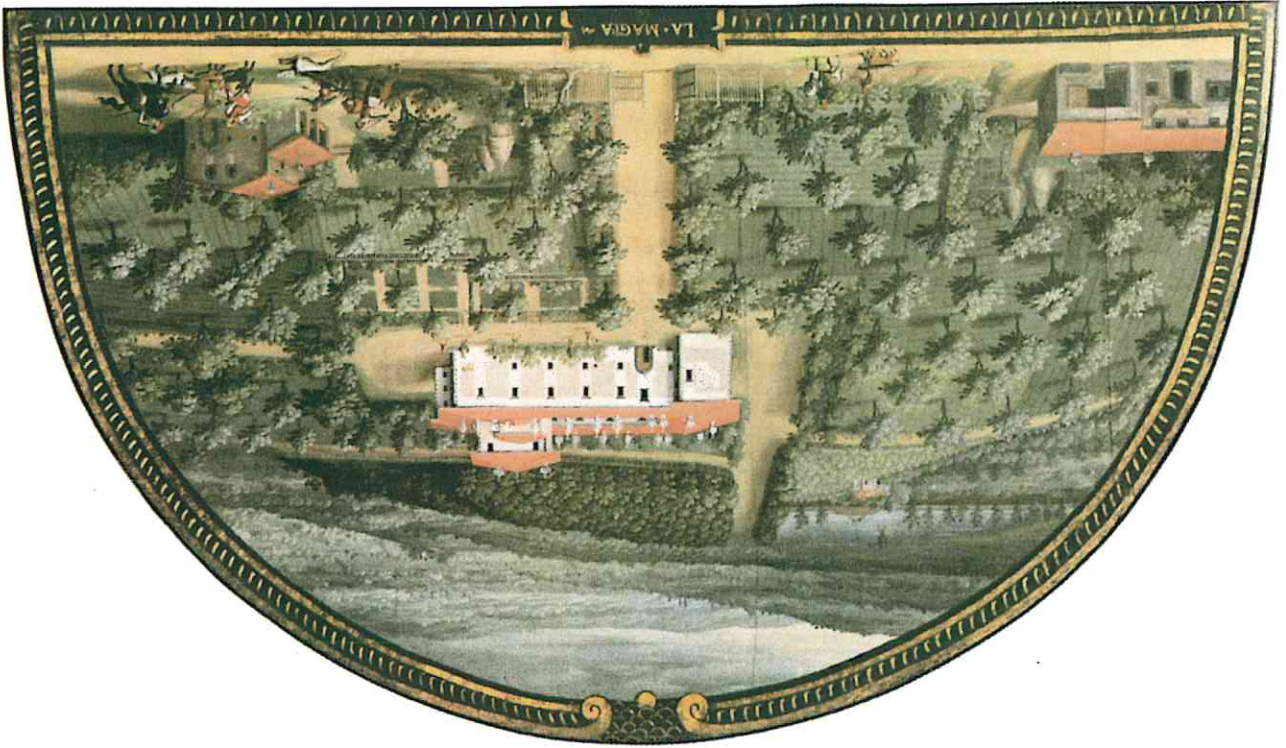


RAPPORTO DI PROVA N. 00423 DEL 19/06/2014



Indagine Termografica

Villa "La Magia"

nel Comune di Quarara

Dimora Medicea



Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008



Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

INDAGINE TERMOGRAFICA

RIF. V.A. N. A206 DEL 17/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N. 00423 DEL 19/06/2014

Dati dichiarati dal Committente	
Richiedente	COMUNE DI QUARRATA - UFFICIO TECNICO VIA VITTORIO VENETO 2 - 51039 QUARRATA (PT)
Cantere	VILLA LA MAGIA VIA VECCHIA FIORENTINA 63 - QUARRATA (PT)
Esperienze effettuate	INDAGINE TERMOGRAFICA

RELAZIONE

Il giorno 10 e 11 Giugno 2014 un tecnico del Laboratorio ha provveduto ad eseguire un'indagine termografica sulle quattro pareti perimetrali esterne e sulle quattro pareti che delimitano la corte interna dell'edificio denominato "Villa La Magia" nel Comune di Quarrata.

L'indagine termografica è stata eseguita mediante una camera termografica "FLIR B400_{western}" a infrarossi, che, grazie alla grande sensibilità di misurazione permette di individuare le zone in cui sono presenti delle differenze di temperatura.

La termocamera permette di misurare e rappresentare la radiazione infrarossa emessa da un oggetto. La radiazione, quale funzione della temperatura della superficie di un oggetto, emessa dallo strumento permette anche di calcolare e visualizzare tale temperatura.

La radiazione rilevata dalla termocamera non dipende solo dalla temperatura dell'oggetto, ma è anche una funzione dell'emissività.

L'emissività è una misura che si riferisce alla quantità di radiazione termica emessa dall'oggetto, comparata a quello emessa dal perfetto corpo nero. L'emissività della maggior parte dei materiali da costruzione ha valori compresi tra 0.85 e 0.90.

- localizzare i distacchi degli intonaci e le principali tamponature;
 - individuare particolari strutture architettoniche celate;
 - evidenziare la presenza di zone umide.
- Ricapitolando lo scopo principale dell'indagine è:

Le riprese termografiche all'infrarosso sono state eseguite in fase di "riscaldamento termico".
 Le immagini termografiche ottenute dai rilievi effettuati nelle pareti hanno permesso di evidenziare lo stato di conservazione degli intonaci, identificare e definire le zone interessate da tamponature e/o rifacimenti strutturali.
 Le informazioni recepite sono state certificate mediante realizzazione di istantanee all'infrarosso a colori che per una migliore lettura da parte dell'utenza sono state accompagnate da foto a luce bianca realizzate nelle medesime zone.

RISULTATI DI PROVA

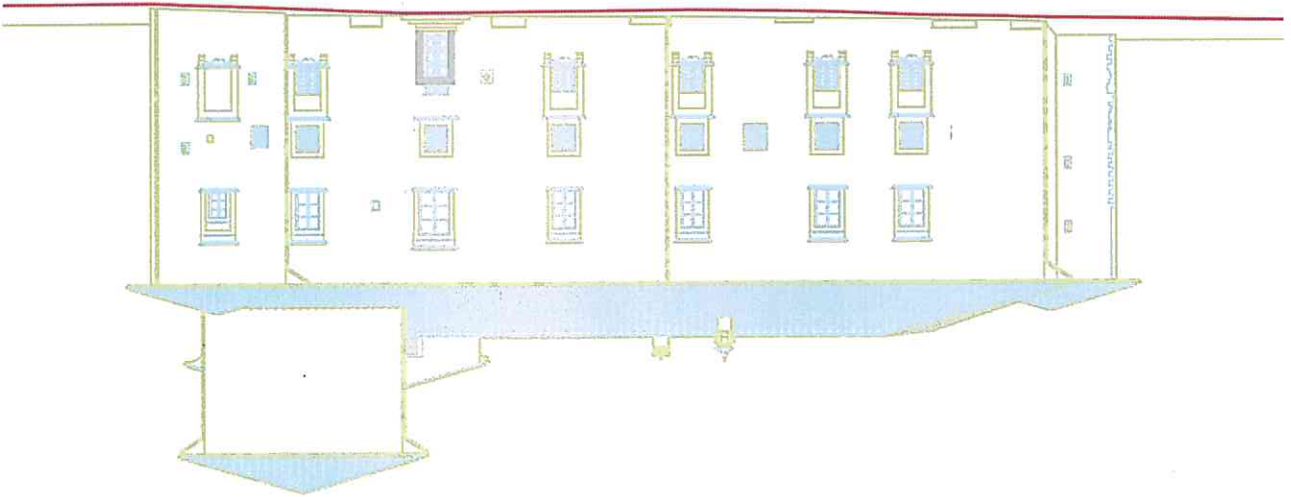


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

- Tessitura muraria regolare
- In giallo si evidenzia la scarsa adesione dell'intonaco alla muratura sottostante

Interpretazione



PARETE NORD-EST

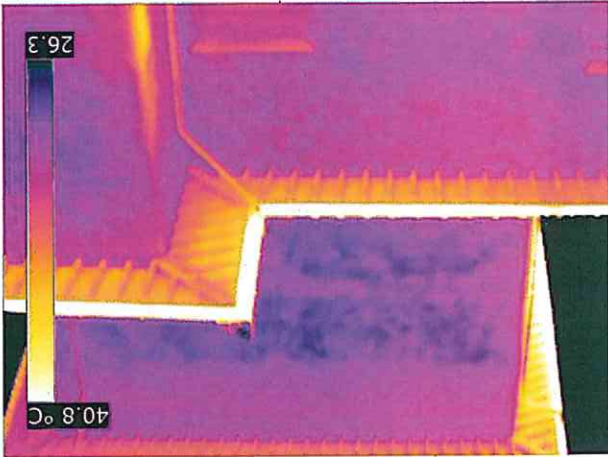


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l. Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

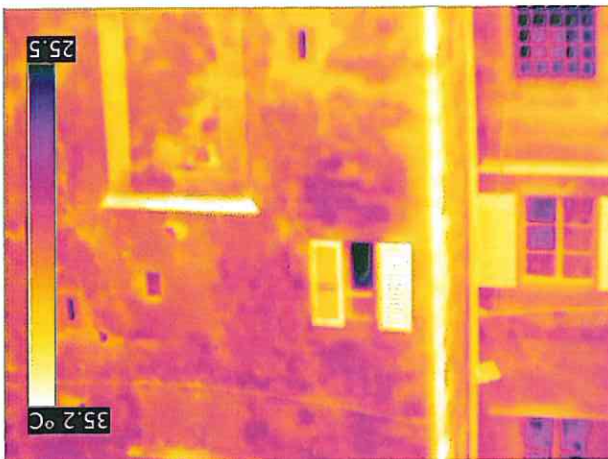
- Tessitura muraria regolare

Interpretazione



- Presenza di arco sovrastante la finestra del piano primo a sx
- In giallo si evidenzia la scarsa adesione dell'intonaco alla muratura sottostante

Interpretazione



Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

- Presenza di archi sovrastanti le finestre del piano terra
- In giallo si evidenzia la scarsa adesione dell'intonaco alla muratura sottostante

Interpretazione

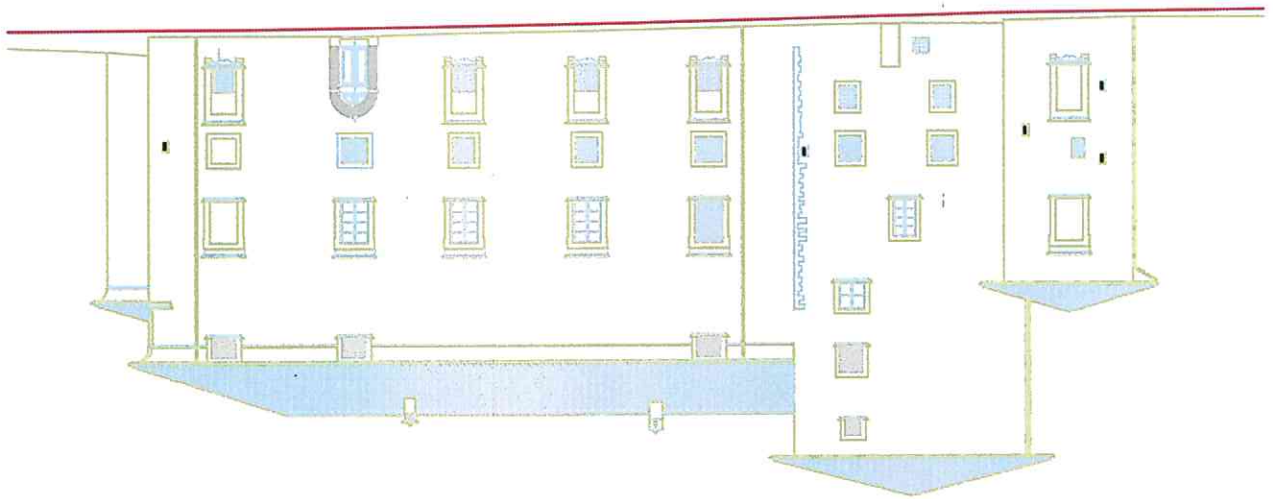


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

• Tessitura muraria regolare

Interpretazione



PARETE NORD-OVEST



Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

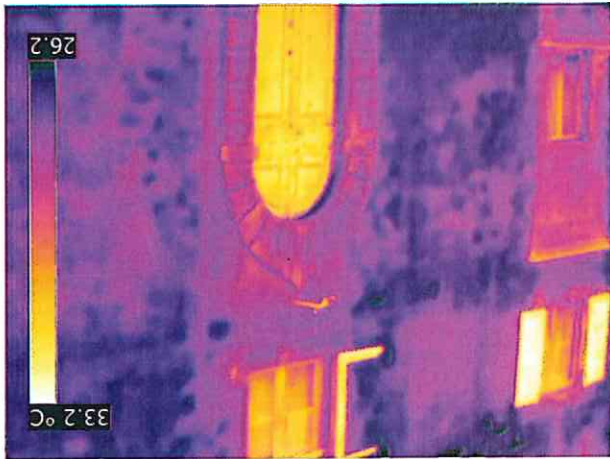


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

• Tessitura muraria regolare

Interpretazione



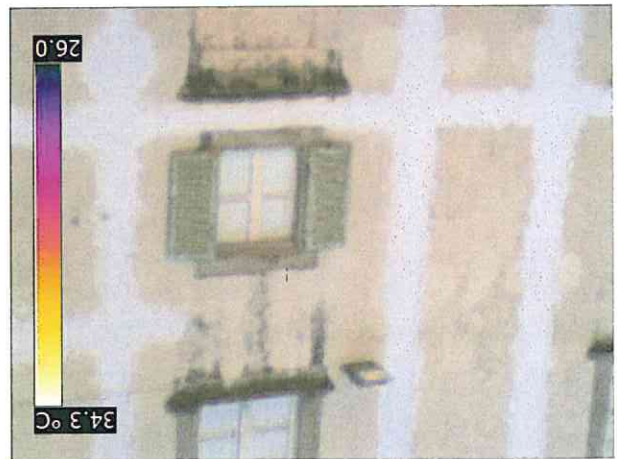
• Tessitura muraria regolare

Interpretazione



- Tessitura muraria regolare

Interpretazione

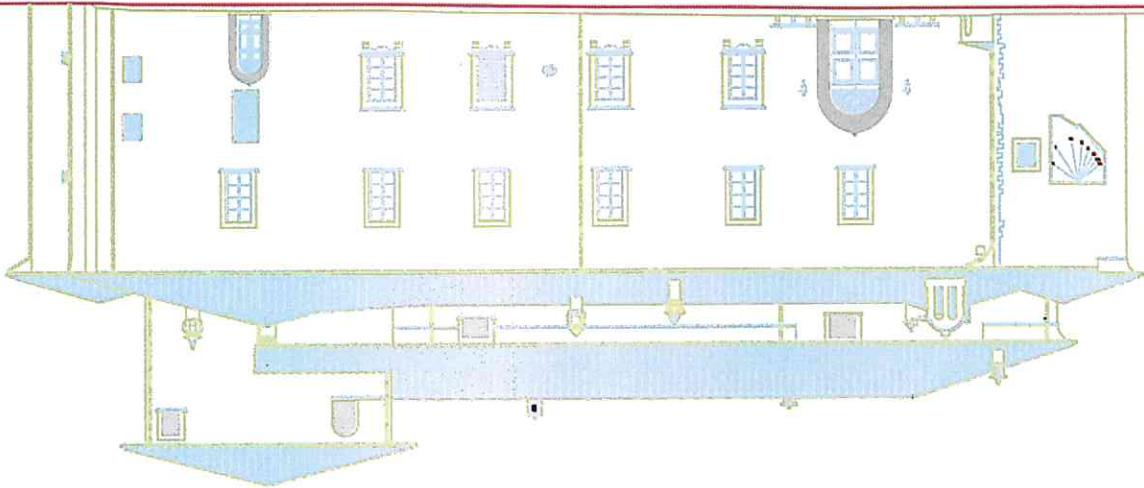
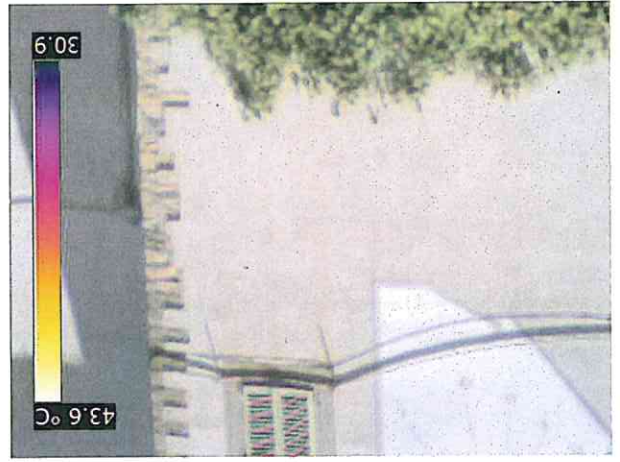
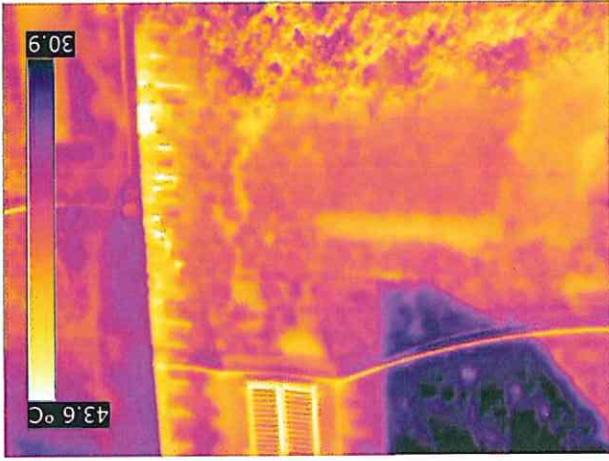


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

- Tessitura muraria regolare e ben evidenziata

Interpretazione



PARETE SUD-EST

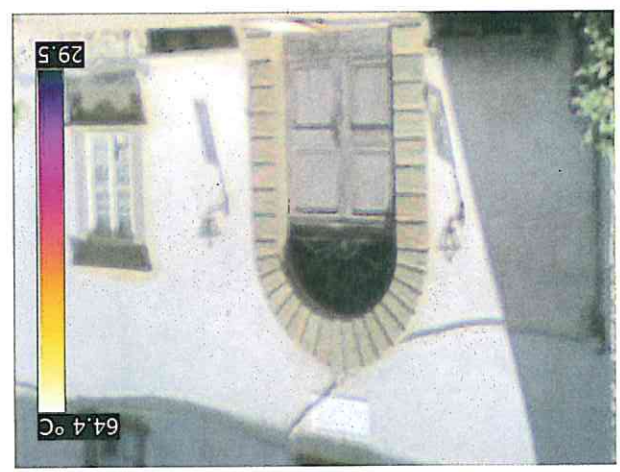


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
 Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
 Certificato RINA
 ISO 9001:2008

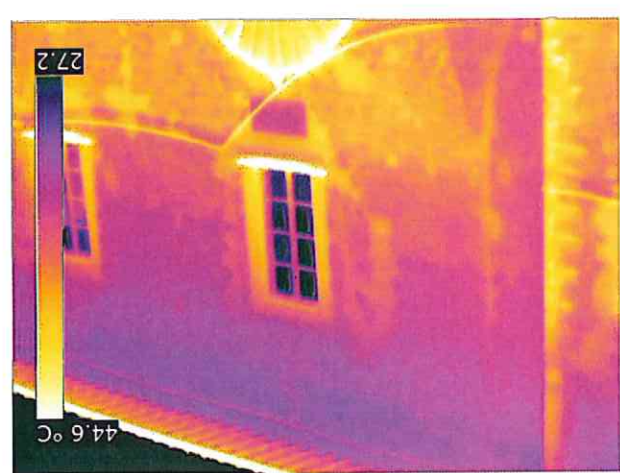
- Presenza di possibile calata (o tubazione) dal piano primo al piano terra
- Presenza di arco sovrastante la finestra del piano terra a dx del portone
- Presenza di area rettangolare di materiale diverso (probabile vecchia apertura) a sx del portone
- Tessitura muraria regolare

Interpretazione



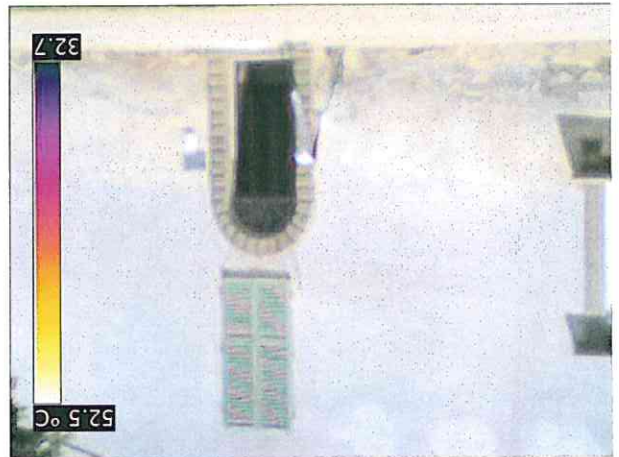
- In giallo si evidenzia la scarsa adesione dell'intonaco alla muratura sottostante
- Presenza di possibile calata (o tubazione) dal sottotetto al piano primo (...continua..)
- Tessitura muraria regolare

Interpretazione



- In giallo si evidenzia la scarsa adesione dell'intonaco alla muratura sottostante
- Tessitura muraria regolare

Interpretazione

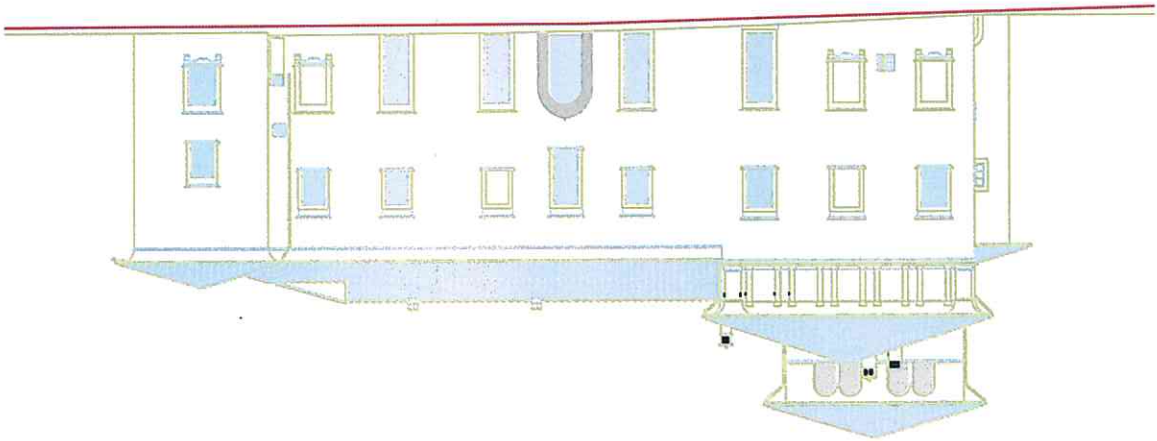
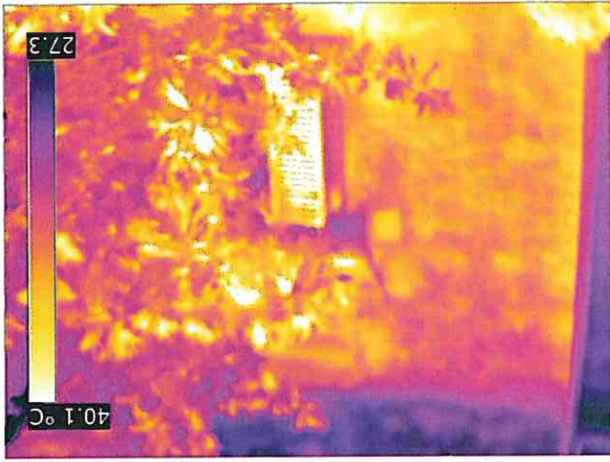


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

- In giallo si evidenzia la scarsa adesione dell'intonaco alla muratura sottostante

Interpretazione



PARETE SUD-OVEST



Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

- In giallo si evidenzia la scarsa adesione dell'intonaco alla muratura sottostante

Interpretazione



- Tessitura muraria regolare

Interpretazione

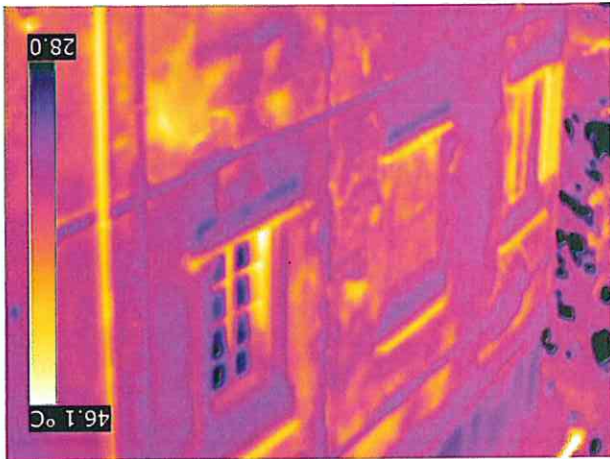


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

- In giallo si evidenzia la scarsa adesione dell'intonaco alla muratura sottostante

Interpretazione

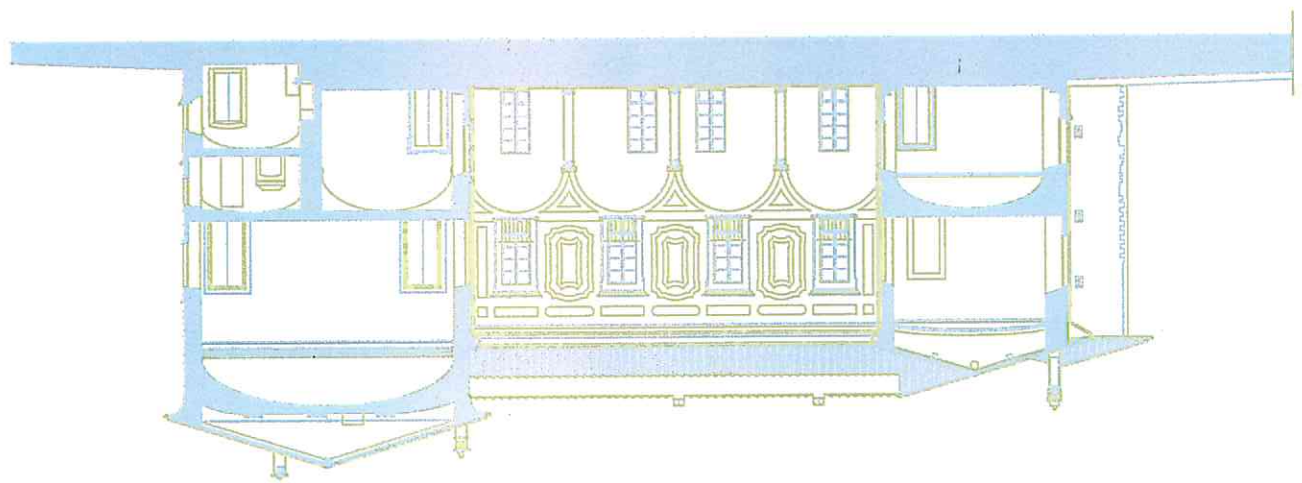
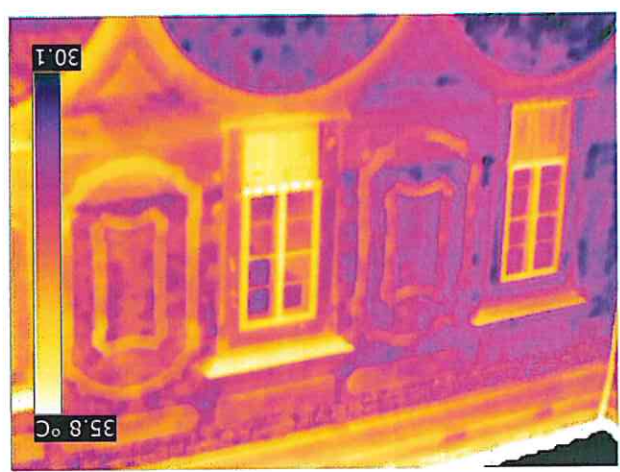


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

• Tessitura muraria regolare

Interpretazione



CORTE NORD-EST

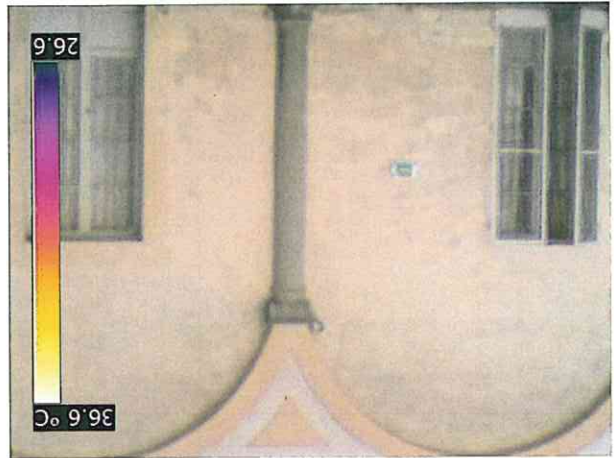
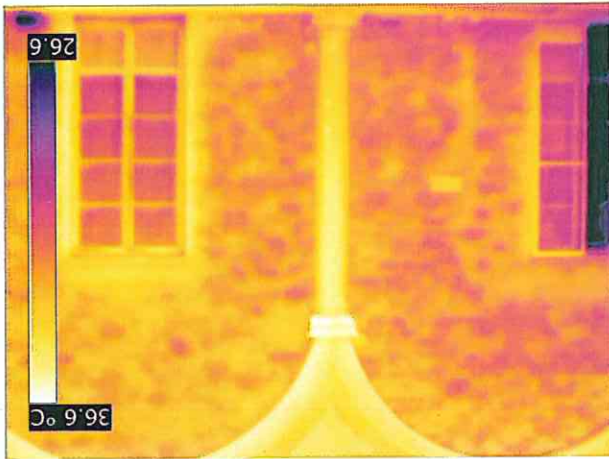


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

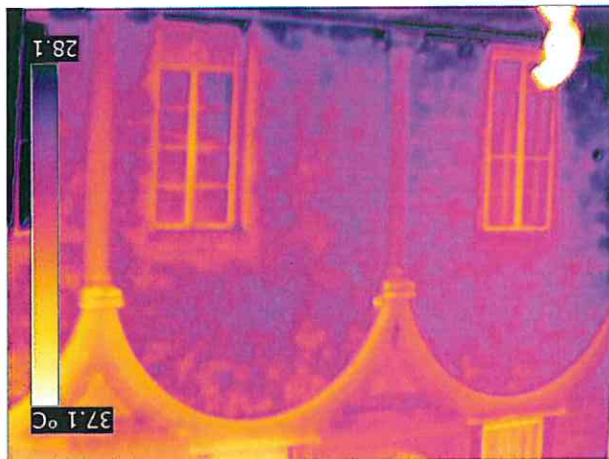
- In giallo si evidenzia la scarsa adesione dell'intonaco alla muratura sottostante

Interpretazione



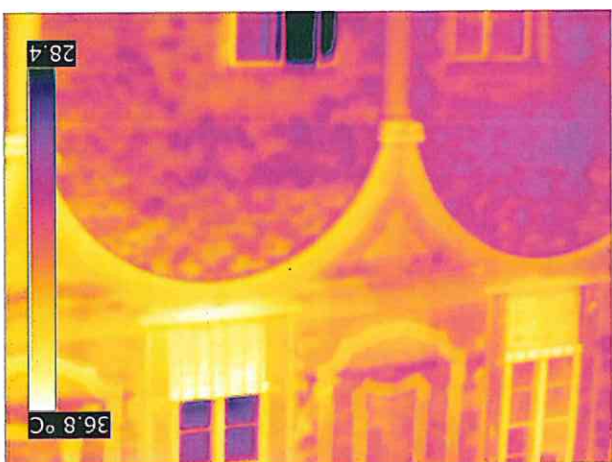
- In giallo si evidenzia la scarsa adesione dell'intonaco alla muratura sottostante

Interpretazione



• Tessitura muraria regolare

Interpretazione

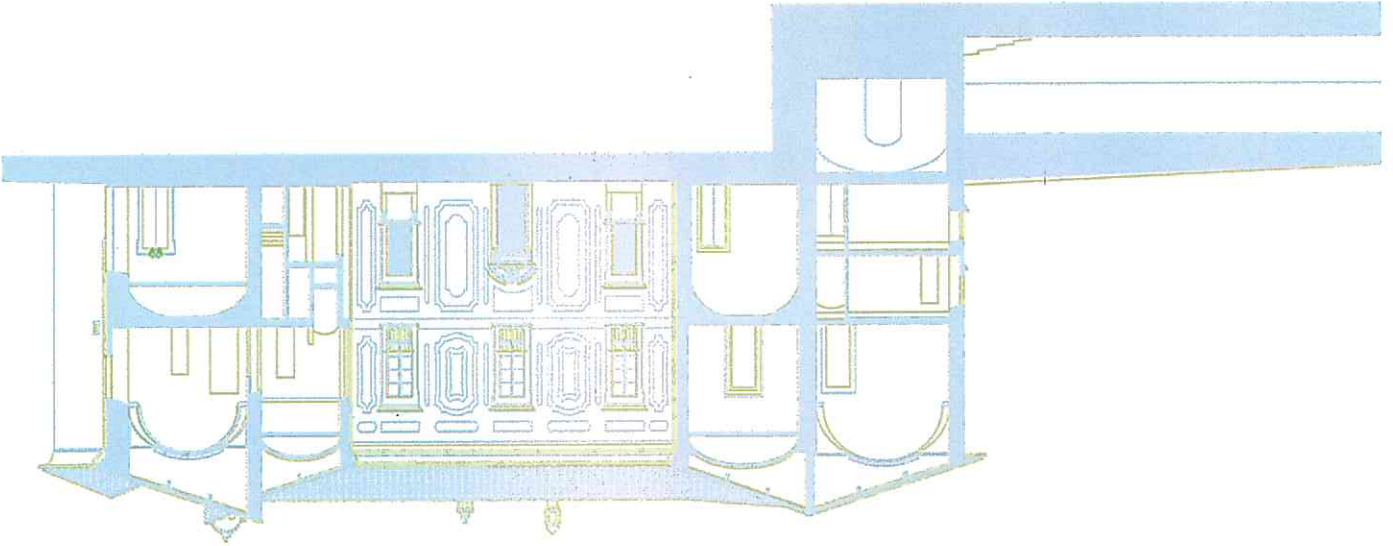


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

● Tessitura muraria regolare

Interpretazione



CORTE NORD-OVEST

Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
 Prove ed indagini su materiali da costruzione



Sistema Gestione Qualità
 Certificato RINA
 ISO 9001:2008

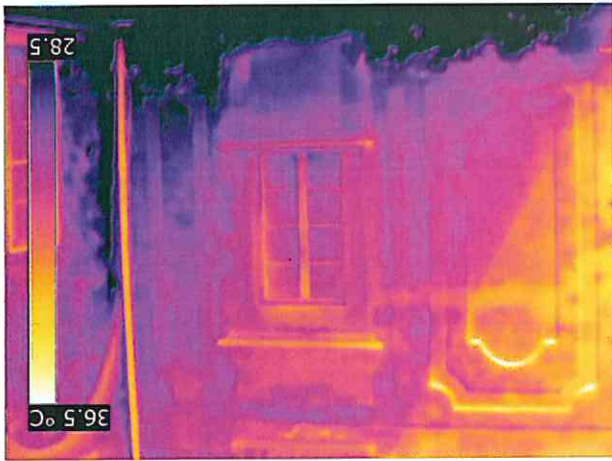


<ul style="list-style-type: none"> • Tessitura muraria regolare • Presenza di umidità nella parte bassa (zone più fredde) 	
Interpretazione	

<ul style="list-style-type: none"> • Tessitura muraria regolare 	
Interpretazione	

- Presenza di umidità nella parte bassa (zone più fredde)

Interpretazione

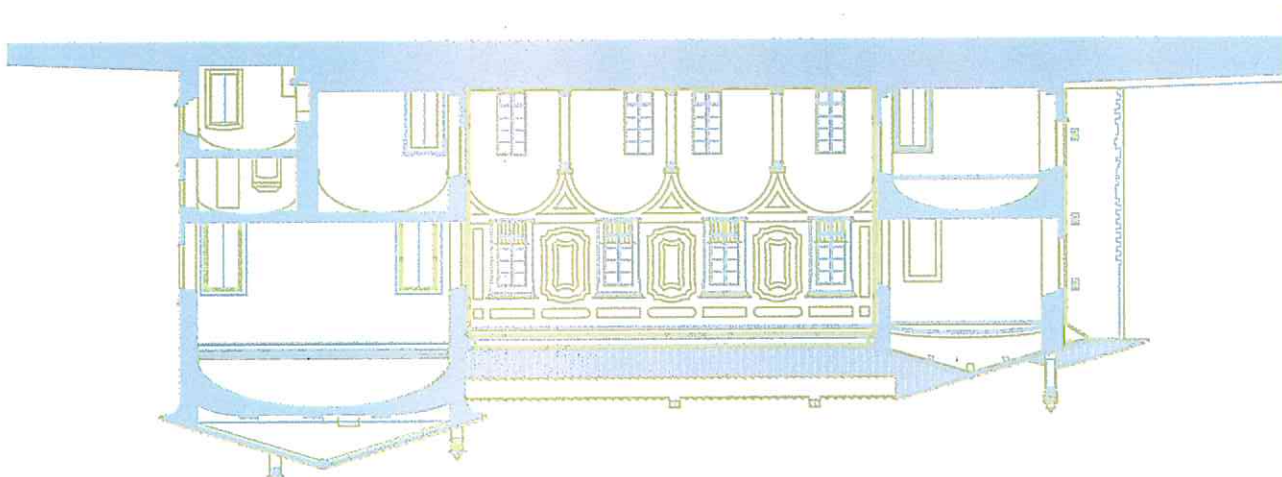
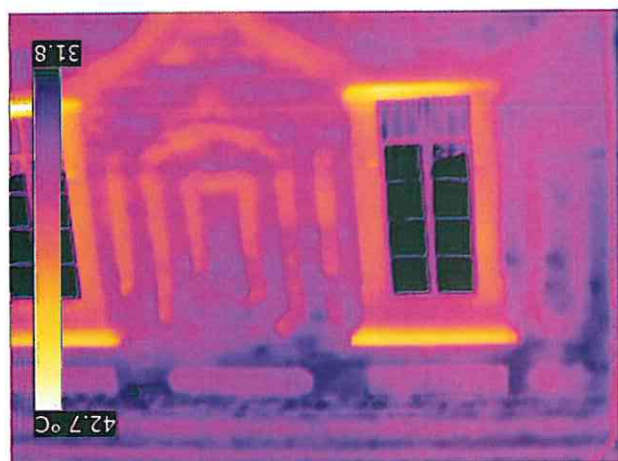


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

- Tessitura muraria regolare

Interpretazione



CORTE SUD-EST

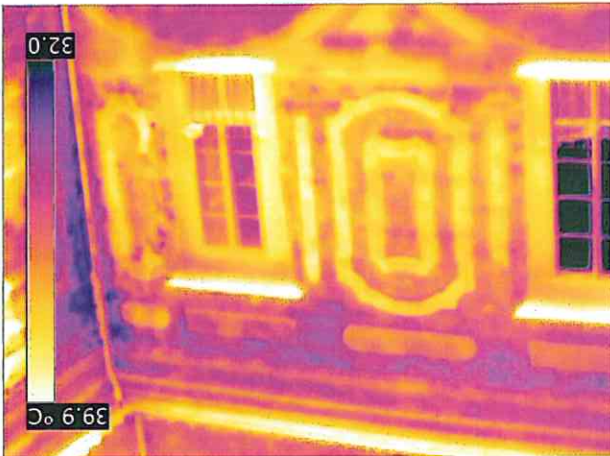


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
 Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
 Certificato RINA
 ISO 9001:2008

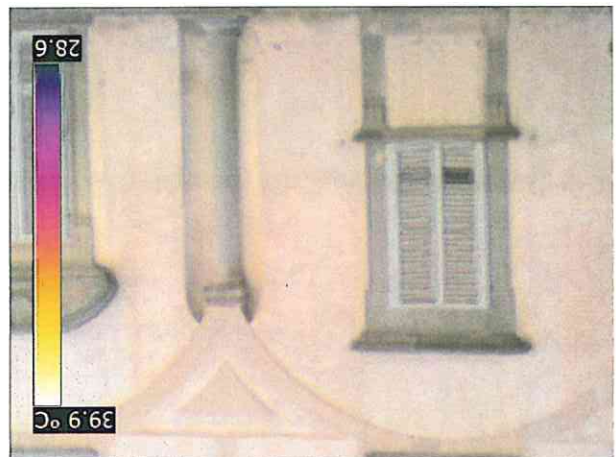
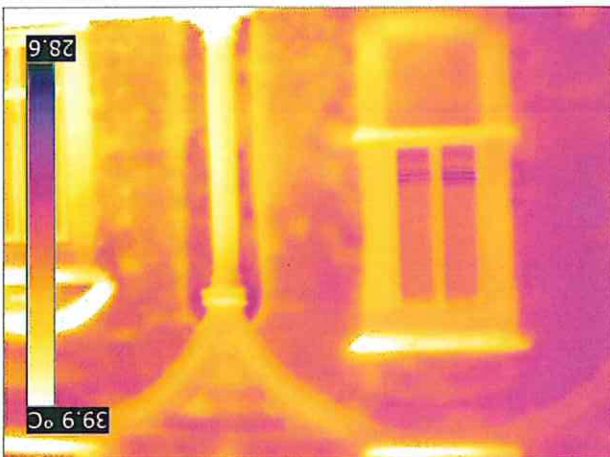
• Tessitura muraria regolare

Interpretazione



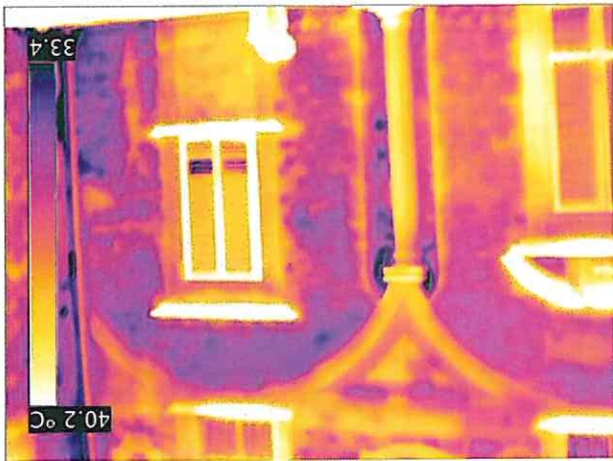
• In giallo si evidenzia la scarsa adesione dell'intonaco alla muratura sottostante

Interpretazione



- Tessitura muraria regolare

Interpretazione

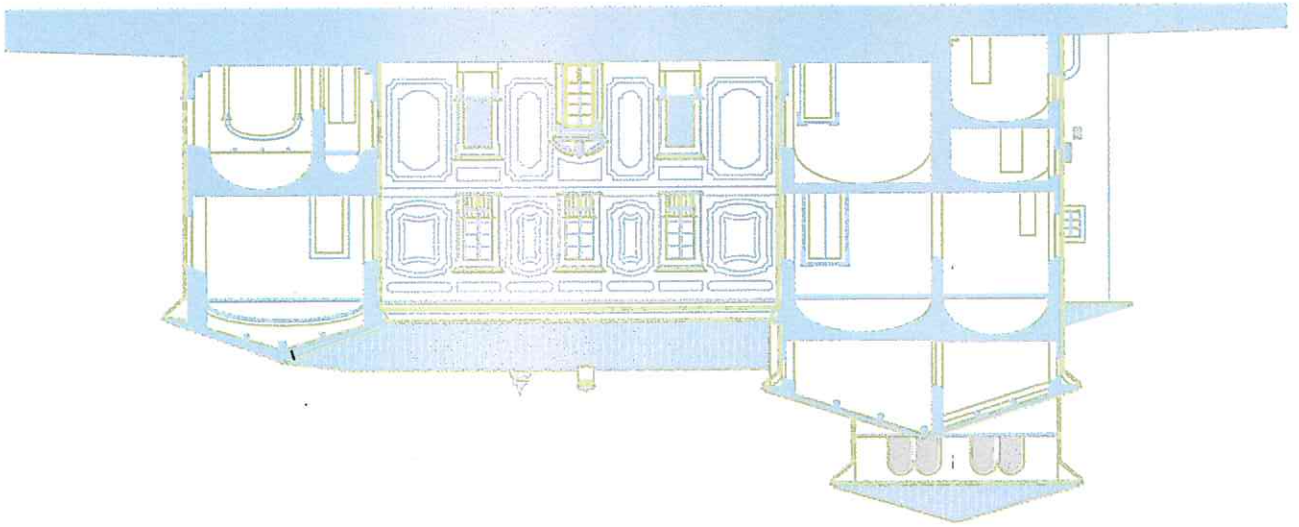


Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

• Tessitura muraria regolare

Interpretazione



CORTE SUD-OVEST



Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

• Tessitura muraria regolare

Interpretazione




• Tessitura muraria regolare


Interpretazione



Laboratorio SIGMA DUE s.r.l.
Prove ed indagini su materiali da costruzione

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008


Dott. Ing. Marco Pompucci
del Laboratorio
Il Direttore Responsabile


Dott. Ing. Simone Scalamanfrè
Lo Sperimentatore

- Tessitura muraria regolare

Interpretazione

