



COMUNE DI FIRENZE

Sistema Tramviario Fiorentino

RTI Progettisti:

SYSTRA

SOTECNI
SYSTRA GROUP



ambiente s.p.a.
ingegneria consulenza laboratori
per l'ambiente



**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA
PER L'ESTENSIONE DEL SISTEMA TRAMVIARIO FIORENTINO NEI
COMUNI DI FIRENZE, CAMPI BISENZIO E SESTO FIORENTINO - FASE C**

LINEA 4.2 - ESTENSIONE PER CAMPI BISENZIO

STUDIO ED INDAGINI PRELIMINARI

Archeologia

Relazione Archeologica

COMUNE DI FIRENZE
SISTEMA TRAMVIARIO FIORENTINO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ING. FILIPPO MARTINELLI

IL DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

ING. CHIARA BERSIANI

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE E DEL COORDINAMENTO FRA
LE VARIE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

ING. PAOLO MARCHETTI



Gruppo di Progettazione:

Ing. A. Piazza (Coordinatore Tecnico)
Dott. Geol. F. Valdemarin (Progettazione Geologica)
Ing. A. Benvenuti (Progetto Opere Idrauliche)
Dott.ssa B. Sassi (Indagini Preliminari Archeologiche)
Ing. F. Tamburini (Studi di carattere Ambientale)
Ing. M. Angeloni (Valutazione Previsionale di Impatto Acustico)
Ing. S. Caminiti (Prog. Ferrotramviario Studi Trasportistici)
Ing. J. Wajs (Progetto Impianti Tecnologici)
Ing. G. D'Angelo (Progetto Strutture)
Ing. D. Salvo (Progetto Arch./Paesaggistico Inser. Urbanistico)
Ing. F. Conti (Sicurezza - Prime Disposizioni)
Ing. B. Rowenczyn (Piani Economici e Finanziari)
Ing. G. Coletti (Progettazione Funzionale Depositi Tramviari)
Ing. L. Costalli (Esperto in Esercizio)
Ing. F. Azzarone (Impianti Meccanici)
Ing. D. D'Apollonio (Impianti Elettrici)
Ing. V. Astorino (Cantierizzazione)
Ing. P. Caminiti (Viabilità Interferenti)
Arch. A. Moscheo (PP.SS. Interferenti)
Ing. A. Lucioni (CAM)
Ing. D. Russo (Stime, Capitolati)

COMMESSA	LINEA	FASE	DISCIPLINA	TIPO/NUMERO	REV.	SCALA	NOME FILE
B382	42	SF	ARC	RG001	A	—	B382-4.2-SF-ARC-RG001A

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Dicembre 2019	EMISSIONE	SASSI	SASSI	MARCHETTI
1					
2					

Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. SINTESI ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO	5
2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO	7
2.2 CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA.....	8
2.3 DEPOSITO “SAN PIERO”	9
2.4 IMPIANTI DI SISTEMA	10
2.5 OPERE D’ARTE MAGGIORI E SCAVI IN PROFONDITÀ.....	10
2.6 AREE DI COMPENSAZIONE.....	12
3. VERIFICA PREVENTIVA DELL’INTERESSE ARCHEOLOGICO.....	13
4. ANALISI DELLE TUTELE STORICO-ARCHEOLOGICHE	15
4.1 TUTELE DI LEGGE	15
4.2 PTCP DI FIRENZE.....	16
4.3 PIANIFICAZIONE URBANISTICA.....	16
5. RICERCA BIBLIOGRAFICA E D’ARCHIVIO.....	19
5.1 CARATTERI AMBIENTALI E GEOMORFOLOGICI.....	19
5.2 DATI STORICO-ARCHEOLOGICI	21
5.2.1 Schede dei siti archeologici	23
5.2.2 Schede degli edifici di interesse storico-architettonico.....	27
5.3 DATI TOPOGRAFICI: CENTURIAZIONE E VIABILITÀ	32

6. FOTOINTERPRETAZIONE.....	33
6.1 ANALISI DELLE TRACCE AEROFOTOGRAFICHE	34
6.1.1 Schede delle tracce aerofotografiche (AF).....	35
7. RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE	38
7.1 ANALISI DEI TERRENI RICOGNITI	39
7.1.1 Repertorio fotografico.....	40
8. INDIVIDUAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO.....	52
8.1 ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE INTERESSATO DAL PROGETTO.....	52
8.2 VALUTAZIONE DEL “RISCHIO”/ IMPATTO ARCHEOLOGICO	54
9. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.....	57

1. PREMESSA

Il presente elaborato illustra gli sviluppi e gli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico eseguita ai sensi dell'art. 25 del D.lgs. 50/2016 nell'ambito del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica "Estensione del sistema tramviario fiorentino nei Comuni di Firenze, Campi Bisenzio e Sesto Fiorentino" relativamente alla Linea 4.2 Estensione per Campi Bisenzio (*Figura 1*).

In funzione del progetto si è svolta la prima fase delle indagini archeologiche indirette, comprendenti la raccolta dei dati di archivio e bibliografici reperibili, l'esito delle ricognizioni volte all'osservazione dei terreni, la lettura della geomorfologia del territorio, nonché, trattandosi di opera a rete, le fotointerpretazioni (art. 25, comma 1, del D.lgs. 50/2016).

La presente relazione archeologica è redatta dalla dott.ssa Barbara Sassi di AR/S Archeosistemi S.C., in possesso dei requisiti di cui all'art. 25, comma 2, del D.lgs. 50/2016¹.

Il funzionario responsabile dell'istruttoria per la tutela archeologica è la dott.ssa Gabriella Poggesi della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Firenze e le province di Pistoia e Prato.

¹ Iscrizione n. 698 del 04/10/2010 nell'Elenco degli Operatori Abilitati per l'archeologia preventiva della Direzione Generale per le Antichità del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

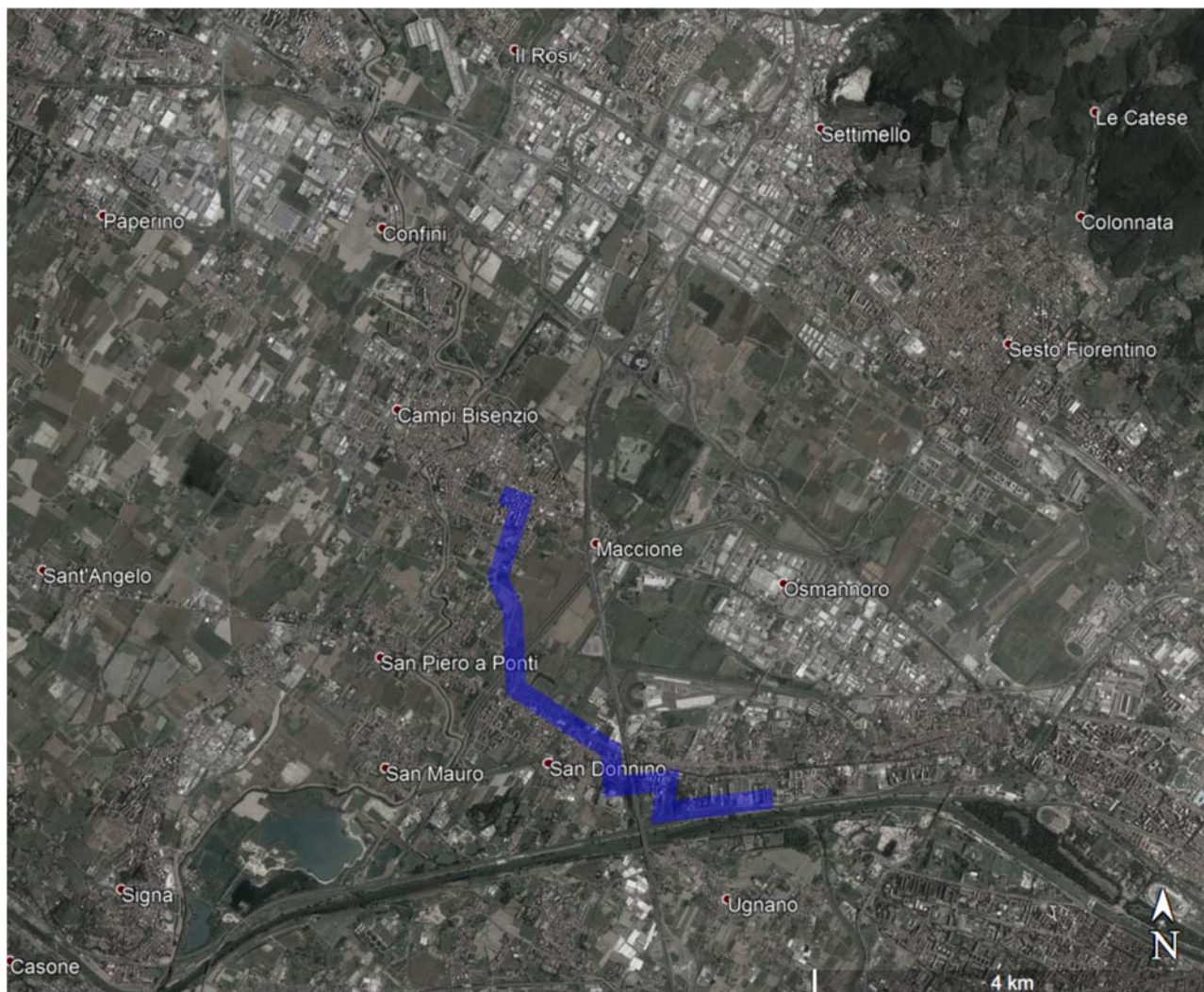


Figura 1 – Inquadramento territoriale su ortofoto

2. SINTESI ILLUSTRATIVA DEL PROGETTO

Il presente capitolo rappresenta uno stralcio degli elaborati progettuali ritenuto sufficiente ai fini archeologici (D.lgs. 50/2016, art. 25, comma 1). Per ulteriori dettagli si rimanda agli specifici elaborati di progetto.

La Linea 4 si inserisce nella progettazione di estensione delle linee tranviarie nei Comuni di Firenze, Campi Bisenzio e Sesto Fiorentino, nel più ampio quadro previsionale del sistema tranviario della Città Metropolitana di Firenze, innervato su tutta la città di Firenze e i principali centri urbani limitrofi (*Figura 2*). In particolare, la linea 4 è composta dalle tratte 4.1 e 4.2.

La prima tratta, lunga 6,2 km, collega le stazioni ferroviarie Leopolda e Le Piagge: si interconnette alla linea T1 in corrispondenza della stazione Leopolda-Porta al Prato e giunge a Le Piagge correndo in parte sulla ex linea ferroviaria Firenze-Empoli e in parte su nuova sede. Il progetto preliminare della linea 4.1 è stato ultimato nel Novembre 2015 ed è stato recentemente approvato e finanziato dal CIPE.

La seconda tratta Linea 4.2, oggetto della presente relazione, riprende il tracciato da Le Piagge e termina a Campi Bisenzio, consentendo così al sistema tranviario di innestarsi nel conglomerato urbano ad ovest della città capoluogo.

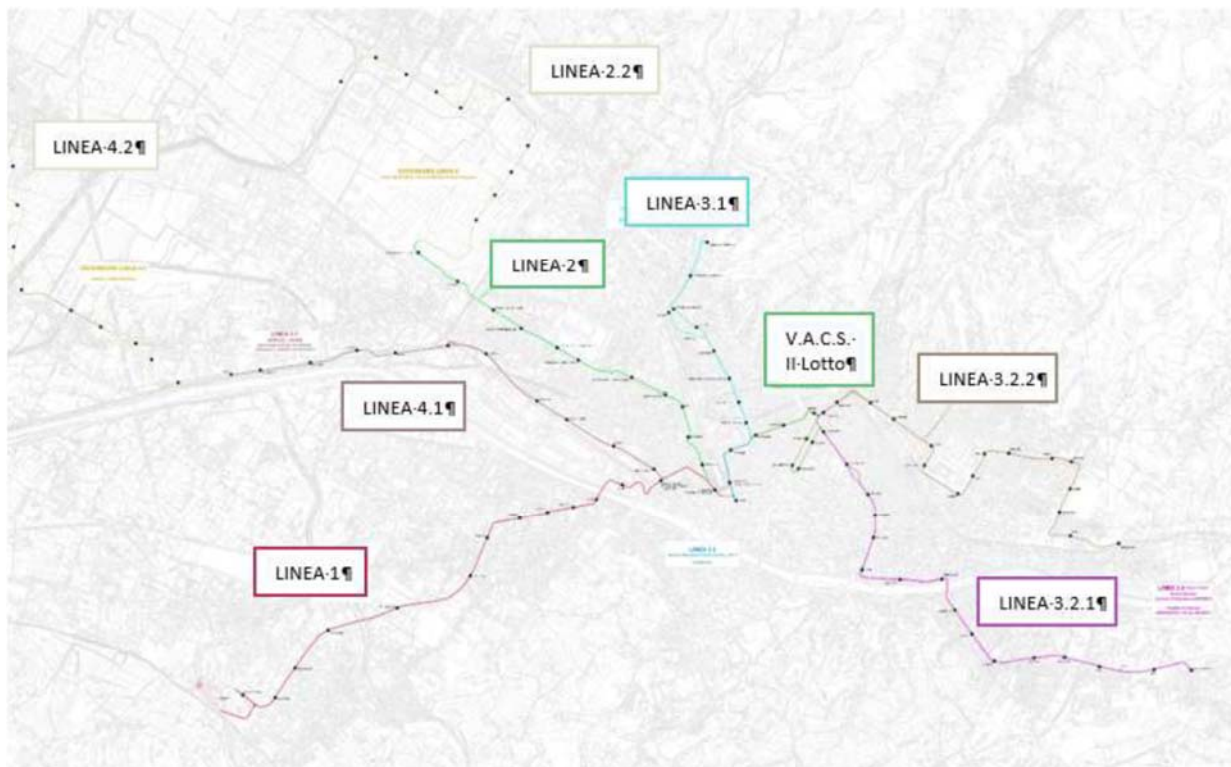


Figura 2 – Rete tramviaria città di Firenze

2.1 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO

La Linea 4.2 è lunga complessivamente 5,530 km ed interessa i Comuni di Firenze e Campi Bisenzio (*Tabella 1*).

Per la descrizione del tracciato della Linea 4.2 si rimanda alla Relazione generale illustrativa (Elaborato B382-4.2-SF-GEN-RL001-A).

Tabella 1 – Schema Linea 4.2

DESCRIZIONE	PROG KM	COMUNE
Inizio Linea 4.2	0+000	Firenze
● Fermata Nave di Brozzi	0+386	
● Fermata Campania	0+976	
● Fermata Abruzzi	1+263	
● Fermata San Donnino	1+825	
● Fermata Pistoiese	2+459	Campi Bisenzio
● Fermata Castagno	3+098	
● Fermata Repubblica	3+818	
● Fermata Racchio	4+299	
● Fermata Palagetta	4+690	
● Fermata Giordano Bruno	5+092	
● Capolinea Campi Rucellai	5+504	
Termine Linea 4.2	5+530	

2.2 CARATTERISTICHE GENERALI DELLA LINEA

La sede del tracciato a quota strada potrà essere delimitata lateralmente da due cordoli rialzati di 15 cm rispetto al piano stradale limitrofo (*sede isolata propria*), o potrà essere tutta rialzata (marciatram) di 5/7 cm rispetto al piano stradale (*sede propria riservata*); in casi particolari, potrà essere delimitata esclusivamente con utilizzo di segnaletica orizzontale (*sede a raso*).

Nel tratto da Fermata Brozzi a Fermata San Donnino, la conformazione del sottopasso non consentirà il mantenimento simultaneo di due binari, per cui la soluzione progettuale la creazione di una sede ad unico binario banalizzato, per una lunghezza complessiva di circa 620 m.

In tutti i casi, le sezioni tipologiche adottate nello sviluppo del tracciato prevedono scavi profondi circa 0.80 m da p.c. attuale.

La Linea è prevista a quota strada, tranne a San Donnino, nel tratto in parallelo alla SR 66 Nuova Pistoiese che corre in rilevato a circa 3 m sul piano di campagna: in questo tratto, per esigenze di inserimento nel contesto e per rispetto dei vincoli idraulici, anche il tracciato tranviario sarà posto in rilevato circa alla stessa quota della strada.

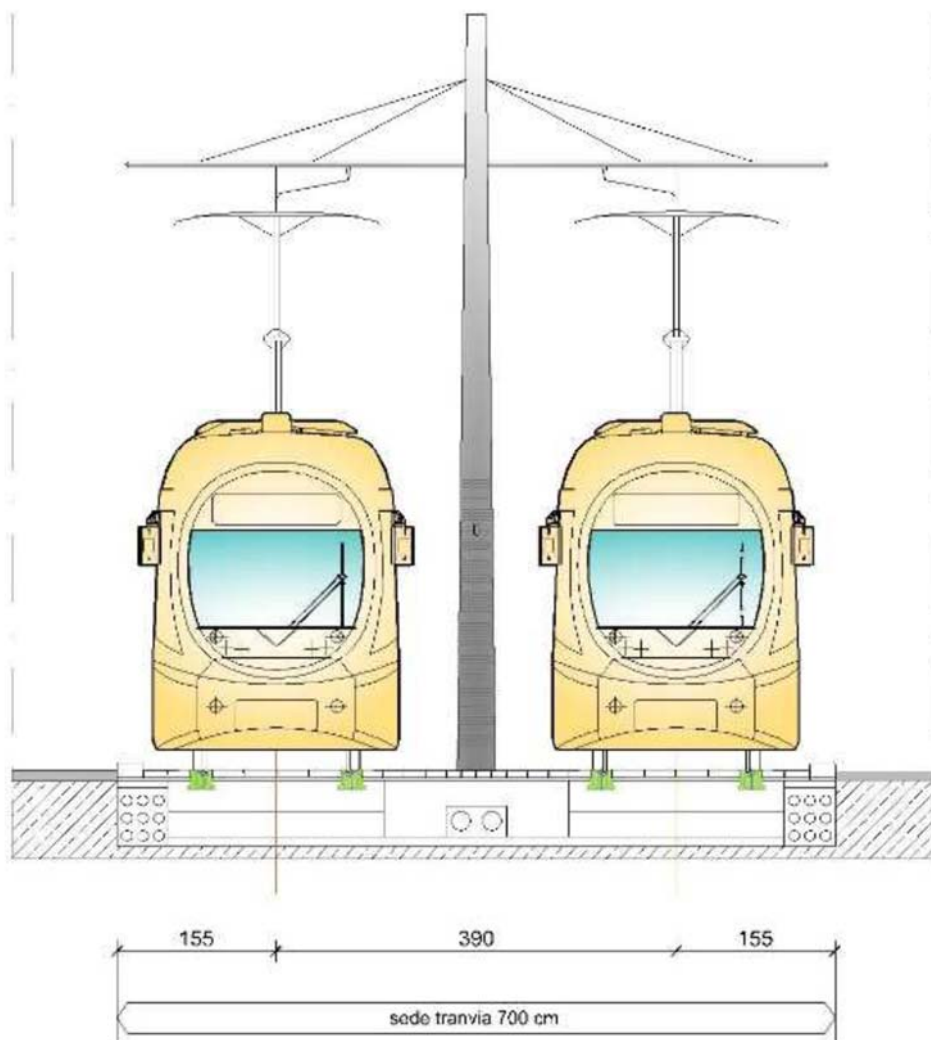


Figura 3 – Sezione tipo

2.3 DEPOSITO “SAN PIERO”

Tra la Fermata Pistoiese il Fosse Reale, il progetto della Linea 4.2 prevede la realizzazione di un deposito a servizio della nuova infrastruttura, esteso su circa 41.100mq, dimensionato per il ricovero e la manutenzione delle vetture necessarie per esercire la linea.

Il deposito accoglierà i seguenti edifici ed aree funzionali: stazione d'ispezione e di rifornimento; rimessa del materiale rotabile; officina di manutenzione del materiale rotabile; magazzino centrale; area di magazzinaggio all'aperto; tornio in fossa; impianto di lavaggio; edificio area tecnica e manutenzione impianti fissi; edificio uffici e PCC; locale conducenti; rimessa dei veicoli ausiliari; locale pulizia interna dei veicoli; locale rifiuti; deposito materiali infiammabili; centrale impianti di deposito; sottostazione elettrica; portineria; parcheggi. Per la loro realizzazione saranno eseguiti scavi per le fondazioni, la posa dei sottoservizi interrati e la sottostazione elettrica, che nel complesso avranno profondità variabili da 1.00 a 0.00 m da p.c.

2.4 IMPIANTI DI SISTEMA

Il sistema di alimentazione della Trazione Elettrica sarà costituito da Sotto-Stazioni-Elettriche di conversione (SSE), in grado di garantire l'energia lungo i tratti interessati dalla realizzazione della linea di contatto con posa aerea e nel Deposito.

Le apparecchiature di SSE saranno collocate all'interno di fabbricati costruiti fuori terra o interrati, realizzati in prossimità delle linee di contatto da alimentare.

Numero, posizione e caratteristiche tecniche delle SSE saranno definite nelle successive fasi progettuali.

2.5 OPERE D'ARTE MAGGIORI E SCAVI IN PROFONDITÀ

La gestione delle interferenze con l'attuale assetto idraulico del bacino e con il tessuto viabilistico e edilizio rende necessarie opere d'arte quali l'adeguamento di manufatti esistenti, la realizzazione ex-novo di manufatti di scavalco (scatolari, ponti, viadotti) e l'esecuzione di opere di compensazione.

Le interferenze tra il tracciato tranviario e il reticolo idrografico verranno risolte proponendo soluzioni diverse, in funzione dei vincoli locali, idrologici e plano-altimetrici: per quanto riguarda i vincoli idrologici, le NTC 2018 dispongono il rispetto di un'altezza libera di 1.50 m rispetto alla piena duecentennale; i secondi dipendono invece dalle quote a monte e a valle dell'ostacolo e dalla necessità di ricollegarsi con la viabilità esistente o di progetto. Inoltre, si deve mantenere, dove possibile, l'accesso ai mezzi per la manutenzione degli argini e delle sponde, cosa che comporta un'altezza libera di 4.50 m fra l'intradosso del manufatto e il piano di campagna. Infine, il R.D. 523/1904 vieta gli scavi e l'edificazione di fabbricati entro 10 m dal piede dell'argine.

Di seguito si illustrano le opere e i manufatti previsti dal progetto che comporteranno scavi superiori agli 0.80 m necessari per la realizzazione della sede tramviaria.

Uno dei principali nodi di interesse del progetto è il sottoattraversamento dell'A1, risolto con l'utilizzo del sottopasso esistente all'incrocio con la SR 66 mantenendo una sede tranviaria di larghezza ridotta.

Tra la prog. 2+457 e la prog. 2+461, in corrispondenza della Fermata Pistoiese, è previsto un sottopasso pedonale per la cui realizzazione saranno eseguiti scavi **fino alla profondità di 0.00 m da p.c.**

Lungo il tratto parallelo alla SR 66, tra la Fermata San Donnino e la Fermata Castagno, saranno necessarie varie opere di scavalco per rendere fruibile la nuova infrastruttura all'abitato di S. Donnino e per eliminare le interferenze con i corsi d'acqua ortogonali alla linea. In particolare, sono previste le seguenti opere di scavalco:

- Adeguamento dello scatolare su Via dei Manderi (dimensioni 7x9x5.5 m), che andrà ampliato fino ad una larghezza di 18 m;
- Adeguamento dello scatolare e tubolare del Fosso San Donnino (scatolare di 4.15x2.55 m e tubolare di diametro 2.40 m), che andranno ampliati fino ad una larghezza di 18 m;
- Adeguamento del ponte sul Fosso Macinante, che **XXX**;

- Adeguamento dello scatolare su Via San Jacopo (dimensioni 4x9x3.60 m), che andrà ampliato fino ad una larghezza di 18 m;
- Adeguamento del ponte sul Fosso Gavine (L. 28 m). Il ponte sul Fosso Gavina presenta una luce di 20 m e attualmente una larghezza di 9 m che andrà ampliata fino ad una dimensione complessiva di 18 m.

L'attraversamento del Fosso Reale e degli scolmatori laterali sarà risolto con la realizzazione di un ponte sul Fosso Reale di lunghezza pari a 126 m e larghezza pari a 11 m. L'opera di scavalco rispetta i vincoli idrologici precedentemente esposti; il transito dei mezzi d'opera continuerà ad essere consentito operando una rimodellazione delle sponde al fine di garantire un percorso di larghezza pari a 6 m.

Infine, è previsto l'adeguamento del tubolare sul Fosso Prunaia con ampliamento dell'esistente fino ad una larghezza di 18 m.

2.6 AREE DI COMPENSAZIONE

La realizzazione della Linea prevede la creazione di n. 3 opere di compensazione ambientale, ovvero di bacini idraulici per i quali si prevedono scavi. Si tratta di:

- Area di Deperimetrazione 30ennale: superficie di circa 22.380 mq; profondità degli scavi variabili da **0.00 a 0.00 m**;
- Area di ripermetrazione casse per recupero delle aree del parcheggio scambiatore: superficie di circa 33.870 mq; profondità degli scavi variabili da **0.00 a 0.00 m**;
- Area di compensazione duecentennale Piano di allagamento del Fosso Reale: superficie di circa 107.250 mq; profondità degli scavi variabili da **0.00 a 0.00 m**.

3. VERIFICA PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

La procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico costituisce lo strumento per individuare i possibili impatti delle opere progettate sul patrimonio archeologico che potrebbe essersi conservato nel sottosuolo e, di conseguenza, per consentire di valutare, sulla base del rischio di interferenza, la necessità di attivare ulteriori indagini di tipo diretto.

L'acquisizione dei dati ai sensi dell'art. 25, comma 1, del D.lgs. 50/2016, è stata preceduta dall'analisi delle tutele di carattere archeologico mediante la consultazione degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica (PIT, PTCP, PS, RU). Si tratta di una ricognizione prodromica di fondamentale importanza dal punto di vista archeologico, quale punto di partenza per la verifica della fattibilità di un'opera.

Per la verifica dell'interesse archeologico coerente a quanto indicato all'art. 25, comma 1, del D.lgs. 50/2016, si è proceduto attraverso due distinte fasi di attività:

1. acquisizione di un apparato documentale relativo alle presenze archeologiche individuate e/o documentate nel contesto in esame, mediante la collazione di informazioni desumibili da varie fonti (bibliografiche, archivistiche, cartografiche, aerofotografiche e ricognitive), per cui si rimanda ai Capitoli successivi;
2. valutazione dei gradi di potenziale archeologico del contesto territoriale preso in esame, sulla base dell'analisi comparata dei dati raccolti, ovvero definizione dei livelli di probabilità che in essa sia conservata una stratificazione archeologica.

La catalogazione delle presenze storico-archeologiche ad oggi note è stata eseguita mediante schedatura e individuazione cartografica su CTR alla scala 1:5.000 (Elaborato B382-4.2-SF-ARC-CO001-A) dei seguenti elementi:

-
- siti documentati da precedenti ricerche e reperibili mediante ricerca bibliografica e d'archivio;
 - toponimi di formazione antica o medievale;
 - persistenze della viabilità antica e medievale;
 - elementi accertati della centuriazione;
 - tracce aerofotografiche di possibile significato archeologico;
 - aree di materiale archeologico individuate mediante la ricognizione di superficie.

La finestra di studio prescelta è pari ad una fascia di 1,5 km per lato dal sedime di progetto, ossia ad un buffer largo complessivamente 3 km centrato sul tracciato di progetto.

4. ANALISI DELLE TUTELE STORICO-ARCHEOLOGICHE

L'analisi delle tutele vigenti di carattere archeologico consiste nella collazione dell'insieme coordinato dei dati territoriali archeologici disponibili sul web recanti perimetrazioni di provvedimenti di tutela archeologica su aree prossime o interferenti a quelle di progetto.

4.1 TUTELE DI LEGGE

Il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio” (di seguito denominato “Codice”) definisce i beni immobili e mobili che presentano interesse archeologico (Parte I, artt. 2, 10 e 157). Le disposizioni di tutela sono individuate nella Parte II, art. 21 e ss.

Nel territorio comunale di Campi Bisenzio è sottoposta a vincolo ai sensi del D.lgs. 42/2004, art. 10, c. 3, lett. a) l'area archeologica di Gonfienti con resti di insediamento etrusco databile al VI-V sec. a.C., che in parte ricade anche in Comune di Prato. Complessivamente l'area è sottoposta a due provvedimenti di tutela archeologica (D.M. 27/12/2007 per l'area in loc. Gonfienti e D.M. 05/04/2006 per l'Area Interporto).

Sono inoltre sottoposti a vincolo architettonico ex D.lgs. 42/2004 vari edifici storici (strutture per il culto e ville) di cui si riportano le informazioni nel Paragrafo 5.2.2.

4.2 PTCP DI FIRENZE

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Firenze, approvato con Delibera C.P. n. 1 del 10/01/2013, tratta il sistema archeologia nel Quadro Conoscitivo (QC03 “Beni Culturali e Paesaggistici”) riprendendo il sistema vincolistico già presentato nel precedente Piano.

Le attività di censimento e di georeferenziazione del PTCP inerenti ai vincoli archeologici hanno interessato i beni tutelati ai sensi della L. 1089/1939 (anche se in alcuni casi è stato possibile recuperare anche provvedimenti emanati ai sensi della L. 778/1922 “Tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico”), poi abrogata e sostituita prima dal D.lgs. 490/1999 “Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali”, e successivamente dal D.lgs. 42/2004.

Nel contesto di studio, la Tav. QC03-5 “Piana di Firenze” riprende i siti archeologici della *Carta Archeologica della Provincia di Firenze* del 1995 redatta a cura di Co.Idra (*Figura 4*).

4.3 PIANIFICAZIONE URBANISTICA

Il Comune di Campi Bisenzio è dotato di P.R.G. approvato con delibera C.C. n. 122 del 27/09/2004, il quale è stato oggetto di tre varianti approvate con deliberazioni C.C. n. 62 del 20/07/2006, n. 66 del 26/03/2009 e n.138 del 27.09.2012. Il Comune è altresì dotato di Regolamento Urbanistico (R.U.) approvato con delibera C.C. n. 90 del 20/07/2005. Il R.U. è stato interessato da una serie di varianti, fra cui la Variante 3 finalizzata al riallineamento del R.U. al PS, approvata con delibera C.C. n. 118 del 13/10/2008 (*Figura 5*).

La cartografia del R.U. riprende il vincolo archeologico sovraordinato dell'area di Gonfienti ricadente in Comune di Campi Bisenzio (DDR 501/2007, 27/12/07, F. 1, part. 383/p, 388/p, 6, 401, 402/p, 403, 404/p, 83, 84/p, 7, 13/p, 15, 8, 11, 12, 9 e 17/p).

Nell'area di studio, il P.R.G.-R.U. non individua ulteriori elementi di interesse archeologico.

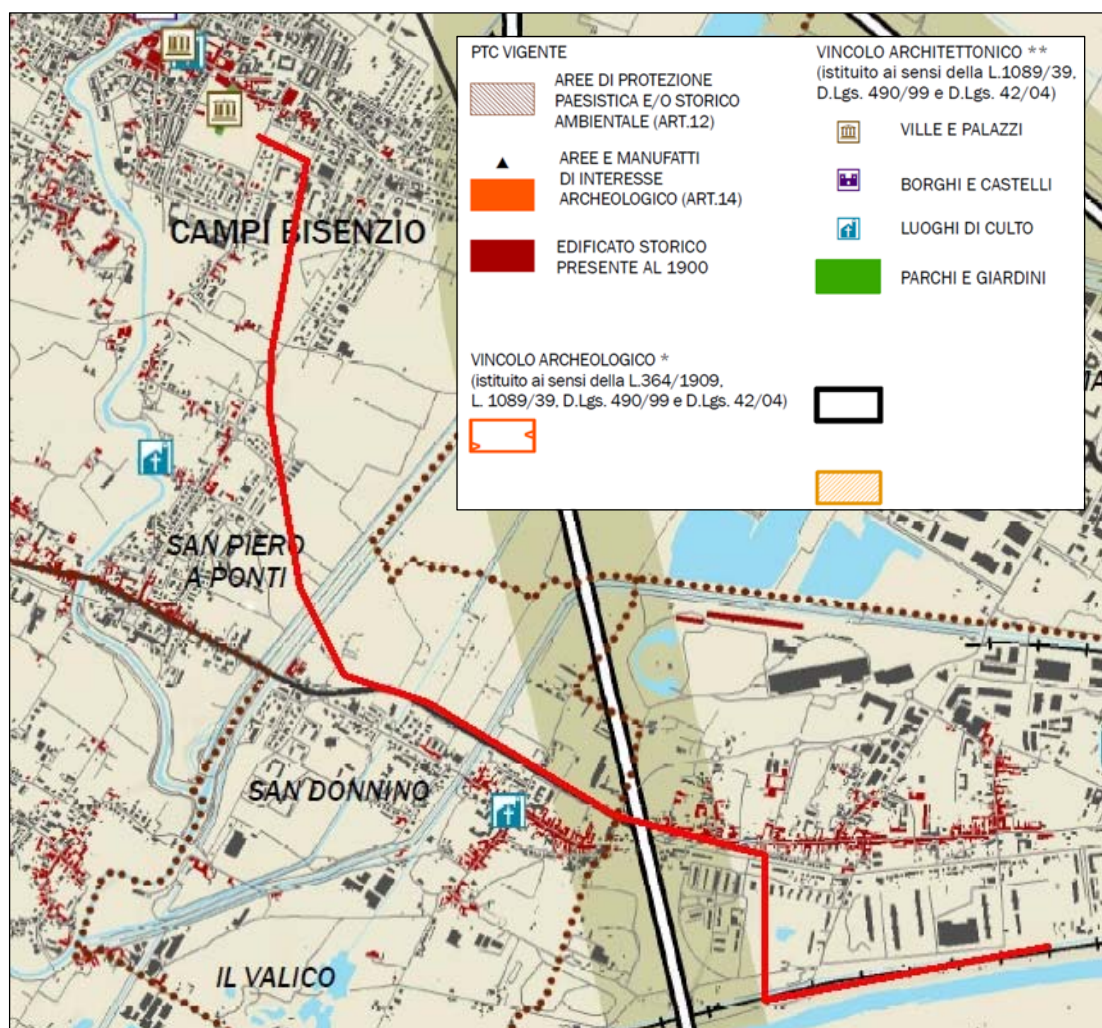


Figura 4 – PTCP di Firenze, stralcio Tav. QC03-5 “Beni Culturali e Paesaggistici”

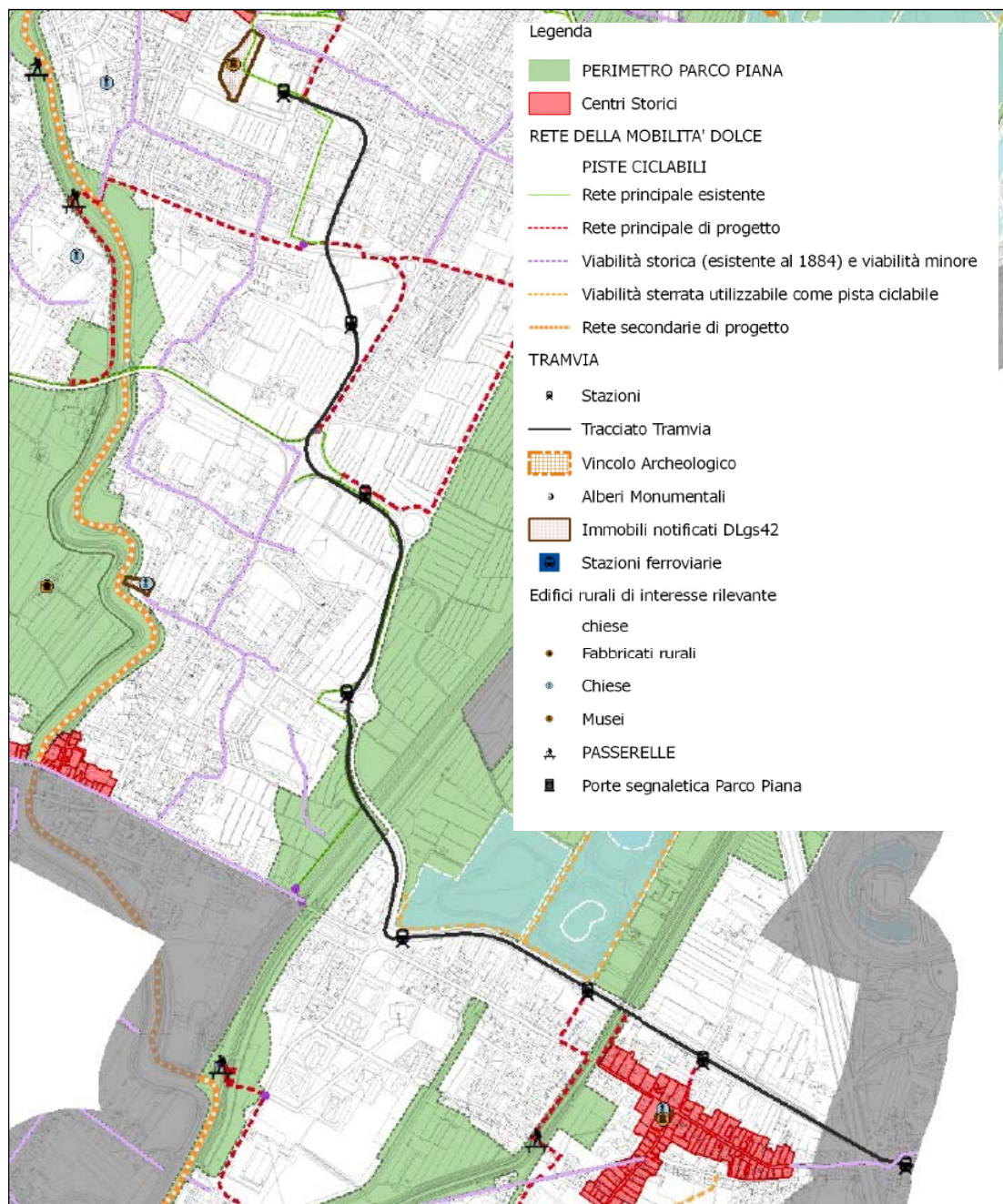


Figura 5 – R.U. del Comune di Campi Bisenzio

5. RICERCA BIBLIOGRAFICA E D'ARCHIVIO

L'apparato documentale relativo alle presenze archeologiche documentate nel contesto in esame è stato raccolto mediante la collazione di informazioni desumibili da fonti bibliografiche, archivistiche e cartografiche.

L'indagine bibliografica è consistita nella collazione di bibliografia archeologica, sitografia e cd. "letteratura grigia"² relative a studi e testi pertinenti al contesto territoriale indagato, pubblicati in formato cartaceo o disponibili nel web.

L'indagine archivistica è consistita nella collazione degli esiti di indagini pregresse mediante la consultazione di documenti relativi a segnalazioni e/o indagini archeologiche (saggi, scavi, ricognizioni, ecc.), conservati presso gli archivi della Soprintendenza.

Per il recupero delle notizie relative ai ritrovamenti archeologici nel territorio comunale di Campi Bisenzio, ci si è avvalsi di un contributo inedito redatto per il Piano Strutturale dalla dott.ssa Gabriella Poggesi (Soprintendenza ABAP-FI), che si ringrazia per la disponibilità.

5.1 CARATTERI AMBIENTALI E GEOMORFOLOGICI

L'area in esame si colloca a sud-est dell'abitato di Campi Bisenzio a quote variabili tra 34.3 e 37.7 m s.l.m., nella piana di Firenze-Prato-Pistoia (*Figura 5*) solcata dal Fiume Arno e dai suoi affluenti, tra cui il Torrente Bisenzio.

² Per "letteratura grigia" s'intendono i documenti prodotti a livello governativo, accademico o industriale, in formato elettronico e cartaceo, non pubblicati dall'editoria commerciale. Alcuni esempi di letteratura grigia sono: relazioni tecniche, pubblicazioni interne a organizzazioni pubbliche o private, linee guida, progetti di ricerca, documenti in poster, atti o abstract congressuali o seminariali, tesi di laurea, dispense di corsi, pre-print di articoli destinati successivamente a pubblicazione.

L'area di intervento si colloca su depositi alluvionali litologicamente formati da argille limose, limi argillosi e limi sabbiosi. A causa del regime torrentizio e delle dinamiche della piana, i corsi d'acqua hanno nel tempo subito variazioni di percorso, a cui spesso è seguita la formazione di aree lacustri o di ristagno d'acqua.

La piana nasce infatti come depressione a carattere endoreico in epoca plio-pleistocenica, quando la depressione era occupata da un lago alimentato dai corsi d'acqua. A partire dal Pleistocene, il bacino intermontano è passato gradualmente da ambiente lacustre ad ambiente fluviale, con probabili estesi intervalli di stasi palustre. Il bacino interno si è completamente colmato durante il Paleolitico Inferiore. Tuttavia, il perdurare di condizioni instabili dovute alle variazioni di sollevamento della dorsale di Monte Albano o alla potenza erosiva o alluvionale dell'Arno, fanno sì che i corsi d'acqua assumano un andamento variabile, talvolta con argini pensili, formando un reticolo di paleoalvei che evidenzia una complessa dinamica idrografica.

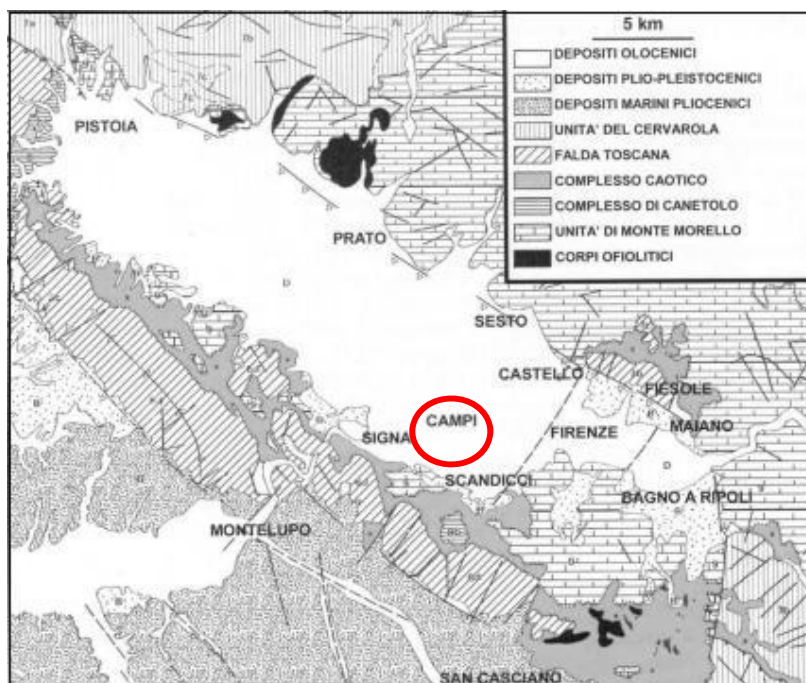


Figura 6 – Schema geologico del bacino Firenze-Prato-Pistoia

5.2 DATI STORICO-ARCHEOLOGICI

Il territorio comunale di Campi Bisenzio restituisce varie segnalazioni di ritrovamenti archeologici, tuttavia non esaustivi per una ricostruzione soddisfacente delle dinamiche insediative antiche di questa porzione della piana (*Tabella 2*).

Nell'area nord del territorio comunale, oltre all'area archeologica della città etrusca di Gonfienti, le evidenze emerse presso l'Interporto della Toscana Centrale, il casello autostradale di Prato Est e nell'area "Il Rosi", mostrano una stabile presenza umana già a partire dall'età del Bronzo. Dalla zona sud-ovest del territorio sono note in letteratura due segnalazioni: a S. Angelo "resti di un pagus romano, cui si è sovrapposto un insediamento di età medievale"³ e a Lecore un coperchio d'urna raffigurante un personaggio maschile velato e incoronato con patera nella mano destra, imitazione di modelli volterrani di fine II - inizi I sec. a.C.⁴ Sono inoltre segnalati vari ritrovamenti di materiali in aratura, non collegati ad una vera e propria attività archeologica e pertanto con alcuni limiti di attendibilità, effettuati dal Gruppo Archeologico Fiorentino negli scorsi anni Ottanta e Novanta⁵.

Le recenti indagini archeologiche eseguite nel 2016 nell'ambito della progettazione del nuovo Aeroporto internazionale "A. Vespucci"⁶ hanno permesso di individuare una *via glareata* di età romana in loc. S. Croce (ID-sito 048043-ARC-01) e in loc. Prataccio (Oasi di Focognano) tracce di frequentazione (paleosuoli) di età preistorica e romana, in un'area dove nel 1992 il Gruppo Archeologico Fiorentino recuperò alcuni frammenti ceramici di impasto attribuibili all'età protostorica.

³ *Atlante Toscana* 1992, p. 114 n. 71.

⁴ *Atlante Toscana* 1992, p. 114 n. 74; *Etruschi della Valle dell'Arno*, 2009, p. 34.

⁵ *Carta Archeologica Provincia di Firenze* 1995, pp. 37-41.

⁶ Archivio SABAP-FI, prot. 24825 del 28/12/2016.

Oltre alle attestazioni archeologiche materiali, possono esprimere un potenziale di tipo archeologico anche gli edifici e le aree di interesse storico-architettonico sottoposti a tutela ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. 42/2004, ovvero i beni immobili di età medievale e moderna (strutture per il culto, castelli, palazzi, ecc.) che potrebbero conservare anche elementi di interesse archeologico. Detti beni, individuati nel PIT della Regione Toscana e negli strumenti urbanistici comunali (principalmente il P.R.G. del Comune di Campi Bisenzio, Variante al RUC 2012, Elaborato L1), vengono registrati anche nel presente studio (*Tabella 3*).

Tabella 2 – Siti archeologici

SITI ARCHEOLOGICI				
ID	Denominazione	Tipologia	Cronologia	Distanza da prog
048006-ARC-01	T. Garille - C. Nova I	frammenti fittili	medioevo	718 m
048006-ARC-02	Fosso Reale - Ponte di Maccione	frammenti fittili	protostoria	1408 m
048043-ARC-01	Case S. Croce	strada	età romana	1498 m

Tabella 3 – Edifici di interesse storico-architettonico

BENI ARCHITETTONICI				
ID	Denominazione	Tipologia	Cronologia	Distanza da prog
048006-0658	Villa Rucellai	villa	secc. XIII-XVIII	163 m
048006-0858	chiesa di San Cresci	chiesa	secc. IX-XIX	424 m
048006-1050	chiesa di S. Andrea a S. Donnino	chiesa	secc. XI-XVII	150 m
048006-1553	chiesa ex Compagnia a S. Donnino	chiesa	sec. IX	580 m
048017-0937	complesso architettonico di Quaracchi	complesso immobiliare	età moderna	892 m
048043-0497	ex convento di S. Croce all'Osmannoro	complesso monastico	secc. XIII-XV	1789 m

5.2.1 Schede dei siti archeologici

La registrazione delle informazioni relative a ciascuna segnalazione archeologica materiale è sviluppata secondo i campi obbligatori indicati in: ICCD, *Scheda SI Sito Archeologico versione 3.00: norme di compilazione*, in un formato e mediante campi adattati allo specifico contesto di studio. I campi prescelti per la registrazione dei dati relativi ai siti archeologici sono i seguenti:

ID_SITO Codice identificativo del sito composto da codice ISTAT del Comune seguito da trattino ('-'), sigla 'ARC', trattino ('-') e numero progressivo a partire da 01 (es. 048006-ARC-01).

LOCALIZZAZIONE

Comune: indica il Comune nel quale si trova il sito, senza abbreviazioni, secondo le denominazioni ISTAT dei comuni italiani. Quindi si riporta tra parentesi la sigla della provincia. Es. Parma (PR).

Frazione/ Località: indica la frazione e/o la località in cui è ubicato il sito, senza abbreviazioni e secondo le denominazioni delle località abitate dei fascicoli ISTAT.

Indirizzo: il campo viene inserito obbligatoriamente nei contesti urbani o qualora i dati siano disponibili. Indica l'indirizzo utile per localizzare il sito nella forma 'via (viale, piazza, ecc.) numero civico', separato da una barra da eventuali altre indicazioni (es.: Via della Prata 57/b). Nel caso di più indirizzi, si indica quello principale.

OGGETTO

Denominazione: indica la denominazione tradizionale e/o storica con cui il sito stesso è noto. In caso di sito inedito o di nuova acquisizione, si è optato per il toponimo riportato nella cartografia di base.

Definizione: definisce il sito in base alle caratteristiche peculiari dal punto di vista topografico, funzionale, formale, ecc., secondo parametri quanto più possibile obiettivi e non

interpretativi. Per il vocabolario utilizzato si fa riferimento a ICCD, *Scheda SI Sito Archeologico: vocabolario per la compilazione dei campi*.

Tipologia: precisa, se possibile, la tipologia del sito nell'ambito della definizione prescelta. Nel caso sia possibile individuare più precisazioni tipologiche, si indica la prevalente oppure, in caso di rilevanza quantitativa dei beni contenuti, se ne elenca più d'una separandole con una barra ('/') seguita da uno spazio. Per il vocabolario utilizzato si fa riferimento a ICCD, *Scheda SI Sito Archeologico: vocabolario per la compilazione dei campi*.

Cronologia: indica la *cronologia generica* e, se possibile, la *cronologia specifica* per l'intera sequenza insediativa del sito. La *cronologia generica* indica la fascia cronologica di riferimento (es.: Paleolitico medio, II millennio a.C., età romana, Altomedioevo, ecc.). È preferibile indicare un'espressione numerica seguita dalle indicazioni a.C., d.C. oppure B.P., rimandando a una definizione crono-culturale (es.: cultura villanoviana, ecc.) solo nei casi in cui non sia possibile una maggiore precisione. Qualora non sia possibile definire la fascia cronologica di riferimento con un'espressione univoca, si utilizzano più espressioni separate da un trattino. Se l'arco complessivo di vita del sito non prevede soluzioni di continuità, le informazioni sono divise con un trattino ('-'), altrimenti sono separate mediante una barra ('/') seguita da uno spazio. La *cronologia specifica* indica la datazione specifica in secoli/anni, eventualmente anche a cavallo di secoli, indicando la data iniziale e quella finale dell'occupazione del sito anche mediante frazioni di secolo, seguita dalle sigle 'a.C.' e 'd.C.' (es.: sec. I a.C., sec. I a.C.- sec. III d.C., secc. IV a.C. - V d.C., secc. II a.C./ VII d.C., fine/ inizio, primo quarto, ecc.). Qualora non sia disponibile nessuna informazione inerente questo campo, si riporta 'non desumibile'.

Descrizione: il campo fornisce una descrizione tipologica e morfologica del sito in tutta la sua stratificazione, inserendo le osservazioni deducibili dalle fonti e dall'eventuale esame diretto del sito. Questo campo raccoglie, quando possibile, anche i dati tecnici relativi al sito: 1) *misure*, espresse in metri, delle dimensioni complessive del sito, ovvero superficie, lunghezza e

larghezza massime; 2) *stato di conservazione*, ossia la qualificazione dello stato di integrità e/o leggibilità del sito nel suo complesso secondo le indicazioni: buono, discreto, mediocre, cattivo.

Quota di giacitura: indica in metri la profondità a cui è sepolto il sito rispetto al piano topografico attuale (es.: 0.50 m). Nel caso in cui il sito sia affiorante in aratura, si indica '0 m'. Se sono disponibili dati relativi alle quote minime e massime (da/ a) di giacitura del deposito archeologico, queste vengono divise da un trattino ('-') (es. 0.50-1.50 m). Qualora non sia disponibile nessuna informazione inerente questo campo, si riporta 'non desumibile'.

Modalità e anno/i di reperimento: il campo registra le circostanze relative alle modalità con cui è stato individuato fisicamente il sito sul territorio (fortuita, ricognizione di superficie, scavo, ecc.) e fornisce tra parentesi l'anno o gli anni in cui il sito è stato segnalato, scoperto o indagato. Es. 'fortuita (1868)'.

TUTELA. In questo campo vengono registrate le informazioni inerenti l'acquisizione e la condizione giuridica del sito, i provvedimenti di tutela che lo riguardano (es.: D.M. 12/12/1975 ex L. 1089/1939; *ope legis*; D.lgs. 42/2004, titolo II, ecc.) e eventuali interventi di carattere urbanistico e paesaggistico che lo interessano e per i quali vengono riportati il tipo di strumento e l'anno di approvazione/adozione (es. PTCP 2012/ variante 2014/ zona di tutela D) e una sintesi normativa (es.: "area di interesse archeologico"). Qualora non sia presente nessuna forma di tutela culturale, si riporta 'nessuna'.

DISTANZA DAL PROGETTO. Si indica in metri o in km la distanza minima lineare tra il sito e l'intervento in progetto.

FONTI. Si riportano in forma abbreviata le fonti archivistiche, bibliografiche o altre (es. strumenti di pianificazione territoriale e/o urbanistica) che trattano del sito archeologico. Le abbreviazioni sono sciolte al Capitolo 9.

ID_sito 048006-ARC-01	
LOCALIZZAZIONE	Comune: Campi Bisenzio (FI) Frazione/ Località: Prataccio Indirizzo:
OGGETTO	Denominazione: T. Garille – C. Nova I Definizione: ritrovamento sporadico Tipologia: frammenti fittili Cronologia: età medievale Descrizione: nel corso dei lavori di ampliamento dell'alveo del Torrente Garille, il Gruppo Archeologico Fiorentino recuperò alcuni frammenti ceramici, in particolare impasti grezzi, datati all'epoca medievale Quota di giacitura: non desumibile Modalità e anno di reperimento: recupero GAF (1987)
TUTELA	Nessuna
FONTI	<i>Carta Archeologica della Provincia di Firenze 1995, p. 41, scheda 06/10</i>
DISTANZA PROG	718 m

ID_sito 048006-ARC-02	
LOCALIZZAZIONE	Comune: Campi Bisenzio (FI) Frazione/ Località: Fosso Reale/ Ponte di Maccione Indirizzo:
OGGETTO	Denominazione: F.so Reale - P.te di Maccione Definizione: ritrovamento sporadico Tipologia: frammenti fittili Cronologia: età protostorica Descrizione: in una discarica di terreno proveniente genericamente dal territorio del comune di Calenzano [sic], il Gruppo Archeologico Fiorentino recuperò frammenti ceramici datati all'epoca protostorica Quota di giacitura: non desumibile Modalità e anno di reperimento: recupero GAF (1986)
TUTELA	Nessuna
FONTI	<i>Carta Archeologica della Provincia di Firenze 1995, p. 41, scheda 06/11</i>
DISTANZA PROG	1408 m

ID_sito 048043-ARC-01	
LOCALIZZAZIONE	Comune: Sesto Fiorentino (FI) Frazione/ Località: Case S. Croce Indirizzo:
OGGETTO	Denominazione: Case S. Croce, Fosso dell'Osmannoro Definizione: infrastruttura viaria Tipologia: strada Cronologia: età romana Descrizione: recenti saggi archeologici nei pressi di Case S. Croce, a sud del fosso dell'Osmannoro, hanno permesso di individuare ad una profondità di circa m 0.80 un tratto di <i>via glareata</i> di età romana Quota di giacitura: 0.80 m da p.c. Modalità e anno di reperimento: saggi archeologici (2016)
TUTELA	Nessuna
FONTI	PS intercomunale Calenzano-Sesto F.no 2019, Carta Archeologica, n. 335
DISTANZA PROG	1498 m

5.2.2 Schede degli edifici di interesse storico-architettonico

Di seguito si riportano le informazioni inerenti agli edifici di interesse storico-architettonico collocati nel contesto di studio, strutturate in Schede simili a quelle dei siti archeologici. Rispetto a queste ultime, il Codice identificativo è composto dal codice ISTAT del comune seguito da trattino ('-') e da numero identificativo corrispondente a quello del PIT della Regione Toscana. Le Schede degli edifici di interesse storico-architettonico non comprendono i campi specifici per l'archeologia 'quota di giacitura' e 'modalità e anno di reperimento'.

ID_edificio 048006-0658	
LOCALIZZAZIONE	Comune: Campi Bisenzio (FI) Frazione/ Località: Campi Indirizzo: Via B. Rucellai 3-1
OGGETTO	Denominazione: Villa Rucellai Definizione: insediamento Tipologia: villa Cronologia: età medievale - età moderna (secc. XIII-XVIII) Descrizione: la costruzione quattrocentesca di proprietà della nobile famiglia fiorentina dei Rucellai fu edificata su un precedente edificio del XIII sec. di cui si conservano una torre ed un arco. Fu poi ristrutturata ed abbellita a fine del XVIII sec. Sottoposta ad un completo restauro insieme al recupero del parco, è oggi proprietà del Comune
TUTELA	D.M. 02/11/1984 ai sensi della L. 1089/1939 “complesso di villa e fattoria denominato villa Rucellai con giardino”
FONTI	PIT Regione Toscana, SITA, id. bene 90480060658; PRG Campi Bisenzio/ Variante al RUC 2012/ Elaborato L1, n. 15
DISTANZA PROG	163 m

ID_edificio 048006-0858	
LOCALIZZAZIONE	Comune: Campi Bisenzio (FI) Frazione/ Località: Campi Indirizzo:
OGGETTO	Denominazione: chiesa di San Cresci e pertinenze Definizione: strutture per il culto Tipologia: chiesa Cronologia: età medievale – moderna (secc. IX-XIX) Descrizione: i primi documenti attestanti l'esistenza di una chiesa a San Cresci a Campi risalgono all'anno 886, durante il periodo carolingio. In un documento dell'XI sec. riportato da Scipione Ammirato, è elencata tra le proprietà della Corona imperiale a titolo di beneficio feudale alla famiglia Mazzinghi. Il progressivo degrado della chiesa portò, nel 1905, alla sua demolizione e alla costruzione della chiesa attuale, consacrata il 17 Agosto 1911

TUTELA	D.M. 22/11/1984 ai sensi della L. 1089/1939 “chiesa di S. Cresci e costruzioni pertinenti (strada comunale Via Allori, strada vicinale con il Torrente Bisenzio)”
FONTI	PIT Regione Toscana, SITA, id. bene 90480060858; PRG Campi Bisenzio/ Variante al RUC 2012/ Elaborato L1, n. 16
DISTANZA PROG	424 m

ID_edificio 048006-1050

LOCALIZZAZIONE	Comune: Campi Bisenzio (FI) Frazione/ Località: S. Donnino Indirizzo: Piazza della Costituzione 1
OGGETTO	Denominazione: chiesa di S. Andrea a S. Donnino Definizione: strutture per il culto Tipologia: chiesa Cronologia: età medievale – moderna (secc. XI-XVII) Descrizione: la chiesa di S. Andrea a S. Donnino fu fondata nell'XI sec. lungo una strada che seguiva l'orientamento dei cardini della centuriazione romana. Dalla seconda metà del XIII sec. e fino a tutto il XVIII sec. la chiesa fece parte del plebato di S. Martino a Brozzi
TUTELA	D.M. 01/09/1998 ai sensi della L. 1089/1939 “chiesa e canonica di S. Andrea a S. Donnino”
FONTI	PIT Regione Toscana, SITA, id. bene 90480061050; PRG Campi Bisenzio/ Variante al RUC 2012/ Elaborato L1, n. 17
DISTANZA PROG	150 m

ID_edificio 048006-1553

LOCALIZZAZIONE	Comune: Campi Bisenzio (FI) Frazione/ Località: S. Donnino Indirizzo: Via Trento 191
OGGETTO	Denominazione: chiesa ex Compagnia a S. Donnino Definizione: strutture per il culto Tipologia: chiesa Cronologia: età medievale (sec. IX) Descrizione: la chiesa, dai caratteri paleocristiani, è attestata in un documento dell'anno 852 e fu sottoposta, come la maggior parte delle chiese della zona, a numerosi rifacimenti e restauri attraverso i secoli:

	l'ultimo restauro, del 1938, portò alla distruzione dell'abside e della cantoria
TUTELA	D.M. 12/02/2008 ai sensi del D.lgs. 42/2004, art. 10, comma 1, "chiesa, ex Compagnia e canonica di S. Donnino e beni mobili pertinenziali"
FONTI	PIT Regione Toscana, SITA, id. bene 90480061553; PRG Campi Bisenzio/ Variante al RUC 2012/ Elaborato L1, n. 18
DISTANZA PROG	580 m

ID_edificio 048017-0937

LOCALIZZAZIONE	Comune: Firenze (FI) Frazione/ Località: Quaracchi Indirizzo:
OGGETTO	Denominazione: chiesa di S. Pietro a Quaracchi Definizione: strutture per il culto Tipologia: chiesa Cronologia: età medievale (sec. IX) Descrizione: è la chiesa più antica del comprensorio, documentata già nell'anno 866, ma le profonde trasformazioni subite nei secoli lasciano poche tracce della struttura originaria, con la facciata a capanna
TUTELA	D.M. 17/01/1987 e D.M. 27/10/1993 ai sensi della L. 1089/1939, "chiesa di S. Pietro a Quaracchi (strada comunale della Chiesa di Quaracchi)"
FONTI	PIT Regione Toscana, SITA, id. bene 90480170937
DISTANZA PROG	892 m

ID_edificio 048017-1612

LOCALIZZAZIONE	Comune: Firenze (FI) Frazione/ Località: Quaracchi Indirizzo: Via San Bonaventura 13
OGGETTO	Denominazione: complesso architettonico di Quaracchi Definizione: immobile di notevole interesse pubblico sottoposto a vincolo architettonico Tipologia: complesso immobiliare Cronologia: età moderna Descrizione:
TUTELA	D.M. 06/12/2007 ai sensi del D.lgs.42/2004, art. 10, comma 1, "complesso di Quaracchi"

FONTI	PIT Regione Toscana, SITA, id. bene 90480171612
DISTANZA PROG	892 m

ID_edificio 048043-0497	
LOCALIZZAZIONE	Comune: Sesto Fiorentino (FI) Frazione/ Località: Santa Croce dell'Osmannoro Indirizzo: Strada Provinciale Lucchese
OGGETTO	Denominazione: ex convento di S. Croce all'Osmannoro Definizione: strutture per il culto/ infrastruttura assistenziale Tipologia: complesso monastico/ ospedale Cronologia: età medievale (secc. XIII-XV) Descrizione: il monastero di Santa Croce all'Osmannoro, un corpo di fabbrica a corte chiusa, fu edificato alla metà del XIII sec. Nel XIV sec. vi fu annesso l'ospedale e nel XV sec. il patronato fu tenuto dalla famiglia Spini il cui stemma è murato sul fronte della chiesa
TUTELA	
FONTI	PIT Regione Toscana, SITA, id. bene 90480430497; PS intercomunale Calenzano-Sesto F.no 2019, Carta Archeologica, n. 275
DISTANZA PROG	1789 m

5.3 DATI TOPOGRAFICI: CENTURIAZIONE E VIABILITÀ

La centuriazione, ovvero la parcellizzazione agraria di età romana attuata mediante la suddivisione in lotti quadrati di 710 m di lato (20x20 *actus*, misura canonica della *centuria*) dati da assi ortogonali nord-sud (cardini) ed est-ovest (decumani), sopravvisse come elemento del paesaggio antropizzato anche nei secoli seguenti alla scomparsa del mondo antico.

Nell'ambito del reticolo centuriale della piana a nord dell'Arno, si riconoscono in alcuni canali le persistenze di cardini che permettevano di mantenere attivo il deflusso delle acque piovane. Gli assi est-ovest, invece, appaiono meno conservati o "slittati" topograficamente. Gli elementi del paesaggio ricalcanti tratti della centuriazione (strade, canali, filari, fossi, ecc.) sono riportati nell'Elaborato B382-4.2-SF-ARC-CO001-A.

Per quanto riguarda la viabilità, nell'area di studio non si riconoscono tracciati di strade di età romana: la consolare *via Cassia*, che attraversava la piana di Sesto Fiorentino congiungendo Firenze/*Florentia* a Pistoia/*Pistoriae*, correva a circa 2 km a nord da Campi Bisenzio. Per il resto, la viabilità secondaria era costituita sia dagli assi stessi della centuriazione sia da tracciati scomparsi o modificati nei secoli successivi, come mostrano le direttrici della viabilità storica di formazione prevalentemente medievale riportati nell' Elaborato B382-4.2-SF-ARC-CO001-A.

6. FOTOINTERPRETAZIONE

La fotointerpretazione a scopo archeologico consiste nell'individuazione di tracce cromatiche e/o geometriche evidenziabili dalla lettura delle fotografie aeree e delle immagini satellitari disponibili, che possono aiutare ad ipotizzare la presenza, l'estensione e, talora, l'articolazione planimetrica di evidenze sepolte a debole profondità. La fotografia aerea permette inoltre di cogliere, con una visione d'insieme, i reciproci rapporti spaziali dei ritrovamenti archeologici noti e ipotizzati.

Ai fini della ricognizione aerea applicata all'archeologia preventiva, le tracce fotografiche sono state definite secondo la classificazione di scuola inglese dei principali e più ricorrenti tipi di anomalia, ovvero:

- *soilmark*: variazione di colore riscontrabile sul suolo nudo, dovuta alla diversa composizione del terreno che influisce sulla tessitura e sulla capacità di trattenere e rilasciare l'umidità o sulla riflessione della luce;
- *cropmark*: variazione del colore e/o della crescita delle colture agricole che possono suggerire la presenza di elementi archeologici, o di diversa natura, nel sottosuolo. Il fenomeno dà origine a cropmarks positivi (laddove le colture crescono più alte e rigogliose al di sopra del suolo più umido di fossati o di buche ricolmate) oppure a cropmarks negativi (dove la crescita delle colture risulta invece impedita nello strato sottile di suolo posto al di sopra di murature sepolte, strade e in generale tutte le superfici solide e impermeabili. La visibilità dei cropmarks è fortemente dipendente dalle condizioni meteorologiche, dai ritmi di coltivazione e dalle caratteristiche geologiche e pedologiche dei suoli. Il fenomeno è osservabile nelle settimane immediatamente precedenti la mietitura delle colture;

- *earthwork*: traccia da microrilievo che può derivare dalla presenza di terrapieni, fossati, buche, cave o di altri elementi di possibile natura antropica. Per l'identificazione di questo tipo di anomalie di livello una condizione particolarmente adatta è la luce radente e i periodi più adatti alla sua visibilità sono quelli invernali;
- *traccia di sopravvivenza*: elemento che caratterizza il paesaggio attuale ma che assume valore per la possibilità che offre di ricostruire una situazione antica, o perché ricalca scelte passate, o per la sopravvivenza totale o parziale della sua funzione. Un esempio di persistenza è costituito dalla centuriazione oppure, in contesti urbani, dai calchi di schemi urbanistici o di monumenti antichi.

Secondo la metodologia della *landscape archaeology*, la presenza di tracce naturali formatesi in età preistorica, antica o medievale, come ad esempio i paleoalvei, viene tenuta in considerazione nell'interpretazione generale del contesto territoriale oggetto di studio. Tuttavia, qualora la traccia sia inequivocabilmente di origine naturale o recente (es. traccia di metanodotto), essa non viene analizzata nel dettaglio della presente ricognizione, poiché non si tratta di una traccia antropica di significato strettamente storico-archeologico.

6.1 ANALISI DELLE TRACCE AEROFOTOGRAFICHE

La ricognizione aerea è stata condotta in corrispondenza e in immediata prossimità del progetto avvalendosi delle ortofoto attuali e storiche e delle immagini panoramiche disponibili in Google Earth Pro e delle ortofoto AGEA 2017. Tale esame ha consentito di visionare immagini ottenute in diverse stagioni dell'anno, dunque in diverse condizioni di visibilità.

La fotointerpretazione è stata quindi associata alle altre informazioni disponibili dai dati bibliografici ed archivistici e dal riscontro con le ricognizioni di superficie, ottenendo sovrapposizioni utili all'interpretazione dell'immagine.

Nel complesso, la fotointerpretazione mostra un paesaggio fortemente antropizzato, dove le porzioni agricole restituiscono labilissime tracce utili all'individuazione di elementi di tipo archeologico, per cui si rimanda al Paragrafo 6.1.1.

6.1.1 Schede delle tracce aerofotografiche (AF)

Le schede delle tracce aerofotografiche registrano in forma tabellare i dati delle anomalie fotografiche (AF) con potenziale significato archeologico individuate in corrispondenza e in immediata prossimità del progetto, secondo le seguenti modalità di compilazione dei singoli campi.

ID_aerofoto. Codice identificativo dell'anomalia fotografica composto da sigla AF e numero progressivo a partire da 1 (es. AF1).

LOCALIZZAZIONE

Comune: indica il Comune nel quale si trova la traccia, senza abbreviazioni, secondo le denominazioni ISTAT dei comuni italiani. Quindi si riporta tra parentesi la sigla della provincia. Es. Parma (PR).

Frazione/ Località: indica la frazione e/o la località o in cui è ubicata la traccia, senza abbreviazioni e secondo le denominazioni delle località abitate dei fascicoli ISTAT.

Indirizzo: il campo viene inserito obbligatoriamente nei contesti urbani o qualora i dati siano disponibili. Indica l'indirizzo utile per localizzare il sito nella forma 'via (viale, piazza, ecc.) numero civico', separato da una barra da eventuali altre indicazioni (es.: Via della Prata 57/b).

OGGETTO

Definizione: definisce la traccia secondo la classificazione dei principali e più ricorrenti tipi descritti a introduzione del presente Capitolo: *soilmark*, *cropmark*, *earthwork* o *traccia di sopravvivenza*.

Descrizione: fornisce una descrizione tipologica (puntuale, lineare, areale) e morfologica della traccia, raccogliendone i dati tecnici: 1) *misure*, espresse in metri, delle dimensioni complessive, ovvero lunghezza e larghezza massime; 2) *forma* visibile, secondo le indicazioni: lineare, circolare, ovale, irregolare, ecc.; 3) *stato di leggibilità*, ossia la qualificazione dello stato di leggibilità dell'anomalia nel suo complesso secondo le indicazioni: buono, discreto, mediocre, cattivo.

RISCONTRO DA ALTRE FONTI. Si riportano, qualora esistenti, dati derivanti da altre fonti (bibliografiche, archivistiche, cartografiche o ricognitive) e si inseriscono le osservazioni deducibili dall'eventuale esame diretto del sito.

DISTANZA DAL PROGETTO. Si indica in metri la distanza minima lineare tra la traccia fotografica e l'intervento in progetto.

ID_aerofoto: AF1	
LOCALIZZAZIONE	Comune: Campi Bisenzio (FI) Frazione/ Località: S. Donnino Indirizzo: Via Fosso Secco
OGGETTO	Definizione: cropmark Descrizione: nell'ortofoto Google Earth del 09/07/2007, traccia lineare orientata nord-est/sud-ovest, larga 1-3 m e visibile per una lunghezza di circa 80 m. Nell'ortofoto del 08/08/2016 è visibile come <i>soilmark</i> . La traccia può essere interpretata come una canalizzazione di età storica.
RISCONTRO DA ALTRE FONTI	Toponimo (?)
DISTANZA PROG	25 m



7. RICOGNIZIONE DI SUPERFICIE

La ricognizione di superficie (*field survey*) è una tecnica di indagine non invasiva che consiste nell'ispezione diretta (autoptica) di porzioni ben definite di territorio, in modo da garantire una copertura uniforme e controllata delle aree che fanno parte del contesto indagato.

In generale, la ricognizione di superficie può essere *intensiva* o *estensiva* a seconda degli scopi dell'indagine. La *ricognizione intensiva* prevede la copertura completa dell'area interessata e la documentazione di ogni manufatto osservato; in questo caso, la squadra di ricognizione si dispone lungo una linea a distanze che dipendono dalle caratteristiche del suolo e della vegetazione e dagli scopi della ricerca, e percorre lentamente a piedi l'area oggetto di indagine. La *ricognizione estensiva*, invece, copre un'area più vasta ma controlla direttamente solo alcune zone campione, con lo scopo specifico di individuare siti archeologici.

L'obiettivo della copertura uniforme, che è uno dei tratti caratteristici della *ricognizione sistematica*, viene perseguito suddividendo il territorio in unità individuabili sulle carte (in genere i singoli campi coltivati) e percorrendole a piedi alla ricerca di manufatti e altre tracce archeologiche. I ricognitori, organizzati in squadre, attraversano il campo per linee parallele e a intervalli regolari variabili da 10 a 50 m circa.

La ricognizione sistematica e intensiva è applicabile a specifici contesti, come ad esempio la pianura ad uso agricolo, ma non è applicabile a tutte le situazioni: basti pensare alle zone boschive, dove l'ispezione per linee parallele non garantisce una copertura uniforme e controllabile. Vi sono pertanto contesti territoriali in cui il metodo più produttivo è rappresentato da una *ricognizione non sistematica*, ristretta cioè a zone che per vari motivi appaiono più promettenti. Con questo metodo si esplorano le sommità e i crinali, i letti dei fiumi, i boschi, i prati e i pascoli. I due tipi di ricognizione portano necessariamente ad una diversa documentazione.

Non sono invece oggetto di indagine ricognitiva le aree interessate da usi del suolo del tutto in contrasto con l'efficacia della ricognizione, ad esempio le aree edificate, i greti fluviali e gli specchi d'acqua.

Nella fase di progettazione della ricognizione di superficie, si sono localizzate le presenze archeologiche già note in bibliografia e quelle individuate tramite fotointerpretazione, verificando la cartografia da utilizzare (e quindi le strade di accesso, l'assetto delle colture e delle proprietà, la disponibilità dei proprietari). Prima di eseguire la ricognizione, si è inoltre predisposto lo studio di inquadramento geografico e geomorfologico, da cui sono derivate valutazioni sul paesaggio e le sue trasformazioni (coperture vegetazionali, fenomeni di accumulo ed erosione, caratteristiche geologiche, ecc.) e l'individuazione di aree vocate all'insediamento antico.

Tabella 4 – Gradi di visibilità del suolo

USO DEL SUOLO	VISIBILITÀ
Aree urbanizzate ed industriali, greti fluviali, specchi d'acqua, prati e pascoli, vegetazione ripariale, incolti erbacei ed arbustivi, bosco di conifere, bosco di latifoglie, bosco misto di conifere e latifoglie	Nulla permanente
Seminativo semplice in fase di crescita avanzata, seminativi arborati, colture legnose agrarie	Nulla temporanea
Seminativo semplice arato e erpicato	Totale

7.1 ANALISI DEI TERRENI RICOGNITI

La ricognizione è stata eseguita il 26/11/2019 previo incontro con la Soprintendenza del 25/11/2019 in cui si sono definite le modalità di esecuzione della stessa.

Le aree interessate dal progetto sono state documentate mediante riprese fotografiche (Paragrafo 7.1.1). Qualora le condizioni di visibilità del suolo e di accessibilità dei terreni lo

abbiano consentito, si è proceduto all'ispezione dei campi a piedi. In nessun caso si è individuata la presenza, più o meno concentrata, di materiale archeologico in aratura o in affioramento.

La ricognizione di superficie ha dato pertanto esito negativo.

7.1.1 Repertorio fotografico



Foto 2877

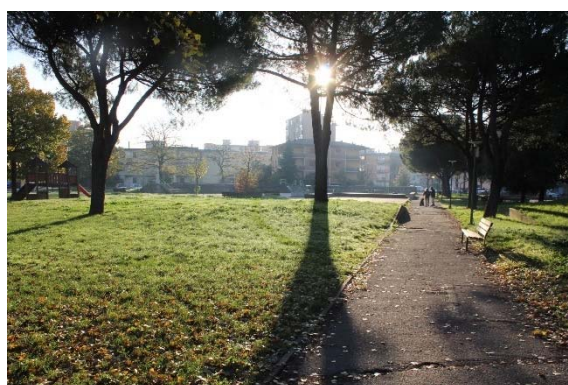


Foto 2878



Foto 2879



Foto 2880



Foto 2881

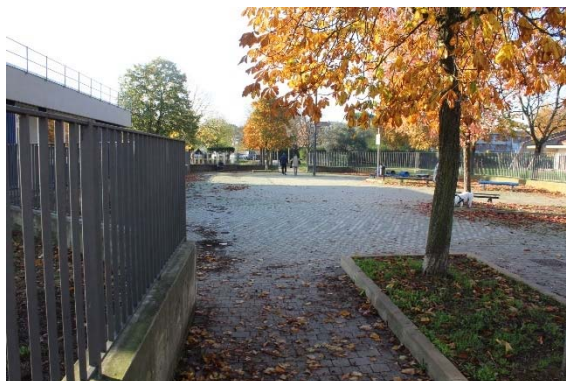


Foto 2882



Foto 2883



Foto 2884



Foto 2885



Foto 2886



Foto 2887



Foto 2888



Foto 2889



Foto 2890



Foto 2891



Foto 2893



Foto 2894



Foto 2895



Foto 2896



Foto 2897



Foto 2898



Foto 2899



Foto 2900



Foto 2901



Foto 2902



Foto 2903



Foto 2904



Foto 2905



Foto 2906

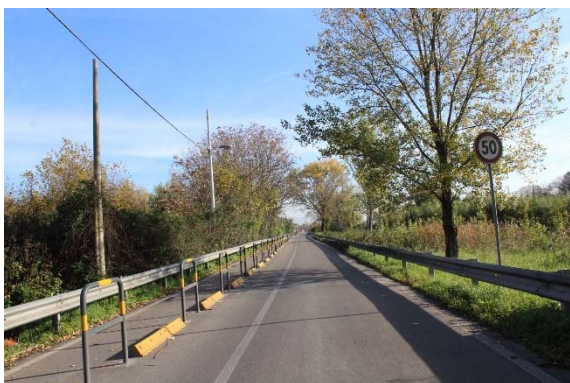


Foto 2907



Foto 2908



Foto 2909



Foto 2910



Foto 2911



Foto 2912



Foto 2913



Foto 2914



Foto 2915



Foto 2916



Foto 2917



Foto 2918



Foto 2919



Foto 2920



Foto 2921



Foto 2922



Foto 2923



Foto 2924



Foto 2925



Foto 2926

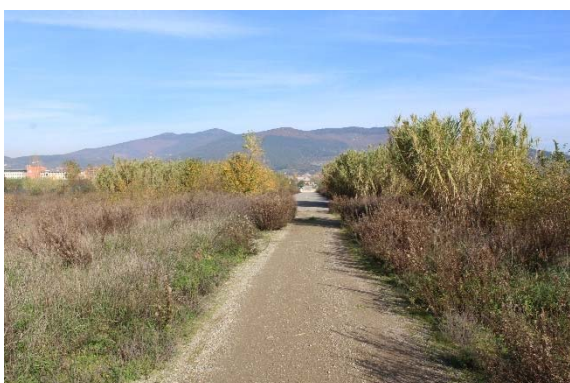


Foto 2927



Foto 2928



Foto 2929



Foto 2930



Foto 2931



Foto 2932



Foto 2933



Foto 2934



Foto 2935



Foto 2936



Foto 2937



Foto 2938



Foto 2939



Foto 2940



Foto 2941



Foto 2942



Foto 2943



Foto 2944



Foto 2945



Foto 2946

8. INDIVIDUAZIONE DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

Nel loro complesso, le indagini archeologiche indirette hanno permesso di raccogliere informazioni diversificate a seconda della specifica tipologia e metodologia di indagine (ricerca bibliografica e d'archivio, fotointerpretazione, ricognizione di superficie).

Sulla base dell'analisi comparata dei dati raccolti, è possibile definire i gradi di potenziale archeologico del contesto territoriale preso in esame, ovvero di livello di probabilità che in esso sia conservata una stratificazione archeologica.

La definizione dei gradi di potenziale archeologico è sviluppata sulla base di quanto indicato nella Circolare 1/2016, Allegato 3, della Direzione Generale Archeologia del MiBACT (*Tabella 5*).

8.1 ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE INTERESSATO DAL PROGETTO

Il contesto territoriale preso in esame mostra una scarsità di testimonianze archeologiche, che probabilmente non corrisponde pienamente ad un'assenza di presenze materiali, quanto piuttosto ad un vuoto di conoscenze. Le tracce sono di carattere topografico, dato da elementi della centuriazione e della viabilità, le cui evidenze rimandano prevalentemente all'età medievale, con insediamenti attratti su "aree di strada" sviluppate su aree morfologicamente rilevate e non occupate dalle paludi.

Tabella 5 – Gradi di potenziale archeologico (fonte: MiBACT, Circolare DGA 1/2016)

GRADO DI POTENZIALE ARCHEOLOGICO		"RISCHIO"	IMPATTO
0	Nulla. Non sussistono elementi di interesse archeologico di alcun genere	Nessuno	Non determinato: il progetto investe un'area in cui non è stata accertata presenza di tracce di tipo archeologico
1	Improbabile. Mancanza quasi totale di elementi indiziari all'esistenza di beni archeologici. Non è del tutto da escludere la possibilità di ritrovamenti sporadici	Inconsistente	
2	Molto basso. Anche se il sito presenta caratteristiche favorevoli all'insediamento antico, in base allo studio del contesto fisico e morfologico non sussistono elementi che possano confermare una frequentazione in epoca antica. Nel contesto limitrofo sono attestate tracce di tipo archeologico	Molto basso	
3	Basso. Il contesto territoriale circostante dà esito positivo. Il sito si trova in posizione favorevole (geografia, geologia, geomorfologia, pedologia) ma sono scarsissimi gli elementi concreti che attestino la presenza di beni archeologici	Basso	Basso: il progetto ricade in aree prive di testimonianze di frequentazioni antiche oppure a distanza sufficiente da garantire un'adeguata tutela a contesti archeologici la cui sussistenza è comprovata e chiara
4	Non determinabile. Esistono elementi (geomorfologia, immediata prossimità, pochi elementi materiali, ecc.) per riconoscere un potenziale di tipo archeologico ma i dati raccolti non sono sufficienti a definirne l'entità. Le tracce potrebbero non palesarsi, anche qualora fossero presenti (es. presenza di coltri detritiche)	Medio	Medio: il progetto investe un'area indiziata o le sue immediate prossimità
5	Indiziato da elementi documentari oggettivi, non riconducibili oltre ogni dubbio all'esatta collocazione in questione (es. dubbi di erraticità degli stessi), che lasciano intendere un potenziale di tipo archeologico (geomorfologia, topografia, toponomastica, notizie) senza la possibilità di intrecciare più fonti in modo definitivo		
6	Indiziato da dati topografici o da osservazioni remote, ricorrenti nel tempo e interpretabili oggettivamente come degni di nota (es. <i>soilmark</i> , <i>cropmark</i> , micromorfologia, tracce centuriali). Può essere presente o anche assente il rinvenimento materiale.		
7	Indiziato da ritrovamenti materiali localizzati. Rinvenimenti di materiale nel sito, in contesti chiari e con quantità tali da non poter essere di natura erratica. Elementi di supporto raccolti dalla topografia e dalle fonti. Le tracce possono essere di natura puntiforme o anche diffusa/discontinua	Medio-alto	Alto: il progetto investe un'area con presenza di dati materiali che testimoniano uno o più contesti di rilevanza archeologica (o le dirette prossimità)
8	Indiziato da ritrovamenti diffusi. Diversi ambiti di ricerca danno esito positivo. Numerosi rinvenimenti materiali dalla provenienza assolutamente certa. L'estensione e la pluralità delle tracce coprono una vasta area, tale da indicare la presenza nel sottosuolo di contesti archeologici	Alto	
9	Certo, non delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito, però, non è mai stato indagato o è verosimile che sia noto solo in parte	Esplicito	Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area non delimitabile con chiara presenza di siti archeologici. Può palesarsi la condizione per cui il progetto sia sottoposto a varianti sostanziali o a parere negativo
10	Certo, ben documentato e delimitato. Tracce evidenti ed incontrovertibili (come affioramenti di strutture, palinsesti stratigrafici o rinvenimenti di scavo). Il sito è noto in tutte le sue parti, in seguito a studi approfonditi e grazie ad indagini pregresse sul campo, sia stratigrafiche sia di <i>remote sensing</i> .		Difficilmente compatibile: il progetto investe un'area con chiara presenza di siti archeologici o aree limitrofe

8.2 VALUTAZIONE DEL “RISCHIO”/ IMPATTO ARCHEOLOGICO

A partire dal potenziale archeologico atteso in corrispondenza del progetto, ne derivano gradi di “rischio”/ impatto archeologico diversificati modulati sia sulle caratteristiche del territorio sia su quelle specifiche di progetto, secondi i criteri illustrati nella *Tabella 6*.

I gradi di potenziale archeologico e il conseguente “rischio”/ impatto archeologico sono riportati nella *Tabella 7* e nell’ Elaborato B382-4.2-SF-ARC-CO001-A mediante buffer di colori differenti a seconda del livello di potenziale e di rischio archeologico attesi.

Tabella 6 – Criteri di valutazione del potenziale e del “rischio” archeologico

CONTESTO	POTENZIALE ARCHEOLOGICO	“RISCHIO”
Non sussistono elementi (es. assenza di scavi, scavi su riporti o aree già scavate)	0 - nullo	Nessuno
Mancanza totale di elementi indiziari	1 - improbabile	Inconsistente
Contesto geomorfologico sfavorevole, privo di segnalazioni e di riscontri sul terreno	2 – molto basso	Molto basso
Contesto geomorfologico sfavorevole segnalazioni scarse a oltre 200 m di distanza dal progetto	3 – basso	Basso
Contesto geomorfologico favorevole, segnalazioni tra 100 e 200 m di distanza dal progetto, nessun riscontro sul terreno	4 – indeterminato	Medio
Prossimità a segnalazioni bibliografiche o d’archivio (entro 100 m di distanza dal progetto), nessun riscontro sul terreno	5 - indiziato da elementi documentari oggettivi	
Interferenza con segnalazioni bibliografiche o d’archivio, anomalia fotografica, elementi della centuriazione o della viabilità antica, area di materiale mobile	6 - indiziato da dati topografici o da osservazioni remote	
Contesto in cui diversi ambiti di ricerca danno esito positivo	7 - indiziato da ritrovamenti materiali localizzati	Medio-Alto
Prossimità (entro 50 m) a sito archeologico certo o area tutelata	8 - Indiziato da ritrovamenti diffusi	Alto
Interferenza con sito archeologico certo o area tutelata	9 – Certo non delimitato	Esplicito

Tabella 7 – Potenziale e “rischio” archeologico di progetto

PROGETTO			ARCHEOLOGIA	
Prog km	Interventi	Prof. scavi	Potenziale	Rischio
0+000 – 1+825	<ul style="list-style-type: none"> • Linea 4.2 • Fermata Nave di Brozzi (0+386) • Fermata Campania (0+976) • Fermata Abruzzi (1+263) • Ampliamento ciclopedonale • Parcheggio scambiatore Campania • Attravers. A1 Milano-Roma 	0.80 m	4 - indeterminato	Medio
1+825 - 1+900	<ul style="list-style-type: none"> • Fermata San Donnino (1+825) • Linea 4.2 su Via Pistoiese 	0.80 m	6 – interferenza viabilità storica e traccia fotografica	Medio
1+900 – 2+356	<ul style="list-style-type: none"> • Linea 4.2 	0.80 m	4 - indeterminato	Medio
2+356 – 2+362	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguam. scatolare Via Manderi 	1.20 m	6 – interferenza viabilità storica	Medio
2+457 – 2+461	<ul style="list-style-type: none"> • Sottopasso pedonale • Fermata Pistoiese (2+459) 	1.20 m	5 – prossimità viabilità storica e centuriazione	Medio
2+459 – 2+572	<ul style="list-style-type: none"> • Linea 4.2 	0.80 m	5 – prossimità/interferenza viabilità storica e centuriazione	Medio
2+557 – 2+561	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguam. scatolare Fosso S. Donnino 	1.00 m	5 – prossimità viabilità storica e centuriazione	Medio
2+572 – 2+610	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguam. ponte Canale Macinante 	2.40 m	5 – prossimità viabilità storica e centuriazione	Medio
2+610 – 3+385	<ul style="list-style-type: none"> • Linea 4.2 	0.80 m	4 - indeterminato	Medio
2+691 – 2+695	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguam. scatolare Via S. Jacopo 	1.20 m	4 - indeterminato	Medio
2+892 – 2+914	<ul style="list-style-type: none"> • Adeguam. Ponte Fosso Gavine 	2.40 m	4 - indeterminato	Medio
3+385 – 3+511	<ul style="list-style-type: none"> • Viadotto su Fosso Reale 	3.20 m	4 - indeterminato	Medio

PROGETTO			ARCHEOLOGIA	
Prog km	Interventi	Prof. scavi	Potenziale	Rischio
3+511 – 4+300	<ul style="list-style-type: none"> Linea 4.2 Fermata Repubblica (3+818) Fermata Racchio (4+299) 	0.80 m	4 - indeterminato	Medio
4+360 – 4+362	<ul style="list-style-type: none"> Adegua. ponte Fosso Prunaia 	2.40 m	4 - indeterminato	Medio
4+362 – 5+000	<ul style="list-style-type: none"> Linea 4.2 Fermata Palagetta (4+690) 	0.80 m	6 – interferenza viabilità storica	Medio
5+000 – 5+530	<ul style="list-style-type: none"> Linea 4.2 Fermata Giordano Bruno (5+092) Capolinea Campi Rucellai (5+504) 	0.80 m	4 - indeterminato	Medio
---	<ul style="list-style-type: none"> Deposito e parcheggio fermata Pistoiese 	0.80 m	5 – prossimità/interferenza viabilità storica e centuriazione	Medio
---	<ul style="list-style-type: none"> Area deperimetrazione 30ennale 	2.00 m	5 – prossimità viabilità storica e centuriazione	Medio
---	<ul style="list-style-type: none"> Area ripermetrazione casse per recupero parcheggio scambiatore 	2.00 m	4 - indeterminato	Medio
---	<ul style="list-style-type: none"> Area compensazione duecentennale Piano allagamento Fosso Reale 	2.55 m	4 - indeterminato	Medio

9. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Archeologia a Firenze 2015* = D'AQUINO V., GUARDUCCI G., NENCETTI S. VALENTINI S. 2013, *Archeologia a Firenze. Città e Territorio*, (Atti del Workshop, Firenze 12-13 aprile 2013), Oxford 2015.
- Atlante Toscana 1992* = TORELLI M. (a c. di) 1992, *Atlante dei siti archeologici della Toscana*, Roma.
- BACCI M., GIACHETTI M. 1995, *Insedimenti romani nella piana fiorentina e loro rapporto con la centuriazione di Florentia*, "L'Universo" 76.
- BARTOLINI C., PRANZINI G. 1979, *Dati preliminari sulla neotettonica dei Fogli 97 (San Marcello Pistoiese), 105 (Lucca) e 106 (Firenze)*, (CNR Nuovi contributi alla realizzazione della Carta Neotettonica d'Italia), "Progetto Finalizzato Geodinamica, sottoprogetto Neotettonica" 251, pp. 481-523.
- CAPECCHI F., GUAZZONE G., PRANZINI G. 1975, *Il bacino lacustre di Firenze-Prato-Pistoia. Geologia del sottosuolo e ricostruzione evolutiva*, "Bollettino della Società Geologica Italiana" XCVI (4), pp. 637-660.
- Carta Archeologica della Provincia di Firenze 1995*, a c. della Provincia di Firenze e di Co.Idra, Firenze.
- CASTAGNOLI F. 1948, *La centuriazione di Florentia*, "L'Universo" XXVIII.
- CONEDERA C., ERCOLI A. 1973, *Elementi geomorfologici della piana di Firenze dedotti dalla fotointerpretazione*, "L'Universo" 53, pp. 255-262.
- CONTI E. 1965-66, *La formazione della struttura agraria moderna nel contado fiorentino*, "Istituto storico italiano per il Medio Evo", Roma.
- Etruschi della Valle dell'Arno 2009* = BETTINI M.C. (a c. di) 2009, *Etruschi della Valle dell'Arno*, Signa.

MARTINI F., PIZIOLO G., SARTI L. 2007, *Paesaggi nell'antichità. Uomo e ambiente in area fiorentina nella preistoria*, in Conti S., Scardigli B., Torchio M.C. (a c. di), *Geografia e viaggi nel mondo antico*, Ancona, pp. 123-147.

MARTINI F., POGGESI G., SARTI L. (a c. di) 1999, *Lunga memoria della piana. L'area Fiorentina dalla preistoria alla romanizzazione*, (guida alla mostra), Firenze e Pontassieve.

MERLA G., BORTOLOTTI V., PASSERINI P. 1967, *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1.100.00. Foglio 106 Firenze*, Servizio Geologico d'Italia, Roma.

NICOSIA F. 1970, *Nuovi centri abitati etruschi nell'agro fiorentino*, (Atti del convegno *Studi sulla città antica*, Bologna 1966), pp. 241-252.

PALLECCHI P., BENVENUTI M., CIANFERONI G.C. 2010, *The water in the development of Florence (Central Italy) between the Roman and the Renaissance Ages: the resource and the hazard*, "Il Quaternario. Italian Journal of Quaternary Sciences" 23 (2bis), Volume Speciale, pp. 323-334.

SARTI L., MARTINI F. (a c. di) 2000, *Insedimenti e artigianati dell'età del Bronzo in area fiorentina*, "Millenni" 2, Firenze.

SCHMIEDT G. 1971, *Atlante aerofotografico delle sedi umane in Italia, Florentia*, tavv. XXVI-XXVII, e *Parte III. La centuriazione*, Firenze.

<http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login>

<http://www.cittametropolitana.fi.it/pit-della-piana-fiorentina/>

<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/beniculturaliedelpaesaggio.html>

<https://www.comune.campi-bisenzio.fi.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/4305>

p.ARS ARCHEOSISTEMI
Società Cooperativa
IL DIRETTORE TECNICO
Dott.ssa BARBARA SASSI