



REGIONE LOMBARDIA



PROVINCIA DI MANTOVA



COMUNE DI MOGLIA



DIOCESI DI MANTOVA

UFFICIO BENI CULTURALI ECCLESIASTICI

T 0376319511 F 0376224740

beniculturali@diocesidimantova.it

**S. E. E. s.r.l.**  
Piazza Sordello, 15 - 46100 Mantova

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Arch. Alessandro Campera

PROPRIETA'

**PARROCCHIA DI MOGLIA**

**PARROCO - LEGALE RAPPRESENTANTE DON ALBERTO FERRARI**

Piazza D.A.Ghidini - 46024 Moglia (MN) - Tel 0376/598062

OGGETTO

**INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE  
DELLA CHIESA PARROCCHIALE "SAN GIOVANNI BATTISTA"  
DI MOGLIA (MN) A SEGUITO DEGLI EVENTI SISMICI DEL MAGGIO 2012**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**INDAGINI SUI MATERIALI**

PROGETTO ARCHITETTONICO E STRUTTURALE

VIA A. SACCHI N. 6 - 46100 MANTOVA -  
TEL: 0376 222683 - FAX: 0376 750904 -  
E-MAIL: alberto.mani@studiotecncomp.it

**ING. ALBERTO MANI  
ARCH. LUCIANO PASTORIO  
ING. PAOLO RAVELLI**

COLLABORATORI

**ARCH. ARRIGO ROVERSI - ARCH. MARCO ESORNATI - ING. LEO TRALDI**

IMPIANTI MECCANICI

**ING. RENATO BORRINI**

VIA CREMONA N. 27/A - 46100 MANTOVA  
TEL: 0376 262598 - FAX: 0376 268896 - E-MAIL: studioborrini@ngi.it

IMPIANTI ELETTRICI

**STUDIO TECNICO ASSOCIATO EL-TEC - P.I. DAVIDE MORETTO**

VIA CATANIA N. 1/A - 46031 BAGNOLO SAN VITO (MN)  
TEL: 0376 253641 - FAX: 0376 1994127 - E-MAIL: info@studio-eltec.it

RILIEVI

**GEOGRA**

VIA INDIPENDENZA N. 106 - 46028 SERMIDE (MN)  
TEL: 0386 62628 - E-MAIL: info@geogra.it - SITO WEB: www.geogra.it

TAVOLA

**A.08**

SCALA

TIMBRO

Data

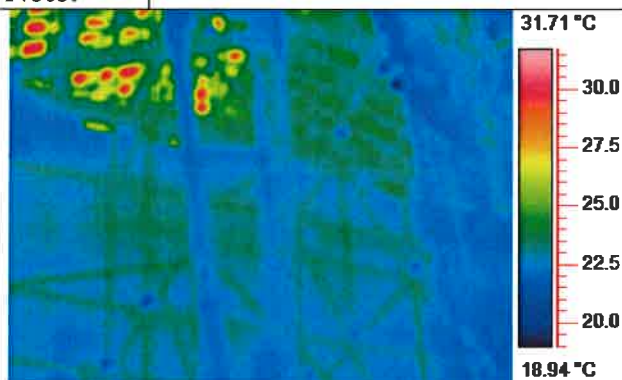
Marzo 2016

## ANALISI DATI TERMOGRAFICI

<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)
<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Data:</b>	01/07/2015
<b>Note:</b>	Indagine termografica sulle murature della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN) volta a verificare la presenza di eventuali discontinuità e/o mancanza di integrità.

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



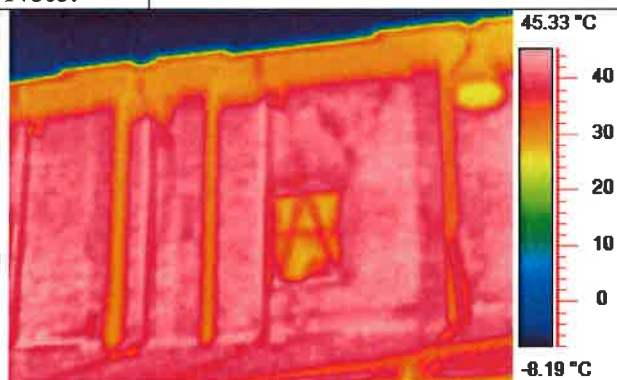
#### Dati Immagine: TH770001

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:08:00
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	18.94 °C	<b>T. Max:</b>	31.71 °C
<b>T. Media</b>	23.26 °C	<b>Dev.St.:</b>	1.05

Note:

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



#### Dati Immagine: TH770002

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:08:47
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	-8.19 °C	<b>T. Max:</b>	45.33 °C
<b>T. Media</b>	34.33 °C	<b>Dev.St.:</b>	13.78

**Note:**



### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



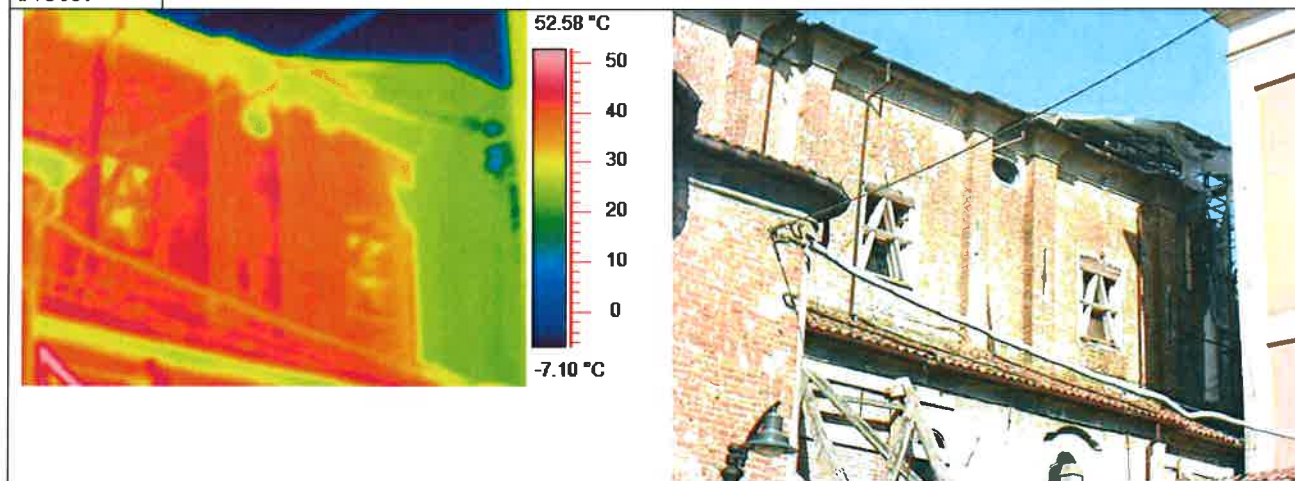
#### Dati Immagine: TH770003

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:09:24
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	-4.89 °C	<b>T. Max:</b>	53.78 °C
<b>T. Media</b>	28.70 °C	<b>Dev.St.:</b>	15.00

**Note:**

## Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



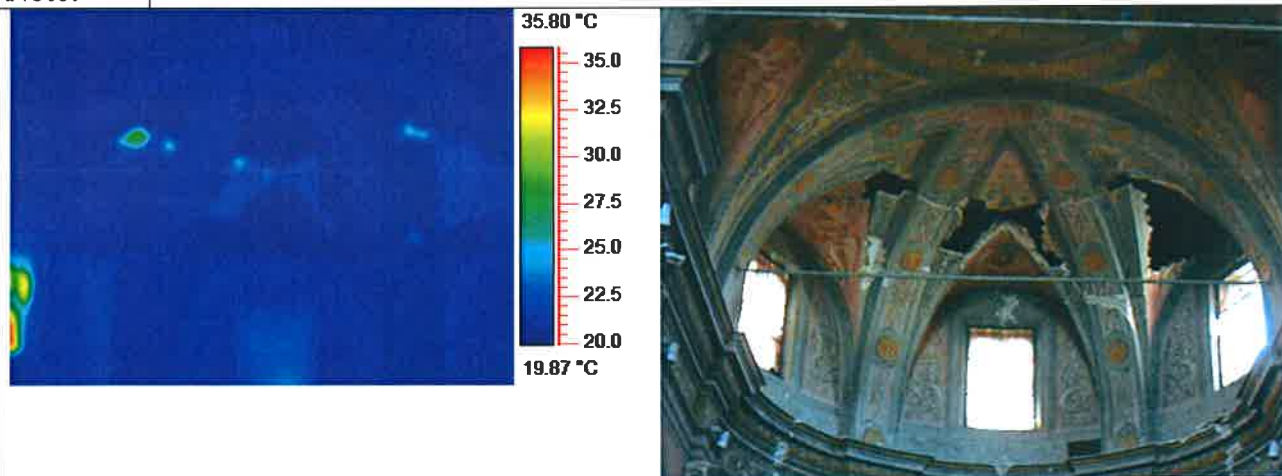
Dati Immagine: TH770004

Data:	26/06/15	Ora:	09:10:03
Dimensione:	320x 240 pixel	Emiss.:	1,000
T. Min:	-7.10 °C	T. Max:	52.58 °C
T. Media	31.70 °C	Dev.St.:	12.46

Note:

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



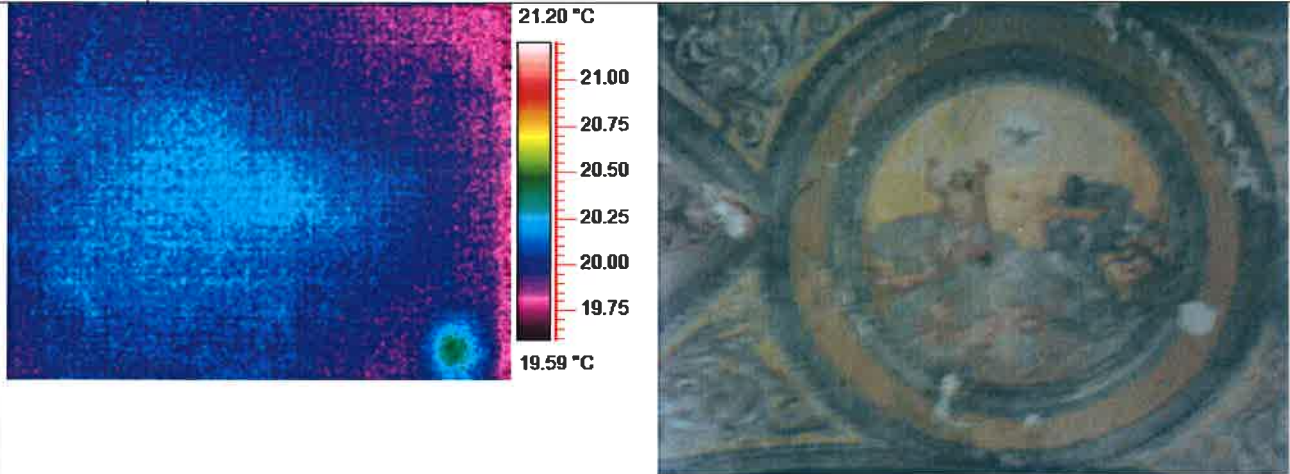
#### Dati Immagine: TH770005

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:13:17
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	19.87 °C	<b>T. Max:</b>	35.80 °C
<b>T. Media</b>	21.21 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.96

**Note:**

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



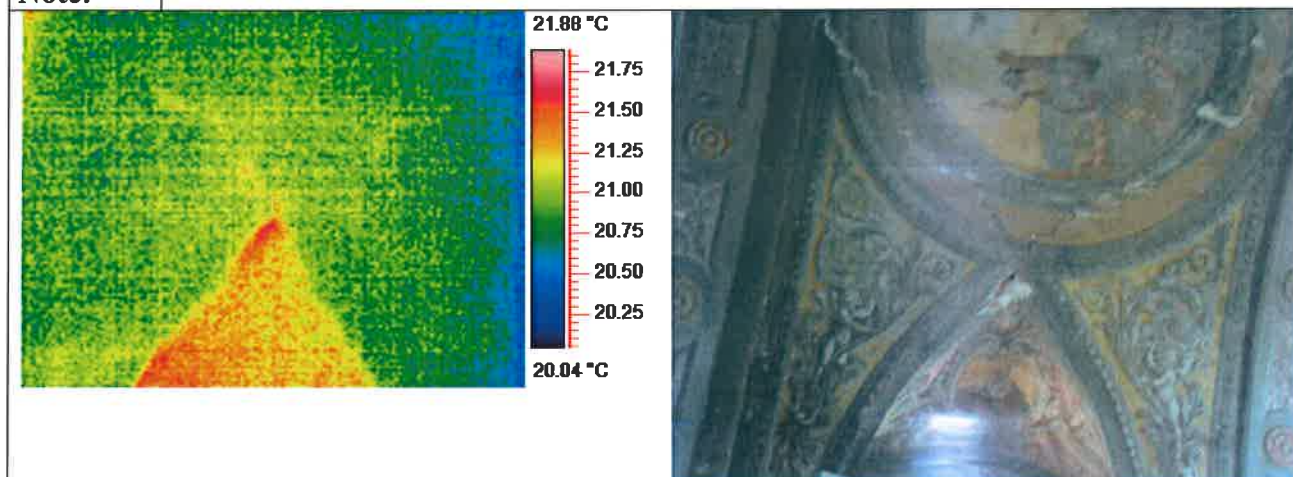
Dati Immagine: TH770007

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:14:50
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	19.59 °C	<b>T. Max:</b>	21.20 °C
<b>T. Media</b>	20.42 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.19

Note:

## Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



### Dati Immagine: TH770008

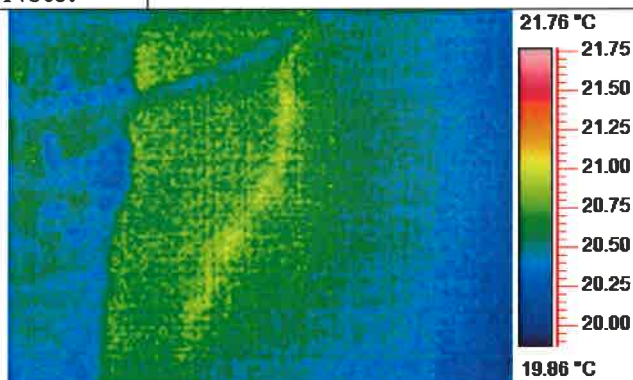
<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:16:19
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	20.04 °C	<b>T. Max:</b>	21.88 °C
<b>T. Media</b>	20.99 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.22

**Note:**



### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



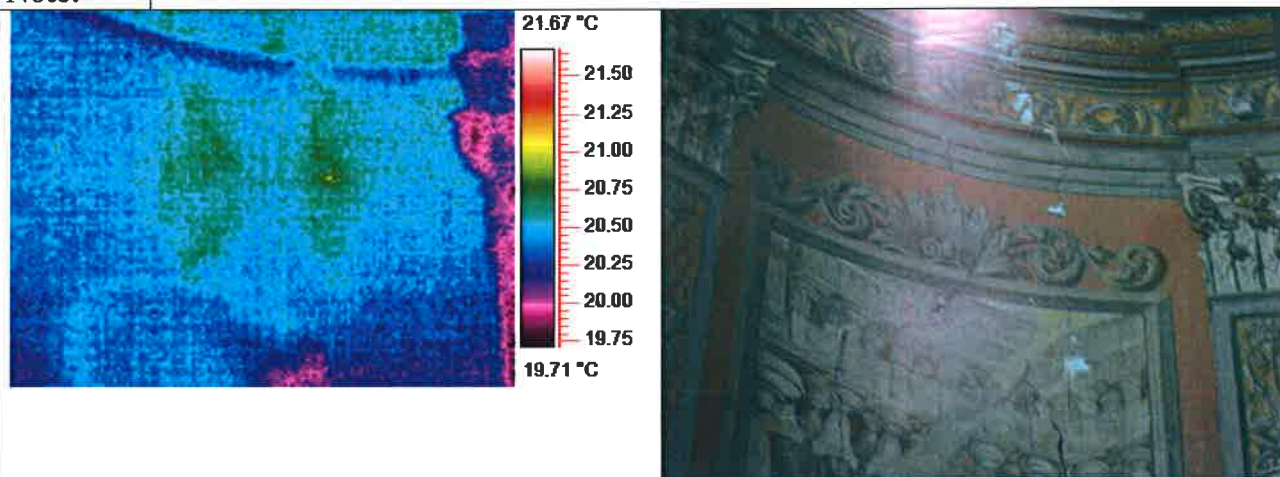
#### Dati Immagine: TH770009

Data:	26/06/15	Ora:	09:20:39
Dimensione:	320x 240 pixel	Emiss.:	1.000
T. Min:	19.86 °C	T. Max:	21.76 °C
T. Media	20.91 °C	Dev.St.:	0.26

Note:

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



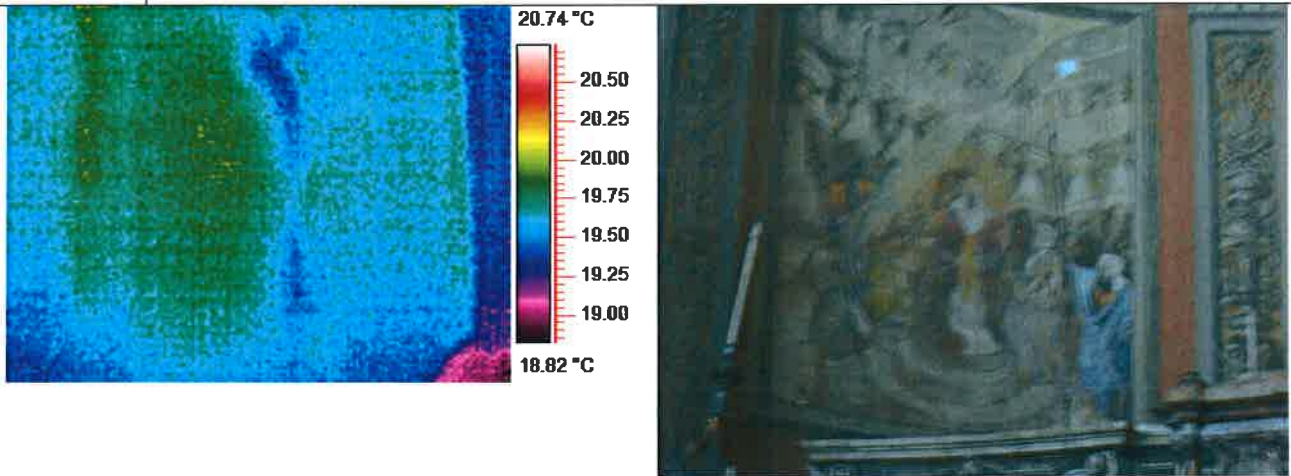
#### Dati Immagine: TH770010

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:21:29
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	19.71 °C	<b>T. Max:</b>	21.67 °C
<b>T. Media</b>	20.77 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.23

**Note:**

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



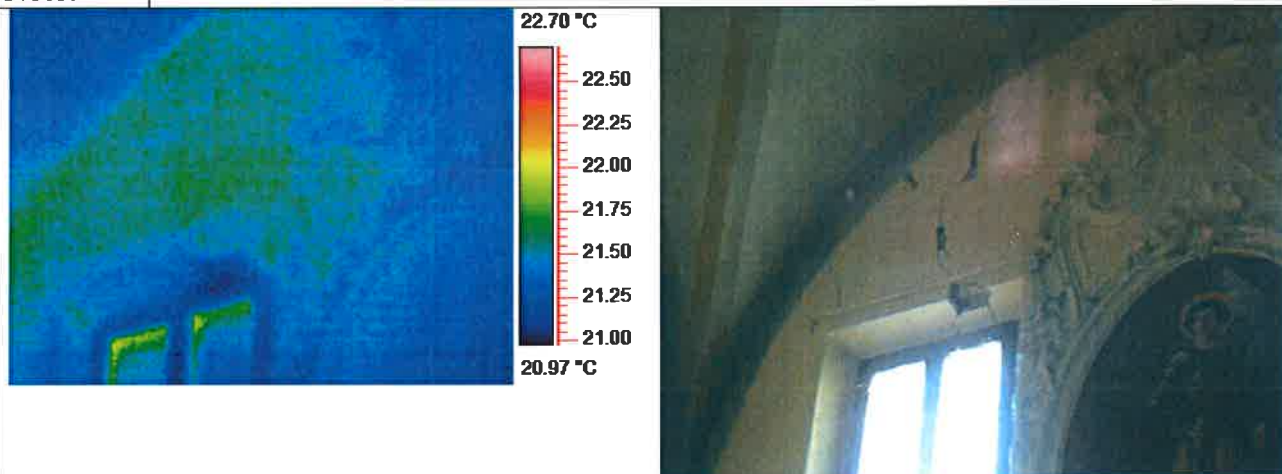
#### Dati Immagine: TH770011

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:22:19
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	18.82 °C	<b>T. Max:</b>	20.74 °C
<b>T. Media</b>	20.06 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.22

**Note:**

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



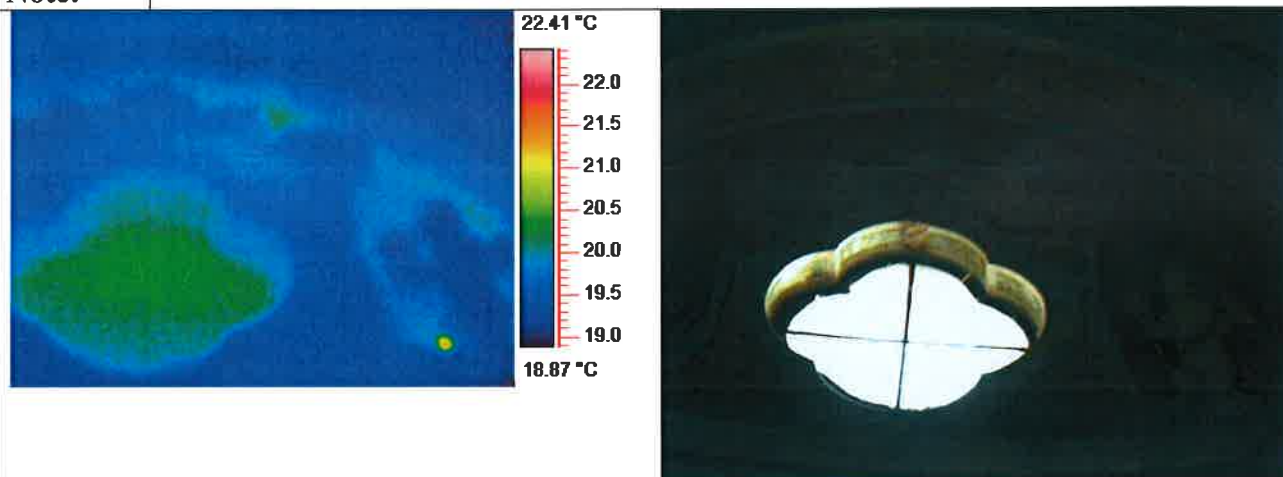
#### Dati Immagine: TH770012

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:22:54
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	20.97 °C	<b>T. Max:</b>	22.70 °C
<b>T. Media</b>	21.74 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.21

Note:

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



Dati Immagine: TH770013

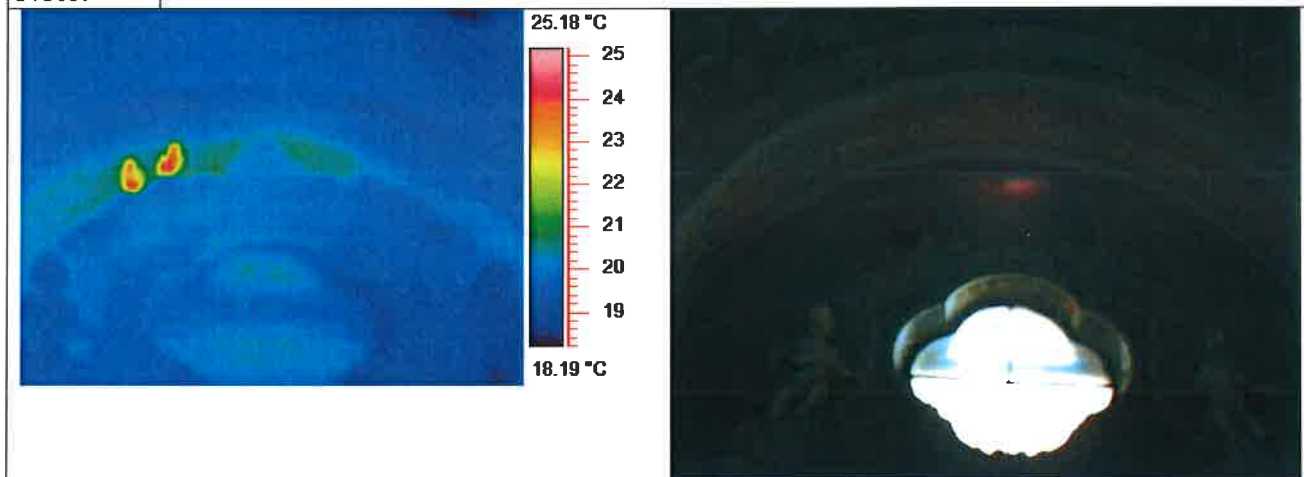
<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:23:52
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	18.87 °C	<b>T. Max:</b>	22.41 °C
<b>T. Media</b>	19.92 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.43

**Note:**



### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			




#### Dati Immagine: TH770014

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:24:43
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	18.19 °C	<b>T. Max:</b>	25.18 °C
<b>T. Media</b>	19.89 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.52

**Note:**

## Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



20.46 °C

20.25

20.00


19.75

19.50

19.25

19.00

18.92 °C



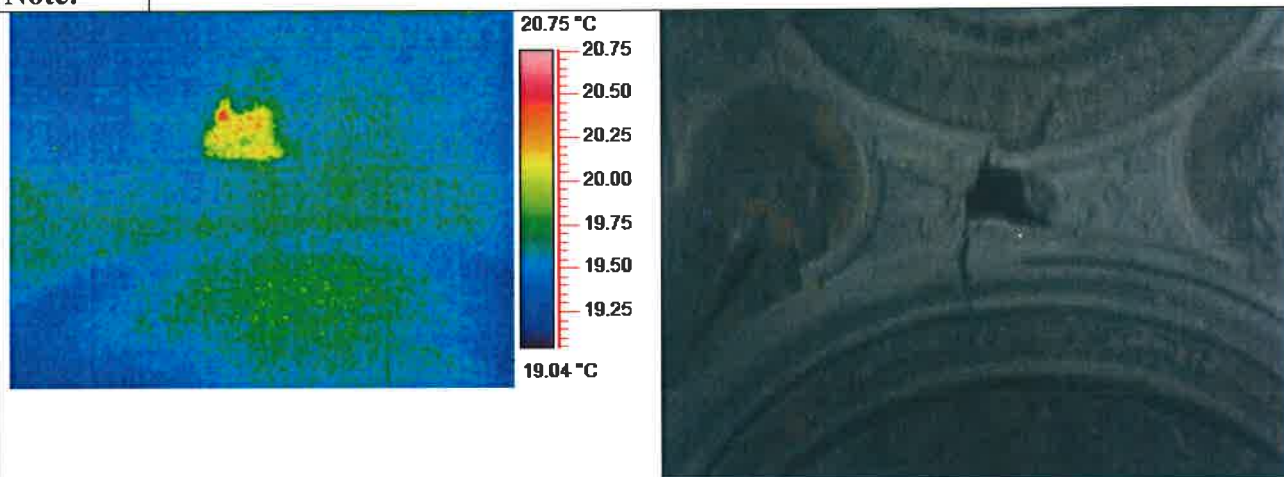
Dati Immagine: TH770015			
Data:	26/06/15	Ora:	09:25:11
Dimensione:	320x 240 pixel	Emiss.:	1.000
T. Min:	18.92 °C	T. Max:	20.46 °C
T. Media	19.48 °C	Dev.St.:	0.16
Note:			

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
--------------	------------	----------------	---

**Cliente:** Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)

**Note:**

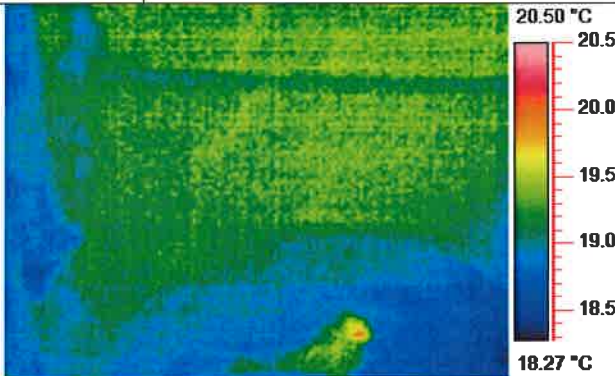



Dati Immagine: TH770016

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:25:30
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	19.04 °C	<b>T. Max:</b>	20.75 °C
<b>T. Media</b>	19.61 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.16

**Note:**

### Report dati termici

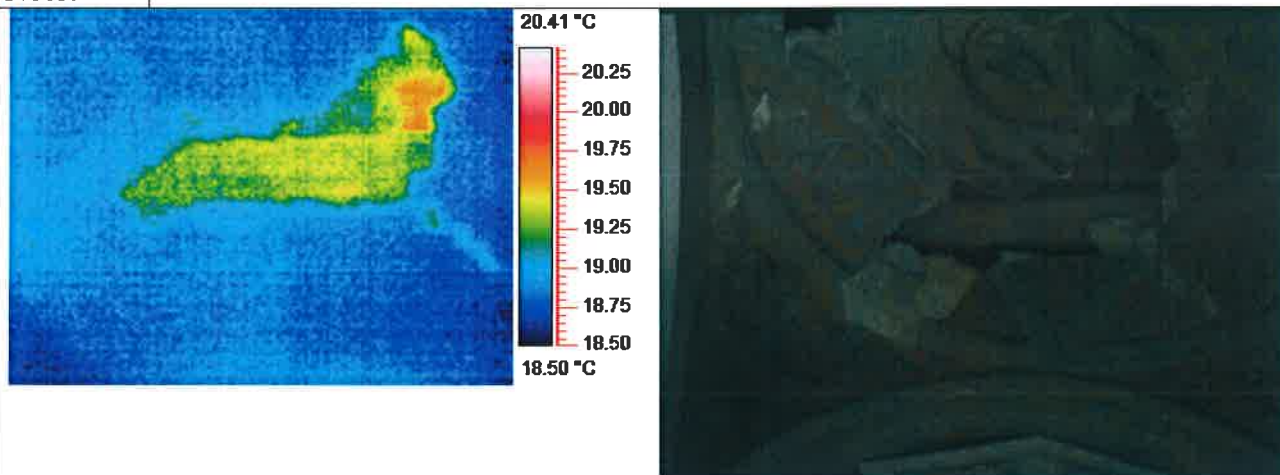
<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale “San Giovanni Battista” di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia “San Giovanni Battista” – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			
<div><div></div><div></div></div>			
Dati Immagine: TH770017			
Data:	26/06/15	Ora:	09:26:16
Dimensione:	320x 240 pixel	Emiss.:	1.000
T. Min:	18.27 °C	T. Max:	20.50 °C
T. Media	19.40 °C	Dev.St.:	0.29
Note:			

## Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
--------------	------------	----------------	---

**Cliente:** Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)

**Note:**



Dati Immagine: TH770019

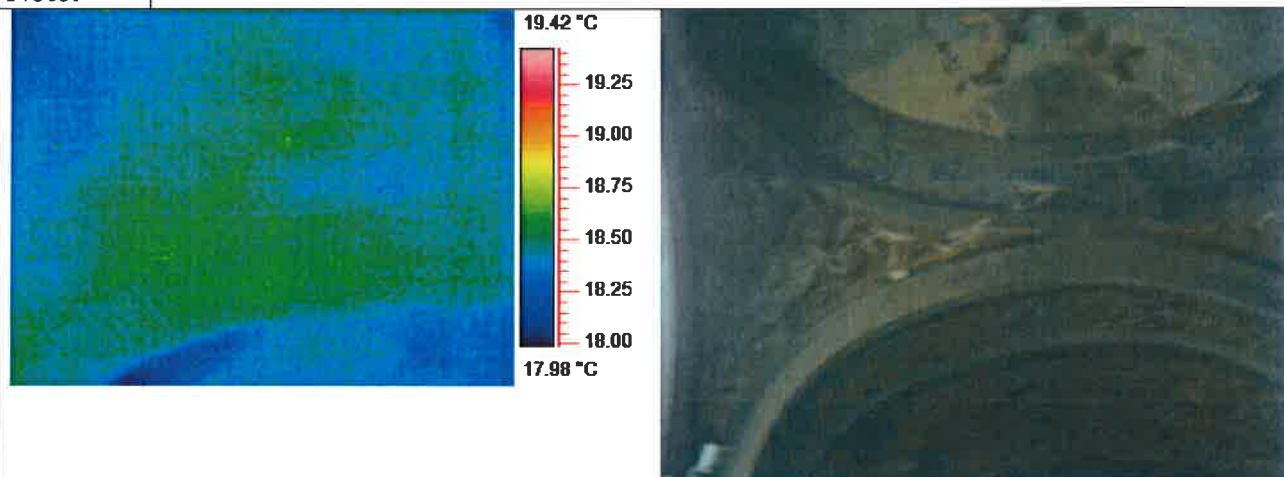
<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:28:08
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	18.50 °C	<b>T. Max:</b>	20.41 °C
<b>T. Media</b>	19.15 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.30

**Note:**



### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



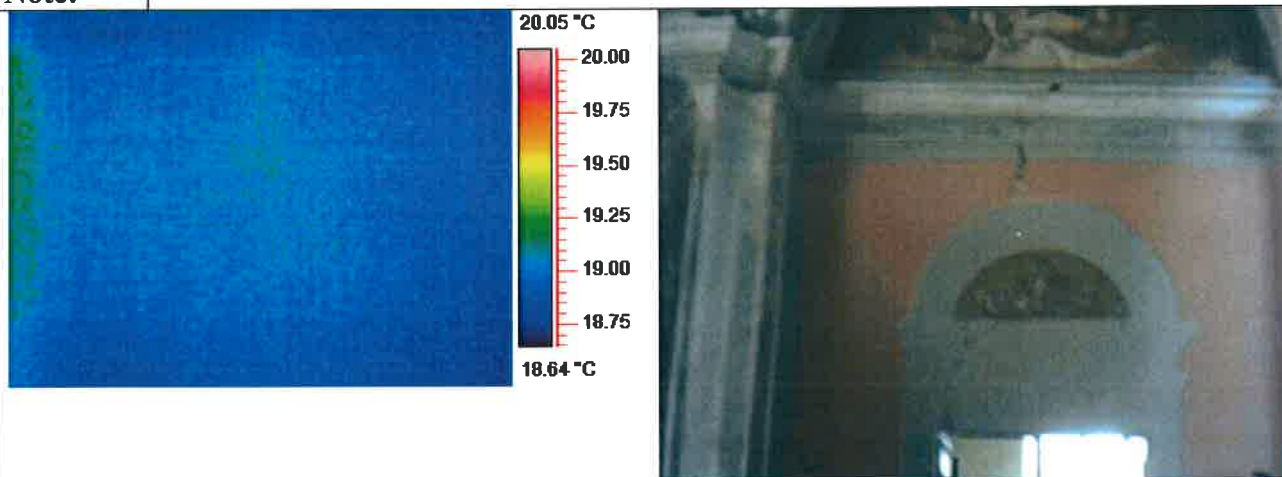
Dati Immagine: TH770020

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:29:32
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	17.98 °C	<b>T. Max:</b>	19.42 °C
<b>T. Media</b>	18.92 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.17

**Note:**

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



#### Dati Immagine: TH770021

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:30:15
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	18.64 °C	<b>T. Max:</b>	20.05 °C
<b>T. Media</b>	19.31 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.16

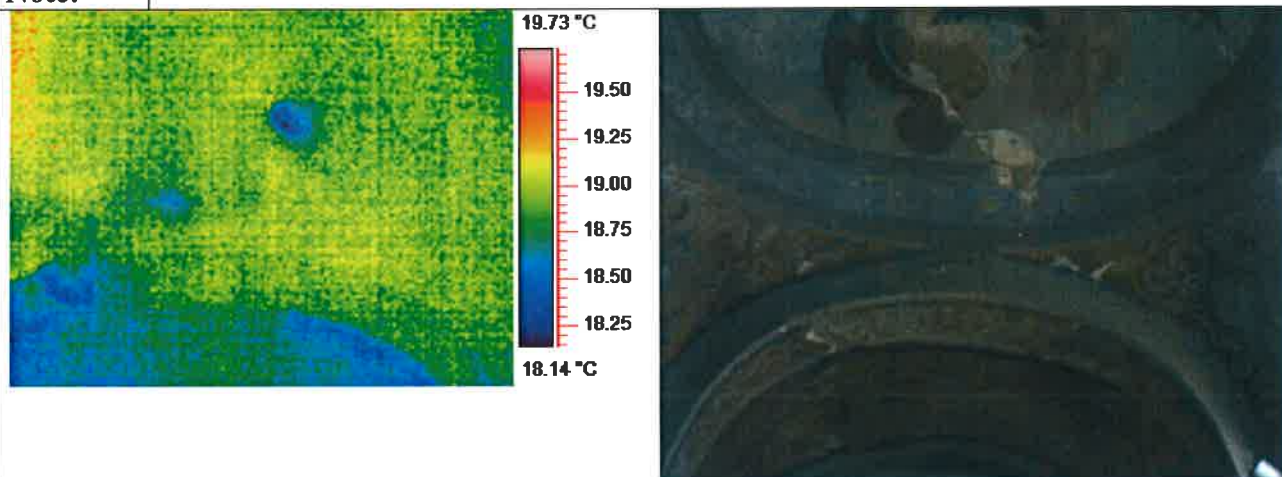
**Note:**

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
--------------	------------	----------------	---

**Cliente:** Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)

**Note:**



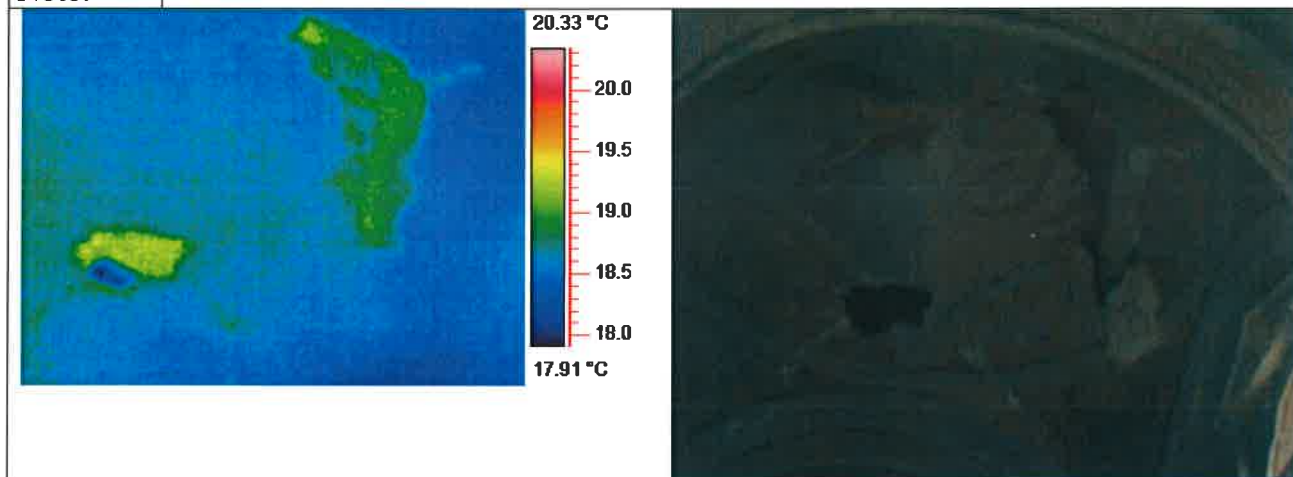
Dati Immagine: TH770022

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:30:57
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	18.14 °C	<b>T. Max:</b>	19.73 °C
<b>T. Media</b>	19.05 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.19

**Note:**

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



Dati Immagine: TH770023

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:32:05
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	17.91 °C	<b>T. Max:</b>	20.33 °C
<b>T. Media</b>	19.01 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.27

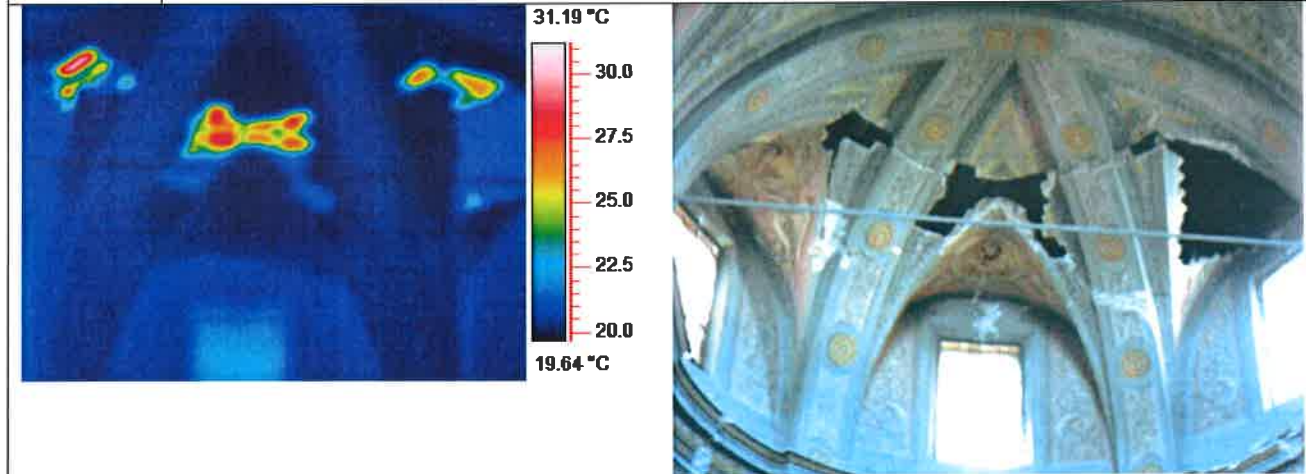
**Note:**

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
--------------	------------	----------------	---

<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)
-----------------	--

<b>Note:</b>	
--------------	--



#### Dati Immagine: TH770024

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:33:01
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	19.64 °C	<b>T. Max:</b>	31.19 °C
<b>T. Media</b>	20.80 °C	<b>Dev.St.:</b>	1.20

<b>Note:</b>	
--------------	--

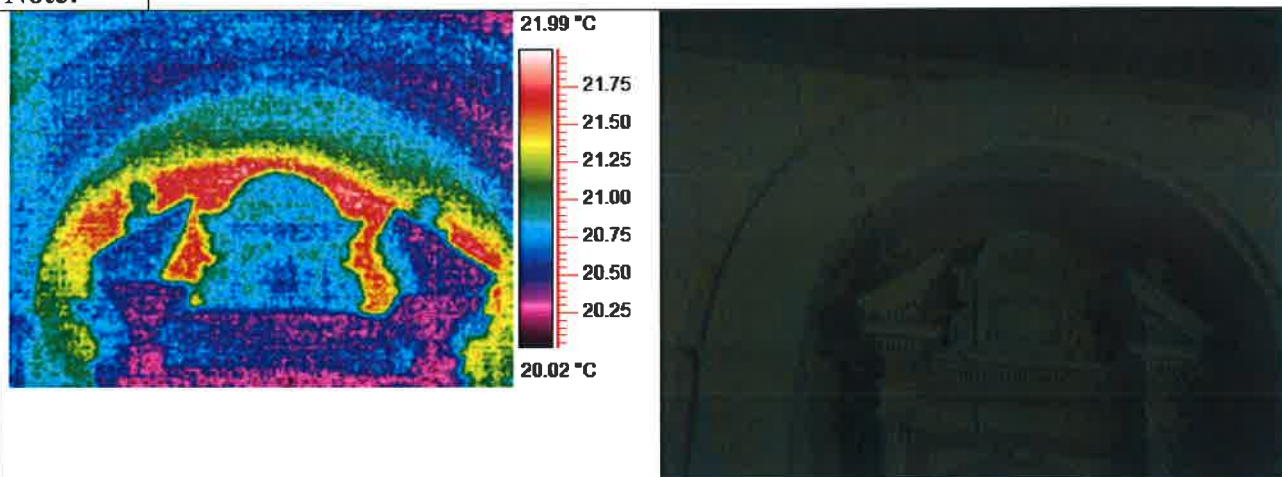


### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
--------------	------------	----------------	---

<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)
-----------------	--

**Note:**

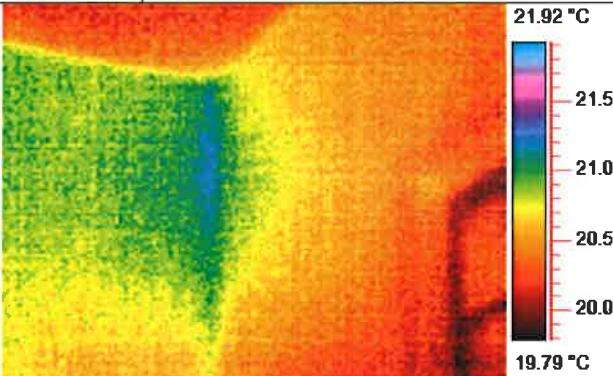



#### Dati Immagine: TH770025

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:33:57
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	20.02 °C	<b>T. Max:</b>	21.99 °C
<b>T. Media</b>	20.82 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.34

**Note:**

### Report dati termici

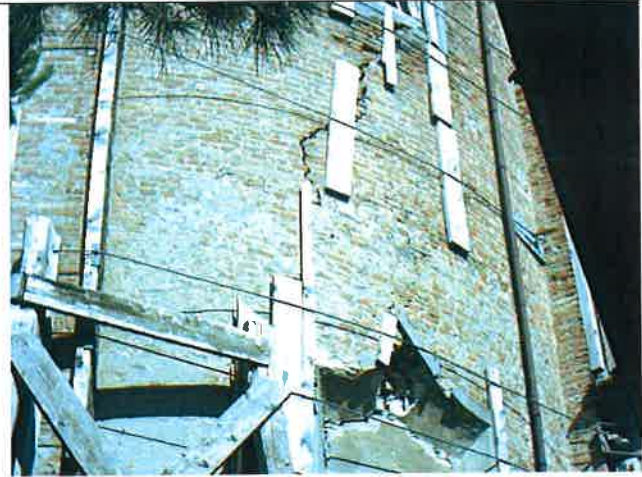
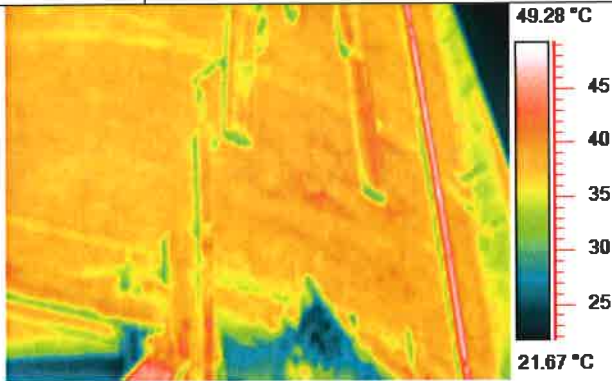
<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			
<div style="display: flex; align-items: center;">   </div>			
<b>Dati Immagine: TH770027</b>			
<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:35:41
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	19.79 °C	<b>T. Max:</b>	21.92 °C
<b>T. Media</b>	20.90 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.39
<b>Note:</b>			

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
--------------	------------	----------------	---

**Cliente:** Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)

**Note:**



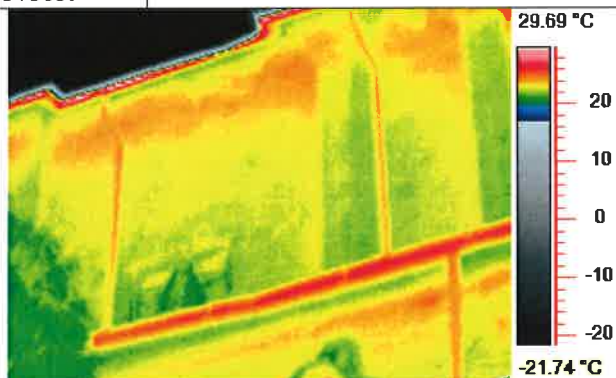
Dati Immagine: TH770028

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:37:48
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	21.67 °C	<b>T. Max:</b>	49.28 °C
<b>T. Media</b>	37.40 °C	<b>Dev.St.:</b>	3.99

**Note:**

## Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



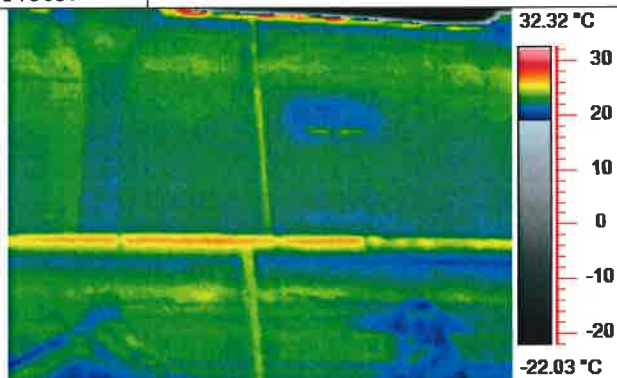
### Dati Immagine: TH770029

Data:	26/06/15	Ora:	09:38:57
Dimensione:	320x 240 pixel	Emiss.:	1.000
T. Min:	-21.74 °C	T. Max:	29.69 °C
T. Media	19.07 °C	Dev.St.:	11.60

Note:

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



Dati Immagine: TH770030

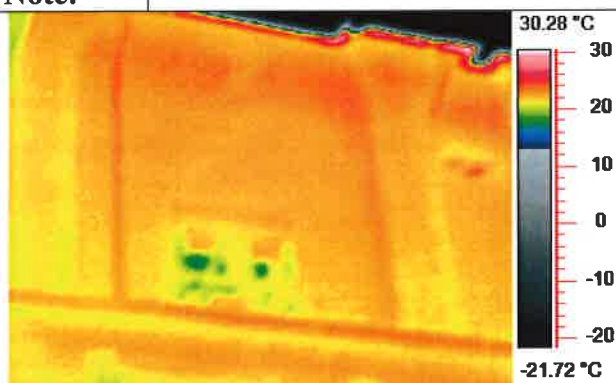
<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:39:57
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	-22.03 °C	<b>T. Max:</b>	32.32 °C
<b>T. Media</b>	22.63 °C	<b>Dev.St.:</b>	4.40

**Note:**



### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



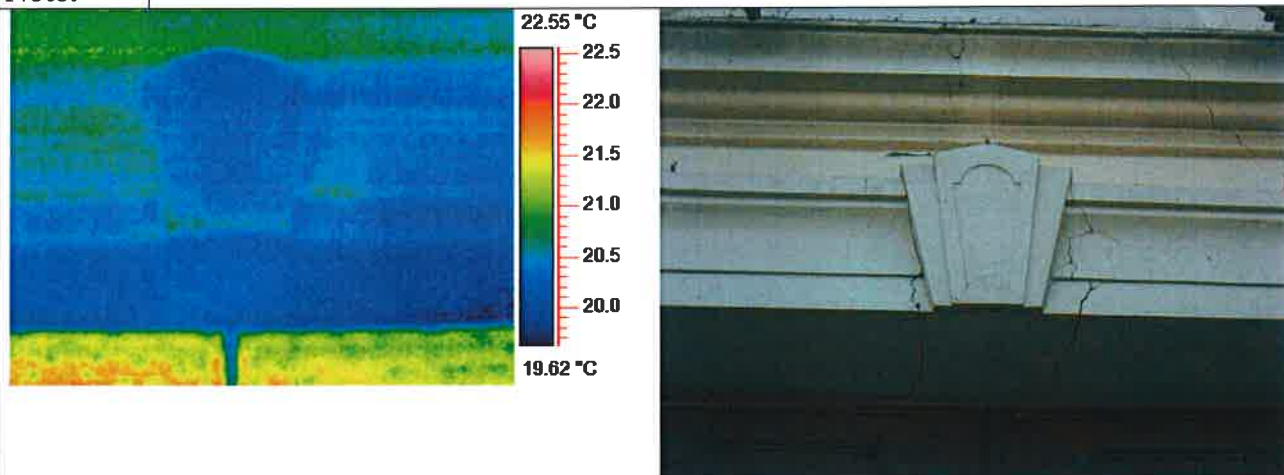
#### Dati Immagine: TH770031

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:41:09
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	-21.72 °C	<b>T. Max:</b>	30.28 °C
<b>T. Media</b>	21.03 °C	<b>Dev.St.:</b>	6.94

**Note:**

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



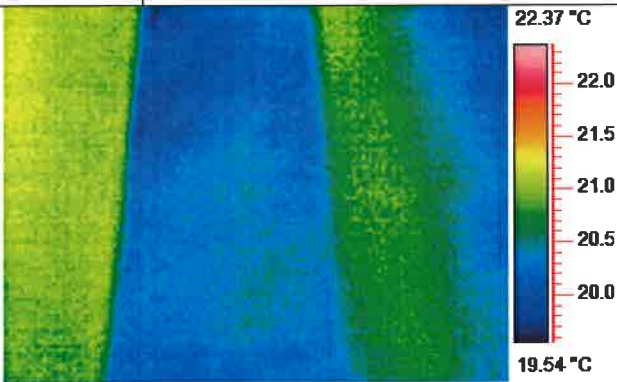
Dati Immagine: TH770032


<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:42:07
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	19.62 °C	<b>T. Max:</b>	22.55 °C
<b>T. Media</b>	20.80 °C	<b>Dev.St.:</b>	0.55

**Note:**

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



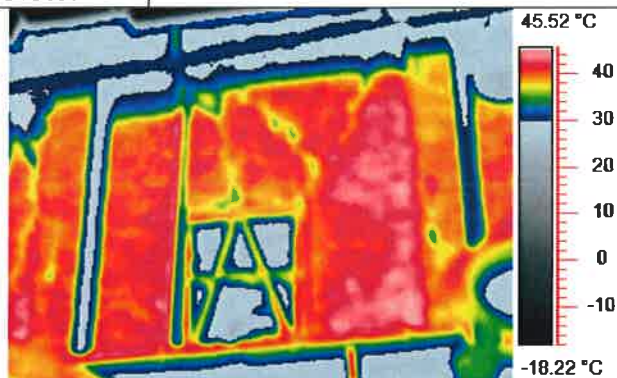


Dati Immagine: TH770033			
Data:	26/06/15	Ora:	09:43:55
Dimensione:	320x 240 pixel	Emiss.:	1.000
T. Min:	19.54 °C	T. Max:	22.37 °C
T. Media	20.95 °C	Dev.St.:	0.50

**Note:**

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



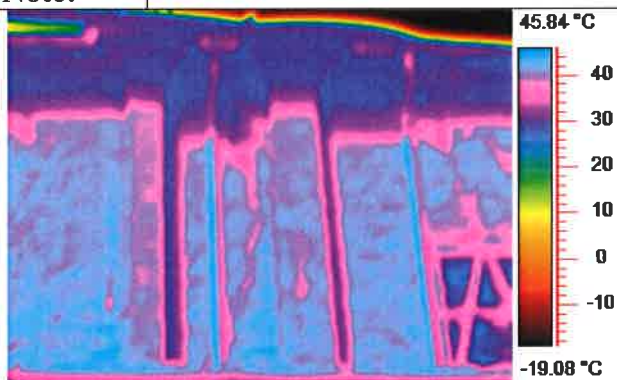
Dati Immagine: TH770034

Data:	26/06/15	Ora:	09:44:48
Dimensione:	320x 240 pixel	Emiss.:	1.000
T. Min:	-18.22 °C	T. Max:	45.52 °C
T. Media	35.76 °C	Dev.St.:	7.06

Note:

### Report dati termici

<b>Data:</b>	01/07/2015	<b>Lavoro:</b>	Intervento di ristrutturazione e recupero funzionale della Chiesa parrocchiale "San Giovanni Battista" di Moglia (MN)
<b>Cliente:</b>	Parrocchia "San Giovanni Battista" – Moglia (MN)		
<b>Note:</b>			



#### Dati Immagine: TH770035

<b>Data:</b>	26/06/15	<b>Ora:</b>	09:45:45
<b>Dimensione:</b>	320x 240 pixel	<b>Emiss.:</b>	1.000
<b>T. Min:</b>	-19.08 °C	<b>T. Max:</b>	45.84 °C
<b>T. Media</b>	35.34 °C	<b>Dev.St.:</b>	9.88

**Note:**





## SEZIONE LEGANTI IDRAULICI

Prot. N. 472B/15

Verbale di accettazione N. 171B/15 del 26/06/15

Mantova, 08/07/15

### RAPPORTO DI PROVA

Dati dichiarati dal committente

**COMMITTENTE** : PARROCCHIA SAN GIOVANNI BATTISTA  
**INDIRIZZO** : Piazza Don A. Ghidini, 10 – Moglia (MN)  
**NATURA DEI CAMPIONI** : Prove su malte da muratura  
Prelievi e prove effettuati dal personale LTM in data 26/06/15  
**PROVE RICHIESTE** : Determinazione della resistenza unitaria della malta indurita:  
a) In laboratorio (su provini cubici ricavati da prelievi in opera)  
b) in opera (con sclerometro per malte)

**LUOGO DI PROVA E DI PRELIEVO** : Chiesa di S. Giovanni Battista - Moglia (MN)

a) Determinazione della resistenza unitaria della malta indurita prelevata in opera (metodo interno)

Punto di prelievo	Prov. N°	Dimensioni provino (mm)	Resistenza Unitaria (N/mm <sup>2</sup> )	Massa Volumica (kg/m <sup>3</sup> )
M1 Malta facciata(basso)	1	24 x 21 x 24	1.0	1643
	2	18 x 18 x 16	0.7	1612
	3	15 x 20 x 15	0.7	1652
Media			0.8	1636

Punto di prelievo	Prov. N°	Dimensioni provino (mm)	Resistenza Unitaria (N/mm <sup>2</sup> )	Massa Volumica (kg/m <sup>3</sup> )
M2 Malta facciata(alto)	1	20 x 23 x 15	0.2	1259
	2	18 x 17 x 16	0.2	1325
	3	20 x 19 x 20	0.1	1295
Media			0.2	1293

Segue..

Il presente rapporto di prova non è riproducibile, anche parzialmente, senza autorizzazione scritta del Laboratorio.  
Gli esiti in esso contenuti si riferiscono ai soli campioni sottoposti a prova.

Il Tecnico Sperimentatore  
t.i.m. Fabio Gozzi



Il Direttore del Laboratorio  
dott. ing. Giuliano Ferrari

**segue Prot. N. 472B/15**

Punto di prelievo	Prov. N°	Dimensioni provino (mm)	Resistenza Unitaria (N/mm <sup>2</sup> )	Massa Volumica (kg/m <sup>3</sup> )
M3 Malta facciata lato interno (alto)	1	10 x 18 x 17	0.4	1327
	2	18 x 16 x 14	0.3	1333
	3	15 x 15 x 13	0.5	1268
<b>Media</b>			<b>0.4</b>	<b>1309</b>

Punto di prelievo	Prov. N°	Dimensioni provino (mm)	Resistenza Unitaria (N/mm <sup>2</sup> )	Massa Volumica (kg/m <sup>3</sup> )
M4 Malta parete Dx	1	6 x 18 x 16	0.9	1335
	2	14 x 11 x 10	0.4	1299
	3	13 x 10 x 9	0.8	1391
<b>Media</b>			<b>1.3</b>	<b>1777</b>

Punto di prelievo	Prov. N°	Dimensioni provino (mm)	Resistenza Unitaria (N/mm <sup>2</sup> )	Massa Volumica (kg/m <sup>3</sup> )
M5 Malta parete abside	1	18 x 11 x 13	0.3	1305
	2	10 x 13 x 10	0.4	1302
	3	11 x 15 x 16	0.2	1283
<b>Media</b>			<b>0.3</b>	<b>1296</b>

Punto di prelievo	Prov. N°	Dimensioni provino (mm)	Resistenza Unitaria (N/mm <sup>2</sup> )	Massa Volumica (kg/m <sup>3</sup> )
M6 Malta parete Sx	1	10 x 13 x 15	0.1	1181
	2	10 x 11 x 14	0.3	1264
	3	11 x 10 x 9	0.1	1214
<b>Media</b>			<b>0.2</b>	<b>1220</b>

Attrezzatura utilizzata: -Pressa elettrica "CONTROLS" da 30 kN – mod. B29/B31 – matr. B31-010 – Data ultima taratura: 18/05/15  
-Calibro digitale centesimale "MITUTOYO" - mod. CD15DC - matr. N°28959 - Data ultima taratura: 28/08/14

**OSSERVAZIONI :**

-I provini sottoposti a prova sono stati ricavati mediante taglio con lama diamantata da porzioni di malta indurita prelevata in opera dal LTM.  
-La loro selezione è avvenuta in modo casuale cioè sono stati prelevati nelle porzioni di malta le cui dimensioni permettevano di ricavare gli stessi in modo conforme alla metodologia di prova.

Il presente rapporto di prova non è riproducibile, anche parzialmente, senza autorizzazione scritta del Laboratorio.  
Gli esiti in esso contenuti si riferiscono ai soli campioni sottoposti a prova.

**Il Tecnico Sperimentatore**  
*t.i.m. Fabio Gozzi*



pag. 2 di 3

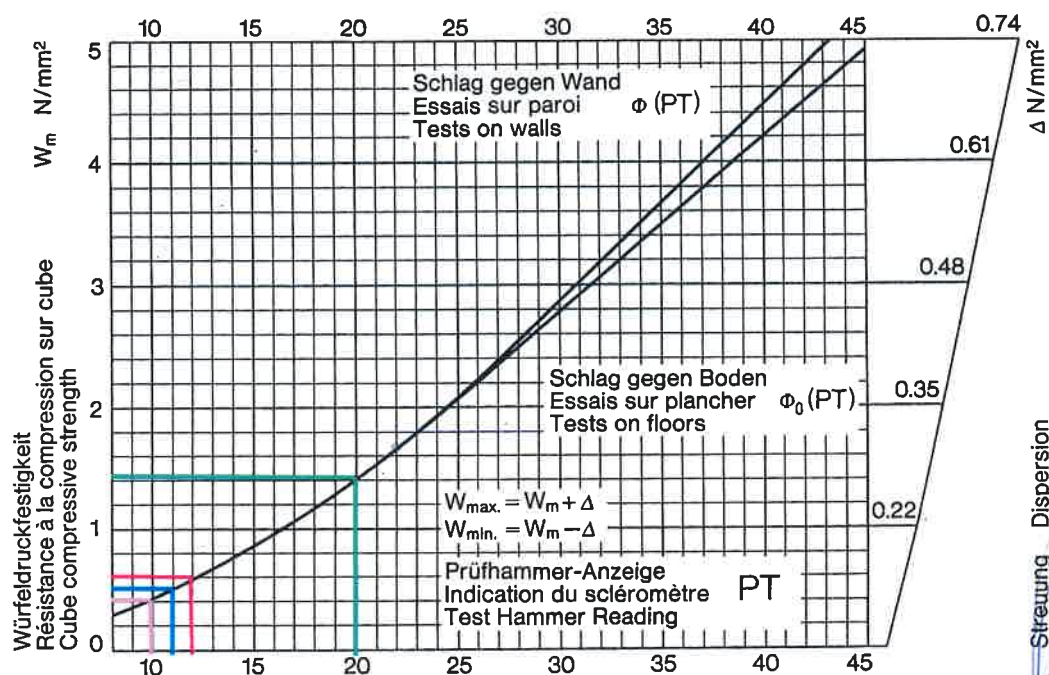
**Il Direttore del Laboratorio**  
*dott. ing. Giuliano Ferrari*

segue Prot. N. 472B/15

**b) Determinazione della resistenza unitaria della malta indurita in opera tramite sclerometro per malte (RILEM 127)**

	Prova 1	Prova 2	Prova 3	Prova 4
Contrassegno	M1 Malta facciata (basso)	M4 Malta parete Dx	M5 Malta parete abside	M6 Malta parete Sx
N° battuta	Indice sclerom.	Indice sclerom.	Indice sclerom.	Indice sclerom.
1	9	14	10	12
2	10	20	12	11
3	15	22	8	12
4	8	18	12	8
5	18	19	15	7
6	14	14	12	12
7	8	24	15	10
8	10	22	10	10
9	13	25	9	8
10	14	24	9	12
INDICE SCLEROMETRICO MEDIO	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>10</b>
Dev.Standard	<b>3,38</b>	<b>3,97</b>	<b>2,44</b>	<b>1,93</b>
Resistenza a compressione sperimentale Rc (N/mm <sup>2</sup> )	<b>0,6</b>	<b>1,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>

Attrezzatura utilizzata: -Sclerometro per malte "Schmidt" - mod. a massa battente - matr. M4104



Il presente rapporto di prova non è riproducibile, anche parzialmente, senza autorizzazione scritta del Laboratorio.  
Gli esiti in esso contenuti si riferiscono ai soli campioni sottoposti a prova.

Il Tecnico Sperimentatore  
t.i.m. Fabio Gozzi



Il Direttore del Laboratorio  
dott. ing. Giuliano Ferrari



## SEZIONE LATERIZI

Prot. N. 473B/15

Verbale di accettazione N. 171B/15 del 26/06/15

Mantova, 08/07/15

## RAPPORTO DI PROVA

Dati dichiarati dal committente

<b>COMMITTENTE</b>	: PARROCCHIA SAN GIOVANNI BATTISTA
<b>INDIRIZZO</b>	: Piazza Don A. Ghidini, 10 – Moglia (MN)
<b>NATURA DEI CAMPIONI</b>	: Mattoni pieni per muratura prelevati da struttura in opera dal personale LTM in data 26/06/15
<b>PROVA RICHIESTA</b>	: Determinazione delle caratteristiche fisico meccaniche degli elementi in laterizio (vedi prove specifiche)
<b>PROVENIENZA CAMPIONI</b>	: Chiesa di S. Giovanni Battista - Moglia (MN)

### Determinazione della resistenza unitaria a compressione e della massa volumica (UNI EN 772-1 + UNI EN 772-13)

Prov. N°	Dimensioni provino (mm)	Resistenza Unitaria (N/mm <sup>2</sup> )	Massa Volumica (kg/m <sup>3</sup> )
1	100 x 100 x 59	19,7	1544
2	100 x 100 x 52	19,8	1579
3	100 x 100 x 42	23,7	1590
4*	62 x 180 x 124	12,8	1539
5*	48 x 165 x 139	14,1	1598
6*	60 x 144 x 139	15,4	1533
<b>Media</b>		<b>17,6</b>	<b>1564</b>

Attrezzatura utilizzata: -Pressa elettrica "CONTROLS" da 30 kN – mod. B29/B31 – matr. B31-010 – Data ultima taratura: 18/05/15

-Calibro digitale centesimale "MITUTOYO" - mod. CD15DC - matr. N°28959 - Data ultima taratura: 28/08/14

\*: provini su cui è stata eseguita la verifica del Modulo elastico a compressione

### Determinazione del modulo elastico a compressione (D.M. 14/01/08 - punto 4.1.9.1)

Prov. N°	Modulo Elastico E <sub>m</sub> (N/mm <sup>2</sup> )
4*	14000
5*	13200
6*	17700
<b>Media</b>	<b>15000</b>

Attrezzatura utilizzata: Comparatori centesimali analogici - mod. SC61R - matr. COM1/COM2/COM3/COM4 - Data ultima taratura: 28/08/14

Il presente rapporto di prova non è riproducibile, anche parzialmente, senza autorizzazione scritta del Laboratorio.  
Gli esiti in esso contenuti si riferiscono ai soli campioni sottoposti a prova.

Il Tecnico Sperimentatore  
t.i.m. Fabio Gozzi



Il Direttore del Laboratorio  
dott. ing. Giuliano Ferrari





segue Prot.n.473B/15

**Determinazione della resistenza a trazione per taglio(trazione indiretta) (UNI 8942-3)**

Prov. N°	Dimensioni provino (Larg. x sp. x lungh.) (mm)	Resistenza a trazione per taglio $f_v$ (N/mm <sup>2</sup> )
1	64 x 55 x 271	4,4
2	74 x 45 x 291	6,8
3	67 x 42 x 290	5,4
<b>Media</b>		<b>5,54</b>

Attrezzatura utilizzata: -Pressa elettrica "CONTROLS" da 30 kN – mod. B29/B31 – matr. B31-010 – Data ultima taratura: 18/05/15

**Determinazione della resistenza a trazione per flessione (D.M. 14/01/08 - punto 4.1.9.1)**

Prov. N°	Dimensioni provino (Larg. x sp. x lungh.) (mm)	Resistenza a trazione per flessione $R_f$ (N/mm <sup>2</sup> )
1	65 x 60 x 256	3,5
2	65 x 50 x 284	4,9
3	74 x 45 x 275	4,5
<b>Media</b>		<b>4,29</b>

Attrezzatura utilizzata: -Pressa elettrica "CONTROLS" da 30 kN – mod. B29/B31 – matr. B31-010 – Data ultima taratura: 18/05/15

**OSSERVAZIONI :**

-i campioni sottoposti a prova sono stati ricavati mediante taglio con lama diamantata da e successivamente rettificati.  
-La loro selezione è avvenuta in modo casuale da bancali di laterizio stoccato in cantiere e proveniente dalle murature della chiesa .

In allegato segue documentazione fotografica

Le prove sono state concluse il 07/07/15

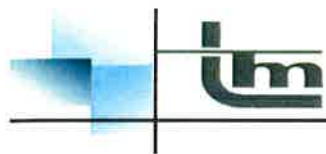
Il presente rapporto di prova non è riproducibile, anche parzialmente, senza autorizzazione scritta del Laboratorio.  
Gli esiti in esso contenuti si riferiscono ai soli campioni sottoposti a prova.

Il Tecnico Sperimentatore  
*t.i.m. Fabio Gozzi*



Il Direttore del Laboratorio  
*dott. ing. Giuliano Ferrari*





## INDICE

1. PREMESSA	pag.	3
2. PROSPETTO DELLE ANALISI ESEGUITE	pag.	3
3. METODI DI PROVA	pag.	3
4. UBICAZIONE DEI PRELIEVI	pag.	4
5. RISULTATI ANALITICI	pag.	4
6. CONCLUSIONI	pag.	4
APPENDICE I: Schede analitiche	pag.	5
CAMPIONE 4092/1 (Vs. RIF. INTONACO 1)	pag.	6
CAMPIONE 4092/2 (Vs. RIF. INTONACO 2)	pag.	10

## 1. PREMESSA

E' stata eseguita un'indagine mineralogico-petrografica su n. 2 campioni di intonaco prelevati dal personale tecnico del Laboratorio Tecnologico Mantovano

L'indagine è stata eseguita allo scopo di caratterizzare i materiali utilizzati per confezionare le malte e confrontarli tra loro.

## 2. PROSPETTO DELLE PROVE ESEGUITE

Sigla campione	ANALISI										
	Petrografiche e Mineralogiche					Chimiche e Fisiche				Biologiche	
	SS	SL	SEM	XRD	TGA	EDS	FT/IR	GCMS	HPLC	OM	CMB
4092/1	X			X							
4092/2	X			X							

LEGENDA: **SS**: studio al microscopio polarizzatore in luce trasmessa di sezione sottile trasversale; **SL**: studio al microscopio polarizzatore in luce riflessa di sezione lucida trasversale; **SEM**: studio al microscopio elettronico a scansione; **XRD**: analisi diffrattometrica ai raggi x; **TGA**: analisi termogravimetrica; **EDS**: microanalisi chimica elementare alla microsonda elettronica in dispersione di energia; **FT/IR**: analisi spettrofotometrica all'infrarosso; **GCMS**: analisi gascromatografica con rivelatore di massa; **HPLC**: dosaggio dei sali solubili mediante misure conduttimetriche ed analisi cromatografica in fase liquida; **OM**: studio al microscopio ottico da biologia; **CMB**: colture microbiologiche.

## 3. METODI DI PROVA

Ciascuna prova è stata eseguita secondo i metodi di seguito indicati.

Il lessico utilizzato nella descrizione del degrado dei campioni è conforme alla UNI11182:2006.

La descrizione petrografica delle malte viene effettuata in conformità alle indicazioni riportate nella UNI11176:2006.

L'analisi diffrattometrica ai raggi X per il riconoscimento delle fasi cristalline viene effettuata secondo le indicazioni riportate nella UNI EN 13925-2:2006.

#### 4. UBICAZIONE DEI PRELIEVI

L'ubicazione dei punti di prelievo dei campioni esaminati risulta dalle fotografie allegate e riportate per ciascun campione nella rispettiva scheda analitica allegata in Appendice I.

#### 5. RISULTATI ANALITICI

I risultati delle prove effettuate vengono riportati, commentati e corredati dalla relativa documentazione fotografica, in Appendice I.

#### 6. CONCLUSIONI

Integrando ed interpretando i risultati ottenuti dalle analisi effettuate sui campioni esaminati è possibile concludere che i materiali utilizzati per confezionare gli impasti dello strato (b) dell'intonaco 1 e l'intonaco 2 presentano le medesime caratteristiche composizionali.

Entrambi sono stati ottenuti miscelando un legante a base di calce idraulica e cemento con un aggregato, prevalentemente silicatico e in minor misura carbonatico e vulcanico, a granulometria non selezionata <4mm con prevalenza della frazione 0.5-0.25mm. Il rapporto legante/aggregato è stato stimato pari a 1/2.

Per quanto riguarda invece lo strato (a) dell'intonaco 1, questo differisce dall'intonaco soprastante sia per il legante, che risulta essere solo una calce idraulica priva di cemento, sia per l'aggregato che risulta esclusivamente silicatico senza frazione carbonatica e vulcanica.



## Appendice I

### **SCHEDE ANALITICHE**

CAMPIONE 4092/1 (Vs. rif. Intonaco 1)

**Punto di prelievo del campione:** non comunicato

**Descrizione del campione:** campione di malta

**Scopo dell'indagine:** caratterizzazione mineralogico-petrografica

**Prove eseguite:** allestimento e studio della sezione sottile, analisi diffrattometrica XRD

**Documentazione allegata:** Foto 1 – Sezione sottile del campione.  
Foto 2 – Sezione sottile del campione, dettaglio

**Risultati:** il campione esaminato è costituito da alcuni frammenti subdecimetrici di una malta stratificata in cui sono riconoscibili:

- a. intonaco molto tenace, di colore d'insieme grigio-nocciola chiaro, ottenuto miscelando:
  - **2 parti di aggregato** a base di sabbia moderatamente selezionata a grana da arenacea grossolana (1-0.5mm) ad arenacea molto fine (0.125-0.063mm) con prevalenza della frazione arenacea media (0.5-0.25mm); i granuli presentano forma naturale da assai angolosa a subarrotondata tendenzialmente isorientati. L'aggregato presenta composizione per il 100% di natura silicatica (Quarzo mono- e policristallino, Feldspato alcalino incolore e di colore rosato, Plagioclasio, granuli litici di Biotite, granuli litici riferibili a gneiss e a scisti cloritici, singoli cristalli di mica bianca, epidoto, granato, anfibolo); in tracce sono presenti granuli di calcari sparitici e frammenti di calcite spatice.
  - **1 parte di legante** a base di calce idraulica. La matrice presenta struttura omogenea e tessitura da micritica a microsparitica torbida.
  - La **porosità** è di tipo intergranulare ed è stata stimata pari a c.a. 20-25%; sono presenti bollosità da 0.1-0.8mm e fessure brevi, aperte, da 0-20µm.
- b. intonaco molto tenace, di colore d'insieme grigio, ottenuto miscelando:
  - **2 parti di aggregato** a base di sabbia moderatamente selezionata a grana da arenacea grossolana (1-0.5mm) ad arenacea molto fine (0.125-0.063mm) con prevalenza della frazione arenacea media (0.5-0.25mm); i granuli presentano forma naturale da assai angolosa a subarrotondata tendenzialmente isorientati. L'aggregato presenta composizione per il 90% di natura silicatica (Quarzo mono- e policristallino, Feldspato alcalino incolore e di colore rosato, Plagioclasio, granuli litici di Biotite, granuli litici riferibili a gneiss e a scisti cloritici, singoli cristalli di mica bianca, epidoto, granato, anfibolo) e per il 10% di natura carbonatica (granuli calcarei riferibili a micriti, microspariti, spariti, frammenti di calcite spatice e bioclasti); in tracce sono presenti granuli di siltiti e frammenti vetrosi riferibili a vulcaniti acide.
  - **1 parte di legante** a base di calce idraulica e cemento. La matrice presenta struttura piuttosto omogenea e tessitura da micritica a microsparitica torbida con frequenti frammenti di clinker da 30-100µm.



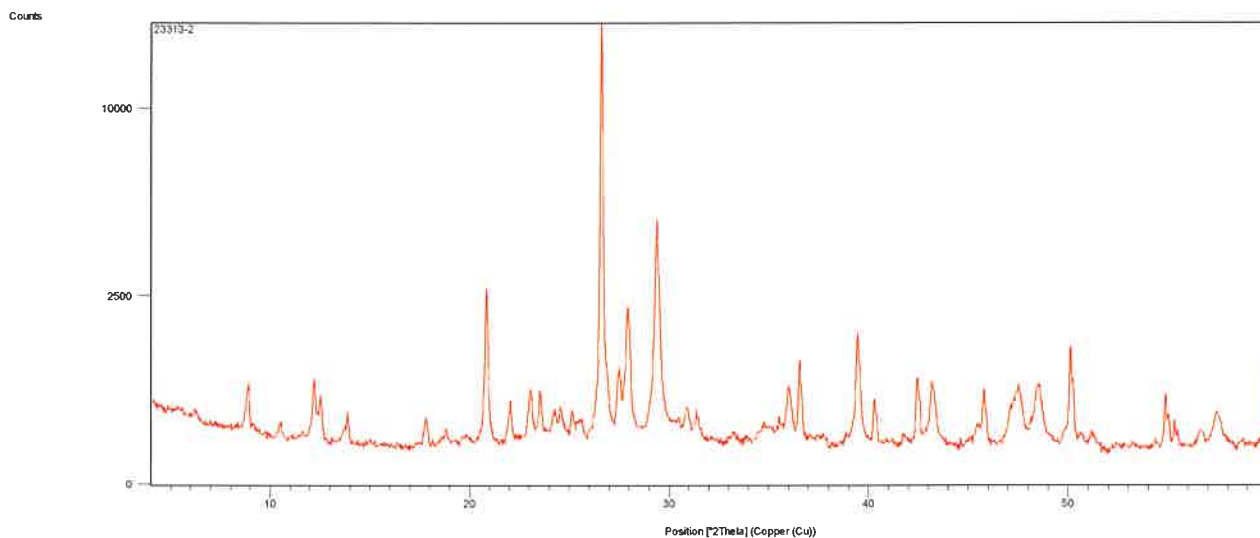
- La **porosità** è di tipo intergranulare ed è stata stimata pari a c.a. 20-25%; sono presenti bollosità da 0.1-1.6mm.

Sulla superficie dell'intonaco (b) è presente uno strato di tinteggiatura rosa-arancio.

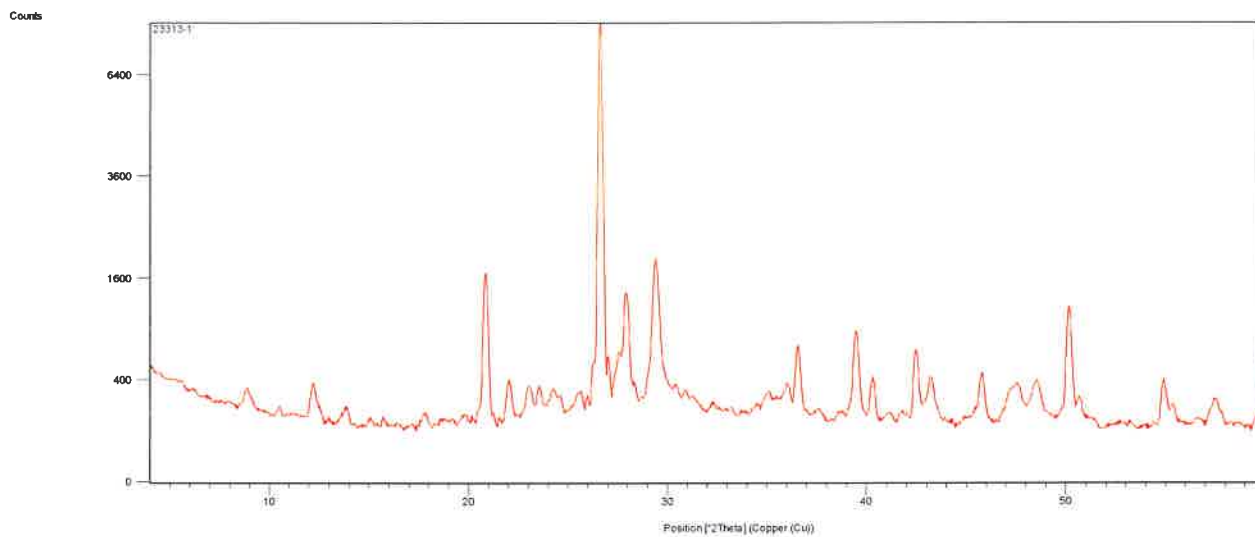
L'analisi diffrattometrica XRD effettuata sugli strati (a) e (b) di malta ha individuato la presenza delle fasi mineralogiche riportate nella seguente tabella.

Tabella 1: Analisi diffrattometrica XRD

Materiale analizzato	Fasi cristalline maggiori	Fasi cristalline minori	Fasi cristalline in tracce
strato (a)	Quarzo	Calcite	Albite, Microclino, Illiti, Larnite, Dolomite
strato (b)	Quarzo	-	Calcite, Albite, Anortite, Illiti,



Campione 4092/1 – Spettro dello strato di intonaco (a)



Campione 4092/1 – Spettro dello strato di intonaco (b)

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto 1: Campione 4092/1,  
sezione sottile, Nicols  
incrociati.

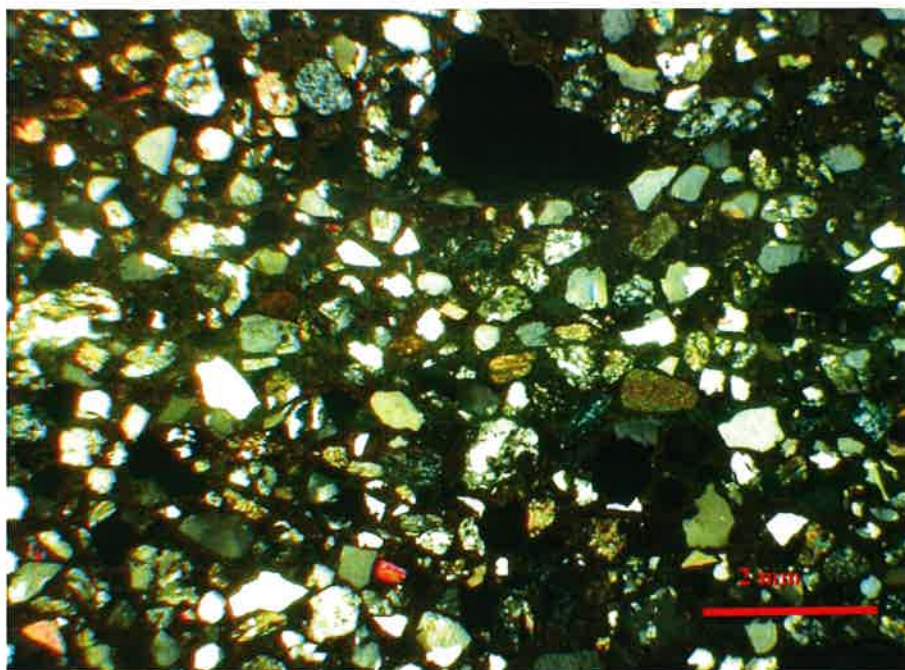
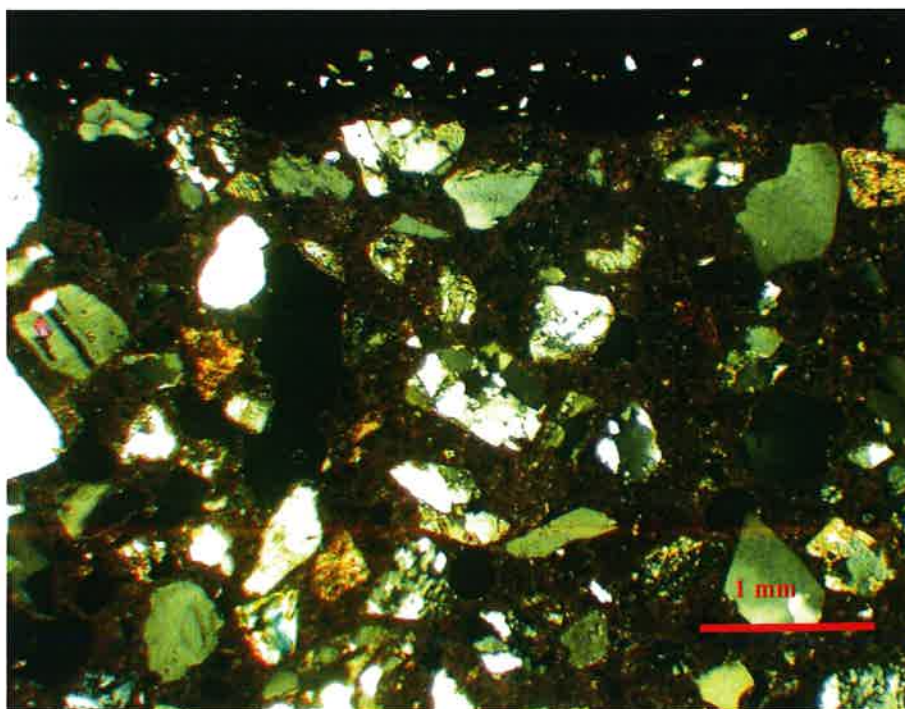


Foto 2: Campione 4070/1,  
sezione sottile, Nicols  
incrociati, dettaglio.



**CAMPIONE 4092/2 (Vs. rif. Intonaco 2)**

**Punto di prelievo del campione:** non comunicato

**Descrizione del campione:** campione di malta

**Scopo dell'indagine:** caratterizzazione mineralogico-petrografica

**Prove eseguite:** allestimento e studio della sezione sottile, analisi diffrattometrica XRD

**Documentazione allegata:** Foto 1 – Sezione sottile del campione.  
Foto 2 – Sezione sottile del campione, dettaglio

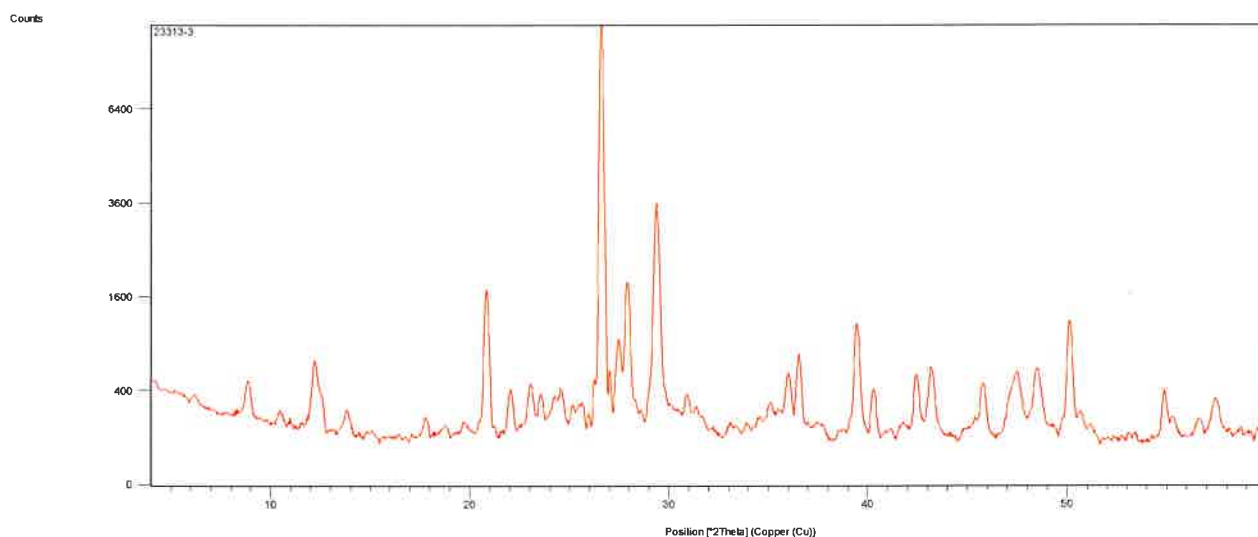
**Risultati:** il campione esaminato è costituito da un frammento decimetrico di una malta molto tenace, di colore d'insieme grigio chiaro sul quale è riconoscibile uno strato di tinteggiatura rosa-arancio.  
L'analisi petrografica in sezione sottile ha permesso di riconoscere che l'impasto è stato ottenuto miscelando:

- **2 parti di aggregato** a base di sabbia non selezionata a grana da microconglomeratica (4-2mm) ad arenacea molto fine (0.125-0.063mm) con prevalenza della frazione arenacea grossolana (1-0.5mm); i granuli presentano forma naturale da assai angolosa ad arrotondata con distribuzione tendenzialmente isorientata. L'aggregato presenta composizione per il 70% di natura silicatica (Quarzo mono- e policristallino, Feldspato alcalino incolore e di colore rosato, Plagioclasio, granuli litici di Biotite, granuli litici riferibili a gneiss e a scisti cloritici, singoli cristalli di mica bianca, epidoto, granato, anfibolo), per il 10% di natura carbonatica (granuli calcarei riferibili a micriti, microspartiti, spartiti, frammenti di calcite spatica e bioclasti) e per il 20% di natura vulcanica (granuli vetrosi incolori, gialli e bruni, e granuli a fenocristalli di feldspato/plagioclasio associati a biotite).
- **1 parte di legante** a base di calce idraulica con cemento. La matrice presenta struttura piuttosto omogenea e tessitura da micritica a microspartita torbida con frequenti frammenti di clinker da 30-100µm.
- La **porosità** è di tipo intergranulare ed è stata stimata pari a c.a. 20-25%; sono presenti bollosità da 0.1-1.0mm.

L'analisi diffrattometrica XRD effettuata sulla malta ha individuato la presenza delle fasi mineralogiche riportate nella seguente tabella.

Tabella 2: Analisi diffrattometrica XRD

Materiale analizzato	Fasi cristalline maggiori	Fasi cristalline minori	Fasi cristalline in tracce
intonaco	Quarzo	Calcite	Albite, Microclino, Illiti, Dolomite, Larnite



Campione 4092/2 - Spettro dello strato di intonaco



## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto 1: Campione 4092/2,  
sezione sottile, Nicols  
incrociati.

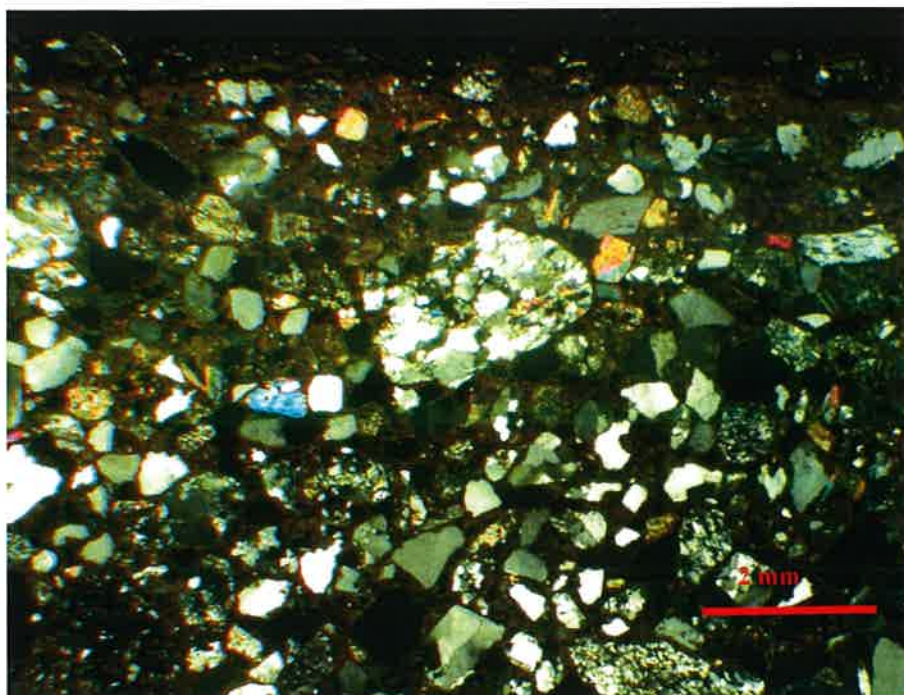
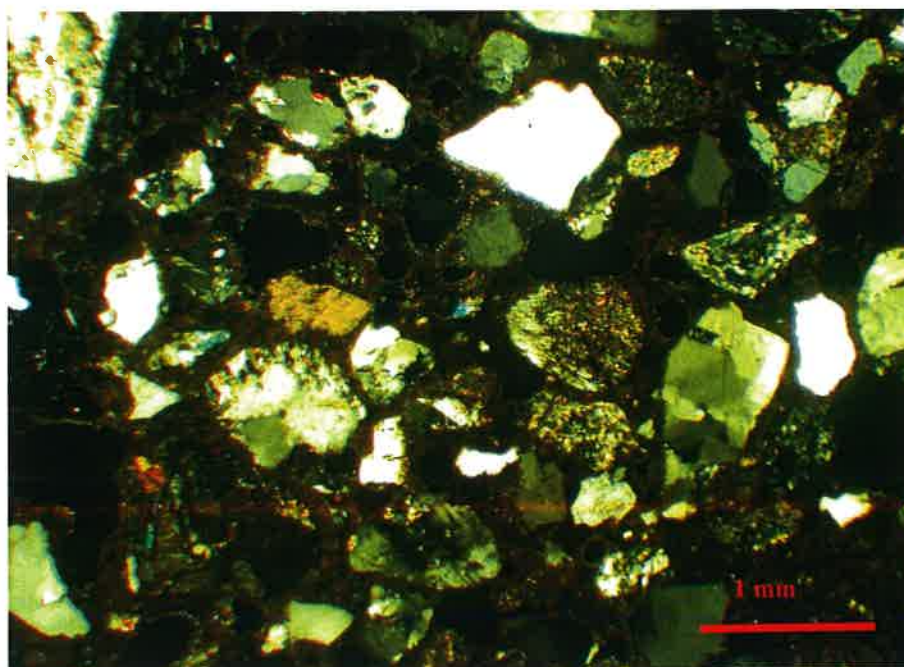


Foto 2: Campione 4092/2,  
sezione sottile, Nicols  
incrociati, dettaglio.



## Documentazione fotografica – punti di prelievo



- Rif. campione Intonaco 1





-Rif. campione Intonaco 2



P.zza S.Barbara - 21/2246100 – Mantova  
Tel. E Fax 0376.321679  
info@billoninegri.com

Mantova, 01/02/2016

## **ESITO INDAGINE CONOSCITIVO SULLE SUPERFICI ESTERNE**



**Indirizzo:** Piazza Don Sesto Ghidini, 10 - 46024 Moglia (MN)

**Denominazione:** Parrocchiale San Giovanni Battista

**Tipologia generale:** architettura religiosa e rituale

**Tipologia specifica:** chiesa

**Epoca di costruzione:** sec. – 1598 / 1749

**Uso attuale:** intero bene: culto

**Condizione giuridica:** proprietà Ente religioso cattolico

### **Chiesa Parrocchiale di S. Giovanni Battista.**

#### ***Indagini conoscitive all'esterno della chiesa -***

le indagini sono state condotte al fine di verificare o meno la presenza di intonaci sugli apparati murari che si presentano come mattoni a faccia a vista.

#### **Metodologia operativa d'intervento :**

Trattasi di indagine conoscitiva fatta unicamente tramite documentazione fotografica sugli esterni.

#### **Si allegano:**

Documentazione fotografica delle tracce di intonaco rilevate.

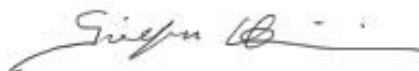
## Commento sugli esiti dell'indagine

Sulle superfici in esterno in generale, si nota la generale presenza di mattoni a vista a causa di una quasi generale caduta degli intonaci antichi che in origine la coprivano, a parte il cornicione che resta tutt'ora intonacato (presenza di varie stratificazioni). Tuttavia la documentazione fotografica mostra delle tracce anche a volte consistenti di intonaci antichi e rappezzi relativamente recenti e a probabile componente cementizia. In particolare nella zona esterna sull'abside, la presenza della stesura di intonaci antichi (se non coevi) è rilevante e quindi evidente.

Risulta quindi (vedi doc. fotografica) che in origine la chiesa era esternamente intonacata.

Cordiali saluti

Rest. *Giuseppe Billoni*



**Billoni & Negri Restauri S.A.S.** - P.zza S.Barbara - 21/22 - 46100 – Mantova  
Tel. E Fax 0376.321679 - C.F. e P.IVA 00625830203 -  
[info@billoninegri.com](mailto:info@billoninegri.com) - [www.billoninegri.com](http://www.billoninegri.com) Mail- [billoninegri@pec.it](mailto:billoninegri@pec.it)



FOTO

ESTERNO DELLA CHIESA

Lato Est



Abside - Est





Part. Abside Est - presenza di residui di intonaci-



Part. Abside – lato Est





Part. Sacrestia – lato Est . Presenza di stesure residuali di intonaci antichi e vecchio tamponamento di un'apertura, si notano anche stuccature relativamente recenti (probabile componente cementizia)



Part. Finestrone tamponato Sacrestia – lato Est . Stesure di intonaci, antichi e relativamente recenti.





Lato Ovest



Part lato Ovest . Presenza residuale di stesure di intonaci





Lato Ovest – Sud - Abside



lato Ovest/Sud - Abside . Presenza consistente di stesure di intonaci antichi (vedi foto successiva)





lato Ovest/Sud - Abside . Particolare della stratificazione di intonaci antichi (2 strati). La quantità è di una buona estensione.



**G.Billoni & M.Negri Restauri S.A.S.** - P.zza S.Barbara - 21/2246100 – Mantova

Tel. E Fax 0376.321679 - [info@billoninegri.com](mailto:info@billoninegri.com) - [www.billoninegri.com](http://www.billoninegri.com)

C.F. e P.IVA 00625830203 –

Rest. *Giuseppe Billoni*