



La costruzione dei quadri conoscitivi georeferenziati per la valorizzazione del patrimonio insediativo esistente



Ilaria Tabarrani, PhD

Responsabile EQ Gestione del Sistema Informativo Regionale, di telerilevamento e cartografico, per il monitoraggio e il governo del territorio
Direzione Urbanistica e Sostenibilità - Regione Toscana

missione GdT
(art. 1 l.r. 65/2014)

garantire lo sviluppo sostenibile delle attività
rispetto alle trasformazioni territoriali da esse indotte

2021- Strategia UE per il suolo
per il 2030

2023 - Decisione di Giunta
Regionale Fondo per il
contrasto al consumo di suolo

2024 - Regolamento sul
ripristino della natura

...

attraverso

**contrasto al
consumo di suolo**

salvaguardia e
valorizzazione del
patrimonio territoriale

strumenti

**Sistema delle
conoscenze (S.I.T.)**

Norme per il governo del territorio
L.r. n. 65/2014

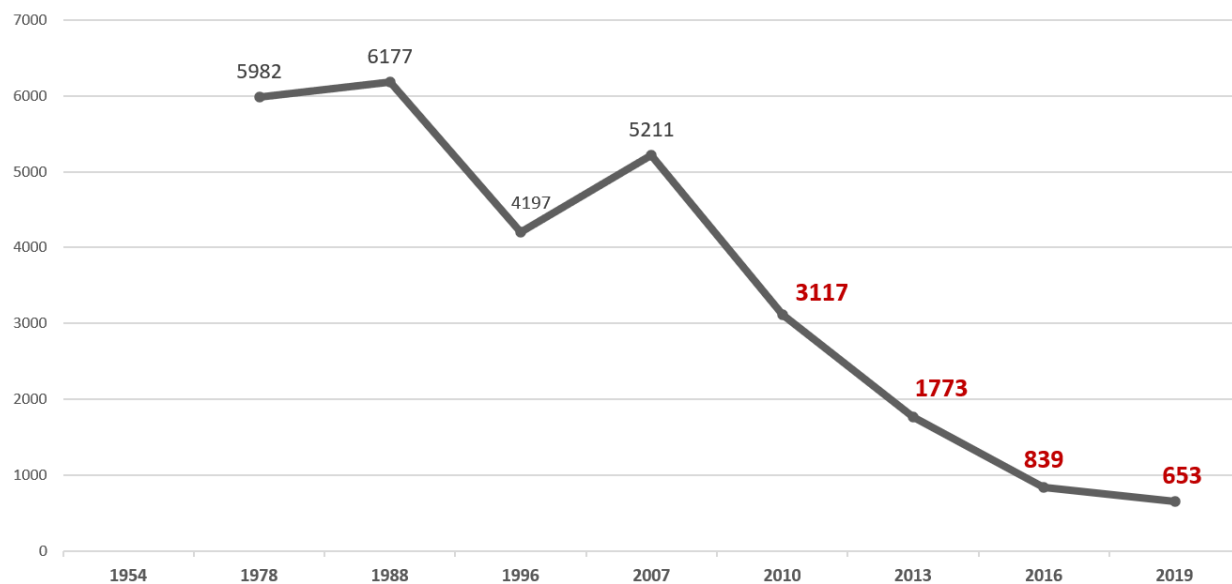
Piano di indirizzo territoriale (PIT) con
valenza di Piano Paesaggistico



contrastare nuovo
consumo di suolo



monitorare
le trasformazioni territoriali



Fonte: Regione Toscana, BD Uso/Copertura del suolo (in ettari)



1975



1988



2023

contrastare nuovo
consumo di suolo

monitorare

le trasformazioni territoriali

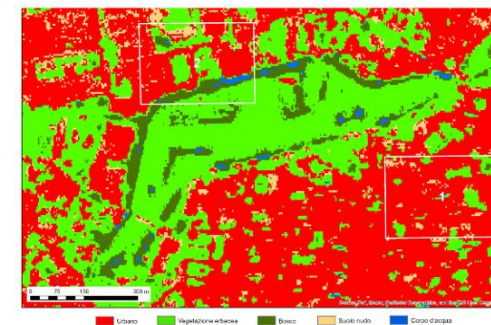
> Sistema Informativo Territoriale



Collaborazione a test su missioni ODT e sviluppo di servizi pre-operativi (cofinanziati) a valore aggiunto basati sull'utilizzo dei dati satellitari



partecipazione al progetto IRIDE (servizi PAL e PAC) e collaborazione alla progettazione e attuazione di un piano formativo per l'utilizzo di tali dati satellitari nella PA



Verifiche di conformità



Aggiornamento/implementazione GCP e QCP

	GCP	QCP
Provincia/Mantovana	45	15
Arezzo	45	29
Firenze - Prato - Pistoia	51	19
Genova	50	27
Livorno - Pisa - Siena	11	3
Italia	3	4
Digito	2	4
Carriera	242	111



MATERIALE	N° CAMPIONATURE
Bitume polimero	4
Pannelli solari	7
Laterizio	6
Pietra serena	5
Laterizio	10
Cemento	19
Plastica	6
Sintetico	4
Legno	4
Asfalto	14
Asfalto	4
Bitume	2
Pietrame e cemento	1
Gomma antitrauma	1
TOTALE	89

...validazione: per UCS

Realizzazione libreria di firme spettrali



Sinergia con attività di CAL/VAL



contrastare nuovo
consumo di suolo

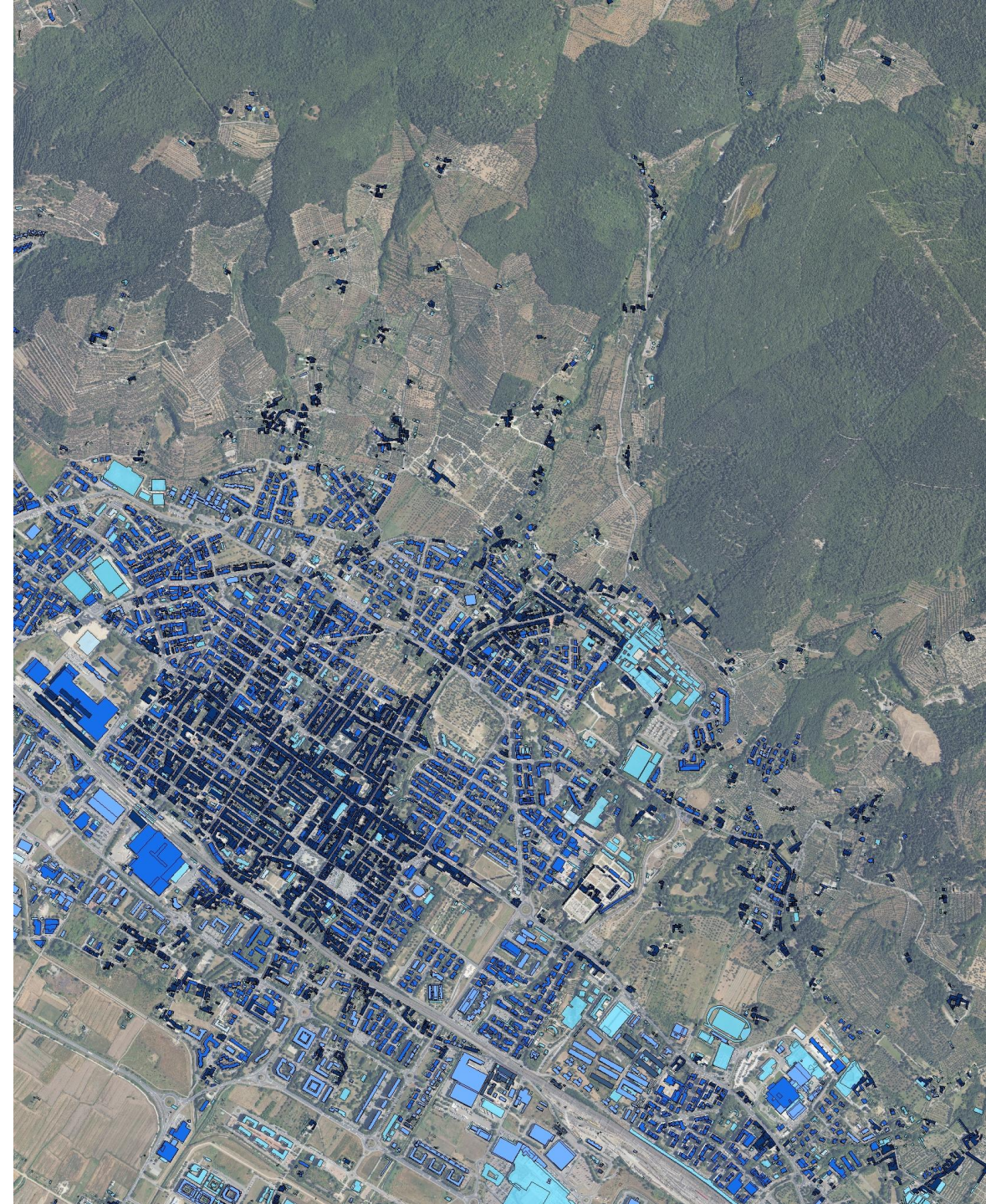


monitorare

le trasformazioni territoriali

> Sistema Informativo Territoriale

processo di produzione del dato territoriale



contrastare nuovo
consumo di suolo



monitorare

le trasformazioni territoriali

> **Sistema Informativo Territoriale**



conoscere la consistenza e la
localizzazione dei **siti produttivi dismessi**



Tuteliamo il suolo

Non consumiamo nuovo suolo ma usiamo
quanto già c'è di trasformato



Valorizziamo il patrimonio storico

Tuteliamo gli immobili industriali che
raccontano storie, identità, cultura del lavoro



Riqualifichiamo il paesaggio

Ricuciamo gli spazi degradati, restituendo
bellezza e senso ai territori trasformati



Rigeneriamo spazi per nuovi usi

Spazi ampi, con potenziale architettonico e
spesso già infrastrutturati

contrastare nuovo
consumo di suolo



monitorare

le trasformazioni territoriali

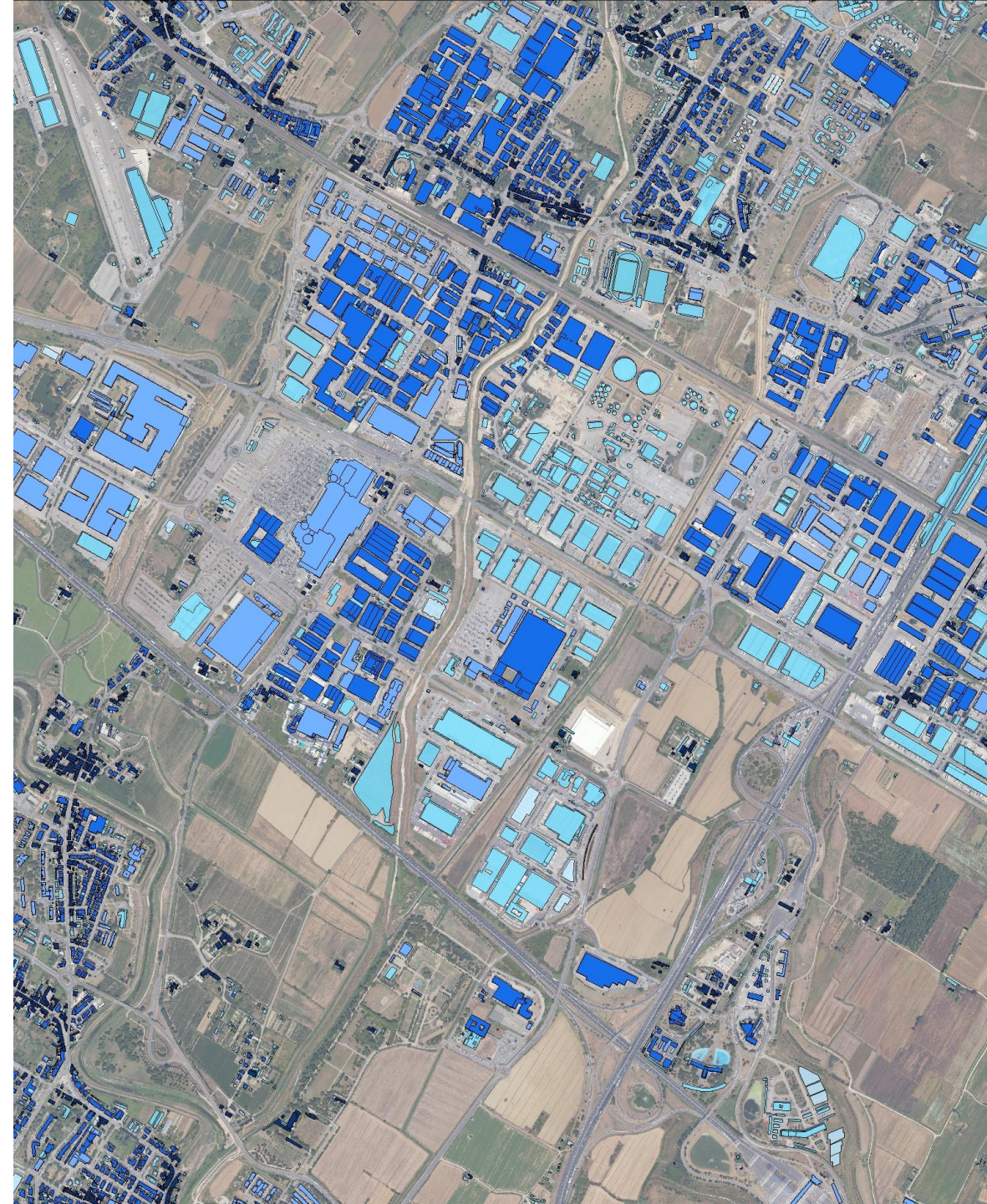
> **Sistema Informativo Territoriale**



conoscere la consistenza e la
localizzazione dei **siti produttivi dismessi**

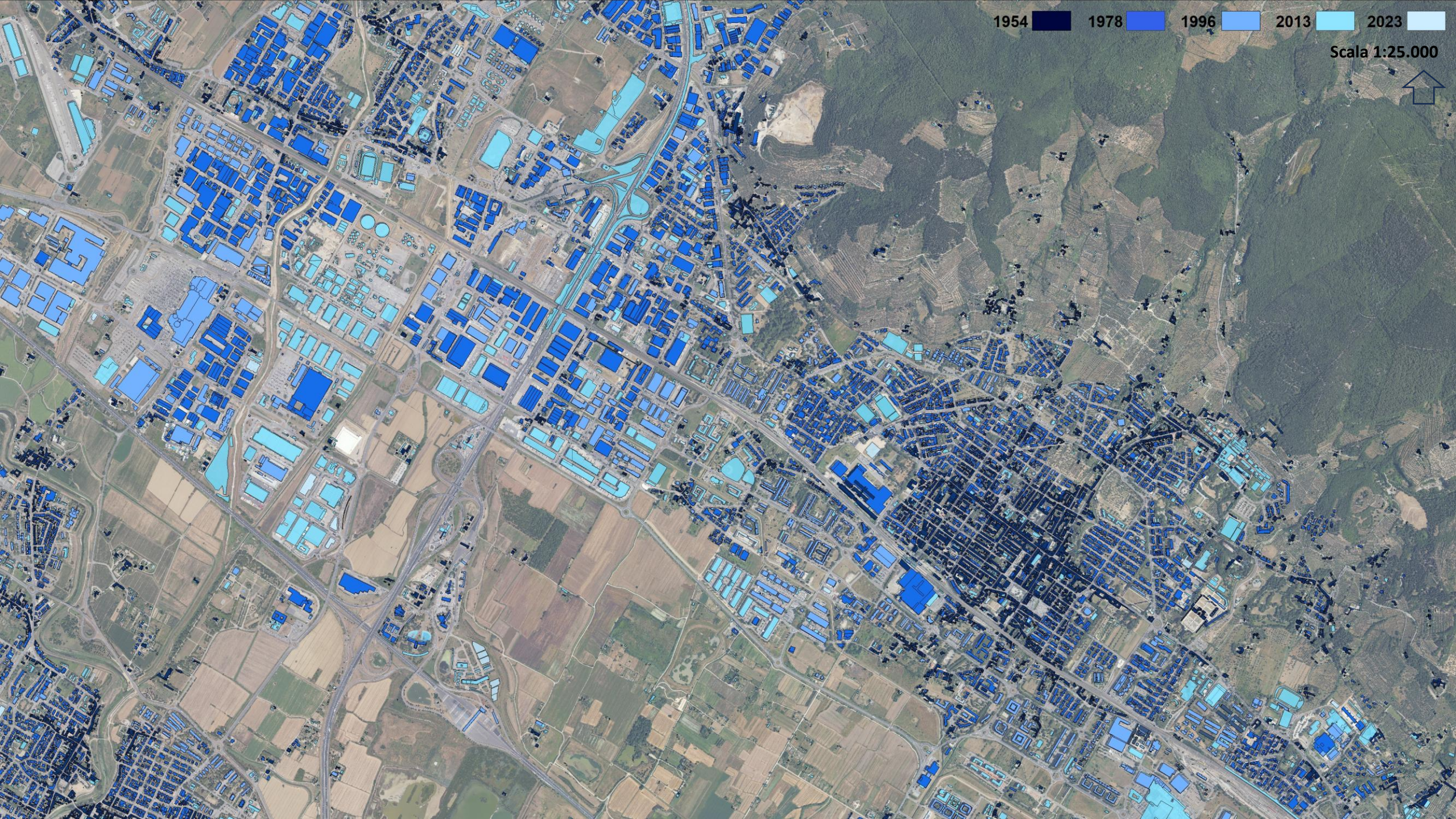


mappare



1954 1978 1996 2013 2023

Scala 1:25.000



2019 - Mappatura a scala regionale dei siti di “archeologia industriale”

- ✓ Analisi di oltre **2.500 siti di potenziale** interesse
- ✓ Costruzione di un database G.I.S. e catalogo immagini
- ✓ Tipizzazione dei siti e selezione dei siti di interesse
- ✓ Deposito nella B.I.T. regionale e pubblicazione in **GeoScopio**

2023 - Progetto per sviluppare la mappatura regionale

- ✓ Analisi delle esigenze
 - ✓ Definizione del metodo
 - ✓ Indicazioni operative per la mappatura a scala locale
-

2024 - Mappatura a scala locale

- ✓ Aggiornamento e validazione dei dati a livello comunale
- ✓ Creazione di schede più specifiche

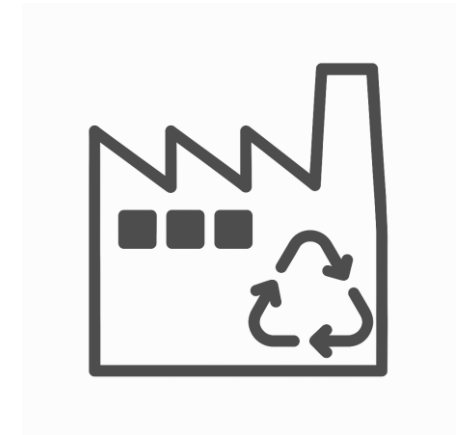
Mappatura a scala regionale dei siti di archeologia industriale

obiettivi

> 1° **valutare** la possibilità tecnica e metodologica di censire i siti dismessi realizzando un primo database georeferenziato



> (successivamente) valutare la **risposta** alle richieste di individuazione di siti dismessi con potenziale per una offerta localizzativa



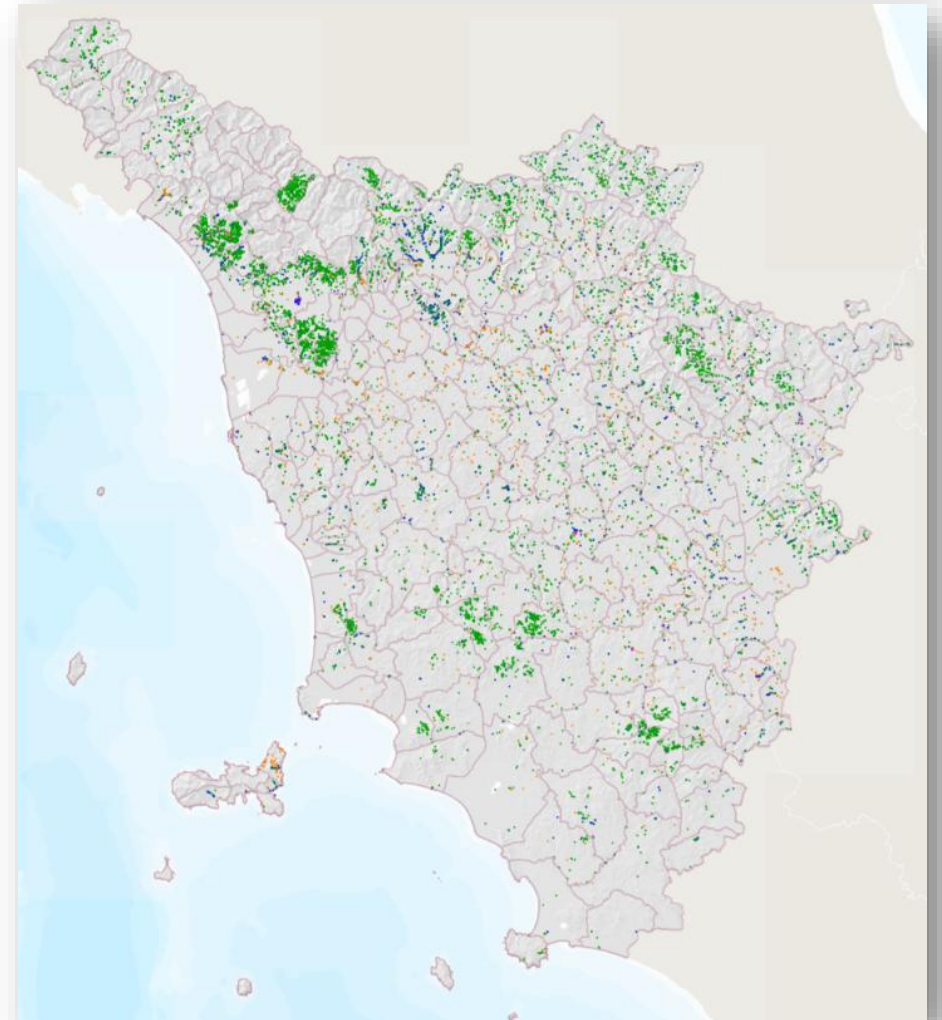
Mappatura a scala regionale dei siti di archeologia industriale

metodo

Analisi:

- banche dati georeferenziate esistenti
- fonti bibliografiche e siti web specialistici
- ortofoto

↓
circa **2.500** siti
censiti come opifici storici



Mappatura a scala regionale dei siti di archeologia industriale

risultati

Restituzione:

- **database relazionale** con tutte le informazioni raccolte

- *shapefile* puntuale di **303 siti**

- **catalogo di immagini**

FI **96**

LU **43**

PT **38**

PI **27**

GR **20**

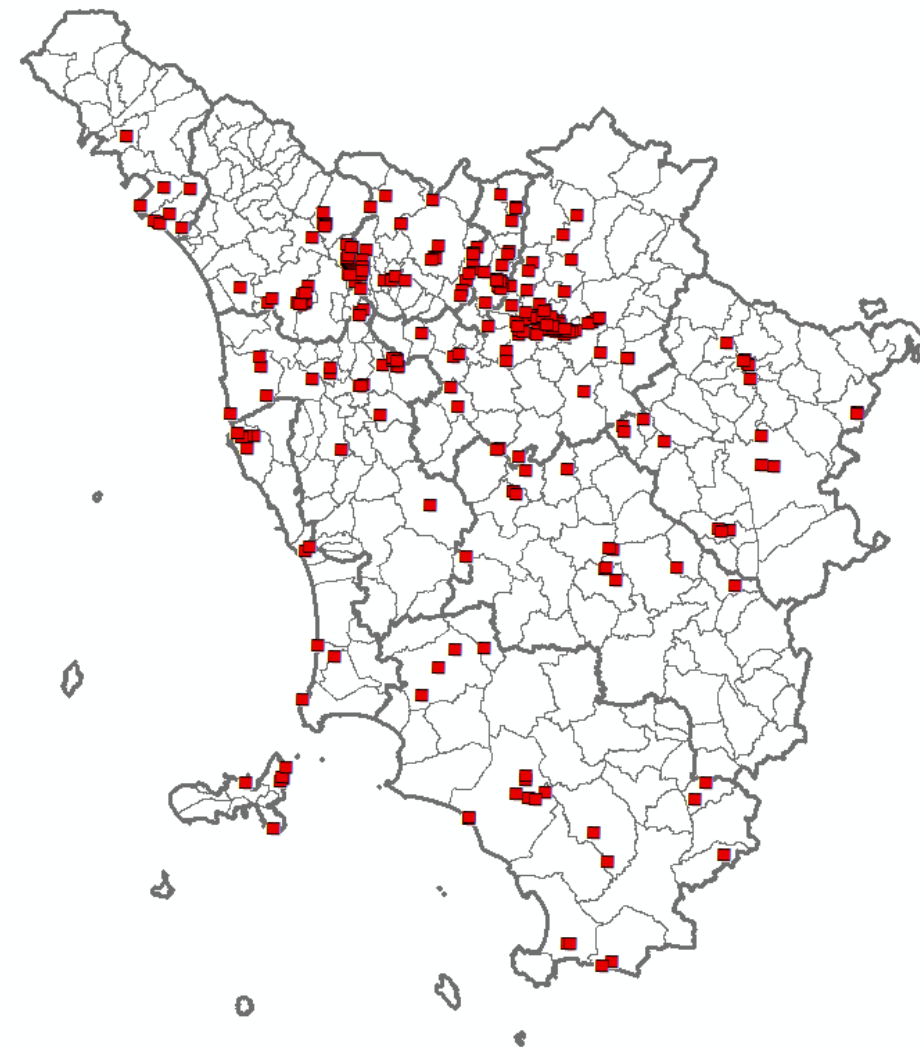
PO **20**

AR **18**

LI **17**

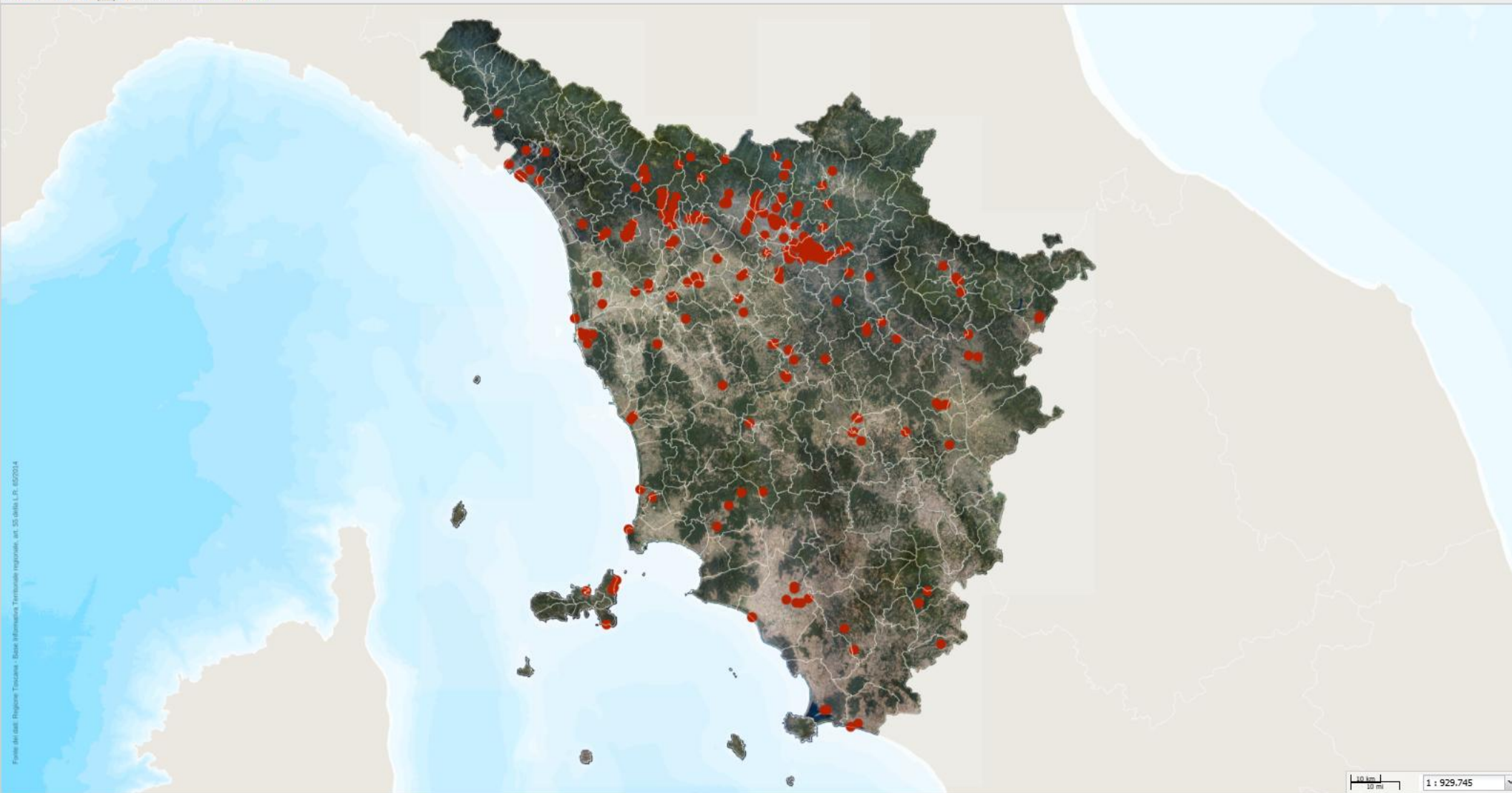
SI **15**

MS **9**



Mappatura a scala regionale dei siti di archeologia industriale

Regione Toscana - SIPT: Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo



Guida

Trova Legenda interattiva Info

Filtro:

- Strati WMS temporanei aggiunti dall'utente
- Ambiti amministrativi
 - Comuni (A)
- Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo
 - Archeologia industriale
 - Siti produttivi dismessi

Siti produttivi dismessi

- Catasto (fonte Sigmatel-AdE - agg 31-12-2024)
- DB Topografico
- Periodizzazione sedimenti edilizi
- Cartografia Impianto Catasto Grosseto
- Cartografia CASTORE
- Cartografia
- Immagine aerea
 - Ortofoto 1:10.000 - Anno 1954 grey
 - OFC-AGEA2016 20cm - copyright Consorzio TeA
 - OFC 2023 (GSD 20cm) di proprietà di Regione Toscana. Esecuzione
- Morfologia

10 km / 10 mi 1 : 929,745

Modalità panoramica : zoombox

EPSG:25832 X: 872,223 Y: 4,916,503

Mappatura a scala regionale dei siti di archeologia industriale

interoperabile con tutti gli altri strati informativi georeferenziati > www.regione.toscana.it/-/geoscopio



Regione Toscana

Esplora i temi ▾

La Regione ▾

Bandi e opportunità

Accesso veloce ▾



Territorio e Paesaggio / Informazione territoriale

Tutti gli argomenti ▾

Approfondimenti >

Campagne/Eventi >

Servizi

Elenco dei portali webgis Geoscopio articolati in base alle componenti fondamentali della Base Informativa Territoriale regionale di cui all'articolo 55 della legge regionale 65 del 2014

a - Dati di base derivanti dall'attività di telerilevamento

- Fototeca (servizio di visualizzazione fotogrammi dei rilievi aerei spettrali) >> [istruzioni](#) >>
- Ortofoto >>
- Immagini satellitari >>

b - Basi informative topografiche

- Carta Tecnica Regionale >>
- Opifici manifatturieri della Toscana del XIX secolo >>
- Retore: Repertorio Toponomastico Regionale >>

c - Basi informative tematiche

- Beni confiscati alla criminalità organizzata in Toscana >>
- Banca dati geologico tecnica dei depositi superficiali (GeolTec_DS) e stima di suscettibilità >>
- Banca Dati Litotecnica della Regione Toscana - BD_Litec >>
- Database Geomorfológico regionale >>
- Database Geologico regionale >>
- Pedologia e capacità e limitazioni di uso dei suoli >>
- Grotte e Carsismo >>
- Uso e Copertura del Suolo >>
- Uso del suolo nella Toscana dell'Ottocento >>
- Banca dati incendi boschivi >>
- Datazione Sedimi Edilizi >>
- Castore: Catasti Storici Regionali >>
- Catasto e urbanizzazione >>
- Infrastrutture, servizi e presidi >>
- Terremoti >>
- Sentieristica CAI >>
- Siti Unesco >>
- Strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica >>

d - Basi informative sullo stato di fatto e di diritto del territorio

- Cartografia del PIT con valenza di Piano Paesaggistico >>
- Parco agricolo della Piana PIT >>
- Piano Faunistico Venatorio >>
- Piano Regionale Cave >>
- Aree protette e siti Natura 2000 >>
- Aree non idonee all'installazione per impianti fotovoltaici a terra (legge regionale 11/2011) >>
- Beni Culturali e del Paesaggio >>
- Comuni Toscana Diffusa >>
- Distretti rurali e biologici >>
- Inquinamenti fisici >>
- Inquinamento luminoso - zone di protezione ai sensi della legge regionale 39/2005 >>
- Vincolo idrogeologico >>
- Territori classificati montani ai fini regionali >>
- Zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici ai sensi degli articoli 31 e 32 del Regolamento UE 1305/2013 >>
- Zone di produzione Vitivinicola e aree DOP e IGP >>
- Zone FEASR - Programma di Sviluppo Rurale della Regione Toscana 2014-2022 >>
- Zone FEASR - Complemento per lo Sviluppo Rurale della Regione Toscana 2023-2027 >>
- Zone Vulnerabili ai Nitrati: perimetrazione ai sensi delle DGR n. 520- 521-522/2007 e n. 18/ 2021 >>
- Zone Logistiche Semplificate >>

Regione Toscana - SIPT: Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo

Informazioni

 **Regione Toscana**

Punto selezionato:
Coordinate proiettate: 666003.902141, 4849692.846441
Coordinate geografiche: 11.062973, 43.781676
Firenze, 20/Jun/2025

Strato: Archeologia industriale - siti produttivi dismessi.

Denominazione: **Dinamitificio Sipe-Nobel**
Tipologia: **complesso industriale**
Comune: **Signa (FI)**

Guida

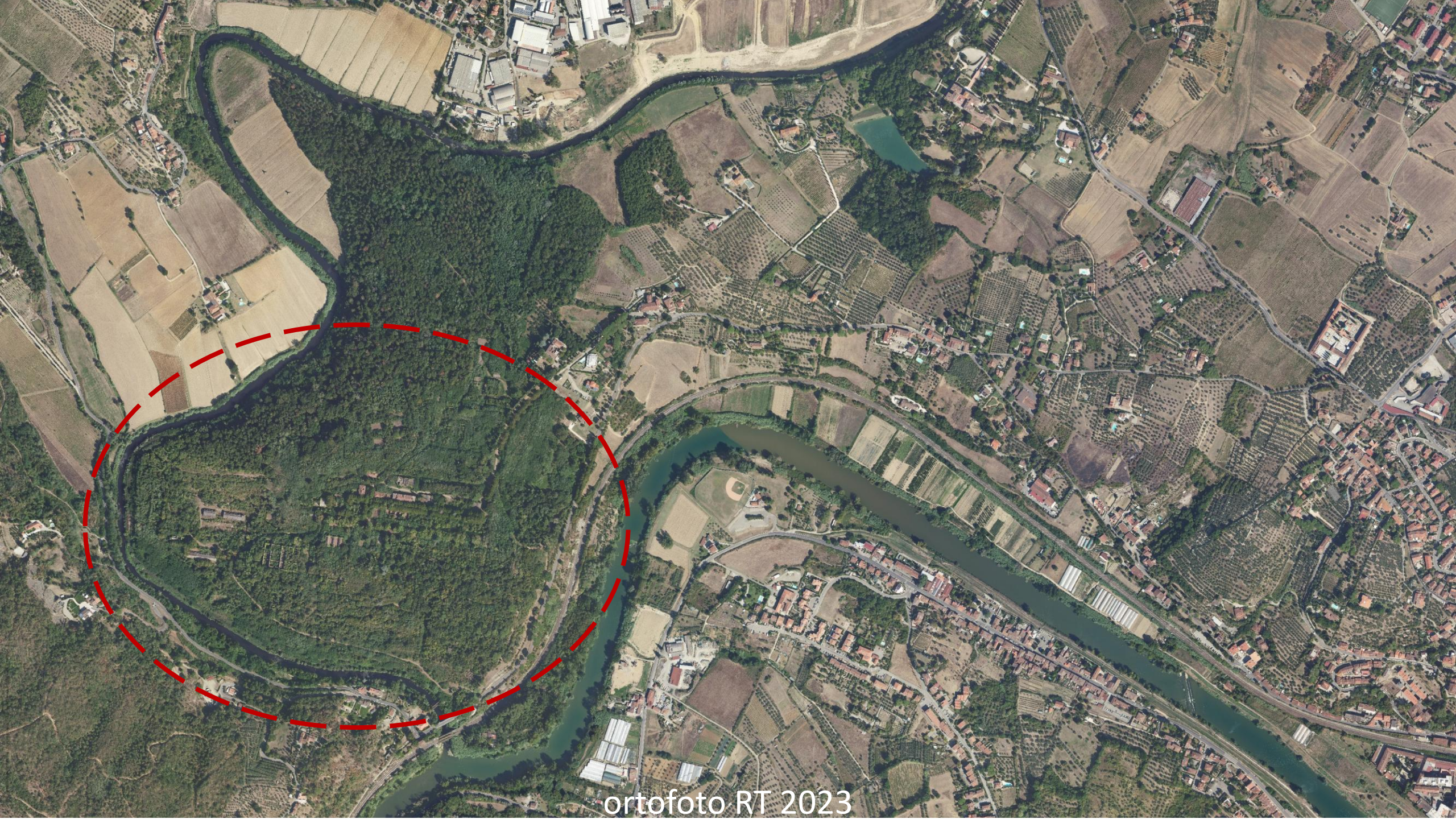
Trova | Legenda interattiva | Info

Filtro: [X]

- Strati WMS temporanei aggiunti dall'utente
- Ambiti amministrativi
 - Comuni (A)
- Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo
 - Archeologia industriale
 - Siti produttivi dismessi
 - Siti produttivi dismessi
- Catasto (fonte Sigmater-AdE - agg 31-12-2024)
- DB Topografico
- Periodizzazione sedimi edilizi
- Cartografia Impianto Catasto Grosseto
- Cartografia CASTORE
- Cartografia
 - Carta topografia (1:50.000) grey
- Immagine aerea
 - Ortofoto 1:10.000 - Anno 1954 grey
 - OFC-AGEA2016 20cm - copyright Consorzio TeA
 - OFC 2023 (GSD 20cm) di proprietà di Regione Toscana. Esecuzione
- Morfologia

Modalità selezione

EPSG:25832 X: 666.026 Y: 4.849.622



ortofoto RT 2023



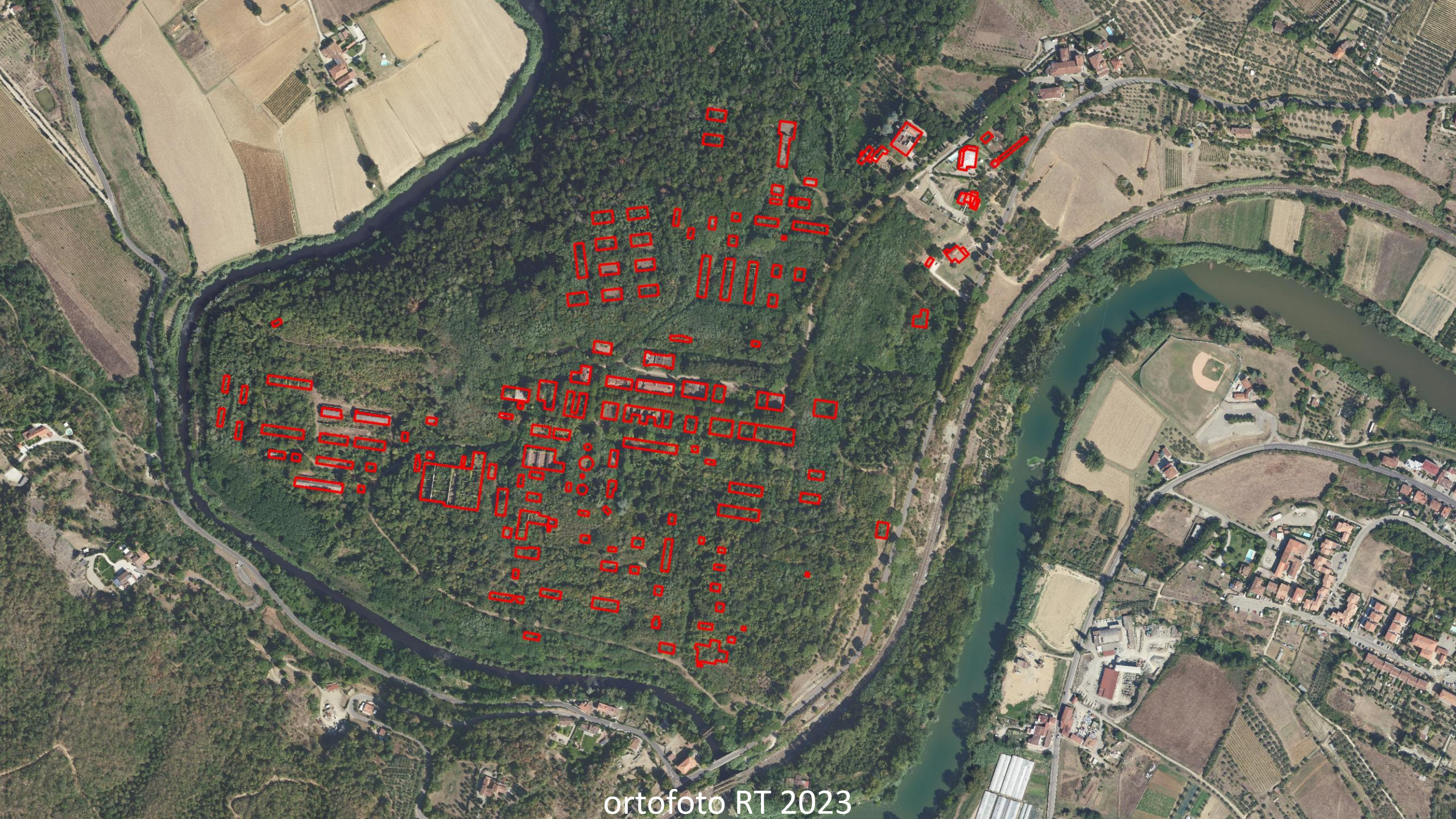
ortofoto RT 1978



ortofoto RT 1954



ortofoto RT 1954



ortofoto RT 2023



Foto tratta da www.lostitaly.it



lostitaly.it



lostitaly.it



lostitaly.it



lostitaly.it



lostitaly.it

Foto tratte da www.lostitaly.it

Comune di Prato

Ex lanificio Banci (1951)



PRATO

CALENZANO

SESTO FIORENTINO

QUARRATA

CARMIGNANO

CAMPI BISENZIO

POGGIO A CAIANO

FIRENZE

SIGNA

CARMIGNANO

SCANDICCI

CAPRAIA E LIMITE

LASTRA A SIGNA

LASTRA A SIGNA

Comune di Prato

Ex lanificio Banci (1951)



Comune di Prato

Ex lanificio Banci (1951)



ortofoto RT 2023

Comune di Prato

Ex lanificio Banci (1951)



ortofoto RT 2000

Comune di Prato

Ex lanificio Banci (1951)




ortofoto RT 1975



Foto tratte da portalegiovani.prato.it

Regione Toscana - SIPT: Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo

Informazioni

 **Regione Toscana**

Punto selezionato:
Coordinate proiettate: 687260.626467, 4876065.808720
Coordinate geografiche: 11.336195, 44.013861
Firenze, 28/06/2025

Strato: Archeologia industriale - siti produttivi dismessi.

Denominazione: **Ex Manifattura tabacchi**
Tipologia:
Comune: **Scarperia (FI)**

Guida

Trova | Legenda interattiva | Info

Filtro:

- Archeologia industriale
 - Siti produttivi dismessi
 - Siti produttivi dismessi
- Ambiti amministrativi
 - Comuni (A)

confini comunali

- Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo
- Catasto (fonte Sigmater-AdE - agg 31-03-2025)
- DB Topografico
- Periodizzazione sedimi edilizi
- Cartografia Impianto Catasto Grosseto
- Cartografia CASTORE
- Cartografia
- Strati WMS temporanei aggiunti dall'utente
 - OFC 2023 (GSD 20cm) di proprietà di Regione Toscana. Esecuzione
- Immagine aerea
 - Ortofoto 1:10.000 - Anno 1954 grey
 - OFC-AGEA2016 20cm - copyright Consorzio TeA
- Morfologia

1 : 25.000

Comune di Scarperia e San Piero

Ex manifattura tabacchi S. Agata



ortofoto RT 2023

Comune di Scarperia e San Piero

Ex manifattura tabacchi S. Agata



ortofoto RT 1975

Comune di Scarperia e San Piero

Ex manifattura tabacchi S. Agata



ortofoto RT 1954



Foto 1-2-4 tratte da Google Street View


Regione Toscana - SIPT: Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo

The screenshot displays a GIS application interface. The main map area shows a satellite view of the Rapolano Terme area, with a red dashed circle highlighting a specific site. The interface includes several panels:

- Informazioni (Left Panel):**
 - Stampa
 - Regione Toscana (with logo)
 - Punto selezionato:
 - Coordinate proiettate: 710853.599589, 4792028.210217
 - Coordinate geografiche: 11.597462, 43.251573
 - Firenze, 28/Jun/2025
 - Strato: Archeologia industriale - siti produttivi dismessi.
 - Denominazione: Ex Fornace di Rapolano
 - Tipologia: fornace di laterizi
 - Comune: Rapolano Terme (SI)
- Guida (Right Panel):**
 - Trova
 - Legenda interattiva
 - Info
 - Filtro:
 - Archeologia industriale
 - Siti produttivi dismessi
 - Siti produttivi dismessi
 - Ambiti amministrativi
 - Comuni (A)
 - confine comunali
 - Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo
 - Catasto (fonte Sigmater-AdE - agg 31-03-2025)
 - DB Topografico
 - Periodizzazione sedimi edilizi
 - Cartografia Impianto Catasto Grosseto
 - Cartografia CASTORE
 - Cartografia
 - Strati WMS temporanei aggiunti dall'utente
 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico - DCR n. 82 del 18/...
 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico
 - OFC 2023 (GSD 20cm) di proprietà di Regione Toscana. Esecuzione
 - Immagine aerea
 - Morfologia

Regione Toscana - SIPT: Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo

Informazioni

 **Regione Toscana**

Punto selezionato:
Coordinate proiettate: 710866.828782, 4792034.812056
Coordinate geografiche: 11.597628, 43.251629
Firenze, 28/Jun/2025

Strato: Archeologia industriale - siti produttivi dismessi.

Denominazione: **Ex Fornace di Rapolano**
Tipologia: **fornace di laterizi**
Comune: **Rapolano Terme (SI)**

Guida

Trova:

Legenda interattiva **Info**

Filtro:

- Archeologia industriale**
 - Siti produttivi dismessi
 - Siti produttivi dismessi
- Ambiti amministrativi**
 - Comuni (A)

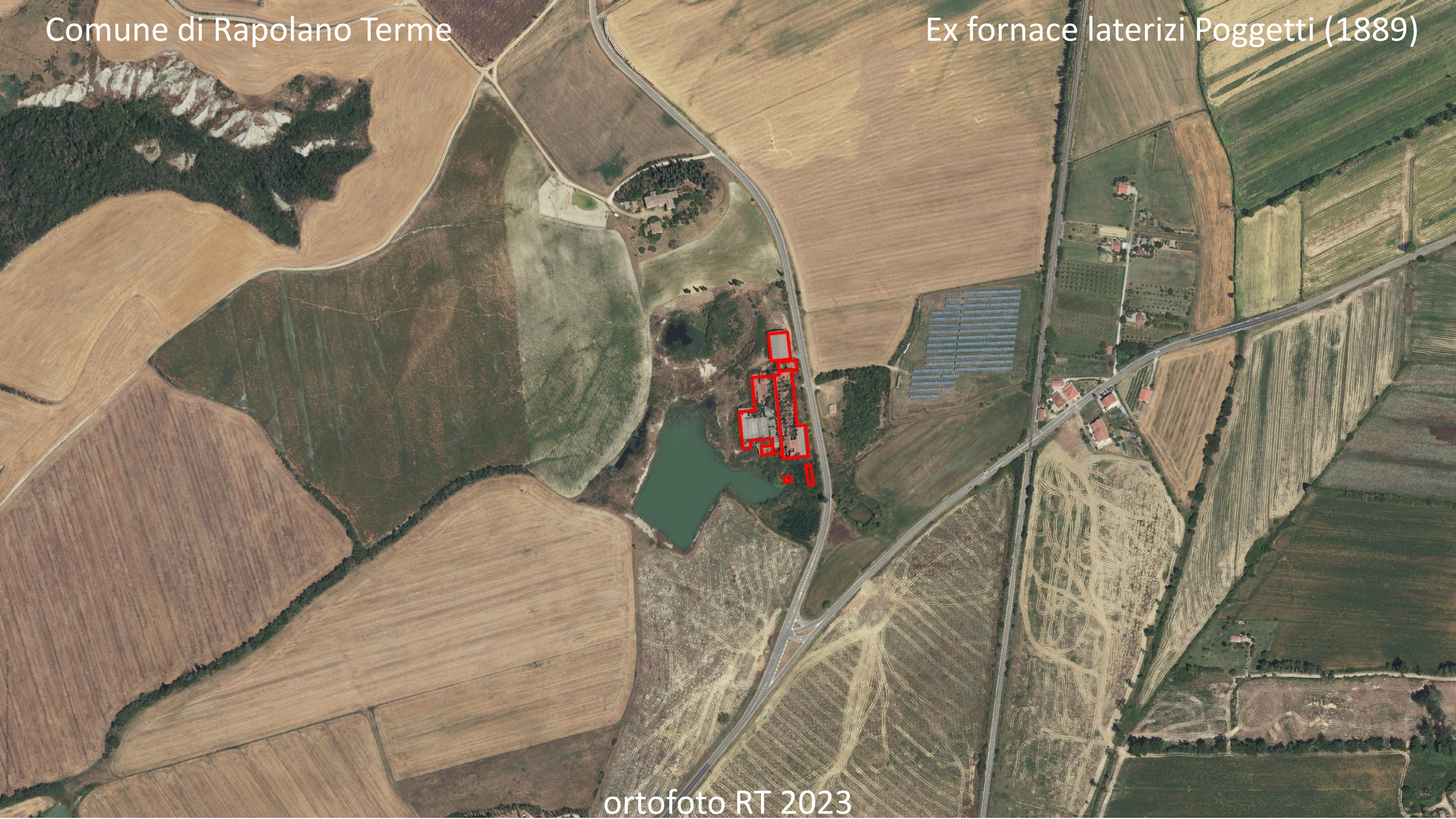
confine comunale

- Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo**
- Catasto (fonte Sigmaster-AdE - agg 31-03-2025)**
- DB Topografico**
- Periodizzazione sedimi edilizi**
- Cartografia Impianto Catasto Grosseto**
- Cartografia CASTORE**
- Cartografia**
- Strati WMS temporanei aggiunti dall'utente**
 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico - DCR n. 82 del 18/...
 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico
- OFC 2023 (GSD 20cm) di proprietà di Regione Toscana. Esecuzione**
- Immagine aerea**
- Morfologia**

1 : 25.000

Comune di Rapolano Terme

Ex fornace laterizi Poggetti (1889)



ortofoto RT 2023

Comune di Rapolano Terme

Ex fornace laterizi Poggetti (1889)



ortofoto RT 1975

Comune di Rapolano Terme

Ex fornace laterizi Poggetti (1889)



ortofoto RT 1954




Foto tratta da Google Street View

Regione Toscana - SIPT: Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo

Guida

- Trova
- Legenda interattiva
- Info
- Filtro:
- Archeologia industriale
 - Siti produttivi dismessi
- Ambiti amministrativi
- Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo
- Catasto (fonte Sigmater-AdE - agg 31-03-2025)
- DB Topografico
- Periodizzazione sedimi edilizi
- Cartografia Impianto Catasto Grosseto
- Cartografia CASTORE
- Cartografia
- Strati WMS temporanei aggiunti dall'utente
- Immagine aerea
- Morfologia

Informazioni

 **Regione Toscana**

Punto selezionato:
Coordinate proiettate: 589804.400227, 4876355.895550
Coordinate geografiche: 10.120771, 44.034866
Firenze, 28/01/2025

Strato: Archeologia industriale - siti produttivi dismessi.

Denominazione:	Non conosciuto
Tipologia:	Complesso industriale
Comune:	Massa (MS)

Stampa

1 : 25.416


Regione Toscana - SIPT: Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo

Lunghezza: 6,512 km

Guida

- ✓ **Archeologia industriale**
 - ✓ Siti produttivi dismessi
- ✓ **Siti produttivi dismessi**
- ✓ **Ambiti amministrativi**
- ✓ **Opifici manifatturieri nella Toscana del XIX secolo**
- ✓ **Catasto (fonte Sigmatel-AdE - agg 31-03-2025)**
- ✓ **DB Topografico**
- ✓ **Periodizzazione sedimi edilizi**
- ✓ **Cartografia Impianto Catasto Grosseto**
- ✓ **Cartografia CASTORE**
- ✓ **Cartografia**
- ✓ **Strati WMS temporanei aggiunti dall'utente**
- ✓ **Immagine aerea**
- ✓ **Morfologia**

Informazioni

 **Regione Toscana**

Punto selezionato:
Coordinate proiettate: 589804.400227, 4876355.895550
Coordinate geografiche: 10.120771, 44.034866
Firenze, 28/01/2025

Strato: Archeologia industriale - siti produttivi dismessi.

Denominazione:	Non conosciuto
Tipologia:	Complesso industriale
Comune:	Massa (MS)

Fonte dati: Regione Toscana - Base Informativa Territoriale regionale, cart. 35 della L.R. 05/2014

Scala: 1 : 25.416

Comune Massa

Ex stabilimento Olivetti Synthesis (1938)



ortofoto RT 2023

Comune Massa

Ex stabilimento Olivetti Synthesis (1938)



ortofoto RT 1978

Comune Massa

Ex stabilimento Olivetti Synthesis (1938)



ortofoto RT 1954



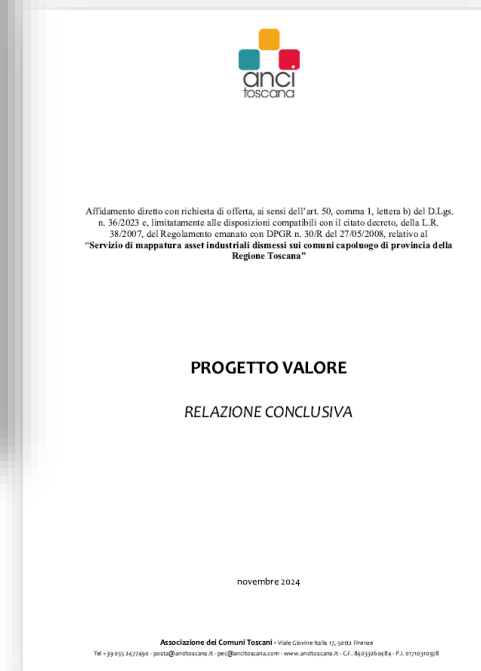
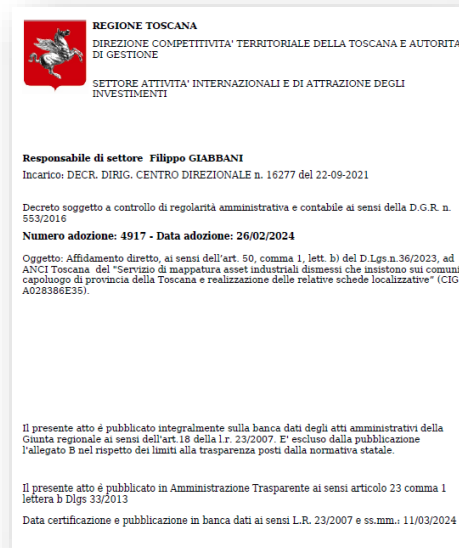
Foto tratta da censimentoarchitetturecontemporanee.cultura.gov.it

Mappatura a scala regionale dei siti di archeologia industriale



- primo quadro conoscitivo strutturato e georeferenziato

> potenzialità/criticità-limiti



mappatura a scala comunale

> ANCI Toscana

Grazie per l'attenzione !



servizio.geografico@regione.toscana.it