

aprile 2016



Programma di valorizzazione del complesso **Abbazia di San Galgano**



presentato dal **Comune di Chiusdino (Siena)**
Sindaco Dott.ssa Luciana Bartaletti

Arch. Giulio Romano
Segretario Comunale Dott. Massimo Origa
Responsabile dell'Area Tecnica Geom. Marco Burchianti
Responsabile dell'Area Cultura Rag. Silvia Da Frassini

Allegato A • Analisi

Con il contributo di:

Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le Province di Siena, Grosseto e Arezzo - documentazione d'archivio

Agenzia del Demanio - documentazione d'archivio

Prof. Marco Valenti, Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali, Insegnamento di Archeologia Medievale e di Archeologia dell'Alto Medio Evo - Ricostruzione storica e studi archeologici

Archeol. Antonello Mennucci, Direttore del Museo Civico e Diocesano d'Arte Sacra di San Galgano - Rapporto con il Museo

Arch. Mauro Orlandini - Progetto sentieristica

Simone Corsi - Dati afflussi turistici

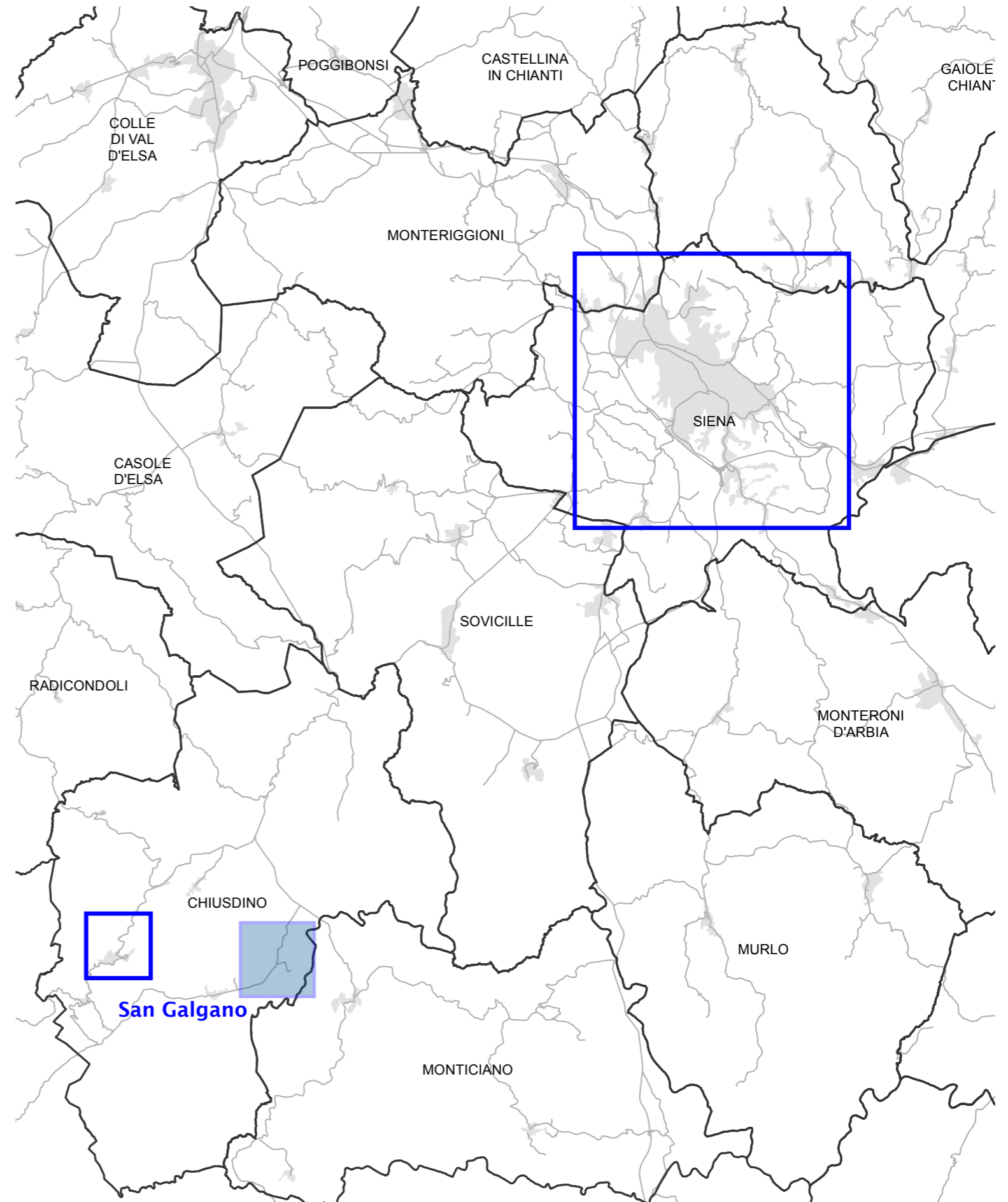
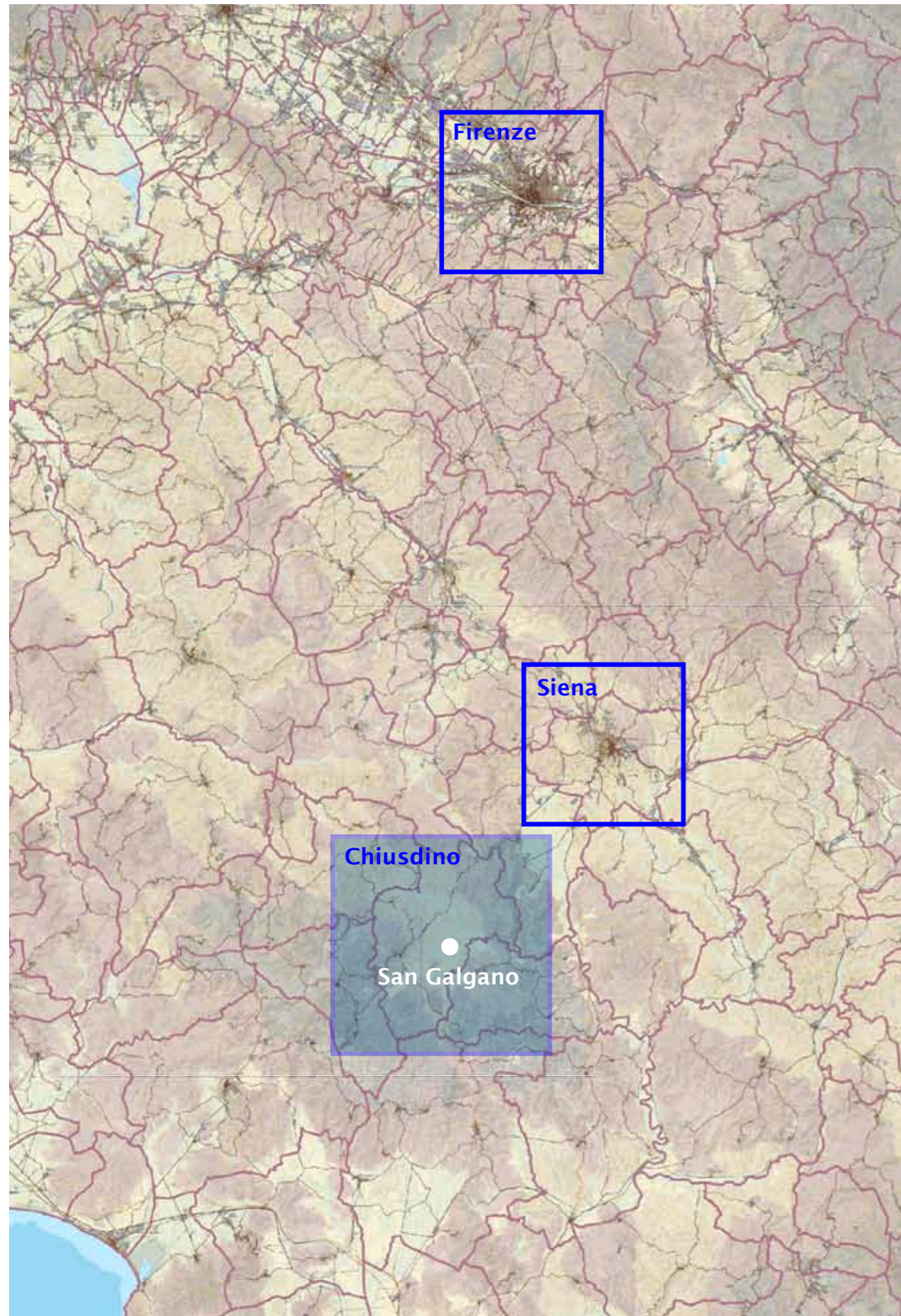
Geol. Giovanni Capacci - Relazione geologico-tecnica

Geol. Paola Lucci - Relazione geofisica

Arch Stefania Rizzotti, ldp studio - Progetto grafico

Sommario

Inquadramento territoriale	A1.1
Catastale	A2.1
Urbanistica	A3.1
Descrizione del bene (il complesso)	A4.1
Approfondimento storico	A5.1
Materiali iconografici e fotografici	A6.1
Stato di conservazione, interventi	A7.1
Aspetti e approfondimenti geologici, idrogeologici e geofisici	A8.1
Situazione vincolistica del bene	A9.1











Rep. N° 33

CONTRATTO DI CESSIONE FRA IL MINISTERO DELLA EDUCAZIONE NAZIONALE (DIREZIONE GENERALE ANTICHITA' E BELLE ARTI) E I SIGG. CONTI GIOVANNI BATTISTA E CESARE SPALLETTI-TRIVELLI, DEI RUDERI DEL TEMPIO DI SAN GALGANO E ANNESSA ZONA DI RISPETTO =

Addi	9 AGO. 1934
Reg. Gen. d'ord. N.°	1771
Part. N.°	155 Vol.
Mod. N.°	Volontà
Titolo N.°	anno 19

Reinando S.M. Vittorio Emanuele III° per Grazia di D. Mod. 6297

RE D'ITALIA

L'anno millenovecentoventinove (Anno VII° E.F.) e questo giorno diciannove (19) del mese di ottobre in Siena, in una sala del Palazzo del Governo, posto in Via del Capitano, n° 4;

Avanti l' Ill. mo Sig. Prefetto della Provincia di Siena, S. E. Comm. Avv. On. Guido Pighetti fu Amilcare, ed a me Primo Segretario di Prefettura, delegato alla stipulazione degli atti e contratti, Avv. Niccolino Batazzi fu Giovanni, nato e domiciliato in Siena, senza intervento dei testimoni per espressa e concorde rinuncia dei Signori componenti e mia;

si sono personalmente costituiti i Sigg.:

= Comm. Peleo Bacci di fu Francesco R° Soprintendente all'Arte Medioevale e Moderna per la Toscana II°, nato a S. Marcello Pistoiese, domiciliato a Siena in via Umberto I° n° 24, in rappresentanza del Ministero della Educazione Nazionale (Direzione Generale Antichità e Belle Arti) come da lettera il gennaio 1929 n° 12129;

= Avv. Ernes. Lonardi fu Enrico, nato a Mantova, domiciliato a Roma, procuratore speciale, per il presente atto, dei Conti G. Batta e Cesare Spalletti-Trivelli del fu Conte Senatore Venceslao, entrambi nati in Roma ed ivi domiciliati, come da atto di mandato speciale, rogato Not. Dott. Arturo Tosatti il 12 luglio 1929 VII°-rep. n° 39704, il quale procuratore interviene in nome e per conto del Conte Cesare Spalletti in proprio, ed in nome e per conto del detto Conte Cesare Spalletti quale procuratore generale del fratello Conte Giovan Battista Spalletti-Trivelli come da procura generale Not. Mastri Paolo di Matteo (Forlì) in data 9 luglio 1922 registrata a Cesena il 13 luglio 1922 al n° 2 Vol. 123;

= Sig. Comm. Guido Vegni fu Giovanni, Intendente di Finanza che interviene alla stipulazione del presente atto in ordine alla lettera il gennaio 1929 n° 12129 dell'ex Ministero della Pubblica Istruzione.

Peleo Bacci
Niccolino Batazzi del. a. contratti
Guido Pighetti

PREMESSO :

- che l'ex Ministero della Pubblica Istruzione, allo scopo di assicurare al patrimonio artistico statale i ruderi del Tempio di S. Galgano nel territorio del Comune di Chiusdino, nonché l'annesso ex - convento, la Cappella cimiteriale e i terreni contermini, iniziò nell'anteguerra la procedura di espropriazione per pubblica utilità dei suddetti resti dell'ex Tempio di San Galgano;

- che il decadimento del tempio, dedicato al Santo cavaliere chiusinese ritiratosi a vita di penitenza sul montesiepi, risale al XVIII secolo, a quando cioè Pietro Leopoldo, ad istanza del Marchese Francesco Feroni, ordinò che si abbandonasse il mantenimento della chiesa (1786) ed il Vescovo di Volterra, Buonamici, con successiva disposizione del 1789 ne ordinò la profanazione;

- che tale decadimento indusse fino dall'anno 1899 il Ministero della Pubblica Istruzione a curare a spese dello Stato la manutenzione delle gloriose rovine;

- che successivamente, nel 1912, il Consiglio Superiore delle Antichità e Belle Arti, su relazione Venturi, formulò il voto che i resti dell'ex Abbazia di San Galgano divenissero proprietà nazionale;

- che sospesa ogni pratica negli anni della guerra vittoriosa, nel periodo immediatamente successivo, nel 1924, la locale Soprintendenza all'Arte Medioevale e Moderna, riprendeva lo studio della questione, e, dopo alterne e laboriose trattative, durate circa quattro anni, otteneva nel giugno 1928, che tra i proprietari dei ruderi in parola e l'ex Ministero della Pubblica Istruzione si addivenisse ad un bonario componimento per il quale veniva consentita, da una parte, la cessione allo Stato dei ruderi del Tempio di San Galgano, dell'annesso ex Convento, della cappella cimiteriale e di una conveniente zona di rispetto attorno ai medesimi; e d'altra parte, il pagamento della complessiva somma di lire DUECENTOMILA ;

- Tutto ciò premesso, con la dichiarazione esplicita dei Signori componenti che la narrativa su esposta corrisponde pienamente a verità, i medesimi, dei quali è certa e notoria la identità personale e la capacità giuridica, dichiarano di voler stipulare, come col presente atto stipulano, quanto segue :

I) Il Sig. Avv. Ernes. Lonardi fu Enrico per conto ed in nome dei Signori Conti Giovan Battista e Cesare Spalletti-Trivelli, unici proprietari de-

Ernes. Lonardi
Guido Vegni
Niccolino Batazzi - delegato ai contratti
Guido Pighetti

essa al Ministero dell'Educazione Nazionale (Direz. Gen. Antichità e Belle Arti) i ruderi del Tempio di S. Galgano, situati nel territorio del Comune di Chiusdino, con l'annesso ex convento, la cappella cimiteriale ed una zona di rispetto attorno ai medesimi e più specificatamente:

- a) la cessione dei ruderi del tempio di S. Galgano e annessa Cappella cimiteriale e frammenti architettonici, senza compenso alcuno;
- b) la cessione di tutto il caseggiato adiacente al tempio e costituente l'ex monastero, nonché della zona di rispetto, dietro corrispettivo concordato di lire DUECENTOMILA;
- c) la zona di rispetto risulta dalla delimitazione fatta nella pianta che si allega e che fa parte integrante del presente contratto - linea A^{I°}) - A^{II°}) B) C) D) E) F) G) H) per la complessiva estensione di ettari 1, are 12, centiare 60.
- d) il tempio, l'annesso ex convento, la cappella cimiteriale e la zona di rispetto sono rappresentate al Catasto del Comune di Chiusdino in sez. 0 numeri particellari 82 in parte, 84 in parte, 83 in parte, 177 bis, 178 in parte, 179 intero, 180 in parte, 181 in parte, 182 in parte, 184 intero, 190 intero, 183 intero, 185 in parte, 186 intero, 187 intero, 188 intero, 189 intero, 191 in parte, dell'estensione di b.q. 33.060 pari ad ettari 1 are 12 centiare 60.

2) il sig. Comm. Péleo Bacci di fu Francesco R° Soprintendente all'Arte Medievale e Moderna, in nome e per conto del Ministero dell'Educazione Nazionale (Direz. Gen. Antichità e Belle Arti) come da autorizzazione ricevuta con ministeriale 11.1.1929, n° 12129, e successiva 19 detto n° 441, accetta la cessione gratuita dei ruderi del tempio di S. Galgano, dell'annessa Cappella cimiteriale e frammenti architettonici, ed accetta inoltre la cessione di tutto il caseggiato adiacente al tempio e costituente l'ex monastero, nonché la cessione della zona di rispetto, delimitata nella unita pianta che fa parte integrante del presente atto, dietro corrispettivo della somma concordata di lire DUECENTOMILA.

Si conviene inoltre dalle due parti contraenti che il pagamento della detta somma concordata di lire DUECENTOMILA sarà effettuato nel mese di gennaio dell'anno 1930 a mezzo delle Casse dello Stato e con quietanza del sig. Avv. Ermete Ionardi fu Enrico, a ciò autorizzato con mandato sopra ricordato 12 luglio 1929 Anno VII° n° 39704; salva la previa esibizione della prova della libertà del fondo come appresso è detto;

Lo sgombero materiale dei locali dell'ex convento, attualmente occupato da famiglie coloniche, avrà luogo entro un anno dall'effettivo pagamento del prezzo, e ciò allo scopo della ricostruzione nel tempo mass-

simo necessario di un anno, delle nuove case coloniche per alloggiare le famiglie attualmente abitanti nell'ex convento.

Si conviene ancora che i sopra descritti beni immobili vengono ceduti al Ministero della Educazione Nazionale, liberi da qualunque onere reale, ipoteche, canoni, censi livellari od altri pesi reali e da trascrizioni pregiudizievoli, assumendo i Signori G. Batta e Cesare Spalletti-Trivelli a loro completo carico l'obbligo dell'affrancazione e della cancellazione di qualunque onere reale gravante su detti fondi - prima della riscossione del prezzo di vendita di lire duecentomila, alla quale epoca dovranno esibire la prova della liberazione dei fondi. Y.

Si conviene pure fra le parti che, ove entro il concordato tempo mass di un anno dall'eseguito pagamento non fosse effettuato lo sgombero delle case coloniche attualmente esistenti nell'ex convento, i Signori Batta e Cesare Spalletti-Trivelli si obbligano di corrispondere al Ministero della Educazione Nazionale una penalità di lire trenta al giorno per quanti saranno i giorni del ritardo.

Si conviene altresì che ai Signori venditori è riservato l'uso ed il passo, anche con veicoli, per Essi e Loro dipendenti, delle due porzioni di strada che costeggiano la zona ceduta e cioè:

- 1) Su quella adiacente al muro degli orti prospicienti il fronte del vecchio fabbricato colonico (segnata in pianta colle lettere A-B);
- 2) Su quella che dal piazzale adiacente alla porta del tempio di S. Galgano, costeggiandolo in parte dal lato che guarda Monte Siepi serve l'accesso al campo sottostante sulla sponda sinistra del fiume Merse (segnata in pianta con le lettere C-D).

Tale diritto di uso e di passo anche con veicoli viene concesso gratuitamente e non potrà mai essere ostacolato o anche temporaneamente sceso senza l'assenso dei Signori Venditori.

Le spese relative al presente atto e conseguenziali si intendono ad esclusivo carico del Ministero della Educazione Nazionale.

Il presente contratto mentre fino da questo giorno ha valore impegnativo per i Signori G. Batta e Cesare Spalletti-Trivelli non avrà valore l'Amministrazione dello Stato se non dopo intervenuta la superiore approvazione.

Il presente contratto, fatto in carta libera perché nell'interesse dello Stato, è stato da me Primo Segretario delegato ai contratti letto integralmente con chiara ed alta voce alle parti e dopo avere avuto dall' medesima esplicita dichiarazione che quanto è stato scritto e letto è conforme alle loro volontà, il contratto stesso, steso da persona di mia fiducia su numero cinque pagine, è stato firmato come appresso:

.Y. o altrimenti si obbligano di versare in deposito vincolato un capitale corrispondente agli oneri gravanti il fondo, sulla base -s'intende- del rapporto proporzionale fra il valore totale del fondo e quello delle particelle vendute - postilla approvata ; -

F°/Ernes Lonardi fu Enrico n.n.

F°/Péleo Bacci fu Francesco n.n.

F°/Guido Pighetti fu Amilcare n.n.

F°/Guido Vegni fu Giovanni n.n.

F°/Avv. Niccolino Batazzi fu Giovanni delegato ai contratti/

Registrato a Siena il 2 luglio 1934 XII

al n°1 Vol.153 Atti pubblici

Gratis perché nell'interesse dello Stato.=


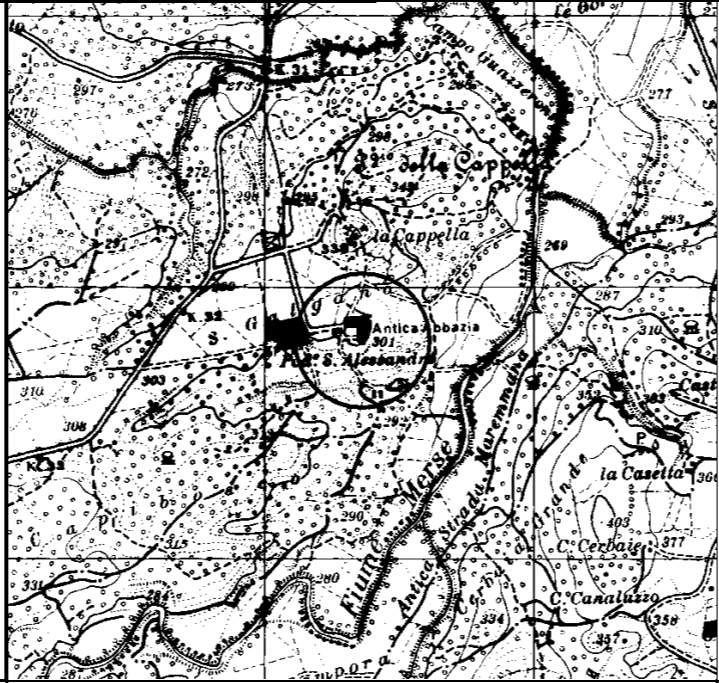

IL PROCURATORE

F°/Illeggibile.

Per copia conforme

IL CONSIGLIERE DELEGATO AI CONTRATTI



 <p>PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI SIENA RESPONSABILE SETTORI URBANISTICA E PAESAGGIO: Prof. arch. GIAN FRANCO DI PIETRO SCHEDATURA A CURA DI : arch.ti E. BEONI, T. DI PIETRO, R. MONACI, G. PESSINA</p>	<p>ANALISI DELLE STRUTTURE INSEDIATIVE EDIFICI SPECIALISTICI</p>	<p>TOPONIMO: Abbazia di S. Galgano COMUNE: Chiusdino</p>	<p>SCHEDA 020</p>	<p>ES</p>																																																						
<p>1 - REPETTI ABBAZIA DI S. GALGANO - CHIUSDINO. Non citato.</p>			<p>RIF. SCHEDE:</p>																																																							
			<p>RIF. U. di P.:</p>																																																							
			<p>VINCOLI ESISTENTI</p> <p>Prg / zona "A" <input type="checkbox"/> Ex L. 1497/39 <input type="checkbox"/> Ex DCR 296/88 <input type="checkbox"/> Ex L. 1089/39 <input type="checkbox"/> Archeologico <input type="checkbox"/></p>																																																							
			<p>VALORE ARCHITETTONICO/URBANISTICO INTRINSECO</p> <p>Medio <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Eccezionale <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>VALORE PAESISTICO</p> <p>Medio <input type="checkbox"/> Buono <input type="checkbox"/> Eccezionale <input checked="" type="checkbox"/></p>																																																							
<p>2 - TIPO EDILIZIO</p>	<p>ESTRATTO DELLA CARTOGRAFIA I.G.M. scala: 1/25.00</p>	<p>CATASTO LORENESE: Sez.: f.:</p>	<p>I.G.M. Q.:</p>																																																							
<table border="0"> <thead> <tr> <th>DESTINAZIONE ORIGINARIA</th> <th>SUCCESSIVA</th> <th>ATTUALE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Pieve</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Chiesa</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Oratorio, cappella</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Santuario</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Badia</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Monastero, convento</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Eremo</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Spedale</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Castello residenza feudale</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Torre</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Casa - torre</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Palagio / casa da signore</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Rocca, fortezza</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Molino</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Ponte</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Edificio paleoindustriale</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>Edificio termale</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </tbody> </table>	DESTINAZIONE ORIGINARIA	SUCCESSIVA	ATTUALE	Pieve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Chiesa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Oratorio, cappella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Santuario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Badia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Monastero, convento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eremo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Spedale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Castello residenza feudale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Torre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Casa - torre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Palagio / casa da signore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rocca, fortezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Molino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ponte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edificio paleoindustriale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Edificio termale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<p>FONTI</p> <p>Rationes Decimarum 1295 - 1304</p> <p>Pieve <input type="checkbox"/> Chiesa suffragane <input type="checkbox"/> Altro..... monastero</p> <p>Reperti 1833: Parrocchia <input type="checkbox"/> Titolo S. Galgano</p> <p>Cammarosano - Passeri "I Castelli del Senese, Repertorio"</p>	
DESTINAZIONE ORIGINARIA	SUCCESSIVA	ATTUALE																																																								
Pieve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Chiesa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Oratorio, cappella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Santuario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Badia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Monastero, convento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Eremo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Spedale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Castello residenza feudale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Torre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Casa - torre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Palagio / casa da signore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Rocca, fortezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Molino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Ponte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Edificio paleoindustriale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
Edificio termale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																								
<p>3 - STATO DI CONSERVAZIONE</p> <p>Buono <input checked="" type="checkbox"/> Medio <input type="checkbox"/> Cattivo <input type="checkbox"/> Pessimo <input type="checkbox"/></p>			<p>NOTE</p> <p>nonostante i danni subiti dalla chiesa in epoche passate, lo stato di conservazione del complesso abbaziale è buono. L'ex badia adesso è utilizzata come centro di recupero per tossicodipendenti</p>																																																							
<p>4 - ALTERAZIONI ARCHITETTONICHE ESTERNE</p> <p>Assenti <input checked="" type="checkbox"/> Leggere <input type="checkbox"/> Gravi <input type="checkbox"/> Totali <input type="checkbox"/></p>																																																										
<p>5 - ALTERAZIONI DELL'INTORNO</p> <p>Assenti <input checked="" type="checkbox"/> Leggere <input type="checkbox"/> Gravi <input type="checkbox"/> Totali <input type="checkbox"/></p>																																																										
<p>COD_BSA 9052010020</p>		<p>VOLO 1996</p>	<p>scala: 1/ 10000</p>	<p>TRATTO CONTINUO: PERIMETRO AREA DI PERTINENZA</p>																																																						
				<p>RILEVAMENTO ANNI 1997/98</p>																																																						

Schede del Patrimonio edilizio di valore storico e architettonico

Codice 021 – Complesso della Cappella di Montesiepi

Ubicazione:

Il complesso della Cappella di Montesiepi si trova nella parte centro-orientale del territorio comunale sul piccolo colle che domina la Abbazia di San Galgano.



Morfologia del territorio ed orografia:



Catasto Leopoldino:



Analisi storica:

La leggenda narra che nel 1180 il cavaliere Galgano Guidotti, nativo di Chiusdino, stanco della vita violenta sino a quel momento condotta, abbia in quel luogo infisso la propria spada nella roccia per ritirarsi a vita eremitica. Da quel momento Galgano visse sul colle, remoto ed isolato, pregando e meditando, sino alla morte che lo colse l'anno successivo, il 3 dicembre del 1181, all'età di 33 anni. L'ex cavaliere, nell'anno nel quale aveva vissuto da eremita, era stato autore di numerosi miracoli ed era già conosciuto presso gli abitanti della valle come un santo. Anche il ritrovamento del corpo ha del miracoloso in quanto, narra ancora la leggenda, è avvenuto ad opera del vescovo di Volterra e dal vescovo di Massa in circostanze straordinarie: i due prelati si trovavano in viaggio verso Roma e, dopo essersi smarriti nel corso di una tempesta e dopo avere vagato a lungo senza meta, si sono ritrovati inspiegabilmente sul Monte Siepi presso il cadavere di Galgano. Per questo motivo il vescovo di Volterra promosse immediatamente sia la canonizzazione del Santo (avvenuta nel 1185 o nel 1186) che la realizzazione della Cappella di forma circolare che ancora oggi vediamo.

L'intervento di maggior consistenza ed importanza è costituito dalla realizzazione, avvenuta intorno al 1340, di una struttura a pianta rettangolare edificata a ridosso della cappella. In questo edificio sono stati, infatti, realizzati, negli anni successivi, probabilmente ad opera di Ambrogio Lorenzetti, una serie di affreschi raffiguranti la vita, la morte e la resurrezione del santo; buona parte di questi sono, però, andati perduti a causa dell'abbandono e del degrado subito nei secoli.

Tipologia dell' insediamento

Tipologia urbana

Cappella religiosa – Edifici rurali

Descrizione

Il complesso monumentale è composto dalla Cappella di Montesiepi, l'edificio della canonica e altri annessi rurali. La cappella mostra una singolare pianta circolare, con tamburo in mattoni, cappella rettangolare e campanile a vela, definito da due monofore sovrapposte. L'impianto architettonico esistente compare già nelle sua totalità realizzato all'epoca del Catasto Leopoldino.

Documentazione fotografica:



Fig. 1- Veduta del complesso.



Fig. 2- Il complesso, la cappella e il campanile.



Fig. 3- Veduta del complesso.



Fig. 4 – Particolare della cappella.



Fig. 5- Veduta del complesso dalla strada di accesso all' Eremo ed all' Abbazia.

Disciplina normativa di riferimento

Vincoli sovraordinati

Nell'area sussistono edifici vincolati ai sensi della L. 1089/39 per i quali si fa riferimento alle specifiche schede realizzate in merito ai singoli manufatti.
Il presente nucleo ricade all'interno delle aree sottoposte ai seguenti vincoli: L. 1497/1939 ambito paesaggistico.
Il presente nucleo non ricade in aree sottoposte a D.M. 431/1985.

Scheda L.R. 59/1980:

Ai sensi della L.R. 59/1980 è stata realizzata dalla A.C. una apposita variante al P.d.F. vigente nella quale sono state redatte, per il nucleo di Montesiepi, 3 schede in merito ad edifici di diverse tipologie che nel presente Piano Strutturale vengono analizzate nell'ambito del Quadro Conoscitivo.

Catalogazione P.T.C.:

All'interno del nucleo sussiste un manufatto individuato nell'Atlante del P.T.C. della Provincia di Siena come Edificio specialistico - Scheda ES 018.



L'area ove sorgono l'Abbazia e l'Eremo di San Galgano è definita dal PIT e dal Piano Paesaggistico della Regione Toscana come paesaggio d'eccellenza (codice 15-1973 dec2). Il perimetro di detto vincolo viene di seguito riportato.



Schede del Patrimonio edilizio di valore storico e architettonico

Codice 021-001 – Cappella di Monteseipi

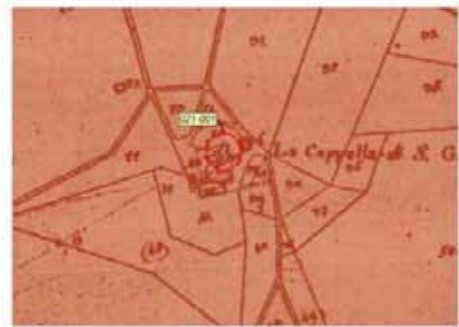
Ubicazione e informazioni storiche:

La Cappella di Monteseipi si trova nella parte centro-orientale del territorio comunale in prossimità della Abbazia di San Galgano.

Morfologia del territorio ed orografia:



Catasto Leopoldino:



Disciplina normativa di riferimento

Vincoli sovraordinati

L'edificio è dichiarato di interesse storico o artistico ai sensi della L. 1089/1939.
L'edificio ricade in ambito paesaggistico sottoposto a vincolo L. 1497/1939.
L'edificio non ricade all'interno del vincolo DM 431/1985.

Catalogazione P.T.C.

All'interno del P.T.C. della Provincia di Siena la: "Cappella di Monteseipi" è oggetto di specifica scheda, vedi scheda ES 018 dell'Atlante del Comune di Chiusdino e la disciplina di riferimento è definita all'art. L. 9 delle Norme del P.T.C.

Scheda L.R. 59/1980:

Riferimento alla variante al P.d.F. redatta ai sensi della L.R. 59/1980: Scheda 32.
L'edificio risulta dichiarato di interesse storico o artistico ai sensi della L. 1089/1939

Dati catastali:

Foglio: 108
Particella: B
Varie: --

Elementi tipologici e caratteristiche

Descrizione

La cupola che sovrasta la cappella è di particolare interesse in quanto è stata realizzata con la antica tecnica, usata già nei tumuli etruschi, dei cerchi concentri, come evidenziato dalla bicromia dei materiali utilizzati.

All'interno della rotonda si trovano ancora oggi la spada di San Galgano ed il masso che la custodisce.

All'esterno ed all'interno della struttura originaria sono stati realizzati ampliamenti, modificazioni ed addizioni in diverse epoche storiche: nel '300 e nel '600 è stata variata la copertura esterna; nel '300 è stato realizzato il piccolo campanile; nel '700 sono state edificate addossate superficie esterna della rotonda (fortunatamente demolite durante il restauro realizzato all'inizio del XX secolo).

Tipologia

Oratorio – Cappella

Destinazione d'uso attuale

Chiesa – edificio per il culto.

Resede e spazio circostante

L'ampio spazio del pianoro adiacente il complesso in oggetto viene in parte utilizzato come sagrato in pietrisco e area a parcheggio. Sul retro della canonica insiste uno spazio a verde e orto.

Documentazione fotografica:



Fig. 1 – Veduta della Cappella dall' Abbazia.



Fig. 2 – Particolare dell'ingresso alla Cappella.



Fig. 3 – Particolare dell'esterno della Cappella.

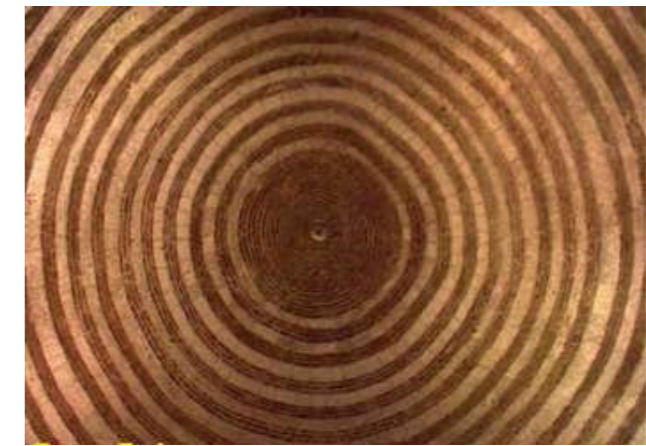


Fig. 4 – Particolare dell'interno della Cappella.



Fig. 5 – La Cappella e le addizioni pregresse.

Schede del Patrimonio edilizio di valore storico e architettonico

Codice 021-002 - Ex canonica

Ubicazione e informazioni storiche:

L'ex canonica è attigua alla cappella ed è stata realizzata probabilmente alla fine del XVIII secolo.

Morfologia del territorio ed orografia:



Catasto Leopoldino:



Dati catastali:

Foglio: 108
Particella: 48
Varie: --

Elementi tipologici e caratteristiche

Descrizione

L'edificio si sviluppa su tre pini fuori terra: il volume compatto in muratura di laterizio misto a pietra faccia vista, si addossa al corpo della adiacente Cappella. La copertura è a doppia falda con elementi tradizionali in cotto e legno.

Tipologia

Canonica

Destinazione d'uso attuale

Residenza

Resede e spazio circostante

La Canonica mantiene uno spazio esclusivo orientato ad ovest, quale area inerbata e degradante, con la presenza di muretti di contenimento in pietra.

Documentazione fotografica:



Fig. 1- Veduta del fronte

Schede del Patrimonio edilizio di valore storico e architettonico

Codice 021-003 - Annesso alla cappella

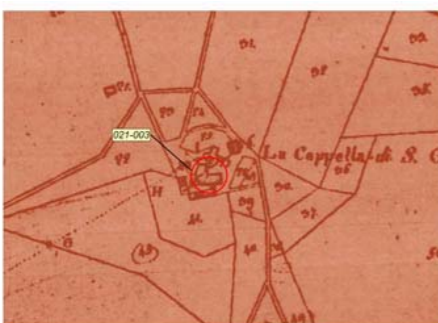
Ubicazione e informazioni storiche:

Il manufatto, edificato probabilmente alla fine del XVIII secolo, è posto sul versante meridionale e fa parte del complesso architettonico della Cappella di Montesiepi.

Morfologia del territorio ed orografia:



Catasto Leopoldino:



Dati catastali:

Foglio: 108
Particella: 26
Varie: --

Elementi tipologici e caratteristiche

Descrizione

L'annesso, dalla pianta rettangolare, è costruito su un declivio in continuità col corpo della cappella si da creare uno spazio semichiuso con essa: qui, la facciata interna presenta due piani, mentre sul lato opposto i piani sono tre.

Tipologia

Annesso alla cappella.

Destinazione d'uso attuale

Residenziale.

Resede e spazio circostante

La resede è caratterizzata da uno spazio inerbato adattato a giardino, come a formare una corte.

Documentazione fotografica:



Fig. 1- Veduta del fronte "interno".

Disciplina normativa di riferimento

Vincoli sovraordinati

L'edificio è dichiarato di interesse storico o artistico ai sensi della L. 1089/1939.
L'edificio ricade in ambito paesaggistico sottoposto a vincolo L. 1497/1939.
L'edificio non ricade all'interno del vincolo DM 431/1985.

Catalogazione P.T.C.:

All'interno del P.T.C. della Provincia di Siena la: "Ex canonica" non è oggetto di specifica scheda ma è ricompreso nell'area di pertinenza dell'edificio Specialistico "La Cappella" scheda ES 018 dell'Atlante del Comune di Chiusdino.

Edificio non ricompreso all'interno dell'Atlante del P.T.C. della Provincia di Siena.

Scheda L.R. 59/1980:

Riferimento alla variante al P.d.F. redatta ai sensi della L.R. 59/1980: Scheda 31.

L'edificio risulta dichiarato di interesse storico o artistico ai sensi della L. 1089/1939.

Catalogazione P.S.

L'analisi e l'individuazione del Patrimonio edilizio di valore storico e architettonico sono finalizzate alla definizione dello Statuto del Territorio. Il Progetto di Piano Strutturale individua tale patrimonio all'interno delle Invarianti Strutturali relative agli insediamenti e alle infrastrutture per la mobilità - Tavv. 11b del P.S.. L'articolazione del grado di invariabilità e la relativa disciplina di intervento verrà definita in modo puntuale in sede di R.U. .



Fig. 2- Il fronte minore con la facciata "esterna".

Disciplina normativa di riferimento

Vincoli sovraordinati

L'edificio è dichiarato di interesse storico o artistico ai sensi della L. 1089/1939
L'edificio ricade in ambito paesaggistico sottoposto a vincolo L. 1497/1939.
L'edificio non ricade all'interno del vincolo DM 431/1985.

Catalogazione P.T.C.:

All'interno del P.T.C. della Provincia di Siena "l'Annesso alla cappella" è ricompreso nell'area di pertinenza di scheda ES 018 dell'Atlante del Comune di Chiusdino.

Scheda L.R. 59/1980:

Riferimento alla variante al P.d.F. redatta ai sensi della L.R. 59/1980: Scheda 30.

L'edificio risulta dichiarato di interesse storico o artistico ai sensi della L. 1089/1939.

L'annesso, dalla pianta rettangolare, è costruito su un declivio in continuità col corpo della cappella si da creare uno spazio semichiuso con essa: qui, la facciata interna presenta due piani, mentre sul lato opposto i piani sono tre.

Schede del Patrimonio edilizio di valore storico e architettonico

Codice 022 – Complesso dell' Abbazia di San Galgano

Ubicazione:

L' Abbazia di San Galgano si trova nella parte centro-orientale del territorio comunale, non lontano dal confine con il comune di Monticchio, tra la S.P. 73 Senese-Aretina e il fiume Merse.



Morfologia del territorio ed orografia:



Catasto Leopoldino:



Analisi storica:

L'abbazia di San Galgano viene fondata dall'ordine dei monaci cistercensi nel 1218 nella valle del fiume Merse immediatamente sotto la collinetta dominata dall'omonimo eremo, e viene consacrata circa 70 anni dopo. I cistercensi costruiscono questa struttura monastica sotto la protezione del vescovo di Volterra che è intenzionato a stabilire nuovi presidi in Val di Merse in opposizione alla famiglia Gherardeschi che costituiva l'altro "potere forte" sul territorio. Si tratta del primo insediamento cistercense in Toscana, quando già fiorivano le abbazie di Casamari (Frosinone), Morimondo (Milano) e Chiaravalle (Milano); la scelta del prelo ricade infatti su un ordine ben strutturato, in forte espansione e che ben comprende le esigenze temporali.

Dal punto di vista architettonico la chiesa, nella quale l'utilizzo dell'arco acuto e dei costoni addossati alle colonne si armonizza con la semplicità formale imposta dalla regola di San Bernardo, costituisce uno degli esempi più importanti del gotico-cistercense dell'Italia centrale. A lato della chiesa, a completare il complesso abbaziale, si trovano il chiostro, la sala capitolare e lo scriptorium. La chiesa è a croce latina con tre navate ed abside di forma quadrata; il chiostro ordinale è andato completamente distrutto e quello che vediamo oggi è una ricostruzione parziale realizzata con materiale originale rinvenuto in loco, mentre la sala capitolare è giunta a noi ancora in buono stato. Lo scriptorium, infine, il luogo dove si svolgono i lavori di copiatura e miniatura, è originale ed è considerato uno scriptorium di grandi dimensioni.

L'abbazia costituisce il centro religioso di un sistema dalle forti connotazioni politiche, sociali ed economiche. I monaci Cistercensi, infatti, sono dotati sia di capacità tecnica-manuale che di intraprendenza politica, come dimostra il repentino passaggio, intorno alla seconda metà del 1100, dal protettorato del Vescovo di Volterra a quello della città di Siena, che sta acquistando sempre più potere nella toscana meridionale.

Dal punto di vista della capacità di gestione delle risorse il monastero ha un ruolo ed una struttura quasi di tipo imprenditoriale in quanto riesce ad ottimizzare i sistemi produttivi, gli strumenti di trasformazione delle materie prime e la commercializzazione dei prodotti finiti.

L'abbazia possiede, infatti, terreni adatti all'agricoltura, boschi per la raccolta della legna, cave e miniere per all'escavazione di minerali, nonché fondamentali strutture produttive come molini, forgi, fornaci, vetrerie ecc. E' accertato che le officine dipendenti dal monastero di San Galgano lavorassero minerali provenienti anche dall'isola d'Elba e che i prodotti macinati presso i suoi molini fossero commercializzati sino a Siena.

Per quel che concerne l'agricoltura una importante novità introdotta dai monaci cistercensi è la "grange" (da granica, ovvero deposito di grano), una organizzazione della strutturazione agricola che supera il problema della polverizzazione della proprietà (una caratteristica tipica del patrimonio fondiario medievale) che aveva ripercussioni negative sulla produttività dei suoli. La grangia infatti veniva costituita dai monaci come nuovo insediamento rurale attraverso l'accorpamento, intorno ai possedimenti del monastero sparsi nella campagna (per lo più frutto di donazioni), di altri terreni acquistati appositamente da privati cittadini o da altre comunità pubbliche o religiose. La grangia era quindi sottoposta ad un "converso" (un laico che, dopo aver fatto voto di povertà, diventava membro della comunità monastica), che poteva affidarne la gestione ai contadini locali e godeva di notevole autonomia; all'interno della grangia venivano edificate, o integrate se già esistevano, le fattorie ed i relativi annessi rendendo in tal modo produttiva una parte di campagna che altrimenti restava parzialmente utilizzata perché costituita da appezzamenti troppo piccoli per essere pienamente fruttiferi. Le fattorie di Valloria e Villanova, ad esempio, furono originariamente fondate dai monaci come "grange". Conseguenze di questa impostazione "imprenditoriale" delle proprietà dell'abbazia di San Galgano sono, in primo luogo, la strutturazione del territorio agricolo in una maglia insediativa relativamente "stretta", ed, in secondo luogo, la graduale perdita di prestigio e di importanza degli altri centri monastici limitrofi, prima fra tutte l'abbazia di Serena che esaurisce progressivamente i diritti su molte strutture religiose e civili (mulini, cave ecc.).

Per tutto il XIII secolo l'abbazia di Chiusdino, sotto la protezione di Siena, costituisce il centro religioso e politico più importante del territorio, ma già nel corso del '300 una grave carestia (1329) e la successiva epidemia di peste (1348) conducono la struttura monastica in una crisi dalla quale non riuscirà più a sollevarsi. Il declino del monastero prosegue, infatti, durante tutto il '500 ed il '600 quando l'abbazia è costretta ad affittare ed a vendere molte proprietà, tra le quali anche fabbricati civili, edifici religiosi ed, addirittura, le grangie, fino a che nel 1457 non può fare a meno di cedere anche la propria autonomia nei confronti della nobiltà e della curia, venendo trasformata da abbazia a commenda sotto il dominio di Teodoro Paleologo, figlio del marchese Giangiacomo di Monferrato. Detto cambiamento non produce l'auspicato effetto di risolvere le sorti dell'abbazia che, anzi, verso la metà del XVI secolo, a causa di ulteriori debiti deve vendere le lastre di piombo che ricoprivano e proteggono la copertura.

Nel 1786 un fulmine esplose sul campanile e fa crollare le prime volte del tetto della chiesa; la struttura non viene restaurata, ma viene sconsacrata e rimane oggetto di incuria ed abbandono. Per questo motivo il tetto, lentamente, frana del tutto e la chiesa assume, nel tempo, l'aspetto che presenta oggi che costituisce, nell'immaginario comune, il simbolo più riconoscibile della Val di Merse nonché, nella nudità della struttura originaria non compromessa da successive modificazioni, l'immagine stessa della chiesa medievale.

Elementi tipologici e caratteristiche

Descrizione

Il complesso di San Galgano è costituito dalla Chiesa abbaziale, dal chiostro, dagli edifici dell'Abbazia con i locali monastici e da altri annessi rurali minori.

Tipologia

Complesso abbaziale.

Disciplina normativa di riferimento

Vincoli sovraordinati

Nell'area sussistono edifici vincolati ai sensi della L. 1089/39 per i quali si fa riferimento alle specifiche schede realizzate in merito ai singoli manufatti.

Parte del presente nucleo ricade all'interno delle aree sottoposte ai seguenti vincoli: L. 1497/1939 ambito paesaggistico e boscato.

Il presente nucleo non ricade all'interno delle aree sottoposte ai seguenti vincoli: DM 431/1985.

Scheda L.R. 59/1980:

Ai sensi della L.R. 59/1980 è stata realizzata dalla A.C. una apposita variante al P.d.F. vigente nella quale sono state redatte, per il nucleo dell'Abbazia di San Galgano, 3 schede in merito ad edifici di diverse tipologie che nel presente Piano Strutturale vengono analizzate nell'ambito del Quadro Conositivo.

Catalogazione PTC:

All'interno del nucleo sussiste un manufatto individuato nell'Atlante del P.T.C. della Provincia di Siena come Edificio specialistico - Scheda ES 018.

L'area ove sorgono l'Abbazia e l'Eremito di San Galgano è definita dal PIT e dal Piano Paesaggistico della Regione Toscana come paesaggio d'eccellenza (codice 15-1973 dec2). Il perimetro di detto vincolo viene di seguito riportato.



Destinazione d'uso attuale

Chiesa – edificio per il culto.

Resede e spazio circostante

L'ampio spazio circostante risulta in larga parte inerbato. Nel luogo del chiostro, ad oggi parzialmente esistente, si trova ciò che rimane del giardino dei monaci, dove venivano coltivate piante da frutto, ornamentali e medicamentose.

Documentazione fotografica:



Fig. 1- L'abbazia e la cappella cimiteriale.



Fig. 3 – Veduta dalla Fattoria di San Galgano



Fig. 2- La chiesa abbaziale e il monastero.



Fig. 4 – Veduta dal vecchio cimitero.



Fig. 5 – Veduta del Monastero.



Fig. 6 – Veduta del Monastero e del chiostro originario.

Schede del Patrimonio edilizio di valore storico e architettonico

Codice 022-001 - Abbazia di San Galgano

Ubicazione e informazioni storiche:

L'Abbazia di San Galgano si trova nella parte centro-orientale del territorio comunale non lontano dal confine con il comune di Monticano, tra la s.p. 73 Senese-Aretina e il fiume Merse.

Morfologia del territorio ed orografia:



Catasto Leopoldino:



L'abbazia di San Galgano viene fondata dall'ordine dei monaci cistercensi nel 1218 nella valle del fiume Merse immediatamente sotto la collinetta dominata dall'omonimo eremo, e viene consacrata circa 70 anni dopo. I cistercensi costruiscono questa struttura monastica sotto la protezione del vescovo di Volterra che è intenzionato a stabilire nuovi presidi in Val di Merse in opposizione alla famiglia Gherardeschi che costituiva l'altro "potere forte" sul territorio. Si tratta del primo insediamento cistercense in Toscana, quando già fiorivano le abbazie di Casamari (Frosinone), Morimondo (Milano) e Chiaravalle (Milano); la scelta del prelo ricade infatti su un ordine ben strutturato, in forte espansione e che ben comprende le esigenze temporali.

Dal punto di vista architettonico la chiesa, nella quale l'utilizzo dell'arco acuto e dei costoni addossati alle colonne si armonizza con la semplicità formale imposta dalla regola di San Bernardo, costituisce uno degli esempi più importanti del gotico-cistercense dell'Italia centrale. A lato della chiesa, a completare il complesso abbaziale, si trovano il chiostro, la sala capitolare e lo scriptorium. La chiesa è a croce latina con tre navate ed abside di forma quadrata; il chiostro ordinale è andato completamente distrutto e quello che vediamo oggi è una ricostruzione parziale realizzata con materiale originale rinvenuto in loco, mentre la sala capitolare è giunta a noi ancora in buono stato. Lo scriptorium, infine, il luogo dove si svolgevano i lavori di copiatura e miniatura, è originale ed è considerato uno scriptorium di grandi dimensioni.

L'abbazia costituisce il centro religioso di un sistema dalle forti connotazioni politiche, sociali ed economiche. I monaci Cistercensi, infatti, sono dotati sia di capacità tecnica-manuale che di intraprendenza politica, come dimostra il repentino passaggio, intorno alla seconda metà del 1100, dal protettorato del Vescovo di Volterra a quello della città di Siena, che sta acquistando sempre più potere nella toscana meridionale.

Dal punto di vista della capacità di gestione delle risorse il monastero ha un ruolo ed una struttura quasi di tipo imprenditoriale in quanto riesce ad ottimizzare i sistemi produttivi, gli strumenti di trasformazione delle materie prime e la commercializzazione dei prodotti finiti. L'abbazia possiede, infatti, terreni adatti all'agricoltura, boschi per la raccolta della legna, cave e miniere per all'escavazione di minerali, nonché fondamentali strutture produttive come molini, forgi, fornaci, vetriere ecc. E' accertato che le officine dipendenti dal monastero di San Galgano lavorassero minerali provenienti anche dall'isola d'Elba e che i prodotti macinati presso i suoi molini fossero commercializzati sino a Siena.

Per quel che concerne l'agricoltura una importante novità introdotta dai monaci cistercensi è la "grange" (da granica, ovvero deposito di grano), una organizzazione della strutturazione agricola che supera il problema della polverizzazione della proprietà (una caratteristica tipica del patrimonio fondiario medievale) che aveva ripercussioni negative sulla produttività dei suoli. La grangia infatti veniva costituita dai monaci come nuovo insediamento rurale attraverso l'accorpamento, intorno ai possedimenti del monastero sparsi nella campagna (per lo più frutto di donazioni), di altri terreni acquisiti appositamente da privati cittadini o da altre comunità pubbliche o religiose. La grangia era quindi sottoposta ed un "converso" (un laico che, dopo aver fatto voto di povertà, diventava membro della comunità monastica), che poteva affidarne la gestione ai contadini locali e godeva di notevole autonomia; all'interno della grangia venivano edificate, o integrate se già esistevano, le fattorie ed i relativi annessi rendendo in tal modo produttiva una parte di campagna che altrimenti restava parzialmente utilizzata perché costituita da appezzamenti troppo piccoli per essere pienamente fruttiferi. Le fattorie di Valloria e Villanova, ad esempio, furono originariamente fondate dai monaci come "grange". Conseguenze di questa impostazione "imprenditoriale" delle proprietà dell'abbazia di San Galgano sono, in primo luogo, la strutturazione del territorio agricolo in una maglia insediativa relativamente "stretta", ed, in secondo luogo, la graduale perdita di prestigio e di importanza degli altri centri monastici limitrofi, prima fra tutte l'abbazia di Serena che esaurisce progressivamente i diritti su molte strutture religiose e civili (mulini, cave ecc.).

Per tutto il XIII secolo l'abbazia di Chiusdino, sotto la protezione di Siena, costituisce il centro religioso e politico più importante del territorio, ma già nel corso del '300 una grave carestia (1329)

e la successiva epidemia di peste (1348) conducono la struttura monastica in una crisi dalla quale non riuscirà più a sollevarsi. Il declino del monastero prosegue, infatti, durante tutto il '500 ed il '600 quando l'abbazia è costretta ad affittare ed a vendere molte proprietà, tra le quali anche fabbricati civili, edifici religiosi ed, addirittura, le grangie, fino a che nel 1457 non può fare a meno di cedere anche la propria autonomia nei confronti della nobiltà e della curia, venendo trasformata da abbazia a commendata sotto il dominio di Teodoro Paleologo, figlio del marchese Giangiacomo di Monferrato. Detto cambiamento non produce l'auspicato effetto di risolvere le sorti dell'abbazia che, anzi, verso la metà del XVI secolo, a causa di ulteriori debiti deve vendere le lastre di piombo che ricoprono e proteggono la copertura.

Nel 1786 un fulmine esplose sul campanile e fa crollare le prime volte del tetto della chiesa; la struttura non viene restaurata, ma viene sconsacrata e rimane oggetto di incuria ed abbandono. Per questo motivo il tetto, lentamente, frana del tutto e la chiesa assume, nel tempo, l'aspetto che presenta oggi che costituisce, nell'immaginario comune, il simbolo più riconoscibile della Val di Merse nonché, nella nudità della struttura originaria non compromessa da successive modificazioni, l'immagine stessa della chiesa medievale.

Dati catastali:

Foglio: 118 Particella: A Varie: --

Elementi tipologici e caratteristiche

Descrizione

L'abbazia di San Galgano è il secondo edificio per importanza in stile gotico-cistercense dell'intera penisola. Tra i suoi fondatori si annoverano anche monaci provenienti dalla stessa abbazia di Clairvaux. La chiesa, con l'abside posizionata verso est, secondo le regole liturgiche, presenta una facciata a tre navate delle quali la principale di dimensioni e altezza molto maggiori rispetto alle laterali. Quattro semicolonne a ridosso delle lesene del fronte testimoniano la mai avvenuta costruzione del relativo portico sul quale si sarebbero dovuti aprire i tre portali a sesto acuto ancora visibili: il portale maggiore presenta una decorazione in foglie d'acanto sull'architrave. Nella parte più alta della facciata si trovano due finestre a sesto acuto: questa parte del fronte è rimasta al rustico e lascia vedere i materiali adoperati per l'elevazione delle murature. I prospetti laterali sono scanditi da alte monofore a sesto acuto sulle murature delle navate minori e da ampie bifore sulle pareti di quella centrale. Il transetto è dotato di grande trifora, contrafforte (a sinistra) contenente una scala a chiocciola illuminata da feritoie, e portale di accesso dallo scomparso cimitero. Il fronte sinistro è sprovvisto dei contrafforti presenti invece sul fianco opposto poiché il chiostro del complesso si appoggiava sulla navata dell'abbazia.

L'abside, stretta fra due contrafforti, è dotata di doppio ordine di tre monofore sopra le quali si trovano due oculi sovrapposti. I resti del campanile, crollato nel 1786, sono visibili a sinistra dell'abside, resti sui quali si aprono una porta e una monofora. La pianta della chiesa è croce latina a tre navate scandite da 16 pilastri cruciformi. Il transetto mantiene la medesima ripartizione e sulla parte sinistra è ulteriormente diviso in quattro cappelle (sulla prima delle quali si alzava il campanile) mentre sulla parte destra si trova la porta d'accesso alla sagrestia.

Tipologia

Chiesa

Destinazione d'uso attuale

Chiesa - edificio per il culto.

Resede e spazio circostante

Il vasto spazio adiacente la chiesa abbaziale risulta in larga parte inerbo. Nel luogo del chiostro, ad oggi solo parzialmente esistente, si rintraccia ciò che resta del giardino dei monaci, dove venivano coltivate piante da frutto, ornamentali e medicamentose.

Documentazione fotografica:



Fig. 1- L'abbazia vista dalla Cappella di Montesiepi.



Fig. 2- L'abbazia e il complesso monastico.



Fig. 3- Particolare della navata laterale.



Fig. 4- Particolare della navata laterale.



Fig. 5 e 6 - Particolari della facciata e dei prospetti laterali

Disciplina normativa di riferimento

Vincoli sovraordinati

L'edificio è dichiarato di interesse storico o artistico ai sensi della L. 1089/1939.
L'edificio ricade in ambito paesaggistico sottoposto a vincolo L. 1497/1939.
L'edificio ricade in ambito sottoposto a vincolo DM 431/1985.
L'edificio non ricade all'interno del vincolo DM 431/1985.

Scheda L.R. 59/1980:

Riferimento alla variante al P.d.F. redatta ai sensi della L.R. 59/1980: Scheda 28.
L'edificio risulta dichiarato di interesse storico o artistico ai sensi della L. 1089/1939.

Catalogazione P.T.C.:

All'interno del P.T.C. della Provincia di Siena l'Edificio Specialistico "Abbazia di San Galgano" è oggetto di specifica scheda, vedi scheda ES 020 dell'Atlante del Comune di Chiusdino e la disciplina di riferimento è definita all'art. L. 9 delle Norme del P.T.C.

Schede del Patrimonio edilizio di valore storico e architettonico

Codice 022-002 - Monastero di San Galgano

Ubicazione e informazioni storiche:

Il monastero di San Galgano è attiguo alla chiesa abbaziale, disposto perpendicolarmente ad essa. Il monastero, la cui storia è strettamente legata all'abbazia di San Galgano che fu fondata a partire dal 1218, aveva capacità di gestione delle risorse quasi di tipo imprenditoriale in quanto riusciva ad ottimizzare i sistemi produttivi, gli strumenti di trasformazione delle materie prime e la commercializzazione dei prodotti finiti. I monaci Cistercensi, con cui San Galgano era entrato in contatto, erano infatti dotati sia di capacità tecnica-manuale che di intraprendenza politica. In effetti l'abbazia possedeva terreni adatti all'agricoltura, boschi per la raccolta della legna, cave e miniere per all'estrazione di minerali, nonché fondamentali strutture produttive come molini, forge, fornaci, vetrerie ecc. E' accertato che le officine dipendenti dal monastero di San Galgano lavorassero minerali provenienti anche dall'isola d'Elba e che i prodotti macinati presso i suoi molini fossero commercializzati sino a Siena.

Morfologia del territorio ed orografia:**Catasto Leopoldino:****Dati catastali:**

Foglio: 118
Particella: 29
Varie: --

Elementi tipologici e caratteristiche**Descrizione**

Il monastero, ad oggi ben conservato, presenta una pianta rettangolare allungata a cui si accedeva dal transetto della chiesa. Da qui il primo ambiente che si incontrava era la sagrestia, coperta da volte a crociera ancora parzialmente decorate da pitture; quindi si passava all'archivio, dotato di porta a sesto acuto che si apre sul chiostro, e alla vasta sala capitolare, destinata ad ospitare il Capitolo dei monaci che deliberava sulle decisioni della comunità. Quest'ultimo ambiente, accessibile dall'esterno tramite portale con arco a sesto acuto, presenta sei campate con basse colonne a sorreggere le volte a crociera in mattoni con costoloni in pietra. Ai lati del portale si trovano due ampie bifore, mentre sul lato opposto le aperture sono tre piccole monofore ad arco a sesto acuto. Accanto si trovava il parlatorio, la scala per accedere al piano superiore e un percorso voltato a botte che conduceva agli edifici posti sul retro del complesso monastico. Nella parte terminale dell'edificio si trovava il grande *scriptorium* a due navate, coperte da volte a crociera sostenute da pilastri cruciformi. Al piano superiore si trovano una cappella e il dormitorio. In prospetto il manufatto presenta tre volumi a ad altezza digradante a partire dalla abbazia, murature a mattoni a vista e coperture a due falde.

Tipologia

Monastero – Convento

Destinazione d'uso attuale

Chiesa – edificio per il culto.

Dati catastali:

Foglio: 118
Particella: 26
Varie: --

Elementi tipologici e caratteristiche**Descrizione**

La cappella è un piccolo manufatto a navata unica in mattoni con occhio circolare sovrastante la porta di ingresso.

Tipologia

Abbazia di San Galgano/ Cappella Cimiteriale

Destinazione d'uso attuale

Chiesa – edificio per il culto.

Resede e spazio circostante

La cappella è circondata sui quattro lati da un ampio spazio inerbato.

Documentazione fotografica:

Fig. 1- La cappella adiacente l'abbazia vista dalla viabilità di accesso

Disciplina normativa di riferimento**Vincoli sovraordinati**

L'edificio è dichiarato di interesse storico o artistico ai sensi della L. 1089/1939.
L'edificio ricade in ambito paesaggistico sottoposto a vincolo L. 1497/1939.
L'edificio non ricade all'interno del vincolo DM 431/1985.

Resede e spazio circostante

L'ampio spazio adiacente i locali monastici è in larga parte inerbato. Nel luogo del chiostro, ad oggi parzialmente esistente, si trova ciò che rimane del giardino dei monaci, dove venivano coltivate piante da frutto, ornamentali e medicamentose. I vialetti di accesso sono in pietrisco.

Documentazione fotografica:

Fig. 1- Veduta del complesso.



Fig. 2- L'innesto del monastero con l'abbazia

Catalogazione P.T.C.:

All'interno del P.T.C. della Provincia di Siena la "Cappella cimiteriale" non è oggetto di specifica scheda ma è ricompresa nell'area di pertinenza della scheda ES 020 dell'Atlante del Comune di Chiusdino.

Scheda L.R. 59/1980:

Riferimento alla variante al P.d.F. redatta ai sensi della L.R. 59/1980: Scheda 29.
L'edificio risulta dichiarato di interesse storico o artistico ai sensi della L. 1089/1939.

Catalogazione P.S.

L'analisi e l'individuazione del Patrimonio edilizio di valore storico e architettonico sono finalizzate alla definizione dello Statuto del Territorio. Il Progetto di Piano Strutturale individua tale patrimonio all'interno delle *Invarianti Strutturali relative agli insediamenti e alle infrastrutture per la mobilità* – Tavv. 11b del P.S.. L'articolazione del grado di invariabilità e la relativa disciplina di intervento verrà definita in modo puntuale in sede di R.U. .



Fig. 3- Il fronte del monastero sul chiostro scomparso.

Disciplina normativa di riferimento**Vincoli sovraordinati**

L'edificio è dichiarato di interesse storico o artistico ai sensi della L. 1089/1939.
L'edificio ricade in ambito paesaggistico sottoposto a vincolo L. 1497/1939.
L'edificio non ricade all'interno del vincolo DM 431/1985.

Catalogazione P.T.C.:

All'interno del P.T.C. della Provincia di Siena il "Monastero di San Galgano" non è oggetto di specifica scheda ma è ricompreso nell'area di pertinenza dell'Abbazia di San Galgano scheda ES020 dell'Atlante del Comune di Chiusdino.

Scheda L.R. 59/1980:

Riferimento alla variante al P.d.F. redatta ai sensi della L.R. 59/1980: Scheda 27.

Catalogazione P.S.

L'analisi e l'individuazione del Patrimonio edilizio di valore storico e architettonico sono finalizzate alla definizione dello Statuto del Territorio. Il Progetto di Piano Strutturale individua tale patrimonio all'interno delle *Invarianti Strutturali relative agli insediamenti e alle infrastrutture per la mobilità* – Tavv. 11b del P.S.. L'articolazione del grado di invariabilità e la relativa disciplina di intervento verrà definita in modo puntuale in sede di R.U. .

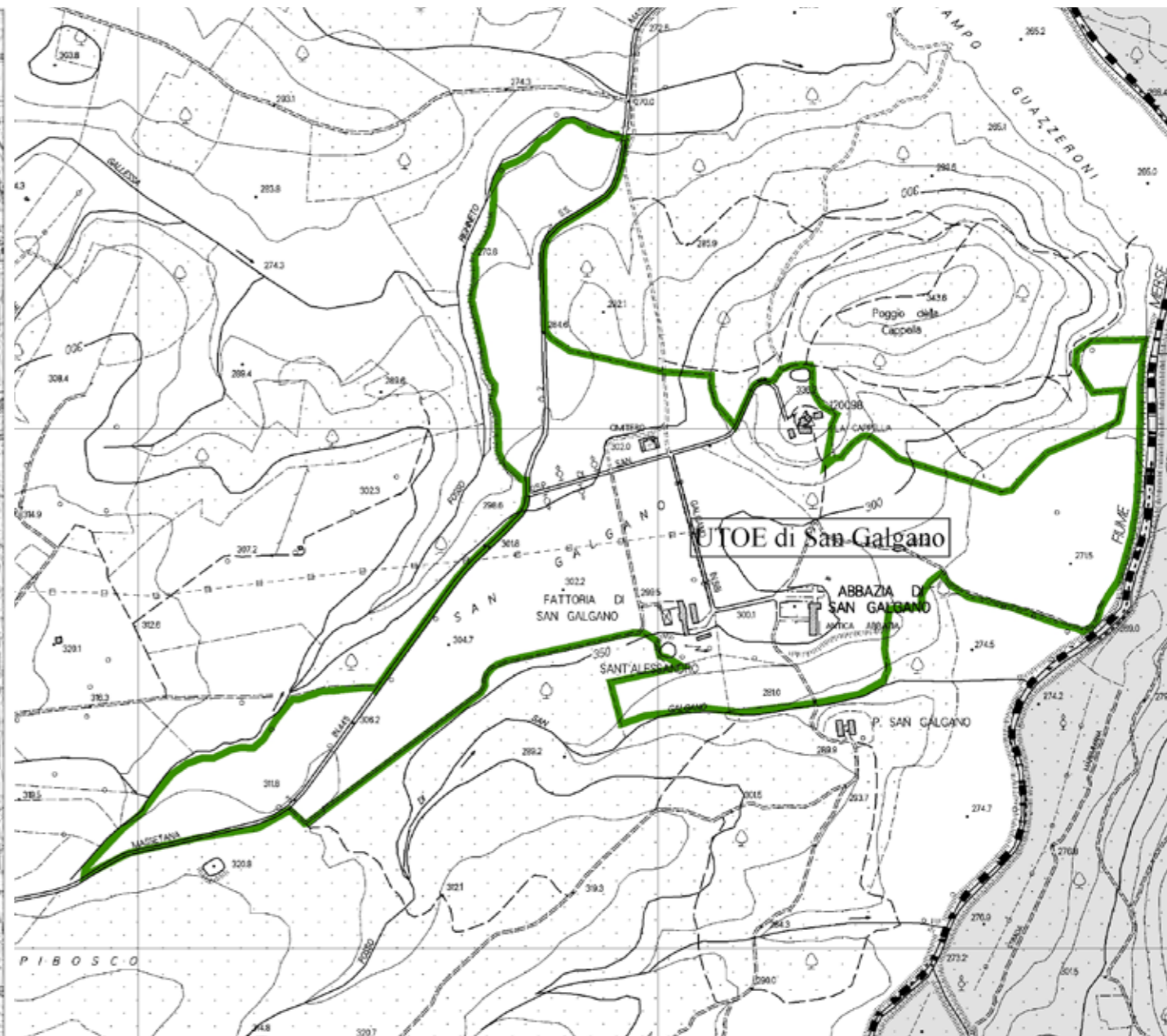
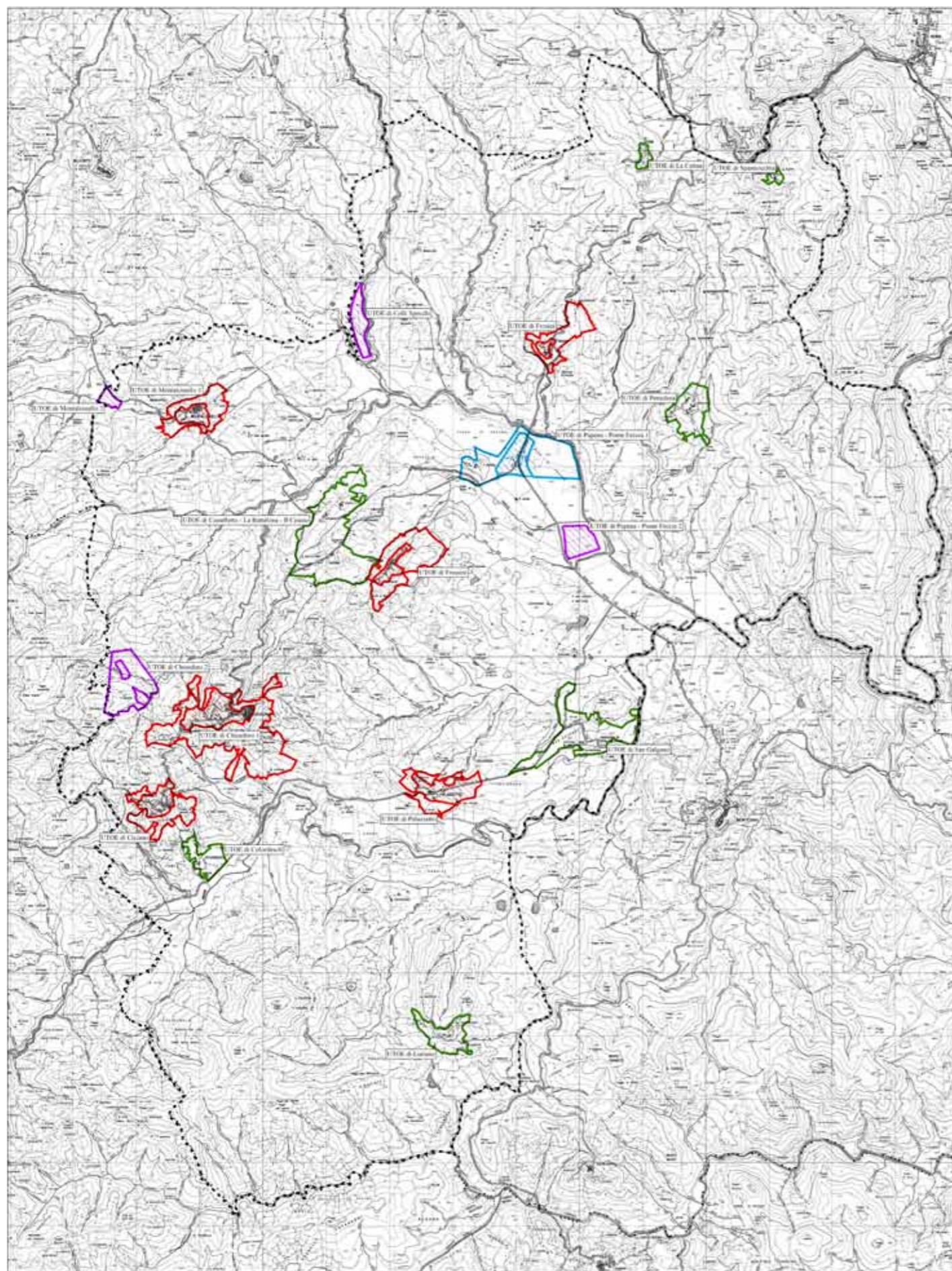
Schede del Patrimonio edilizio di valore storico e architettonico

Codice 022-003 Cappella cimiteriale

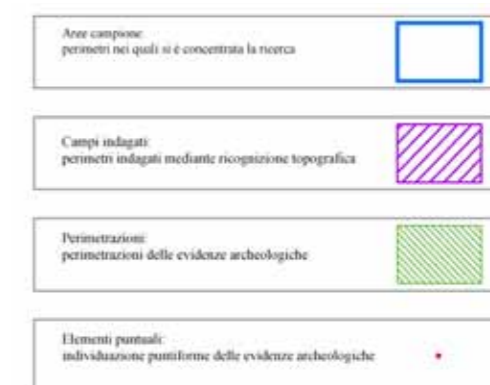
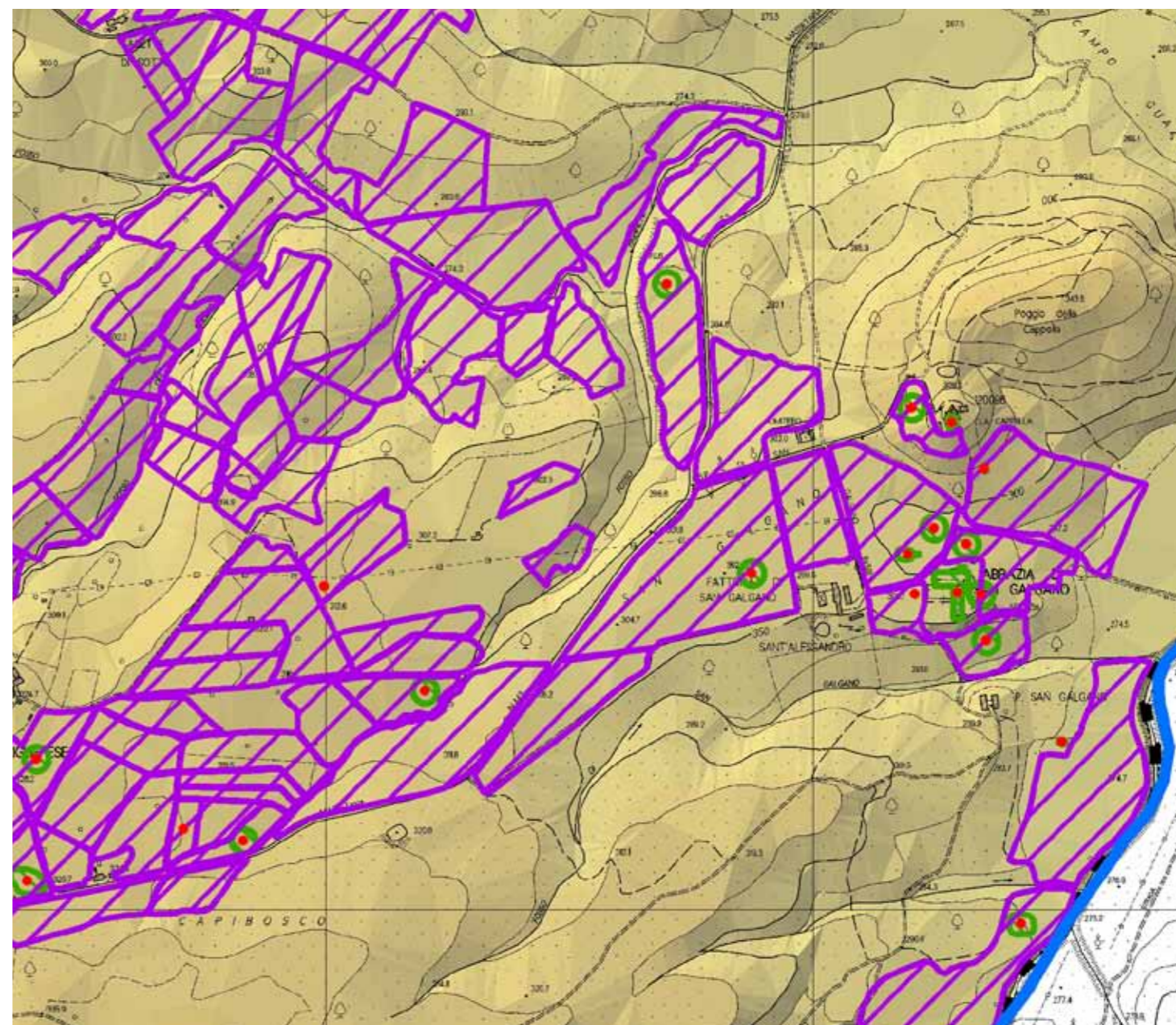
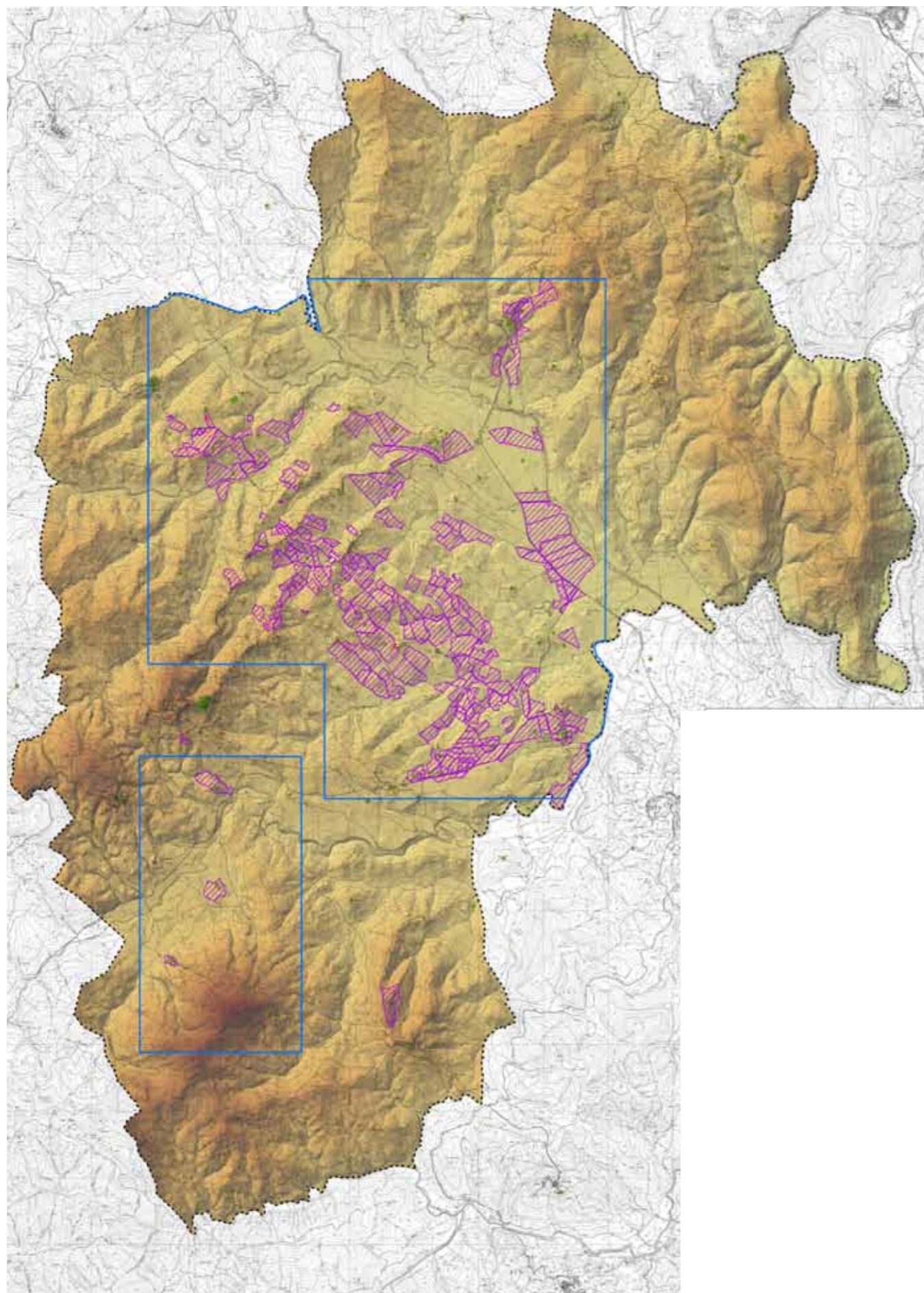
Ubicazione e informazioni storiche:

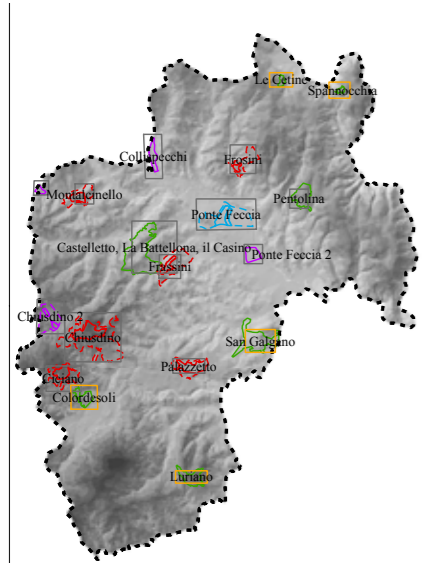
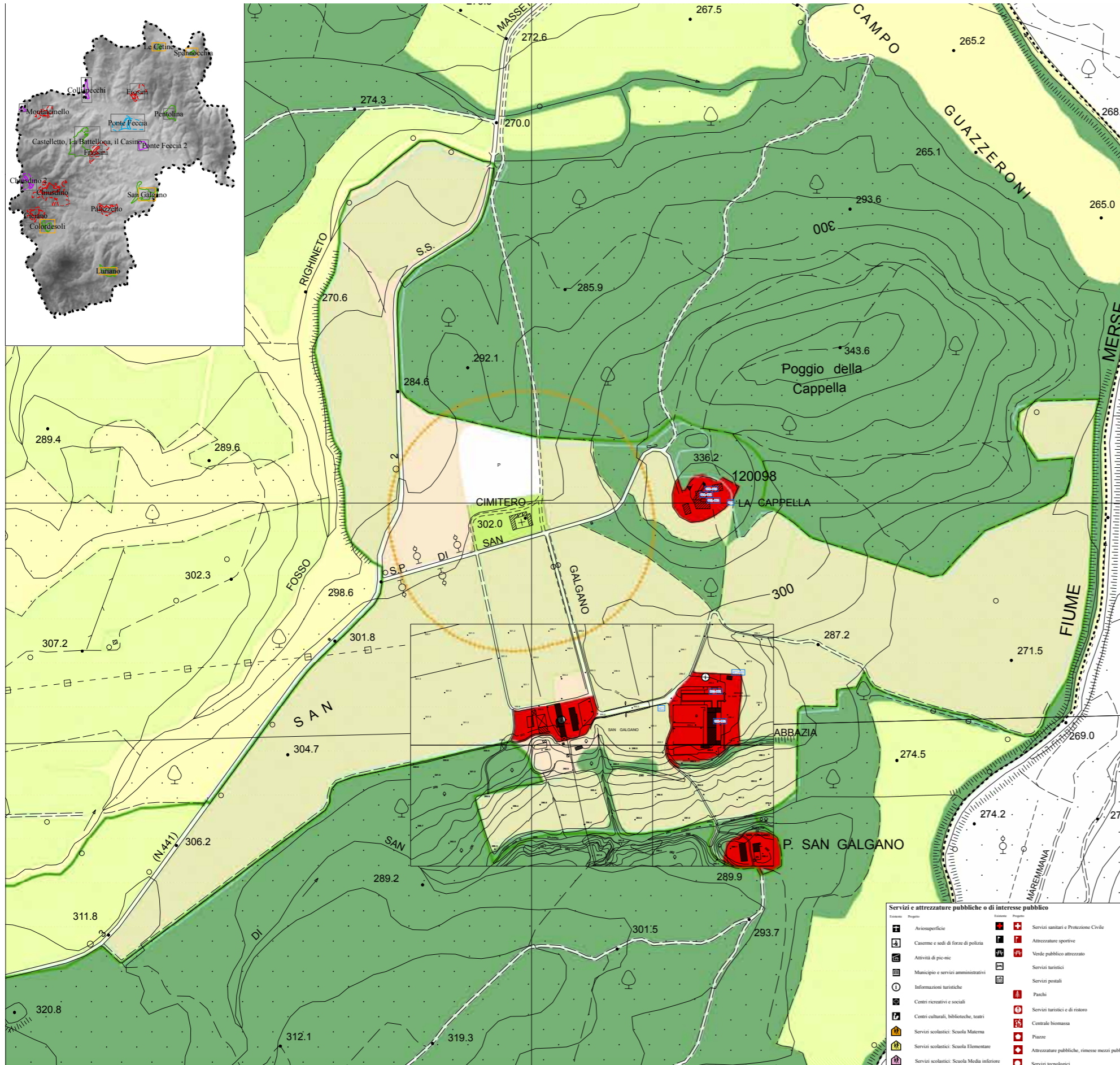
La cappella cimiteriale è ubicata a nord-est dell'abbazia e risale al XIV secolo. Il cimitero di cui faceva parte è oggi scomparso, per cui non corrisponde a quello che è attualmente ubicato in prossimità dell'innesto tra la S.P. Massetana e la strada di accesso al complesso di San Galgano.

Morfologia del territorio ed orografia:**Catasto Leopoldino:**



UTOE a prevalente carattere residenziale	<div style="border: 1px solid red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Ambito degli insediamenti <div style="border: 1px solid red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Ambito agricolo periurbano
UTOE a prevalente carattere terziario e di servizio	<div style="border: 1px solid blue; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Ambito degli insediamenti <div style="border: 1px solid blue; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Ambito agricolo periurbano
UTOE a prevalente carattere rurale e turistico-ricettivo	<div style="border: 1px solid green; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div>
UTOE a prevalente carattere produttivo, commerciale e di servizio	<div style="border: 1px solid purple; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Ambito degli insediamenti <div style="border: 1px solid purple; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div> Ambito agricolo periurbano
Confine comunale	<div style="border-top: 1px dashed black; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></div>



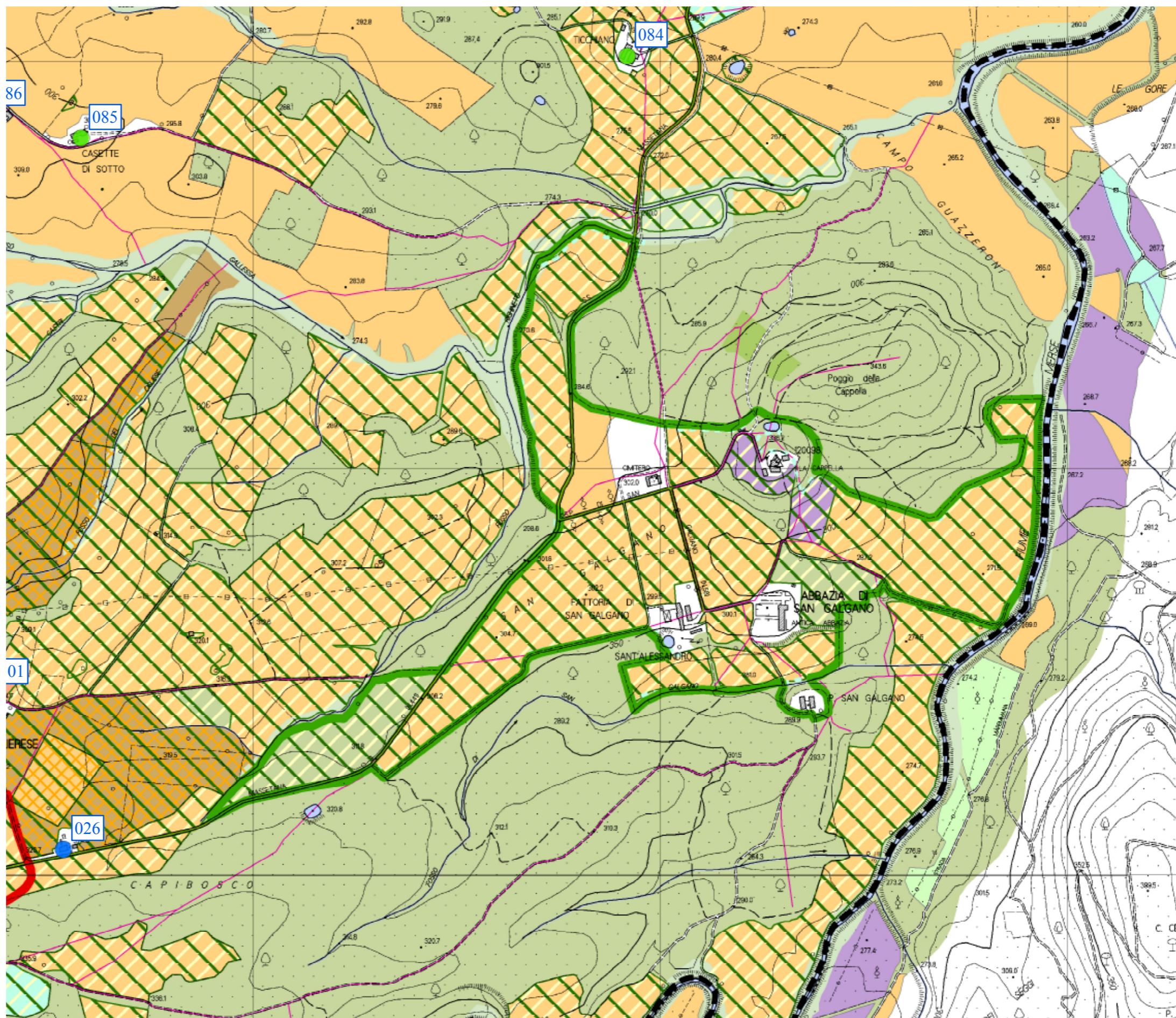


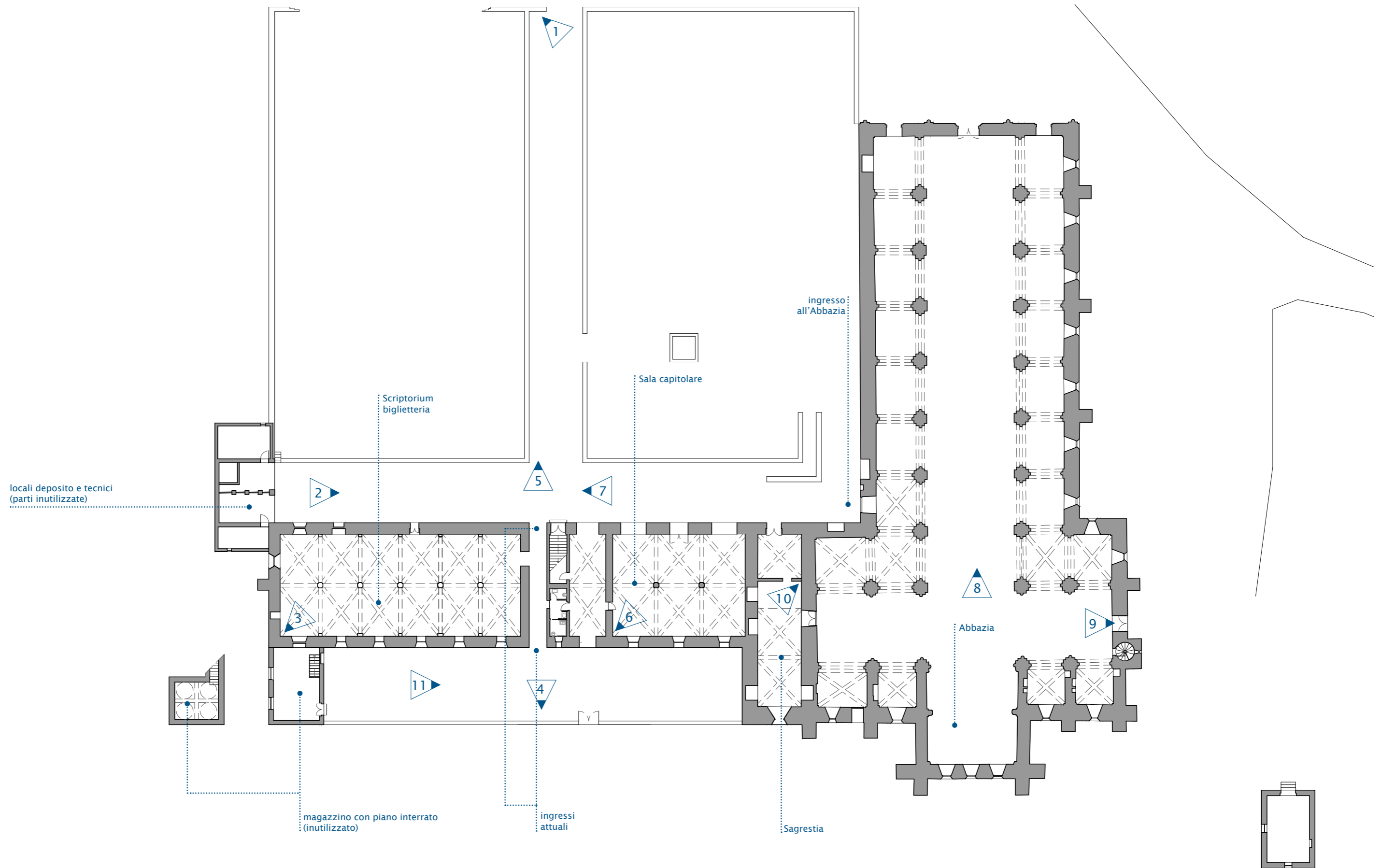
- U.T.O.E.**
- U.T.O.E. a prevalente carattere residenziale
 - U.T.O.E. a prevalente carattere rurale e turistico-ricettivo
 - U.T.O.E. a prevalente carattere terziario e di servizio
 - U.T.O.E. a prevalente carattere produttivo e di servizio
- Confine Comunale**
- Zone A - Parti storicizzate degli insediamenti all'interno delle U.T.O.E.
 - Zone B1 - Parti degli insediamenti a carattere residenziale munite delle opere di urbanizzazione primaria
 - Zone B2 - Parti degli insediamenti a carattere residenziale carenti delle opere di urbanizzazione primaria soggette a intervento diretto convenzionato
 - Zone C1 - Parti degli insediamenti a carattere residenziale soggette a piani attuativi in corso di attuazione
 - Zone C2 - Parti degli insediamenti a carattere residenziale prive delle opere di urbanizzazione primaria soggette a piani attuativi convenzionati
 - Zone D1p - Parti degli insediamenti a carattere produttivo munite delle opere di urbanizzazione primaria
 - Zone D1c - Parti degli insediamenti a carattere commerciale munite delle opere di urbanizzazione primaria
 - Zone D2p - Parti degli insediamenti a carattere produttivo prive delle opere di urbanizzazione primaria soggette a piani attuativi convenzionati
 - Zone D2c - Parti degli insediamenti a carattere commerciale prive delle opere di urbanizzazione primaria soggette a piani attuativi convenzionati
 - Zone E1 - Aree boscate
 - Zone E2 - Aree agricole esterne alle UTOE
 - Zone E3 - Aree agricole interne alle UTOE
 - Zone Ed - Attività produttive e/o estrattive nel territorio aperto
 - Zone Et - Attività turistico-ricettive nel territorio aperto
 - Zone F1 - Parti degli insediamenti destinate a verde pubblico attrezzato e parchi pubblici
 - Zone F2 - Parti degli insediamenti a carattere pubblico destinate ad attrezzature e servizi pubblici
 - Zone F3 - Parti degli insediamenti destinate a verde privato
 - Zone F4 - Parti degli insediamenti a carattere privato destinate a servizi e attrezzature di interesse generale
 - Zone P - Parti degli insediamenti destinate a parcheggi pubblici
 - Zone R - Parti di aree o di insediamenti soggetti a recupero ambientale e/o urbanistico di cui all'elaborato 10b
 - Zone T - Parti degli insediamenti destinate ad attività turistico-ricettive
 - Comparti soggetti a piano attuativo o ad intervento diretto convenzionato
 - Aree ad esclusiva funzione agricola
 - Aree agricole a maglia fitta
 - Aree agricole a maglia media
 - Aree soggette a vincolo cimiteriale
 - Aree di pertinenza dei centri urbani di cui all'art. L3 del PTCP di Siena
 - Aree di pertinenza degli aggregati di cui all'art. L8 e dei Beni storico-architettonici di cui all'art. L9 del PTCP di Siena
 - Percorsi pedonali - Piste ciclabili
 - Patrimonio storicizzato di cui all'elaborato 10a
 - Aggiornamento cartografico su base aerofotogrammetrica non collaudato

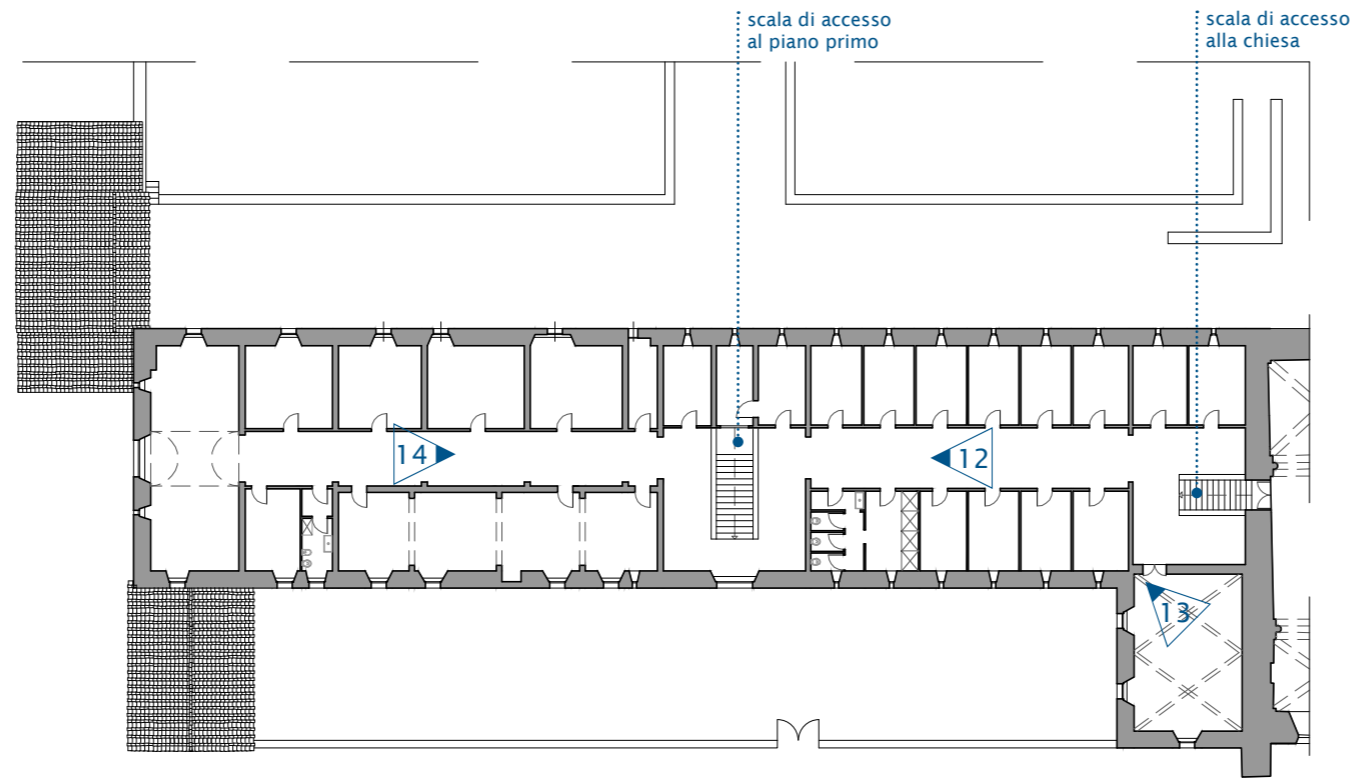
Servizi e attrezzature pubbliche o di interesse pubblico

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Azienda ospedaliera		Servizi sanitari e Protezione Civile
	Caserma e sedi di forze di polizia		Attrezzature sportive
	Attività di pic-nic		Verde pubblico attrezzato
	Municipio e servizi amministrativi		Servizi turistici
	Informazioni turistiche		Servizi postali
	Centri ricreativi e sociali		Parchi
	Centri culturali, biblioteche, teatri		Servizi turistici e di ristoro
	Servizi scolastici: Scuola Materna		Centrale biomassa
	Servizi scolastici: Scuola Elementare		Piazze
	Servizi scolastici: Scuola Media inferiore		Attrezzature pubbliche, rimesse mezzi pubblici
			Servizi tecnologici

- Uso del suolo agricolo**
 - Seminativo irriguo
 - Seminativo asciutto
 - Seminativo arborato
 - Coltura specializzata
 - Orti misti
 - Pascoli e attività zootecniche
- Area ad esclusiva funzione agricola**
 - Area ad esclusiva funzione agricola
- Emergenze del paesaggio agrario**
 - Tessitura agraria a maglia fitta
 - Tessitura agraria a maglia media
- Emergenze naturali di interesse paesistico**
 - Boschi cedui
 - Boschi
 - Formazioni riparie
 - Corsi d'acqua
- Aree estrattive e aree di recupero ambientale**
 - Zone agricole destinate temporaneamente a cava
 - Immobili/Aree soggette a recupero ambientale e/o urbanistico
- Beni storico-architettonici:**
 - Architettura civile: ville, rocche, castelli, strade, ponti
 - Architettura rurale: mulini, case coloniche, siti di interesse archeologico
 - Architettura religiosa: chiese, conventi, monasteri
 - Schedatura patrimonio storicizzato (all. N.T.A.)
- Insedimenti**
 - Centri urbani di cui all'art. L3 del PTCP di Siena
 - Aree di pertinenza degli aggregati di cui all'art. L8 e dei Beni storico-architettonici di cui all'art. L9 del PTCP di Siena
 - Ed Attività produttive e/o estrattive nel territorio aperto
 - Et Attività turistico-ricettive nel territorio aperto
- Infrastrutture**
 - Tracciato di interesse paesaggistico europeo
 - Infrastrutture per la mobilità di interesse sovracomunale
 - Viabilità minore storicizzata
- U.T.O.E.**
 - U.T.O.E. a prevalente carattere residenziale
 - U.T.O.E. a prevalente carattere rurale e turistico-ricettivo
 - U.T.O.E. a prevalente carattere terziario e di servizio
 - U.T.O.E. a prevalente carattere produttivo e di servizio











7



8



9



10



11



12



13



14





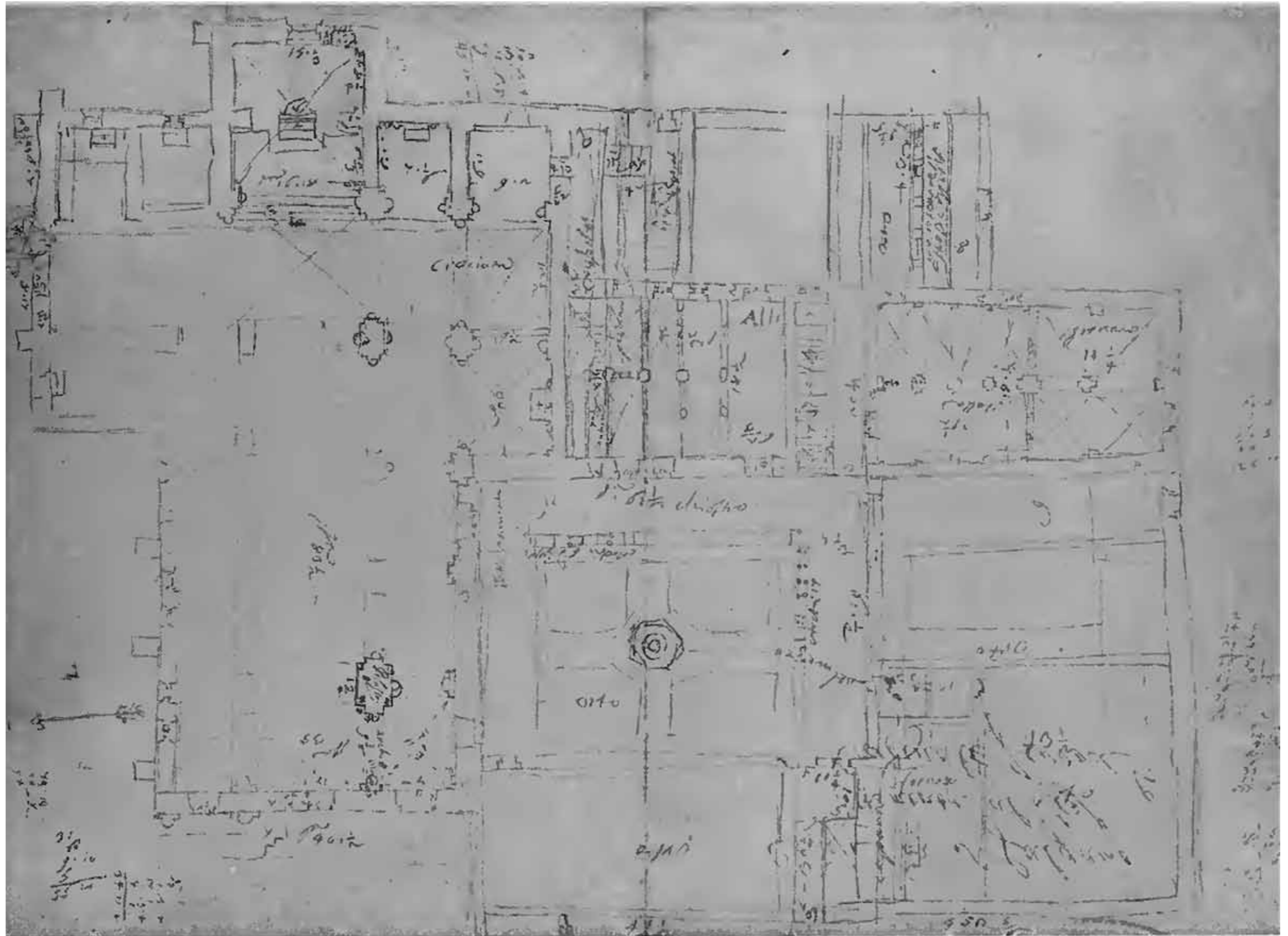
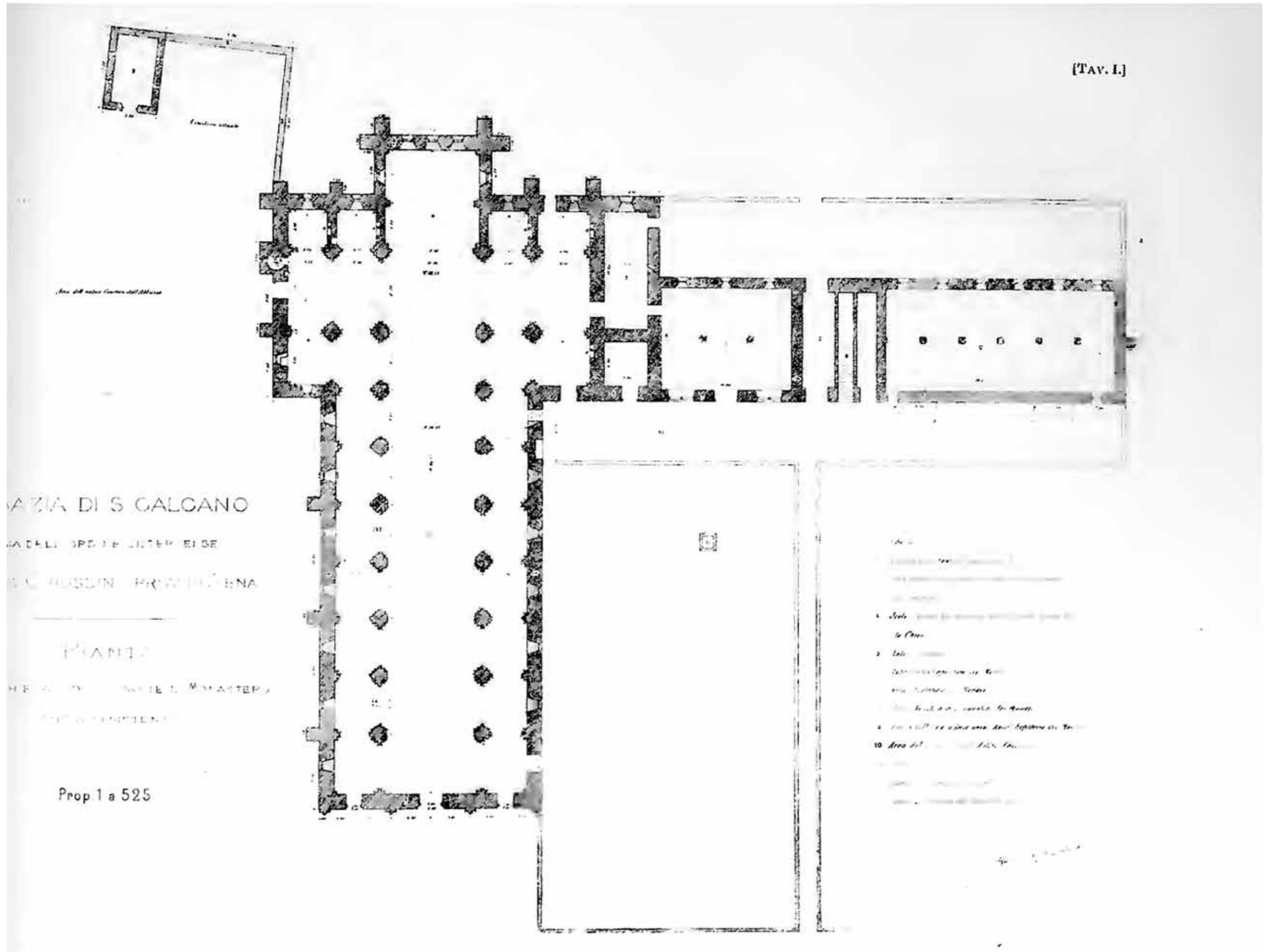
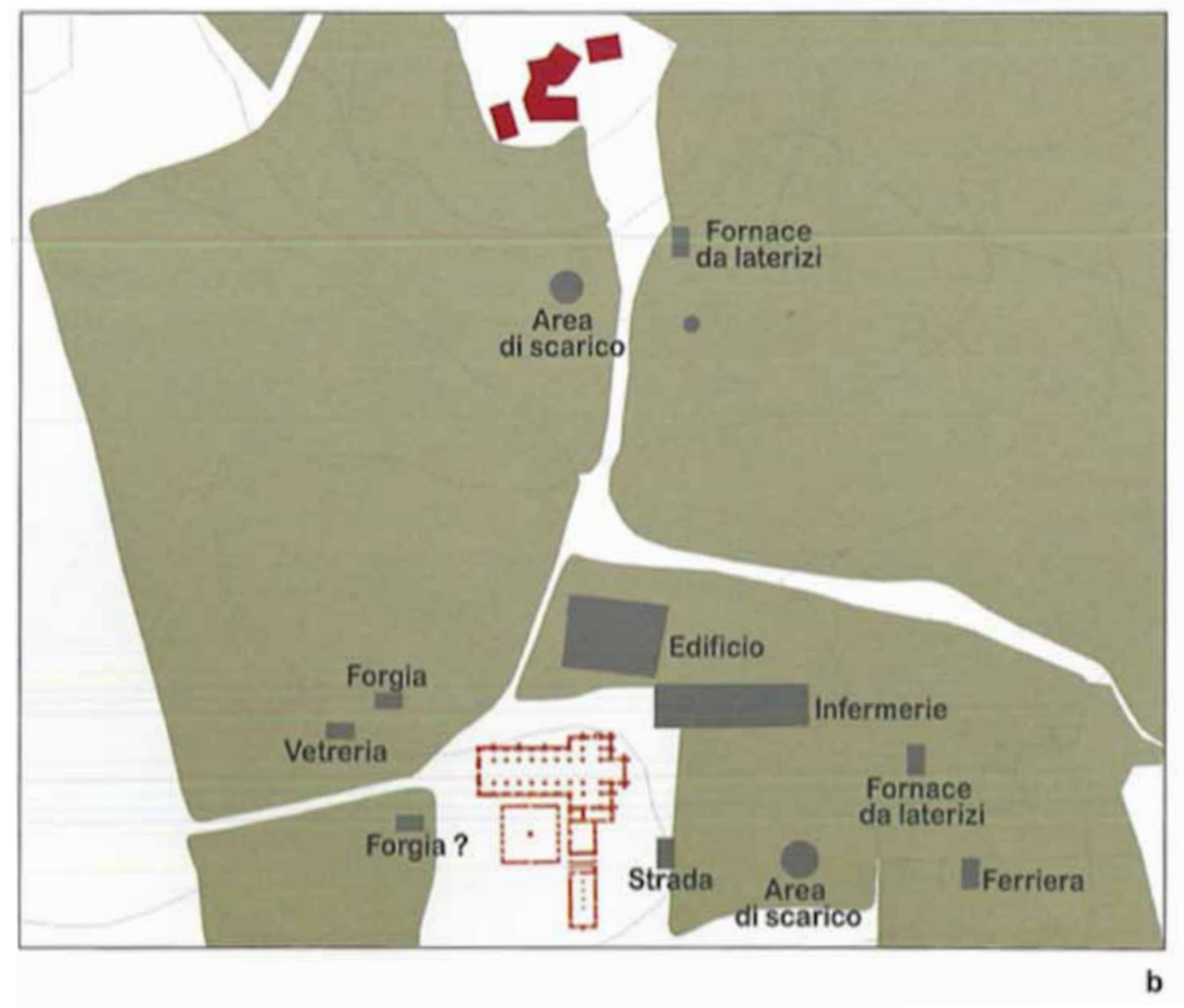
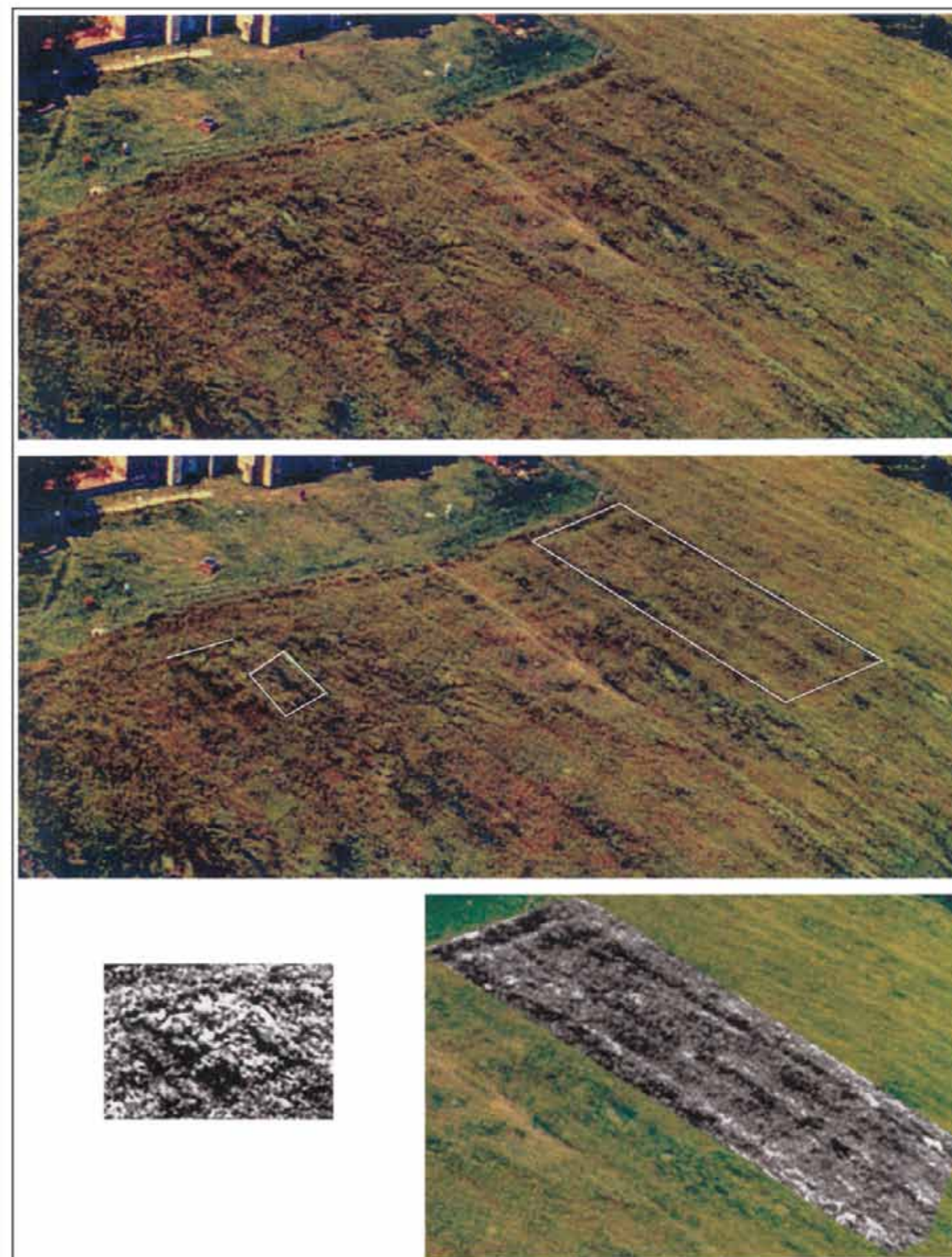
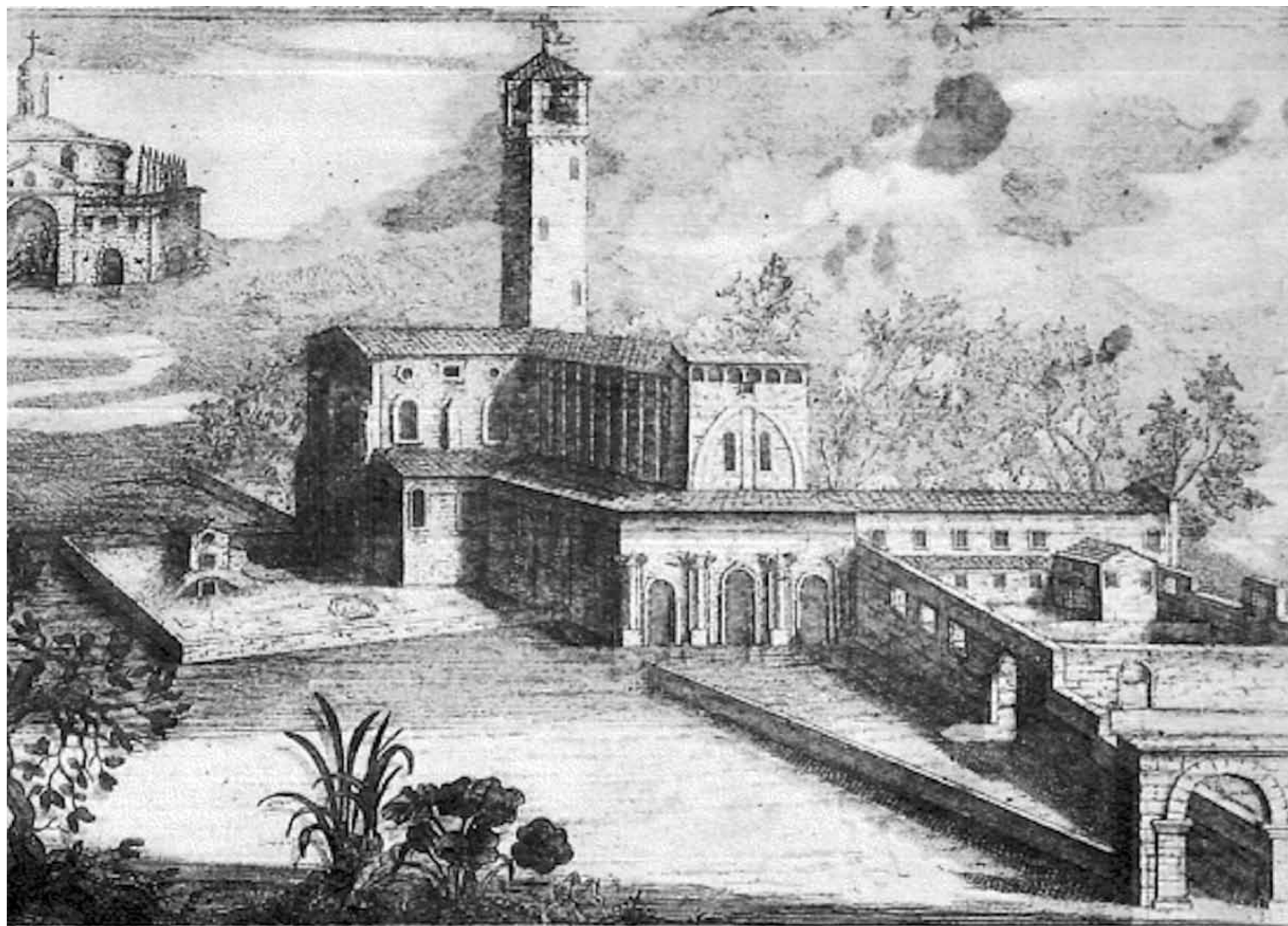


Fig. 22. - RICORDO PLANIMETRICO DELL' ABBAZIA DI SAN GALGANO
eseguito dall'architetto ALESSANDRO GALILEI nel 1724.

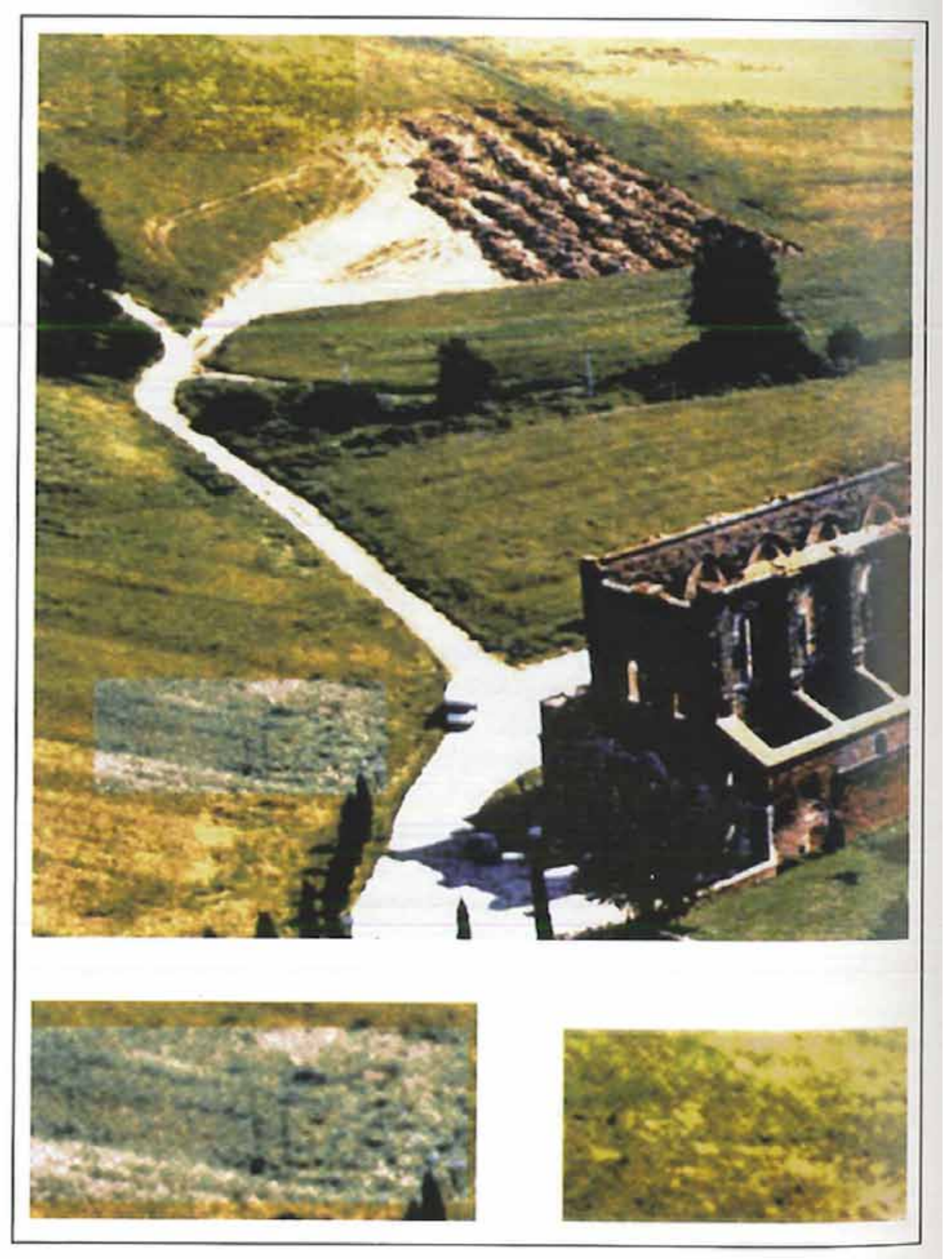


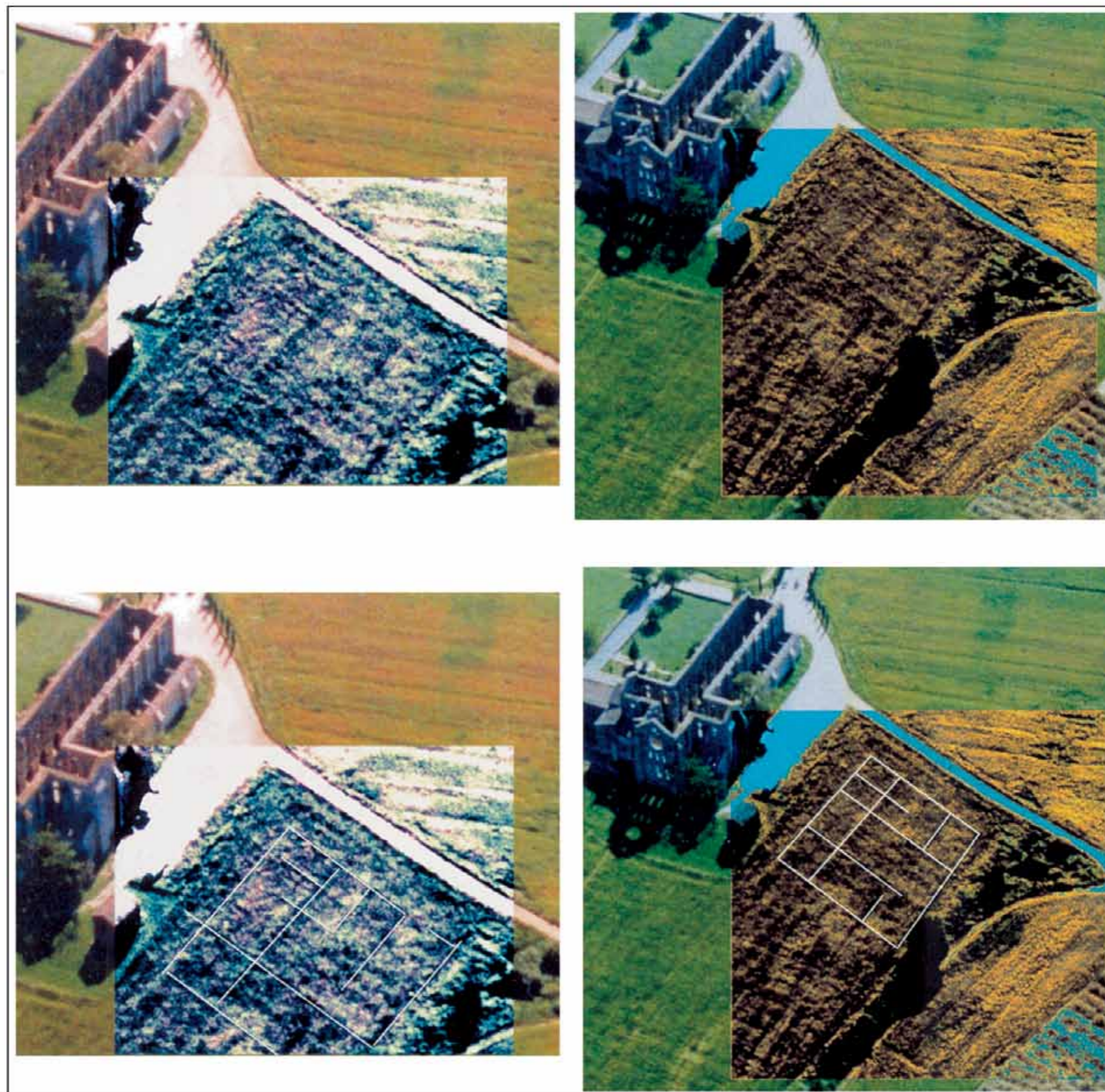


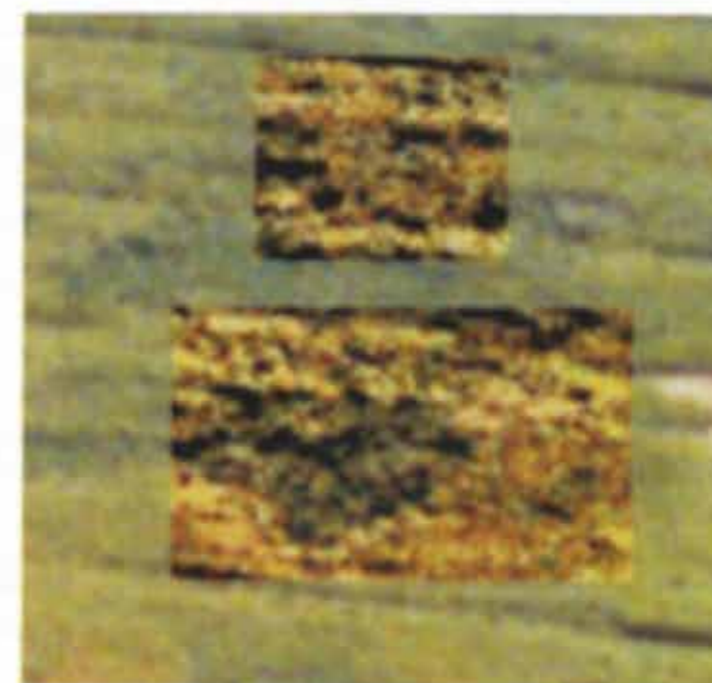
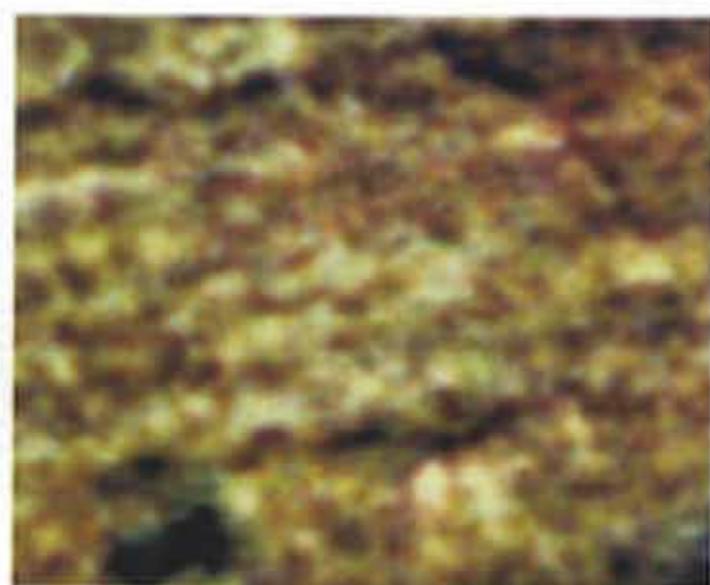




DELLA CELEBRE BADIA DI S. GALGANO OTTENUTA IN PERPETVO DALLA CONGREGAZIONE
DELLA LOMROSA L'ANNO 1712. AL TEMPO DELL'EMO. E RMO. SIG. CARDINAL FABRONI DEGNISSIMO
DI ESSA CONGREGAZIONE, E AB. COMMENDATORIO DELLA PRED. BADIA NEL GENERALATO DEL R.
DOMBINO BASSI CHE FV CONSACRATO VESCOVO DI PISTOIA, E PRATO L'ANNO MDCCXV.









Fot. Alinari

Chiesa di San Galgano

FACCIATA DELLA CHIESA

Stab. Fotografico A. Frazzini - Milano

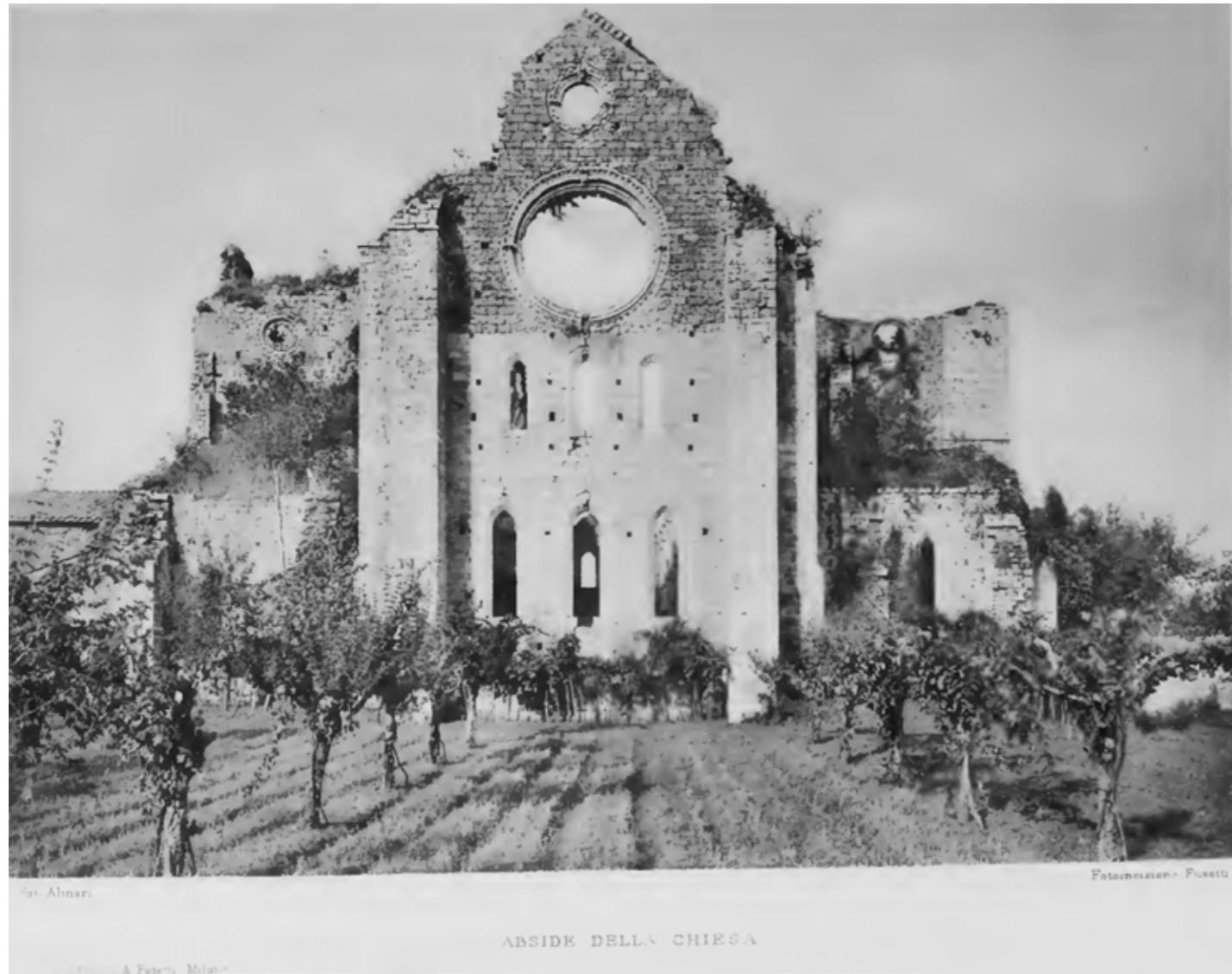


Fot. Alinari

Fotografia A. Frazzini

LATO DELLA CHIESA VERSO NORD

Stab. Fotografico A. Frazzini - Milano





St. Alinari

Fotoincisione Fusetti

NAVATA MINORE SINISTRA DELLA CHIESA

Ed. Catalogo Alinari, Milano



Fig. 12. - STATO DELLE ROVINE DEL TEMPIO DI SAN GALGANO NEL 1810.
(da un acquerello di Alessandro Romani.)



LATO SUD DEL TRANSEPTO E ABSIDE DELLA CHIESA.



NAVATA NORD DELLA CHIESA.



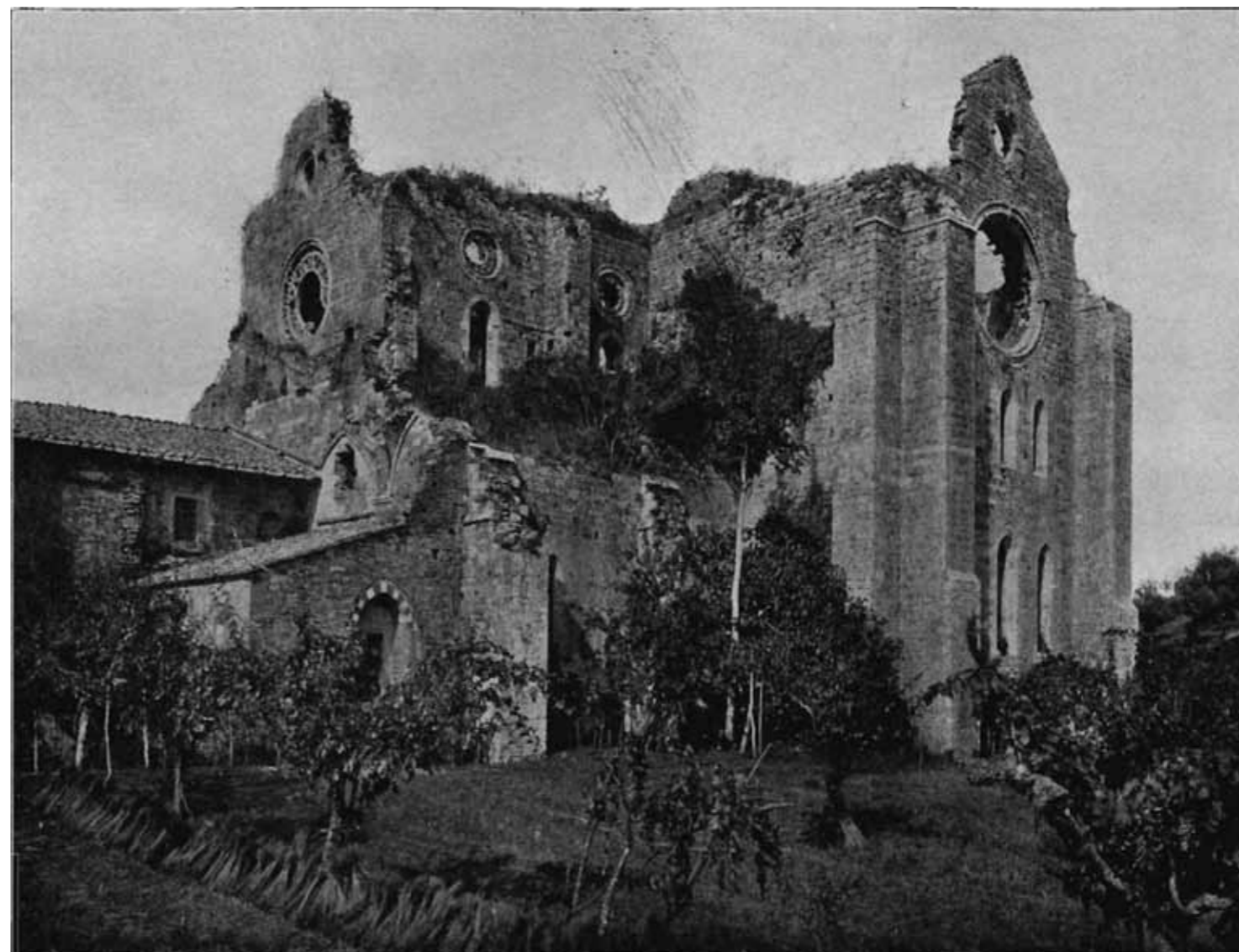
LATO SUD DEL TRANSEPTO DELLA CHIESA (INTERNO).



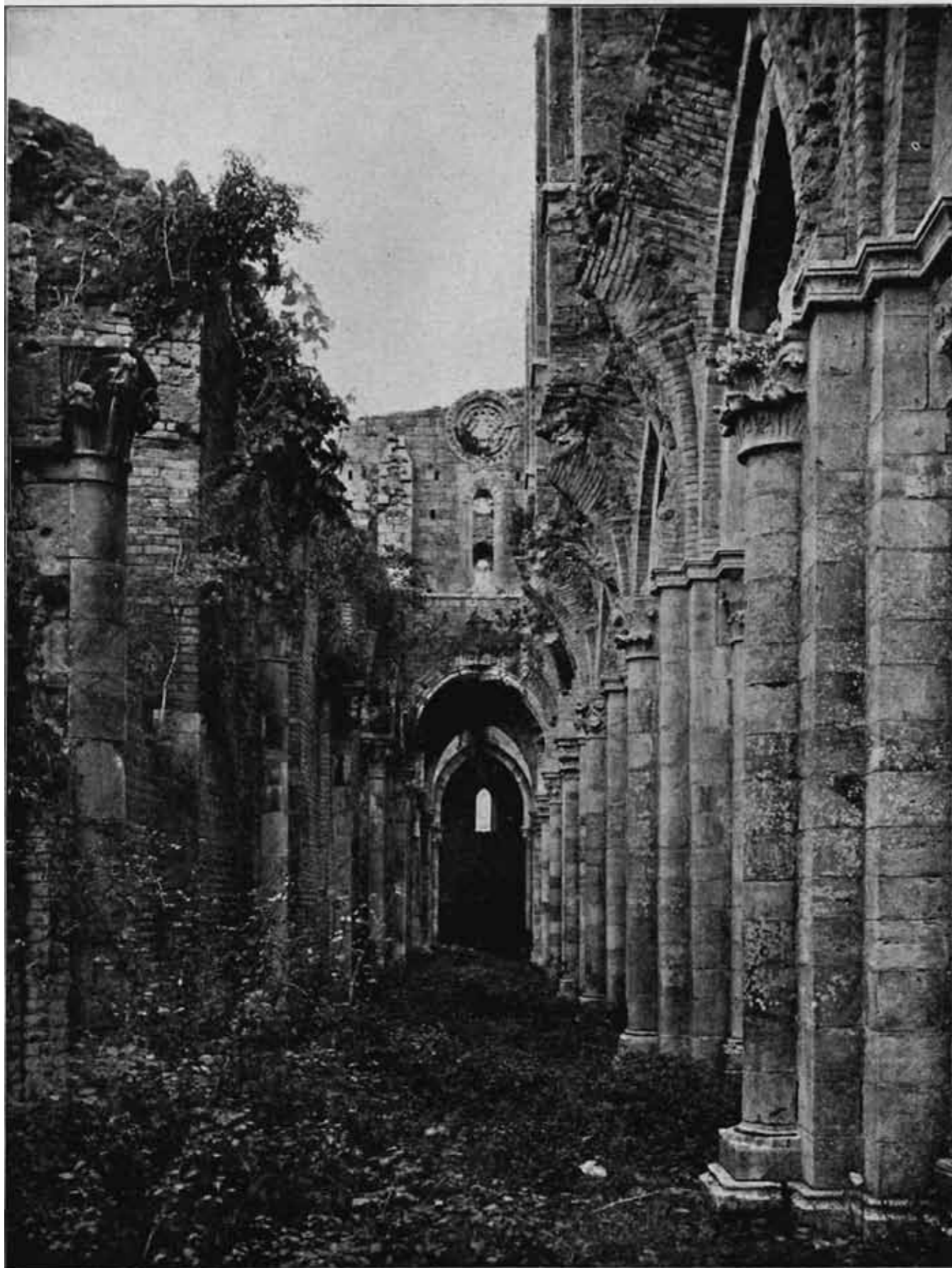
NAVATA NORD DELLA CHIESA VEDUTA VERSO IL TRANSEPTO.



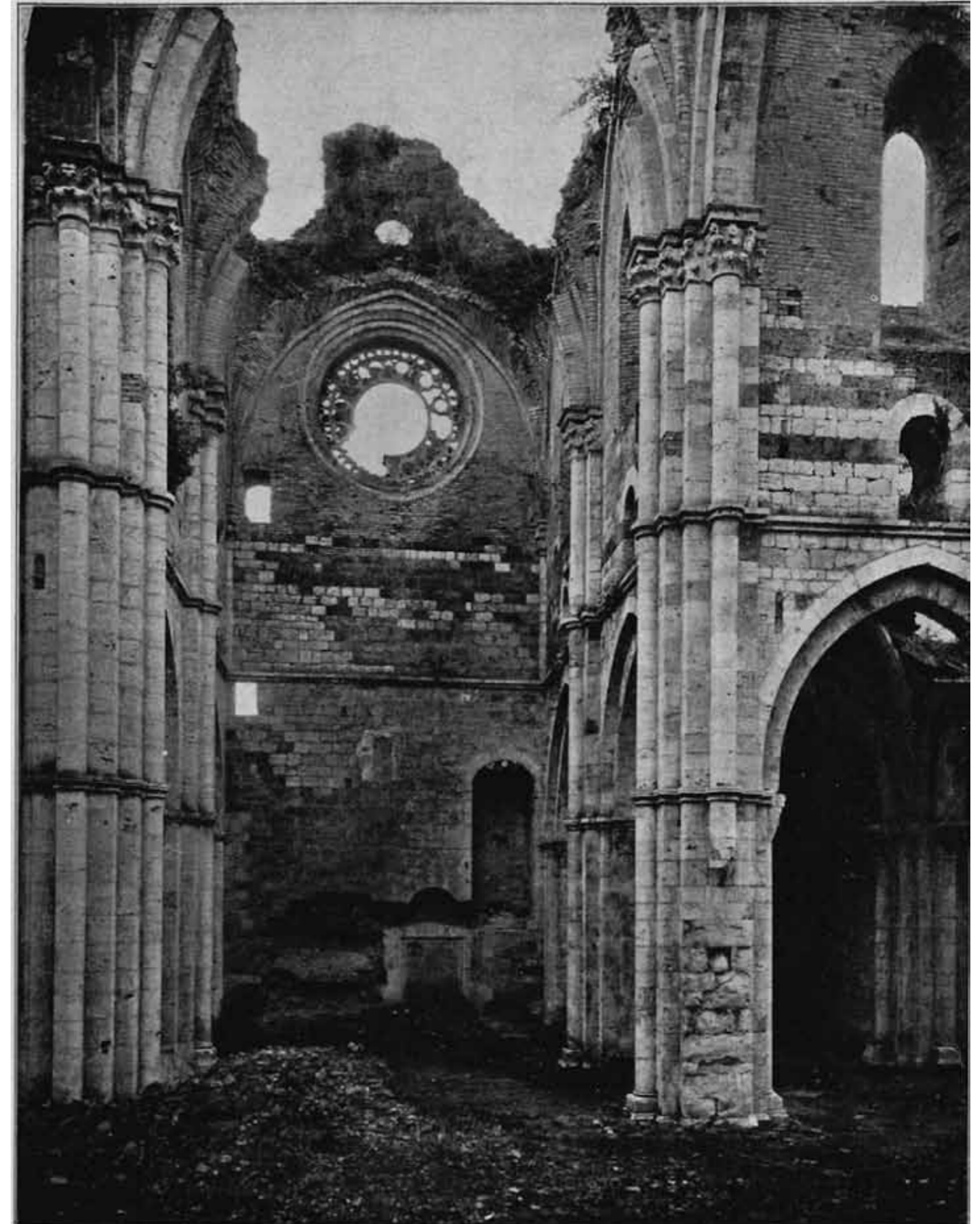
Tempio di S. Galgano - Testata sud del transetto.



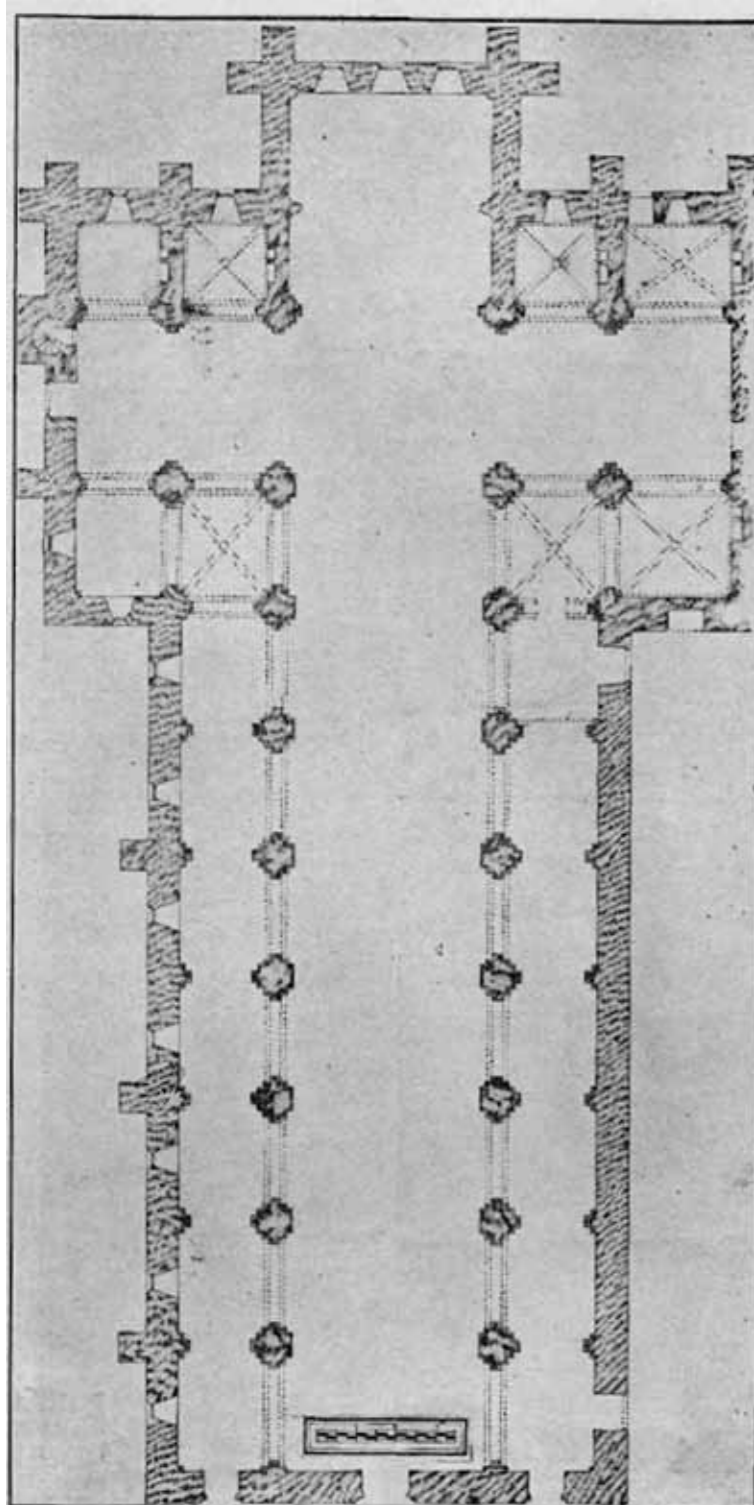
Tempio di S. Galgano - Abside e transetto (fot. Alinari).



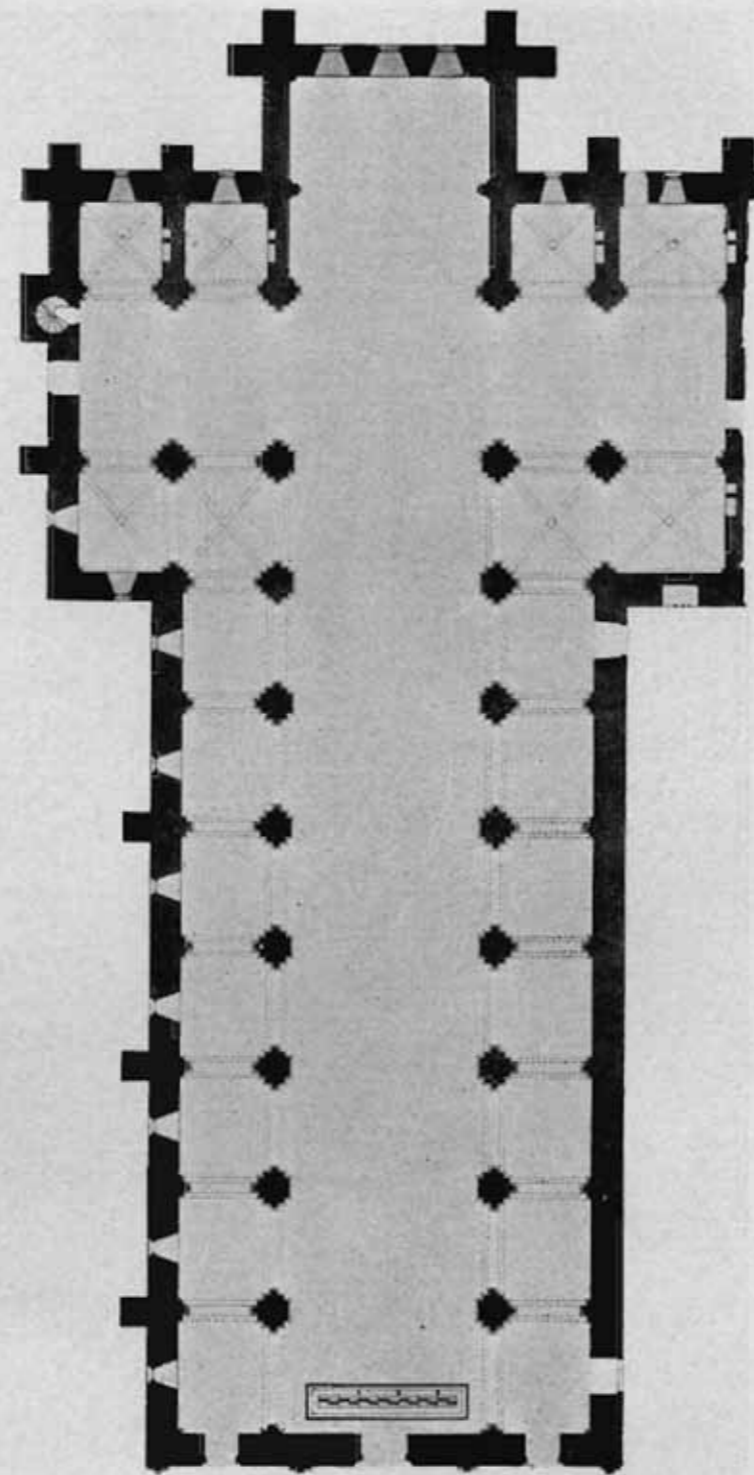
Tempio di S. Galgano - Navata laterale destra prima dell'armatura dei contrafforti (fot. Alinari).



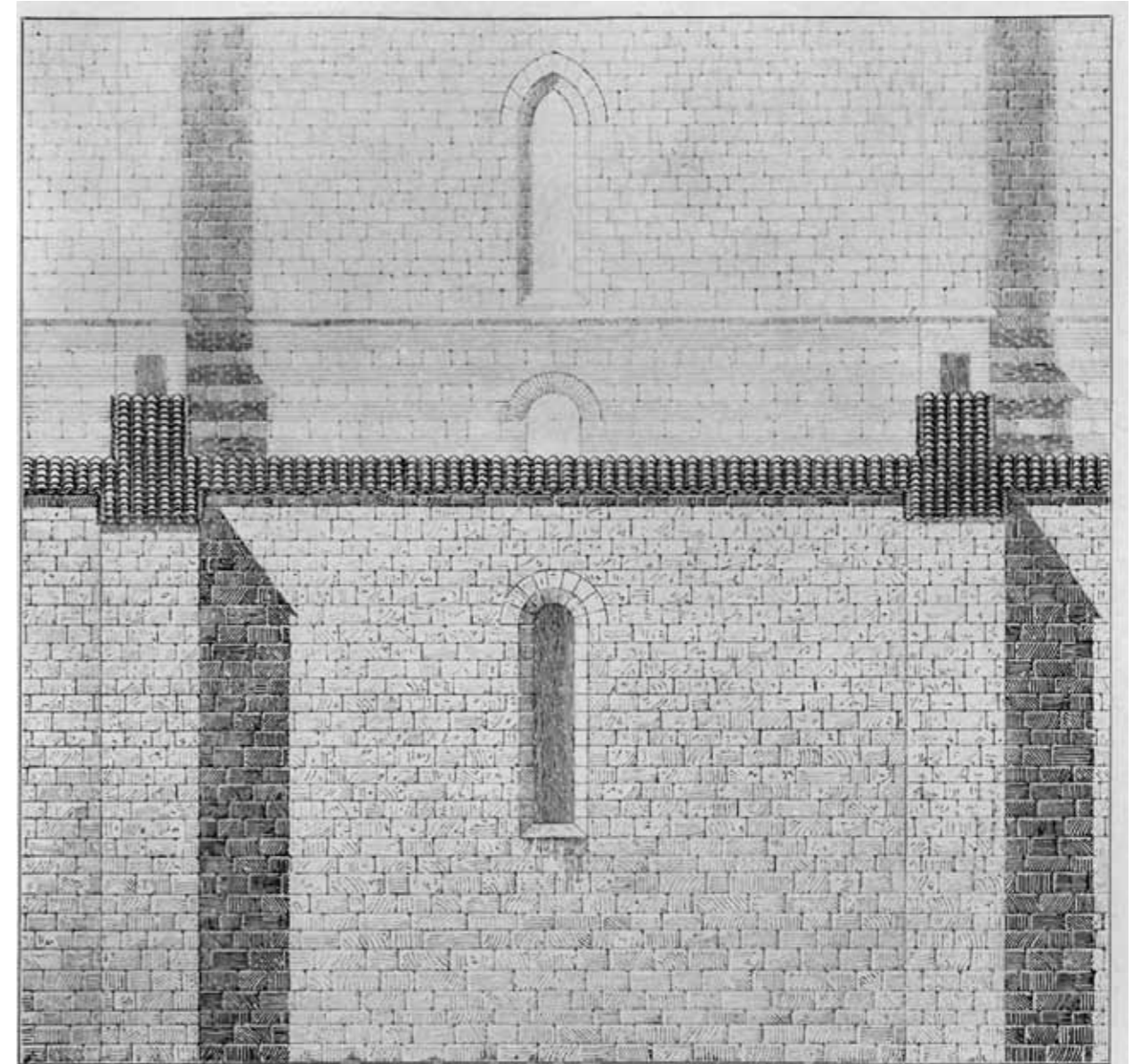
Tempio di S. Galgano - Braccio sud del transetto (fot. Alinari).



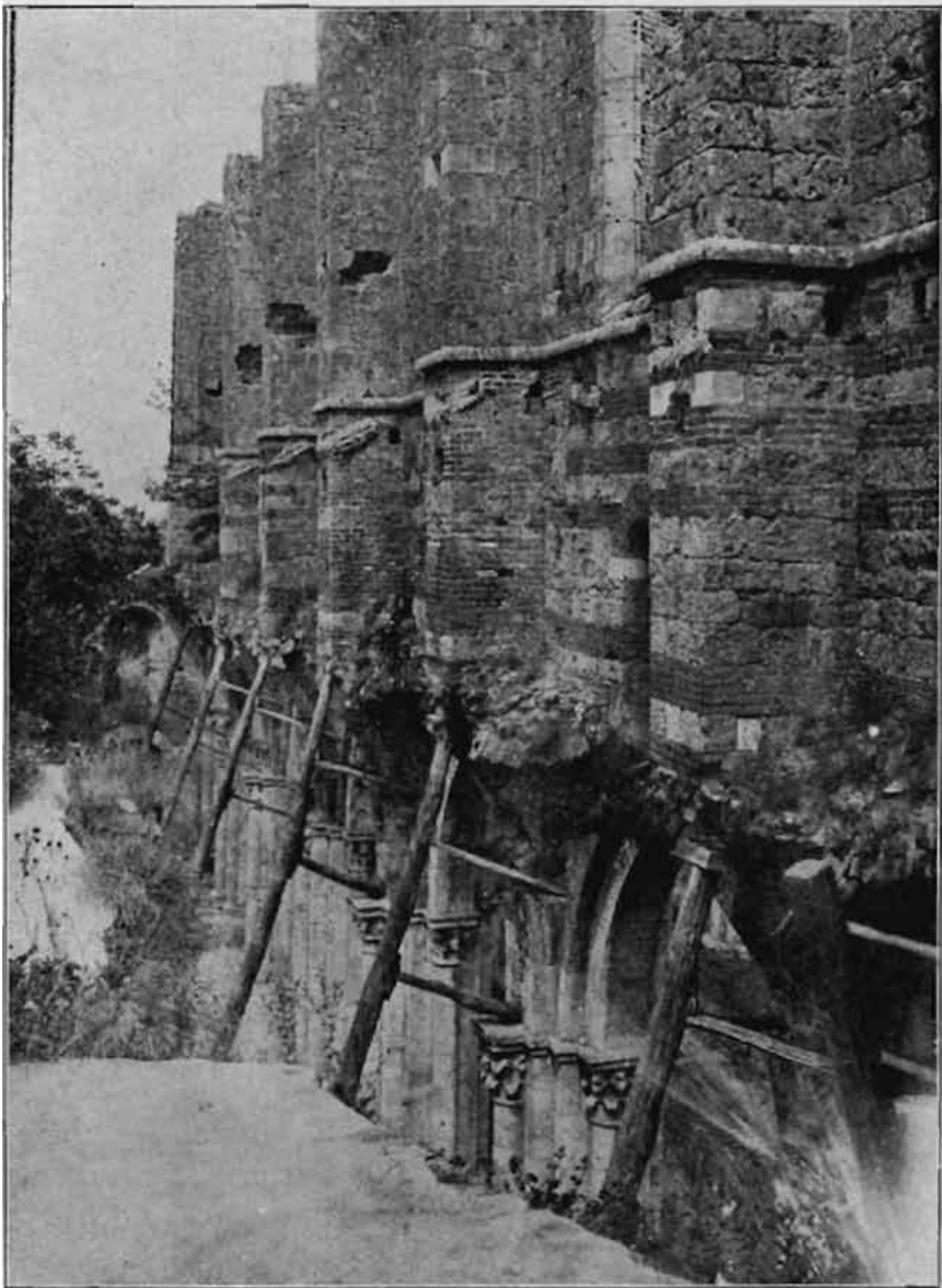
Tempio di S. Galgano - Stato attuale,



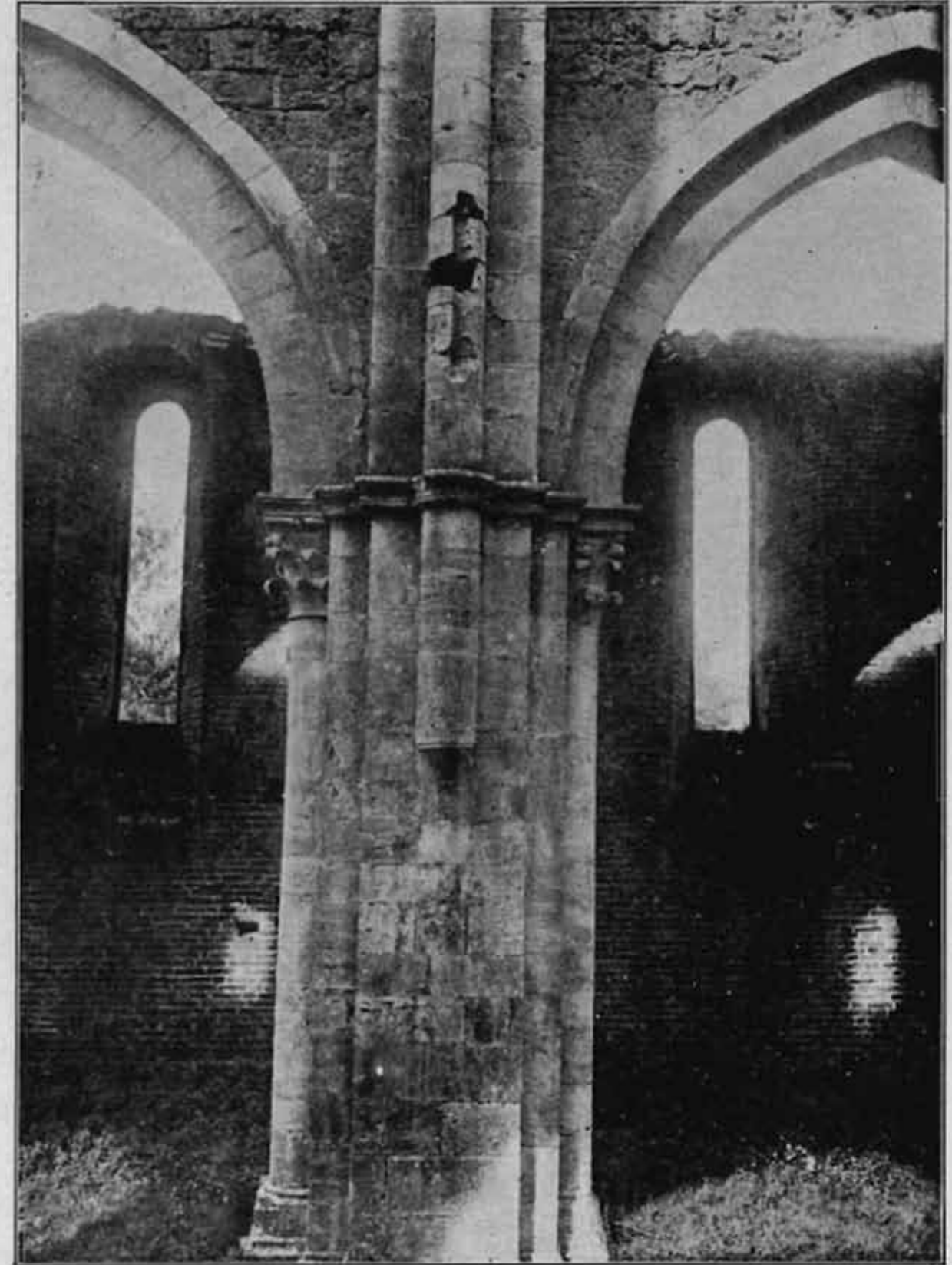
Tempio di S. Galgano - Progetto di consolidamento.



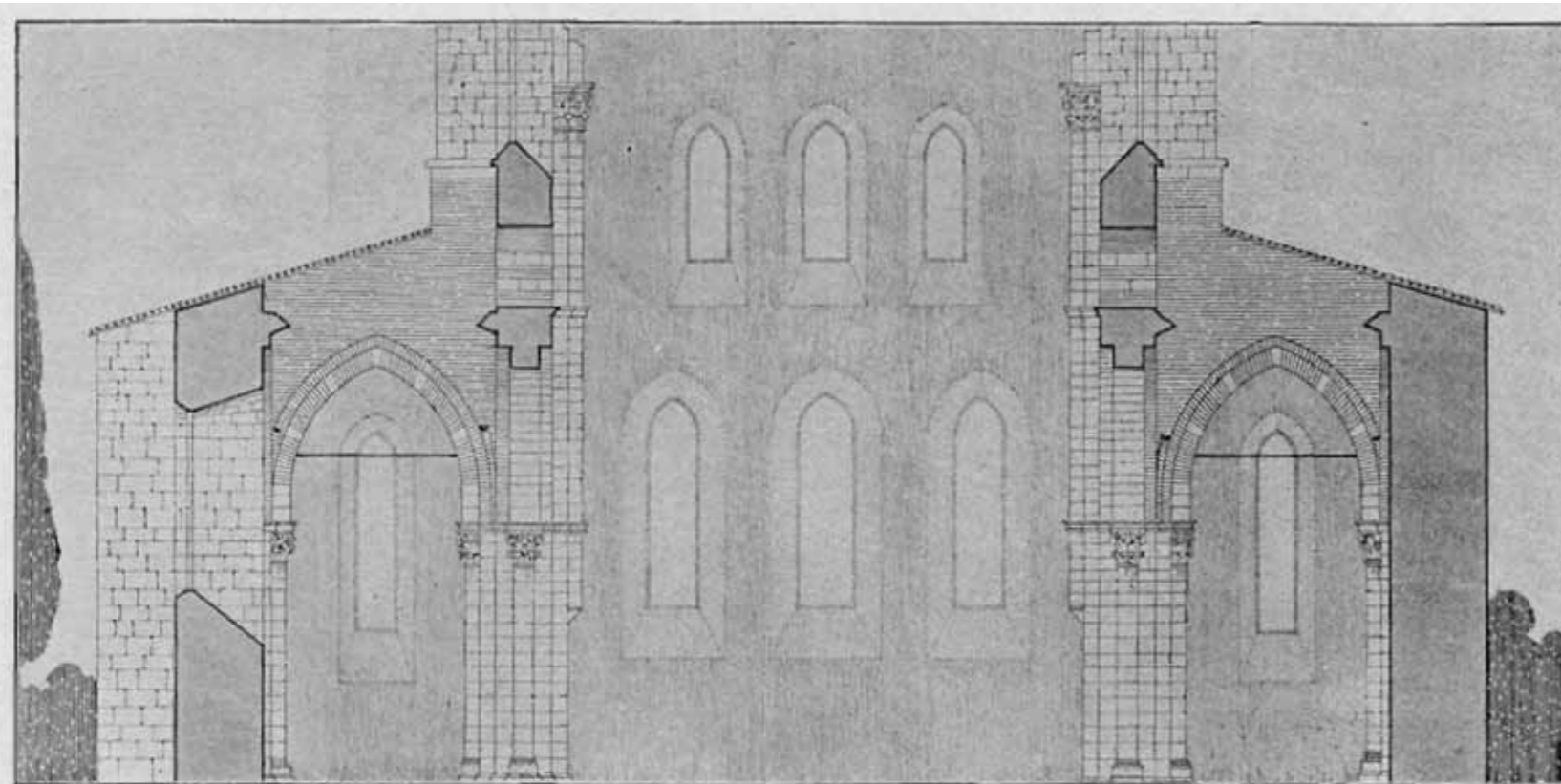
Tempio di S. Galgano - Lato esterno nord, dopo il consolidamento.



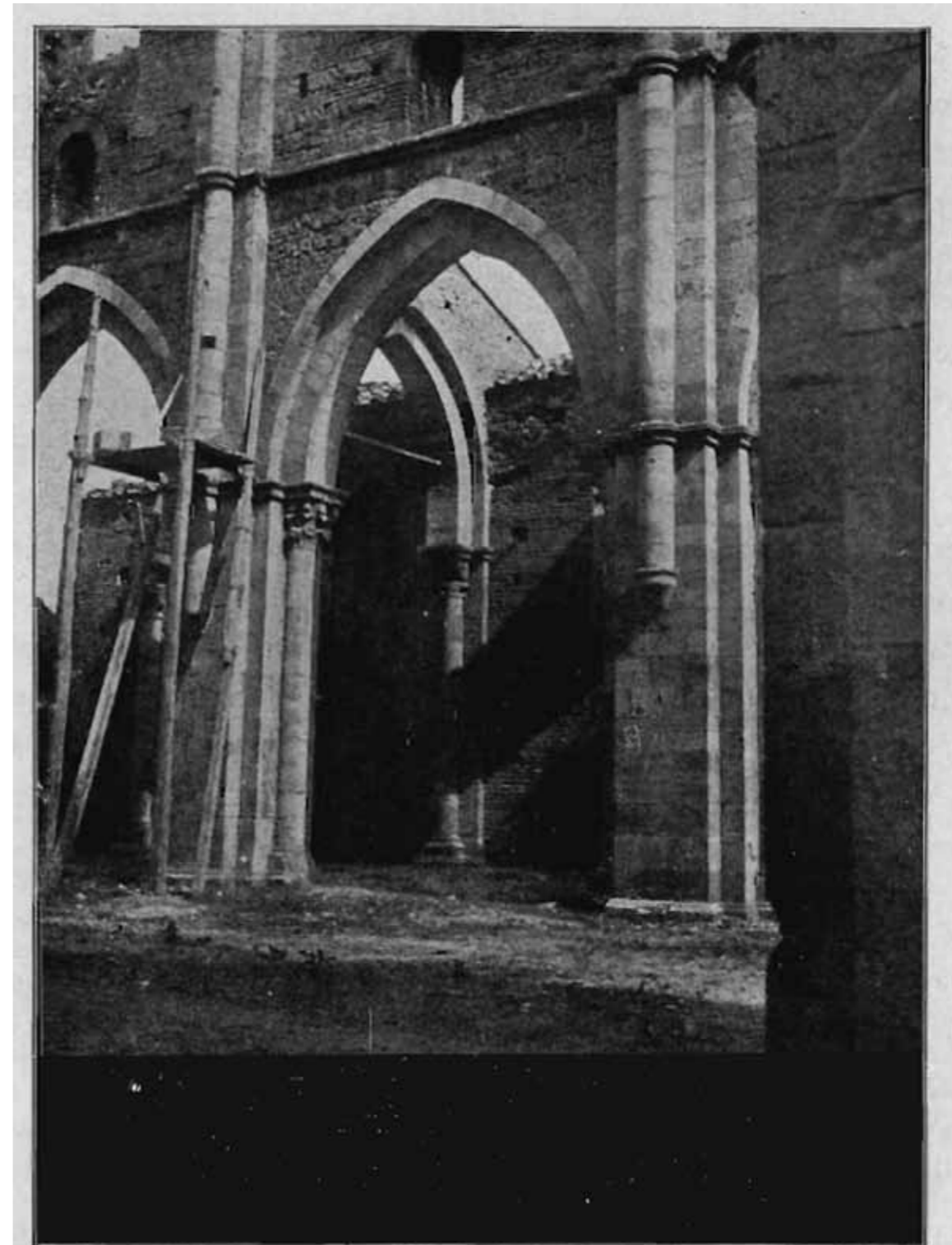
Tempio di S. Galgano - Navata laterale destra con l'armatura dei contrafforti.
(*fol. Soprint. Monumenti*)



Tempio di S. Galgano - Pilastro con la traccia della chiave della catena.
(*fol. Soprint. Monumenti*)



Tempio di S. Galgano - Sezione con gli archi trasversali di consolidamento.



Tempio di S. Galgano - Veduta di un arco trasversale collegante la muratura esterna con quella della navata centrale (fot. Soprint. Monumenti).



ZONA 1



COPERTURA
BASSA 1



COPERTURA
BASSA 4



ZONA 2



COPERTURA
BASSA 2



COPERTURA
BASSA 5



ZONA 3



COPERTURA
BASSA 3



COPERTURA
BASSA 4-5



ZONA 4



ZONA 7



ZONA 10



ZONA 5



ZONA 8



ZONA 11



ZONA 6



ZONA 9



ZONA 12



ZONA 13



ZONA 16



ZONA 19



ZONA 14



ZONA 17



ZONA 20



ZONA 15



ZONA 18



ZONA 22



ZONA 23



ZONA 26



ZONA 29



ZONA 24



ZONA 27



ZONA 30



ZONA 25



ZONA 28



ZONA 31



ZONA 32



ZONA 35



ZONA 33



ZONA 36





ZONA 34







ZONA 36


Individuazione di lavorazioni e spesa di massima, come di seguito :


- Rif. 1 Abside esterno, revisione del timpano della facciata e del rosone.
- Rif. 2 Rosone lato interno e mantelline.
- Rif. 3 Contrafforte laterale DX parete facciata absidale.
- Rif. 4 Sommità muraria arco centrale lato sx. coro.

Rif.	Descrizione	Tav.	Noli	M.O.	Mat.	A corpo	Importo
1	<p>Timpano facciata absidale, quadro fessurato.</p>  						
1	<p>Sconnessione del manto di copertura per crescita arbusti con apparato radicale non superficiale che generano probabilmente la sconnessione muraria dei conci costituente lo spiovente, come evidenziato dalla documentazione fotografica.</p> <p>Intervento: rimozione del manto, rimozione in profondità degli apparati radicali consolidamento degli elementi in pietra tramite inghissaggi o inserimento di grappe o arpesi. Rimontaggio del manto di copertura con revisione di tutto lo sporto di gronda</p> <p>Ponteggi parete abside esterna mq. 480,00 € 16,50 € 7.920,00</p> <p>Formazione di castello di tiro per scarrettamento materiali corredato di montacarichi, per tutta la durata della lavorazione ed impalcati in aggetto all'interno del rosone. a corpo 1.300,00 € 1.300,00</p> <p>Nolo ponteggio per mese o frazione di mese successivo al primo. mq. 225,00 € 1,60 € 360,00</p> <p>C.S per castello di tiro a corpo 1 € 100,00 € 100,00</p> <p>Oneri per progettazione per altezza superiore a mt. 20,00. a corpo 1 € 500,00 € 500,00</p> <p>Accantieramento compreso linee di terra e quanto altro in osservanza alle normative di sicurezza nei luoghi di lavoro, esclusa la fornitura di energia elettrica. a corpo 1 € 700,00 € 700,00</p> <p>Smontaggio del manto di copertura compreso calo a terra, pulizia, cernita del materiale per successivo riutilizzo, rimontaggio dello stesso murato in ogni suo elemento, con integrazione dei pezzi mancanti. mq. 13,25 € 75,00 € 993,75</p> <p>Disattivazione e smontaggio linea elettrificata</p>						

Rif.	Descrizione	Tav.	Noli	M.O.	Mat.	A corpo	Importo
	antivoltatile e successivo rimontaggio. ml. 14,00 € 25,00 € 350,00						
	A Riportare € 12.223,75						
1	<p>Consolidamento del paramento murario lato DX previo smontaggio dei blocchi lapidei sommitali rifacimento delle murature di allettamento dopo aver rimosso le parti fatiscenti e decoese, per il tratto interessato di circa ml. 3,00. Realizzazione di spillature armate tramite inserimento di barre in acciaio inox diam. 14 di lunghezza ml. 1,00 ad interasse di ml. 0,60, inghissate con resina epossidica. Rifacimento della muratura mediante il livellamento delle testate dei muri in pendenza</p> <p>Esecuzione di cucitura di lesioni presenti sul paramento murario tramite inserimento di barre in acciaio inox disposte in modo incrociato a cavallo della lesione ad interasse di ml. 0,25 per la lunghezza della lesione stessa, con acciaio inox inghissato con resina epossidica, di diam. 10 L. 30 cm. Rifacimento delle stuccature del paramento murario nei tratti interessati dall'intervento di consolidamento.</p> <p>ore spec. 40 € 28,00 € 1.120,00 ore com. 60 € 26,00 € 1.560,00 Materiali € 600,00 € 600,00</p> <p>Per interventi di revisione paramento murario di facciata comprendenti piccoli interventi come: Interventi localizzati di stuccatura rimozione di piante infestanti Interventi risarcitori di lesioni o sconnessioni murarie</p> <p>ore spec. 40 € 28,00 € 1.120,00 ore com. 40 € 26,00 € 1.040,00 Materiali € 300,00 € 300,00</p>						
	A Riportare € 17.963,75						
1	<p>Revisione rosone lato esterno.</p> <p>Rosoni esterni</p>  <p>Foto Scheda 3</p>  <p>a riportare € 17.963,75</p>						
1	<p>Revisione dei rosone lato esterno tramite la ricostituzione dei giunti di interconnessione del paramento murario in travertino.</p> <p>Interventi localizzati per inserimento di perniature su parti in distacco o su lesioni presenti. Rimozione di piante infestanti tramite irrorazione di apposito disinfestante anche con iniezioni in profondità nell'apparato radicale. Ricostituzione di porzioni di muratura costituenti l'imbotto interno in mattoni (vedi foto scheda 3) compreso rifacimento di stuccature realizzate con malte base calce ed inerti selezionati in croma con l'originale.</p> <p>ore spec. 80 € 28,00 € 2.240,00 ore com. 40 € 26,00 € 1.040,00 Materiali € 800,00 € 800,00</p> <p>Totale intervento € 22.043,75</p>						

Rif.	Descrizione	Tav.	Noli	M.O.	Mat.	A corpo	Importo
2	<p>Rosone lato interno e mantelline.</p> <p>Rosone interno Elementi aggettanti in travertino</p> <p>FOTO A</p>  <p>Mantelline sopra rosone</p> 						
2	<p>Revisione rosone lato interno e mantelline di protezione.</p> <p>Ponteggi parete abside interna mq. 200,00 € 16,50 € 3.300,00</p> <p>Formazione di castello di tiro per scarrettamento materiali corredato di montacarichi, per tutta la durata della lavorazione a corpo € 800,00 € 800,00</p> <p>Accantieramento compreso linee di terra e quanto altro in osservanza alle normative di sicurezza nei luoghi di lavoro, esclusa la fornitura di energia elettrica. a corpo 1 € 700,00 € 700,00</p> <p>Revisione del rosone lato interno tramite la ricostituzione dei giunti di interconnessione del paramento murario in travertino.</p> <p>Interventi localizzati per inserimento di perniature su parti in distacco o su lesioni presenti. Rimozione di piante infestanti tramite irrorazione di apposito disinfestante anche con iniezioni in profondità nell'apparato radicale. Consolidamento di parti in aggetto tramite stesura di tessuto in fibra di vetro applicato in doppia imprimitura sulla parte extradosale degli elementi lapidei, ed inghissaggio del medesimo alle murature retrostanti con sfocchi costituiti da chiodature in fibra aramidica ancorate con resina epossidica, previa accurata pulizia delle zone d'intervento (come foto A).</p> <p>ore spec. 32 € 28,00 € 896,00 ore com. 32 € 26,00 € 832,00 Materiali € 400,00 € 400,00</p> <p>A Riportare € 6.928,00</p>						
2	<p>Rifacimento delle mantelline quota mt. 19,00 a protezione delle creste murarie, mediante lo smontaggio della linea elettrificata antivoltatile, rimozione delle malte cementizie e piccole sconnessioni murarie.</p> <p>Pulizia delle superfici precedentemente trattate, Rimozione di piante infestanti tramite irrorazione di apposito disinfestante anche con iniezioni in profondità nell'apparato radicale. Rifacimento di piccole sconnessioni murarie con la tecnica cuci scuci.</p> <p>Formazione di nuove mantelline costituite da impasto in intonaco di cocchiopesto con interposta rete in fibra sintetica per contrastare il fenomeno della dilatazione. Tale rete, dovrà essere spillata accuratamente sul perimetro alle murature esistenti.</p> <p>Trattamento idrorepellente tramite stesura a pennello di silossano applicato in più mani.</p> <p>Rimontaggio dell'apparato antivoltatile. Quanto sopra si intende per ml. Largh. Max. cm. 50. per le superfici in piano ml. 20 48,00 € 960,00</p> <p>Revisione del paramento murario delle imposte</p>						



degli archivolti lato DX e SX, tramite rifacimento delle stuccature previa pulizia e rimozione delle parti deteriorate compreso eventuali tassellature dei mattoni con simili invecchiati. (foto B)	n.	2	800,00				€ 1.600,00
							€ 9.488,00
Rif.	Descrizione						Importo
2	 <p>Foto B</p> <p>Per interventi di revisione paramento murario di facciata comprendenti piccoli interventi come: Interventi localizzati di stuccatura rimozione di piante infestanti Interventi risarcitori di lesioni o sconnessioni murarie</p> <p>ore spec. 24 € 28,00 € 672,00 ore com. 24 € 26,00 € 624,00 Materiali € 300,00 € 300,00</p> <p>Importo totale € 11.084,00</p>						

Rif.	Descrizione						Importo
3	<p>3 Contrafforte laterale DX parete facciata absidale.</p> <p>Contrafforte</p>  <p>Contrafforte</p> 						

Rif.	Descrizione						Importo
3	<p>3 Contrafforte laterale dx. parete facciata absidale. Evidente sconnessione muraria, con espulsione verso l'esterno dei conci costituenti la cantonata. Disgregazione delle malte in profondità del probabile sacco murario. Intervento: Smontaggio del paramento murario con puntellatura della parete superiore a scarpa, rimozione dell'aggetto perimetrale e ricostruzione della muratura di rivestimento con materiali provenienti dallo smontaggio. Eventuale consolidamento del sacco murario mediante iniezioni a bassa pressione di malta a base di calce tipo Albaria struttura.</p> <p>Ponteggi parete abside esterna mq. 140,00 € 16,50 € 2.310,00</p> <p>Formazione di castello di tiro per scarrettamento materiali correato di montacarichi, per tutta la durata della lavorazione a corpo € 800,00 € 800,00</p> <p>Accantieramento compreso linee di terra e quanto altro in osservanza alle normative di sicurezza nei luoghi di lavoro, esclusa la fornitura di energia elettrica. a corpo 1 € 500,00 € 500,00</p>						

Accurato smontaggio degli elementi in pietra previa catalogazione degli stessi, compreso puntellature e quanto altro necessario. pulizia delle superfici di posa da dritti e malte incoerenti. Interventi localizzati con iniezione a bassa pressione di boiacche a base di calce desalinizzate sul nucleo murario scoperto o sui giunti di interconnessione del bugnato dove non si è intervenuti nello smontaggio.							
	A Riportare						€ 3.610,00

Rif.	Descrizione						Importo
3	<p>3 Ricostruzione della superficie muraria con allettamento dei conci in pietra con malte idrauliche Rimozione di piante infestanti tramite irrorazione di apposito disinfestante anche con iniezioni in profondità nell'apparato radicale.</p> <p>ore spec. 80 € 28,00 € 2.240,00 ore com. 120 € 26,00 € 3.120,00 a corpo Materiali € 800,00 € 800,00</p> <p>Totale lavorazioni € 9.770,00</p>						

Rif.	Descrizione						Importo
4	<p>4 Sommità muraria arco centrale lato sx. coro.</p> <p>Sommità muraria arco centrale lato sx. coro.</p>  <p>Muratura mattoni, spalla arco.</p> <p>Foto A</p> 						

Rif.	Descrizione						Importo
4	<p>4 Sommità muraria arco centrale lato sx. coro. Sconnessioni murarie dei laterizi e di scapoli in pietra disposti in maniera caotica, con disgregazione delle mantelline di protezione e delle malte di allettamento. Intervento: smontaggio della cresta muraria e rifacimento con materiali recuperati dallo smontaggio facendo particolare cura al fissaggio dello scapolo in pietra aggettante.</p> <p>Muratura in mattoni costituente la spalla dell'arco da dove si è verificato il distacco. Intervento: sostituzione dei mattoni ammalorati/lesionati in aggetto con tecnica del scuci e cucì, ripristino delle stuccature ammalorate. (Tale metodologia di intervento è riscontrabile in situazioni analoghe all'interno dell'edificio)</p> <p>Ponteggi parete abside interna mq. 250,00 € 16,50 € 4.125,00</p>						

Formazione di castello di tiro per scarrettamento materiali correato di montacarichi, per tutta la durata della lavorazione a corpo € 800,00 € 800,00							
Accantieramento compreso linee di terra e quanto altro in osservanza alle normative di sicurezza nei luoghi di lavoro, esclusa la fornitura di energia elettrica. a corpo 1 € 700,00 € 700,00							
Revisione della muratura sommitale tramite accurato smontaggio di parti in distacco o in posizione anomala secondo le tecniche della buona muratura distribuita per piani in elevazione (ammasso caotico). Smontaggio dello scoglio in posizione di scivolo							€ 5.625,00

Rif.	Descrizione						Importo
4	<p>4 calo a terra e susseguente integrazione di muratura in laterizio a compenso del volume delle parti rimosse, anche con tecnica di ammortatura alle pareti retostanti. mc. 1 € 1.600,00 € 1.600,00</p> <p>Disattivazione e solo smontaggio linea elettrificata antivolatile e successivo rimontaggio. ml. 20,00 € 25,00 € 500,00</p>  <p>Accurato smontaggio dei conci due in pietra dell'arco in posizione di scivolamento e ricollocazione in sito tramite aggrappature in acciaio inox alla muratura retrostante, compreso formazione di mantellina di protezione e successivo rimontaggio della linea elettrificata precedentemente smontata.</p> <p>a riportare € 7.725,00</p>						

Rif.	Descrizione						Importo
4	<p>riporto € 7.725,00 ore spec. 8 € 28,00 € 224,00 ore com. 8 € 26,00 € 208,00 a corpo Materiali € 70,00 € 70,00</p> <p>Muratura in mattoni spalla arco (vedi foto A sopra) Revisione del paramento murario delle imposte dell'archivolto, tramite rifacimento delle stuccature previa pulizia e rimozione delle parti deteriorate compreso eventuali tassellature dei mattoni con simili invecchiati. n. 1 € 800,00 € 800,00</p> <p>Rifacimento delle mantelline quota mt. 19,00 a protezione delle creste murarie, mediante lo smontaggio della linea elettrificata antivolatile, rimozione delle malte cementizie e piccole sconnessioni murarie. Pulizia delle superfici precedentemente trattate, Rimozione di piante infestanti tramite irrorazione di apposito disinfestante anche con iniezioni in profondità nell'apparato radicale. Rifacimento di piccole sconnessioni murarie con la tecnica cucì scuci. Formazione di nuove mantelline costituite da impasto in intonaco di coclopesto con interposta rete in fibra sintetica per contrastare il fenomeno della dilatazione. Tale rete, dovrà essere spillata accuratamente sul perimetro alle murature esistenti. Trattamento idrorepellente tramite stesura a pennello di silossano applicato in più mani.</p> <p>a riportare € 9.027,00</p>						

Rif.	Descrizione						Importo
4	<p>riporto € 9.027,00</p> <p>Quanto sopra si intende per ml. Largh. Max. cm. 50. per le superfici in piano ml. 25 € 48,00 € 1.200,00</p> <p>Per interventi di revisione paramento murario di facciata comprendenti piccoli interventi come: Interventi localizzati di stuccatura rimozione di piante infestanti Interventi risarcitori di lesioni o sconnessioni murarie</p> <p>ore spec. 24 € 28,00 € 672,00 ore com. 24 € 26,00 € 624,00 Materiali € 350,00 € 350,00</p> <p>Disattivazione e smontaggio linea elettrificata antivolatile e successivo rimontaggio. ml. 25,00 € 25,00 € 625,00</p> <p>Importo totale € 12.498,00</p>						





1



2



3



7



4



5



6



8



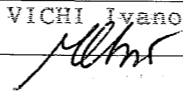

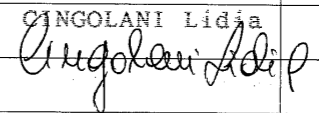
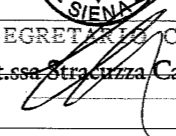
9

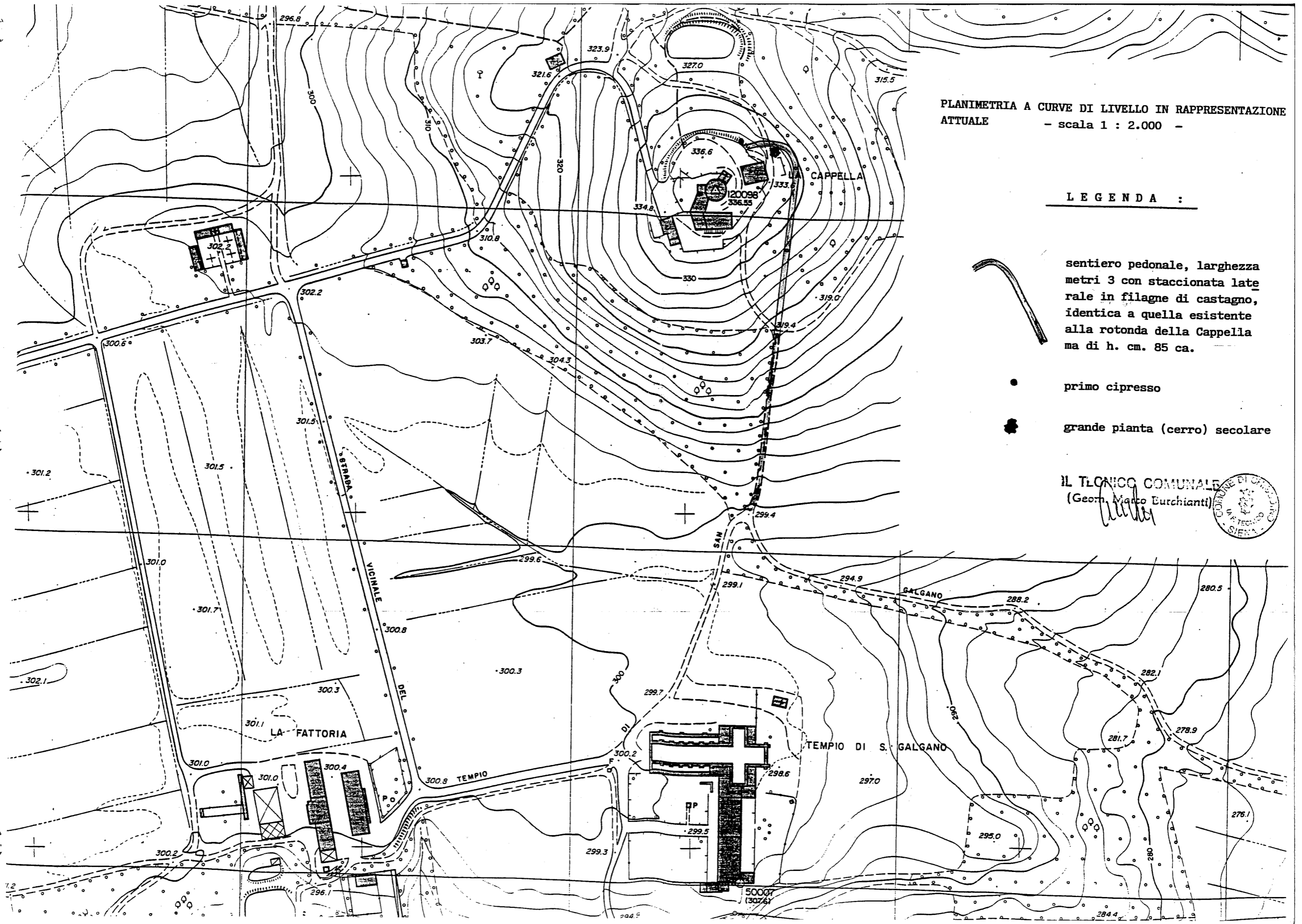
CONVENZIONE		REP. N° 335
Oggi 02 Giugno 1999 in Chiusdino, innanzi a me		
STRACUZZA Dr.ssa Carmela, Segretario Comunale del		
Comune di Chiusdino (SI), con sede in Chiusdino,		
Piazza del Plebiscito, n. 2, si costituiscono:		
- CINGOLANI Lidia, nata a Roma, il 15.04.1947		
nella sua qualita' di socia accomandataria e		
quindi legale rappresentante dell'Azienda Agricola		
Montesiepi di Cingolani Lidia & Co. sas, con sede		
in Siena, capitale sociale di L. 5.000.000=,		
durata fino al 31.12.2030, iscritta al Registro		
delle imprese di Siena al n. SI032-2342 in data		
19.02.1996, codice fiscale 00092910520,		
domiciliata per la carica presso la sede sociale;		
- VICHI Ivano, nato a Chiusdino (SI) il 13.12.1957		
nella sua qualita' di Sindaco del Comune di		
Chiusdino (SI), con sede in Chiusdino, Piazza del		
Plebiscito, n. 2, c.f. 00074070525, domiciliato		
per la carica presso la sede del Comune.		
I soggetti costituiti, della cui identita'		
personale io Segretario Comunale sono certo,		
rinunciano con il mio consenso all'assistenza di		
testimoni al presente atto.		
I soggetti sopra individuati, nelle predette		
qualita'		

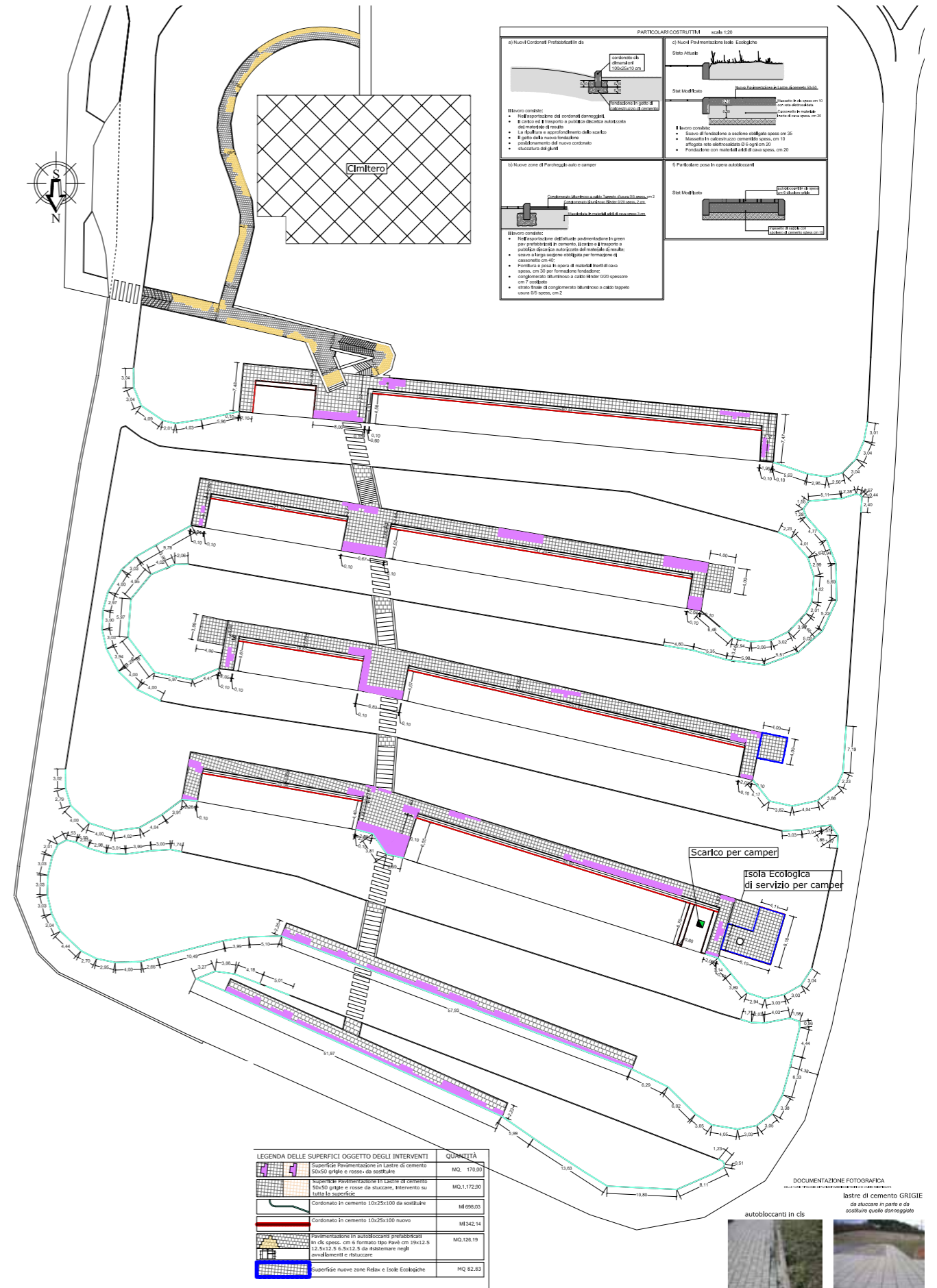
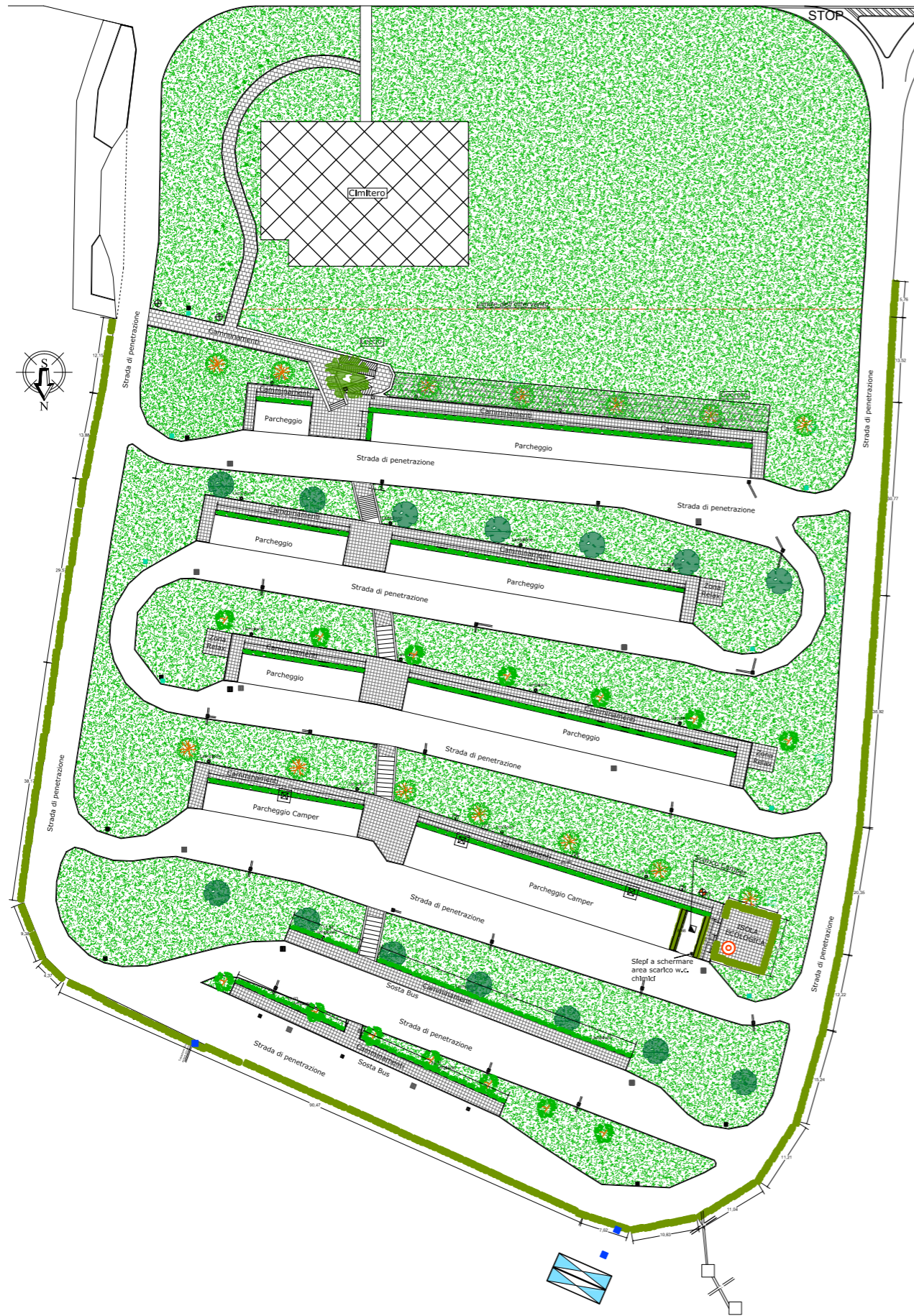


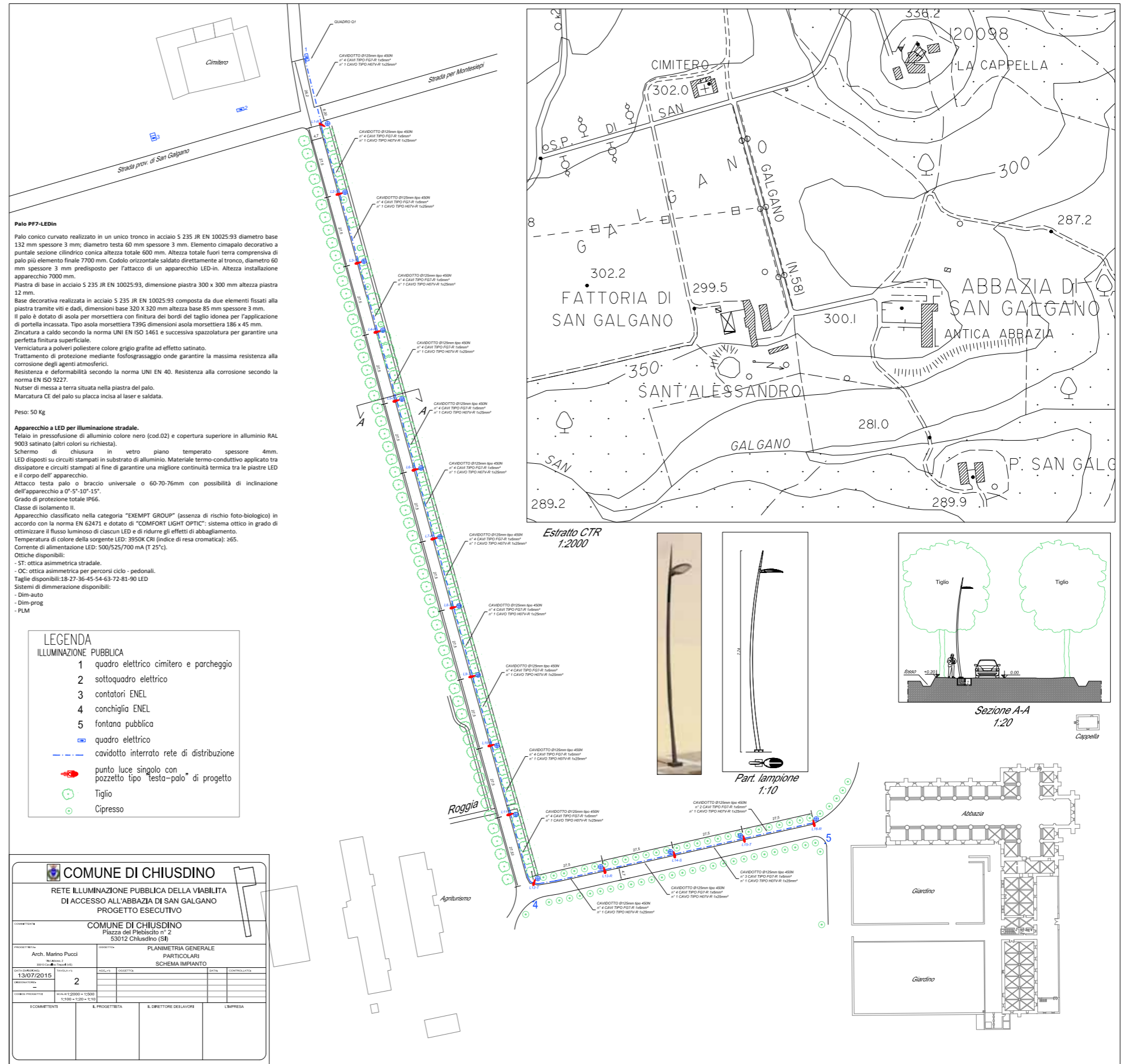
PREMESSO	
- che l'Azienda Agricola Montesiepi di Cingolani	
Lidia & C. Co. sas e' proprietaria del terreno	
su cui insiste il percorso sterrato che da tempo	
collega il Tempio di S. Galgano alla Cappella di	
Montesiepi;	
- che il percorso sterrato che da sempre mette in	
comunicazione il Tempio di S. Galgano con la	
collina sulla quale sorge la Cappella di	
Montesiepi e' stato da tempo utilizzato	
liberamente dai visitatori tanto che il Comune di	
Chiusdino ne ha prima di ora rivendicato l'uso	
pubblico;	
- che ultimamente il tracciato sopra indicato e'	
stato reso quasi del tutto impraticabile;	
- che le parti intendono definire con il presente	
atto i loro reciproci rapporti, precisando i	
rispettivi diritti, oneri e servitu', anche al	
fine di evitare l'insorgere di possibili future	
controversie;	
CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE:	
1) Le parti concordano la realizzazione sul	
terreno di proprieta' dell'Azienda Agricola	
Montesiepi di Cingolani Lidia & Co. sas del	
sentiero, della larghezza di metri tre, in	

	collegamento dal Tempio di S. Galgano alla
	Cappella di Montesiepi e viceversa secondo le
	modalita' e il tracciato evidenziato in azzurro
	nelle planimetrie allegate (all.ti A e B), che
	formano parte integrante del presente atto.
	Il sentiero insiste sul terreno identificato al
	Nuovo Catasto Terreni del Comune di Chiusdino alla
	Partita 4869, Foglio 108, part. 17, Foglio 109
	partt. 12 e 13.
	Alla realizzazione del sentiero della larghezza di
	metri tre e con staccionata laterale in filagne di
	castagno identica a quella esistente intorno alla
	rotonda della Cappella ma dell'altezza di circa
	cm. 85 provvedera' l'Azienda Agricola Montesiepi
	di Cingolani Lidia & Co. sas entro il 31.07.1999 .
	Alla manutenzione dello strato sterrato
	provvedera' invece il Comune di Chiusdino.
	Cingolani Lidia, nella qualita' predetta,
	acconsente, formalmente ed in sede definitiva, a
	che il passaggio dei visitatori dal Tempio di S.
	Galgano alla Cappella di Montesiepi e viceversa si
	svolga per il futuro secondo le modalita' previste
	nel presente atto.
	In ogni caso i visitatori, sia pure soltanto a
	piedi, potranno recarsi sul retro della Chiesa per

	visitare, esternamente, l'abside.
	2) Al Comune di Chiusdino viene riconosciuto il
	diritto di predisporre tutta la segnaletica
	necessaria per l'individuazione del sentiero
	nonche' per il divieto di transito di autoveicoli
	e motocicli, con facolta' di installare i relativi
	segnali anche all'interno della proprieta' Azienda
	Agricola Montesiepi di Cingolani Lidia & C. Co.
	sas. E' riconosciuto altresì il diritto di porre
	i contenitori per la raccolta dell'immondizia.
	Il Comune si impegna ad installare la segnaletica,
	a porre i raccoglitori per l'immondizia nel numero
	che riterra' opportuno e a provvedere alla
	asportazione dei rifiuti.
	Di questo atto, scritto sotto la mia direzione su
	pagine tre, oltre la presente sin qui, io
	Segretario Comunale del Comune di Chiusdino ho
	dato lettura alle parti che, da me interpellate,
	lo dichiarano conforme alla propria volonta'.
	VICHI Ivano
	
	
	CINGOLANI Lidia
	
	IL SEGRETARIO COMUNALE
	Dott.ssa Stracizza Carmela
	









faretto da esterno a incasso nei muretti



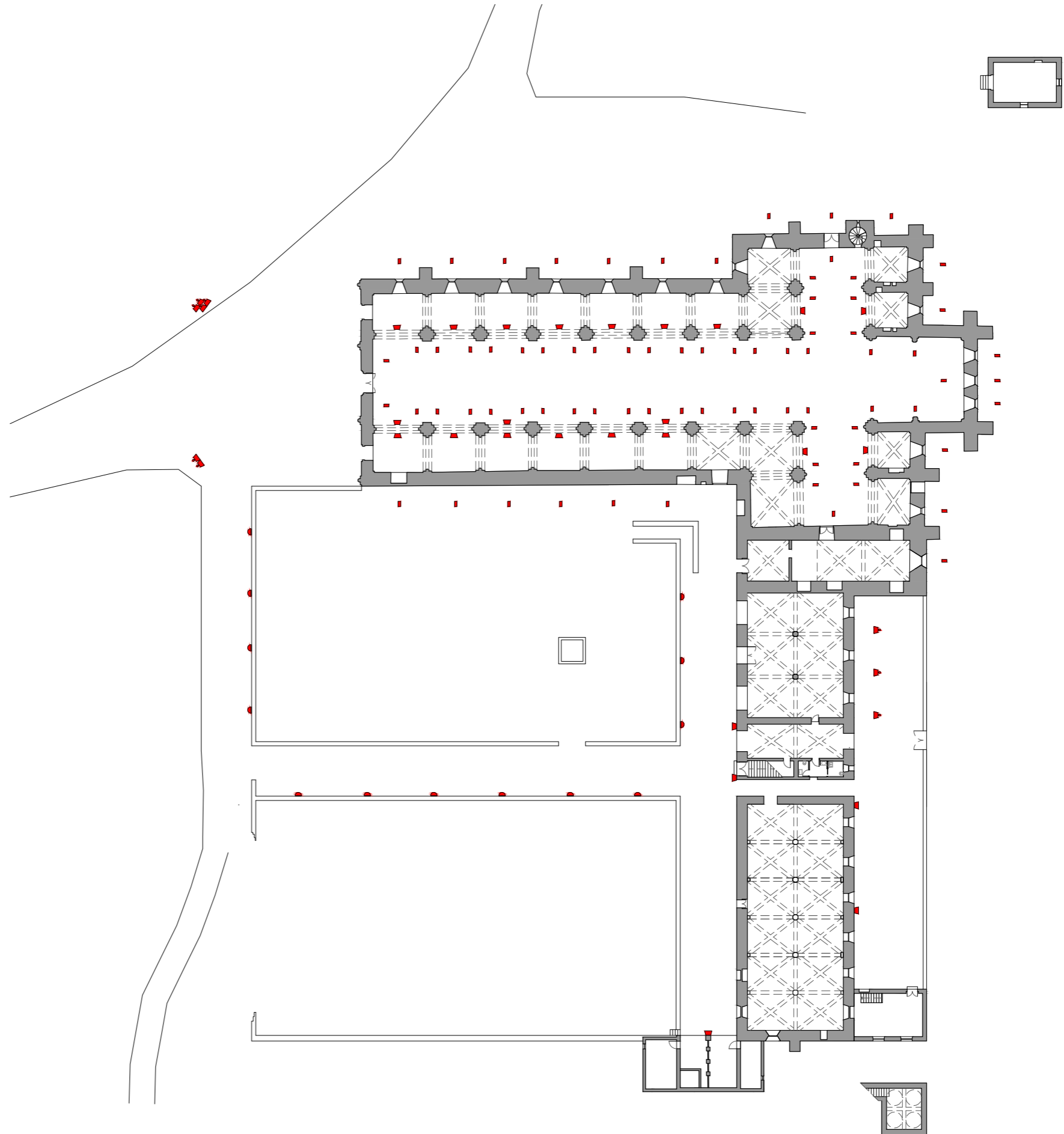
faretto da esterno a pavimento in metallo pressofuso

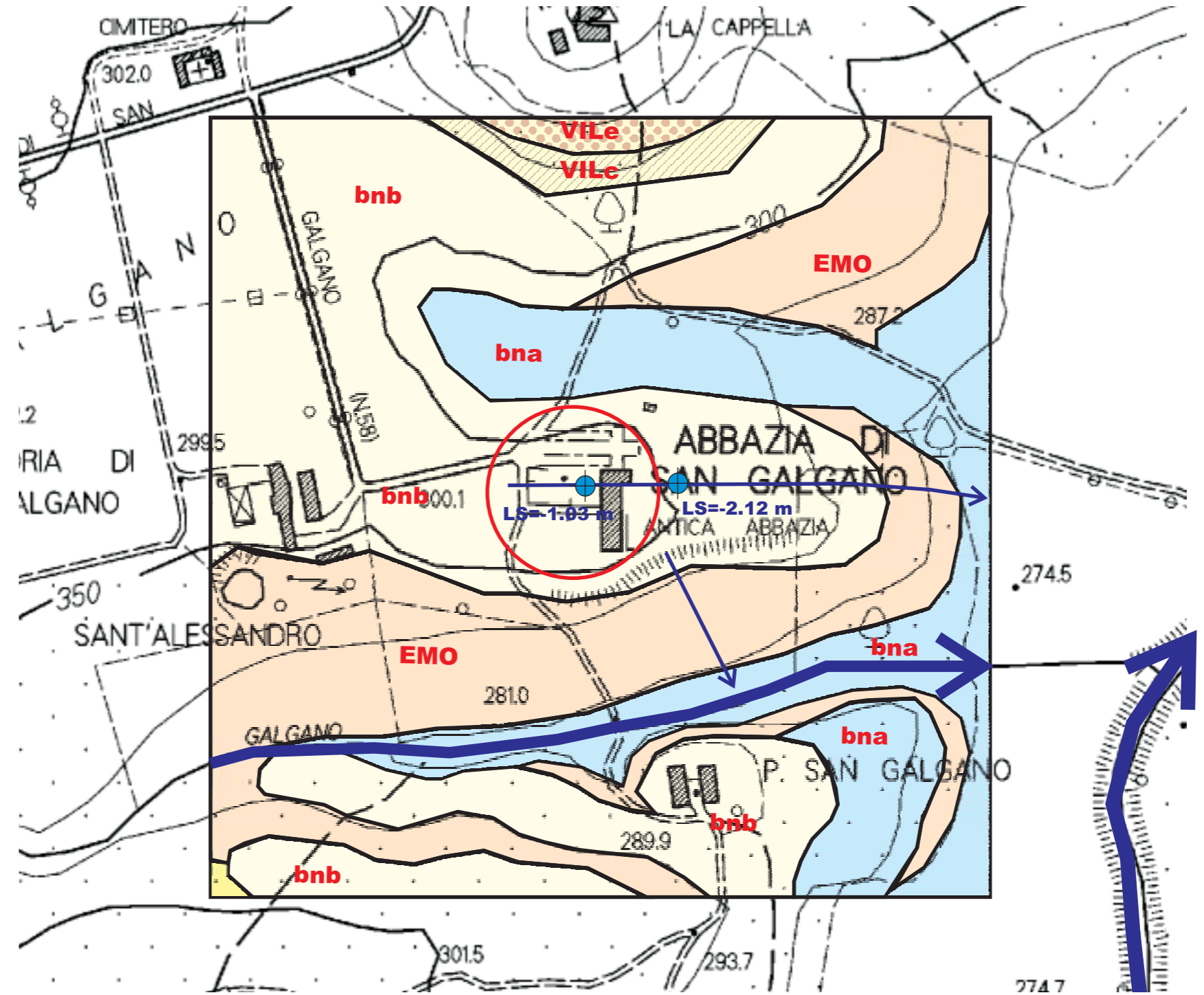
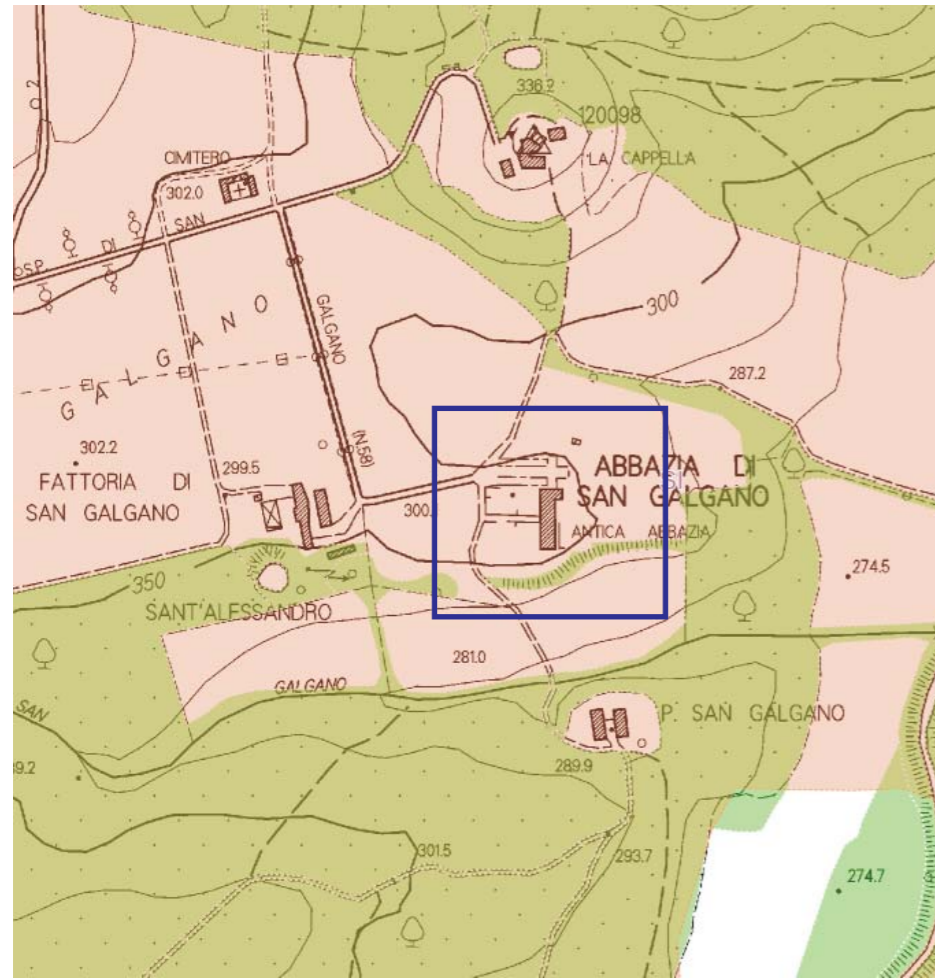


faretto da esterno a parete in metallo pressofuso



faretto da esterno su palo in metallo pressofuso





- Regio Decreto 3267/1923 (Fonte Province)
- R.D. n.3267/1923
- Aree boscate (Fonte Uso del suolo 2010_RT)
- Zone boscate; Zone con vegetazione arbustiva e/o erbacea;
Strade in aree boscate

bnb	Depositi alluvionali recenti Olocene Permeabilità primaria, per porosità	VILa	Conglomerati e ciottolami poligenici Rusciniano-Villafranchiano Permeabilità primaria, per porosità
bnb	Depositi alluvionali terrazzati Pleistocene medio-superiore Permeabilità primaria, per porosità	EMO	Argille e argille marnoso-sabbiose con livelli e lenti di gessi Messiniano superiore (Turoliano) Permeabilità mista primaria e secondaria
VILe	Sabbie e conglomerati Rusciniano-Villafranchiano Permeabilità primaria, per porosità		Ubicazione pozzo con segnalato il livello di falda rilevato
VILc	Argille e argille sabbiose lacustri e fluvio- lacustri Rusciniano-Villafranchiano Permeabilità primaria, per porosità		Linea di deflusso acque sotterranee

1 - Forme e processi gravitativi

- Piccola frana
- Soliflusso
- Nicchia di distacco di frana attiva
- Nicchia di distacco di frana quiescente
- Nicchia di distacco di frana inattiva
- Gradino di frana
- Gradino di frana quiescente
- Gradino di frana inattivo
- Scarpata di degradazione di origine mista
- Scarpata di degradazione potenzialmente instabile
- Frana per scivolamento attiva
- Frana per scivolamento quiescente
- Frana per scivolamento inattiva, paleofrana
- Frana per colamento attiva
- Frana per colamento quiescente
- Frana per colamento inattiva
- Soliflusso
- Reptazione intensa

2 - forme e processi di dilavamento e dissoluzione

- Erosione prevalentemente concentrata in rivoli
- Erosione prevalentemente diffusa
- Vallecola a U
- Vallecola a V
- Traccia di paleovalvei e meandri abbandonati
- Orlo di terrazzo alluvionale
- Fosso con alveo in approfondimento
- Fosso di ruscellamento concentrato
- Erosione di sponda
- Scarpata di erosione fluvio-torrentizia
- Doline, vallecole e forme di dissoluzione di origine carsica
- Bordo di Poltje
- Area con forme di erosione concentrata
- Area con forme di erosione diffusa
- Calanchi / biancane e forme di erosione intensa
- Superficie di terrazzo alluvionale

3 - Forme strutturali

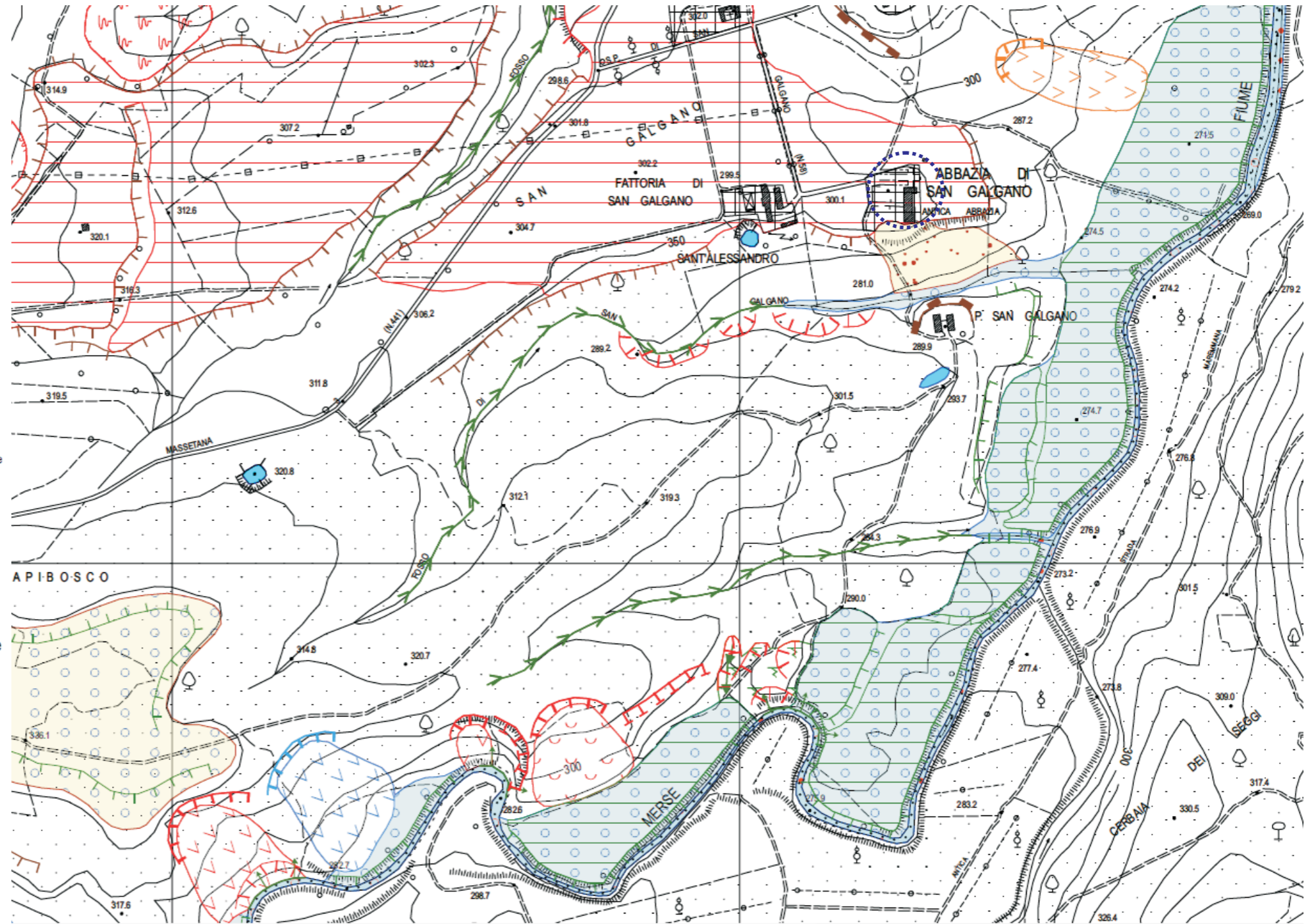
- Scarpata strutturale
- Scarpata di linea di faglia
- Superficie strutturale

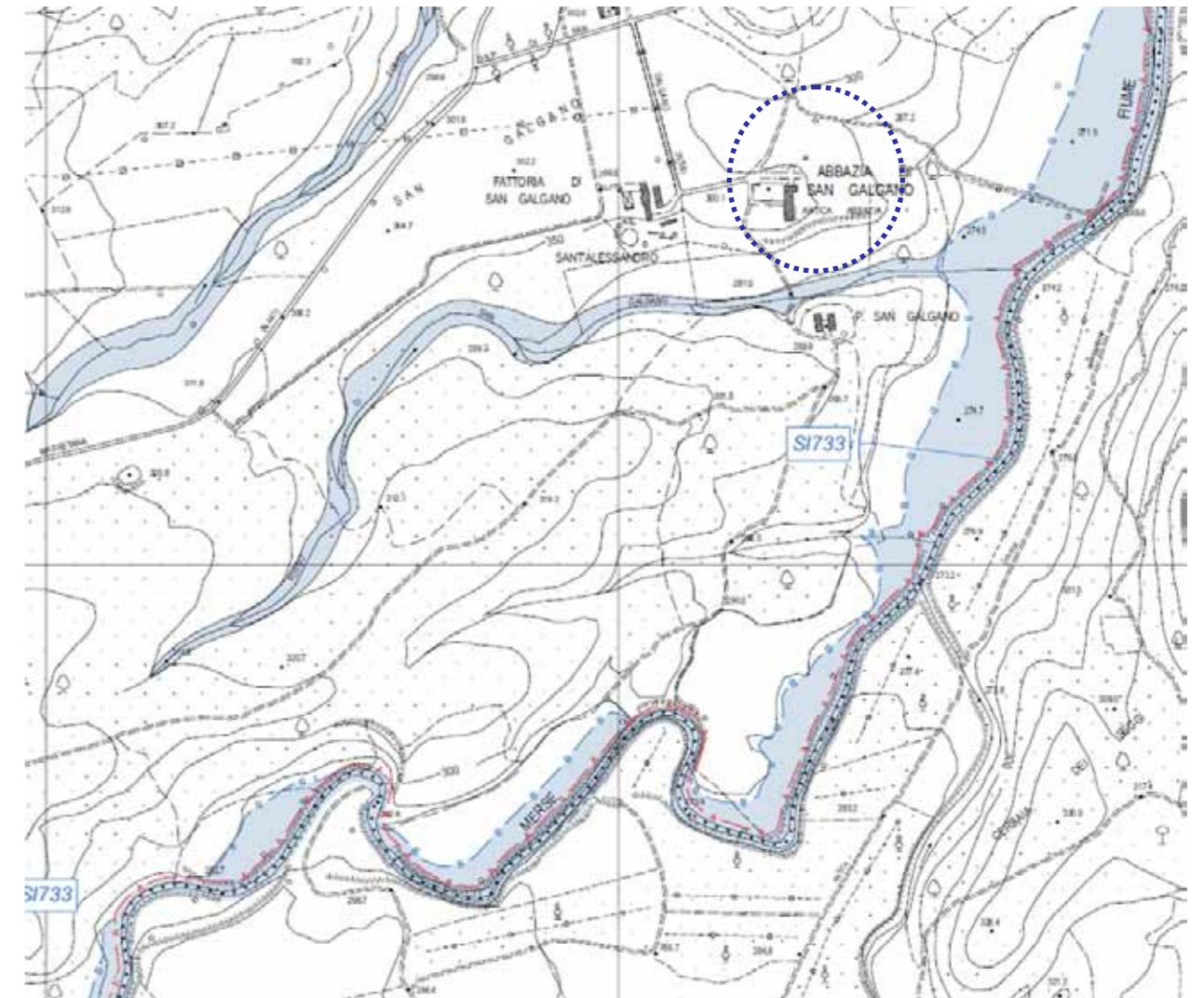
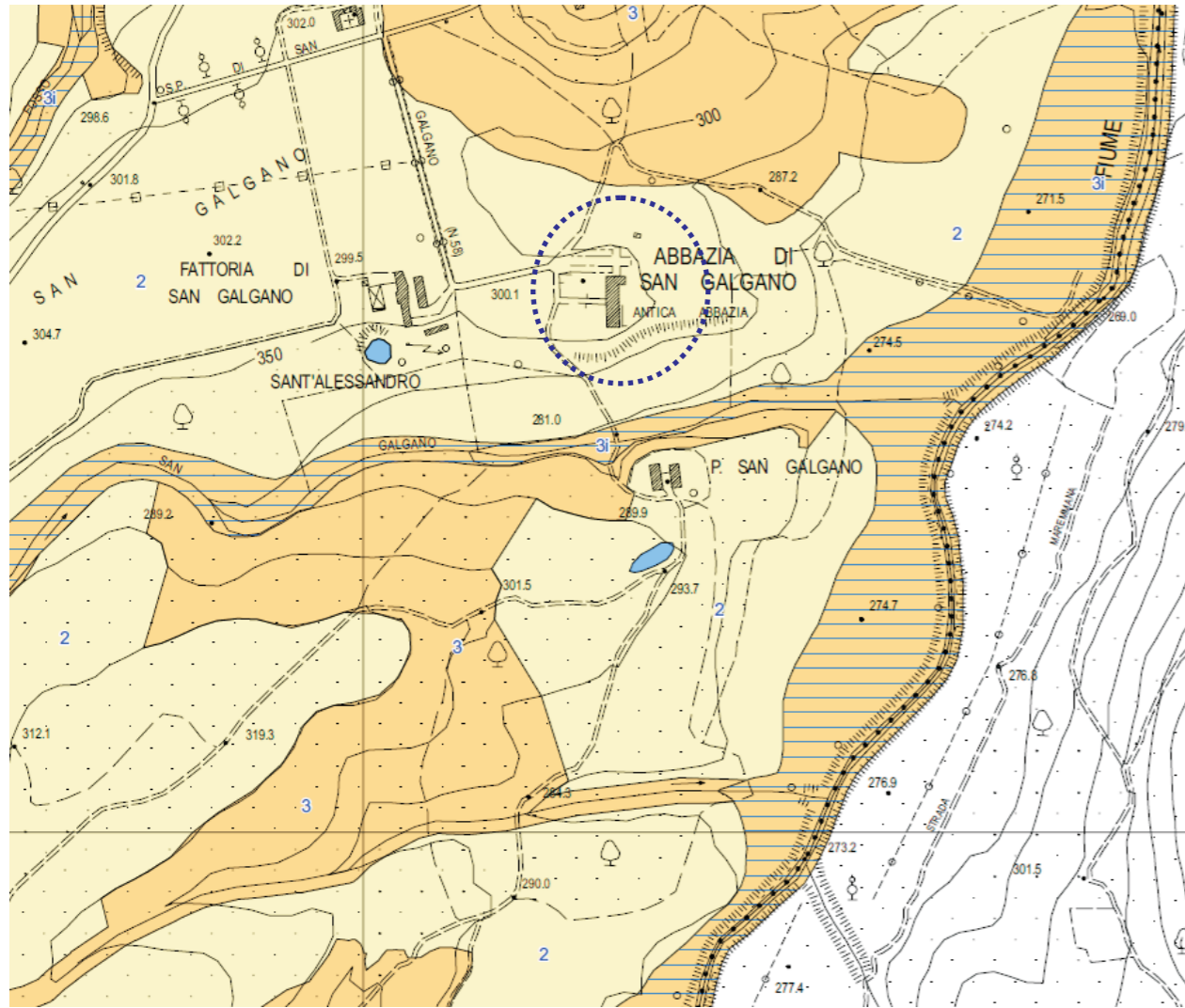
4 - Forme e processi antropici

- Cave abbandonate
- Gallerie di miniera abbandonate
- Miniere abbandonate
- Scarpata di origine antropica
- Reti di contenimento su versanti
- Muri di contenimento in pietra/cemento
- Gabionate di contenimento
- Modellazioni artificiali e forme antropiche
- Stancamenti
- Discariche ed accumuli di detrito
- Terrazzamenti
- Terrapieni, rilevati e dighe in terra
- Bacini idrici artificiali

Depositi fluvio torrentizi e di versante

- Alluvioni attuali del greto fluviale
- Alluvioni terrazzate recenti
- Alluvioni terrazzate antiche
- Detrito di versante
- Depositi eluvio-colluviali
- Cono di detrito





CLASSI DI PERICOLOSITA'

- 2 Classe 2 - Pericolosità bassa
- 3 Classe 3 - Pericolosità media
- 3i Classe 3i - Pericolosità media per fattori idraulici
- 4 Classe 4 - Pericolosità elevata
- 4i Classe 4i - Pericolosità elevata per fattori idraulici
- L Laghi e bacini idrici artificiali

AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME OMBRONE

- GDI Aree a Pericolosità Geomorfologica Molto Elevata (P.I.M.E.)

AMBITI FLUVIALI

- Ambito A1
- Ambito AB

PERICOLOSITA' IDRAULICA

- Classe di pericolosità 1 - pericolosità irrilevante
- Classe di pericolosità 2 - pericolosità bassa
- Classe di pericolosità 3 - pericolosità media
- Classe di pericolosità 4 - pericolosità forte

AREE SOGGETTE AD ESONDAZIONE O DIFFICILTOSO DRENAGGIO

- Aree ad esondazione ricorrente durante gli eventi alluvionali precedenti il 1991

Toponimo CTR	Nome 230	CODICE	AMBITO
FIUME MERSE	FIUME MERSE	SI733	AB
FIUME FECCIA	FIUME FECCIA	SI722	AB
TORRENTE SAIO	TORRENTE SAIO	SI2614	AB
TORRENTE ROSIA	TORRENTE ROSIA	SI2608	AB
TORRENTE RIGO (4)	FOSSO RIGO	SI2729	A
FOSSO FOCI	TORRENTE FOCI	SI2618	AB
TORRENTE FARMULLA	TORRENTE FARMULLA	SI2603	AB
FOSSO TRISONDOLA	FOSSO TRISONDOLA	SI1859	A
TORRENTE SEGGI	FOSSO SEGGI O DEI SARAGI	SI1744	AB
FOSSO RIGO (6)	FOSSO RIGO E RITICHANO	SI1630	AB
FOSSO PROTICCIANO			
FOSSO RICAUSA	FOSSO DI RICAUSA	SI1620	A
FOSSO QUARTA	FOSSO QUARTA E BOTRO QUARTUCCIO	SI1580	AB
FOSSO PARAPANNA	FOSSO DELLA PARAPANNA	SI1496	AB
FOSSO DELLA CANNETA	FOSSO LACERA	SI1321	A
FOSSO RIGHINETO	FOSSO LA GALLESSA	SI1223	AB
FOSSO GALLESSA			
FOSSO DI CASA CASTRI			
FOSSO DEI SODI			
FOSSO BIFOLLI			
FOSSO FRELLA	FOSSO FRELLA	SI1211	AB
FOSSO FIUMARELLO	FOSSO FIUMARELLO	SI1184	AB
TORRENTE CONA (2)	FOSSO CONA	SI1048	A

PRODUTTORI REALI E POTENZIALI DI INQUINAMENTO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI

- Cimiteri
- Deposito di carburanti / Distributore
- Pozzo geotermico produttivo
- Pozzo geotermico di controllo campo
- Pozzo geotermico inattivo
- Pozzo geotermico chiuso
- Zona di concessione mineraria / zona di possibile allocazione di impianti

Industria zootecnica. N.B.: Il numero romano indica la classe di consistenza: I = meno di 50 capi; II = 50-200; III = 200-500; IV = 500-2000;

- Allevamento di suini
- Allevamento di bovini
- Allevamento di ovicaprini / equini
- Allevamento di avicunicoli
- Linee di trasporto fluido geotermico
- Rete fognaria
- Scarichi fognari diretti
- Principali vie di comunicazione

POTENZIALI INGESTORI E VIACOLI DI INQUINAMENTO

- Cava o miniera dismessa
- Doline e forme di dissoluzione carsica, bordo di Poldje

PREVENTORI E/O RIDUTTORI DELL'INQUINAMENTO

- Impianto di depurazione acque reflue urbane

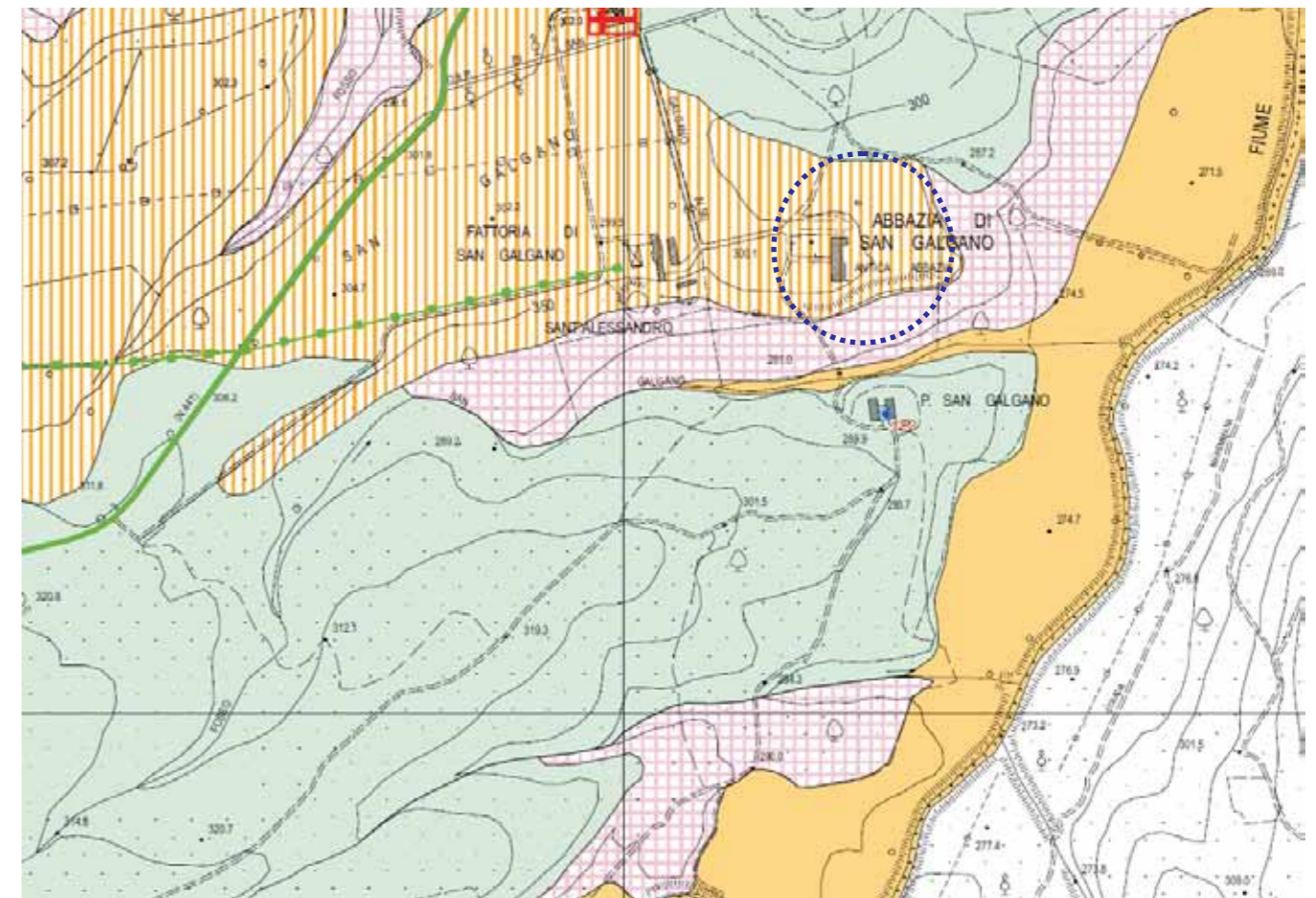
Aree di salvaguardia per pozzi e sorgenti

- Zona di tutela assoluta (ZTA) - recinzione delle opere di captazione
- Zona di rispetto (ZR) - area ricadente entro 200 m. l. dall'opera di captazione
- Zona di protezione (ZP) - Affioramento delle rocce costituenti l'area di alimentazione e di circolazione delle sorgenti e pozzo delle "Vene di Ciciano"

PRINCIPALI SOGGETTI AD INQUINAMENTO

N.B. I numeri riportati si riferiscono al numero identificativo (rosso), alla profondità (nero) e alla quota piezometrica misurata dal p.c. (blu)

- Pozzo di captazione a scopo domestico / agricolo
- Pozzo inattivo
- Pozzo di captazione acque a scopo idropotabile
- Sorgente
- Sorgente captata a scopo idropotabile
- Serbatoio interrato per acque potabili
- Acquedotto



VULNERABILITA' INTRINSECA DEGLI ACQUIFERI

Ee	E	A	M	B	Bb
Molto elevato	Elevato	Alto	Medio	Basso	Basso o nullo
	1				
	5				
		4			
			10		
			11		
				10	
					15
					18
					20

Aree sensibili di classe 2. Falda libera in materiali alluvionali da grossolani a medi Senza alcuna protezione

Aree sensibili di classe 1. Rete acquifera in materiali carbonatici a carsismo sviluppato
Aree sensibili di classe 1. Rete acquifera in calcari fessurati o materiali prevalentemente calcarei ad indice carsico basso con piezometrica media nei primi 50 metri dal p.c.

Falda acquifera in sabbie più o meno fini

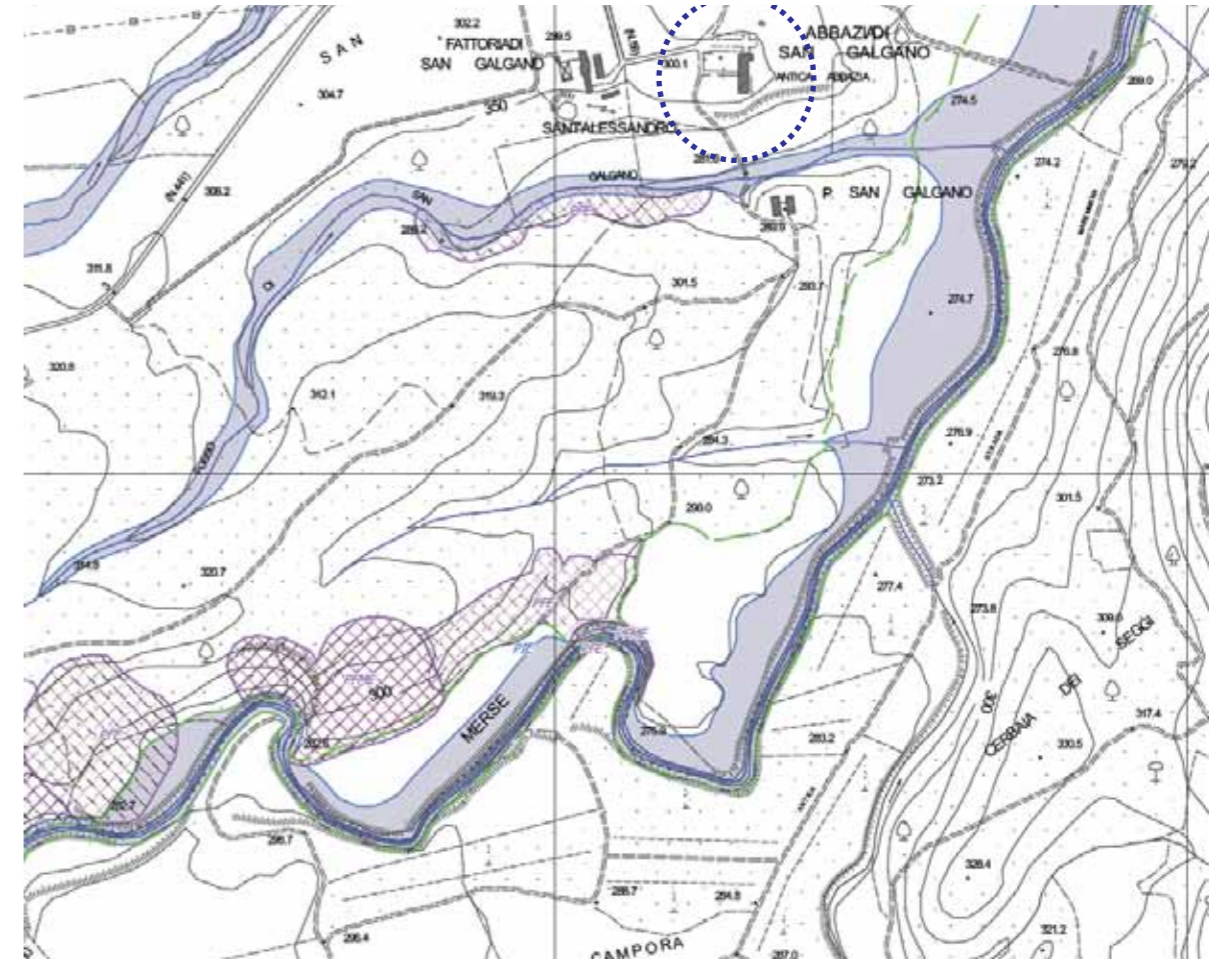
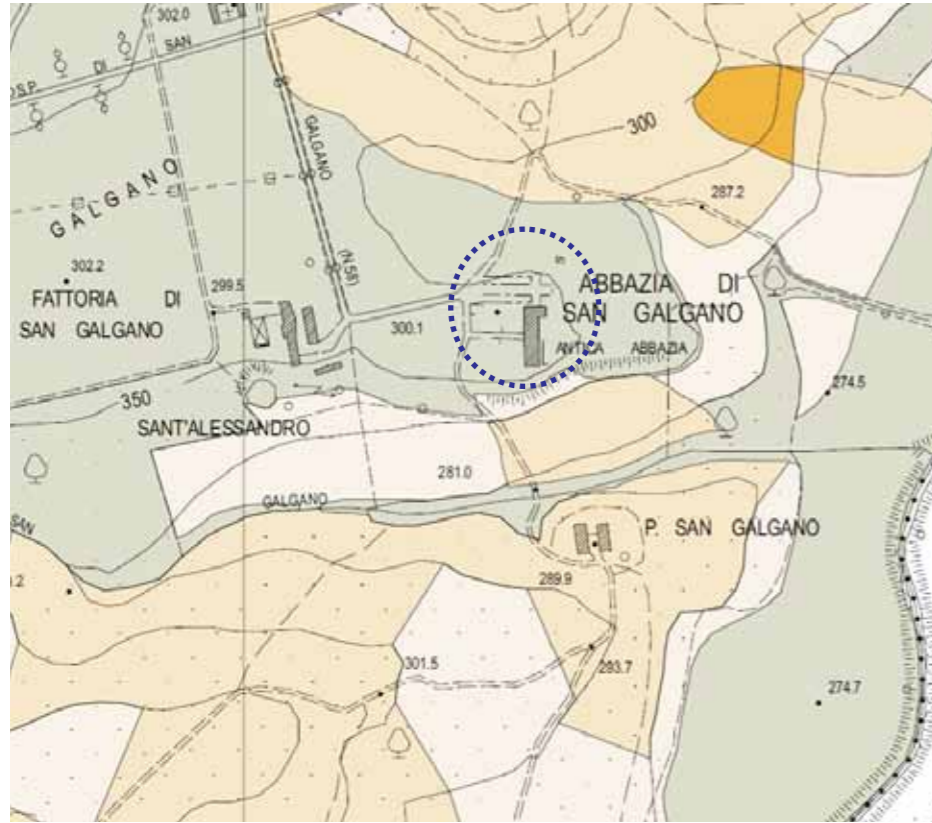
Aree sensibili di classe 2. Rete acquifera in sabbie e arenarie più o meno cementate e conglomerati cementati, alternati a livelli limosi e argillosi

Rete acquifera e/o corpi idrici multifalda in flysch prevalentemente argillosi con livelli calcarei/arenacei con circolazione idrica limitata

Complessi prevalentemente marnosi e argillosi (flysch) praticamente privi di circolazione sotterranea (l'inquinamento raggiunge direttamente le acque superficiali)

Complessi sedimentari a grana fine praticamente privi di circolazione sotterranea (l'inquinamento raggiunge direttamente le acque superficiali)

Diaspri
Rocce metamorfiche (filadi, metaconglomerati) poco fratturati con circolazione idrica limitata



INSTABILITA' INTEGRATA DEI VERSANTI

- 0 - 4 Instabilità massima
- 5 - 8 Instabilità forte
- 9 - 12 Instabilità media
- 13 - 16 Instabilità limitata
- 17 - 23 Situazione stabile
- Laghi e corpi idrici artificiali

AMBITI DI SALVAGUARDIA INDIVIDUATI DAL PIANO STRUTTURALE

- Pericolosità geomorfologica elevata (PFE)
- Pericolosità geomorfologica molto elevata (PFME)
- Pericolosità idraulica elevata (PIE)
- Pericolosità idraulica molto elevata (PIME)

AMBITI DI SALVAGUARDIA INDIVIDUATI ATTRAVERSO VERIFICHE IDRAULICHE

- Pericolosità idraulica elevata (PIE)
Aree allagate per eventi con Tr compreso fra 30 e 200 anni
- Pericolosità idraulica molto elevata (PIME)
Aree allagate per eventi con Tr <= 30 anni

Aree sottoposte a verifiche idrauliche

Reticolo idrografico di riferimento del PAI Ombrone

Aree di pertinenza fluviale

LIMITI AMMINISTRATIVI E CARTOGRAFICI

Confine comunale

Ambiti territoriali delle indagini geologiche a supporto del Regolamento Urbanistico



●—● MW Ubicazione rilievo geofisico di tipo MASW
 ● LS Ubicazione pozzo con evidenziato il livello statico (misure svolte nell'aprile 2016)



MASW 1



MASW 1



MASW 2



MASW 2



MASW 3



MASW 3

STUDIO DI GEOFISICA
 Dott.sa Geol. Paola LUCCI & Geol. Giovanni CAPACCI
 Via Eritrea, 9 - (52100) Arezzo – Tel./ Fax. 0575/35.55.99

Relazione geofisica – Comune di Chiusdino (Abbazia di San Galgano)
 Committente: Arch. Giulio Romano

Aprile 2016

COMUNE DI CHIUSDINO

Abbazia di San Galgano
 Provincia di Siena

Allegato 4.1

RELAZIONE GEOFISICA

INDAGINE SISMICA MASW: RILIEVO INTERPRETATIVO

CONTENUTO

1	PREMESSA	3
2	INDAGINE GEOFISICA DI TIPO MASW – CENNI TEORICI.....	4
3	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA E METODOLOGIA DI INDAGINE.....	6
4	GEOMETRIA DEGLI STENDIMENTI GEOFISICI ED ELABORAZIONE.....	7
4.1	Stendimento n.1.....	8
4.1.1	Risultati dell'indagine sismica: Modello geofisico locale	9
4.2	Stendimento n.2.....	11
4.2.1	Risultati dell'indagine sismica: Modello geofisico locale	12
4.3	Stendimento n.3.....	15
4.3.1	Risultati dell'indagine sismica: Modello geofisico locale	16
5	CONCLUSIONI	18



Aprile 2016

Il Geologo incaricato



Cel. 393 555 24 94
 Mailto: geolpaolalucci@hotmail.it

1 PREMESSA

La presente relazione documenta lo studio geofisico di tipo MASW svolto sui terreni su cui sorge l'Abbazia di San Galgano, nel Comune di Chiusdino, in Provincia di Siena.

COMUNE DI CHIUSDINO - ABBAZIA DI SAN GALGANO CARTA DELL'INDAGINE GEOGNOSTICA



Ubicazione rilievo geofisico di tipo MASW

Lo studio ha avuto come scopo quello di studiare il sottosuolo dell'area sia dal punto di vista geofisico che geotecnico, individuando i diversi orizzonti geologici con diverse caratteristiche geologiche e sismiche.

Di tali orizzonti ne sono stati definiti gli spessori, le velocità di propagazione delle onde elastiche V_s ed è stata attribuita la categoria di sottosuolo ai sensi delle NTC 2008 in tutti e tre gli stendimenti.

La prospezione è stata mirata anche a evidenziare la presenza di livelli nel sottosuolo configurabili per velocità sismica come bedrock sismico ($V_s > 800$ m/s), o fattori di amplificazione sismica locale di tipo stratigrafico.

L'indagine è consistita in n.3 prospezioni geofisiche di tipo MASW, svolte mediante sismografo DOREMI (SARA electronic instruments).

2 INDAGINE GEOFISICA DI TIPO MASW – CENNI TEORICI

MASW è l'acronimo di Multi-channel Analysis of Surface Waves (Analisi della dispersione delle onde di Rayleigh da misure di sismica attiva – e.g. Park et al., 1999).

Il fenomeno che viene analizzato è la propagazione delle onde di superficie.

Più specificatamente si analizza la dispersione delle onde di superficie, in altre parole: frequenze diverse - cioè lunghezze d'onda diverse - viaggiano a velocità diversa.

Il principio base è piuttosto semplice: le varie componenti (frequenze) del segnale sismico che si propaga, viaggiano a una velocità che dipende dalle caratteristiche del mezzo.

Più specificatamente: le lunghezze d'onda più ampie (cioè le frequenze più basse) sono influenzate dalla parte più profonda (in altre termini avvertono gli strati più profondi), mentre le piccole lunghezze d'onda (le frequenze più alte) dipendono dalle caratteristiche della parte più superficiale.

Poiché tipicamente la velocità delle onde sismiche aumenta con la profondità, ciò si rifletterà nel fatto che le frequenze più basse (delle onde di superficie) viaggeranno a una velocità maggiore rispetto le frequenze più alte.

La MASW classica/standard consiste nella registrazione della propagazione di una classe di onde di superficie (specificatamente delle onde di Rayleigh). Più in dettaglio: le onde di Rayleigh vengono generate da una sorgente ad impatto verticale (la classica martellata) o da un cannoncino.

Nella maggior parte delle indagini sismiche per le quali si utilizzano le onde compressive, più di due terzi dell'energia sismica totale generata viene trasmessa nella forma di onde di Rayleigh, la componente principale delle onde superficiali.

*Ipotizzando una variazione di velocità dei terreni in senso verticale, ciascuna componente di frequenza dell'onda superficiale ha una diversa velocità di propagazione (chiamata velocità di fase) che, a sua volta, corrisponde a una diversa lunghezza d'onda per ciascuna frequenza che si propaga. Questa proprietà si chiama **dispersione**.*

Sebbene le onde superficiali siano considerate rumore per le indagini sismiche che utilizzano le onde di corpo (riflessione e rifrazione), la loro proprietà dispersiva può essere utilizzata per studiare le proprietà elastiche dei terreni superficiali.

La costruzione di un profilo verticale di velocità delle onde di taglio (V_s), ottenuto dall'analisi delle onde piane della modalità fondamentale delle onde di Rayleigh è una delle pratiche più comuni per utilizzare le proprietà dispersive delle onde superficiali. Questo tipo di analisi fornisce i parametri fondamentali comunemente utilizzati per valutare la rigidità superficiale, una proprietà critica per molti studi geotecnici.

L'intero processo comprende tre passi successivi:

- l'acquisizione delle onde superficiali (*ground roll*);
- la costruzione di un grafico della velocità di fase rispetto alla frequenza (*curva di dispersione*);
- l'*inversione* della curva di dispersione per ottenere il **profilo verticale delle V_s** .

Per ottenere un profilo V_s occorre produrre un treno d'onde superficiali a banda larga e registrarli minimizzando il rumore. Una molteplicità di tecniche diverse sono state utilizzate nel tempo per ricavare la curva di dispersione, ciascuna con i suoi vantaggi e svantaggi.

L'inversione della curva di dispersione viene realizzata iterativamente, utilizzando la curva di dispersione misurata come riferimento sia per la modellizzazione diretta che per la procedura ai minimi quadrati.

Per ottenere il profilo verticale V_s dalla curva di dispersione sono necessari dei valori approssimati per il rapporto di Poisson e per la densità, che vengono solitamente stimati utilizzando misure prese in loco o valutando le tipologie dei materiali.

Quando si generano le onde piane della modalità fondamentale delle onde di Rayleigh, vengono generate anche una molteplicità di tipi diversi di onde. Fra queste le onde di corpo, le onde superficiali non piane, le onde riverberate (back scattered) dalle disomogeneità superficiali, il rumore ambientale e quello imputabile alle attività umane.

Le onde di corpo sono in vario modo riconoscibili in un sismogramma multicanale. Quelle rifratte e riflesse sono il risultato dell'interazione fra le onde e l'impedenza acustica (il contrasto di velocità) fra le superfici di discontinuità, mentre le onde di corpo dirette viaggiano, come è implicito nel nome, direttamente dalla sorgente ai ricevitori (geofoni).

Le onde che si propagano a breve distanza dalla sorgente sono sempre onde superficiali. Queste onde, in prossimità della sorgente, seguono un complicato comportamento non lineare e non possono essere trattate come onde piane.

La scomposizione può essere quindi utilizzata in associazione con la registrazione multicanale per minimizzare il rumore durante l'acquisizione.

La scelta dei parametri di elaborazione così come del miglior intervallo di frequenza per il calcolo della velocità di fase, può essere fatto con maggior accuratezza utilizzando dei sismogrammi multicanale.

Una volta scomposto il sismogramma, una opportuna misura di coerenza applicata nel tempo e nel dominio della frequenza può essere utilizzata per calcolare la velocità di fase rispetto alla frequenza.

La *velocità di fase* e la *frequenza* sono le due variabili (x ; y), il cui legame costituisce la curva di dispersione. E' anche possibile determinare l'accuratezza del calcolo della curva di dispersione analizzando la pendenza lineare di ciascuna componente di frequenza delle onde superficiali in un singolo sismogramma.

Le onde di superficie sono facilmente generate da una sorgente sismica quale, ad esempio, una mazza battente. La configurazione base di campo e la routine di acquisizione per la procedura MASW sono generalmente le stesse utilizzate in una convenzionale indagine a riflessione. Però alcune regole operative per MASW sono incompatibili con l'ottimizzazione della riflessione.

Questa similitudine permette di ottenere, con la procedura MASW, delle sezioni superficiali di velocità che possono essere utilizzate per accurate correzioni statiche dei profili a riflessione.

L'indagine MASW può essere efficace con anche solo dodici canali di registrazione collegati a geofoni singoli a bassa frequenza (<10Hz).

3 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA E METODOLOGIA DI INDAGINE

Nel loro insieme, le procedure adottate sono state eseguite in accordo alle norme tecniche per le costruzioni del DM 14 Gennaio 2008 (ex DM 14/09/2005).

Queste, in buona misura, fanno risalire la stima dell'effetto di sito alle caratteristiche del profilo di velocità delle onde di taglio (V_s).

L'analisi geofisica è stata mirata a definire spessori, geometrie e velocità sismiche dei terreni e a valutare l'eventuale presenza di un bedrock sismico superficiale.

I dati acquisiti sono poi stati trattati tramite software "Winmasw" (Eliosoft).

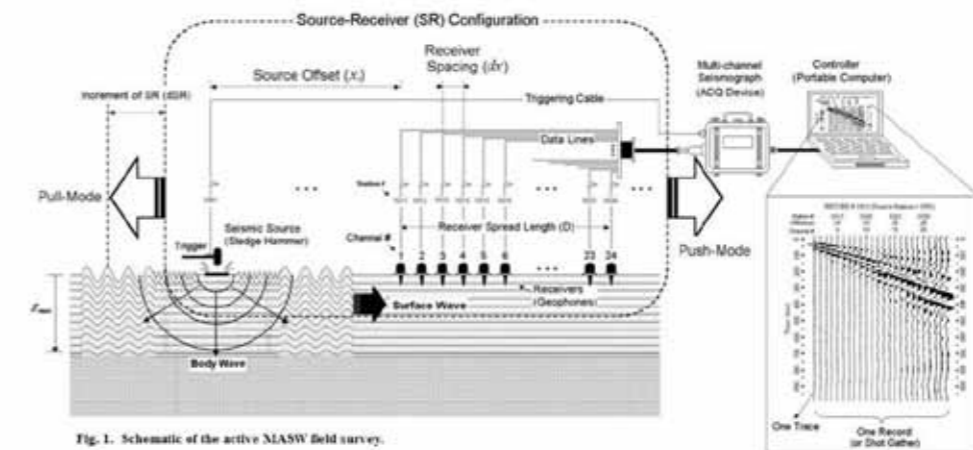
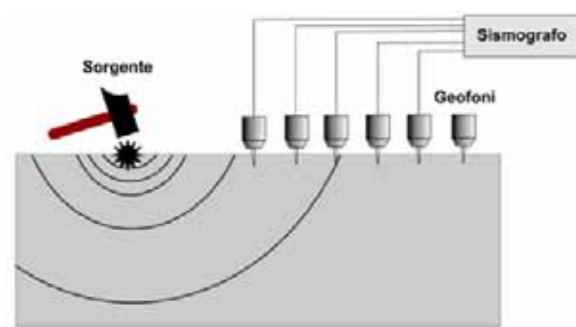


Fig. 1. Schematic of the active MASW field survey.

Descrizione schematica della procedura MASW

La Strumentazione utilizzata è stata la seguente:

- Sismografo Doremi (SARA electronic instruments);
- Numero dei canali 12;
- Geofoni verticali da 4.5 hz;
- Come sistema di energizzazione per rilievo MASW è stata utilizzata una Massa battente (mazza da 8 kg).
- Sono state effettuate registrazioni di 2 sec.



Schema esemplificativo della procedura MASW



Attrezzatura sismica utilizzata per l'indagine

4 GEOMETRIA DEGLI STENDIMENTI GEOFISICI ED ELABORAZIONE

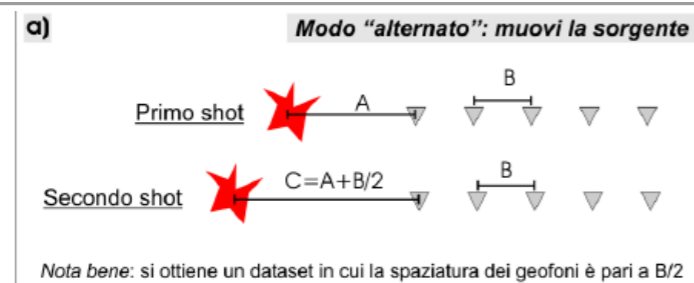
Sono state eseguite n.3 indagini, in tre distinte zone del sito da indagare (per l'ubicazione si veda lo stralcio riportato nel paragrafo 1, nonché la carta dell'indagine geognostica allegata alla Relazione Geologica a firma del Dott. Geol. Giovanni Capacci, con data 26/04/016, di cui questa Relazione Geofisica risulta l'allegato).

Per ognuno dei 3 stendimenti MASW eseguiti nell'area sono state effettuate n. 2 prospezioni, mantenendo fissa la distanza intergeofonica (D) e spostando, nella seconda, la sorgente sismica di una lunghezza pari alla metà del geophone spacing (D/2), ottenendo così due dataset.

Per ogni singola prospezione sono state svolte rispettivamente n. 4 acquisizioni, che sono state elaborate eseguendo lo "stacking" (un'operazione di routine che consiste nel sommare acquisizioni al fine di eliminare il rumore incoerente) e infine sono stati interlacciati i due dataset: le due acquisizioni fatte nel medesimo stendimento possono essere sommate insieme; questa risulta una valida alternativa per oltrepassare il numero limitato di canali utilizzati.

Infatti, con l'indagine MASW è possibile eseguire la somma di più acquisizioni in modo tale da simulare un dataset multi traccia.

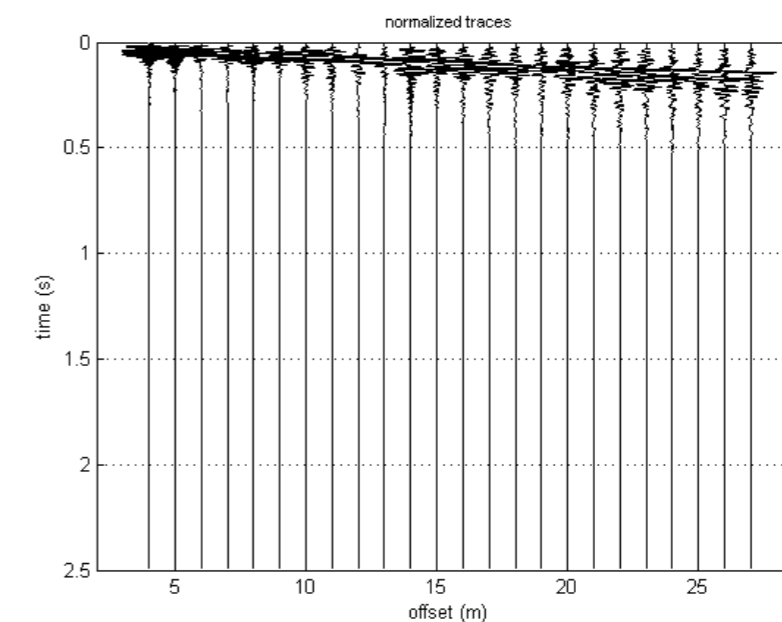
Ci sono vari metodi per sommare due acquisizioni; nel caso specifico è stato preso in considerazione il metodo "a" sotto riportato, ossia: sono stati sommati due dataset di 12 canali in modo da ottenere un unico dataset a 24 canali simulato, spostando la sorgente sismica di una lunghezza pari alla metà della distanza intergeofonica, lasciando il posizionamento dei geofoni fisso.



4.1 Stendimento n.1

Sono state effettuate n. 2 prospezioni MASW, secondo le seguenti distinte geometrie:

- nella prima MASW i 12 geofoni da 4,5 hz sono stati disposti alla interdistanza $D=2$ metri ("geophone spacing") ed un "minimum offset" pari ad $A=4,0$ m, ottenendo quindi una traccia complessiva ($A+D$) di $22+4,0$ m, pari a $26,0$ m;
- nella seconda MASW si è provveduto a spostare la sorgente sismica di una lunghezza pari alla metà della distanza intergeofonica ($D/2$), lasciando la posizione dei geofoni fissa. La traccia complessiva è risultata pari quindi a $22+5,0$ m= $27,0$ m.

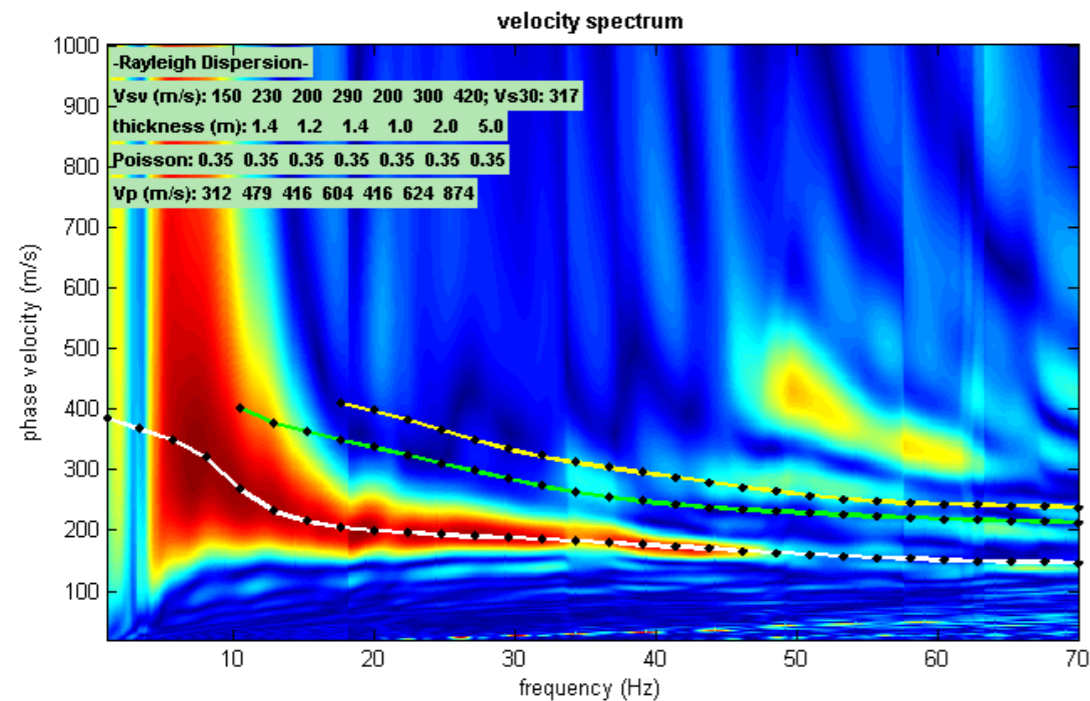


Sismogramma complessivo ottenuto mediante l'interlacciamento delle due prospezioni MASW.

L'elaborazione del sismogramma sopra riportato ha contribuito alla ricostruzione del modello sismico locale specifico dell'area esterna all'Abbazia di San Galgano, in corrispondenza dei terreni in cui sono presenti gli scarichi posti in prossimità del corso d'acqua ivi presente. Tale studio verrà dettagliato nel paragrafo successivo.

4.1.1 Risultati dell'indagine sismica: Modello geofisico locale

L'acquisizione delle tracce sismiche ha prodotto lo spettro di velocità di seguito riportato:



Risultati dell'elaborazione della prospezione svolta mediante software Winmasw.

Dall'elaborazione si evidenzia la presenza nel sottosuolo di n. 7 sismostrati (le cui caratteristiche di profondità, spessore e velocità delle onde S sono riportati nella seguente tabella).

Modello Geofisico Significativo Locale				
SISMOSTRATI	NATURA GEOLOGICA	PROFONDITA'	SPESSORE	VELOCITA' Vs
STRATO 1	Depositi alluvionali terrazzati	0,00 ÷ 1.40 m	1.40 m	150 m/s
STRATO 2	Depositi alluvionali terrazzati	1.40 ÷ 2.60 m	1.20 m	230 m/s
STRATO 3	Depositi alluvionali terrazzati	2.60 ÷ 4.00 m	1.40 m	200 m/s
STRATO 4	Depositi alluvionali terrazzati	4.00 ÷ 5.00 m	1.00 m	290 m/s
STRATO 5	Depositi alluvionali terrazzati	5.00 ÷ 7.00 m	2.00 m	200 m/s
STRATO 6	Successione pelitico-evaporitica Messiniana	7.00 ÷ 12.0 m	5.0 m	300 m/s
STRATO 7	Successione pelitico-evaporitica Messiniana	12.0 ÷ 30.0 m	18.0 m	420 m/s

La prospezione MASW ha evidenziato l'assenza nel sottosuolo locale di un bedrock sismico ($v_s > 800$ m/sec) nei primi 30 metri di colonna stratigrafica; inoltre, si rilevano delle deboli inversioni di velocità alla profondità di 2.60 e 5.00 m, per poi riscontrare un nuovo aumento oltre i 7.00 m, da 200 m/s fino a 420 m/s. I terreni dei primi 4 orizzonti individuati possono essere attribuiti ai *Depositi alluvionali terrazzati*, mentre l'aumento di velocità riscontrato negli ultimi due è verosimilmente indice della presenza della *Formazione di Argille e argille marnoso-sabbiose e lenti di gesso*.

Per ciò che concerne la categoria di sottosuolo, nel caso di spessori di terreni di copertura superiori a 30 m, viene prescritta la seguente espressione estratta dalle NTC 2008:

La velocità equivalente delle onde di taglio $V_{s,30}$ è definita dall'espressione

$$V_{s,30} = \frac{30}{\sum_{i=1,N} \frac{h_i}{V_{s,i}}} \text{ [m/s].} \quad (3.2.1)$$

La v_{s30} calcolata dal piano campagna secondo le prescrizioni contenute nelle NTC 2008, risulta pari a 317 m/sec. La v_s dei terreni in oggetto ricade all'interno della categoria di sottosuolo "C" ai sensi delle NTC 2008.

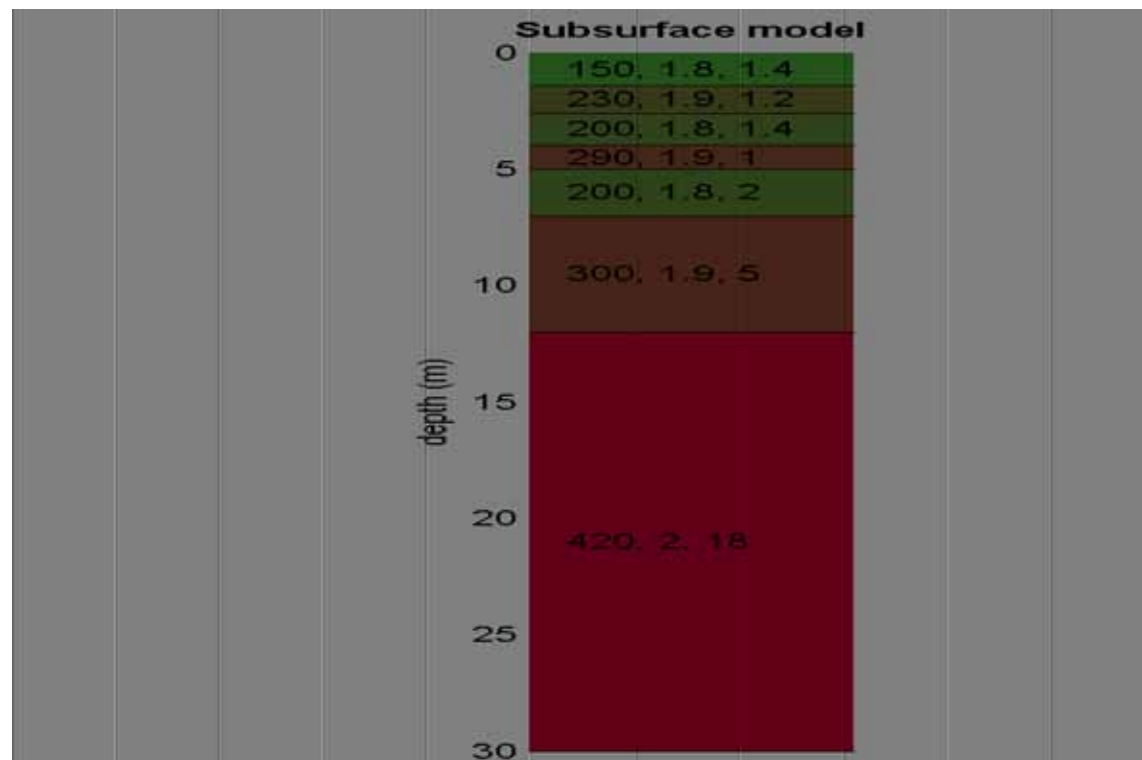
Per quanto sopra espresso si attribuisce pertanto al sito in esame la Categoria di sottosuolo C ai sensi delle NTC 2008.

C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti, con spessori superiori a 30 m caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e valori del VS30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero $15 < NSPT30 < 50$ nei terreni a grana grossa e $70 < cu30 < 250$ kPa nei terreni a grana fina).

Si riportano di seguito i valori indicativi di alcuni parametri geotecnici, derivati indirettamente mediante il programma winmasw. I parametri risultano ovviamente indicativi e da tararsi mediante indagini geotecniche di tipo diretto.

Parametri geotecnici derivati			
SISMOSTRATI	PESO DI VOLUME (g/cmc)	VELOCITA' Vp m/sec	COEFFICIENTE DI POISSON
STRATO 1	1.77	312	0.35
STRATO 2	1.88	479	0.35
STRATO 3	1.84	416	0.35
STRATO 4	1.93	604	0.35
STRATO 5	1.84	416	0.35
STRATO 6	1.94	624	0.35
STRATO 7	2.02	874	0.35

Il modello di sottosuolo di seguito riportato è rappresentativo e in media per il complesso dell'area di realizzazione dell'intervento proposto.



Schema sintetico del Modello di sottosuolo

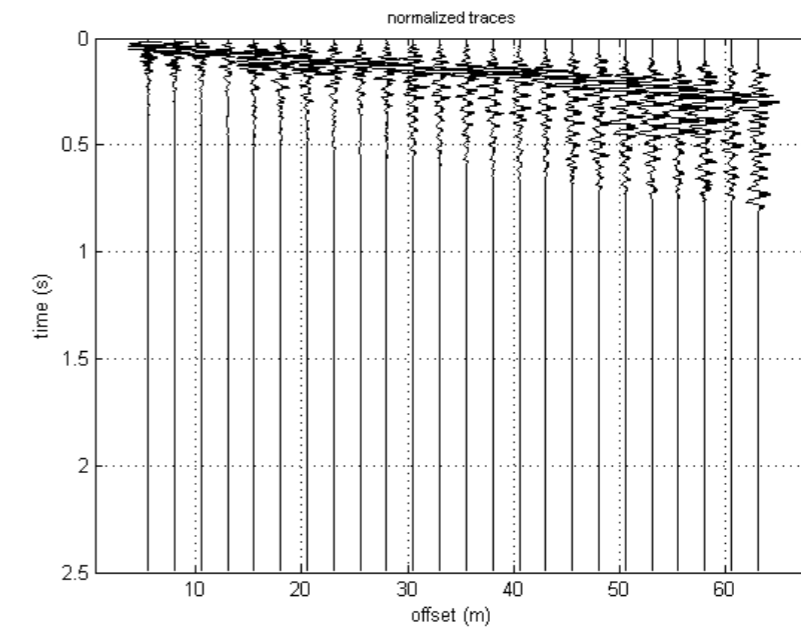
4.2 Stendimento n.2

Sono state effettuate n. 2 prospezioni MASW, secondo le seguenti distinte geometrie:

- nella prima MASW i 12 geofoni da 4,5 hz sono stati disposti alla interdistanza $D=5$ metri ("geophone spacing") ed un "minimum offset" pari ad $A=5,50$ m, ottenendo quindi una traccia complessiva ($A+D$) di $55+5,50$ m, pari a $60,50$ m;
- nella seconda MASW si è provveduto a spostare la sorgente sismica di una lunghezza pari alla metà della distanza intergeofonica ($D/2$), lasciando il posizionamento dei geofoni fisso. La traccia complessiva è risultata pari quindi a $55+8,0$ m= $63,0$ m.



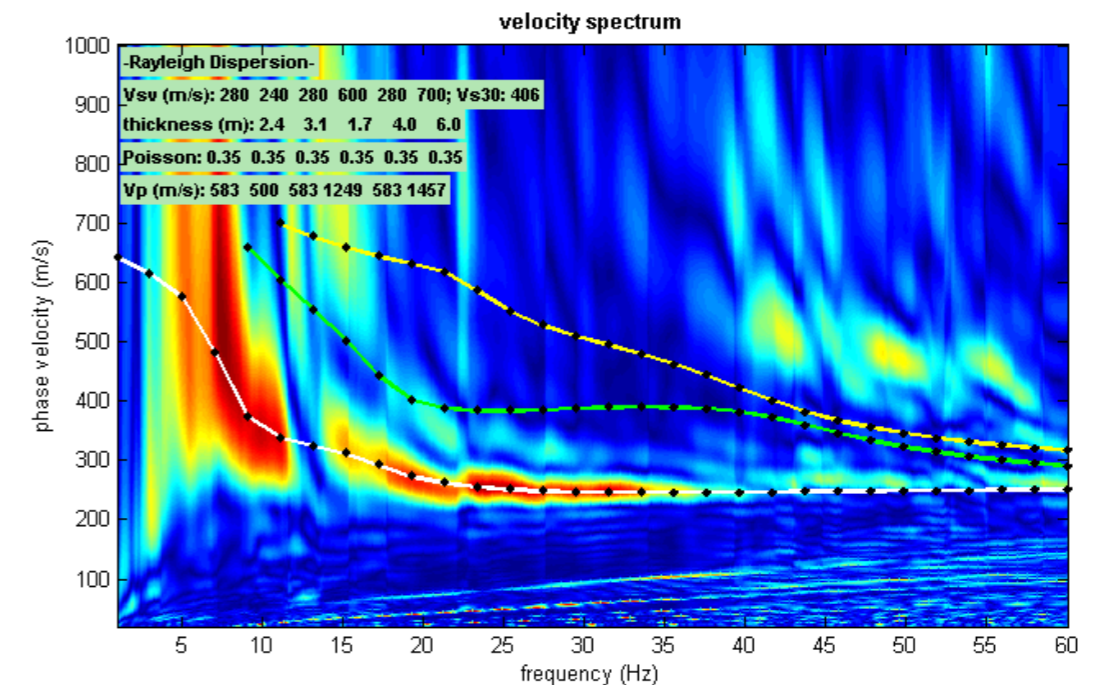
L'elaborazione del sismogramma sotto riportato ha contribuito alla ricostruzione del modello sismico locale specifico dell'area interna all'Abbazia di San Galgano, esattamente in corrispondenza dei terreni su cui sorge l'Abbazia stessa. Tale studio verrà dettagliato nel paragrafo successivo.



Sismogramma complessivo ottenuto mediante l'interlacciamento delle due prospezioni MASW

4.2.1 Risultati dell'indagine sismica: Modello geofisico locale

L'acquisizione delle tracce sismiche ha prodotto lo spettro di velocità di seguito riportato:



Risultati dell'elaborazione della prospezione svolta mediante software Winmasw.

Dall'elaborazione si evidenzia la presenza nel sottosuolo di n. 7 sismostrati (le cui

caratteristiche di profondità, spessore e velocità delle onde S sono riportati nella seguente tabella).

Modello Geofisico Significativo Locale				
SISMOSTRATI	NATURA GEOLOGICA	PROFONDITA'	SPESSORE	VELOCITA' Vs
STRATO 1	Depositi alluvionali terrazzati	0,00 ÷ 2.40 m	2.40 m	280 m/s
STRATO 2	Depositi alluvionali terrazzati	2.40 ÷ 5.50 m	3.10 m	240 m/s
STRATO 3	Depositi alluvionali terrazzati	5.50 ÷ 7.20 m	1.70 m	280 m/s
STRATO 4	Successione pelitico-evaporitica Messiniana	7.20 ÷ 11.20 m	4.00 m	600 m/s
STRATO 5	Successione pelitico-evaporitica Messiniana	11.20 ÷ 17.2 m	6.00 m	280 m/s
STRATO 6	Successione pelitico-evaporitica Messiniana	17.20 ÷ 30.0 m	12.8 m	700 m/s

La prospezione MASW ha evidenziato l'assenza nel sottosuolo locale di un bedrock sismico ($v_s > 800$ m/sec) nei primi 30 metri di colonna stratigrafica; inoltre, si rilevano delle inversioni di velocità di cui una debole alla profondità di 2.40 e un'altra più evidente a 11.20 m, per poi riscontrare un nuovo aumento oltre i 17.20 m, da 280 m/s fino a 700 m/s. I terreni dei primi 3 orizzonti individuati possono essere attribuiti ai *Depositi alluvionali terrazzati*, mentre l'aumento di velocità riscontrato dal quarto livello compresa l'inversione a 11,20 m, indica la presenza della *Formazione di Argille e argille marnoso-sabbiose e lenti di gesso*, con l'alternanza di livelli più o meno rigidi.

Per ciò che concerne la categoria di sottosuolo, nel caso di spessori di terreni di copertura superiori a 30 m, viene prescritta la seguente espressione estratta dalle NTC 2008:

La velocità equivalente delle onde di taglio $V_{s,30}$ è definita dall'espressione

$$V_{s,30} = \frac{30}{\sum_{i=1,N} \frac{h_i}{V_{s,i}}} \quad [\text{m/s}]. \quad (3.2.1)$$

La v_{s30} calcolata dal piano campagna secondo le prescrizioni contenute nelle NTC 2008, risulta pari a 406 m/sec. La v_s dei terreni in oggetto ricade all'interno della categoria di sottosuolo "B" ai sensi delle NTC 2008.

Per quanto sopra espresso si attribuisce pertanto al sito in esame la Categoria di sottosuolo B ai sensi delle NTC 2008.

B - Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fine molto consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e valori del VS30 compresi tra 360 m/s e 800

m/s (ovvero NSPT30 > 50 nei terreni a grana grossa e $cu_{30} > 250$ kPa nei terreni a grana fina).

Si riportano di seguito i valori indicativi di alcuni parametri geotecnici, derivati indirettamente mediante il programma winmasw. I parametri risultano ovviamente indicativi e da tararsi mediante indagini geotecniche di tipo diretto.

Parametri geotecnici derivati			
SISMOSTRATI	PESO DI VOLUME (g/cm ³)	VELOCITA' Vp m/sec	COEFFICIENTE DI POISSON
STRATO 1	1.92	151	0.35
STRATO 2	1.89	109	0.35
STRATO 3	1.92	151	0.35
STRATO 4	2.11	759	0.35
STRATO 5	1.92	151	0.35
STRATO 6	2.15	1051	0.35

Il modello di sottosuolo di seguito riportato è rappresentativo e in media per il complesso dell'area di realizzazione dell'intervento proposto.

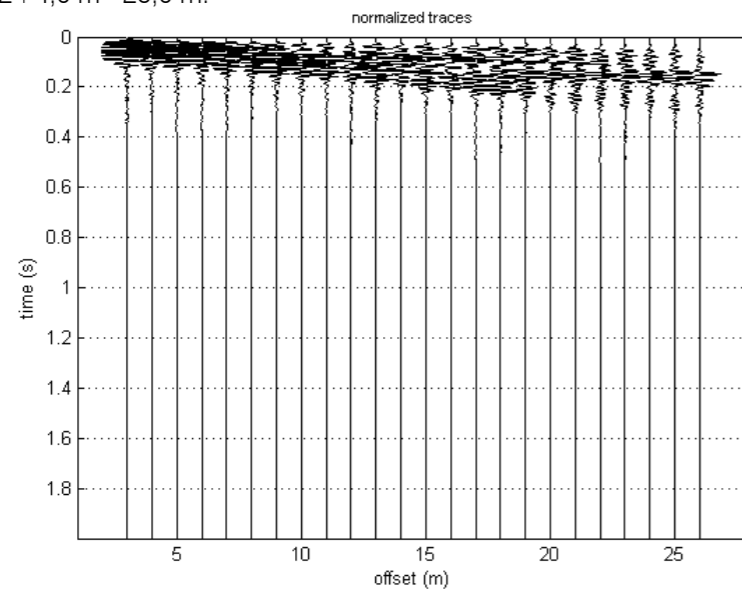


Schema sintetico del Modello di sottosuolo

4.3 Stendimento n.3

Sono state compiute n. 2 prospezioni MASW, secondo le seguenti distinte geometrie:

- nella prima MASW i 12 geofoni da 4,5 hz sono stati disposti alla interdistanza D=2 metri ("geophone spacing") e un "minimum offset" pari ad A=3,0 m, ottenendo quindi una traccia complessiva (A+D) di 22+3,0 m, pari a 25,0 m;
- nella seconda MASW si è provveduto a spostare la sorgente sismica di una lunghezza pari alla metà della distanza intergeofonica (D/2), lasciando il posizionamento dei geofoni fisso. La traccia complessiva è risultata pari quindi a 22+4,0 m=26,0 m.

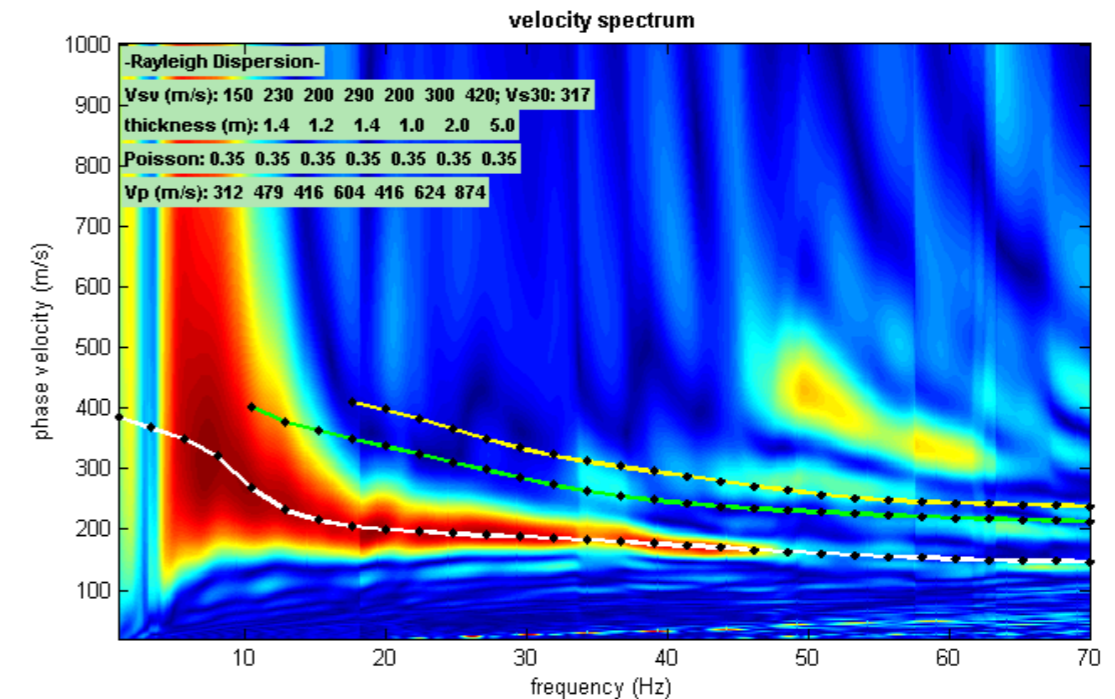


Sismogramma complessivo ottenuto mediante l'interlacciamento delle due prospezioni MASW.

L'elaborazione del sismogramma sopra riportato ha contribuito alla ricostruzione del modello sismico locale specifico dell'area esterna e nel retro dell'Abbazia di San Galgano. Tale studio verrà dettagliato nel paragrafo successivo.

4.3.1 Risultati dell'indagine sismica: Modello geofisico locale

L'acquisizione delle tracce sismiche ha prodotto lo spettro di velocità di seguito riportato:



Risultati della elaborazione della prospezione svolta mediante software Winmasw

Dall'elaborazione si evidenzia la presenza nel sottosuolo di n. 7 sismostrati (le cui caratteristiche di profondità, spessore e velocità delle onde S sono riportate nella seguente tabella).

Modello Geofisico Significativo Locale				
SISMOSTRATI	NATURA GEOLOGICA	PROFONDITA'	SPESSORE	VELOCITA' Vs
STRATO 1	Depositi alluvionali terrazzati	0,00 ÷ 1.10 m	1.10 m	150 m/s
STRATO 2	Depositi alluvionali terrazzati	1.10 ÷ 2.10 m	1.00 m	230 m/s
STRATO 3	Depositi alluvionali terrazzati	2.10 ÷ 3.30 m	1.20 m	190 m/s
STRATO 4	Depositi alluvionali terrazzati	3.30 ÷ 4.40 m	1.00 m	290 m/s
STRATO 5	Depositi alluvionali terrazzati	4.40 ÷ 8.40 m	4.00 m	240 m/s
STRATO 6	Successione pelitico-evaporitica Messiniana	8.40 ÷ 13.40 m	5.0 m	320 m/s
STRATO 7	Successione pelitico-evaporitica Messiniana	13.40 ÷ 30.0 m	16.70 m	480 m/s

La prospezione MASW ha evidenziato l'assenza nel sottosuolo locale di un bedrock sismico (vs > 800 m/sec) nei primi 30 metri di colonna stratigrafica; inoltre, si rilevano delle

deboli inversioni di velocità alla profondità di 2.10 e 4.40 m, per poi riscontrare un nuovo aumento oltre gli 8,40 m, da 240 m/s fino a 480 m/s. I terreni dei primi 4 orizzonti individuati possono essere attribuiti ai *Depositi alluvionali terrazzati*, mentre l'aumento di velocità riscontrato negli ultimi due è verosimilmente indice della presenza della *Formazione di Argille e argille marnoso-sabbiose e lenti di gesso*.

Per ciò che concerne la categoria di sottosuolo, nel caso di spessori di terreni di copertura superiori a 30 m, viene prescritta la seguente espressione estratta dalle NTC 2008:

La velocità equivalente delle onde di taglio $V_{s,30}$ è definita dall'espressione

$$V_{s,30} = \frac{30}{\sum_{i=1, N} \frac{h_i}{V_{s,i}}} \text{ [m/s]}. \quad (3.2.1)$$

La v_{s30} calcolata dal piano campagna secondo le prescrizioni contenute nelle NTC 2008, risulta pari a 339 m/sec. La v_s dei terreni in oggetto ricade all'interno della categoria di sottosuolo "C" ai sensi delle NTC 2008.

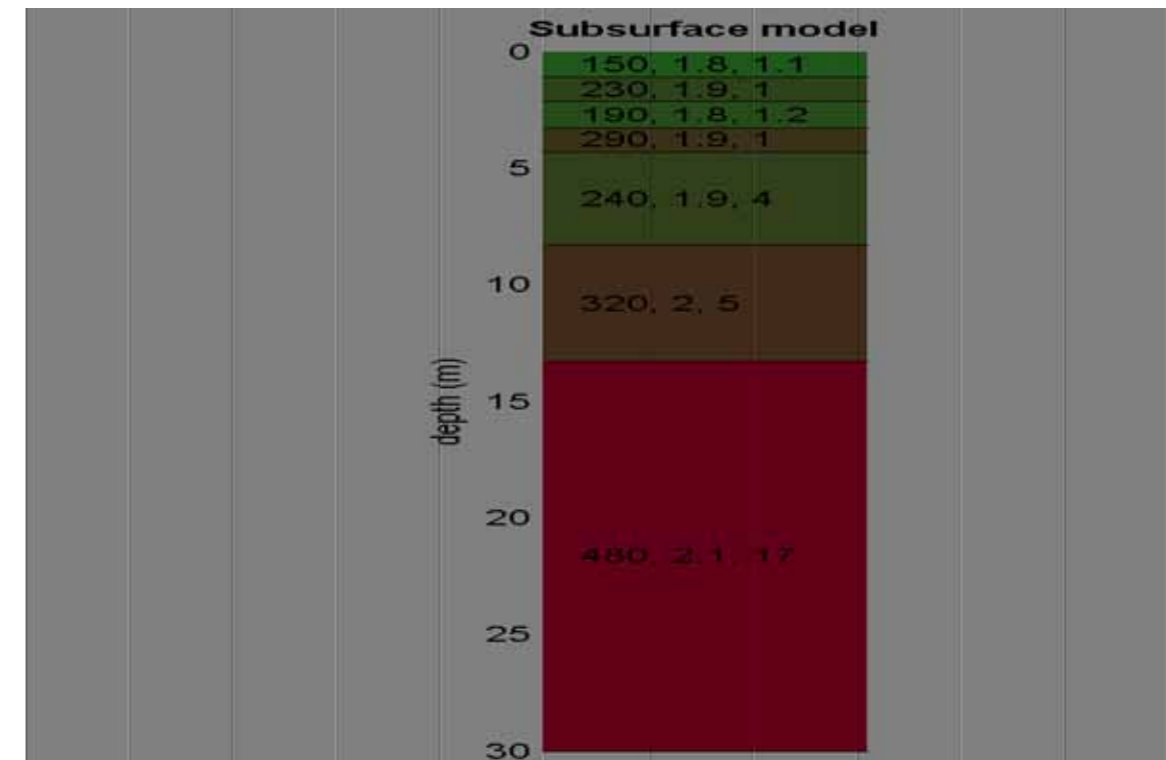
Per quanto sopra espresso si attribuisce pertanto al sito in esame la Categoria di sottosuolo C ai sensi delle NTC 2008.

C - Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fine mediamente consistenti, con spessori superiori a 30 m caratterizzati da graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e valori del VS30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero $15 < NSPT30 < 50$ nei terreni a grana grossa e $70 < cu30 < 250$ kPa nei terreni a grana fina).

Si riportano di seguito i valori indicativi di alcuni parametri geotecnici, derivati indirettamente mediante il programma winmasw. I parametri risultano ovviamente indicativi e da tararsi mediante indagini geotecniche di tipo diretto.

Parametri geotecnici derivati			
SISMOSTRATI	PESO DI VOLUME (g/cm ³)	VELOCITÀ Vp m/sec	COEFFICIENTE DI POISSON
STRATO 1	1.77	312	0.35
STRATO 2	1.88	479	0.35
STRATO 3	1.83	396	0.35
STRATO 4	1.93	604	0.35
STRATO 5	1.89	500	0.35
STRATO 6	1.96	666	0.35
STRATO 7	2.05	999	0.35

Il modello di sottosuolo di seguito riportato risulta rappresentativo e in media per il complesso dell'area di realizzazione dell'intervento proposto.



Schema sintetico del Modello di sottosuolo

5 CONCLUSIONI

La presente relazione documenta lo studio geofisico di tipo MASW svolto sui terreni su cui sorge l'Abbazia di San Galgano, nel Comune di Chiusdino, in Provincia di Siena.

Lo studio ha avuto come scopo quello di studiare il sottosuolo dell'area sia dal punto di vista geofisico che geotecnico, individuando i diversi orizzonti geologici con diverse caratteristiche geologiche e sismiche.

Di tali orizzonti ne sono stati definiti gli spessori, le velocità di propagazione delle onde elastiche V_s ed è stata attribuita la categoria di sottosuolo ai sensi delle NTC 2008 in tutti e tre gli stendimenti.

La prospezione è stata mirata anche a evidenziare la presenza di livelli nel sottosuolo configurabili per velocità sismica come bedrock sismico ($V_s > 800$ m/s), o fattori di amplificazione sismica locale di tipo stratigrafico. A tal riguardo non è stato intercettato il bedrock sismico nei 30 m dal piano di campagna.

L'indagine è consistita in n.3 prospezioni geofisiche di tipo MASW, svolte mediante sismografo DOREMI (SARA electronic instruments).

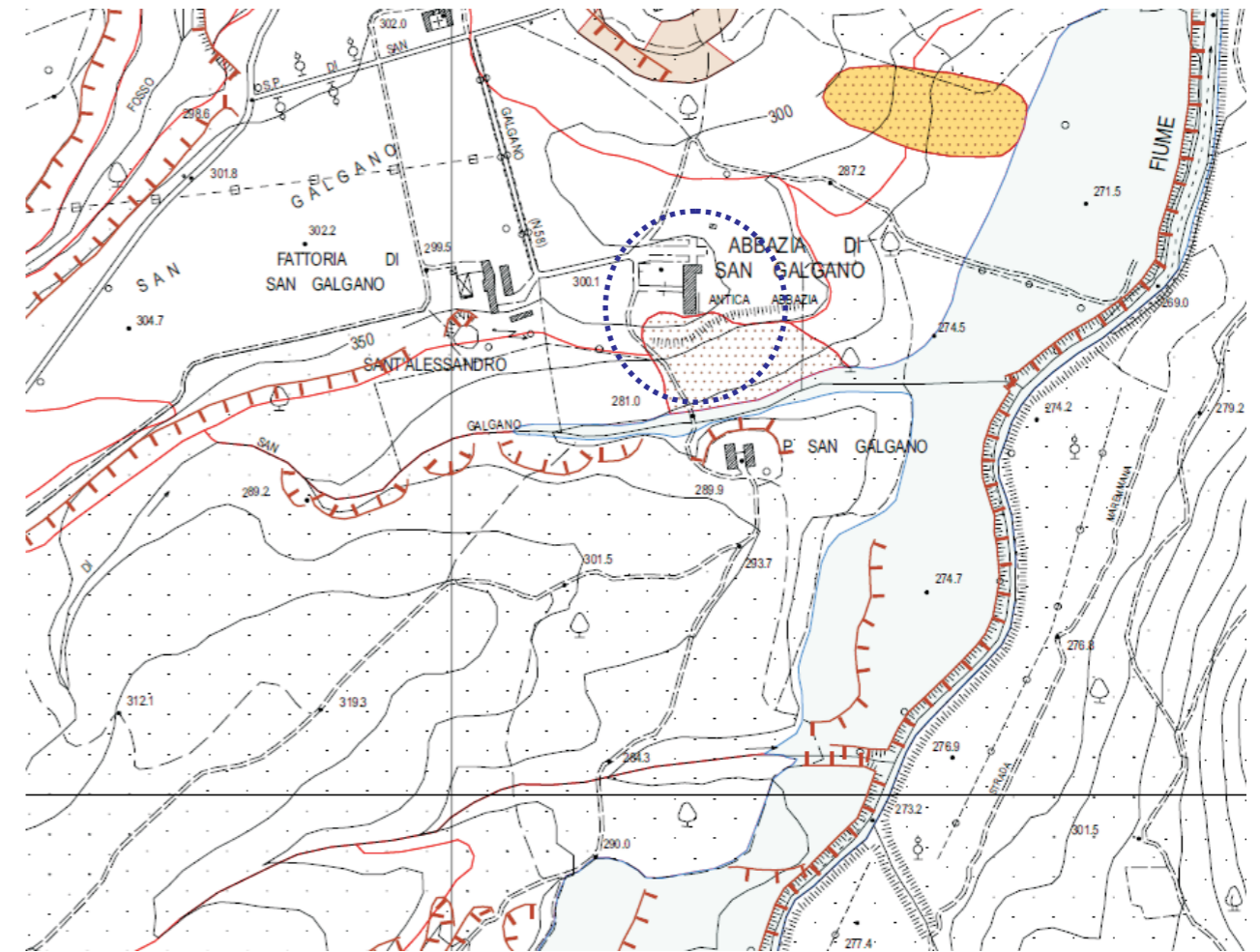
Relazione geofisica — Comune di Chiusdino (Abbazia di San Galgano)
 Committente: Arch. Giulio Romano

Aprile 2016

Le Prospezioni geofisiche hanno permesso di attribuire la Categoria di Sottosuolo per tutte e tre le zone indagate, ai sensi delle NTC 2008: nel caso dei terreni esterni all'Abbazia, in corrispondenza degli scarichi (stendimento n. 1) si attribuisce una categoria di sottosuolo C, all'interno dell'Abbazia (stendimento n. 2) si ha una categoria B mentre esternamente, nel retro (stendimento n. 3) si attribuisce una categoria C.

Arezzo, 21.04.2016

Dott. Geologo Paola Lucci



A) Amplificazione per effetti morfologici

bordi di terrazzo o zone di ciglio su balze e pendii a forte acclività'

B) Amplificazione per effetti litologici

Depressioni poco profonde coperte da modeste spessori (2-3 m.) di materiali limoso, limo-argilloso

Conoidi, falde di detriti e terreni con grado di cementazione da nullo a scarso

C) Instabilità dinamica per cedimenti e cedimenti differenziali

Depositi di ghiaie e sabbie a granulometria eterogenea, poco addensati suscettibili di densificazione

Depositi di terreni con caratteristiche fisico-meccaniche scadenti (argille e limi molto soffici, riporti poco addensati)

Riporti e terrapieni a eterogenei e a vari gradi di addensamento

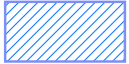










Contatti tra litolipi con caratteristiche fisico-meccaniche diverse

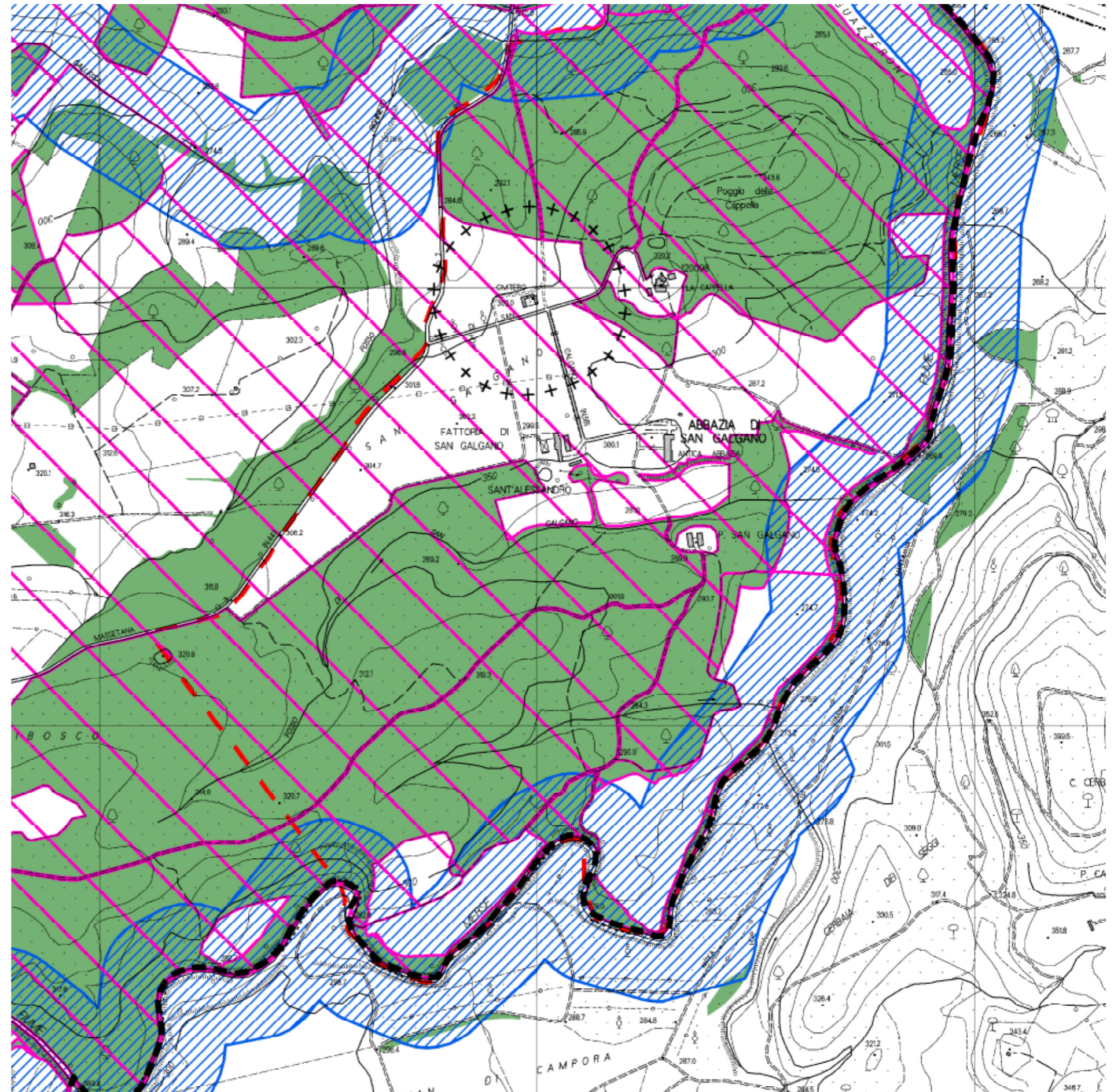
E) Instabilità dinamica per fenomeni franosi

Frane quiescenti

Pendii con presenza di sabbie sciolte, argille e limi soffici o detriti con pendenza media > 25%

Pendii con giacitura a franapoggio meno inclinata del pendio

-  D.Lgs. 42/2004, ex L. 431/1985, "Fiumi, torrenti, corsi d'acqua"
-  D.Lgs. 42/2004, art. 157 - ex L1497/39, "Protezione delle bellezze naturali"
-  D.Lgs. 42/2004, ex L. 431/1985, "Territori coperti da foreste e boschi"
-  Vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923 e s.m.e.i. ed ai sensi della L.R. 39 del 2000
-  Vincolo cimiteriale
-  Vincolo idrico - Pozzi ad uso pubblico e relativa area di rispetto - 10 mt
-  Vincolo idrico - Zona di tutela assoluta
-  Vincolo idrico - Area di rispetto - 200 mt
-  Vincolo idrico - Zona di protezione
-  Elettrodotti
-  Ripetitori telefonici
-  Pozzi geotermici
-  Riserve Naturali Regionali
-  SIR - Siti di Interesse Regionale
- Emergenze geologiche - Geositi**
-  GIL 40 "Torrente Rosia e sistema di fratture"
-  GIR 18 "Le Cetine"



Mod. K. K.

MINISTERO DELLA ISTRUZIONE PUBBLICA



Visto l'art. 5 della legge 20 giugno 1909, n. 364.

Sulla richiesta del Ministero della Pubblica Istruzione io sottoscritto messo comunale di Firenze ho notificato al Sig.

in Firenze Marchese Ippolito Nicolini

che l'Abbazia di San Galgano

ha importante interesse ed è quindi sottoposto alle disposizioni contenute negli art. 5, 6, 7, 13, 14, 29, 31, 34, e 37 della citata legge.

E affinché abbiasi di ciò conoscenza a tutti gli effetti di legge, ho rilasciata copia della presente all'indirizzo di cui sopra, consegnandola nelle mani di Francesco Gada Sua Partina de' S. Niccolini

(data) 3. Giugno 1910

IL MESSO COMUNALE



Stampa del Ministero della Pubblica Istruzione

Mod. K. K.



MINISTERO DELLA ISTRUZIONE PUBBLICA

Visto l'art. 5 della legge 20 Giugno 1909, n. 364.

Sulla richiesta del Ministero della Pubblica Istruzione io sottoscritto messo comunale di Roma

ho notificato al Signor Conte J. Battista Spalletti Abitante in Via Piavezza, 27 (Villino Spalletti) che gli avanzi della Chiesa di S. Galgano, e l'annesso fabbricato già facente parte del convento ed ora ridotto ad uso di casa colonica, e la cappella dell'antico cimitero, nonché la Cappella di Santa Sofia nel Comune di Chiusdino (Siena)

ha importante interesse ed è quindi sottoposto alle disposizioni contenute negli articoli 5, 6, 7, 13, 14, 29, 31, 34 e 37 della citata legge.

E affinché abbiasi di ciò conoscenza a tutti gli effetti di legge, ho rilasciata copia della presente all'indirizzo di cui sopra, consegnandola nelle mani del Sommo Maggiori Offici

(Data) 5. Marzo 1911



IL MESSO COMUNALE



7



Mod. K. K.

MINISTERO DELLA ISTRUZIONE PUBBLICA

Visto l' art. 5 della legge 20 Giugno 1909, n. 364.

Sulla richiesta del Ministero della Pubblica Istruzione io sottoscritto messo comunale di Firenzeho notificato al Signor Marchese Carlo Niccolini
in Firenze viale P. Amedeo 9

che gli avanzi della Chiesa di San Galgano, l'annesso fabbricato già facente parte del convento ed ora ridotto ad uso di casa colonica e la cappella dell'antico convento, posti nel territorio del Comune di Chiusdino

ha importante interesse ed è quindi sottoposto alle disposizioni contenute negli articoli 5, 6, 7, 13, 14, 29, 31, 34 e 37 della citata legge.

E affinché abbiasi di ciò conoscenza a tutti gli effetti di legge, ho rilasciata copia della presente all'indirizzo di cui sopra, consegnandola nelle mani di

Magnani Maria Portese(Data) 1. 5. 1920IL MESSO COMUNALE
Giulio Stefanini

Mod. K. K.

MINISTERO DELLA ISTRUZIONE PUBBLICA

Visto l' art. 5 della legge 20 Giugno 1909, n. 364.

Sulla richiesta del Ministero della Pubblica Istruzione io sottoscritto messo comunale di Firenzeho notificato al Signor Marchese Carlo Niccolini
in Firenze viale P. Amedeo 9

che la Cappella di San Galgano, posta nel territorio del Comune di Chiusdino e gli avanzi di architettura medievale che si trovano nell'annesso fabbricato ora ad uso di casa colonica

ha importante interesse ed è quindi sottoposto alle disposizioni contenute negli articoli 5, 6, 7, 13, 14, 29, 31, 34 e 37 della citata legge.

E affinché abbiasi di ciò conoscenza a tutti gli effetti di legge, ho rilasciata copia della presente all'indirizzo di cui sopra, consegnandola nelle mani di

Magnani Maria Portese(Data) 1. 5. 1920

IL MESSO COMUNALE

Stefanini



Mod. F. K.

MINISTERO DELLA ISTRUZIONE PUBBLICA

Visto l' art. 5 della legge 20 Giugno 1909, n. 364.

Sulla richiesta del Ministero della Pubblica Istruzione io sottoscritto messo

comunale di Roma

ho notificato al Signor Così Cesare Spallotti

abitante in Via Piavezza 107 (Villino Spallotti)
 che gli avanzi della chiesa di S. Galgano, e l'annesso fabbricato
 già facente parte del convento, ora ridotte ad uso di
 casa colonica, e la cappella dell'antico cimitero, nonché
 la cappella di Monte Sipi, nel comune di
Chiusdino (Siena)

ha importante interesse ed è quindi sottoposto alle disposizioni contenute negli
 articoli 5, 6, 7, 13, 14, 29, 31, 34 e 37 della citata legge.

E affinché abbiasi di ciò conoscenza a tutti gli effetti di legge, ho rilasciata
 copia della presente all'indirizzo di cui sopra, consegnandola nelle mani di

Giuseppe Maggiali Ossitini

(Data) 5 Marzo 1911



IL MESSO COMUNALE

[Signature]



VINCOLO ARCHITETTONICO - MONUMENTALE
 PROVVEDIMENTI DI TUTELA DEL BENE SELEZIONATO

ID UNIVOCO PROVVEDIMENTO	00939650093965
ID UNIVOCO BENE	90520100551
DENOMINAZIONE	ABBAZIA DI SAN GALGANO
PROVINCIA	SIENA
COMUNE	CHIUSDINO
INDIRIZZO	
DATA PROVVEDIMENTO	03/06/1910
SCANSIONE DECRETO	Visualizza

ID UNIVOCO PROVVEDIMENTO	00939660093966
ID UNIVOCO BENE	90520100551
DENOMINAZIONE	AVANZI DELLA CHIESA DI SAN GALGANO
PROVINCIA	SIENA
COMUNE	CHIUSDINO
INDIRIZZO	
DATA PROVVEDIMENTO	05/03/1921
SCANSIONE DECRETO	Visualizza

ID UNIVOCO PROVVEDIMENTO	00939670093967
ID UNIVOCO BENE	90520100551
DENOMINAZIONE	AVANZI DELLA CHIESA DI SAN GALGANO
PROVINCIA	SIENA
COMUNE	CHIUSDINO
INDIRIZZO	
DATA PROVVEDIMENTO	01/05/1920
SCANSIONE DECRETO	Visualizza

ID UNIVOCO PROVVEDIMENTO	00939680093968
ID UNIVOCO BENE	90520100551
DENOMINAZIONE	LA CAPPELLA DI SAN GALGANO
PROVINCIA	SIENA
COMUNE	CHIUSDINO
INDIRIZZO	
DATA PROVVEDIMENTO	01/05/1920
SCANSIONE DECRETO	Visualizza

ID UNIVOCO PROVVEDIMENTO	00939690093969
ID UNIVOCO BENE	90520100551
DENOMINAZIONE	AVANZI DELLA CHIESA DI SAN GALGANO
PROVINCIA	SIENA
COMUNE	CHIUSDINO
INDIRIZZO	
DATA PROVVEDIMENTO	05/03/1921
SCANSIONE DECRETO	Visualizza



SCHEDA ANALITICO - DESCRITTIVA BENI PAESAGGISTICI

ARTICOLO 143 DEL DECRETO LEGISLATIVO 22 GENNAIO 2004, N. 42
CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO
ARTICOLO 33 DELLA LEGGE REGIONALE 3 GENNAIO 2005, N. 1
(NORME PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO)

VINCOLO PAESAGGISTICO (EX LEGGE 1497/39)



MOTIVAZIONE

[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché caratterizzata da pianure coltivate e da colline boschive, che fanno cornice a due bellissimi complessi monumentali di Montesièpi e dell'abbazia cistercense, costituisce un quadro naturale godibile da più punti di vista accessibili al pubblico; inoltre, la località è interessata da tipiche case rurali, che, unitamente ai monumenti e alla vegetazione tipica toscana, viene ad essere notevolmente caratterizzata in maniera omogenea.

IDENTIFICAZIONE DELL'AREA VINCOLATA

Tale zona è delimitata nel modo seguente: a nord dell'incrocio del Fiume Merse con il Fosso la Gallessa, si segue quest'ultimo verso sud-ovest sino ad incontrare la strada statale 441. Proseguendo verso sud-ovest in tale strada fino al chilometro 33. Da tale chilometro una spezzata verso sud-est fino ad incontrare il Fiume Merse in un'ansa a quota 284. Risalendo poi lungo il fiume verso nord fino all'incrocio con il Fosso la Gallessa.

**ZONA CIRCOSTANTE L'ABBAZIA DI SAN GALGANO
SITA NEL COMUNE DI CHIUSDINO**

CODICE REGIONALE: 9052074
CODICE MINISTERIALE: 90521
GAZZETTA UFFICIALE: N. 15 DEL 18 GENNAIO 1973

PROVINCIA: SIENA
COMUNE: CHIUSDINO

GIUGNO 2012



Compilatori: Costantini R.
Angeli L.

Scheda DM



Compilatori: Costantini R.
Angeli L.

Scheda DM



SEGMENTAZIONE DEL PERIMETRO*

A	a nord dell'incrocio del Fiume Merse con il Fosso la Gallessa, si segue quest'ultimo verso sud-ovest sino ad incontrare la Strada Statale 441
B	proseguendo verso sud-ovest in tale strada fino al chilometro 33
C	da tale chilometro una spezzata verso sud-est fino ad incontrare il Fiume Merse in un'ansa a quota 284
D	risalendo poi lungo il fiume verso nord fino all'incrocio con il Fosso la Gallessa

NOTE

La restituzione cartografica (perimetrazione sulla base della CTR in scala 1:10.000) è stata realizzata tenendo conto anche delle indicazioni emerse durante i tavoli tecnici tenutisi negli anni 2008 e 2009 presso la sede della Regione Toscana, ai quali hanno partecipato: Ministero per i Beni e le Attività Culturali (Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana - Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Siena e Grosseto), Regione Toscana, Consorzio LaMMA.

* Al fine di ottenere una più agevole descrizione del perimetro, nell'elencazione dei *tratti* possono essere stati aggiunti termini e/o toponimi e/o capisaldi non originariamente presenti nel testo del provvedimento; per la fedele descrizione degli elementi perimetrali si rimanda al testo del provvedimento o al paragrafo *Identificazione dell'area vincolata*.



TESTO DEL PROVVEDIMENTO

DECRETO MINISTERIALE 26 MAGGIO 1972

Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona sita nel comune di Chiusdino.

Il Ministro per la Pubblica Istruzione vista la legge 29 giugno 1939, n. 1497, sulla protezione delle bellezze naturali;

visto il regolamento approvato con regio decreto 3 giugno 1940, n. 1357, per l'applicazione della legge predetta;

esaminati gli atti;

considerato che la commissione provinciale di Siena per la protezione delle bellezze naturali, nell'adunanza del 14 novembre 1970, ha incluso nell'elenco delle località da sottoporre alla tutela paesistica compilato ai sensi dell'art. 2 della legge sopracitata, la zona circostante l'abbazia di S. Galgano sita nell'ambito del territorio comunale di Chiusdino;

considerato che il verbale della suddetta commissione è stato pubblicato nei modi prescritti dall'art. 2 della precitata legge all'albo del comune di Chiusdino;

visto che nessuna opposizione è stata presentata, a termini di legge, avverso la predetta proposta di vincolo;

considerato che il vincolo comporta, in particolare, l'obbligo da parte del proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo dell'immobile ricadente nella località vincolata, di presentare alla competente Soprintendenza, per la preventiva approvazione, qualunque progetto di opere che possano modificare l'aspetto esteriore della località stessa;

ricosciuto che la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché caratterizzata da pianure coltivate e da colline boschive, che fanno cornice a due bellissimi complessi monumentali di Montesiepi e dell'abbazia cistercense, costituisce un quadro naturale godibile da più punti di vista accessibili al pubblico; inoltre, la località è interessata da tipiche case rurali, che, unitamente ai monumenti e alla vegetazione tipica toscana, viene ad essere notevolmente caratterizzata in maniera omogenea;

DECRETA:

la zona circostante l'Abbazia di S. Galgano, sita nel territorio del comune di Chiusdino, ha notevole interesse pubblico ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497, ed è quindi sottoposta a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa.

Tale zona è delimitata nel modo seguente: a nord dell'incrocio del Fiume Merse con il Fosso la Gallessa, si segue quest'ultimo verso sud-ovest sino ad incontrare la strada statale 441. Proseguendo verso sud-ovest in tale strada fino al chilometro 33. Da tale chilometro una spezzata verso sud-est fino ad incontrare il Fiume Merse in un'ansa a quota 284. Risalendo poi lungo il fiume verso nord fino all'incrocio con il Fosso la Gallessa.

Il presente decreto sarà pubblicato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 12 del regolamento 3 giugno 1940, n. 1357, nella gazzetta ufficiale insieme con il verbale della commissione provinciale per la tutela delle bellezze naturali di Siena.



La Soprintendenza ai monumenti di Siena curerà che il comune di Chiusdino provveda all'affissione della gazzetta ufficiale contenente il presente decreto all'albo comunale entro un mese dalla data della sua pubblicazione, e che il comune stesso tenga a disposizione degli interessati, altra copia della gazzetta ufficiale, con la planimetria della zona vincolata, giusta l'art. 4 della legge precitata.

La Soprintendenza comunicherà al Ministero la data dell'affissione della gazzetta ufficiale stessa.

Roma, addì 26 maggio 1972



TESTO DELL'ESTRATTO DEL VERBALE DELLA COMMISSIONE PROVINCIALE PUBBLICATO NELLA G.U.

COMMISSIONE PROVINCIALE PER LA TUTELA DELLE BELLEZZE NATURALI DELLA PROVINCIA DI SIENA

L'anno millenovecentosettanta (1970), il giorno 14 del mese di novembre, a seguito di regolare convocazione, si è riunita alle ore dieci, presso la sede della Soprintendenza ai monumenti per le Province di Siena e Grosseto (Siena, via di Città n. 140), la commissione provinciale per la tutela delle bellezze naturali di Siena, per discutere il seguente

Ordine del giorno:

(*Omissis*).

3) CHIUSDINO - Proposta di vincolo della zona circostante l'Abbazia di S. Galgano.

E' assente il sindaco, che era stato regolarmente convocato. Il presidente dà la parola al soprintendente, che illustra le caratteristiche paesistico-ambientali della zona in esame.

Il presidente ringrazia e invita i presenti a manifestare la loro opinione.

La commissione pertanto, all'unanimità, propone l'apposizione del vincolo nella zona così delimitata:

A nord dell'incrocio del fiume Merse con il fosso La Gallessa, si segue quest'ultimo verso sud-ovest sino ad incontrare la strada statale n. 441. Proseguendo verso sud-ovest in tale strada fino al km. 33.

Da tale chilometro una spezzata verso sud-est fino ad incontrare il fiume Merse in un'ansa a quota 284.

Risalendo poi lungo il fiume verso nord fino all'incrocio con il fosso La Gallessa.

(13257)



SCHEDA IDENTIFICATIVA BENI PAESAGGISTICI

ARTT. 136 E 157 DEL DECRETO LEGISLATIVO 22 GENNAIO 2004, N. 42
CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO
AI SENSI DELL'ARTICOLO 10 DELLA LEGGE 6 LUGLIO 2002, N. 137

VINCOLO PAESAGGISTICO (EX LEGGE 1497/39)

ZONA CIRCOSTANTE L'ABBAZIA DI SAN GALGANO SITA NEL COMUNE DI CHIUSDINO

CODICE REGIONALE: 9052074
CODICE MINISTERIALE: 90521
GAZZETTA UFFICIALE: N. 15 DEL 18 GENNAIO 1973

PROVINCIA: SIENA
COMUNE: CHIUSDINO

GIUGNO 2012



Compilatori: Costantini R.
Angeli L.

Scheda ID



DATI IDENTIFICATIVI RELATIVI AL PROVVEDIMENTO

Dichiarazione di notevole interesse pubblico	
Codice regionale	9052074
Codice ministeriale	90521
D.M. 26/05/1972	G.U. n. 15 del 18/01/1973
Denominazione	Zona circostante l'Abbazia di San Galgano sita nel comune di Chiusdino
Regione	Toscana
Provincia/e	Siena
Comune/i (Provincia)	Chiusdino

DOCUMENTAZIONE A SUPPORTO DELL'ISTRUTTORIA

Documentazione riguardante il provvedimento agli atti della Regione	<ol style="list-style-type: none"> Scheda analitico-descrittiva del vincolo, con trascrizione del testo del Decreto Ministeriale e del verbale della Commissione Provinciale Ortofotocarta dell'area vincolata Cartografia digitale in formato shp dell'area vincolata, coerente con la CTR in scala 1:10.000
Documentazione fornita dal MiBAC	<ol style="list-style-type: none"> Verbale/i della Commissione provinciale per la tutela delle bellezze naturali della provincia di Siena: 14 novembre 1970 Planimetria originaria ufficiale
Riferimenti catastali citati nel provvedimento	--
Riferimenti catastali attuali	--
Ulteriore documentazione	--

RAPPRESENTAZIONE CARTOGRAFICA DELL'AREA VINCOLATA

Criteri utilizzati per la delimitazione del perimetro	Base cartografica	CTR sezione/i: 307020, 307060
		Cartografie accessorie: --
	Corrispondenza arco/criterio utilizzato per individuarlo	
<p>A) a nord dell'incrocio del fiume Merse con il fosso la Gallessa, si segue quest'ultimo verso sud-ovest sino ad incontrare la strada statale 441</p> <p>B) proseguendo verso sud-ovest in tale strada fino al chilometro 33</p> <p>C) da tale chilometro una spezzata verso sud-est fino ad incontrare il fiume Merse in un'ansa a quota 284</p>		



	D) risalendo poi lungo il fiume verso nord fino all'incrocio con il fosso la Gallessa	
	Scala di rilevazione	1:10.000
Rappresentazione del perimetro definitivo	Scala di rappresentazione	1:10.000
	Tavole allegate alla scheda: Ortofotocarta stampata in scala 1:5.000 con Ortofoto dell'anno 2007 (saranno prodotte nuove ortofotocarte con ortofoto dell'anno 2010)	
Note	1. La restituzione cartografica (perimetrazione sulla base della CTR in scala 1:10.000) è stata realizzata tenendo conto anche delle indicazioni emerse durante i tavoli tecnici tenutisi negli anni 2008 e 2009 presso la sede della Regione Toscana, ai quali hanno partecipato: Ministero per i Beni e le Attività Culturali (Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana - Soprintendenze), Regione Toscana, Consorzio LaMMA.	

REFERENZE

Data compilazione Giugno 2012	Referenti regionali Maria Sargentini (Regione Toscana) Roberto Costantini, Luca Angeli (Consorzio LaMMA)
Data di validazione	Referenti ministeriali Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le province di Siena e Grosseto



A) ELEMENTI IDENTIFICATIVI

Codice regionale	Codice ministeriale	Ricognizione delimitazione rappresentazione	D.M. – G.U.	Provincia	Comune/i	Superficie (ha)	Ambiti di Paesaggio	Tipologia art. 136 D.Lgs. 42/04			
								a	b	c	d
9052074	90521	9052074_ID	D.M.26/05/1972 G.U.15-1973dec2	SI	Chiusdino	256,63	14 Colline di Siena				
denominazione		Zona circostante l'abbazia di S. Galgano, sita nel territorio del comune di Chiusdino.									
motivazione		[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché caratterizzata da pianure coltivate e da colline boschive, che fanno cornice a due bellissimi complessi monumentali di Montesiepi e dell'abbazia cistercense, costituisce un quadro naturale godibile da più punti di vista accessibili al pubblico; inoltre, la località è interessata da tipiche case rurali, che, unitamente ai monumenti e alla vegetazione tipica toscana, viene ad essere notevolmente caratterizzata in maniera omogenea.									

B) IDENTIFICAZIONE DEI VALORI E VALUTAZIONE DELLA LORO PERMANENZA/TRASFORMAZIONE

Strutture del paesaggio e relative componenti	Elementi di valore		Valutazione della permanenza dei valori
	evidenziati nella descrizione del vincolo	descritti dal piano	Dinamiche di trasformazione / elementi di rischio / criticità
Struttura idrogeomorfologica			
Geomorfologia	Pianure coltivate e colline boschive.	Depositi alluvionali generati per colmata dal fiume Merse, su cui affiorano depositi pliocenici di natura sabbiosa, caratterizzano i modesti rilievi collinari dell'area di vincolo, su cui spicca il Poggio della cappella alle cui pendici sorge l'eremo di Montesiepi.	Permanenza del il valore paesaggistico complessivo con i rilievi collinari degradati verso il bacino del fiume Merse. Conservato il valore paesaggistico e ambientale del fiume Merse
Idrografia naturale		L'area di vincolo è caratterizzata, da nord a sud, dal profilo del fiume Merse, con il suo percorso sinuoso e la vegetazione ripariale.	
Idrografia artificiale			
Struttura eco sistemica/ambientale			
Componenti naturalistiche	Colline boschive. Vegetazione tipica toscana.	Di grande valore la copertura forestale, composta di querceti decidui termoacidofili con piano arboreo costituito da cerro e roverella, che copre i rilievi circostanti l'Abbazia di San Galgano e l'eremo di Montesiepi. Rigogliosi boschi ripariali di salici e pioppi lungo le sponde del fiume Merse.	Permanenza del grande valore paesaggistico e ambientale della copertura forestale che ricopre i rilievi circostanti l'Abbazia di San Galgano e l'eremo di Montesiepi. Conservati i rigogliosi boschi ripariali lungo le sponde del Merse.
Aree di riconosciuto valore naturalistico (Aree Protette e Siti di Natura 2000)			
Struttura antropica			
Insedimenti storici	Due bellissimi complessi monumentali di Montesiepi e dell'abbazia cistercense di S. Galgano, e tipiche case rurali.	Di alto valore paesaggistico e storico-architettonico il sistema insediativo, con le emergenze dell'abbazia cistercense di S. Galgano e dell'eremo di Montesiepi, ai quali si aggiungono tipiche case rurali che fanno capo ad un appoderamento rado, sviluppatosi intorno al complesso abbaziale, soprattutto in epoca otto-novecentesca con l'organizzazione di un vero e proprio sistema di fattoria. Il complesso costituisce un insieme di grande pregio, fortemente caratterizzato dalle condizioni morfologiche e ambientali: l'abbazia e l'eremo si stagliano al centro dei piani della Val di Merse, caratterizzati da ampie superfici coltivate e aree densamente boscate.	Permane la grande valenza del sistema insediativo monumentale e la sua rilevanza architettonica. Elemento di criticità il processo di abbandono che ha coinvolto non solo le aree agricole ma anche i vari fabbricati rurali. Lo sfruttamento turistico dell'eremo e dell'abbazia non ha prodotto fenomeni di degrado sull'area di vincolo. Il valore paesaggistico d'insieme permane, ma si registrano elementi di criticità: - intorno all'eremo e al complesso abbaziale si registrano, diversificazioni degli indirizzi produttivi dei seminativi verso forme di coltura intensiva a mais e girasole; - nelle aree più esterne si rilevano fenomeni di abbandono delle aree agricole
Insedimenti contemporanei			
Viabilità storica		L'attuale strada provinciale 441 Massetana collegava le colline metallifere con la città di Siena.	
Viabilità contemporanea, impianti ed infrastrutture			
Paesaggio agrario	Pianure coltivate.	Il predominio dei boschi è interrotto da estesi seminativi, in tempo passato alternati al prato-pascolo. Sulle pendici del Poggio della	
		Cappella un piccolo brano ad oliveto.	
Elementi della percezione			
Visuali panoramiche 'da' e 'verso', percorsi e punti di vista panoramici e/o di belvedere	Le pianure coltivate e le colline boschive, che fanno cornice a due bellissimi complessi monumentali di Montesiepi e dell'abbazia cistercense, costituiscono un quadro naturale godibile da più punti di vista accessibili al pubblico.	Il paesaggio è caratterizzato dal grande valore estetico-percettivo delle dolci colline a seminativo del fondovalle del Merse su cui si staglia l'abbazia cistercense di San Galgano e, in stretto rapporto visivo con essa, l'eremo medievale di Montesiepi, incorciato da una folta copertura boscata. Notevole è la valenza estetico-percettiva formata dal rapporto esistente tra le condizioni morfologiche, la dislocazione del sistema insediativo e la sua rilevanza architettonica: l'abbazia sorge, infatti, al centro dei piani della Val di Merse, tra il Poggio della Cappella, sulle cui pendici sorge l'eremo, ed i modesti crinali collinari che scendono verso Palazzotto.	Permane la grande valenza estetico-percettiva formata dal rapporto esistente tra le condizioni morfologiche, la dislocazione del sistema insediativo e la sua rilevanza storico-architettonica. Dalla S.P. 441 Massetana, che costeggia ad ovest l'area di vincolo, numerosi i punti di vista dell'abbazia e dell'eremo. Elemento di disturbo i pali e tralicci Enel presenti alle estremità del vincolo.
Strade di valore paesaggistico			

C) OBIETTIVI PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE - DISCIPLINA D'USO (art.143 c.1 lett. b, art.138 c.1)

Strutture del paesaggio e relative componenti	a - obiettivi con valore di indirizzo	b - direttive	c - prescrizioni
1 - Struttura idrogeomorfologica - Geomorfologia - Idrografia naturale - Idrografia artificiale	1.a.1. Tutelare la configurazione geomorfologica del territorio. 1.a.2. Conservare i caratteri geomorfologici del fondovalle del Merse. 1.a.3. Tutelare, il sistema idrografico naturale composto dal fiume Merse, conservandone altresì le caratteristiche vegetazionali di valore paesaggistico.	1.b.1. Gli enti territoriali e i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - assicurare la conservazione e il mantenimento del reticolo idrografico, anche quale presidio idrogeologico del territorio; - evitare gli interventi che possono compromettere la funzionalità idrogeologica dei fossi e torrenti e ridurre le relative dotazioni ambientali di valore paesaggistico; - conservare le aree di pertinenza del sistema delle acque evitando l'impoverimento della vegetazione ripariale, anche al fine di mantenerne le caratteristiche estetico-percettive; - favorire politiche di gestione delle attività agricole che garantiscano un adeguato assetto idrogeologico; - garantire, in caso di scavi e sbancamenti e consolidamento del terreno strettamente necessari, adeguate opere di sistemazione paesaggistica dei luoghi.	1.c.1. Gli interventi di trasformazione che interessano le aree rurali osservano le seguenti modalità: le opere di sistemazione idraulica (consolidamento delle sponde e degli argini) eventualmente necessarie devono essere realizzate anche con tecniche di ingegneria naturalistica; evitando l'impoverimento della vegetazione ripariale.
	2 - Struttura eco sistemica/ambientale - Componenti naturalistiche - Aree di riconosciuto valore naturalistico (Aree Protette e Siti di Natura 2000)	2.a.1. Mantenere la vegetazione igrofila ripariale e l'integrità dell'ecosistema fluviale.	2.b.1. Gli enti territoriali e i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: - garantire una gestione idraulica compatibile con la sicurezza delle formazioni ripariali e con la tutela di importanti ecosistemi fluviali; - attuare i contenuti delle specifiche norme in materia relativamente alla gestione idraulica sostenibile dei corsi d'acqua e della vegetazione ripariale.
3 - Struttura antropica - Inseadimenti storici - Inseadimenti contemporanei - Viabilità storica - Viabilità contemporanea, impianti ed infrastrutture - Paesaggio agrario	3.a.1. Tutelare il complesso monumentale dell'abbazia di San Galgano e dell'eremo di Montesiepi, insieme alle tipiche case rurali, e le sistemazioni esterne, nella loro configurazione storica, nonché l'intorno territoriale ovvero ambito di pertinenza paesaggistica.	3.b.1. Gli enti territoriali e i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: - individuare il complesso monumentale dell'abbazia e dell'eremo, insieme alle case rurali di valore storico, riconoscendo i caratteri morfologici, tipologici, architettonici che li contraddistinguono, e le loro relazioni con il contesto paesaggistico; - individuare l'intorno territoriale ovvero ambito di pertinenza paesaggistica dei beni monumentali, da intendersi come area fortemente interrelata ai beni medesimi sul piano morfologico, percettivo e storicamente su quello funzionale - individuare zone/elementi di degrado architettonico e funzionale (tra i quali manufatti abbandonati e in cattivo stato di conservazione...), ed elementi di compromissione relativi ad addizionali ed interventi edilizi non correttamente inseriti nel contesto; - riconoscere gli elementi incongrui che arrecano disturbo alla percezione dei beni; - riconoscere gli spazi di fruizione collettiva. 3.b.2. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - tutelare i valori storici, morfologici, architettonici del complesso monumentale dell'abbazia e dell'eremo, orientando gli interventi alla conservazione integrale di tali valori, sia per gli edifici principali che per i manufatti ad essi collegati e per le relative sistemazioni esterne di impianto storico (resedi, orti, percorsi, ecc), unitamente al mantenimento delle relazioni (gerarchico-percettive) tra i beni monumentali e l'intorno territoriale ovvero ambito di pertinenza paesaggistica; - nell'intorno territoriale ovvero ambito di pertinenza paesaggistica, orientare gli interventi di trasformazione delle case rurali, e delle altre costruzioni d'impianto storico, alla conservazione dei caratteri morfologici, architettonici, tipologici, cromatici e di finitura, coerenti con la tradizione storica dei luoghi, assicurando la compatibilità tra forme del raso, destinazioni d'uso e caratteri degli edifici e delle aree di pertinenza, e disciplinando anche la realizzazione di garages, tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità e degli accessi, e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare inserimenti estranei al contesto storico; conservare i caratteri di matrice storica degli spazi aperti (aree agricole e boschive); - incentivare il recupero dei fabbricati rurali in abbandono e la coltivazione delle aree agricole; - limitare gli interventi di trasformazione urbanistica e edilizia, orientando quelle ammissibili verso interventi coerenti e compatibili con il contesto in cui si inseriscono, sia sul piano delle forme architettoniche che della funzionalità e delle finiture, garantendo l'integrità morfologica ed estetico-percettiva, la conservazione e qualificazione del complesso monumentale, valutandone la dimensione in relazione alla consistenza e alle relazioni dimensionali dell'insediamento storico esistente; - orientare gli interventi alla salvaguardia dell'immagine del complesso monumentale e degli elementi significativi del paesaggio circostante, in particolare al recupero e riqualificazione degli elementi incongrui per tipologia, dimensione e caratteri formali; - garantire la qualità e la coerenza dei sistemi di arredo e accessori, rispetto ai caratteri dell'insediamento storico.	3.c.1. Gli interventi che interessano gli edifici, i complessi architettonici e i manufatti di valore storico e il relativo intorno territoriale ovvero ambito di pertinenza paesaggistica devono garantire: - il mantenimento dell'impianto tipologico/architettonico e l'utilizzo di soluzioni formali, finiture esterne e cromie coerenti con i caratteri storici, con i valori espressi dall'edilizia locale e con la tipologia storica di riferimento; - il mantenimento delle sistemazioni storiche delle pertinenze e dei resedi originari o comunque storizzati, conservando l'integrità percettiva, evitando la frammentazione con delimitazioni strutturali e con pavimentazioni non omogenee, e non introducendo elementi di finitura e di arredo in contrasto la leggibilità del carattere strutturante del sistema; - la tutela e la conservazione dei caratteri storici e morfologici delle aree libere e degli spazi aperti, mantenendo i percorsi, i camminamenti, i passaggi, sia nel loro andamento che nelle finiture superficiali, e gli altri elementi distintivi (opere storiche corredi vegetazionali, elementi decorativi, ..); - il mantenimento dei viali di accesso e degli assi visivi; - che le eventuali nuove aree di sosta e parcheggio, elaborate sulla base di progetti di integrazione paesaggistica, non compromettano l'integrità della percezione visiva da e verso le emergenze, garantendo il mantenimento di ampie superfici permeabili.
	3.a.2. Conservare i tracciati viari di antica strutturazione, mantenendone le gerarchie, gli impianti, i caratteri tipologici.	Gli enti territoriali e i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 3.b.3. Riconoscere i percorsi della viabilità storica, i relativi caratteri strutturali/tipologici (gerarchie, giacitura, tracciato), le opere d'arte (quali muri di contenimento, ponticelli, edicole) e le dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale quali elementi fondamentali di caratterizzazione del paesaggio. 3.b.4. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - conservare i tracciati viari di antica strutturazione dei paesaggi, mantenendone le gerarchie, gli impianti, i caratteri tipologici, i materiali e i rapporti con gli insediamenti e i luoghi aperti (soste, spazi aperti, visuali panoramiche, cortine, barriere di contenimento e protezione come muri a retta, muretti a secco, siepi). - conservare i corredi della rete locale, quali tabernacoli, edicole, edifici per la manutenzione stradale, mantenendo inalterato il loro rapporto con la strada e con gli spazi circostanti; - limitare, su tracciati di particolare visibilità e valore storico, gli interventi di adeguamento, circosvallezioni, innesti sul tracciato storico ecc., nonché la localizzazione di impianti di distribuzione carburante; - conservare, anche per gli eventuali interventi di cui sopra, i caratteri strutturali/tipologici, le opere d'arte e i manufatti di	3.c.2. Gli interventi che interessano i percorsi della viabilità storica sono ammessi a condizione che: - non alterino o compromettano l'intorno territoriale, i tracciati di collegamento nella loro configurazione attuale, evitando modifiche degli andamenti attemtrici (fatta eccezione per gli interventi necessari per la messa in sicurezza idraulica), delle sezioni stradali e degli sviluppi longitudinali e che per l'eventuale messa in sicurezza, i cui interventi sono fatti salvi, sia privilegiato l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica nel rispetto dei caratteri tipologici, storici e paesaggistici; - siano conservate le opere d'arte (muri di contenimento, ponticelli, ...) e i manufatti di corredo (pilastri, edicole, margine, cippi, ...) di valore storico-tradizionale e di caratterizzazione degli assetti paesaggistici; - sia conservato l'assetto figurativo delle dotazioni vegetazionali di corredo di valore storico-tradizionale, in particolare i filari alberati nella loro disposizione e consistenza; e siano mantenuti - per la viabilità non asfaltata sia mantenuta l'attuale finitura del manto stradale; nella necessità di inserire nuove pavimentazioni stradali dovranno essere utilizzati materiali e tecniche coerenti con il carattere (di naturalità e di ruralità) del contesto; - la realizzazione di aree di sosta e di belvedere non comprometta i caratteri naturali (di ruralità) dei luoghi, i caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica e non comporti significativo aumento della superficie impermeabile; - la cartellonistica e i corredi agli impianti stradali siano congrui, per dimensione, tipologia e materiali, ai caratteri naturali (di ruralità) dei luoghi, ai caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica, garantendo

		corredo di valore storico-tradizionale, le relazioni storiche funzionali dei tracciati con il patrimonio storico da essi connesso, e i luoghi aperti; - valorizzare la viabilità minore, le strade vicinali, poderali e campestri, i sentieri; - privilegiare gli interventi di riqualificazione dei tracciati viari esistenti, piuttosto che la realizzazione di nuovi tracciati; - valorizzare la rete sentieristica, anche attraverso la realizzazione di itinerari tematici.	l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.	
		3.a.3. Mantenere gli assetti figurativi del paesaggio agrario tradizionale salvaguardandone le relazioni storicamente consolidate di tipo funzionale e percettivo con i complessi monumentali. 3.b.5. Riconoscere la struttura consolidata del paesaggio agrario quale esito dell'interazione tra caratteri idrogeomorfologici, insediativi e culturali, alla quale sono associate forme e modalità di gestione agricola, con particolare riferimento a: - le relazioni storicamente consolidate tra paesaggio agrario e insediamenti storici, oltre che sul piano morfologico-percettivo, anche su quello funzionale; - gli assetti culturali, e figurativi del paesaggio agrario tradizionale, con particolare riferimento: alle sistemazioni agrarie dei seminativi, allentati al prato-pascolo, e dei modesti appozzamenti ad olivo; alla maglia agraria; alla rete della viabilità poderale e interpoderale; al grado di infrastrutturazione ecologica di valenza paesaggistica (siepi, filari, alberi isolati, formazioni vegetali di corredo); e alle sistemazioni idraulico-agrarie (giglianamenti, lunette, terrazzamenti, acquidotti, scoline, fossi, ..); 3.b.6. Individuare le formazioni forestali di origine artificiali realizzati su terreni agricoli a seguito dell'adesione a misure agro-ambientali promosse dagli strumenti per lo sviluppo rurale a livello comunitario. 3.b.7. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - promuovere e incentivare le attività agricole, quali pratiche di conservazione e miglioramento del paesaggio e dell'ambiente rurale; - mantenere/tutelare/conservare gli assetti figurativi del paesaggio agrario tradizionale, quali presidio idrogeologico dei versanti, con particolare riferimento alle superfici ad oliveto; alle isole di coltivi, ai prati e pascoli erborati, non assimilabili a bosco; - mantenere le aree di pertinenza del Merse e dei fossi che vi confluiscono, evitando l'impoverimento della vegetazione ripariale; - individuare soglie di trasformabilità dell'infrastrutturazione ecologica, anche sulla base della struttura agraria riconosciuta dal piano; - mantenere e/o incentivare, nei contesti storicamente caratterizzati da varietà culturale e dalla presenza di mosaici agricoli, il grado di diversificazione culturale e paesaggistica esistente; - incentivare il mantenimento delle colture tradizionali; - tutelare la viabilità minore (strade vicinali, poderali e campestri...) evitando modifiche che ne possano compromettere l'attuale assetto; - promuovere modalità di intervento, finalizzate alla conservazione e al miglioramento dei caratteri di valore espressi dal paesaggio rurale (assetti idraulico-culturali), da attuarsi anche nell'ambito dei PAPMAA (Programma Aziendale Pluriennale di Miglioramento Agricolo Ambientale); - incentivare il recupero delle opere tradizionali finalizzate alla stabilità dei terreni.	3.c.3. Gli interventi incidenti sull'assetto idrogeologico che comportano trasformazioni della maglia agraria e dei suoli agricoli sono ammessi a condizione che: - garantiscano l'assetto idrogeologico e la salvaguardia delle opere di sistemazione idraulico agraria di particolare interesse storico e/o paesaggistico riconosciute e si inseriscano nel contesto paesaggistico agrario secondo principi di coerenza (forma, proporzioni e orientamento); - sia garantita la continuità della viabilità interpoderale sia per finalità di servizio allo svolgimento delle attività agricole sia per finalità di fruizione del paesaggio rurale. Gli eventuali nuovi percorsi devono essere coerenti con il contesto paesaggistico per localizzazione, dimensioni, finiture, equipaggiamento vegetale, manufatti di corredo, evitando la banalizzazione dell'uso del cipresso e l'utilizzo di specie non coerenti con il contesto rurale; - non sia compromessa l'efficienza dell'infrastrutturazione ecologica costituita da elementi vegetali lineari (siepi, siepi alberate e vegetazione ripariale) e puntuali (piccoli nuclei forestali, grandi alberi camponi, piccoli laghetti e pozze); - siano limitati i rimodellamenti della configurazione orografica preesistente (livellamenti) che provochino l'eliminazione delle opere di sistemazione e regimazione dei suoli. 3.c.4. Non sono ammessi gli interventi che trasformino le serre esistenti e i manufatti temporanei in volumetrie edificate	
		4.a.1. Tutelare l'integrità percettiva delle dolci colline a seminativo del fondovalle del Merse, su cui si staglia l'abbazia cistercense di San Galgano e, in stretto rapporto visivo con essa, l'eremo medievale di Montesiepi, incorniciato da una folta copertura boscata. Il rapporto esistente tra le condizioni morfologiche, la dislocazione del sistema insediativo e la sua rilevanza architettonica, crea un paesaggio di altissimo valore iconografico; con il complesso abbaziale che sorge al centro dei piani della Val di Merse, tra il Poggio della Cappella, sulle cui pendici è l'eremo, ed i modesti crinali collinari che scendono verso Palazzotto. 4.a.2. Salvaguardare le visuali panoramiche che si aprono dalla viabilità principale (la S.P. 441 Massetana, costeggia ad ovest l'area di vincolo), e secondaria (la strada comunale di San Galgano conduce sino all'abbazia), per la percezione visiva degli assetti figurativi che contraddistinguono l'area di vincolo. 4.a.3. Conservare i caratteri figurativi degli scenari percepiti dall'abbazia e dall'eremo.	Gli enti territoriali e i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a: 4.b.1. Individuare e riconoscere: - i paesaggi di alto interesse panoramico dell'area di vincolo: le viste delle dolci colline a seminativo del fondovalle del Merse, su cui si staglia l'abbazia cistercense di San Galgano e, in stretto rapporto visivo con essa, l'eremo medievale di Montesiepi, incorniciato da una folta copertura boscata; - i tracciati e i principali punti di vista (belvedere) di interesse panoramico accessibili al pubblico, presenti lungo la S.P. 441 Massetana e la strada comunale di San Galgano, e all'interno dell'area vincolata e dei beni . 4.b.2. Definire strategie, misure e regole/discipline volte a: - conservare l'integrità percettiva delle emergenze monumentali e degli edifici storici di alto valore iconografico, degli scenari da essi percepiti e delle visuali panoramiche che li riguardano; mantenendo il rapporto visivo tra edifici storici, condizioni morfologiche, assetto culturale e vegetazionale; - salvaguardare e valorizzare le visuali panoramiche che si aprono lungo la viabilità principale e secondaria, e dal belvedere, per i quali deve essere garantita l'accessibilità al pubblico impedendo la realizzazione di barriere visive di qualunque tipo e limitando la privatizzazione delle viste, nei luoghi a maggiore panoramicità; - prevedere adeguate opere di integrazione paesaggistica e mitigazione per i parcheggi pubblici e privati; - pianificare e razionalizzare il passaggio delle infrastrutture tecnologiche (impianti per telefonia, sistemi di trasmissione radio-televisiva...) al fine di consentire la collocazione nell'area del vincolo solo quando sia dimostrata l'impossibilità di localizzarli altrove, e comunque al di fuori delle aree di interferenza con le principali visuali panoramiche degli insediamenti storici (centri, nuclei, aggregati, ville, castelli, ...), della viabilità d'interesse paesaggistico, delle visuali e punti di vista panoramici, e delle eccellenze naturalistiche, e di minimizzare (misure di mitigazione, limiti di altezza...) l'interferenza visiva anche mediante soluzioni tecnologiche innovative che consentano la riduzione dei dimensionamenti e la rimozione degli elementi obsoleti, e privilegiando la condivisione delle strutture di supporto per i vari apparati dei diversi gestori; - prevedere opere volte all'attenuazione/integrazione degli effetti negativi sulla percezione dei contesti panoramici indotti da interventi edilizi e/o infrastrutturali; - evitare la realizzazione di nuovi depositi a cielo aperto al fine di non introdurre elementi di degrado; - regolare, la localizzazione e realizzazione degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, anche in funzione dei contesti attraversati dalla superstrada (urbanizzati - rurali - naturali), al fine di minimizzare l'impatto visivo degli stessi e non interferire con le visuali dei paesaggi e dei panorami; - promuovere la conservazione del naturale rapporto percettivo dei paesaggi notturni, contenendo l'illuminazione notturna, al fine di non compromettere la naturale percezione del paesaggio.	4.c.1. Non sono ammessi: la limitazione e l'occlusione delle visuali panoramiche, interventi che creino sovrapposizioni incongrue con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio. 4.c.2. L'inserimento di manufatti non dovrà interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche. Le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche. 4.c.3. Non sono consentiti interventi che comportino la privatizzazione dei punti di vista (belvedere) accessibili al pubblico.

4 - Elementi della percezione
 - Visuali panoramiche 'da' e 'verso', percorsi e punti di vista panoramici e/o di belvedere
 - Strade di valore paesaggistico