzaro, fu poi definitivamente portata al Camposanto nel 1810 (C.I.L. XI, 1442).



			
IDGis	30	Posizionamento	Preciso
Numero Sito	30	Quota	Non conosciuta
Nome	Chiesa di S. Lazzaro	Estensione	Non conosciuto
Anno	1814	Descrizione *	Sono attualmente conservati presso il Museo dell'Opera del Duomo un cippo quadrangolare con protomi di ariete e un cippo a clava in marmo, databili all'età arcaica, provenienti, secondo G. P. Lasinio, dalla Chiesa di S. Lazzaro. Il cippo quadrangolare è stato
Città	Pisa	Cronologia	VI-V sec. a. C.
Provincia	Pisa	Interpretazione	Necropoli di epoca etrusca.
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Riferimenti Bibliografici	- A. Da Morrone, Pisa illustrata nelle arti e nel disegno, Pisa 1793, p. 395. - G. P. Lasinio, Raccolta di sarcofagi, urne e altri monumenti di scultura nel Camposanto di Pisa, Pisa 1814, tav. XII, n. 157. - S. Bruni, La domus nobilium del balneo e la pera di san Lorenzo de Kintica. Una nota sul reimpiego di materiali etruschi a Pisa, in S. Bruni (a cura di), Concordi lumine maior. Scritti per Ottavio Banti, Pisa 2014, p. 34, b.
Stato di conservazione	materiale mobile recuperato		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via Santo Stefano; Via Luigi Bianchi		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato		

**\* Sono attualmente conservati presso il Museo dell'Opera del Duomo un cippo quadrangolare con protomi di ariete e un cippo a clava in marmo, databili all'età arcaica, provenienti, secondo G. P. Lasinio, dalla Chiesa di S. Lazzaro. Il cippo quadrangolare è stato reimpiegato come acquasantiera. I materiali in oggetto sono stati invece attribuiti alla chiesa di S. Stefano dal Da Morrone.**



			
IDGis	31	Posizionamento	Preciso
Numero Sito	31	Quota	Non conosciuta
Nome	Via Santo Stefano 6	Estensione	Non conosciuta
Anno	1957	Descrizione	Viene riportata, relativamente al 1957, la notizia del ritrovamento, in Via Santo Stefano, presso il convento dei Cappuccini (?), di tre cippi clava in marmo, di cui uno con decorazione con fregio vegetale.
Città	Pisa	Cronologia	III-II sec. a. C.
Provincia	Pisa	Interpretazione	Necropoli
Tipo di rinvenimento	ritrovamento casuale Altro	Riferimenti Bibliografici	L. Pfanner, Una necropoli scoperta a Vado di Camaione, in "Rivista di Studi Liguri", XXIV, n 1-2 (1958), pp. 106-120.
Stato di conservazione	distrutto; materiale mobile recuperato		
Idrografia	Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno		
Viabilità	Via Santo Stefano		
Geologia	deposito alluvionale		
Uso del suolo	edificato; tracciato stradale		



			
IDGis	<input type="text" value="32"/>	Posizionamento	<input type="text" value="Preciso"/>
Numero Sito	<input type="text" value="32"/>	Quota	<input type="text" value="Non conosciuta"/>
Nome	<input type="text" value="Arena Garibaldi 7"/>	Estensione	<input type="text" value="Non conosciuta"/>
Anno	<input type="text" value="1807"/>	Descrizione	<input type="text" value="Il sito è relativo alle strutture, in parte murarie, legate all'ipodromo e al teatro diurno, denominate Arena Federighi, edificate a partire dal 1807 e ancora in uso alla fine del 1800."/>
Città	<input type="text" value="Pisa"/>	Cronologia	<input type="text" value="XIX secolo"/>
Provincia	<input type="text" value="Pisa"/>	Tipo di rinvenimento	<input type="text" value="notizia"/> <input type="text" value="Altro"/>
Stato di conservazione	<input type="text" value="distrutto"/>	Interpretazione	<input type="text" value="Ippodromo; teatro diurno"/>
Idrografia	<input type="text" value="Paleoalveo dell'Auser proveniente dall'area di S. Zeno"/>	Riferimenti Bibliografici	<input type="text" value="A. Melis, F. Vasarelli, L'Arena Garibaldi Stadio Romeo Anconetani, mirabilia pisana, Pisa 2007."/>
Viabilità	<input type="text" value="Via Luigi Bianchi, Via Rosmini, Via santo Stefano"/>		
Geologia	<input type="text" value="deposito alluvionale"/>		
Uso del suolo	<input type="text" value="edificato"/>		



### 3. Bibliografia generale

#### a. Bibliografia edita

F. Anichini, E. Bertelli, *Pisa. Via Galluppi, via Piave: indagine archeologica 2009*, in *Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana*, 5 (2009), pp. 338-338.

L. Banti, *Pisae*, in *Memorie della Pontificia Accademia Romana di Archeologia*, VI (1943), serie III.

E. Bertelli, *Via Galluppi. Dall'Istituto Opoterapico Pisano all'edificio di età imperiale*, in F. Ghizzani Marcia, M. C. Mileti (a cura di), *Sotto la superficie. Archeologia urbana a Pisa*. Atti della giornata di studi (Pisa, 3 giugno 2011), Pisa 2011, pp.38-39.

M. Bini, M. Pappalardo, G. Sarti, V. Rossi, *Gli scenari paleogeografici della pianura di Pisa dalla protostoria all'età contemporanea*, in F. Anichini, N. Dubbini, F. Fabiani, G. Gattiglia, M. L. Gualandi, *Mappa. Metodologie Applicate alla Predittività del Potenziale Archeologico*, Roma 2013, pp. 13-27.

S. Bruni (a cura di), *Pisa. Piazza Dante: uno spaccato della storia pisana. Lo scavo del 1991*, Pisa 1993.

S. Bruni, *Pisae*, in M. Cristofani (a cura di), *Rivista di epigrafia etrusca, Studi Etruschi LX* (1994), pp. 231-232.

S. Bruni, *La domus nobilium del balneo e la pera di san Lorenzo de Kinthica. Una nota sul reimpiego di materiali etruschi a Pisa*, in S. Bruni (a cura di), *Concordi lumine maior. Scritti per Ottavio Banti*, Pisa 2014, pp. 13-43.

A. Costantini, *Primi dati sulla necropoli tardo-antica rinvenuta nel suburbio settentrionale di Pisa (Via Marche)*, in *Rassegna di Archeologia* 23B (2007-2008), pp. 393-430.

A. Costantini, *Pisa - Via Marche. Le anfore della necropoli tardoantica*, in S. Menchelli, M. Pasquinucci, S. Santoro (a cura di), *LRCW3, Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean. Archaeometry and Archaeology*. Atti del Convegno (Parma-Pisa), Oxford 2008, pp. 329-336.

A. Costantini, *Via Marche. La necropoli tardoantica*, in F. Ghizzani Marcia, M. C. Mileti (a cura di), *Sotto la superficie. Archeologia urbana a Pisa*. Atti della giornata di studi (Pisa, 3 giugno 2011), Pisa 2011, pp. 40-41.

A. Da Morrona, *Pisa illustrata nelle arti e nel disegno*, Pisa 1793.

W. Dolfi, *Oltr'Oszeri*, Pisa 1987.



F. Fabiani, F. Ghizzani Marcia, M. L. Gualandi, *Dai metodi alla storia: Pisa in età romana e tardoantica*, in F. Anichini, N. Dubbini, F. Fabiani, G. Gattiglia, M. L. Gualandi, *Mappa. Metodologie Applicate alla Predittività del Potenziale Archeologico*, Roma 2013, pp. 161-184.

G. Garzella, *Pisa com'era: topografia e insediamento dall'impianto tardoantico alla città murata del secolo XII*, Napoli 1990.

M. A. Giua, *La fides di Plinio e la colonia di Pisa. Nota a Nat. Hist., III, 50*, in U. Laffi (a cura di), *Artissimum memoriae vinculum. Scritti di geografia storica e di antichità in ricordo di Gioia Conta*, Firenze 2004, pp. 199-208.

F. Grassini, *Materiali arcaici da Via Marche*, in F. Ghizzani Marcia, M. C. Mileti (a cura di), *Sotto la superficie. Archeologia urbana a Pisa. Atti della giornata di studi (Pisa, 3 giugno 2011)*, Pisa 2011, pp. 30-31.

G. P. Lasinio, *Raccolta di sarcofagi, urne e altri monumenti di scultura nel Camposanto di Pisa*, Pisa 1814.

A. Maccari, *Pisa Antica, suburbio settentrionale: i "vasi comuni" dagli scavi 1991 presso l'Arena Garibaldi*, Tesi di Laurea in Topografia Antica, Univ. di Pisa, 2005-2006.

A. Maccari, *Vasi comuni dal suburbio settentrionale di Pisa (III sec. a. C.-III sec. d. C.)*, in *Rassegna di Archeologia*, 23B (2007-2008), pp. 73-94.

A. Melis, F. Vasarelli, *L'Arena Garibaldi Stadio Romeo Anconetani*, mirabilia pisana, Pisa 2007.

S. Menchelli, *Ateius e gli altri: produzioni ceramiche in Pisa e nell'ager Pisanus fra tarda repubblica e primo impero*, in *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa*, XXV, 1-2 (1995), pp. 333-350.

S. Menchelli, *Terra sigillata pisana, forniture militari e "libero mercato"*, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta*, 35 (1997), pp. 191-197.

S. Menchelli et alii, *Ateliers de céramiques sigillées de l'Étrurie septentrionale maritime: données archéologiques et archéométriques*, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta*, 37 (2001), pp. 89-104.

S. Menchelli, M. Pasquinucci, *Ceramiche orientali nell'Etruria settentrionale costiera (II sec a.C.-VI sec d.C.)*, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta*, 36 (2000), pp. 371-377.

A. Neppi Modona, *Pisa. Celle anforarie romane fuori porta a Lucca*, in *Notizie degli scavi di Antichità*, VIII (1932), pp. 432-433.

A. Neppi Modona, *Edizione Archeologica della Carta d'Italia al 100.000*, Firenze 1956.

G. Nistri, S. Giuliano. *Le sue acque termaliche i suoi dintorni. Notizie*, Pisa 1875.



M. Paoletti *Cn. Ateius a Pisa: osservazioni preliminari all'edizione dello scarico di fornace in via San Zeno* in *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa* XXV, 1–2 (1995), pp. 319-329.

E. Paribeni, *Pisa etrusca*, in F. Ghizzani Marcia, M. C. Mileti (a cura di), *Sotto la superficie. Archeologia urbana a Pisa*. Atti della giornata di studi (Pisa, 3 giugno 2011), Pisa 2011, pp. 22-23.

E. Paribeni, I. Cerato, C. Rizzitelli, M. C. Mileti, G. Sarti, *Pisa. Via Marche*, in *Notiziario della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana* 2 (2006), pp. 209-213.

E. Paribeni, C. Rizzitelli, *Via Marche. La necropoli villanoviana*, in F. Ghizzani Marcia, M. C. Mileti (a cura di), *Sotto la superficie. Archeologia urbana a Pisa*. Atti della giornata di studi (Pisa, 3 giugno 2011), Pisa 2011, pp. 26-27.

M. Pasquinucci, *L'acquedotto romano*, in San Giuliano Terme. La storia, il territorio, vol. I, Pisa 1990, pp. 165-179.

M. Pasquinucci, *Colonia Opsequens Iulia Pisana* in *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa* XXV, 1-2 (1995), pp. 311-317.

M. Pasquinucci, S. Menchelli, *Ceramiche orientali nell'Etruria settentrionale costiera (II sec. a.C.-VI sec. d.C.)*, in *Rei Cretariae Romanae Fautorum Acta* 36 (2000), pp. 371-378.

P. Sangriso, *La data delle colonie triumvirali di Luni e di Pisa. Note su C.I.L. XI 1330*, in *Epigraphica*, LXI (1999), pp. 47-50.

#### b. Relazioni di scavo

C. Rizzitelli 2005, *Pisa Via Marche/Via Abba* (Relazione), Pisa: Se.Arch s.n.c. (doi:10.4456/MAPPA.2012.27).

M. Giorgio, 2009, *Pisa - Via Galluppi*, Assistenza alle operazioni di sbancamento e allo scavo delle trincee per i servizi (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.4456/MAPPA.2012.24).

F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, *Via Galluppi* 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).

#### c. Sitografia

Progetto MAPPA	<a href="http://www.mappaproject.org/">http://www.mappaproject.org/</a>
GEOscopio, portale della Regione Toscana	<a href="http://www.regione.toscana.it/-/geoscopio">http://www.regione.toscana.it/-/geoscopio</a>
Carta del Rischio dell'Istituto Superiore per la Conservazione e il Restauro	<a href="http://www.cartadelrischio.it/">http://www.cartadelrischio.it/</a>



Vincoli in rete, portale del MiBACT	<a href="http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login">http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login</a>
Imago Tusciae, catalogo digitae della cartografia storica toscana	<a href="http://www.imagotusciae.it/">http://www.imagotusciae.it/</a>
Comune di Pisa, cartografia storica	<a href="http://www.comune.pisa.it/en/ufficio-scheda/12806/Cartografia-storica.html">http://www.comune.pisa.it/en/ufficio-scheda/12806/Cartografia-storica.html</a>

## C. RELAZIONE CONCLUSIVA E CARTA DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

### 1. Relazione conclusiva

La presente relazione archeologica è relativa agli interventi da realizzare presso l’Arena Garibaldi di Pisa, nell’area delimitata come in Figura 5. Tale settore della città attuale costituisce, in età etrusca e romana, una parte rilevante del suburbio settentrionale del centro urbano della Pisa antica. Il tracciato del paleoalveo del fiume *Auser*, così come evidenziato dalle recenti indagini condotte nell’ambito del progetto *Mappa*<sup>18</sup>, mette in evidenza come tale area venga interessata a Sud dal paleoalveo del fiume *Auser*, proveniente da Est dalla zona di S. Zeno e diretto verso l’attuale Piazza dei Miracoli. La porzione di territorio posta a Nord di quest’ultimo, risulta caratterizzata, già in età etrusca, da tratti – quali la vicinanza al centro urbano e al fiume *Auser*, un assetto paleoambientale privo di aree umide eccessivamente estese o comunque inadatte all’insediamento – che ne favoriscono un precoce e articolato sviluppo, legato al più ampio quadro dello sviluppo urbano della Pisa etrusca e romana (Figura 64). Le evidenze archeologiche, frutto di ritrovamenti casuali e di scavi stratigrafici in parte tuttora non editi, definiscono una frequentazione compresa, senza apparente soluzione di continuità, a partire dall’età del Ferro (IX-VIII sec. a. C.) fino alla tarda età imperiale (V-VI sec. d. C.), con una forte rarefazione della presenza umana nel corso dell’età medievale.

#### a. L’età etrusca: IX-VIII sec. a. C. – Carta tematica n. 1 (Figura 6).

L’evidenza archeologica più antica dell’area presa in esame risale all’Età del Ferro ed è relativa ad una necropoli di età villanoviana individuata e in parte scavata nel 2005, nel cantiere sito nell’area delimitata tra le attuali Via Marche, Via Luigi Bianchi e Via G. C. Abba (Figura 16, Figura 17; sito n. 27 - Via Marche 1)<sup>19</sup>.

In seguito ad una campagna di scavo programmata in vista della costruzione di due edifici è stato possibile individuare, nel settore occidentale del cantiere (cosiddetta Area A), una vasta necropoli, estesa su circa 100 mq e costituita da 37 sepolture ad incinerazione in pozzetti semplici con fodera di pietre. Gli scarsi resti di altre quattro sepolture indicano chiaramente che l’area interessata dalle tombe doveva estendersi ben oltre i limiti dello scavo; la necropoli era molto probabilmente ubicata su di un’altura (alto morfologico), il cui profilo morfologico originario è

<sup>18</sup> Bini, Pappalardo, Sarti, Rossi 2013, pp.18-23, in particolare pp. 20-21, 23 e Figg. 2.3, 2.4, 2.5.

<sup>19</sup> Rizzitelli 2005, p. 1; Paribeni *et alii* 2006, p. 209; Paribeni, Rizzitelli 2011, pp. 26-27.



stato profondamente intaccato dagli interventi di epoca successiva. Esso doveva tuttavia proseguire quasi certamente verso Nord.

Le tombe (Figura 18, Figura 19, Figura 20) erano costituite da pozzetti circolari, foderati in pietre, dotati in alcuni casi di una lastra in corrispondenza del fondo e normalmente coperti da una lastra in pietra<sup>20</sup>; all'interno dei pozzetti veniva deposto il cinerario, che poteva essere un ossuario biconico, lucidato a stecca e decorato con motivi geometrici impressi o incisi, o una semplice olla. Il cinerario, spesso protetto da un *pithos* o da un piccolo dolio, era coperto da una ciotola caratterizzata dagli stessi motivi decorativi e, in un unico caso, da un elmo crestato d'impasto. Gli oggetti del corredo (fibule e altri oggetti in bronzo e ferro), attualmente in corso di studio, erano deposti all'interno del cinerario.

## b. L'età etrusca: VII-V sec. a. C.– Carta tematica n. 2 (Figura 7).

### b.1.L'area dell'Arena Garibaldi.

L'area in oggetto risulta occupata, in epoca etrusca, in particolare a partire dall'età arcaica, da nuclei di necropoli e da siti di altro tipo (quartieri artigianali, abitati?), che è possibile attribuire ad un vasto quartiere di carattere suburbano che, esteso a Nord del corso dell'*Auser*, prefigura già in parte l'assetto che questo settore acquisirà in età romana.

Tracce di frequentazione risalenti al VII sec. a. C. sono attestate sulla base di materiale ceramico rinvenuto nel corso degli scavi di un edificio – forse una *domus*- di età imperiale, effettuati nel 1991 in corrispondenza dell'attuale Curva Sud dello stadio (sito n. 6 - Arena Garibaldi 6)<sup>21</sup>. I materiali ceramici più antichi, pertinenti ad un orizzonte cronologico compreso tra i decenni finali del VII e il IV sec. a. C., provengono da una serie di livelli argillosi, forse da mettere in relazione con l'emersione della piana alluvionale.

È invece certamente riconducibile ad un'area di necropoli il rinvenimento, nel settore Nord-occidentale dell'area dello stadio (sito n. 7 - Arena Garibaldi 7), di sei cippi funerari in marmo del tipo a bulbo<sup>22</sup>. I manufatti, realizzati da botteghe pisane tra la metà del VI e i decenni iniziali del V sec. a.C., sono stati rinvenuti nel corso della stessa campagna di indagini archeologiche che,

<sup>20</sup> A causa di fenomeni erosivi, verosimilmente messi in atto dal vicino Auser, la maggior parte delle sepolture non conserva le coperture ed eventuali segnaicoli esterni.

<sup>21</sup> Bruni 1993, p. 54, nota 117. MappaGis, scheda n. 322 (di seguito si farà riferimento alle schede del WebGis *Mappa*, pertinente alle evidenze archeologiche dell'area urbana e suburbana di Pisa, per il quale vedi <http://www.mappaproject.org/>).

<sup>22</sup> Bruni 1993, p. 94, nota 344; Bruni 2014, p. 27, nn. 4-5. MappaGis, scheda n. 841.



nel 1991, ha portato alla scoperta delle strutture precedentemente ricordate. Reimpiegati nelle strutture di fondazione di un secondo edificio realizzata all'inizio del I sec. d. C. presso la Curva Nord dello stadio, essi attestano, contestualmente a materiali ceramici di epoca etrusca, l'impiego di quest'area come necropoli almeno a partire dall'età arcaica. Due di essi (Figura 21), rimossi dalla loro posizione, sono attualmente conservati presso il Museo Nazionale di San Matteo a Pisa.

Un cippo conico in marmo è stato inoltre rinvenuto nel 1931 nel settore occidentale dell'Arena Garibaldi, in occasione del ritrovamento di un drenaggio di età romana, costituito da più anfore confitte nel terreno (sito n. 2 - Arena Garibaldi 2)<sup>23</sup>; in assenza di dati precisi su questo ritrovamento, è solo possibile ipotizzarne la pertinenza ad una ulteriore area di necropoli genericamente attribuibile all'età etrusca.

#### b.2.L'area adiacente l'Arena Garibaldi

La presenza di necropoli, con sepolture caratterizzate dai tipici segnacoli in pietra o marmo di area pisana, è attestata anche nell'area circostante l'Arena Garibaldi; due segnacoli in pietra, uno dei quali identificabile con un cippo a clava (Figura 22), sono stati identificati nel corso di un sopralluogo effettuato nel 1992 all'incrocio tra Via Contessa Matilde e Via Santo Stefano (sito n. 19 - Via Contessa Matilde 3)<sup>24</sup>. I segnacoli, ipoteticamente reimpiegati come paracarri, risultavano inseriti per almeno metà della loro altezza all'interno del piano stradale, rispettivamente in corrispondenza degli angoli Ovest ed Est dell'incrocio tra le due strade<sup>25</sup>.

Nella chiesa di S. Lazzaro, costruita in età medievale e interamente riedificata nel 1683<sup>26</sup>, sarebbero stati reimpiegati una base quadrangolare con protomi di ariete e un cippo a clava (sito n. 30 - Via Santo Stefano 7)<sup>27</sup>. I due manufatti, attualmente in deposito presso il Museo dell'Opera del Duomo, sembrano databili all'età arcaica e consentono di arricchire ulteriormente il quadro relativo alla presenza, nell'area a Nord dell'Auser, di necropoli di questo periodo.

<sup>23</sup> Neppi Modona 1932, pp. 432-433; MappaGis, scheda n. 163. L'esemplare è attualmente conservato presso il Museo Nazionale di San Matteo a Pisa.

<sup>24</sup> N. prot. 9, Pisa, 4, n. 16515 (documentazione fotografica; funzionario F. Nicosia).

<sup>25</sup> Attualmente quello posto ad Ovest risulta mancante.

<sup>26</sup> La chiesa è ubicata in corrispondenza dell'incrocio tra Via Luigi Bianchi e Via Santo Stefano.

<sup>27</sup> Lasinio 1814, tav. XII, n. 157; Bruni 2014, p. 34, b. Per una diversa ipotesi – legata invece alla vicina chiesa di S. Stefano – sulla provenienza dei materiali in oggetto, vedi Da Morrona 1793, p. 395.



Un cippo a clava, ancora una volta riconducibile ad un orizzonte cronologico tardo-arcaico, è stato infine recuperato dalla terra di risulta dello scavo per le fondamenta di un edificio nel cantiere di Via Marche (sito n. 28 - Via Marche 2)<sup>28</sup>.

A strutture di carattere insediativo di una certa consistenza sono pertinenti una serie di ritrovamenti casuali, effettuati negli anni 1988-1989, nel quartiere delimitato da Via Contessa Matilde, Via Galluppi, Via S. Stefano e Via Rosmini, adiacente a Sud-Ovest allo stadio. All'interno di un vasto cantiere edilizio sono venute alla luce numerose strutture murarie realizzate a secco, pertinenti ad almeno tre distinti edifici, databili tra il VI ed il V sec. a. C. (Figura 23, Figura 24, Figura 25; sito n. 17 - Via Contessa Matilde 1<sup>29</sup>; sito n. 18 - Via Contessa Matilde 2<sup>30</sup>).

Nel 1988, all'interno della stessa area, sono state inoltre osservate due sezioni esposte, nelle quali erano visibili due distinte sequenze stratigrafiche di epoca antica (sito n. 22 - Via Contessa Matilde 6)<sup>31</sup>. Strati sabbiosi contenenti materiali di VI e V sec. a. C. compaiono nella sezione più occidentale, mentre livelli di vita di V sec. a. C., con tracce di concottura, forse riconducibili ad una qualche attività di carattere artigianale, sono stati riconosciuti nella sezione orientale.

Risale al 1992 il rinvenimento isolato del fondo di una coppa in bucchero all'interno di un giardino ubicato lungo Via Contessa Matilde, quasi di fronte alla Porta di San Ranierino (sito n. 21 - Via Contessa Matilde 5)<sup>32</sup>. Il frammento, che reca sul fondo un'iscrizione *post cocturam* e con andamento sinistrorso ([--]xeai), è attribubile a produzioni locali e può essere datato tra l'ultimo quarto del VII e la prima metà del VI sec. a. C.

Ad Est dello stadio, rilevanti appaiono le tracce di una frequentazione con carattere insediativo nell'area di Via Marche, dove è peraltro attestata anche la presenza di aree adibite a necropoli<sup>33</sup>.

Nell'Area A del cantiere (sito n. 27 - Via Marche 1)<sup>34</sup>, le fasi pertinenti alla necropoli di età villanoviana risultano obliterate da livelli che restituiscono abbondanti tracce di una

<sup>28</sup> Rizzitelli 2005, p. 2; Paribeni *et alii* 2006, p. 209.

<sup>29</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 9, Pisa, 4, n. 280 (funzionario F. Nicosia). MappaGis, scheda n. 11.

<sup>30</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: 9, Pisa, 4, n.4948 (funzionario A. Maggiani).

<sup>31</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 9, Pisa, 4, n. 5762 (funzionario A. Maggiani). MappaGis, scheda n. 10.

<sup>32</sup> Bruni 1994, pp. 231-232. MappaGis, scheda n. 844.

<sup>33</sup> Cfr. il sito n. 28, Via Marche 2.

<sup>34</sup> Rizzitelli 2005, p. 2; Paribeni *et alii* 2006, pp. 209-210; Grassini 2011, pp. 30-31. MappaGis, scheda n. 421.

frequentazione compresa tra VI e V sec. d. C. Il materiale ceramico (bucchero, ceramica a scisti microclastici, anfore di tipo Py4), i resti di pasto e il materiale edilizio (tegole da copertura, resti di incanniccato) indicano la presenza di almeno una abitazione.

Una seconda abitazione doveva trovarsi anche nel settore orientale del cantiere (Area B; sito n. 28 - Via Marche 2)<sup>35</sup>, dove si registra anche la presenza di una struttura muraria in blocchi e lastre di calcarenite, con orientamento Est-Ovest, individuato per una lunghezza di 25 m circa (Figura 26); tale apprestamento è con ogni probabilità da mettere in relazione con un'opera di arginamento del corso dell'*Auser*. I materiali ceramici rinvenuti (frammenti di *kylikes* e crateri attici a figure nere, bucchero, ceramica grigia, ceramica d'impasto a scisti microclastici, anfore di tipo Py4 e corinzio A) definiscono anche in questo caso una cronologia compresa tra la seconda metà del VI e il V sec. a. C.

### c. L'età etrusca: IV-II sec. a. C. – Carta tematica n. 3 (Figura 8).

#### c.1. L'Arena Garibaldi

Nel corso della tarda età ellenistica il settore meridionale dell'area occupata dall'Arena Garibaldi è adibito a quartiere artigianale – verosimilmente gravitante sul corso dell'*Auser* – specializzato nella lavorazione del minerale ferroso importato a Pisa. All'interno dello scavo realizzato presso la Curva Sud nel 1991 (sito n. 6 - Arena Garibaldi 6)<sup>36</sup>, sono stati individuati strati contenenti scorie di lavorazione del ferro, spianati e impiegati come strati di drenaggio nei piani sottopavimentali dell'edificio che, al termine del I sec. a. C., viene ad occupare quest'area. I materiali ceramici pertinenti a tali strati (ceramica a vernice nera, anfore di tipo greco-italico) definiscono, per questa attività produttiva, una cronologia compresa tra il III e il II/I sec. a. C. Una sepoltura sconvolta, al cui corredo è stato tuttavia possibile attribuire un'olla databile tra IV e III sec. a. C., consente di ipotizzare per questa stessa area un impiego anche come necropoli.

#### c.2. L'area adiacente l'Arena Garibaldi

Come sembrano indicare i dati dello scavo della Curva Sud, l'impiego dell'area posta a Nord dell'antico corso dell'*Auser* come necropoli, ampiamente attestata per l'età arcaica dai numerosi ritrovamenti di segnacoli monumentali in pietra o marmo, continuò, almeno in parte, ancora in età ellenistica. Tale dato è infatti confermato, contestualmente alla sepoltura sconvolta rinvenuta nello scavo della Curva Sud del 1991, dal ritrovamento, avvenuto nel 1957, in Via Santo Stefano,

<sup>35</sup> Rizzitelli 2005, p. 2; Paribeni *et alii* 2006, pp. 209-210; Grassini 2011, pp. 30-31. MappaGIS, scheda n. 474.

<sup>36</sup> Bruni 1993, p. 83, nota 282; Maccari 2005-2006, pp. 15-16.



presso i Cappuccini, di tre cippi a clava in marmo bianco (sito n. 31 - Via Santo Stefano 6)<sup>37</sup>. La morfologia dei cippi, caratterizzati da una punta in corrispondenza della parte superiore e, in due casi, dalla presenza di un fregio vegetale (Figura 27), ne consente una datazione all'età ellenistica, tra IV e II sec. a. C.

Solo ipotetica è l'identificazione con tombe di età tardo-ellenistica di alcuni accumuli di pietre intercettati da una delle sezioni – quella orientale – esposte dai lavori di scavo effettuati nel 1988 nell'area posta a Sud-Ovest dello stadio, nel quartiere delimitato da Via Contessa Matilde, Via Galluppi, Via S. Stefano e Via Rosmini (sito n. 22 - Via Contessa Matilde 6)<sup>38</sup>.

Questa stessa zona risulta peraltro ancora impiegata, come nei secoli precedenti, come area di carattere insediativo; alle strutture murarie di VI-V sec. a. C. individuate nel corso degli interventi edilizi degli anni 1988-1989, fanno seguito nuovi edifici, genericamente attribuiti all'età ellenistica e di funzione ignota (sito n. 17 - Via Contessa Matilde 1)<sup>39</sup>.

Immediatamente a Nord di tale sito è ubicata l'area delimitata dalle attuali Via P. Galluppi e Via A. Rosmini, all'interno della quale una serie di indagini programmate (prospezioni geofisiche, assistenze archeologiche e scavi stratigrafici), condotte nel corso del 2009, hanno permesso di individuare una serie di evidenze archeologiche comprese all'interno di un arco temporale che va dal II-I sec. a. C. all'età medievale (Figura 28). Le fasi più antiche sono pertinenti ad un edificio (sito n. 14 - Via Galluppi 2)<sup>40</sup>, delle cui strutture sono state individuate le rasature (Figura 29, Figura 30); i materiali in fase con tali evidenze – ceramica a vernice nera (pisside Morel 7544, patera Morel 2255, coppa Morel 2323), a pareti sottili (coppa Marabini XXIX), una lucerna a globetti (*warzenlampe*) in vernice rossa, anfore di tipo greco-italico, puniche e Dressel 1 – definiscono una cronologia compresa tra il II e la metà del I sec. a. C.

Ha infine intercettato livelli con materiale ceramico di età ellenistica un carotaggio effettuato nel 2012 nell'ambito delle attività del progetto Mappa in un'area posta ad Ovest di Via Rosmini (sito n. 23 - Via Contessa Matilde 7)<sup>41</sup>; la carota, relativa ad una stratificazione intercettata

<sup>37</sup> Pfanner 1958, p. 117, Fig. 12. All'epoca della loro scoperta i tre cippi vennero collocati presso la Soprintendenza ai Monumenti e alle Gallerie di Pisa.

<sup>38</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 9, Pisa, 4, n. 5762 (funzionario A. Maggiani). MappaGis, scheda n. 10.

<sup>39</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 9, Pisa, 4, n. 280 (funzionario F. Nicosia). MappaGis, scheda n. 11.

<sup>40</sup> Anichini, Bertelli, Costantini 2009 (relazione di scavo); Anichini, Bertelli 2009, pp. 338-338; Bertelli 2011, pp. 38-39. MappaGis, scheda n. 724.

<sup>41</sup> <http://mappagis.cs.dm.unipi.it:8081/mappa/mappa.phtml> (MappaGis, scheda n. 900).



fino a -13 m dal piano di campagna, ha permesso di documentare la presenza di depositi di palude, seguiti da sedimenti sabbiosi di canale e da argille e limi legati ad un evento di tracimazione. All'interno di quest'ultimo livello è stata riscontrata la presenza di materiale ceramico databile tra IV e II sec. a. C., indicativo di una frequentazione dell'area circostante in età ellenistica.

Nell'area di Via Marche, alle intense fasi insediative del periodo precedente, fa seguito, in età ellenistica, una fase completamente diversa, nel corso della quale si ha solo una labile frequentazione della zona posta a Nord del muro eretto come argine al corso dell'*Auser* (sito n. 27 - Via Marche 1; sito n. 28 - Via Marche 2)<sup>42</sup>. L'intera area oggetto dell'intervento di scavo condotto tra 2005 e 2006 risulta infatti occupata, limitatamente al periodo ellenistico, da più strati a matrice sabbiosa, contenenti scarso materiale ceramico (ceramica a vernice nera, anfore di tipo greco-italico). L'andamento di tali strati, caratterizzati da un andamento fortemente digradante da Sud verso Nord e ubicati in corrispondenza del muro, appare compatibile con una serie di ripetuti eventi alluvionali, tali da rendere l'area scarsamente insediata.

Risale al 1763 il ritrovamento casuale, nell'area prospiciente Porta a Lucca, di un tesoretto costituito da ottantacinque vittoriati in argento (sito n. 25 - Porta a Lucca)<sup>43</sup>, contenuti all'interno di un vaso in terracotta. Le monete, databili tra il II e il I sec. a. C., vennero inviate al Medagliere delle Gallerie di Firenze e sono attualmente conservate presso il Museo Archeologico di Firenze.

#### d. L'età romana. Il periodo tardo-repubblicano e la prima età imperiale (I sec. a. C.- III sec. d. C.) – Carte tematiche nn. 4-5 (Figura 9, Figura 10).

##### d.1. L'Arena Garibaldi.

In età romana, particolarmente a partire dal I sec. a. C., la città, che acquisisce lo statuto di *municipium* al termine del *bellum sociale* (90-88 a. C.) e di colonia di diritto romano (*Colonia Opsequens Iulia Pisana*) tra il 42 e il 27 a. C.<sup>44</sup>, vive una fase di forte crescita economica, alla quale corrisponde un altrettanto intenso sviluppo delle strutture urbane e del territorio.

Nel corso della prima età imperiale l'area suburbana a Nord del segmento dell'*Auser* compreso tra l'attuale quartiere di S. Zeno e l'area dell'Arena Garibaldi viene occupato da una rete

<sup>42</sup> Rizzitelli 2005, p. 2 (Fase III); Paribeni *et alii*, p. 210.

<sup>43</sup> Neppi Modona 1956, p. 39. MappaGis, scheda n 397.

<sup>44</sup> Pasquinucci 1995, pp. 311-317; Sangriso 1999, pp. 47-40; Giua 2004, pp. 199-208.



insediativa caratterizzata da tutte quelle tipologie di ritrovamenti peculiari delle aree suburbane, quali quartieri artigianali ed edifici di tipo residenziale<sup>45</sup>.

Particolarmente significativi, per quanto riguarda in particolare la seconda tipologia di strutture, sono i ritrovamenti effettuati in corrispondenza della Curva Nord e della Curva Sud dell'Arena Garibaldi nel 1991, in occasione della realizzazione di due piloni pertinenti all'illuminazione dello stadio. Tale intervento, per quanto edito solo parzialmente<sup>46</sup>, ha confermato la consistenza, nell'area dell'Arena Garibaldi, di una serie di ritrovamenti precedenti, in almeno un caso riferibili a strutture di carattere residenziale di età romana.

Risale infatti al 1875 la scoperta, in un settore imprecisato dell'area pertinente allo stadio, di due distinti piani pavimentali, verosimilmente appartenenti ad un edificio di una certa importanza, forse da identificare con un complesso residenziale suburbano in qualche modo analogo alle strutture scavate presso le Curve Nord e Sud dello stadio (sito n. 1 - Arena Garibaldi 1)<sup>47</sup>. Contestualmente ad un pavimento a mosaico venne messo in luce un secondo piano pavimentale costituito da mattoni disposti a spina di pesce e realizzato al di sopra di una preparazione costituita da frammenti di anfore e materiale edilizio, quasi certamente da identificare con un pavimento in *opus spicatum*.

Nel 1969, in seguito ad una serie di non meglio specificati interventi edilizi all'interno dell'Arena Garibaldi, ha luogo un secondo ritrovamento (sito n. 4 - Arena Garibaldi 4)<sup>48</sup>, nell'ambito del quale vengono recuperati materiali ceramici, tra i quali una lucerna con bollo *Cresce(ns)*, un *tintinnabulum* in terracotta e laterizi da copertura, databili tra il I e il III sec. d. C. Non è da escludere che i materiali in questione siano da ricondurre ad una sepoltura di qualche tipo, forse una cappuccina, della quale la lucerna ed il *tintinnabulum* costituivano il corredo o parte di esso.

Il Saggio I aperto nel 1991 (sito n. 7 - Arena Garibaldi 7)<sup>49</sup>, adiacente al settore orientale della Curva Nord dello stadio, ha rivelato la presenza di due strutture murarie legate tra loro a formare un angolo retto; di notevole interesse l'orientamento secondo l'asse NE-SO dei due

<sup>45</sup> Fabiani, Ghizzani Marcia, Gualandi 2013, pp. 175-176, Fig. 10.7.

<sup>46</sup> Si veda, ad esempio, lo studio delle ceramiche di uso comune realizzato dalla dott.ssa A. Maccari (Maccari 2005-2006; Maccari 2007-2008, pp. 73-94).

<sup>47</sup> Banti 1943, p. 43. MappaGis, scheda n. 277.

<sup>48</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: Prot. 9, Pisa, 9 n. 933 (G. Maetzke). MappaGis, scheda n. 173.

<sup>49</sup> Bruni 1993, p. 94, nota 344; Menchelli, Pasquinucci 2000, pp. 371-377; Maccari 2005-2009, p. 13. MappaGis, scheda n. 841.



segmenti murari, analogo a quello della griglia della centuriazione pisana, realizzata nella seconda metà del I sec. a. C. Sulla base della tecnica edilizia impiegata e delle analogie di quest'ultima con quella delle strutture murarie individuate all'interno del Saggio II, gli autori dello scavo attribuiscono all'edificio una cronologia compresa tra la metà e il terzo quarto del I sec. d. C.

Immediatamente all'esterno del settore Sud-Ovest della Curva Sud dello stadio venne invece aperto il Saggio II (sito n. 6 - Arena Garibaldi 6)<sup>50</sup>, all'interno del quale fu messa in luce una sequenza stratigrafica con livelli di frequentazione compresi tra il VII sec. a. C. e la tarda età imperiale. Si impostano al di sopra dei livelli di scorie ferrose contenenti materiale ceramico databile tra il IV e il II/I sec. a. C. le strutture murarie di un vasto edificio costruito in età augustea e identificato come una *domus* o come una *villa* suburbana; di quest'ultimo è stato individuato un ambiente di forma quadrangolare, del quale erano ancora in buono stato di conservazione due murature, legate a formare un angolo di 90° e orientate in modo analogo all'edificio scavato nel Saggio I e alla griglia centuriale di Pisa. L'intenso sviluppo che il quartiere vive nella prima età imperiale è ampiamente attestato dal fatto che la maggior parte delle ceramiche rinvenute nel corso dello scavo – particolarmente per quanto riguarda la sigillata italica e tardo-italica – sono attribuibili al periodo compreso tra la fine del I sec. a. C. e il I sec. d. C.<sup>51</sup>. Una ulteriore fase edilizia dell'edificio del Saggio II è attestata dalla costruzione, avvenuta verosimilmente tra II e III sec. d. C., di una sorta di piattaforma in opera cementizia nello spazio compreso tra le murature di età augustea<sup>52</sup>.

Di notevole interesse, in relazione all'espansione dei quartieri suburbani settentrionali di Pisa e, in particolare, per quello ubicato nell'attuale area dello stadio, è l'attestazione, in più settori, di drenaggi realizzati per mezzo di anfore.

Un primo rinvenimento riconducibile a questo particolare tipo di struttura, volta ad assicurare la tenuta idrica del suolo in aree soggette a impaludamenti quale la pianura pisana, risale al 1931 (sito n. 3 - Arena Garibaldi 2)<sup>53</sup>; nel settore corrispondente all'attuale tribuna dello stadio furono rinvenute 9 anfore, confitte nel suolo e genericamente attribuite al periodo

<sup>50</sup> Bruni 1993, pp. 54, nota 117; 83, nota 282; 87, 93; Menchelli, Pasquinucci 2000, pp. 371-377; Maccari 2005-2006, pp. 13-16. MappaGis, scheda n. 322.

<sup>51</sup> Maccari 2005-2006, p. 15.

<sup>52</sup> La cronologia di questo intervento è confermata dalla presenza del frammento di un tegame in ceramica africana da cucina di forma Lamboglia 10 nella struttura (Maccari 2005, MappaGis, scheda n. 322).

<sup>53</sup> Neppi Modona 1932, pp. 432-433; Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: prot. 9 Pisa n.1355 (A. Minto). MappaGis, scheda n. 432.



compreso tra il I sec. a. C. e il II sec. d. C. Il ritrovamento, erroneamente ricondotto ad un magazzino per anfore, è invece da attribuire ad un'opera di drenaggio del suolo, effettuata nel corso della prima età imperiale, in concomitanza con la realizzazione delle strutture abitative che si impiantano in questo settore del suburbio, quali le due *domus* ubicate presso le curve Nord e Sud dello stadio.

Una seconda e più vasta opera di drenaggio è stata individuata ancora nel corso del 1931 in un'area posta nelle immediate vicinanze del ritrovamento precedente (sito n. 2 - Arena Garibaldi 2)<sup>54</sup>; in questo caso le anfore recuperate, in tutto 15<sup>55</sup>, risultavano confitte nel suolo verticalmente a formare più file. L'assenza di strutture murarie e/o di altro tipo disposte a delimitare un qualche tipo di ambiente attorno alle anfore consente, come nel caso precedente, di identificare l'evidenza archeologica in oggetto con un drenaggio. L'apprestamento, costituito in parte da anfore di tipo Gallico 4 e Dressel 21-22, può essere genericamente attribuito al I sec. d. C. e attesta la volontà di rendere il terreno ben drenato e adatto alle strutture insediative pertinenti al quartiere suburbano esteso a Nord dell'*Auser*.

Risale al 1991 la segnalazione da parte del del Gruppo Archeologico Pisano, di un ulteriore ritrovamento effettuato all'interno dell'area dello stadio (sito n. 5 - Arena Garibaldi 5)<sup>56</sup>. Nel piazzale d'ingresso dello stadio, posto sul lato che affaccia su Via Ugo Rindi, furono visionati cumuli di terra contenenti abbondante materiale ceramico di epoca antica, proveniente da interventi di scavo effettuati all'interno dello stadio stesso. I membri del Gruppo Archeologico mettono in evidenza la presenza di un notevole numero di frammenti di anfore e il fatto che una ingente quantità di tale materiale venne disperso. Non è da escludere la pertinenza dell'evidenza descritta a drenaggi simili a quelli individuati nel 1931.

#### 4.2.L'area adiacente l'Arena Garibaldi.

L'area dell'Arena Garibaldi – così come quella di S. Zeno<sup>57</sup> – mantiene, in particolare per quanto riguarda l'area più vicina alla riva settentrionale dell'*Auser*, la funzione di quartiere artigianale già evidenziato dai livelli di scorie di lavorazione del ferro di età tardo-repubblicana. La

<sup>54</sup> Neppi Modona 1932, pp. 432-433. Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: prot. 9 Pisa n.1355 (A. Minto). MappaGis, scheda n. 163.

<sup>55</sup> I contenitori sono attualmente custoditi presso il Museo Nazionale di S. Matteo a Pisa.

<sup>56</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 9, Pisa, 4, n.8199 (funzionario S. Bruni). MappaGis, scheda n. 234.

<sup>57</sup> Per la quale vedi Paoletti 1995, pp. 319-329; Fabiani, Ghizzani Marcia, Gualandi 2013, pp. 179-180. MappaGis, schede nn. 99, 258, 259, 260.



scelta del quartiere a Nord dell' *Auser* come sede per tali attività fu certamente dettata dall'ubicazione stessa dell'area, posta ad una certa distanza dal centro urbano e facilmente accessibile, grazie al fiume, sia per quanto riguarda l'approvvigionamento di acqua e delle altre materie prime (argilla, legname) che per la commercializzazione del prodotto finito.

A partire dal 15 a. C. circa l'area dell'attuale Via S. Stefano vede l'impiantarsi di manifatture ceramiche dedite alla produzione della terra sigillata italica, segnatamente delle officine di proprietà di *Cn. Ateius*<sup>58</sup>. I ritrovamenti effettuati nel 1991, in occasione di un intervento edilizio nel cortile esterno della Scuola Materna Sacro Cuore (sito n. 11 - Via Santo Stefano 4), distante 50 m dalla Curva Sud dell'Arena Garibaldi, hanno portato alla scoperta di vasti livelli di discarica delle fornaci, la cui formazione, avviatasi nel corso della tarda età augustea, prosegue con notevole intensità tra l'età tiberiana e l'età flavia, per concludersi nel corso degli ultimi due decenni del I sec. d. C.

Nell'area di Via Galluppi, in particolare all'interno del saggio di scavo A, è stato indagata parte di un più vasto edificio, datato alla prima età imperiale (sito n. 14 - Via Galluppi 2<sup>59</sup>; Figura 31- Figura 36). La struttura, che si imposta sulla distruzione di murature di età ellenistica, viene realizzata in età augustea, per essere a sua volta demolita tra la fine del I e l'inizio del II sec. d. C., quando, sulle sue rasature, si imposta un quartiere artigianale per la produzione di ceramica. Tra i produttori attivi in quest'area vi è il tardo-italico *L. Rasinius Pisanus*, delle cui produzioni sono stati rinvenuti scarti di fornace (Figura 37)<sup>60</sup>.

È ancora nell'ambito dell'attività di sorveglianza archeologica svolta contestualmente alle indagini di scavo del 2009 presso Via Galluppi che sono stati intercettati, all'interno di alcune delle trincee (trincea F3, F5; Figura 38, Figura 39) realizzate per la posa di tubature, strati contenenti materiale ceramico databile alla prima età imperiale e resti di strutture di epoca antica (sito n. 13 - Via Galluppi 1<sup>61</sup>; sito n. 16 - Via Galluppi 4<sup>62</sup>).

<sup>58</sup> Menchelli 1995, pp. 333-350; Menchelli 1997, pp. 191-197; Menchelli 2001, pp. 89-104; Fabiani, Ghizzani Marcia, Gualandi 2013, pp. 179-180. Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: prot. 9, Pisa, 4 n. 11215; MappaGis, scheda n. 15.

<sup>59</sup> Anichini, Bertelli, Costantini 2009 (relazione di scavo); Anichini, Bertelli 2009, pp. 338-338; Fabiani, Ghizzani Marcia, Gualandi 2013, pp. 180-181. Archivio della Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 7474 cl. 34.04.04/226 (funzionario: S. Ducci). MappaGis, scheda n. 724.

<sup>60</sup> Fabiani, Ghizzani Marcia, Gualandi 2013, pp. 180-181.

<sup>61</sup> Giorgio 2009 (relazione di scavo); Anichini, Bertelli, Costantini 2009 (relazione di scavo). MappaGis, scheda n. 723.

<sup>62</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 7474 cl. 34.04.04/226 (funzionari S. Ducci e E. Paribeni). MappaGis, scheda n. 868.

Tracce di frequentazione di età romana, genericamente databili tra I sec. a. C. e II sec. d. C., sono state inoltre intercettate nel carotaggio effettuato nel 2012 nell'ambito delle attività del progetto Mappa ad Ovest di Via Rosmini (sito n. 23 - Via Contessa Matilde 7)<sup>63</sup>.

Anche nell'area adiacente l'Arena Garibaldi è attestata la presenza di drenaggi realizzati per mezzo di anfore vuote conficcate verticalmente all'interno del terreno; è questo il caso di un ritrovamento casuale avvenuto poco a Sud del tracciato di Via S. Stefano nel 1962 (sito n. 8 - Via Santo Stefano 1)<sup>64</sup>. Nel corso dei lavori di scavo per la costruzione di un deposito per carburanti, sono state individuate, alla quota di -2,5 m dal piano di campagna (Figura 40), 5 contenitori da trasporto, attualmente in deposito presso il Museo di S. Matteo in Pisa. Le anfore, identificate come una Dressel 1<sup>65</sup>, due Dressel 2-4, una Dressel 20 (Figura 41) e una Dressel 21-22 (Figura 42), consentono di definire la cronologia del deposito nella corso dell'ultimo quarto del I sec. d. C.

Una cronologia analoga caratterizza l'acquedotto realizzato dall'eminente famiglia dei *Venulei Aproniani*, al quale è riconducibile una notizia risalente al 1874 (sito n. 24 - Via dell'Ozzeretto)<sup>66</sup>; lungo il tracciato di Via dell'Ozzeretto, prospiciente a Nord l'attuale Porta a Lucca, o nelle sue immediate vicinanze furono individuate tracce delle strutture della condotta. Quest'ultima, che captava le acque dai rilievi collinari di S. Giuliano Terme, aveva inizio dalla località di Caldaccoli (Figura 43, Figura 44), per dirigersi verso Sud-Ovest fino all'area dell'impianto termale noto come "Terme di Nerone", anch'esso realizzato dai Venulei Aproniani alla fine del I sec. d. C.

Nel 1988, in occasione di lavori di scavo nel quartiere delimitato da Via Contessa Matilde, Via Gallupi, Via S. Stefano e Via Rosmini, sono state osservate due sezioni esposte, nelle quali erano visibili due distinte sequenze stratigrafiche di epoca antica<sup>67</sup>. Nella più occidentale (sito n. 22 - Via Contessa Matilde 6) è presente una cloaca di epoca romana, che si imposta al di sopra di livelli di età arcaica e che risulta, a sua volta, obliterata da strati di macerie di età moderna e contemporanea.

<sup>63</sup> <http://mappagis.cs.dm.unipi.it:8081/mappa/mappa.phtml> (MappaGis, scheda n. 900).

<sup>64</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 9, Pisa, 9 n. 173. MappaGis, scheda n. 169.

<sup>65</sup> Dal momento che la cronologia di questo tipo di anfore è sensibilmente diversa rispetto a quella degli altri contenitori pertinenti a questo ritrovamento, non è da escludere che la Dressel 1 rinvenuta nel quartiere di S. Stefano, peraltro priva di orlo, non sia in realtà da identificare in modo diverso, ad esempio con una Dressel 2-4 o con un altro tipo di contenitore della prima età imperiale.

<sup>66</sup> Neppi Modona 1956, Foglio 104, Pisa, p. 37; sull'acquedotto vedi, in particolare, Pasquinucci 1990, pp. 165-179. MappaGis, scheda n. 392.

<sup>67</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 9, Pisa, 4, n. 5762 (funzionario A. Maggiani). MappaGis, scheda n. 10.



Ancora nel corso del 1988, una serie di strutture murarie non meglio definite, ma attribuite all'età romana, sono state individuate nella stessa area del sito precedente, in seguito agli scavi effettuati per la costruzione di edifici di carattere residenziale (sito n. 17 - Via Contessa Matilde 1)<sup>68</sup>.

Nell'area di Via Marche, una labile frequentazione nel corso della prima età imperiale è attestata da frammenti di terra sigillata italica contenuti nei livelli a matrice sabbiosa di natura alluvionale individuati a Nord del muro di argine dell'*Auser* di età arcaica (sito n. 27 - Via Marche 1; sito n. 28 - Via Marche 2)<sup>69</sup>.

La funzione di necropoli doveva caratterizzare, forse già nel corso della prima età imperiale, uno o più settori dell'area posta a Sud dello stadio, compresa tra quest'ultimo e il corso del fiume *Auser*. Risale al 1964 il rinvenimento, nell'area immediatamente adiacente a Sud alla curva meridionale dello stadio, del frammento di una statua in marmo e di "alcune pietre e ossa umane" (Via Santo Stefano 2)<sup>70</sup>. Questi ultimi materiali, anch'essi genericamente datati al periodo romano e ipoteticamente riconducibili alla presenza in questo settore di una necropoli, vennero nuovamente interrati.

Alla presenza di una necropoli nell'area posta immediatamente a Sud dello stadio sono inoltre riconducibili alcune epigrafi su pietra reimpiegate nelle strutture murarie della chiesa di Santo Stefano, edificata nel corso dell'XI secolo (sito n. 29 - Chiesa di Santo Stefano)<sup>71</sup>. Due iscrizioni, individuate tra la fine del XVIII e l'inizio del XIX secolo, risultano attualmente disperse; il testo, trascritto, indica chiaramente, in almeno un caso, la funzione funeraria dell'epigrafe. È questo il caso di una dedica funeraria a *Marcus Aurelius Otus*, databile, sulla base dell'impiego dell'espressione *D(is) M(anibus)*, non prima della fine del I sec. d. C.<sup>72</sup>; più problematico è il testo,

<sup>68</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 9, Pisa, 4, n. 280 (funzionario F. Nicosia). MappaGIS, scheda n. 11.

<sup>69</sup> Rizzitelli 2005 (relazione di scavo), p. 2 (Fase III); Paribeni *et alii*, p. 210.

<sup>70</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 9, Pisa, 7, n. 2126 (G. Maetke). MappaGIS, scheda n. 161.

<sup>71</sup> Neppi Modona 1956, Foglio 104, Pisa, p. 39, n. 14, a-c. L'area di Porta a Lucca ha restituito altre epigrafi di carattere funerario, delle quali non è tuttavia possibile definire il luogo e il contesto di rinvenimento; è questo il caso del testo riportato in C.I.L. XI, 1500 (*Q(uintus) Vibel[lius] / [--- f(i)lius] / Fab(ia) t[ri]bu / [t]estam[ento] fieri iussit*), rinvenuto presso Porta a Lucca nel 1855, in un'area vicina alle terme.

<sup>72</sup> C.I.L. XI, 1458a: *D(is) M(anibus) / M(arci) Aureli / Oti*.

certamente mutilo, di una seconda iscrizione, nella quale è riportato il nome di un *Caius Petronius*<sup>73</sup>.

Rimossa nel 1778 per essere ricollocata nella vicina chiesa di S. Lazzaro, è, infine, una terza epigrafe, anch'essa con funzione funeraria (Figura 45); l'iscrizione, trasportata definitivamente al Camposanto nel 1810, riporta la dedica di una tomba fatta dal liberto *Lucius Lollius Commodus* per sé e per altri personaggi, verosimilmente anch'essi di rango libertino<sup>74</sup>.

Nell'area posta a Sud dell'Arena Garibaldi è infine attestata, da più ritrovamenti casuali o da indagini più recenti di carattere anche non invasivo, la presenza di strutture murarie di cronologia e funzione attualmente ignote<sup>75</sup>.

Uno scavo del 1993, effettuato in prossimità delle mura medievali, all'altezza di Porta S. Ranierino (sito n. 20 - Via Contessa Matilde 4)<sup>76</sup>, ha consentito di mettere in luce una serie di strutture murarie, realizzate in larga parte per mezzo di laterizi fratti – tegole ad aletta – e pietre (Figura 46); la documentazione fotografica consente di identificare la presenza di condutture idriche, forse scarichi per acque sporche.

Risale al 1997, in occasione di alcuni lavori lungo il tracciato di Via Luigi Bianchi (sito n. 26 - Via Luigi Bianchi), il ritrovamento casuale di alcune strutture murarie<sup>77</sup>, delle quali non viene tuttavia fornita alcuna indicazione in merito alla cronologia e/o alla funzione.

Nel settore più orientale del cantiere di Via Galluppi una campagna di indagini geofisiche<sup>78</sup>, condotte nell'ambito delle attività di assistenza e scavo archeologico del 2009 (sito n. 15 - Via Galluppi 3), ha permesso di individuare, ad una quota di -0,78 m dall'attuale piano di campagna, una anomalia rettilinea, lunga 2 m circa, con andamento Nord-Ovest/Sud-Est. Quest'ultima, caratterizzata da orientamento analogo a quelle delle strutture murarie dell'edificio della prima età imperiale, è stata ipoteticamente identificata con un tracciato stradale, che attraversava il quartiere artigianale ubicato nell'area di Via Galluppi.

<sup>73</sup> C.I.L. XI, 6723: [---] *Cai Petroni* [---]. L'epigrafe, che recava segni di scalpellature, fu trasferita presso il Camposanto e successivamente dispersa.

<sup>74</sup> C.I.L. XI, 1442: *V(ivus) f(ecit) / L(ucius) Lollius LL(uciorum) lib(ertus) Commod(us) / sibi et / [---] Asinio [---] / Augustali / [---] Voluseno [---] / [A]ebutiae [---] / [S]abinae / [---] Jebiae Am[---] / in ag(ro) p(edes) [---] / [in] f(ronte) p(edes) [---]*.

<sup>75</sup> In ragione delle incertezze relative alla cronologia, i siti in oggetto (nn. 15, 20, 26) non sono quindi stati inseriti nella carta tematica pertinenti al periodo romano.

<sup>76</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 47536-47537 (documentazione fotografica; funzionario S. Bruni). MappaGis, scheda n. 580.

<sup>77</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: 9, Pisa, 4 n. 24645 (S. Bruni). MappaGis, scheda n. 140.

<sup>78</sup> Anichini, Bertelli, Costantini 2009 (relazione di scavo); Archivio della Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 7474 cl. 34.04.04/226 (funzionario: S. Ducci). MappaGis, scheda n. 905

## e. L'età romana. L'età tardoantica (IV-VI sec. d. C.)– Carta tematica n. 6 (Figura 11)

### 5.1.L'Arena Garibaldi.

Con il periodo tardoantico si assiste ad una contrazione dell'abitato di Pisa, con una conseguente riduzione e/o abbandono e rifunzionalizzazione anche delle strutture insediative dei quartieri suburbani. Ancora una volta sono le necropoli a offrire un'immagine in negativo dei nuovi limiti della città tra IV e VI sec. d. C.: tale fenomeno caratterizza larga parte dell'area che gravitava sul corso dell'*Auser*. Nel settore dell'Arena Garibaldi le strutture insediative e produttive afferenti al vasto quartiere suburbano formatosi nel corso dei primi secoli dell'età imperiale risultano del tutto abbandonate, mentre una serie di necropoli – la cui estensione risulta difficile da definire in ragione della frammentarietà dei dati archeologici – si imposta sui relativi livelli di distruzione e/o di crollo.

Una tomba alla cappuccina viene realizzata a ridosso delle strutture murarie della *domus* meridionale scavata presso la Curva Sud dello stadio (sito n. 6 - Arena Garibaldi 6)<sup>79</sup>, forse tra IV e VI sec. d. C., mentre altre sepolture, anch'esse da mettere in relazione con le fasi successive all'abbandono della residenza, sono attestate anche nello scavo della *domus* indagata presso la Curva Nord (sito n. 7 - Arena Garibaldi 7)<sup>80</sup>.

### 5.2. L'area adiacente l'Arena Garibaldi.

Ad una o più sepolture può verosimilmente essere messo in relazione il ritrovamento di "alcune pietre e ossa umane" avvenuto nel 1964 nell'area adiacente la stessa Curva Sud, contestualmente al frammento di una statua in marmo (sito n. 9 - Arena Garibaldi 2)<sup>81</sup>.

In questo stesso settore del quartiere suburbano posto a Nord dell'*Auser* la presenza di sepolture è nota anche presso la manifattura di sigillata italica posta ad Ovest dell'attuale chiesa di S. Stefano, lungo la via omonima (sito n. 11 - Via Santo Stefano 4)<sup>82</sup>; nel corso dello scavo d'emergenza condotto nel 1991 nel cortile esterno della Scuola Materna Sacro Cuore è stata messa in luce una sepoltura alla cappuccina, che tra III e VI sec. d. C., si sovrappone ai livelli di abbandono e di distruzione dell'*atelier* di *Ateius*.

<sup>79</sup> Maccari 2005-2006, p. 16.

<sup>80</sup> Bruni 1993, p. 94, nota 344; MappaGis, scheda n. 841.

<sup>81</sup> Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: Prot. 9, Pisa, 7, n. 2126 (G. Maetke). MappaGis, scheda n. 161.

<sup>82</sup> Menchelli 1997, pp. 191-197; Menchelli *et alii* 2001, pp 89-104; Archivio della Soprintendenza Archeologica della Toscana: prot. 9, Pisa, 4, n. 11215 (funzionario S. Bruni). MappaGis, scheda n. 15.



All'esterno dell'Arena Garibaldi, nell'area di Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2)<sup>83</sup>, ad una distanza di 50 m in direzione Ovest dalla Curva Sud, una piccola necropoli, costituita da due tombe in fossa terragna, due del tipo alla cappuccina (Figura 47-Figura 49) e una entro anfora, si imposta, nel corso del IV sec. d. C., sugli strati di crollo delle strutture produttive della prima età imperiale. I livelli di abbandono che obliteravano la necropoli indicano che l'uso cimiteriale dell'area dovette interrompersi tra V e VI sec. d. C.

Due ulteriori sepolture alla cappuccina, datate tra III e IV sec. d. C., sono state inoltre individuate nel corso del secondo intervento di emergenza condotto nell'area di Via Galluppi nel 2009, all'interno di una delle trincee (trincea F2; Figura 50) realizzate ad Est del tracciato della strada (sito n. 13 - Via Galluppi 1)<sup>84</sup>.

Ad Est, in Via Marche (siti nn. 27-28, Via Marche 1-Via Marche 2)<sup>85</sup>, ad una distanza di 200 m circa dall'Arena Garibaldi, lo scavo di emergenza del 2005-2006 ha portato alla luce, in entrambe le aree di scavo (A e B) una vasta area di necropoli in uso a partire dal III sec. d. C. e abbandonata tra il VI e il VII sec. d. C. (Figura 51). L'uso di questo settore del suburbio di Pisa sembra adesso reso possibile da un intervento di rialzamento del muro di arginamento dell'*Auser* di epoca etrusca, realizzato per mezzo di pietre di piccole dimensioni e frammenti di laterizi e ceramica legati da malta poco tenace e argilla.

Nel complesso sono state scavate, all'interno di un'area di 1750 mq circa, 199 sepolture, 13 quasi del tutto sconvolte; all'interno di questo gruppo si contano 78 tombe ad *enchytrismós*, 25 del tipo alla cappuccina, 2 in cassa lignea e 85 fosse terragne (Figura 52-Figura 54)<sup>86</sup>. Soltanto un decimo delle sepolture ha restituito un corredo funebre, costituito per lo più da oggetti di ornamento personale: armille in ferro, in bronzo e in osso, anelli in ferro o in bronzo, collane

<sup>83</sup> Anichini, Bertelli, Costantini 2009 (relazione di scavo); Anichini, Bertelli 2009, pp. 338-338; Fabiani, Ghizzani Marcia, Gualandi 2013, pp. 180-181. Archivio della Soprintendenza Archeologica della Toscana: prot. 7474 cl. 34.04.04/226 (funzionario: S. Ducci). MappaGis, scheda n. 724.

<sup>84</sup> Giorgio 2009 (relazione di scavo). MappaGis, scheda n. 723.

<sup>85</sup> Rizzitelli 2005 (relazione di scavo), pp. 2-6, Fase IV; Paribeni, Cerato, Rizzitelli, Miletì, Sarti 2006, pp. 209-213; A. Costantini, *Primi dati sulla necropoli tardo-antica rinvenuta nel suburbio settentrionale di Pisa (Via Marche)*, in *Rassegna di Archeologia* 23B (2007-2008, pp. 393-430; Fabiani, Ghizzani Marcia, Gualandi 2013, pp. 180-181. Archivio della Soprintendenza Archeologica della Toscana: prot. 7474 cl. 34.04.04/226 (funzionario E. Paribeni). MappaGis, schede nn. 421, 474. L'impiego dell'area come necropoli è peraltro attestata già per il periodo compreso tra la fine dell'VIII e il VII sec. a. C., periodo al quale risale una vasta area cimiteriale dalla quale provengono 37 sepolture ad incinerazione in pozzetti.

<sup>86</sup> All'interno di quest'ultimo gruppo si trovano tombe in fossa terragna semplice o bordata di pietre e con copertura di vario tipo (una o due mezzanfore, tegole e coppi, lastre litiche, anfore e tegole).



composte da vaghi in corallo e pasta vitrea, pedine da gioco in pasta vitrea, fibule in bronzo, oggetti in metallo e ceramica di altro tipo<sup>87</sup>.

#### f. L'età medievale– Carte tematiche nn. 7-8 (Figura 12-Figura 13)

Nel periodo compreso tra l'VIII e il X secolo si registra una pressoché totale assenza di dati archeologici da riferire all'areale preso in oggetto nella presente relazione. Tale situazione è certamente almeno in parte imputabile ad una drammatica riduzione del popolamento in tutta la zona posta a Nord del corso dell'*Auser*; le poche aree di necropoli, ancora attive tra VI e VII sec. d. C.– come quella ubicata presso Via Marche – risultano definitivamente abbandonate nel corso dell'VIII sec. d. C.

I mutamenti paleogeografici, caratterizzati da una progressiva espansione delle aree umide, in particolare in corrispondenza dei margini Nord-occidentale dell'area urbana<sup>88</sup>, rendono gran parte dell'area gravitante sull'*Auser* ormai scarsamente adatta non solo all'uso insediativo ma anche a quello funerario.

È quindi essenzialmente con l'età bassomedievale che è possibile cogliere, in particolare nell'area posta lungo l'attuale Via Santo Stefano, i segni di un nuovo sviluppo del tessuto insediativo nell'area dell'*Auser*. Tale fenomeno è ancora una volta strettamente connesso alle modifiche dell'assetto paleoambientale; contestualmente ad una regimentazione dei corsi dell'Arno e dello stesso *Auser* sensibilmente più efficace rispetto ai secoli precedenti, si assiste ad una significativa contrazione delle aree umide.

Al 1085 risale la prima notizia relativa alla chiesa di S. Stefano *extra moenia*<sup>89</sup>, contenuta in un testamento che ricorda che l'edificio sacro e il monastero ad esso annesso erano "*siti prope civitatem Pisam, iuta flumen qui vocatur Osere*". La chiesa conserva ancora parte delle murature originarie, realizzate in calcare del Monte Pisano, mentre il settore più occidentale dell'edificio, in laterizi, è pertinente ad un rifacimento della fine del XII secolo.

#### g. L'età post-medievale – Carta tematica n. 9 (Figura 14).

Nel 1976, in occasione di lavori di rifacimento del pavimento della chiesa, furono messi in luce, assieme ad un precedente pavimento del XVIII secolo, quattro colonne con capitello di età

<sup>87</sup> Tra questi si segnalano alcune monete in bronzo, un balsamario in vetro, uno spillone in argento, resti di una cintura alla quale doveva essere appeso un piccolo pugnale e pochi oggetti in ceramica (un'olla e un catino, due anfore).

<sup>88</sup> Biniet *alii* 2013, pp. 21-23, Fig. 2.5.

<sup>89</sup> Garzella 1990, p. 55, nota 197.



romana, reimpiegate nell'edificio religioso (sito n. 10 - Via Santo Stefano 3)<sup>90</sup>. Risale al 1993 il ritrovamento, presso la chiesa, di strutture di età medievale in calcare del Monte Pisano, ritenute pertinenti all'edificio religioso e/o ad eventuali strutture ad esso connesse (sito n. 12 - Via Santo Stefano 5)<sup>91</sup>.

A breve distanza da Santo Stefano sorgeva la chiesa di San Lazzaro, dotata di un ospedale e anch'essa menzionata nelle fonti per la prima volta nell'XI secolo<sup>92</sup>; l'attuale edificio, frutto di un rifacimento pressoché integrale del XVII, non conserva tuttavia più niente dell'impianto originario.

Scarse tracce di una frequentazione di età basso-medievale sono state individuate nei cantieri di Via Gallupi e di Via Marche; in quest'ultima area, in particolare nel settore B (sito n. 28 - Via Marche 2)<sup>93</sup>, sono state scavate le strutture pertinenti ad un piccolo ambiente quadrangolare, forse impiegato come discarica privata e realizzato per mezzo di blocchi di reimpiego spoliati dal muro di epoca etrusca. Un ridotto gruppo di materiali ceramici di età basso-medievale è inoltre stato recuperato all'interno di due delle trincee oggetto di sorveglianza archeologica in Via Gallupi (trincee F2, F5; sito n. 13 - Via Gallupi 1).<sup>94</sup>

Ancora fino al XVIII secolo sono le chiese di Santo Stefano e di S. Lazzaro a costituire i principali poli del rarefatto tessuto insediativo di questa zona; tale dato risulta evidente dal Catasto Leopoldino, nel quale i due edifici (indicati con i numeri 50 e 57) figurano tra i pochi edifici presenti nell'area compresa tra la mura cittadine e il corso d'acqua, attualmente scomparso, del Fosso del Marmo, ubicato poco a Nord dell'attuale Curva Nord dello stadio<sup>95</sup>.

La principale struttura postmedievale di rilievo presente all'interno dell'area in esame è certamente l'ippodromo (sito n. 32 - Arena Garibaldi 7)<sup>96</sup>, con parti in muratura ed altre alberate, costruito nell'area della Curva Sud nel 1807 da Sabatino Federighi<sup>97</sup>. Nel 1815 l'ippodromo venne dotato di un palco, in parte realizzato in muratura e in parte in legno, per spettacoli teatrali,

<sup>90</sup> Archivio della Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. G208, n.1802 (funzionario A. M. Navona). MappaGis, scheda n. 530.

<sup>91</sup> Archivio della Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 47865 (funzionario S. Bruni).

<sup>92</sup> Su tale edificio vedi Dolfi 1987.

<sup>93</sup> Rizzitelli 2005 (relazione di scavo), p. 6 (Fase V).

<sup>94</sup> Giorgio 2009 (relazione di scavo).

<sup>95</sup> Vedi stralcio del Catasto Leopoldino in Figura 58.

<sup>96</sup> Rimangono ovviamente in uso le due chiese di Santo Stefano e San Lazzaro, quest'ultima oggetto di pesanti interventi di ristrutturazione nel corso del XVII secolo.

<sup>97</sup> Melis, Vasarelli 2007, p. 7.



mentre risale al 1831 l'ideazione di un progetto, da parte del figlio di Fiderighi, Giuseppe, per la realizzazione di un vero e proprio teatro diurno. Tale edificio, dotato di un palcoscenico, di 8 palchi, una galleria e un loggione, venne poi costruito negli anni 1841-1842 dai nipoti del Federighi, Federigo, Emilio e Aniceto e ufficialmente denominato "Arena Federighi". Alla morte di Giuseppe Garibaldi, nel 1882, il nome divenne "Arena Garibaldi". L'ultimo spettacolo si svolse nel 1896 e fu seguito da un lungo periodo di abbandono, che terminò nel 1919, quando il Pisa Sporting Club lo acquistò per adibirlo a stadio di calcio.

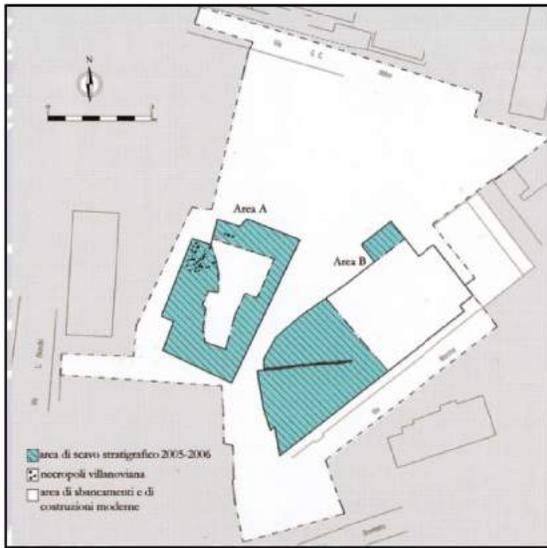
L'originaria forma dell'arena è visibile in più carte storiche del centro urbano di Pisa, nelle quali il quartiere di S. Stefano si trova ai margini della raffigurazione. La struttura risulta completamente visibile nella *Pianta della città di Pisa* di G. Van-Lint (1846, Figura 60/ Figura 61), mentre solo il settore meridionale compare nella *Pianta turistica di Pisa* di fine '800 (Figura 61) e nella *Pianta di Pisa* del 1931 (Figura 62). L'arena risulta caratterizzata da un accesso posto ad Est, in corrispondenza dell'attuale Via Luigi Bianchi, dove si trova ancora l'ingresso monumentale all'Arena Garibaldi. Esso termina in corrispondenza di un settore con andamento semicircolare, tutt'oggi ancora in parte riconoscibile nell'andamento del piazzale adiacente al settore Sud-orientale dello stadio. Un'edificio, ubicato nella porzione occidentale dell'area, può essere identificato con il teatro diurno.

È infine possibile segnalare il ritrovamento, nel corso delle indagini effettuate nel 2009 nell'area di Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2) di una serie di strutture (vasche, condutture, orci interrati, strutture murarie e pilastri) e materiali – tra i quali numerose ampolle in vetro – pertinenti all'edificio dell'Istituto Opoterapico (Figura 55), costruito nel corso dell'800 e distrutto alla metà del secolo scorso, e, nel settore più meridionale dell'area indagata (sito n. 16 - Via Galluppi 4), di strutture murarie forse pertinenti alla prima stazione ferroviaria Pisa Lucca<sup>98</sup>.

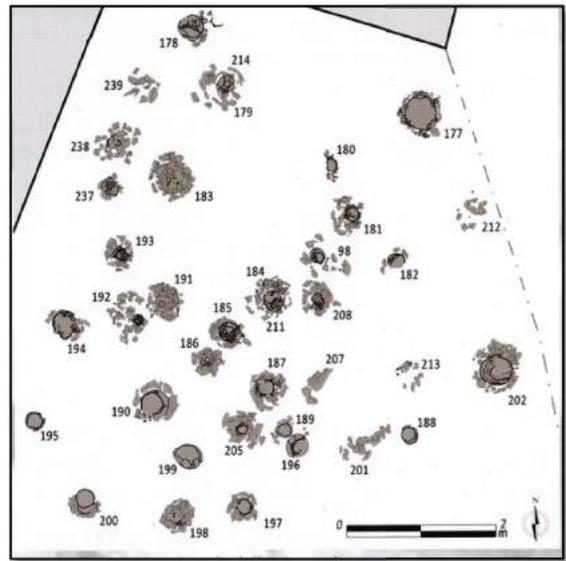
<sup>98</sup> Anichini, Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25); Anichini, Bertelli 2009, pp. 338-338; Bertelli 2011, pp. 38-39.

## 2. Immagini

Di seguito vengono inserite le immagini relative alla relazione conclusiva, con relativa didascalia. Le fonti delle immagini sono indicate al paragrafo A.2, cui si rimanda.



**Figura 16** Rilievo dell'area indagata in Via Marche (sito n. 27 - Via Marche 1); da Paribeni 2011, p. 22, Fig. 2.



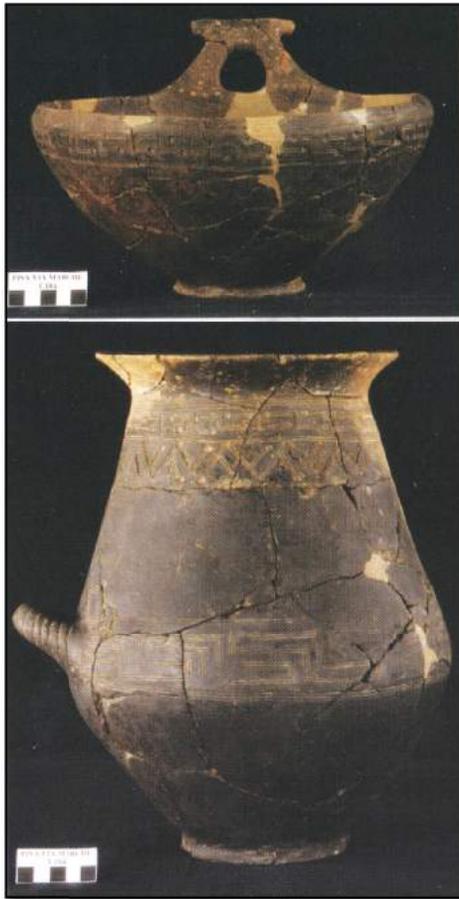
**Figura 17** Rilievo della necropoli villanoviana (sito n. 27 - Via Marche 1); da Paribeni, Rizzitelli 2011, p. 26, Fig. 1).



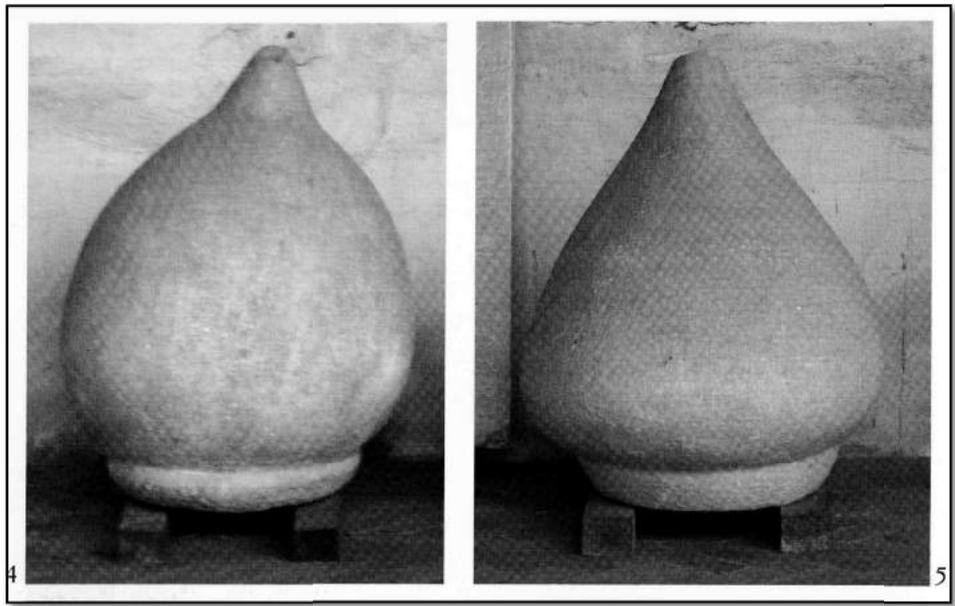
**Figura 18** Vista dell'area della necropoli villanoviana di Via Marche (sito n. 27 - Via Marche 1). Foto tratta dal *dataset* di Mappa (Paribeni E., Cerato I., Costantini A., Ghizzani Marcia F., Miletì C., Rizzitelli C. 2012, *Via Marche/Via Abba-Scavo preventivo* (Dataset), Pisa: MOD (doi:10.4456/MAPPA.2012.28).



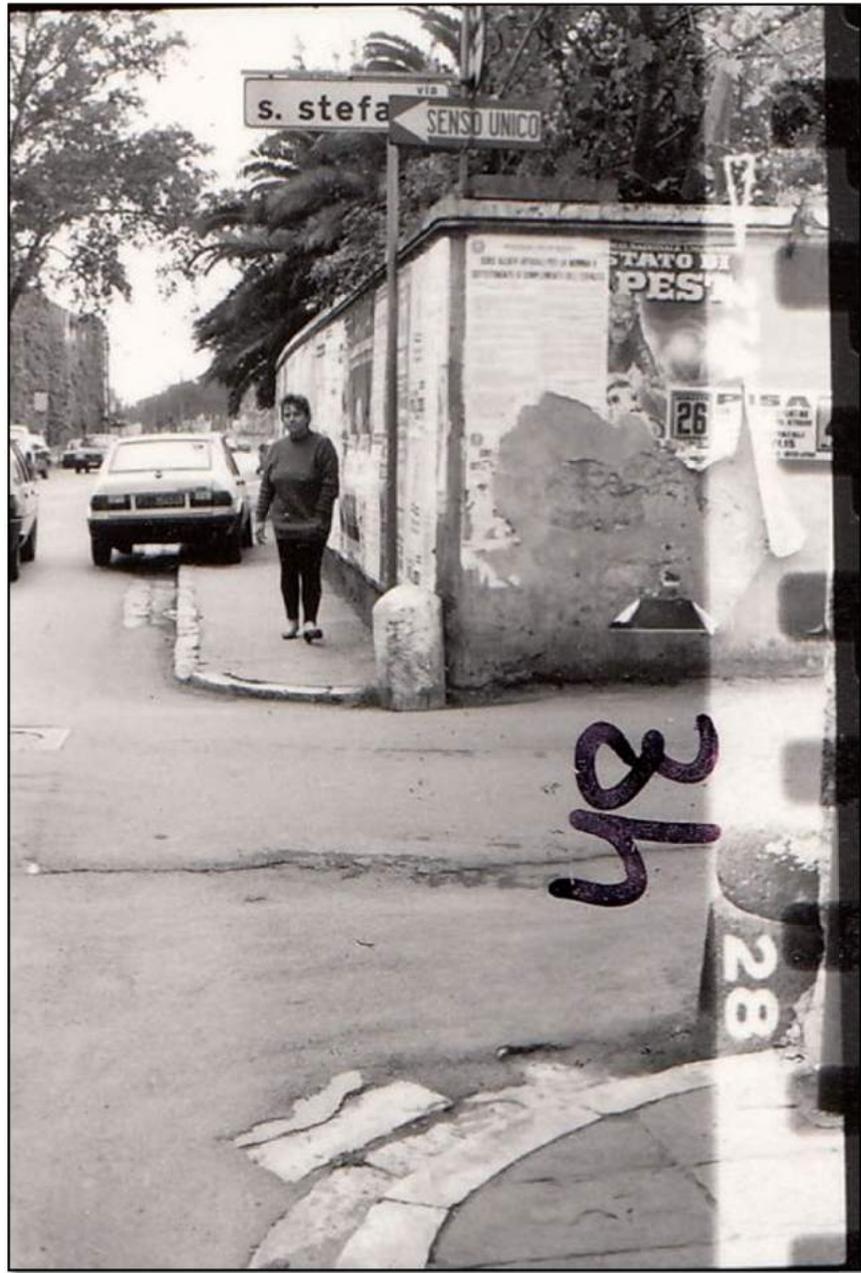
**Figura 19** Tomba 184 della necropoli villanoviana di Via Marche (sito n. 27 - Via Marche 1); da Paribeni, Rizzitelli 2011, p. 26, Fig. 2.



**Figura 20** Cinerario biconico e relativa ciotola dalla tomba 184 (sito n. 27 - Via Marche 1); da Paribeni, Rizzitelli 2011, p. 26, Figg. 4-5.



**Figura 21** Cippi funerari a bulbo di età arcaica dallo scavo del 1991 presso la Curva Nord (sito n. 7 - Arena Garibaldi 7); da Bruni 2014, pp. 27, nn. 4-5.



**Figura 22** Cippi funerari di età arcaica presso l'incrocio tra Via Contessa Matilde e Via Santo Stefano (sito n. 19 - Via Contessa Matilde 3); foto tratta dall'Archivio della Soprintendenza Archeologica della Toscana (n. prot. 9, Pisa, 4, n. 16515; funzionario F. Nicosia).



**Figura 23** Strutture di età etrusca rinvenute nel 1988-1989 in un cantiere presso Via Contessa Matilde (sito n. 17 - Via Contessa Matilde 1); foto tratta dall'Archivio della Soprintendenza Archeologica della Toscana (n. prot. 9, Pisa, 4, n. 280; funzionario F. Nicosia).



**Figura 24** Edificio di età etrusca rinvenuto nel 1989 in un cantiere presso Via Contessa Matilde 18 (sito n. 12 - Via Contessa Matilde 2); foto tratta dall'Archivio della Soprintendenza Archeologica della Toscana (n. prot. 9, Pisa, 4, n.4948; funzionario A. Maggiani).



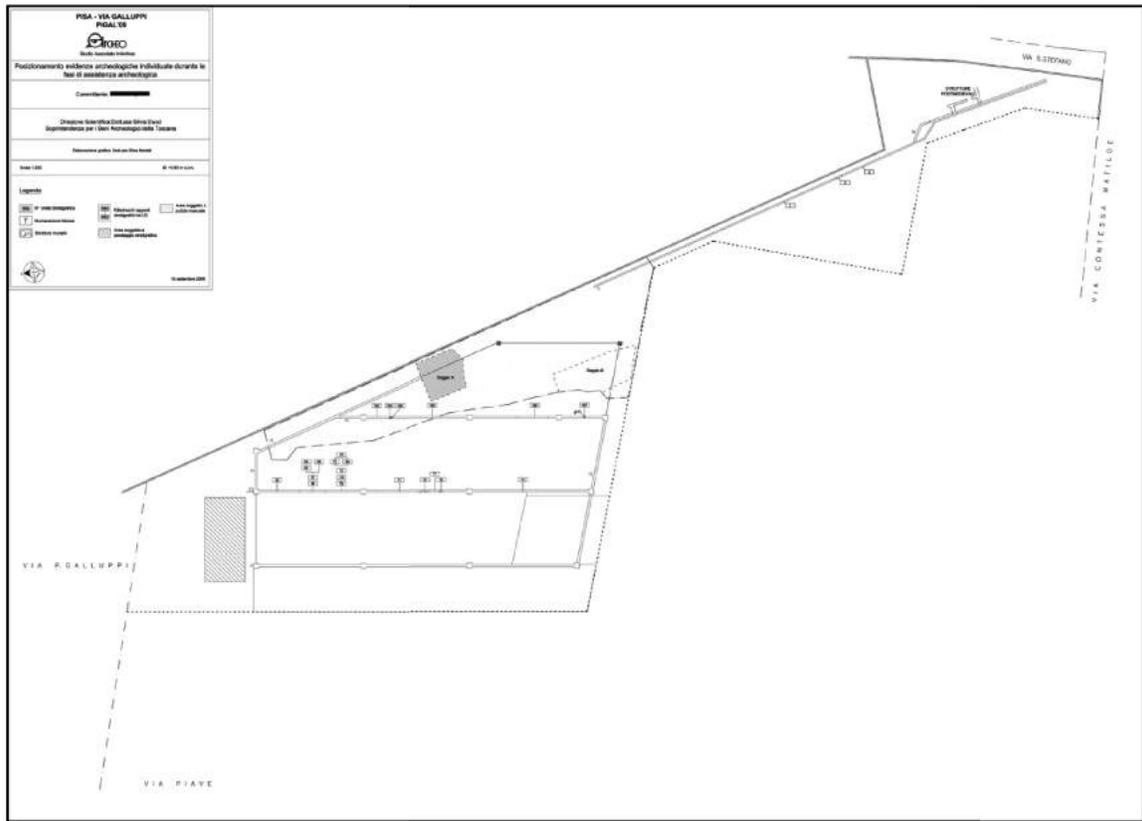
**Figura 25** Vedi fig. 23.



**Figura 26** Struttura muraria di età arcaica nell'area di Via Marche (sito n. 28 - Via Marche 2); da Grassini 2011, p. 30, Fig. 3.



**Figura 27** Cippo funerario a clava in marmo, da Via Santo Stefano (sito n. 31 - Via Santo Stefano 6); da Pfanner 1958, p. 117, Fig. 12.



**Figura 28** Planimetria generale degli interventi archeologici effettuati nel 2009 nell'area di Via Galluppi (siti n. 13 - Via Galluppi 1; n. 14 - Via Galluppi 2; n. 15 - Via Galluppi 3; n. 16 - Via Galluppi 4); rilievo tratto dal *dataset* di Mappa (F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



**Figura 29** Strutture murarie di età ellenistica nel saggio di scavo A di Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2); foto tratte dal *dataset* di Mappa (F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



**Figura 30** Strutture murarie di età ellenistica nel saggio di scavo A di Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2); foto tratte dal *dataset* di Mappa (F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



**Figura 31** Immagini del saggio di scavo A presso Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2); foto tratte dal *dataset* di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



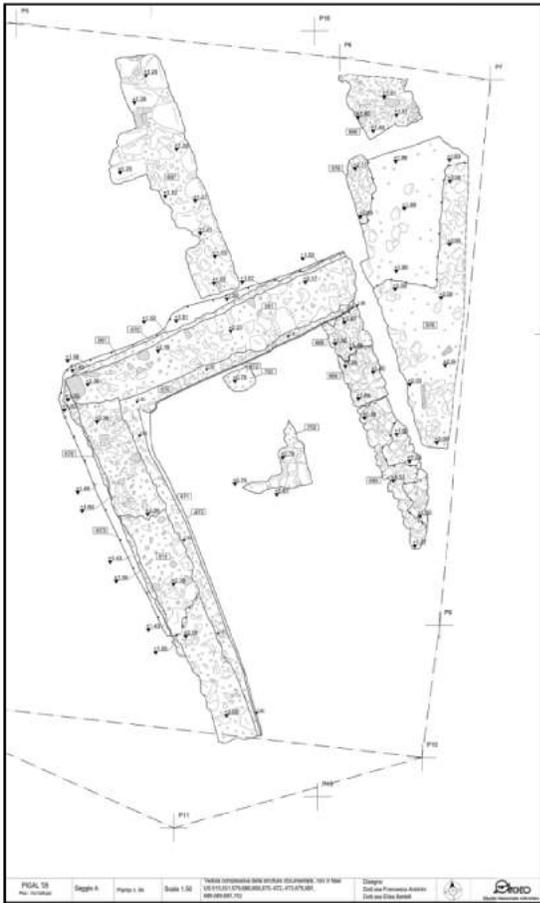
**Figura 32** Immagini del saggio di scavo A presso Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2); foto tratte dal *dataset* di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



**Figura 33** Immagini del saggio di scavo A presso Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2); foto tratte dal *dataset* di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



**Figura 34** Immagini del saggio di scavo A presso Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2); foto tratte dal *dataset* di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



**Figura 36** Materiale ceramico rinvenuto nello scavo del saggio A presso Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2); dal *dataset* di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).

**Figura 35** Rilievo del saggio di scavo A di Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2); dal *dataset* di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



**Figura 37** Matrice per la produzione di terra sigillata tardo-italica dal saggio A presso Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2); dal *dataset* di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



**Figura 38** Livelli di frequentazione di età romana all'interno delle trincee, nel cantiere di Via Galluppi (sito n. 13 - Via Galluppi 1); dal *dataset* di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



**Figura 39** Livelli di frequentazione di età romana all'interno delle trincee, nel cantiere di Via Galluppi (sito n. 13 - Via Galluppi 1); dal *dataset* di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



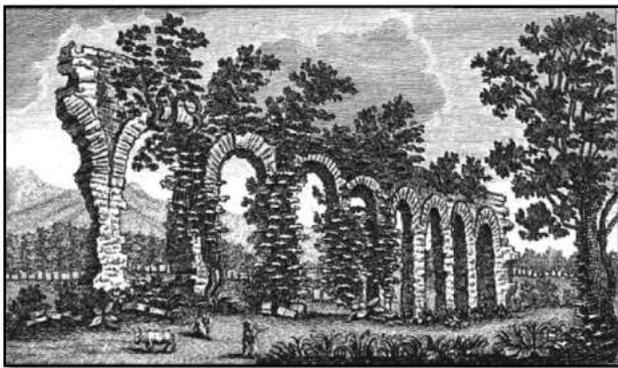
**Figura 40** Luogo di rinvenimento delle anfore del drenaggio scavato presso Via Santo Stefano (sito n. 8 - Via Santo Stefano 1); foto tratta dall'Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 9, Pisa, 9 n. 173.



**Figura 41** Anfora betica di tipo Dressel 20 dal sito n. 8 - Via Santo Stefano 1; foto tratta dall'Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 9, Pisa, 9 n. 173.



**Figura 42** Anfora siciliana di tipo Dressel 21-22 dal sito n. 8 - Via Santo Stefano 1; foto tratta dall'Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 9, Pisa, 9 n. 173.



**Figura 43** Illustrazione dell'inizio del XIX secolo tratta dall'opera *Viaggio pittorico della Toscana* di Francesco Fontani delle arcate superstiti dell'acquedotto di Caldaccoli.



**Figura 44** Immagine attuale delle arcate superstiti dell'acquedotto di Caldaccoli.



**Figura 45** Epigrafe di *Lucius Lollius Commodus* dalla Chiesa di S. Stefano (sito n. 29 - Chiesa di Santo Stefano). C.I.L. XI, 1442.



**Figura 46** Struttura fognaria di età romana individuata nel 1993 presso la Porta di S. Ranierino (sito n. 20 - Via Contessa Matilde 4); foto tratta dall'Archivio Soprintendenza Archeologica della Toscana: n. prot. 47536-47537 (documentazione fotografica; funzionario S. Bruni).



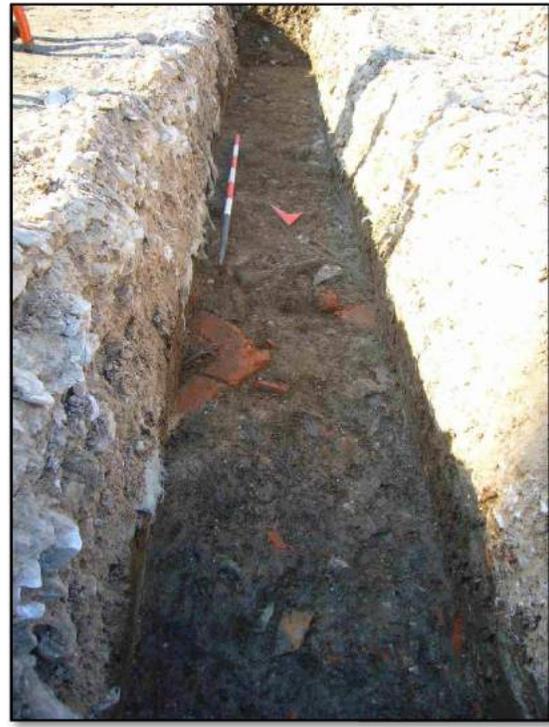
**Figura 47** Tombe alla cappuccina individuate all'interno del saggio A nell'area di Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2); foto tratte dal dataset di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



**Figura 48** Tombe alla cappuccina individuate all'interno del saggio A nell'area di Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2); foto tratte dal dataset di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



**Figura 49** Lucerna posta come corredo di una delle sepolture scavate nell'area di Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2); foto tratta dal *dataset* di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).



**Figura 50** Resti di una sepultura alla cappuccina di età romana all'interno della trincea F2 nell'area di Via Galluppi (sito n. 13 - Via Galluppi 1); foto tratta dal *dataset* di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25).

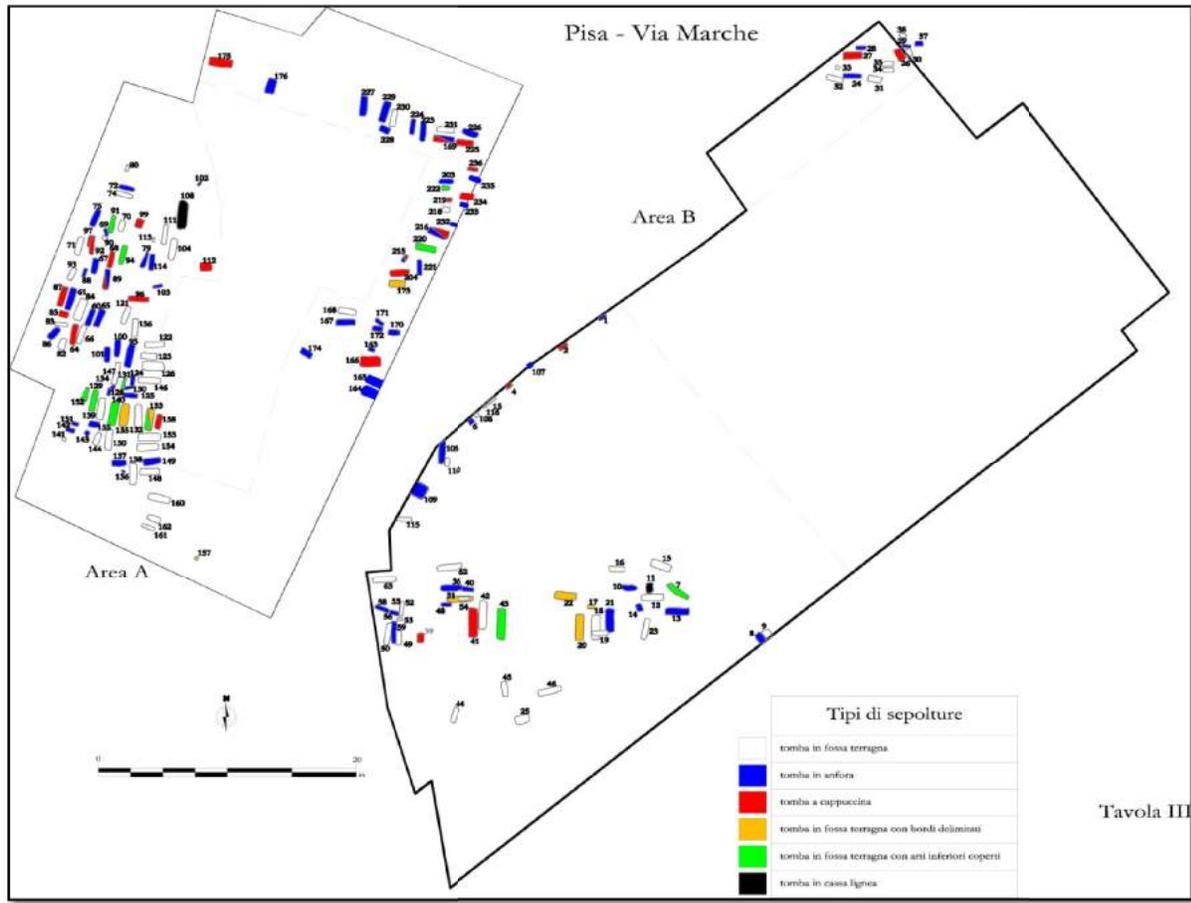


Figura 51 Planimetria generale della necropoli tardoantica di Via Marche (siti n. 27 - Via Marche 1 e n. 28 - Via Marche 2); rilievo tratto dal dataset di Mappa: C. Rizzitelli 2005, Pisa Via Marche/Via Abba (Relazione), Pisa: Se.Arch s.n.c. (doi:10.4456/MAPPA.2012.27).



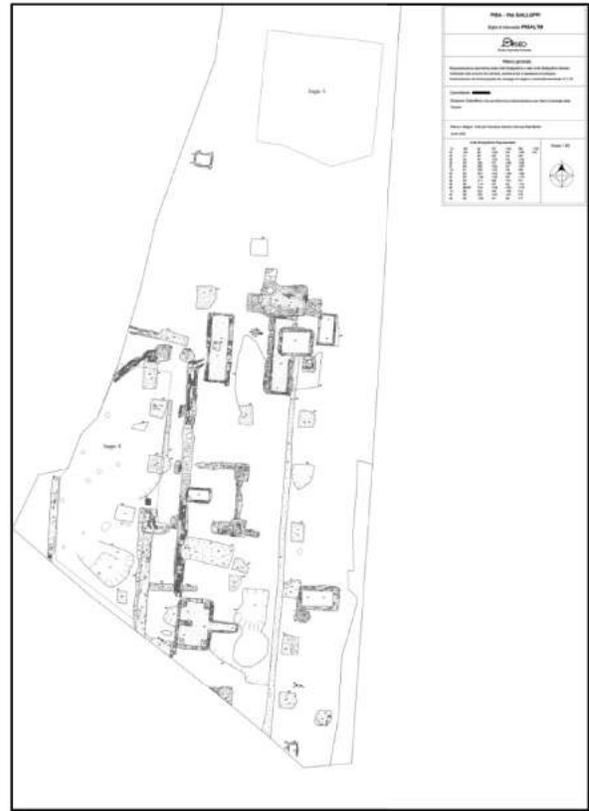
**Figura 52** Tombe in anfora e in fossa terragna dal cantiere di Via Marche (siti n. 27 - Via Marche 1 e n. 28 - Via Marche 2); foto tratte dal *dateset* di Mappa: C. Rizzitelli 2005, Pisa Via Marche/Via Abba (Relazione), Pisa: Se.Arch s.n.c. (doi:10.4456/MAPPA.2012.27).



**Figura 53** Tombe in anfora e in fossa terragna dal cantiere di Via Marche (siti n. 27 - Via Marche 1 e n. 28 - Via Marche 2); foto tratte dal *dateset* di Mappa: C. Rizzitelli 2005, Pisa Via Marche/Via Abba (Relazione), Pisa: Se.Arch s.n.c. (doi:10.4456/MAPPA.2012.27).



**Figura 54** Tombe in anfora e in fossa terragna dal cantiere di Via Marche (siti n. 27 - Via Marche 1 e n. 28 - Via Marche 2); foto tratte dal dataset di Mappa: C. Rizzitelli 2005, Pisa Via Marche/Via Abba (Relazione), Pisa: Se.Arch s.n.c. (doi:10.4456/MAPPA.2012.27).



**Figura 55** Planimetria del saggio di scavo di Via Galluppi (sito n. 14 - Via Galluppi 2) tratta dal dataset di Mappa: F. Anichini, E. Bertelli, A. Costantini, 2009, Via Galluppi 2009. Intervento di scavo stratigrafico preventivo (Relazione), Viareggio: Studio Associato InArcheo (doi:10.1156/MAPPA.2012.25). In basso le strutture pertinenti all'Istituto Opoterapico.

### 3. Carta del potenziale archeologico

#### a. Considerazioni conclusive

Al termine della disamina delle evidenze archeologiche note nell'area ricompresa all'interno del perimetro degli interventi pertinenti all'Arena Garibaldi di Pisa (Figura 5) è possibile delineare la consistenza dei ritrovamenti archeologici di questo settore dell'attuale centro urbano di Pisa e il rischio archeologico che il movimento terra comporta in questa stessa area. A questo scopo è stata elaborata, a partire dall'ambiente GIS nel quale sono stati riversati i dati dei siti presi in esame, una carta del rischio archeologico (Figura 56). Si sottolinea che, ai fini della realizzazione della suddetta carta, non sono stati impiegati dati ricavati dalla fotografia aerea (Figura 65, Figura 67) e/o dalla cartografia storica (Figura 58-Figura 62), in quanto all'interno dell'areale definito per la presente relazione nessuna traccia di evidenze archeologiche è stata rilevata a partire da queste fonti, a parte per le strutture ottocentesche e dei primi anni del Novecento.

#### b. Definizione del rischio archeologico

Il rischio è stato stimato all'interno di una scala compresa tra 1 e 5, con 1 corrispondente al rischio più basso e 5 a quello massimo. I cinque gradi sono stati definiti correlando una serie di parametri, con pesi differenti, tra i quali la frequenza delle attestazioni, l'affidabilità dei dati e la possibilità di trarne informazioni puntuali, precise o generiche relativamente ai siti individuati.

Laddove i dati archeologici a disposizione raggiungono il più alto grado di affidabilità è possibile definire con una notevole sicurezza il valore del rischio.

Il più alto e il più basso grado di rischio ("molto alto", pari a 5; "molto basso", pari a 1) possono quindi essere attribuiti ad areali caratterizzati da una documentazione precisa e puntuale, nei quali si ha una concentrazione di siti rispettivamente molto alta o molto bassa.

Un rischio archeologico "alto" (pari a 4) e "basso" (pari a 2) può essere determinato quando si ha, rispettivamente, una notevole concentrazione di siti e una bassa concentrazione di siti caratterizzati da una documentazione affidabile e precisa, oppure caratterizzati da una documentazione in base alla quale il sito o l'evidenza archeologica relativa è posizionabile sul terreno non in modo puntuale, ma all'interno di un'areale circoscritto (ad es. un isolato o un settore di quartiere).

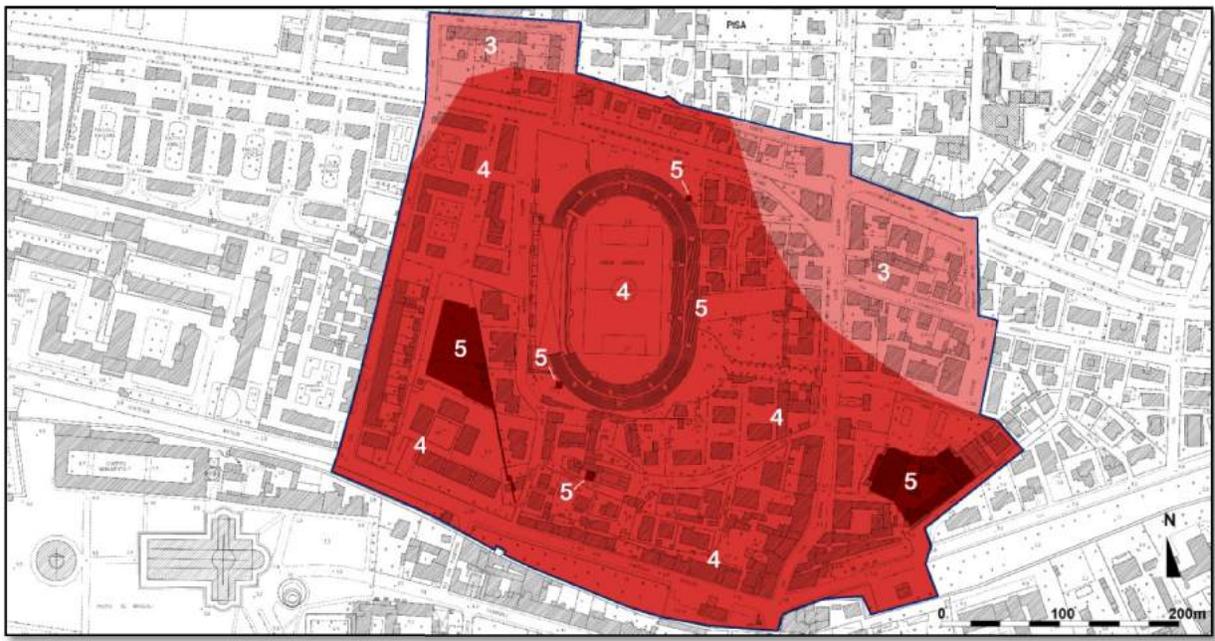
Un rischio "medio" (pari a 3) è infine definibile quando si dispone di un numero di attestazioni e di una documentazione tale da non consentire una attendibile verifica della reale

consistenza delle evidenze archeologiche note. Il punteggio 3, dunque, identifica quelle situazioni in cui si verifica la mancanza di una certezza scientifica che permetta di escludere ragionevolmente la presenza dei rischi identificati. Per questi casi si invoca l'applicazione del principio di precauzione.

Viceversa, laddove non si dispone di nessun dato, il rischio archeologico deve essere considerato indeterminabile.

In merito alla carta di rischio è infine necessario sottolineare che l'attribuzione dei valori di rischio appena descritti è stata definita anche alla luce del più vasto quadro topografico e storico che caratterizza l'areale preso in considerazione. Tale approccio è stato, in particolare, impiegato nei casi delle aree prive di attestazioni di ritrovamenti archeologici e tuttavia contigue a due o più siti interessati da consistenti rinvenimenti. Per questo motivo il valore immediatamente più basso è stato attribuito alle aree contigue a tutti i siti che hanno i quattro valori di rischio più alti (ad es. "rischio alto" se c'è contiguità con un'area con "rischio molto alto"; "rischio medio" se c'è contiguità con un'area con "rischio alto", ecc.).

### c. Il rischio archeologico dell'area dell'Arena Garibaldi



**Figura 56** Carta del rischio archeologico dell'area oggetto di studio. Legenda: n. 5 (colore rosso scuro) = rischio molto alto; n. 4 (colore rosso) = rischio alto; n. 3 (colore rosso chiaro) = rischio medio.



Nel caso particolare dell'areale preso in considerazione dalla presente relazione, un rischio archeologico di valore 5 ("molto alto") è stato attribuito ad una serie di siti del settore dell'Arena Garibaldi e delle aree contermini, oggetto di indagini recenti e relativamente recenti, che hanno permesso di individuare una serie di evidenze archeologiche di particolare consistenza e di certa localizzazione.

È questo il caso dei due saggi di scavo effettuati presso la Curva Nord e la Curva Sud dell'Arena Garibaldi nel 1991 (siti n. 6 - Arena Garibaldi 6 e n. 7 - Arena Garibaldi 7), dei quali è perfettamente nota l'ubicazione e dei quali è sufficientemente noto il quadro archeologico, oggetto di studi scientifici recenti<sup>99</sup>; nell'area circostante sono state oggetto di approfonditi e recenti scavi archeologici i cantieri di Via Marche (siti n. 27 - Via Marche 1 e n. 28 - Via Marche 2) e Via Galluppi (siti n. 13 - Via Galluppi 1; n. 14 - Via Galluppi 2; n. 15 - Via Galluppi 3 e n. 16 - Via Galluppi 4), rispettivamente indagati nel 2005-2006 e 2009, e il piccolo scavo del 1991 all'interno del cortile della Scuola Materna Sacro Cuore (sito n. 11 - Via Santo Stefano 4).

Data la consistenza delle evidenze archeologiche di tali siti, è stato attribuito un valore di rischio archeologico "alto" alle aree ad essi immediatamente circostanti e agli areali di una serie di altri siti schedati, per i quali si hanno precise notizie di ritrovamenti casuali e/o programmati, caratterizzati tuttavia da una documentazione più scarsa e per i quali è solo possibile definire una localizzazione verosimile ma non puntuale.

È questo il caso dell'area dell'Arena Garibaldi, nella quale si hanno, oltre ai siti pertinenti alle indagini del 1991, altri cinque distinti ritrovamenti casuali (siti n. 1 - Arena Garibaldi 1; n. 2 - Arena Garibaldi 2; n. 3 - Arena Garibaldi 3; n. 4 - Arena Garibaldi 4; n. 5 - Arena Garibaldi 5), avvenuti in un'arco di tempo compreso tra l'ultimo quarto del XIX secolo e lo stesso 1991.

È significativo che la maggior parte di ritrovamenti sia avvenuta in occasione di interventi edilizi legati alle strutture dello stadio<sup>100</sup>. Nel corso dell'800, l'area in seguito occupata da quest'ultimo era adibita ad ippodromo per manifestazioni di vario genere, con il nome di Arena Federighi; proprio a quest'epoca si data il più antico ritrovamento, quello del sito n. 1 (Arena Garibaldi 1), avvenuto nel 1875. Dal 1896 l'impianto, ancora caratterizzato da strutture in legno e

<sup>99</sup> Maccari 2005-2006; Maccari 2007-2008, pp. 73-94 (sulle fasi età romana); Bruni 2014, p. 27, nn. 4-5 (sui segnacoli funerari a bulbo di età etrusca).

<sup>100</sup> Sulla storia dell'Arena Garibaldi vedi, in particolare, Melis, Vasarelli 2007.



rimovibili, assunse il nome di Arena Garibaldi e, nel 1919, venne acquistato dalla società calcistica di Pisa.

È in seguito alla costruzione della tribuna coperta, avvenuta nel 1931, che vengono intercettati i due drenaggi con anfore dei siti nn. 2 e 3; lo stadio, denominato adesso "Campo del Littorio", riprende il precedente nome alla caduta del Fascismo.

Alle fine degli anni cinquanta venne costruita la Curva Nord, mentre la costruzione della Curva Sud venne completata in occasione della promozione del Pisa in Serie A del 1968; è verosimilmente in seguito a tali lavori che vennero alla luce i materiali ceramici del sito n. 4, rinvenuti nel 1969. Nel 1978 la struttura viene infine chiusa, col prolungamento delle due curve a ridosso della tribuna e della gradinata. L'ultima ristrutturazione, che ha comportato lavori di adeguamento nell'altezza dei vari settori, nell'impianto di illuminazione e la rimozione della pista d'atletica risale, infine, al 1990-1991. In questa occasione, contestualmente agli scavi per il posizionamento dei piloni per l'illuminazione, avviene anche il ritrovamento casuale cui è pertinente il sito n. 5.

Relativamente all'area dell'Arena Garibaldi, è infine necessario mettere in evidenza come la posizione dei due siti oggetto di scavo nel 1991, rispettivamente ubicati in corrispondenza del settore Nord-orientale e Sud-occidentale di questa stessa area, impongano di postulare un potenziale archeologico quantomeno di grado "alto" per tutta l'area compresa tra di essi.

Tale considerazione risulta peraltro confermata dalla presenza, all'interno di questa stessa area, degli altri 5 distinti ritrovamenti che abbiamo descritto (siti nn. 1-5).

"Alto" è anche il valore di rischio attribuibile al quartiere delimitato da Via Contessa Matilde, da Via Piave e dal tratto meridionale di Via Santo Stefano, posta a Sud-Ovest dell'Arena Garibaldi. I siti n. 17 - Via Contessa Matilde 1, n. 18 - Via Contessa Matilde 2, n. 22 - Via Contessa Matilde 6 e n. 23 - Via Contessa Matilde 7 restituiscono infatti un quadro archeologico e storico complesso, caratterizzato da una frequentazione continua tra l'età etrusca e quella romana, non privo tuttavia di aspetti problematici – primo tra tutti quello di una documentazione decisamente lacunosa. In questo settore sono inoltre ubicati i ritrovamenti pertinenti ai siti n. 19, Via Contessa Matilde 3 e n. 21 - Via Contessa Matilde 5; la cronologia dei relativi ritrovamenti, pertinente in entrambi i casi ad un orizzonte cronologico di età etrusca (VII-V sec. a. C.), consente di attribuire anche tali evidenze, per quanto sporadiche e decontestualizzate, al quadro definito dall'insieme del gruppo dei siti nn. 17, 18, 22 e 23.



A sud della Curva Sud dello stadio, contestualmente al sito n. 11, è nota la presenza di tutta una serie di ritrovamenti in parte di non facile localizzazione (siti n. 8 - Via Santo Stefano 9; n. 9 - Via Santo Stefano 2; n. 10 - Via Santo Stefano 3; n. 12 - Via Santo Stefano 5; n. 26 - Via Luigi Bianchi; n. 29 - Chiesa di Santo Stefano; n. 30 - Chiesa di San Lazzaro; n. 31 - Via Santo Stefano 6).

Grazie a queste ultime evidenze è possibile definire la presenza - come nell'area di Via Galluppi e Via Contessa Matilde così anche a Sud dello stadio - di un'area ricca di numerose attestazioni archeologiche, di vario tipo e pertinenti al periodo compreso tra l'età etrusca - almeno dall'ellenismo - fino alla tarda età medievale e oltre.

Nel complesso, l'areale preso in esame è diffusamente caratterizzato da un rischio archeologico "alto", determinato in primo luogo dall'alto numero di attestazioni relative a ritrovamento e scavi noti - 31 in tutto - per una superficie complessiva relativamente ridotta (26-27 ettari). In alcuni settori, segnatamente le aree degli interventi di scavo del 1991 presso l'Arena Garibaldi e presso la Scuola Materna del Sacro Cuore, le aree di Via Galluppi (indagini archeologiche del 2009) e di Via Marche (indagini archeologiche 2005-2006), tale rischio è certamente da considerarsi "molto alto".

Per quanto riguarda nello specifico l'area dell'Arena Garibaldi, il rischio è compreso tra quello "molto alto" dei siti nn. 6 e 7 e quello "alto", determinato, per la superficie occupata dalle attuali strutture dello stadio, dal consistente numero di ritrovamenti, che, considerando anche i due siti già ricordati, raggiunge le 7 attestazioni, su una superficie di 3,5 ettari circa.

Appare necessario sottolineare che in questo particolare settore dell'attuale centro urbano di Pisa l'alta concentrazione di siti di età antica, a fronte di una pressoché totale assenza di popolamento in età medievale, è strettamente connessa al carattere "suburbano" che l'area ha rivestito in epoca etrusca e, soprattutto, romana.

La zona ubicata a Nord del paleoalveo del fiume *Auser* ha costantemente gravitato, in epoca etrusca e romana, sul vicino centro urbano di Pisa, esteso immediatamente a Sud del fiume<sup>101</sup>. Alle più antiche tracce di frequentazione, limitate al momento alla necropoli etrusca di Via Marche (Carta tematica 1, Figura 6), in uso tra IX e VIII sec. a. C., fa seguito, a partire dai decenni finali del VII sec. a. C., una lunga fase di progressivo sviluppo del tessuto insediativo di questo settore, particolarmente evidente per quanto riguarda il periodo arcaico (Carta tematica 2, Figura 7). Se in prossimità del corso dell'*Auser* sembra prevalere la presenza di strutture insediative

<sup>101</sup> Fabiani, Ghizzani Marcia, Gualandi 2013, pp. 167-168.



anche di una certa rilevanza, quali quelle ubicate nel quartiere attualmente compreso tra Via Contessa Matilde, Via Piave e Via Galluppi e Via Marche, più a Nord sembra predominare l'uso funerario. Significativa è, a questo proposito, la consistente presenza di segnacoli funerari di produzione pisana. È questa fase anche la prima attestata archeologicamente all'interno dell'area dove sorge lo stadio; ai segnacoli funerari rinvenuti in occasione della costruzione della tribuna coperta nel 1931 e nel corso dello scavo della Curva Nord nel 1991 si aggiungono le attestazioni all'area circostante, relative ai materiali un tempo custoditi dentro la chiesa di S. Lazzaro, ai cippi reimpiegati nel piano stradale all'incrocio tra Via Santo Stefano e Via Contessa Matilde e quello rinvenuto a Via Marche.

L'intero settore a Nord dell'*Auser* continua ad essere vitale in età ellenistica (Carta tematica 3, Figura 8); è ancora attiva l'area insediativa posta a Sud-Ovest dello stadio, che adesso comprende anche il sito indagato in Via Galluppi. L'uso funerario di alcuni segmenti di questa zona appare ancora attestato dal rinvenimento dei cippi a clava in Via Santo Stefano e dalla sepoltura sconvolta scoperta nel corso delle indagini svolte nel 1991 presso la Curva Sud. È proprio quest'ultimo scavo che ha permesso di riconoscere lo sviluppo, presso il corso dell'*Auser*, di una attività di lavorazione del minerale di ferro, che lascia traccia in una serie di strati di livellamento contenenti scorie di lavorazione del ferro, funzionali alla costruzione di un edificio della prima età imperiale.

A partire dalla fine del I sec. a. C. e ancora nel corso del I sec. d. C., l'intera area dell'Arena Garibaldi e larga parte degli attuali quartieri ad essa circostanti risultano interessati dalla costruzione di più strutture abitative (*domus* o *villae* suburbane), in almeno un caso dotate di pavimentazioni a mosaico, mentre più interventi di drenaggio, realizzati per mezzo di anfore confitte nel terreno, sono volti a garantire la stabilità idrogeologica del quartiere suburbano (Carta tematica 4, Figura 9). Il pieno sviluppo di questo vasto quartiere suburbano è contestuale alla creazione di infrastrutture fondamentali, quali l'acquedotto di Caldaccoli, il cui tratto terminale attraversava proprio il quartiere in oggetto. La vocazione artigianale del quartiere non viene tuttavia meno: manifatture volte alla realizzazione di terra sigillata italica e tardo-italica sono attive tra la fine del I sec. a. C. ed il I-II sec. d. C. nelle immediate adiacenze dell'Arena Garibaldi, nell'area di Via Galluppi e di Via S. Stefano.



Come sembrano indicare una serie di ritrovamenti, localizzati tra la Curva Sud e la chiesa di Santo Stefano, potrebbe non essere venuto meno neppure l'uso funerario di alcuni settori del quartiere posto a Nord dell'*Auser*.

Quella funeraria sembra invece essere la pressoché esclusiva vocazione evidenziata dai dati archeologici per questa area in età tardoantica (Carta tematica 6, Figura 11). Dal III-IV d. C. il quartiere suburbano attraversa infatti una fase di profonda trasformazione, caratterizzata dall'abbandono della maggior parte delle strutture residenziali e dall'impianto, sui loro livelli di crollo, di aree di necropoli; è questo il caso del sito della Curva Sud presso l'Arena Garibaldi, di diversi settori dell'area di Via Gallupi e del sito scavato nel cortile della Scuola Materna del Sacro Cuore. Le più tarde testimonianze di questa nuova fase di uso cimiteriale di questa area, che riprende quella di età etrusca, non sembrano successive al VI-VII sec. d. C. (siti di Via Marche).

L'età altomedievale (Carta tematica 7, Figura 12), che si caratterizza per una assoluta assenza di dati, è seguita da una fase di nuovo sviluppo (Carta tematica 8, Figura 13), percepibile a partire dall'XI secolo e tuttavia limitata, per tutta l'età bassomedievale, ai due poli costituiti dalle chiese di Santo Stefano *ultra Auserem* e di San Lazzaro<sup>102</sup>.

Il breve *excursus* della vicenda storica dell'area presa in esame, che è possibile definire sulla base dei dati archeologici, consente di apprezzare pienamente il carattere "suburbano" che essa possiede in epoca antica rispetto al centro di Pisa. Prima che, in età medievale ormai avanzata, il centro di gravità della città si spostasse definitivamente verso il corso dell'Arno<sup>103</sup>, era stato il tracciato dell'*Auser* a condizionare larga parte dell'assetto urbano e, contestualmente, dello sviluppo dei quartieri suburbani<sup>104</sup>. In relazione all'area presa in esame, è quindi proprio questo marcato carattere di area "suburbana", non assimilabile alla campagna e al suo tessuto insediativo ormai rarefatto, che determina l'alta concentrazione di attestazioni archeologiche messa in evidenza e, come ultima conseguenza, un più alto ed esteso grado di rischio.

<sup>102</sup> Non è possibile escludere, in virtù della vicinanza della chiesa di S. Stefano, la presenza, anche all'interno dell'area dell'Arena Garibaldi di strutture e/o stratigrafie di epoca medievale.

<sup>103</sup> Fabiani, Ghizzani Marcia, Gualandi 2013, pp. 167-168.

<sup>104</sup> In relazione al tracciato che avrebbe caratterizzato il corso del fiume in età etrusca e romana, è possibil mettere a confronto una carta estrapolata dal progetto MAPPA (Figura 63) e una carta elaborata nell'ambito della realizzazione della presente relazione (Carta tematica 5, Figura 10). È possibile mettere in evidenza che il paleoalveo presente nella prima carta si sovrappone ad una serie di siti di età romana (siti n. 11 - Via Santo Stefano 4; n. 28 - Via Marche 2), risultando di fatto incompatibile con una sua esistenza secondo tale tracciato in età romana. Si è quindi proceduto ad una modifica parziale dell'ipotetico corso del fiume nel corso della prima età imperiale, tenendo nella giusta considerazione l'ubicazione dei siti noti e ridisegnando in questo modo una curva del fiume meno accentuata rispetto alla ricostruzione presente in Mappa.

#### d. Profondità delle evidenze archeologiche nell'area in esame.

L'assenza, allo stato attuale del progetto di realizzazione del nuovo impianto sportivo<sup>105</sup>, delle informazioni relative alle attività di scavo e di movimentazione terra – localizzazione, estensione, profondità – non consente di definire nello specifico una valutazione completa dell'impatto dell'opera in oggetto all'interno dell'area attualmente occupata dall'Arena Garibaldi. Rimangono valide le osservazioni fin qui avanzate in merito al rischio archeologico che comporta una attività di scavo e di movimentazione terra in questa particolare area e in quelle contermini.

È tuttavia possibile proporre alcune ulteriori considerazioni in relazione alle quote alle quali risultano attestare, nell'areale preso in esame, le evidenze archeologiche. Nonostante che la documentazione di larga parte dei ritrovamenti non fornisca alcuna indicazione in merito alle quote, i dati conosciuti consentono tuttavia di delineare sommariamente le quote alle quali è possibile intercettare strutture e/o stratificazione di epoca antica.

Limitatamente all'area dell'Arena Garibaldi, è possibile mettere in evidenza come i due drenaggi di anfore (siti n. 2 - Arena Garibaldi 2 e 3 - Arena Garibaldi 3) siano ubicati ad una notevole profondità, compresa tra -2,6 m e -3 m rispetto all'attuale piano di campagna. Una quota analoga (-2,5 m rispetto all'attuale piano di campagna) caratterizza anche il drenaggio del sito n. 8 - Via Santo Stefano 1.

La notevole profondità raggiunta può essere compresa ponendo l'attenzione sul fatto che i drenaggi in oggetto dovevano necessariamente essere posti ad una quota bassa rispetto alle fondazioni e agli elevati, in modo da drenare efficacemente l'area. Questo spiegherebbe anche la presenza, in uno dei due drenaggi, di un cippo a clava di età arcaica, evidentemente individuato in età romana nel corso dell'attività di scavo connessa al drenaggio. Le riseghe di fondazione o comunque i piani pavimentali delle strutture di età romana dovrebbero, quindi, trovarsi ad una profondità sensibilmente ridotta. Tale dato appare confermato dai dati relativi alle evidenze archeologiche di età romana individuate nei siti di Via Galluppi, area distante meno di 50 m dallo stadio. Qui la rasatura delle murature è stata intercettata ad una quota compresa, tra -0,78 m e 1 m, fino alla quota max. di -1,8 m al di sotto del piano di campagna. Compatibile con i dati menzionati è anche la profondità del sito produttivo individuato all'interno del cortile della Scuola Materna del Sacro Cuore (sito n. 11 - Via Santo Stefano 4), anch'essa posta a breve distanza dalla

<sup>105</sup> Si vedano le considerazioni al § A.1.



Curva Sud dello stadio (60 m circa). Le indagini svolte nel 1991 individuarono i livelli di età romana ad una quota di -1,3 m rispetto all'attuale piano di campagna.

Da ricordare inoltre, la presenza, in più siti di età tardoantica – i siti nn. 6 e 7 all'interno dell'Arena Garibaldi e i siti nn. 11, 13, 14, 27, e ipoteticamente n. 9 nelle aree adiacenti<sup>106</sup>), di sepolture che si impiantano sempre sui livelli di crollo e/o di abbandono delle strutture della prima età imperiale, ormai non più in uso. In considerazione di quest'ultimo dato, è possibile ipotizzare che tali evidenze si posizionino ad una quota non eccessivamente profonda, rispetto all'attuale piano di campagna.

In conclusione, sembra possibile ipotizzare, in relazione ai dati noti sulle quote, che le evidenze di età romana (dalla prima età imperiale fino al periodo tardoantico) possano essere intercettate già entro la quota di -1 m al di sotto dell'attuale piano di campagna, mentre le evidenze di età etrusca sembrano apparentemente poste a quote che non oltrepassano i -3 m al di sotto dell'attuale piano di campagna. Ad una quota più superficiale, rispetto a quella a cui si potrebbero intercettare i livelli di età romana, non è da escludersi che possano emergere, all'interno dell'areale dell'Arena Garibaldi, le evidenze superstiti relative all'Arena Federighi, così come resti di strutture moderne potrebbero essere individuate in zone adiacenti, come nel caso dell'area di via Galluppi, precedentemente occupata dall'Istituto Opoterapico e dalla stazione ferroviaria Pisa-Lucca.

<sup>106</sup>Per l'ubicazione dei siti in oggetto vedi la carta tematica 5, Figura 10.

## D. ALLEGATI

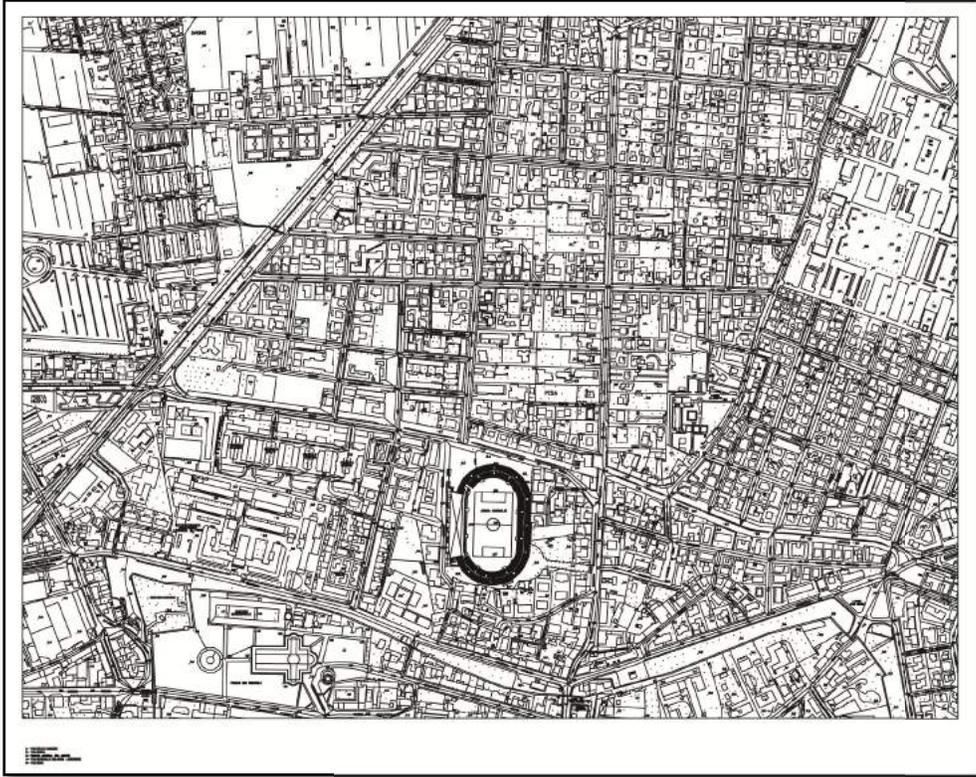
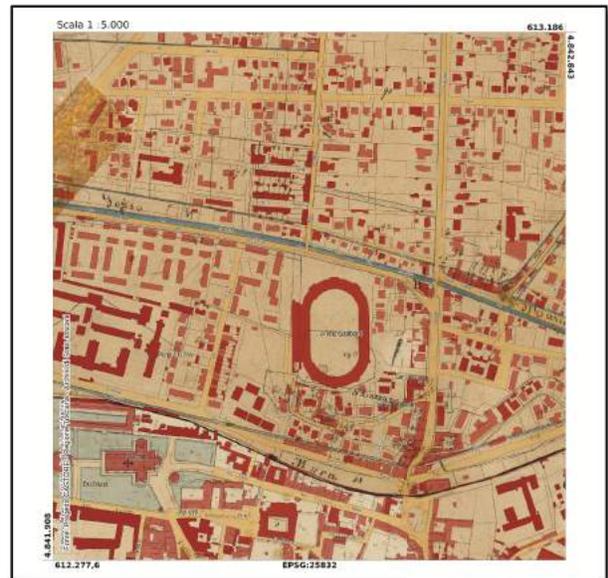


Figura 57 Cartografia generale. Carta Tecnica Regionale, scala 1:2000 (levata del 2002).



**Figura 58** Cartografia storica: Catasto Leopoldino (1765), scala 1:5000 (Castore: portale della cartografia storica della Regione Toscana).



**Figura 59** Cartografia storica con elementi catastali attuali: toponimi, fabbricati, particelle, strade, acque; scala 1:5000 (da Castore: Catasto storico della Regione Toscana).



**Figura 60** Cartografia storica. Pianta dell'Ing. Giacinto Van-Lint (1846), cartografia storica del Comune di Pisa.

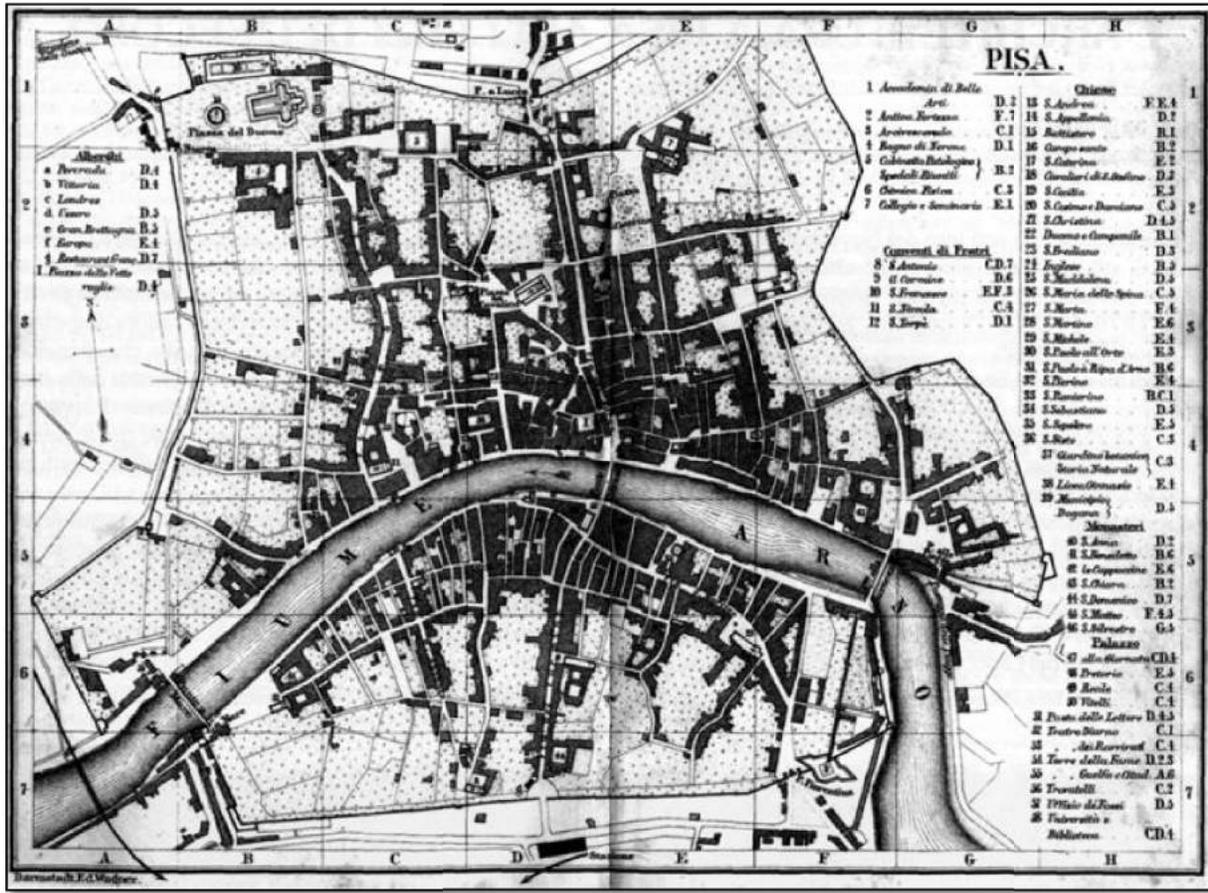


Figura 61 Cartografia storica. Pianta turistica di fine Ottocento, cartografia storica del Comune di Pisa.

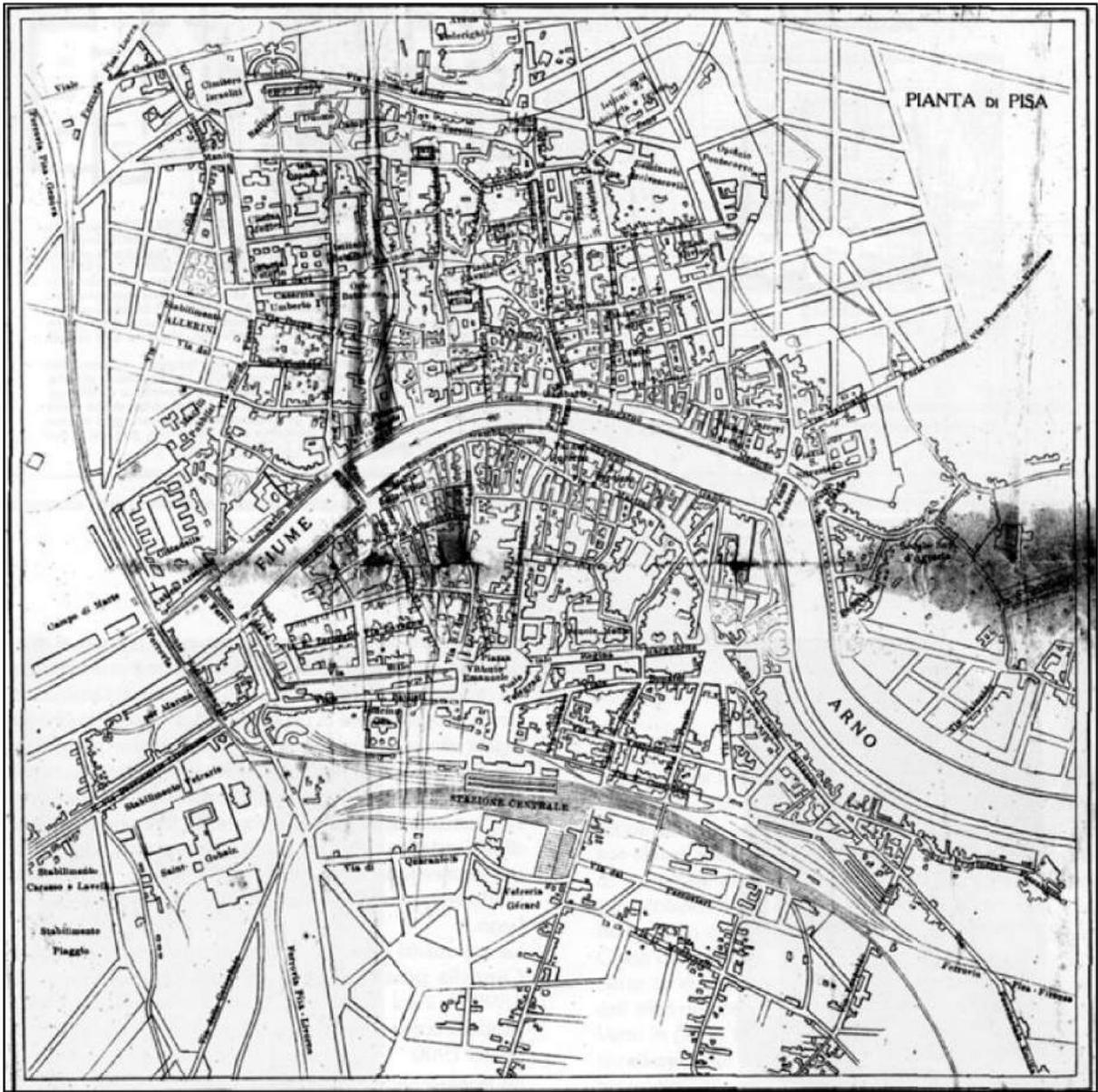


Figura 62 Cartografia storica. Pianta tratta dalla guida di Pisa (1931), cartografia storica del Comune di Pisa.





Figura 65 Ortofoto, scala 1:5000 (1978), da Regione Toscana - SITA: Fototeca e punti geodetici e di appoggio fotografico.



Figura 66 Ortofoto, scala 1:5000 (1996), da Regione Toscana - SITA: Fototeca e punti geodetici e di appoggio fotografico.



Figura 67 Ortofoto, scala 1:5000 (2007), da Regione Toscana - SITA: Fototeca e punti geodetici e di appoggio fotografico.